کنزیومر ٹیکسٹائل

(پارچہ بافی)

ڈ نمبر 355 انٹرمیڈیٹ یونٹ 1-9

علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی اسلام آباد

(جملہ حقوق بحق ناشر محفوظ ہیں)

ایڈیشن اول 1993ء

اشاعت نہم 2012ء

قیمت .... -/90روپے

تعداد اشاعت 8000

کمپیوٹر آپریٹر .... محمد منیر

نگران طباعت .... خلیل احمد رانا

ناشر .... علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی، اسلام آباد

طابع .... نیو آرٹ مین پرنٹرز، راولپنڈی 051-5532888

فہرستِ مضامین

		5
		7
۱	قدرتی ریشے	9
۲	انسانی خود ساختہ ریشے	43
۳	ریشوں کی شناخت	67
۴	یارن بنانے کے بنیادی اصول	95
۵	کپڑے کی تیاری	123
۶	کپڑے کی فنشنگ کے ضروری مراحل	155
۷	ٹیکسٹائل پرنٹنگ اور ڈیزائننگ	187
۸	صارف کے لئے خریداری کے بنیادی اصول	237
۹	گھریلو استعمال کے پارچہ جات کی دیکھ بھال	267

کورس ٹیم

چیئرپرسن .... ڈاکٹر پروین لیاقت

مولف .... شائستہ بابر

تحریر .... ثمر ظفر

شائستہ بابر

ناز بلال

بشریٰ بشیر

غزالہ یاسمین

روبینہ انجم

طیبہ یوسف

نظر ثانی .... ثمر ظفر، ڈاکٹر پروین لیاقت، نزہت حیدر، نعمانہ انجم

تدوین .... انوار الحق

ٹی وی پروگرام .... مجاہد نظامی

ڈیزائنر .... آفتاب احمد

رابطہ کار .... شائستہ بابر

پیش لفظ

باس اور گھریلو پارچہ جات ہماری بنیادی ضروریات میں سے ایک ہے۔ اگر ہم اپنے گردونواح کا جائزہ لیں تو ٹیکسٹائل
جات کا استعمال زندگی کے ہر شعبے میں نظر آتا ہے۔ کپڑا بننے کا فن بہت قدیم ہے مگر ہمارے اکثر دیہات میں اب بھی
ہ کپڑا بنا جاتا ہے۔ جدید ٹیکنالوجی کی بناء پر بہت سی مشینوں کی ایجاد ہوئی اور اس فن نے صنعت کا درجہ حاصل کر لیا۔
، جیسے ترقی پذیر ملک کی ترقی میں قدرتی ریشوں کی پیداوار اور ان سے متعلقہ ٹیکسٹائل کی صنعت بہت اہم کردار ادا کرتی

ہمارے ہاں اکثر صارفین کو مختلف کپڑوں کی شناخت' دیکھ بھال اور چناؤ وغیرہ میں دقت پیش آتی ہے۔ ان سب باتوں
ر رکھتے ہوئے اس کورس کو تشکیل دیا گیا۔ اس بات کی امید کی جاتی ہے کہ یہ کورس ہمارے طلبا اور طالبات میں زیادہ
وہ عام ومقبول ہو گا اور دیگر لوگ بھی اس سے استفادہ کر سکیں گے۔

ڈاکٹر محمد اسلم اصغر
عمید بنیادی و اطلاقی علوم

تقديم

[illegible]

[illegible]

[illegible]

تعارف

ٹیکسٹائل (Textile) لاطینی (Latin) زبان کا لفظ ہے۔ جس کا مطلب پارچہ بافی ہے لیکن آج کل یہ لفظ صرف پارچہ
ی (Weaving) کے لیے استعمال نہیں ہوتا بلکہ مصنوعات کی تیاری کے دوران ریشوں کے مختلف استعمال کے اظہار میں کام
تا ہے۔ مثلاً بنائی بُنتی کروشیے فیلٹنگ (Felting) یا بغیر بُنی ہوئی (Non-woven) مصنوعات وغیرہ۔

ٹیکسٹائل کی مصنوعات ہر شعبہ زندگی میں نظر آتی ہیں اور ان کا استعمال ہم اپنی روزمرہ زندگی میں کرتے ہیں۔ یہ
رف پارچہ بافی تک ہی محدود نہیں بلکہ انسانی ترقی کے ساتھ ساتھ اس شعبے میں بھی خوب ترقی ہو رہی ہے۔ جہاں تک ایک
م خریدار کا تعلق ہے تو وہ اپنے لئے بہتر اور جدید لباس، قالین یا گھر کی دوسری مناسب مصنوعات کی تلاش میں دن رات
ر گرداں نظر آتا ہے۔ علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی نے انٹرمیڈیٹ کی سطح کا ٹیکسٹائل کے موضوع پر یہ کورس ترتیب دیا ہے اور
پنے ہوم اکنامکس کے طلبہ اور طالبات کے لیے پیش کیا جا رہا ہے۔

اس کورس کو تشکیل دینے کا بڑا مقصد طلبہ اور طالبات کو ٹیکسٹائل کے بارے میں معلومات فراہم کرنا اور حاصل کردہ
علومات کی بنیاد پر اپنی ضروریات اور مقصد استعمال کے مطابق ٹیکسٹائل کی مصنوعات کا چناؤ میں آسانی پیدا کرنا ہے، یہی نہیں بلکہ
ہ تک یہ معلومات پہنچانا بھی مقصد ہے کہ روزمرہ استعمال میں آنے والی ٹیکسٹائل کی ایسی مصنوعات جو اوڑھنے بچھونے اور پہننے
ے لیے استعمال ہوتی ہیں ان کے بارے میں صارف کو معلوم ہو جائے کہ وہ کن ریشوں سے تیار ہو کر اور کن مراحل سے گزر کر
وجودہ شکل میں اس وقت تک پہنچتی ہیں۔ اس بارے میں کورس میں پہلا یونٹ قدرتی ریشے اور دوسرا یونٹ انسانی خود ساختہ
یشوں پر مشتمل ہے۔ تیسرا یونٹ ان ریشوں کی شناخت اور پہچان پر ہے۔ اگلے چار یونٹ یارن بنانے کے بنیادی اصول، کپڑے
تیاری، کپڑے کی فنشنگ کے ضروری عوامل اور ٹیکسٹائل پرنٹنگ اور ڈیزائننگ کے بارے میں ہے اور ان موضوعات پر تفصیلی
وشنی ڈالی گئی ہے۔ آخری دو یونٹوں میں طالبات کی مستقبل کی ذمہ داریوں کو مد نظر رکھتے ہوئے انہیں اچھے صارف کے لیے
یداری کے بنیادی اصولوں اور گھریلو استعمال کے پارچہ جات کی دیکھ بھال کے طریقوں سے متعارف کروایا گیا ہے۔

اس کورس کے یونٹوں کو آسان اور دلچسپ بنانے کے لیے بہت سی اشکال اور گوشواروں کا سہارا بھی لیا گیا ہے۔ امید
ہ یہ کورس طلبہ اور طالبات میں مقبول ہوگا۔ ہمیں آپ کی رائے اور کورس کو مزید بہتر بنانے کے لیے آپ کے مفید مشوروں
نتظار رہے گا۔

ڈاکٹر [illegible]

[illegible]

[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

یونٹ ۱

قدرتی ریشے

یونٹ کا تعارف

ٹیکسٹائل (Textile) کی ہماری روزمرہ زندگی میں بہت اہمیت ہے۔ آج کل کوئی بھی شخص
کی مصنوعات سے علیحدہ نہیں رہ سکتا کیونکہ یہ زندگی کے ہر شعبے میں نظر آتی ہیں اور سب کو کسی نہ کسی مر
کا انتخاب اور دیکھ بھال کی ضرورت پیش آ سکتی ہے۔

قدرتی ریشوں کے ساتھ ساتھ انسانی خودساختہ ریشوں کی بہت سی اقسام نے ان کے انتخاب، چناؤ اور دیکھ بھا
مشکل بنا دیا ہے۔ ایک جیسی خصوصیات والے ریشوں کو ایک جگہ اکٹھا کر کے درجہ بند کرنے سے ان کو پہچاننے او
کی خصوصیات کو سمجھنے سے دیکھ بھال اور چناؤ کا کام آسان ہو جاتا ہے۔

اس یونٹ میں آپ کو قدرتی ریشوں کی درجہ بندی، خصوصیات، بنانے کا طریقہ، استعمال اور
کے بارے میں تفصیل سے بتائیں گے۔

یونٹ کے مقاصد

اس یونٹ کو پڑھنے کے بعد آپ اس قابل ہو جائیں گے کہ۔

(۱) ٹیکسٹائل (پارچہ بافی) کے تعارف اور اس کے تاریخی پس منظر کو جانتے ہوئے اس کی افادیت بیان کر
(۲) ٹیکسٹائل یعنی پارچہ بافی کے [illegible] درجہ بندی کے بارے میں مفید معلومات حاصل کرنے کے بع
اپنی روزمرہ زندگی میں استفادہ کر سکیں۔
(۳) قدرتی ریشوں کی ظاہری خصوصیات اور پیداوار کے بارے میں جانتے ہوئے۔ بہتر کپڑے کا انتخاب کر

فہرست مضامین

یونٹ کا تعارف 10

یونٹ کے مقاصد 10

۱۔ ٹیکسٹائل (پارچہ بافی) کا تعارف 13

۱۰۱۔ ٹیکسٹائل کی صنعت کا تاریخی پس منظر 13

۱۰۲۔ ٹیکسٹائل کے ریشے کی تعریف 14

۱۰۳۔ ریشے کی بنیادی خصوصیات 14

۱۰۴۔ ٹیکسٹائل کے ریشوں کی درجہ بندی 15

۱۰۵۔ خود آزمائی نمبر ۱ 21

۲۔ کپاس/ کاٹن 23

۲۰۱۔ کپاس کی پیداوار 23

۲۰۲۔ کپاس کے ریشے سے کپڑا بنانے کے مختلف مراحل 24

۲۰۳۔ کپاس کی ظاہری خصوصیات 25

۲۰۴۔ خود آزمائی نمبر ۲ 26

۳۔ ریشم 28

۳۰۱۔ ریشم کی پیداوار 28

۳۰۲۔ ریشم کے ریشے سے کپڑا بنانے کے مختلف مراحل 30

۳۰۳۔ ریشم کی خصوصیات 31

۳۰۴۔ ریشم سے تیار کردہ پارچہ جات کی خصوصیات 31

۳۰۵۔ خود آزمائی نمبر ۳ 32

۴۔ اون 33

۴۰۱۔ اون کی پیداوار 33

۴۰۲۔ خاص اونی ریشے کے وسائل اور خصوصیات 34

۴.۳۔ اونی پارچہ جات 37
۴.۴۔ اونی ریشے کی خصوصیات 37
۴.۵۔ اونی ریشے کی دیکھ بھال 38
۴.۶۔ خود آزمائی نمبر ۴ 39
۵۔ جوابات 40

فہرست گوشوارہ جات

گوشوارہ نمبر

۱.۱ ذرائع و وسائل، بنیادی اجزاء علم اور تجارتی ناموں کے مطابق درجہ بندی 17
۱.۲ قدرتی ریشے 19
۱.۳ حیواناتی ریشے 20
۱.۴ نباتاتی ریشے 20
۱.۵ معدنیاتی ریشے 21

فہرست اشکال

۱.۱ کپاس / کاٹن کا پھول 23
۱.۲ کپڑا بننے کے مختلف مراحل 29
۱.۳ ریشم کے کیڑے کی مکمل تصویر 29
۱.۴ انگورا بکری (جس سے موہیر اون حاصل کی جاتی ہے) 34
۱.۵ کشمیر بکری 34
۱.۶ دو کوہان والا اونٹ (جس سے اونی ریشہ حاصل کیا جاتا ہے) 35

۱۔ ٹیکسٹائل (پارچہ بافی) کا تعارف

اگر ہم اپنے گھر سے باہر کے ماحول پر نظر دوڑائیں تو ہمیں زندگی کے ہر شعبے میں ٹیکسٹائل کی مصنوعات کا استعمال نظر آئے گا۔ ٹیکسٹائل ہمیں نہ صرف ہمارے لباس بلکہ گھروں میں فرشی بچھونوں' قالین' دریوں' بستر کی چادروں' لحاف' تکیوں' کمبل اور وغیرہ کی صورت میں اور پھر پردوں' تولیوں کی صورت میں موجود نظر آتے ہیں۔ گھر سے باہر بھی ٹیکسٹائل مصنوعات ہماری گاڑیوں' ٹرینوں' بحری اور ہوائی جہازوں کی سیٹوں' پیراشوٹ (Parashout)' ٹائر ٹیوٹ (Tyre tu) وغیرہ' کھیل کے میدانوں میں مصنوعی گھاس یعنی آسٹروٹرف (Astrotruf) پلاسٹک کی بنی ہوئی کر یعنی خلا (Space) میں جانے کے لئے خاص طور پر خلائی لباس (Space suit) کی صورت میں نظر آتی ہے۔ یہی نہیں ٹیکسٹائل کی سائنس نے انسانی ضرورت کے مطابق اتنی ترقی کرلی ہے کہ آج کل انسانی اجزاء مثلاً مصنوعی دل' مصنوعی جلد پولی ایسٹر (Polyester) کی بنی ہوئی شریانیں بھی میڈیکل میں کامیابی سے استعمال ہو رہی ہیں۔

۱۔۱ ٹیکسٹائل کی صنعت کا تاریخی پس منظر

کپڑا بننے کا فن بہت قدیم ہے۔ مشین کی ایجاد کے بعد اس فن نے صنعت کا درجہ حاصل کر لیا۔ ٹیکسٹائل کی صنعت کی ترقی کو ہم انسانی ترقی بھی کہہ سکتے ہیں۔ پاکستان میں ٹیکسٹائل کی صنعت گھریلو کھڈی سے شروع ہو کر اٹھارہویں اور انیسویں صدی میں ترقی کرتی چلی گئی۔ مشین کی ایجاد نے اس صنعت کو بے حد وسعت دی' جس کی وجہ سے پارچہ بافی میں بڑے پیمانے پر اضافہ ہوا۔ انیسویں صدی کے آخر اور بیسویں صدی کے آغاز میں ٹیکسٹائل کے حوالے سے زیادہ زور اس کی سائنس اور ٹیکنالوجی پر تھا جس کی وجہ سے نئی نئی ایجادات ممکن ہوئیں۔ ۱۹۱۰ء میں پہلا مصنوعی ریشہ رے آن (Rayon) کیمیائی بنیادوں پر تیار ہو رہا تھا اور اس طرح ۱۹۴۰ء سے ۱۹۷۰ء تک تقریباً ۱۹ مصنوعی ریشے ایجاد ہو چکے تھے۔

ابتدا میں نئے ریشے خوبصورت ہونے کے ساتھ ساتھ کم قیمت ہونے کی بنا پر جلد مقبول ہو گئے' مثال کے طور پر رے آن جس کو مصنوعی ریشم کہا جاتا تھا۔ دیکھنے میں اصل ریشم کی طرح خوبصورت اور چمک دار لیکن قیمت میں بہت کم جو عام لوگوں کی قوت خرید کے اندر تھا۔ لہٰذا لوگوں نے اسے ہاتھوں ہاتھ لیا لیکن ابتدا میں اس ریشے میں مکمل طور پر ریشم کی خصوصیات مثلاً ریشم کی سی نرمی' ٹھنڈک اور جاذبیت وغیرہ موجود نہیں تھیں۔ جس کے باعث استعمال کے بعد اس کی مقبولیت میں بتدریج کمی واقع ہوئی۔ وقت کے ساتھ ساتھ اس صنعت نے ترقی کی اور نئے تجربات اور تکمیلی عوامل سے ان ریشے اور دوسرے مصنوعی ریشوں کی خوبیوں میں اضافہ ہوتا گیا اور مصنوعی ریشے مزید مقبول ہونے لگے۔

۱۶۲- ٹیکسٹائل کے ریشے کی تعریف

ٹیکسٹائل کے ریشے بالوں یا دھاگوں کی طرح باریک اور لمبائی میں اپنے قطر سے کم از کم سو گنا زیادہ لمبے ہوتے ہیں۔ ان باریک بالوں کو کات کر یارن (Yarn) میں تبدیل کیا جا سکتا ہے۔ (مثلاً کپاس' اون' ریشم وغیرہ) تاکہ دھاگہ معلوم ہو۔

۔ کبھی آپ نے سوچا ہے کہ ٹیکسٹائل کی جو مصنوعات آپ اپنی روزمرہ زندگی میں استعمال کرتے ہیں وہ کس چیز سے بنا جاتی ہیں اور وہ کن مراحل سے گزر کر اپنی حتمی شکل اختیار کرتی ہیں؟ ٹیکسٹائل کی تعلیم یہ اور ایسے ہی بہت سے سوالات حل جاتی ہے۔

اگر کسی سوتی یا اونی کپڑے کو ادھیڑا جائے تو اس کے دھاگے علیحدہ ہونے لگتے ہیں۔ ان دھاگوں کو ٹیکسٹائل اصطلاح میں دھاگے یا یارن کہتے ہیں۔ اور اب اسی دھاگے یا یارن کے بلوں کو کھولیں تو باریک بال نما سے ریشے برآمد ہو گے جو بہت چھوٹے چھوٹے اور بہت باریک ہوتے ہیں اور بمشکل نظر آتے ہیں۔ یہی ریشے بنیادی اجزاء ہیں جن سے ٹیکسٹائل کی مختلف مصنوعات تیار کی جاتی ہیں۔

ٹیکسٹائل ریشے کی بنیادی خصوصیات

بہت کم ریشے ٹیکسٹائل کی مصنوعات بنانے کے لئے بلاواسطہ (Directly) استعمال کیے جاتے ہیں کیونکہ ریشے یارن (Yarn) کاتنے کے لئے اور پھر یارن (Yarn) سے کپڑا بنانے کے لئے ریشے میں چند بنیادی خصوصیات کا ہونا ضروری ہے۔ کپڑا بنانے کے لئے ریشے کو کس حد تک مضبوط ہونا چاہئے تاکہ کاتنے اور بننے کے عمل کو برداشت کر سکے۔ کچھ ریشے مضبوط تو ہوتے ہیں لیکن ان میں دوسری بنیادی خصوصیات مثلاً لچک (Pliability) اور دوسرے ریشوں کے ساتھ چپکنے کی صلاحیت [illegible] میں ہوتی جو کہ یارن بنانے کے لئے بے حد ضروری ہوتی ہے۔ اون اور کپاس کے ریشوں کی لمبائی بہت زیادہ تو نہیں ہوتی لیکن لچک اور چپکنے کی صلاحیت بہت زیادہ ہوتی ہے۔ اس لئے ان ریشوں سے آسانی سے یارن بنائے جاتے ہیں۔ اور ان سے تیار ہونے والے پارچہ جات مضبوط اور دیرپا ہوتے ہیں۔

ہر ریشے میں مختلف خصوصیات ہوتی ہیں مثلاً اس کے کیمیائی اجزاء' لمبائی' موٹائی' مولیکیولر چین (Molecular chain) لچک کھینچنے اور سکڑنے کی صلاحیت' انجذاب' پائیداری' رنگ' چمک دمک' موصل کی صلاحیت حرارت (Heat conductor) غیر موصل حرارت' چپکنے کی صلاحیت اور پلاسٹیکی وغیرہ (Plasticity) یہ سب خصوصیات باہم مل کر ٹیکسٹائل کے پارچہ جات اور دوسری مصنوعات کی کارکردگی پر اثر انداز ہوتی ہیں لیکن [illegible]

لمبائی، چمک، دوسرے ریشوں کے ساتھ، چپکنے کی صلاحیت، کسی حد تک مضبوطی ان خصوصیات کے ساتھ تجارتی
ے ٹیکسٹائل ریشوں کی لگاتار دستیابی اور ریشوں کی قیمت کم ہونی چاہیئے۔

ٹیکسٹائل کی سائنس نے جہاں انسان کے فائدے اور سہولت کے لئے ریشوں اور ان کو کپڑوں میں تبدیل کرنے کے طریقے ایجاد کئے ہیں وہاں ریشوں کی پہچان اور انتخاب کو مشکل بنا دیا ہے کیونکہ بعض ریشے ایک جیسے نظر آتے ہیں ع کمتر کوالٹی کے پارچہ جات قیمتی نظر آتے ہیں اور ان کو قیمتی سمجھ کر خرید لیا جاتا ہے۔ بعض اوقات اسی لاعلمی کے تر کوالٹی کا کپڑا اعلیٰ کوالٹی کا سمجھ کر خرید لیا جاتا ہے۔ استعمال کے بعد خرابی کا پتہ چلتا ہے اور خریدار کو افسوس ہوتا ر معیاری مصنوعات کی خریداری سے نہ صرف پیسے کا زیاں ہوتا ہے بلکہ جس مقصد کے لئے خریداری کی جاتی ہے وہ ل حل نہیں ہوتا اور نہ ہی ہر خریدار میں اتنی سکت ہوتی ہے کہ وہ فوراً اپنی ضرورت کے مطابق دوسری مصنوعات خرید ٹیکسٹائل کے طلبہ کے لئے ہی نہیں بلکہ ہر خریدار کے لئے ٹیکسٹائل کے متعلق بنیادی معلومات سے آگاہی بے حد ضروری کپڑے کا صحیح چناؤ کیا جاسکے اور پیسے کے ضیاع سے بچا جاسکے۔

ا۔ ٹیکسٹائل کے ریشوں کی درجہ بندی

اشیاء کی درجہ بندی کے لئے مختلف طریقے اپنائے جاتے ہیں۔ ایک جیسی چیزوں کو اکٹھا درجہ بند کرنے سے انہیں سمجھنے ٓسانی رہتی ہے۔ ابتداء میں ٹیکسٹائل ریشوں کی تعداد محدود ہونے کی وجہ سے ان کی نباتاتی، حیواناتی اور معدنیاتی ں میں درجہ بندی کو کافی سمجھا گیا۔ لیکن مصنوعی ریشوں کی پیداوار کے بعد اس درجہ بندی کو ناکافی تصور کیا گیا اور پھر ت کے تحت درجہ بندی کے بہت سے نئے طریقے ایجاد کئے گئے۔

موجودہ دور میں لوگوں کے رہن سہن میں تبدیلی اور ضروریات زندگی کی نوعیت کے باعث ٹیکسٹائل کے پارچہ جات میں ضافہ ہوا ہے۔ یہی نہیں بلکہ تجارتی نام بھی مختلف اقسام کے ہیں اور ایک ہی ریشے کے مختلف نام سننے میں آتے ہیں۔ ، پارچہ جات کا پہچاننا بے حد مشکل ہو جاتا ہے۔

۱۹۵۰ء میں خریدار کی آسانی کے لئے امریکہ میں ایک قرارداد پاس ہوئی جس کے تحت چند اصول بنائے گئے تاکہ ں پہچان کی جاسکے۔ یہ اصول مندرجہ ذیل ہیں۔

کپڑوں پر لیبل (Label) چسپاں ہوں۔

غیر معیاری مصنوعات بنانے والوں کے خلاف قانون کے تحت کارروائی کی جاسکے جس میں نہ صرف خریدار کو تحفظ فراہم ہو بلکہ لیبل (Label) کے ذریعے کپڑوں کے متعلق بنیادی معلومات بھی حاصل ہوں۔

اس قانون کے تحت خریداروں کی آسانی کے لئے ریشوں کو ان کے ابتدائی ...

(Generic type) کی وجہ سے (۱۷) گروہوں میں درجہ بند کیا گیا۔ اس میں یہ سہولت بھی رکھی گئی کہ اگر نئے بنیادی اجزاء سے ریشے تیار کئے جائیں تو ان کو بھی شامل کیا جا سکے۔ ٹیکسٹائل ریشوں کی درجہ بندی کرتے ہوئے ریشوں کے ذرائع و وسائل (Sources and Origin) ابتدائی اجزاء (جینرک ٹائپ) ریشے کا عام نام، ریشے کا تجارتی نام اور ریشے کی لمبائی کو مدِ نظر رکھا جاتا ہے کیونکہ ریشوں کے وسائل، بنیادی اجزاء کیمیاوی اجزاء، ریشے کی لمبائی وغیرہ تیار شدہ کپڑے کی خصوصیات پر اثر انداز ہوتے ہیں، اس لئے تمام ریشوں کو تین بڑے گروہوں میں درجہ بند کر دیا گیا ہے۔

۱۔ لمبائی کے لحاظ سے درجہ بندی (Classification in accordance with length)

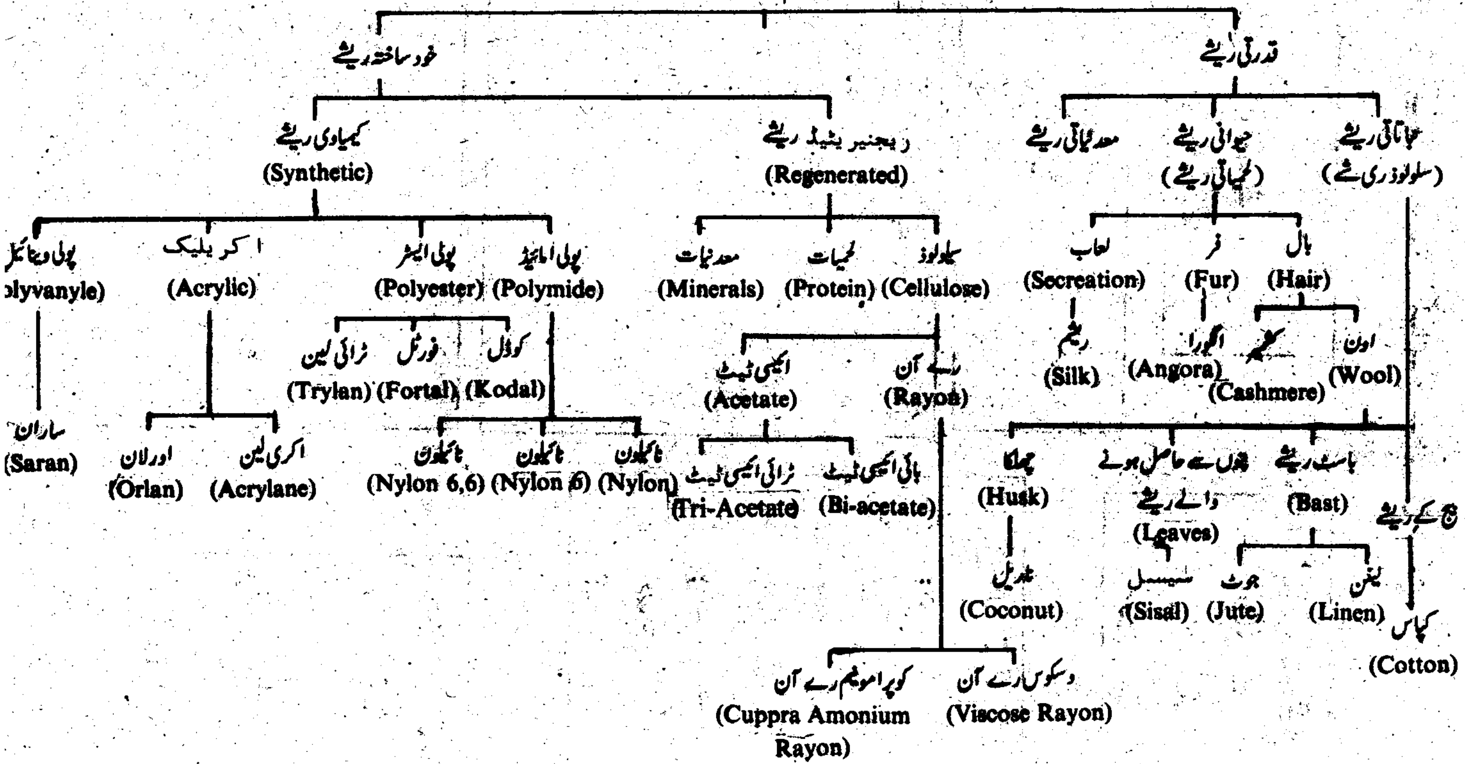
۲۔ بنیادی اجزا اور ذرائع وسائل کے مطابق درجہ بندی (...sification according to origin and source)

۳۔ تجارتی یا برانڈ نام کے مطابق درجہ بندی (Classification according to brand name)

ہر گروہ کی خصوصیات دوسرے گروہوں کے ریشوں سے مختلف ہوتی ہیں۔

گوشوارہ ۱،۱ (الف، ب) میں مندرجہ بالا گروہوں کی وضاحت کی گئی ہے۔

ذرائع و وسائل، بنیادی اجزا اور عام ناموں کے مطابق درجہ بندی



گوشوارہ نمبر ۱۰۱ (الف)

آیئے اب ہم آپ کو اس درجہ بندی کو الگ الگ کر کے مزید واضح کرتے ہیں۔

ذرائع
- قدرتی ریشے
- خود ساختہ ریشے

وسائل (قدرتی ریشے)
- نباتاتی ریشے
- حیواناتی ریشے
- معدنیاتی ریشے

وسائل (خود ساختہ ریشے)
- ریجنریٹیڈ ریشے
- کیمیاوی ریشے

بنیادی اجزا (قدرتی ریشے)
- بال
- فر
- لعاب
- بیج کے ریشے
- باسٹ کے ریشے
- پتوں سے حاصل کردہ ریشے
- چھلکا

بنیادی اجزاء (خود ساختہ ریشے)
- پولی امائیڈ
- پولی ایسٹر
- اکریلک
- پولی وینائل
- سلوسوز
- لحمیات
- معدنیات

عام نام (قدرتی ریشے)
- کپاس
- لینن
- جوٹ
- سیسل
- ناریل

عام نام (خود ساختہ ریشے)
- نائیلون
- اکریلان
- اورلان
- پولی ایسٹر
- ٹرائی ایسی ٹیٹ
- بائی ایسی ٹیٹ
- ایسی ٹیٹ

ظر یونٹ قدرتی ریشوں کے موضوع پر ہے اس لئے ہم آپ کو قدرتی ریشوں کی درجہ بندی کے بارے میں تفصیل سے
ور باقی گروہوں کی درجہ بندی کے بارے میں آپ اگلے یونٹوں میں پڑھیں گے۔

بنیادی اجزاء اور ذرائع و سائل کے مطابق درجہ بندی

ائل میں استعمال ہونے والے ریشے مختلف ذرائع و سائل سے حاصل کئے جاتے ہیں۔ ذرائع اور وسائل کے مطابق رجہ بندی کرتے ہوئے دو گروہوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔ کیونکہ ٹیکسٹائل ریشے یا تو اپنی قدرتی ریشوں کی حالت میں تے ہیں یا پھر مصنوعی طریقے سے بنائے جاتے ہیں۔ یہ دو گروہ مندرجہ ذیل ہیں۔

ی ریشے (Natural Fibres)

ی خود ساختہ ریشے (Man-made Fibres)

ساختہ ریشوں کی درجہ بندی کے بارے میں آپ یونٹ نمبر ۲ میں تفصیل سے پڑھیں گے

۔ قدرتی ریشے

ی ریشوں کی درجہ بندی مندرجہ ذیل طریقے سے کی جاتی ہے۔

گوشوارہ نمبر ۲۱ا

قدرتی ریشے

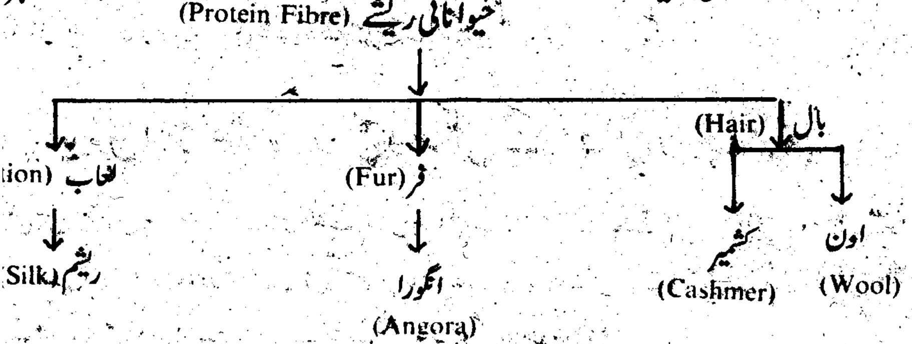
- نباتاتی ریشے (Cellulosic Fibre
- حیواناتی ریشے (Protein Fibres)
- معدنیاتی ریشے (Mineral Fibres)

> قدرتی طور پر پیدا ہونے والے ریشوں کی وضع قطع تبدیل کئے بغیر کات کر یارن (Yarn) بنائے جاتے ہیں۔
> لا کپاس، لینن، ریشم، اون وغیرہ کے یہ ریشے قدرتی ریشے کہلاتے ہیں۔

ین صدی کے آغاز میں صرف قدرتی ریشے ہی دستیاب تھے جن کو ان کے ذرائع و سائل کے مطابق درجہ بند کر لیا
لا جانوروں کے بالوں اور کیڑوں کے لعاب سے حاصل ہونے والے ریشے حیواناتی یا لحمیاتی ریشے کہلاتے ہیں۔
پودوں کے تنوں، بیج اور چھال سے حاصل ہونے والے ریشے نباتاتی اور بنیادی اجزاء کے باعث سیلولوزک

۱۶۳۶۳۔ حیواناتی ریشے

(گوشوارہ نمبر

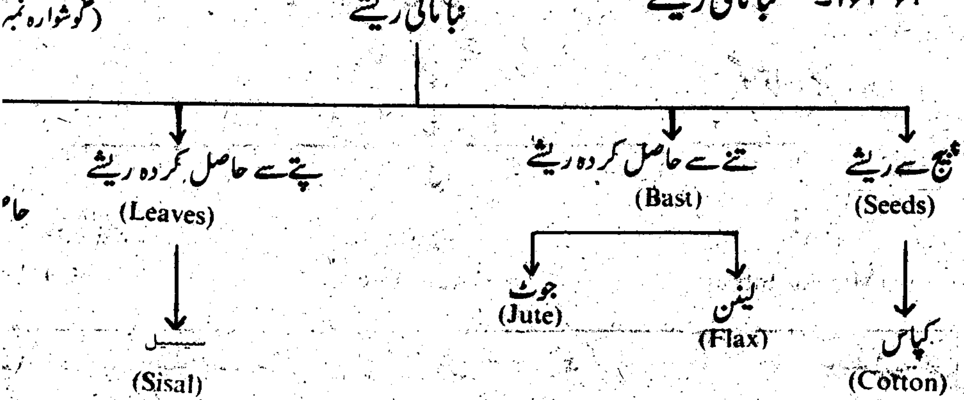


اون، فر اور ریشم سے حاصل ہونے والے ریشے حیواناتی ریشے کہلاتے ہیں۔ ان ریشوں کے بنیادی اجزاء
بنتے ہیں۔ اس لئے یہ ریشے "لحمیاتی" ریشے بھی کہلاتے ہیں۔ بھیڑ، خرگوش اور اونٹ کے بالوں سے اون حا
ہے۔ ان ریشوں کی لمبائی ۵ سینٹی میٹر سے ۳۰ سینٹی میٹر تک ہوتی ہے۔

ریشم کے کیڑے کے لعاب سے ریشم حاصل کیا جاتا ہے۔ ریشم کا کیڑا شہتوت کے درخت پر ہوتا ہ
خوراک مذکورہ درخت کے پتے ہوتی ہے۔ ریشم کے ریشے کی لمبائی سینکڑوں میٹر (یا گز) ہوتی ہے۔

۱۶۳۶۴۔ نباتاتی ریشے

(گوشوارہ نمبر



ایسے تمام ریشے جو نباتات سے حاصل ہوتے ہیں نباتاتی ریشے کہلاتے ہیں مثلاً کپاس، لینن اور جوٹ
وغیرہ یہ تمام ریشے ہماری روزمرہ زندگی میں استعمال ہوتے ہیں۔ ان کے علاوہ کچھ اور ریشے بھی نباتات سے حاص
ہیں۔ سیسل (Sisal) اور ناریل کے درخت کی چھال سے حاصل کردہ ریشہ۔ یہ ریشہ لباس بنانے کے لئے ا
ہوتا البتہ ٹیکسٹائل کی دوسری مصنوعات بنانے میں کام آتا ہے۔ مثلاً رسی، ڈوری وغیرہ۔ پاکستان میں جو نباتاتی ر

بچھ ممالک مثلاً سری لنکا، نیپال وغیرہ میں یہ لباس کے لئے بھی استعمال کیا جاتا ہے۔

شوں کے بنیادی اجزا سیلولوز پر مبنی ہوتے ہیں۔ جو پودوں کی پیداوار کے اور نشوونما کے دوران قدرتی طور پر جمع ہے۔ اس لئے نباتاتی ریشے سلولیلو زیک (Cellulosic) ریشے بھی کہلاتے ہیں۔

معدنیاتی ریشے

(گوشوارہ نمبر ۱۶۵)

معدنیاتی ریشے

↓

ایسبسٹاس

سٹاس (Asbestos) وہ واحد قدرتی ریشہ ہے جو معدنیاتی ذرائع سے حاصل کیا جاتا ہے۔ یہ یونانی نام ہے جس کے بھی ختم نہ ہونے ولا" ۔ اس ریشے میں آگ کے شعلوں کو برداشت کرنے کی صلاحیت ہوتی ہے۔ یعنی یہ ریشہ آگ میں ڈالنے پر پانی خارج کرتا ہے، جس کی وجہ سے جلتی ہوئی آگ بجھ جاتی ہے۔ اس ریشے میں نمی جذب حیت بہت کم ہوتی ہے۔ اس پر تیزابی اور اساسی اجزاء اثرانداز نہیں ہوتے۔

سٹاس سے ریشے حاصل کرنا اور کاتنا دوسرے قدرتی ریشوں کی نسبت بہت مشکل ہوتا ہے۔ اس لئے اس ریشے کے باوجود ۱۸۰۰ء تک اسے تجارتی بنیادوں پر تیار نہیں کیا جاتا تھا۔ ویسے بھی یہ ریشے روزمرہ زندگی میں استعمال تے لیکن مختلف صنعتوں میں جہاں آگ کے نزدیک کام کیا جاتا ہے۔ یا پھر جہاں درجہ حرارت بہت زیادہ ہوتا ستعمال کیا جاتا ہے۔ آگ بجھانے والے کپڑے بھی اس ریشے کے بنے ہوتے ہیں۔ ایسبسٹاس ریشے کی لمبائی ٹر سے ۶۰ ۳ سینٹی میٹر تک ہوتی ہے۔

خود آزمائی نمبر ۱

مناسب الفاظ سے خالی جگہ کو پر کیجئے۔

۱۔ .... کی مصنوعات کا استعمال زندگی کے ہر شعبے میں نظر آتا ہے۔

۲۔ ۱۹۴۰ء سے ۱۹۷۰ء تک تقریباً .... مصنوعی ریشے ایجاد ہو چکے تھے۔

۳۔ اون اور کپاس کے ریشوں میں .... اور چپکنے کی صلاحیت بہت زیادہ ہوتی ہے۔

۴۔ بہت کم ریشے ٹیکسٹائل کے ریشے بنانے کے لئے استعمال کئے جاتے ہیں۔

۵۔ کپڑا بننے کا فن بہت قدیم ہے لیکن .... کی ایجاد کے بعد اس فن نے .... درجہ حاصل کر لیا۔

سوال نمبر۲۔ مندرجہ ذیل سوالوں کے مختصر جواب دیں۔

ا۔ یارن بنانے کے لئے ریشے میں کن بنیادی خصوصیات کا ہونا ضروری ہے؟

۲۔ ریشے کی بنیادی خصوصیات پر مختصر نوٹ لکھیں؟

۳۔ ریشے کی تعریف لکھیں؟

۴۔ ۱۹۱۰ء میں کون سا ریشہ تجارتی بنیادی پر تیار ہوا تھا؟

۲۔ کپاس / کاٹن

(COTTON)

(شکل نمبر ۲۔۱ کپاس / کاٹن کا پھول)

تاریخی لحاظ سے کپاس کی پیداوار اور استعمال سب سے پہلے ان علاقوں میں ہوئی جو پاکستان اور بھارت میں شامل ہیں۔ ہستہ آہستہ اس کی پیداوار اور اس کا استعمال مشرق و مغرب میں پھیلتا چلا گیا۔ ہر علاقے کی کپاس کی لمبائی اور معیار مختلف ہے۔ اس وقت کپاس صرف پاکستان اور بھارت میں ہی نہیں بلکہ امریکہ، مصر، ترکی، چین، روس، جاپان اور بہت سے رے ممالک میں کاشت کی جارہی ہے۔ آج بھی دنیا بھر میں جس ریشے کا استعمال سب سے زیادہ ہوتا ہے وہ کپاس کا ریشہ ۔ اس ریشے کی مختلف خصوصیات نے اسے ہمہ گیر (Versitile) بنا دیا ہے۔

۲،۱۔ کپاس کی پیداوار

آپ نے اکثر کھیتوں میں کپاس کے پودوں اور کپاس کے ریشوں کو دیکھا ہو گا جو بنولے کے بیج کے ساتھ جڑے ہوئے آتے ہیں۔ کپاس کی پیداوار صرف ایسے علاقوں میں ممکن ہے جہاں درجہ حرارت کم از کم ۲۰ ڈگری سینٹی گریڈ سے ۲۵ ی سینٹی گریڈ ہو اور جہاں پر بارش یا دوسرے ذرائع سے پانی کی مناسب مقدار کی مسلسل فراہمی بھی ممکن ہو۔ اچھی اور اعلیٰ لٹی کی کپاس کی پیداوار کے لئے کاشت اور بڑھنے کے دوران اچھی مقدار میں پانی کی ضرورت ہوتی ہے اور پھر پکنے اور ئی کے لئے اچھی دھوپ اور خشک موسم ہونا چاہئے۔ پودے کے بڑھنے اور پکنے کے دوران دن رات مختلف مقدار اور ار کا سیلولوز جمع ہوتا ہے جو ریشے کی کوالٹی پر اثرانداز ہوتا ہے۔ رات کے وقت جمع ہونے والا سیلولوز دن کے وقت جمع نے والے سیلولوز سے مختلف ہوتا ہے۔ جس کی وجہ سے دوسرے پودوں کی طرح کپاس کے ریشوں میں بھی دائرے بن تے ہیں۔ کاشت کے تقریباً ۸۰ سے ۱۱۰ دن کے بعد کپاس کے پودے تقریباً ۳ سے ۵ فٹ کے درمیان ہو جاتے ہیں اور ان

پرسفید رنگ کے پھول نظر آنے لگتے ہیں۔ پھر ۱۲ گھنٹے سے ۷۲ گھنٹے کے دوران پھولوں کا رنگ تبدیل ہو کر پیازی اور سرخ ہو جاتا ہے اور پھول پودے پر سے گر جاتے ہیں۔ اس وقت سبز گولا ظاہر ہوتا ہے، جسے ڈوڈا (Ball or Pod) کہتے ہیں۔ یہ ڈوڈا ۵۰ سے ۸۰ دن تک پک جاتا ہے۔ ریشوں کے دباؤ کے باعث یہ ڈوڈا پھول کر پھٹنے کے بعد کھل جاتا ہے۔ ہر ڈوڈے میں تقریباً ۶ سے ۹ بیج ہوتے ہیں اور ہر بیج سے تقریباً ۲۰۰۰ ریشے نکلتے ہیں۔ کاشت کاروں کو یہ بات ذہن میں رکھنی پڑتی ہے کہ کپاس پکنے پر فوراً چن لی جائے۔

اگر کپاس کو پکنے کے بعد زیادہ دیر تک پودے پر رہنے دیا جائے تو کپاس کا رنگ خراب ہو جاتا ہے جس سے اس کا معیار متاثر ہوتا ہے۔ فصل تیار ہونے پر مشینوں کے ذریعے تمام کپاس چن لی جاتی ہے لیکن ترقی پذیر ممالک میں کپاس چننے کا کام اب بھی ہاتھوں سے ہی کیا جاتا ہے۔ کپاس چننے کے لئے مرد، عورتیں اور بچے سب مل کر کھیتوں میں کپاس کو پودوں سے علیحدہ کر کے ٹوکریوں اور بوریوں میں بھر دیتے ہیں۔ ہاتھوں سے صرف وہی کپاس چنی جاتی ہے جو مکمل طور پر پک چکی ہو۔ اس طریقہ کار میں کافی دنوں میں اور محنت سے کپاس چنی جاتی ہے۔ کپاس کو چننے کے بعد بڑے بڑے گانٹھوں (Bales) میں جن کا وزن ۵۰۰ پونڈ ہوتا ہے کپڑے کی تیاری یا دوسری مصنوعات بنانے کے لئے فیکٹریوں میں بھیج دیا جاتا ہے۔ ان گانٹھوں کو فیکٹریوں میں کھولا جاتا ہے۔ جہاں مختلف علاقوں سے آئی ہوئی کپاس کو اچھی طرح صاف کر کے کاتنے کے لئے تیار کیا جاتا ہے اور پھر یہی چھوٹے چھوٹے ریشے مختلف مراحل سے گزر کر یارن (Yarn) میں تبدیل کئے جاتے ہیں اور پھر بنائی، بنتی یا کسی اور طریقے سے ان یارن (Yarn) سے پارچہ جات تیار کر لئے جاتے ہیں۔ ان کپڑوں پر بہت سے تکمیلی عوامل کر کے سفید، رنگ دار یا پرنٹید (Printed) کپڑوں کی صورت میں خریدار کے لئے مارکیٹ میں آتے ہیں۔

۲۶۲۔ کپاس کے ریشے پر کپڑا بنانے کے مختلف مراحل

کپاس چننے کے بعد اسے بنڈلوں میں باندھ کر کارخانوں میں بھیجا جاتا ہے۔ کارخانوں میں اس پر مندرجہ ذیل عمل کئے جاتے ہیں۔

۱۶۲۶۲۔ کپاس کی گانٹھوں کو کھولنا

کارخانوں میں گانٹھوں کو کھول کر مشینوں کے ذریعے کپاس میں سے چھوٹے چھوٹے بیج جو ریشے کے ساتھ ہوتے ہیں، نکالے جاتے ہیں۔

۲۶۲۶۲۔ چھانٹنا (Soeting)

بیج الگ کرنے کے بعد ریشوں کو مشینوں میں ڈال کر گند ... اور باقی ... الگ کر لئے جاتے ...

۶،۲،۲۔ دھنا (Carding)

اس عمل کے ذریعے تمام ریشوں کو دھننے والی مشین میں سے گزار کر یکساں اور ہموار کیا جاتا ہے۔

۶،۲،۲۔ کھینچنا (Deawing)

ریشے جب یکساں اور ہموار ہو جاتے ہیں تو ان کو موٹی موٹی مگر نرم رسیوں میں بٹ لیا جاتا ہے۔

۶،۲،۴۔ کاتنا (Spinning)

ان ریشوں کو مشینوں کے ذریعے تکلوں پر کاٹ کر دھاگہ تیار کیا جاتا ہے۔ دھاگا ضرورت کے مطابق باریک یا موٹا ا جاتا ہے۔ مشینوں پر بہترین قسم کا باریک اور مضبوط دھاگہ تیار کیا جاتا ہے۔ ہمارے ہاں دیہات میں اکثر خواتین گھر ۔رخے کے ذریعے بھی سوت کاتتی ہیں لیکن یہ دھاگا موٹا اور کمزور ہوتا ہے۔

۱۶۲۔ کپاس کی ظاہری خصوصیات

دیکھنے میں کپاس کے ریشوں کا رنگ زیادہ تر سفید یا پھر کریم (Cream) رنگ کا ہوتا ہے۔ بنولے کے بیج کے ساتھ س کے دو طرح کے ریشے جڑے ہوتے ہیں۔ لمبے ریشے جن کی لمبائی تقریباً ۲/۱ ۱" سے ۲/۱ ۲" تک ہوتی ہے "لنٹ" (Lint) کہلاتے ہیں۔ جو ریشے باریک اور چھوٹے چھوٹے ہوتے ہیں اور ان کی لمبائی تقریباً ۸/۳" سے /۳" تک ہوتی ہے "لنٹر" (Linter) کہلاتے ہیں' یہ اتنے چھوٹے ہوتے ہیں کہ ان کو کات کر یارن (Yarn) ممکن نہیں ہوتا۔ یہی ریشے رے آن اور ایسی ٹیٹ (Acetate) بنانے کے لئے استعمال کئے جاتے ہیں۔ اس علاوہ ان ریشوں کو گدوں اور تکیوں میں بھرنے کے لئے بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ بنولے کے بیج سے تیل حاصل کیا جاتا اور اس کے پھوک کو کھاد بنانے کے لئے کام میں لایا جاتا ہے۔

کپاس کے ریشے کو خوردبین سے دیکھنے پر اس کے جو قدرتی بل (Convelutions) نمایاں نظر آتے ہیں' ان کی تفصیل پ یونٹ نمبر ۳ میں پڑھیں گے۔

اس کے ریشے سے بنے ہوئے سوتی کپڑوں کی خصوصیات

) یارن چھوٹے اور لمبے ریشوں سے تیار کیا جاتا ہے۔ لمبے ریشوں سے تیار کردہ یارن میں جوڑ کم ہونے کی وجہ سے کپڑا زیادہ مضبوط اور ہموار ہوتا ہے۔ چھوٹے ریشوں سے تیار شدہ یارن سے بنائے گئے کپڑے میں جوڑ زیادہ نظر آتے ہیں اور پائیداری اور بناوٹ کے لحاظ سے بھی کمتر معیار کا ہوتا ہے۔

(۲) سوتی کپڑوں میں چمک نہیں ہوتی لیکن مرسرائزیشن (Mercerization) کے ذریعے ان میں بھی چمک کے ساتھ مضبوطی میں اضافہ کیا جاسکتا ہے۔ مرسرائزیشن کسے کہتے ہیں؟

کپڑے پرالکلی اور کاسٹک سوڈے کے عمل کرنے کو مرسرائزیشن کہتے ہیں۔

(۳) سوتی کپڑے جاذب اور موصل حرارت ہونے کی وجہ سے گرمیوں کے لئے بہترین ہوتے ہیں اور جاذب ہو وجہ سے رنگ آسانی سے قبول کرنے کی صلاحیت رکھتے ہیں۔

(۴) سوتی ریشوں کو نمی اور حرارت سے نقصان نہیں پہنچتا اس لئے اسے جراثیم کش بنایا جاسکتا ہے اور بھٹی میں چڑ سے بھی کپڑا خراب نہیں ہوتا۔

(۵) مضبوطی میں بھی ریشم کے بعد یہ ریشے قدرتی ریشوں میں سب سے زیادہ مضبوط ہوتے ہیں۔

(۶) تیزاب، الکلی کا اثر ان کپڑوں پر نہیں ہوتا اور ان کپڑوں کی دھلائی اور دیکھ بھال میں زیادہ احتیاط کی ضر نہیں ہوتی۔

(۷) گیلا ہونے پر یہ کپڑا مزید مضبوط ہو جاتا ہے۔ اس لئے زیادہ دیر پانی میں رہنے سے خراب نہیں ہوتا لیکن پھپھو لگنے کا اندیشہ ہوتا ہے اس لئے اگر دھونے کے لئے کپڑے ۱۲ گھنٹے سے زیادہ دیر کے لئے بھگوئے جائیں تبدیل کرلینا چاہیے۔

(۸) کاٹن سے تیار کردہ پارچہ جات زنانہ، مردانہ اور بچوں کے لباس اور بہت سی دوسری گھریلو مصنوعات مثلاً لحاف، پردے، میزپوش، چادریں، بیڈ کور وغیرہ کے لئے استعمال کئے جاسکتے ہیں۔ اس طرح جراثیم کش ہو صلاحیت کے حامل ہونے کے باعث ہسپتالوں میں مرہم پٹی کے لئے بھی استعمال کئے جاتے ہیں۔

۲۰۴۔ خود آزمائی نمبر ۲

سوال نمبر ا۔ مناسب الفاظ سے خالی جگہ کو پر کیجئے۔

ا۔ ہر علاقے کی کپاس .... اور .... مختلف ہوتی ہیں۔

۲۔ کپاس کا ریشہ .... کے بیج کے ساتھ جڑے نظر آتے ہیں۔

۳۔ کپاس کی پیداوار ایسے علاقوں میں ممکن ہے جن کا درجہ حرارت کم از کم .... سینٹی ہو۔

۴۔ کپاس کے ہر ڈوڈے میں تقریباً .... بیج ہوتے ہیں۔

۵۔ کپاس کے لئے کاشت اور پودے کے بڑھنے کے دوران اچھی مقدار میں .... کی ضرورت ہوتی ہے۔

سوال نمبر ۲۔ مندرجہ ذیل سوالوں کے مختصر جواب تحریر کریں۔

۱۔ کپاس کی پیداوار کیسے کی جاتی ہے؟

۲۔ کارخانوں میں کپاس سے کپڑا بنانے کے لئے جو عمل کئے جاتے ہیں کے بارے میں نوٹ لکھیں۔

۳۔ دھننا اور کھینچنا میں کیا فرق ہے؟

۴۔ کپاس کی ظاہری خصوصیات میں سے چند تحریر کریں۔

۵۔ کپاس کی پیداوار پاکستان کے علاوہ کن علاقوں میں ہوتی ہے؟ نام لکھیں؟

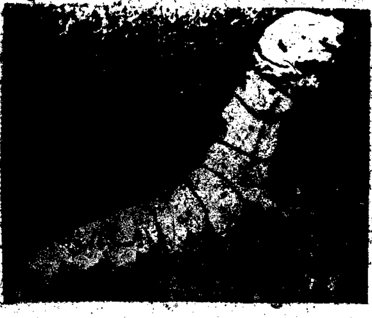
۳۔ ریشم (SILK)

ریشم ایک قدرتی حیواناتی ریشہ ہے جو ریشم کے کیڑے (Bombyxmoni) کے لعاب سے حاصل کیا جاتا ہے۔ دنیا کا کوئی ریشہ ریشم جیسی مضبوطی، خوبصورتی، ملائمت اور دیگر بے شمار خوبیوں کا حامل نہیں۔ ریشم کو کیڑے سے حاصل کرنے اور کپڑا بنانے کا فن بہت پرانا ہے۔ ایک چینی داستان کے مطابق یہ فن ایک چینی شہزادی نے تقریباً پانچ ہزار سال پہلے دریافت کیا تھا۔ داستان کے مطابق ایک دن شہزادی کے چائے کے کپ میں ریشم کا خول یا کوکون (Cocoon) گر گیا۔ جب اسے باہر نکالا تو کوکون سے ریشم کھولنا ممکن ہو گیا۔ کہاوتیں کچھ بھی ہو لیکن چینی زبان میں لفظ چین کا مطلب ہے "ریشم کی زمین"۔ تین ہزار سال تک چینیوں نے ریشم حاصل کرنے کے طریقے کو راز میں رکھا لیکن پھر آہستہ آہستہ مختلف ممالک اس طریقہ کار سے واقف ہو گئے اور دنیا کے دوسرے حصوں میں بھی ریشم تیار کیا جانے لگا۔ پہلے زمانے میں قانون کے لحاظ سے صرف اعلیٰ طبقے کے لوگ اور امراء ہی ریشمی کپڑا استعمال کر سکتے تھے لیکن آج کل صرف ریشم کی قیمت نے اس ریشے کو خاص طبقے تک محدود کر دیا ہے۔ اسی وجہ سے عام لوگوں نے مصنوعی ریشم کو ہاتھوں ہاتھ لیا جو اصل ریشم سے مشابہت رکھنے کے ساتھ ساتھ سستا بھی ہے۔ (اس کی تفصیل آپ یونٹ نمبر۲ میں پڑھیں گے)

ریشم واحد قدرتی مسلسل ریشہ ہے جو ٹیکسٹائل کی مصنوعات بنانے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ زیادہ مقدار اور اعلیٰ کوالٹی کا ریشم حاصل کرنے کے لئے مناسب آب و ہوا کے ساتھ ساتھ زیادہ سے زیادہ کام کرنے والوں کی بھی ضرورت ہوتی ہے۔ چین، جاپان، اٹلی، فرانس، پاکستان، بھارت اور ایشیا کے کچھ دوسرے علاقوں میں یہ دونوں خصوصیات موجود ہیں جس کی وجہ سے ان ممالک میں ریشم کی پیداوار بہت بڑے پیمانے پر کی جاتی ہے۔ چین اور جاپان دنیا میں سب سے زیادہ ریشم کی پیداوار کے لئے مشہور ہیں۔

۳۔۱ ریشم کی پیداوار (Sericulture)

جیسا کہ آپ پہلے پڑھ چکے ہیں کہ ریشم ایک خاص قسم کے کیڑے بامبکسی مونی (Bombyxmoni) کے لعاب سے حاصل کیا جاتا ہے۔ اس کیڑے کی بڑے پیمانے پر دیکھ بھال اور پیداوار کا طریقہ سیریکلچر (Sericulture) کہلاتا ہے۔ شکل نمبر ۳۔۱ میں واضح طور پر اس کیڑے کے انڈے اور کیڑا بننے کے ساتھ ساتھ اس کی مختلف سطحیں (Stages) بتائی گئی ہیں۔



شکل نمبر ۲ء۱ کیڑا بننے کے مختلف مراحل بتائے گئے ہیں) (شکل نمبر ۳ء۱ ریشم کے کیڑے کی تصویر)

ریشم کا کیڑا شہتوت کے پتے کھانے کے بعد اپنے لعاب سے ریشہ بناتا ہے۔ اس طریقہ کار میں انڈوں کو ٹرے پر پھیلا کر مصنوعی حرارت سے انڈوں میں سے لاروے نکالے جاتے ہیں۔ ان لاروں کو شہتوت کی نرم کونپلوں پر لایا جاتا ہے۔ سوراخوں والے کاغذ پر شہتوت کے پتے پھیلا کر لاروے کے ٹرے کے اوپر رکھ دیئے جاتے ہیں۔ لاروے سوراخوں میں سے گزر کر پتوں کو کھانے لگتے ہیں۔ یہ اپنے وزن کے تقریباً ۲۰ گنا زیادہ وزن کے پتے کھاتے ہیں۔ جب کھا کھا کر تھک جاتے ہیں تو پھر اپنے سر کو گھمانے لگتے ہیں جس کا مطلب ہوتا ہے کہ کیڑا کوکون (Cocoon) بنانے کے لئے تیار ہے۔ ان کو درختوں کی ٹہنیوں پر رکھ دیا جاتا ہے۔ سر گھمانے سے سر کے اوپر والے حصوں میں سے دو سوراخوں میں سے لعاب خارج ہونے لگتا ہے۔ سر کو گھمانے کی وجہ سے ریشہ کیڑے کے اردگرد خول کی شکل میں لپٹنا شروع ہو جاتا ہے۔ لعاب میں ریشے کے ساتھ ساتھ گوند بھی خارج ہوتی ہے۔ جو سیری سن (Sericin) کہلاتی ہے۔ گوند کی وجہ سے ریشے ایک دوسرے کے ساتھ چپکنے لگتے ہیں۔ کیڑے مسلسل سر کو گھماتے رہتے اور لعاب خارج کرتے رہنے سے اپنے اردگرد خول بنا لیتے ہیں۔ یہ خول کوکون (Cocoon) کہلاتا ہے۔

کوکون مکمل ہونے پر، کیڑا خول کے اندر بند ہو جاتا ہے اور کراس موتھ (Crossmoth) کی صورت میں باہر نکلنے کے لئے اپنے منہ سے الکلی (Alkali) کا محلول خارج کرتا ہے، جس سے کوکون کے ریشوں میں چھوٹا سا سوراخ ہو جاتا ہے۔ جس کے ذریعے کیڑا موتھ (Moth) کی صورت میں خول سے باہر آ جاتا ہے۔ لیکن کیڑے کے باہر نکلنے سے ریشم جس کی مسلسل لمبائی تقریباً تین کلومیٹر ہوتی ہے، کٹ کر چھوٹی رہ جاتی ہے۔ اس کا شمار سٹیپل (Staple) ریشوں میں کیا جاتا ہے۔

جن ریشوں کی لمبائی سینٹی میٹر یا انچوں میں ناپی جاتی ہے، ان ان گنت چھوٹے چھوٹے ریشوں کو کات کر یارن (Yarn) بنایا جاتا ہے اور ٹیکسٹائل کی اصطلاح میں ان ریشوں کو سٹیپل (Staple) ریشے کہتے ہیں۔

تار کی شکل کے ریشوں کو جو کئی گز یا میٹر لمبے ہوتے ہیں اور جن کو کاتنے کی ضرورت نہیں ہوتی، مسلسل ریشے (Filament Yarn) کہتے ہیں۔

مسلسل ریشے حاصل کرنے کے لئے کوکون (Cocoon) مکمل ہونے پر اسے گرم پانی میں ڈالا جاتا ہے، جس سے کیڑا وکون کے اندر ہی ہلاک ہو جاتا ہے اور پانی میں ڈالنے کی وجہ سے سیری سن (Sericin) گوند نرم پڑ جاتی ہے اور اس طرح وکون سے ریشم کو کھولنے میں آسانی رہتی ہے۔
اگر انڈے دوبارہ حاصل کرنے ہوں تو کچھ کوکون میں سے مادہ کیڑوں کو نکل جانے کی اجازت دے دی جاتی ہے تاکہ نڈے حاصل کئے جاسکیں۔ آپ کے ذہن میں یقیناً یہ خیال آیا ہوگا کہ بند خول میں سے مادہ کیڑوں کو پہچاننا کیسے ممکن ہے؟ تو س کا جواب یہ ہے کہ کوکون کو ہاتھوں میں اٹھایا جاتا ہے۔ نسبتاً بھاری کوکون میں مادہ کیڑے ہوتے ہیں اور ہلکے کوکون میں نر یڑے ہوتے ہیں۔ اس طریقے سے بھاری کوکون بچا لئے جاتے ہیں اور دوسرے کوکون کو گرم پانی میں ڈال کر کیڑوں کو لاک کر دیا جاتا ہے۔ اور مسلسل ریشے حاصل کر لئے جاتے ہیں، ایک مادہ تقریباً ۳۵۰ سے ۴۰۰ تک انڈے دیتی ہے۔ یہی ریقہ کار دوہرا کر مزید ریشے حاصل کر لئے جاتے ہیں۔

۶۔۲۔ ریشم کے ریشے سے کپڑا بنانے کے مختلف مراحل

۶۔۲۔۱۔ ریلینگ (Reeling)

اس مرحلے پر آٹھ سے دس کوکونوں کو اکٹھا کھولا جاتا ہے اور تمام ریشوں کو معمولی سا بل دے دیا جاتا ہے۔ خشک ہونے پر گوند (Sericin) دوبارہ سخت ہو جاتی ہے یہ ریشے خام ریشم (Raw Silk) کہلاتے ہیں۔

۶۔۲۔۲۔ تھروینگ (Throwing)

اس مرحلے پر خام ریشم کے مسلسل ریشوں کو مختلف مصنوعات بنانے کے لئے مختلف انداز میں بل دے کر یارن تیار کر لئے جاتے ہیں۔

۶۔۲۔۳۔ کاتنا (Spinning)

کٹے ہوئے کوکون سے حاصل کردہ خام ریشم کو ۱۵ سے ۱۸ سینٹی میٹر لمبائی میں کاٹا جاتا ہے۔ ان ریشوں میں

انی کے محلول میں ڈال کر گوند (Sericin) کو ریشوں سے علیحدہ کر لیا جاتا ہے۔ یہ عمل گوند اتارنا (Degumming)
ہے۔ انسٹیپل ریشوں کو بھی کپاس کے ریشوں کی طرح کنگھا کرنا (Combing) کھینچنا (Drawing) کے مراحل
زار کر یارن (Yarn) تیار کئے جاتے ہیں۔ ان یارن (Yarn) کو شعلوں کے اوپر سے تیزی سے گزارا جاتا ہے'
سے ریشوں کے باہر نکلے ہوئے کنارے جل جاتے ہیں۔

۱ء۳۔ وزن کرنا (Weighting)۔

اکثر ریشم کا وزن بڑھانے کے لئے اس کو دھاتی نمکیات (Metalic Salts) میں ڈبویا جاتا ہے۔ جس سے کپڑا
ہو جاتا ہے لیکن زیادہ مضبوط نہیں رہتا۔ آج کل صرف دھاتی نمکیات ہی نہیں بلکہ کسی قسم کی گوند بھی وزن بڑھانے
ے کو اکڑاہٹ (Crisp) بنانے کے لئے استعمال کی جاتی ہے۔

۳۔ ریشم کی خصوصیات

دیکھنے پر ریشم کا بنیادی رنگ سفید یا ہلکا زردی مائل ہوتا ہے۔ ریشم کے ریشے کی مسلسل لمبائی ۳۰۰ میٹر سے لے کر
میٹر تک ہو سکتی ہے اور چند ریشے تو ۳۰۰۰ (تین ہزار) میٹر تک بھی ناپے گئے ہیں دوسرے حیواناتی ریشوں کی طرح
ی الکلی سے خراب ہو جاتا ہے لیکن اس کا اثر اون کی نسبت آہستہ آہستہ ہوتا ہے۔ ایسڈ (Acid) ریشم پر زیادہ تیزی
اثر انداز ہوتا ہے۔ اور ریشم کے ریشوں کو کمزور بنا دیتا ہے۔ پسینے سے آہستہ آہستہ ریشے کمزور پڑتے جاتے ہیں اور بعض
رنگ بھی پھیکے پڑ جاتے ہیں۔ ریشم کے ریشے ڈرائی کلین ہونے سے خراب نہیں ہوتے۔

۳۔ ریشم سے تیار کردہ پارچہ جات کی خصوصیات

ریشم کا یارن باریک' نرم اور ملائم ہوتا ہے اس لئے اس سے تیار کردہ پارچہ جات نرم اور ملائم ہونے کے ساتھ
ساتھ وزن میں بہت ہلکے ہوتے ہیں۔
ریشم کے پارچہ جات پہننے میں آرام دہ محسوس ہوتے ہیں۔ کیونکہ ریشے میں انجذاب کی صلاحیت موجود ہوتی ہے اسی
وجہ سے رنگ آسانی سے جذب کر لیتے ہیں۔
سطح ہموار ہونے کی وجہ سے گرد اور مٹی سے بہت جلدی گندہ نہیں ہوتا لیکن صابن سے ریشے خراب ہونے کا اندیشہ
ہوتا ہے۔ اس لئے اگر ہو سکے تو ڈرائی کلین (Dry clean) کروانا بہتر ہے۔
پسینے سے خراب ہو جاتا ہے اور پسینے کے دھبے اتارنے تقریباً ناممکن ہے۔ اس لئے احتیاط کی ضرورت ہوتی ہے۔
تکمیلی عوامل سے داغ' دھبے' پسینے اور سلوٹوں سے پاک بنایا جا سکتا ہے۔

چاہئے۔

(۶) مضبوطی میں ریشم کا ریشہ قدرتی ریشوں میں سب سے زیادہ مضبوط ہوتا ہے۔ اسی وجہ سے کپڑے بہت پائیدا مضبوط ہوتے ہیں۔

(۷) جیسا کہ پہلے بتایا جاچکا ہے کہ ریشم کو ڈرائی کلین (Dry clean) کروانا بہتر ہے۔ لیکن اگر دھونا ہو تو نہیں دھونا چاہئے اور داغ دھبوں سے بچانا چاہئے۔ اس کو دھوتے وقت احتیاط کریں اور زیادہ دیر تک پانی نہ رہنے دیں بلکہ جلدی جلدی ہلکے صابن یا واشنگ پاؤڈر (جس میں الکلیکی مقدار زیادہ نہ ہو) سے دھوئیں کپڑوں کو نچوڑنا نہیں چاہئے کیونکہ ریشے ٹوٹنے کا خدشہ ہوتا ہے، بلکہ ہاتھوں سے دبا کر سائے میں ڈال کر خشک لینا چاہئے۔ استری کرتے ہوئے زیادہ گرم استری استعمال نہ کریں اور پانی لگا کر استری کرنے سے گریز کیونکہ پانی کے داغ اتارنے مشکل ہو جاتے ہیں۔

(۸) سٹیپل (Staple) لمبائی کے ریشم کے ریشوں کو مصنوعی ریشوں کے ساتھ شامل کر کے بھی بہت سے پارچہ تیار کئے جاتے ہیں۔ جن میں دونوں ریشم اور مصنوعی ریشوں کی خصوصیات موجود ہوتی ہیں اور یہ پارچہ جات مہنگے بھی نہیں ہوتے۔

۵۔۳۔ خود آزمائی نمبر ۳

سوال نمبر ۱۔ خالی جگہوں کو مناسب الفاظ سے پر کیجئے۔

۱۔ .... اور .... دنیا میں سب سے زیادہ ریشم کی پیداوار کے لئے مشہور ہیں۔

۲۔ اعلیٰ معیار کا ریشم حاصل کرنے کے لئے مناسب .... کے ساتھ زیادہ کام کرنے وا کی ضرورت ہوتی ہے۔

۳۔ ریشم ایک خاص قسم کے کیڑے کے .... سے حاصل کیا جاتا ہے۔

۴۔ ایک مادہ تقریباً .... سے .... تک انڈے دیتی ہے۔

۵۔ دیکھنے پر ریشم کا بنیادی رنگ .... یا .... ہوتا ہے۔

سوال نمبر ۲۔ مندرجہ ذیل کے مختصر جواب دیں۔

۱۔ ریشم کی پیداوار پر مختصر نوٹ لکھئے؟

۲۔ سٹیپل اور مسلسل ریشوں میں کیا فرق ہے تحریر کریں؟

۳۔ ریشم کے ریشے سے کپڑا بنانے کے مختلف مراحل کے بارے میں تحریر کریں؟

۴۔ ریشم سے تیار کردہ پارچہ جات کی خصوصیات کے بارے میں تحریر کریں۔

۴۔ اون
(WOOL)

کپاس کے بعد سب سے زیادہ استعمال ہونے والا قدرتی ریشہ اون ہے جو حیواناتی ریشہ کہلاتا ہے۔ اون کے بنیادی اجزاء لحمیات (Protein) سے بنے ہیں۔ کیونکہ جانوروں کے خلیے قدرتی طور پر لحمیات سے بنتے ہیں۔ اونی ریشے کا سب سے بڑا وسیلہ بھیڑیں ہیں۔ لیکن بھیڑوں کے علاوہ بعض جانوروں سے اون حاصل کی جاتی ہے مثلاً اونٹ، خرگوش اور مختلف قسم کی بکریاں۔ اونی ریشوں کی کوالٹی، جانوروں کی اقسام، ان کے علاقے اور مختلف جانوروں کے جسم کے مختلف حصوں سے حاصل ہونے والے ریشوں پر منحصر ہوتی ہے۔

۴۔۱ اون کی پیداوار

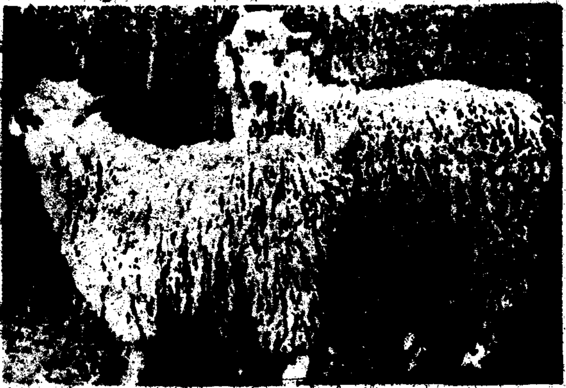
جیسا کہ آپ کو معلوم ہے باقاعدہ فارموں کے علاوہ بھیڑیں عام طور پر گھروں پر بھی پالی جاتی ہیں۔ سب سے زیادہ اونی ریشہ بھیڑوں سے ہی حاصل کیا جاتا ہے۔ زیادہ تر یہ ریشے زندہ بھیڑوں کو مونڈ کر یا پھر ان کی کھال اتار کر حاصل کئے جاتے ہیں۔ بھیڑ اور دوسرے جانوروں کے جسم کے مختلف حصوں سے حاصل ہونے والی اون کی کوالٹی بھی مختلف ہوتی ہے۔ بہتر کوالٹی کی اون جانور کے اوپر اور اطراف سے حاصل کی جاتی ہے۔ نسبتاً کمتر کوالٹی کے اونی ریشے جانور کی ٹانگوں اور پیٹ کے نچلے حصوں سے حاصل کئے جاتے ہیں اور ان کو اعلیٰ کوالٹی کے ریشوں سے علیحدہ رکھا جاتا ہے کیونکہ یہ ریشے کھردرے، الجھے ہوئے اور ٹوٹے ہوئے ہوتے ہیں اور ان ریشوں میں بہت سی نباتاتی اشیاء بھی موجود ہوتی ہیں۔ بھیڑوں سے حاصل ہونے والا سب سے اعلیٰ درجے کا ریشہ لیمبز وول (Lamb's wool) کہلاتا ہے۔ یہ ریشہ بھیڑوں سے اس وقت اتارا جاتا ہے جب بھیڑیں آٹھ ماہ کی ہو جاتی ہیں۔ یہ اون نرم، ملائم اور بہت اعلیٰ کوالٹی کی ہوتی ہے۔ اس سے تیار کردہ مصنوعات نرم، نفیس [illegible] ہیں۔ ان پر لیمبز وول (Lamb's wool) کی مہر بھی چسپاں ہوتی ہے۔

کچھ اون مردہ جانوروں کی کھال سے کھینچ کر اتاری جاتی ہے۔ ایسی اون پولڈ وول (Pulled wool) کہلاتی ہے۔ یہ اون مونڈ کر اتاری [illegible] کم ہوتی ہے۔ اس اونی ریشے میں چمک اور لچک بھی کم ہوتی ہے۔ کھینچ کر حاصل ہونے والے اونی ریشوں [illegible]

۲۶۴۔ خاص اونی ریشے کے وسائل اور خصوصیات

بھیڑوں کے علاوہ بھی بہت سے جانوروں سے اونی ریشے حاصل کئے جاتے ہیں مثلاً موہیر (Mohair) کشمیر (Cashmere) اونٹ (Camel) الپاکا (Alpaca) لاما (LLama) اور خرگوش (Rabbit) مینک (Mink) اور بیور (Beaver) کی فر شامل ہیں۔

۲۶۴۱۔ موہیر (Mohair)

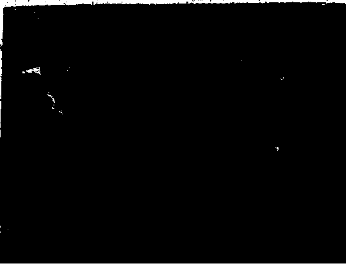


(شکل نمبر ۱۰۴ انگورا بکری سے موہیر اون حاصل کی جاتی ہے)

موہیر اون انگورا (Angora) بکری سے حاصل کی جاتی ہے۔ اونی ریشوں میں موہیر اون سب سے زیادہ مضبوط ہوتی ہے۔ یہ اون بھیڑوں سے حاصل ہونے والی اون کی نسبت زیادہ ہموار اور چمک دار ہوتی ہے۔ انگورا بکری کو بھیڑوں کی طرح ہی مونڈ کر اون حاصل کی جاتی ہے۔ ہر جانور سے تقریباً تین سے پانچ پونڈ اون ہر سال حاصل کی جاتی ہے۔ اس کی لمبائی ۴ سے ۶ انچ تک ہوتی ہے۔

لمبے ریشے حاصل کرنے کے لئے کچھ بکریوں سے سال میں صرف ایک بار اون (مونڈ کر) حاصل کی جاتی ہے، جس کی لمبائی ۹" سے ۱۲" تک ہوتی ہے۔ دیکھنے اور محسوس کرنے پر ریشم کی طرح ملائم، چمک دار اور نفیس ہوتی ہے۔

۲۶۴۲۔ کشمیر (Cashmere)



شکل نمبر ۱۰۵ کشمیر بکری

یمیر اونی ریشہ کشمیر بکری سے حاصل کیا جاتا ہے۔ جو ہمالیہ کی چوٹیوں پر پائی جاتی ہیں۔ پاکستان، بھارت، چین اور
علاوہ ایران اور عراق میں بھی پائی جاتی ہیں۔ ان کو گھریلو جانوروں کی طرح پالا جاتا ہے۔ بال جھڑنے کے موسم میں
ن کو کنگھا کر کے اونی ریشہ حاصل کیا جاتا ہے۔ صرف باریک اور اعلیٰ درجے کے ریشے کشمیر کے پارچہ جات اور
صنوعات بنانے کے لئے استعمال کیے جاتے ہیں۔ ہر سال ایک جانور سے تقریباً ۴ اونس اعلیٰ کوالٹی کے اونی ریشے
ہوتے ہیں۔ جن کی لمبائی ایک سے ڈیڑھ انچ، اڑھائی یا پھر تین انچ تک ہو سکتی ہے۔ سخت اور کھردرے ریشے ۲"
تک ہوتے ہیں۔ کشمیر اونی ریشے کی قدرتی رنگت سلیٹی، براؤن یا پھر کبھی سفید بھی ہوتی ہے۔ کشمیر اونی ریشہ بہت کم
ں حاصل ہوتا ہے۔ اس لئے مارکیٹ میں کم دستیاب ہوتا ہے۔ گھٹیا اقسام کی اون کو کشمیرا برانڈ کا نام دے کر
بھی فروخت کر دیا جاتا ہے۔ اس لئے اون کے ریشوں کی مصنوعات خریدتے ہوئے مہر ضرور دیکھیں کیونکہ اعلیٰ کوالٹی
کشمیر کہلاتی ہے۔ کشمیرا (Cashmera) نہیں۔

کشمیر بکری سے حاصل کی گئی اون کشمیر کہلاتی ہے کشمیرا (Cashmera) نہیں۔

۲۔ اونٹ کے بال (Camel's Hair)

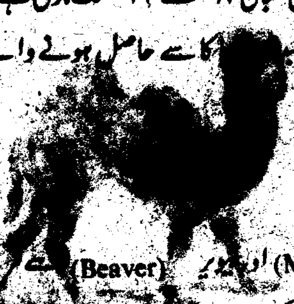
۱ دو کوہان والے اونٹ سے بھی اونی ریشہ حاصل کیا جاتا ہے۔

نی ریشے کا ایک اور وسیلہ دو کوہان والے اونٹ بھی ہیں جو پاکستان، منگولیا اور چین کی شمالی ریاستوں میں پائے
ں۔ کیونکہ یہ جانور سرد علاقوں میں رہتے ہیں، جیسے ہی موسم بہار کے بعد گرم موسم شروع ہوتا ہے تو ان کے
نے شروع ہو جاتے ہیں۔ اسی موسم میں سب سے زیادہ بال اکٹھے کیے جاتے ہیں، جن کو سال بھر میں گرنے والے
ساتھ شامل کر لیا جاتا ہے۔ ایک اندازے کے مطابق سال بھر میں ایک اونٹ سے ۵ سے ۸ پونڈ اونی ریشے، بالوں

باریک ریشے (Noils) کہلاتے ہیں اور سخت اور کھردرے ریشے (Beard's Hair) کہلاتے
اعلیٰ کوالٹی کا کپڑا بنانے کے لئے استعمال کئے جاتے ہیں جبکہ سخت اور کھردرے ریشے رسی بنانے، رنگائی
اور مختلف صنعتی کاموں کے لئے استعمال کئے جاتے ہیں۔ اونٹ کے بالوں کے ریشے کی سب سے بڑی خصوصیت ا
ہونے کے ساتھ ساتھ نہایت گرم ہونا بھی ہے۔ اونٹ کے بال زیادہ مضبوط نہیں ہوتے اور نرم ہونے کی وجہ سے ا
مسلسل رگڑ سے جلد خراب ہو جاتے ہیں۔ اونٹ کے بال نایاب ہونے کی وجہ سے بہت کم دستیاب ہوتے ہیں' ا
ریشوں سے جو مصنوعات تیار کی جاتی ہیں وہ بہت قیمتی اور مہنگی ہوتی ہیں۔ بعض اوقات دوسرے کمتر اونی ریشوں کو ا
بالوں کا رنگ دے کر انہیں اونٹ کے بالوں کے ساتھ شامل (Blend) کر کے مصنوعات تیار کر لی جاتی ہیں اور ا
بال کی مہر کے ساتھ فروخت کر دی جاتی ہیں۔ جبکہ ان مصنوعات میں اونٹ کے بالوں کی بہت کم مقدار ہوتی ہے۔
ریشوں سے تیار کردہ پارچہ جات مہنگے تو ہوتے ہیں لیکن دیرپا نہیں ہوتے۔

۴۔۶۔۲۴۔ الپاکا (Llama Alpaca)

لاما اور الپاکا' اونٹ کی قسم کے جانور ہوتے ہیں۔ جو اونٹ سے بہت چھوٹے ہوتے ہیں۔ جو زیادہ تر جنوبی ا
پہاڑوں کی چوٹیوں پر پائے جاتے ہیں۔ لاما اور الپاکا کے ریشے صرف سال میں ایک مرتبہ موسم بہار میں بالوں کے
ریشے حاصل کئے جاتے ہیں۔ ان ریشوں کی لمبائی ۸" سے ۱۶" تک ہوتی ہے۔ یہ ریشے سفید سے لے کر براؤن
بے شمار رنگوں میں دستیاب ہیں۔ لاما کی نس... کا سے حاصل ہونے والے ریشے بہتر کوالٹی کے ہوتے ہیں۔
باریک' ریشمی اور مضبوط ہوتے ہیں۔



۴۔۶۔۲۵۔ فر (Fur)

خرگوش (Rabbit) مینک (Mink) اور بیور (Beaver) ... کے ریشے اور فر حاصل کی جاتی ہے۔
اون کی دوسری اقسام کے ساتھ شامل کر کے یارن (Yarn) بنائے جاتے ہیں۔ فر محسوس کرنے میں نرم اور پہننے
ہوتی ہے۔ دیکھنے میں خوبصورت بھی لگتی ہے۔ خرگوش کے بال باریک' لمبے' نرم' ریشمی اور سفید رنگ کے ہوتے ہیں۔
بات کرتے ہیں تو اس کا مطلب ہوتا ہے کہ جانور کی کھال کے ساتھ بال جڑے ہوئے ہیں اور اس حالت میں
مختلف مصنوعات بنائی جاتی ہیں۔ اس لئے فر کے ایک رخ پر نرم اور ملائم ریشے بالوں کی صورت میں موجود ہوتے
دوسری طرف چمڑا (Leather) ہوتا ہے۔ جب ہم فر کے ریشوں کی بات کرتے ہیں تو اس صورت میں جانور کی کھ
نہیں ہوتی بلکہ ریشے کھال سے علیحدہ کر لئے جاتے ہیں اور دوسرے اونی ریشوں کی طرح یارن (Yarn) میں تبدیل
ہیں۔ قانون کے تحت یہ لازمی ہے کہ تمام اونی مصنوعات پر ان کا وسیلہ درج ہو مثلاً فر کے ریشے یا پھر اونٹ کے

...۔ اونی پارچہ جات

...نی ریشے ... (Staple) لمبائی کے ہوتے ہیں۔ جب اونی ریشوں کی لمبائی دو انچ سے زیادہ ہوتی ہے تو وہ ٹوپ ... کہلاتے ہیں۔ یہ ریشے کمزور سے اور سخت ہوتے ہیں۔ ان سے تیار کردہ یارن سے بنائے جانے والے ... ورسٹیڈ (Worsted) کہلاتے ہیں۔ اونی ریشے جو ۲ انچ سے چھوٹے، باریک اور نرم ہوتے ہیں وہ "نوئل" ... کہلاتے ہیں۔ ان ریشوں سے تیار کردہ یارن سے بنائے جانے والے پارچہ جات "وولنز" کہلاتے ہیں۔ اونی ... زیادہ اعلیٰ کوالٹی کے نہیں ہوتے اور نسبتاً لمبے، کمزور سے اور موٹے ہوتے ہیں، وہ قالین بافی کے لیے استعمال کیے ... "کارپٹ وولز" (Carpet wools) کہلاتے ہیں۔

...ورسٹیڈ (Worsted) اور وولنز ... میں بنیادی فرق ریشے کی لمبائی کے علاوہ یارن (Yarn) بنانے کے ... کنگھا کرنے کے مرحلے کی وجہ سے ہوتا ہے۔ کنگھا کرنے کے دوران باریک اور چھوٹے ریشوں کو علیحدہ کر لیا جاتا ہے ... ٹیڈ (Worsted) میں استعمال ہونے والے تمام "ٹوپس" (Tops) کی لمبائی برابر ہوتی ہے۔ چھوٹے ریشے ان ... ال نہیں کیے جاتے۔

...ولن یارن (Woolen Yarn) نرم، ملائم اور اچھی طرح بل دیئے ہوئے ہوتے ہیں۔ ان یارن (Yarn) ... کردہ پارچہ جات نرم اور وزنی ہونے کے ساتھ مضبوط اور دیرپا نہیں ہوتے۔ تکمیلی عمل سے ریشوں کے باریک ... ابھار دیا جاتا ہے، جس سے ان میں نرمی کے ساتھ ساتھ ... کا اضافہ ہو جاتا ہے اور یہ کپڑے زیادہ گرم محسوس ... ں، جبکہ ورسٹیڈ (Worsted) یارن (Yarn) زیادہ مضبوط ہونے کے ساتھ ساتھ ہلکے بھی ہوتے ہیں۔ ان کپڑوں ... ت لیکن ہموار ہوتی ہے۔ یہ کپڑے زیادہ گرم اور دیرپا ہوتے ہیں۔

...۔ اونی ریشے کی خصوصیات

...نی ریشے کے بنیادی اجزا جن سے ریشے بنتے ہیں وہ کیراٹین (Keratin) کہلاتے ہیں جو لحمیات کی ایک قسم ہے۔ ...ن کی بہت سی خصوصیات اس کی مولیکیولر زنجیر (Molecular chain) اور ساخت کی وجہ سے اس میں موجود ...۔ مولیکیولر زنجیر کے تجزیے سے ظاہر ہوتا ہے کہ دو ایک جیسی زنجیریں ساتھ ساتھ متوازی چلتی ہیں، جن کو سلفر ... (Sul...) ... کے بل ایک دوسرے کے ساتھ ملائے رکھتے ہیں۔ یہ بل بعض کیمیائی عوامل سے اپنی جگہ تبدیل ... صلاحیت بھی رکھتے ہیں۔

...نی ریشے میں کھلنے اور سکڑنے کی صلاحیت دوسرے ریشوں سے بھی زیادہ ہوتی ہے۔ یہ ریشہ بغیر ٹوٹے کم از کم ۳۰

کی وجہ سے دباؤ ہٹانے پر فوراً اپنی اصل حالت پر آ جاتا ہے۔ اسی وجہ سے اونی کپڑوں میں سلوٹیں اور شکنیں نہیں اگر پڑ بھی جائیں تو تھوڑی دیر لٹکانے سے سلوٹیں اور شکنیں دور ہو جاتی ہیں۔

بغیر محسوس کئے اونی ریشے فضا سے نمی جذب کرنے کی صلاحیت بھی رکھتے ہیں اون کا تقریباً ۰ فیصد وزن اس نمی کا ہوتا ہے۔ گیلا ہونے پر اونی ریشہ سکڑ جاتا ہے۔ کیونکہ پانی کیمیائی طور پر ریشے پر کیمیائی عمل (React) کرتا خصوصیت کی وجہ سے اون سے نمدہ تیار کیا جاتا ہے۔ یہ عمل فیلٹنگ (Felting) کہلاتا ہے۔

بنیادی طور پر یہ ریشہ روئیں دار ہوتا ہے' اس لئے یہ چمکدار نہیں ہوتا لیکن ریشوں کی چمک کا انحصار پرورش' آب و ہوا' خوراک اور صحت پر ہوتا ہے۔ اعلیٰ کوالٹی کے اونی ریشوں میں چمک بالکل مدہم ہوتی۔ کوالٹی کے ریشوں میں چمک زیادہ ہوتی ہے۔ ریشے کی لمبائی اور مضبوطی بھیڑ یا دوسرے جانور کی اقسام پر منحصر ہوتی۔

قدرتی ریشوں میں اونی ریشہ کمزور ترین ہے لیکن اپنی مخصوص ترتیب اور ساخت کی وجہ سے اس سے تیار مضبوط ہوتے ہیں اور ان سے تیار کردہ پارچہ جات بھی پائیدار ہوتے ہیں۔ اونی ریشوں میں ہوا ہوتی ہے' (Air pocket) جس کی وجہ سے اس سے بنے ہوئے کپڑے جسم کی گرمی کو خارج نہیں کرتے اور ہے۔

اونی ریشے میں جذب کرنے کی صلاحیت زیادہ ہوتی ہے۔ اس لئے اسے آسانی سے رنگا جا سکتا ہے۔ ویسے طور پر ہلکے زرد' براؤن اور کالے رنگ میں ہوتی ہے۔ لیکن اسے مکمل طور پر سفید رکھنا ممکن نہیں کیونکہ ہوا زیادہ عرصہ رکھنے کی وجہ سے سفید اون پیلی پڑ جاتی ہے۔

۴-۶-۵ اونی ریشے کی دیکھ بھال

اونی ریشہ گیلا ہونے پر کمزور ہو جاتا ہے' اس لئے اونی ریشوں سے بنی ہوئی مصنوعات کو دھوتے ہوئے خاص ضرورت ہوتی ہے' جسے جاننا بہت ضروری ہے تاکہ احتیاط اور دیکھ بھال سے پارچہ جات کو مزید بہتر بنایا جا سکے۔

(۱) اونی ریشوں کے روئیں کو بچانے کے لئے بہتر ہے کہ نیم گرم پانی استعمال کیا جائے۔ زیادہ گرم مصنوعات کو خراب کر دیتا ہے کیونکہ نمی اور حرارت سے ریشے سکڑ جاتے ہیں۔

(۲) اونی ریشے تیز الکلی (Strong Alkali) سے خراب ہو جاتے ہیں۔ اس لئے دھونے کے لئے تیز استعمال نہیں کرنا چاہیے۔ بہتر ہے کہ اونی مصنوعات واشنگ پاؤڈر کے محلول میں دھوئی جائیں۔

(۳) اونی مصنوعات کو مشین کی بجائے ہاتھ سے دھونا بہتر ہے اور بہت زیادہ رگڑنے سے گریز کرنا چاہیے۔

(۵) صاف پانی میں دو یا تین مرتبہ کھنگالیں تا کہ صابن یا واشنگ پاوڈر کے ذرات مکمل طور پر اون سے نکل جائیں۔

(٦) اونی کپڑوں کو تیز دھوپ میں نہیں سکھانا چاہیے۔ تار وغیرہ کی بجائے ہینگر (Hanger) پر لٹکا کر سکھایا جائے تو بہتر ہے۔ لیکن بنی ہوئی مصنوعات مثلاً سویٹر وغیرہ کو ہموار سطح پر سکھایا جانا چاہیے۔

٦۔۴ خود آزمائی نمبر ۴

درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات دیں۔

۱۔ کپاس کے بعد زیادہ استعمال ہونے والا قدرتی ریشہ کون سا ہے؟

۲۔ سب سے زیادہ اونی ریشہ کس جانور سے حاصل ہوتا ہے؟

۳۔ بھیڑوں سے اون کب اتاری جاتی ہے؟

۴۔ بھیڑوں کے علاوہ اور کن جانوروں سے اونی ریشے حاصل کئے جاتے ہیں؟ نام لکھیے۔

۵۔ مردہ جانوروں کی کھال سے کھینچ کر اتاری جانے والی اون کو کیا کہتے ہیں؟

۵۔ جوابات

خود آزمائی نمبر۱

سوال نمبر۱۔ مناسب الفاظ سے خالی جگہ پر کیجئے۔

۱۔ ٹیکسٹائل ۲۔ ۱۹ ۳۔ لچک ۴۔ بلواسطہ ۵۔ مشین، صنعت

سوال نمبر۲۔ مختصر جواب دیں۔

۱۔ سیکشن ۱،۲ دیکھیں ۲۔ سیکشن ۱،۲ دیکھیں ۳۔ سیکشن ۱،۱ دیکھیں ۴۔ سیکشن ۱،۱ دیکھیں۔

خود آزمائی نمبر۲

سوال نمبر۱۔ مناسب الفاظ سے خالی جگہ پر کیجئے۔

۱۔ لمبائی، کوالٹی ۲۔ بنولے ۳۔ ۴۰ سے ۴۵ ڈگری سینٹی گریڈ ۴۔ ۶ سے ۹ ۵۔ پانی

سوال نمبر۲۔ مندرجہ ذیل کے مختصر جواب تحریر کریں۔

۱۔ سیکشن ۲،۱ دیکھیں ۲۔ سیکشن ۲،۲ دیکھیں ۳۔ سیکشن ۲،۳،۲ اور ۲،۴،۲ دیکھیں
۴۔ سیکشن ۲،۳ دیکھیں ۵۔ سیکشن ۲ دیکھیں۔

خود آزمائی نمبر۳

سوال نمبر۱۔ خالی جگہ کو مناسب الفاظ سے پر کیجئے۔

۱۔ چین اور جاپان ۲۔ آب وہوا ۳۔ لعاب ۴۔ ۳۵۰ سے ۴۰۰ ۵۔ سفید یا ہلکا زرد

سوال نمبر۲۔ مختصر جواب دیں۔

۱۔ سیکشن ۳،۱ دیکھیں ۲۔ سیکشن ۳،۱ دیکھیں ۳۔ سیکشن ۳،۲ دیکھیں ۴۔ سیکشن ۳،۴ دیکھیں ۵۔ سیکشن ۳،۲،۳ دیکھیں۔

آزمائی نمبر ۴

واب دیں۔

یکشن ۴ دیکھیں ۲۔ سیکشن ۱،۴ دیکھیں ۳۔ سیکشن ۱،۴ دیکھیں ۴۔ سیکشن ۲،۴

ن ۵۔ سیکشن ۱،۴ دیکھیں۔

یونٹ ۲

خود ساختہ ریشے

تعـ ... ـاکٹ

یونٹ کا تعارف

کپڑا بنانے کا ایک اہم اور بنیادی جزو ریشہ ہے۔ جو پارچہ بافی کی صنعت میں یارن اور کپڑا بنانے کے لئے استعمال ہوتا ہے۔ کپڑے کی صنعت کا آغاز قدرتی ریشوں (Natural Fibers) سے ہوا لیکن سائنسدانوں کی انتھک محنت کی وجہ سے بہت سے نئے خود ساختہ ریشے دریافت کئے گئے۔

انسانی خود ساختہ (Man-made Fibers) ریشوں کی مسلسل دریافت کے بعد ان کی ساخت یا بناوٹ کے مطابق دو حصوں میں درجہ بندی کی گئی۔ ایک مصنوعی ریشے (Regenerated Fibres) اور دوسرے کیمیاوی ریشے (Synthetic or Chemical Fibres) کہلائے۔

اس یونٹ میں آپ کو خود ساختہ ریشوں کی خصوصیات' بنانے کا طریقہ استعمال اور دیکھ بھال کے بارے" میں تفصیل سے بتائیں گے۔

یونٹ کے مقاصد

اس یونٹ کو پڑھنے کے بعد امید ہے آپ اس قابل ہو جائیں گے کہ۔

- خود ساختہ ریشوں کے بنانے کا طریقہ کار اور طریقہ استعمال کو جانتے ہوئے اسے اپنی روزمرہ زندگی میں ان کا صحیح انتخاب کر سکیں۔
- کیمیاوی اور ریجنریٹڈ (Regenerated) ریشوں کی درجہ بندی' بنانے کا طریقہ کار اور خصوصیات کو جانتے ہوئے ان کا بہتر استعمال کر سکیں۔
- خود ساختہ ریشوں سے تیار کردہ کپڑے کی خصوصیات پڑھنے کے بعد ان کا فرق اچھی طرح جان سکیں۔

فہرست مضامین

یونٹ کا تعارف	44
یونٹ کے مقاصد	44
۱۔ انسانی خود ساختہ ریشوں کی درجہ بندی	47
۱۔۱ ریجنریٹیڈ ریشے	48
۱۔۲ کیمیاوی ریشے	49
۱۔۳ خود آزمائی نمبر ۱	50
۲۔ رے آن	51
۲۔۱ وسکوس رے آن	51
۲۔۲ رے آن بنانے کا طریقہ	52
۲۔۳ رے آن کی خصوصیات	54
۲۔۴ خود آزمائی نمبر ۲	55
۳۔ ایسی ٹیٹ	56
۳۔۱ ایسی ٹیٹ بنانے کا طریقہ	56
۳۔۲ ایسی ٹیٹ کی خصوصیات	58
۳۔۳ خود آزمائی نمبر ۳	58
۴۔ نائیلون	59
۴۔۱ نائیلون بنانے کا طریقہ	59
۴۔۲ نائیلون کی خصوصیات	61
۴۔۳ خود آزمائی نمبر ۴	61
۵۔ پولی ایسٹر	63
۵۔۱ پولی ایسٹر بنانے کا طریقہ	63
۵۔۲ پولی ایسٹر کی خصوصیات	64
۵۔۳ خود آزمائی نمبر ۵	64
[illegible]	65

فہرست اشکال

شکل نمبر

۲۰۱ ریان کا ریشہ درخت کی لکڑی سے حاصل ہوتا ہے
52
۲۰۲ درختوں کے تنوں کو صاف کر کے کاٹا جاتا ہے
52
۲۰۳ لکڑی کے چھوٹے ٹکڑے کر لئے جاتے ہیں
52
۲۰۴ لکڑی کے گودے کو محلول میں ملا کر شیٹ کی شکل دی گئی ہے
52
۲۰۵ رولر جس سے چادروں کو پیسا جاتا ہے
53
۲۰۶ ریشے کو اسپرنٹ میں سے نکال کر ریل پر لپیٹا جا رہا ہے
56
۲۰۷ ایسی ٹیٹ بنانے کے لئے لکڑی کا گودا
57
۲۰۸ ٹکر میں گودے کو ڈال کر ایسی ٹون ملایا جا رہا ہے
57
۲۰۹ محلول کو ٹھنڈا کرنا
57
۲۰۱۰ ایسی ٹیٹ کا ریشہ تیار ہے
57
۲۰۱۱ اسپنرٹ کی جالی کے ڈیزائن
59
۲۰۱۲ نائلون کے ریشے کے لئے ہوا، پانی اور کوئلہ کا استعمال ہوتا ہے
60
۲۰۱۳ دو محلول ڈال کر نائلون پولی مر شیٹ تیار کرنا
60
۲۰۱۴ محلول کو گرم کرنے کے بعد اسپنرٹ میں سے گزار کر ٹھنڈا کر کے ریل پر لپیٹا جا رہا ہے
61
۲۰۱۵ مختلف رولروں پر ریشے کو لپیٹا جا رہا ہے
63
۲۰۱۶ پولی ایسٹر کو بنانے کا طریقہ چارٹ کی مدد سے واضح کیا گیا ہے

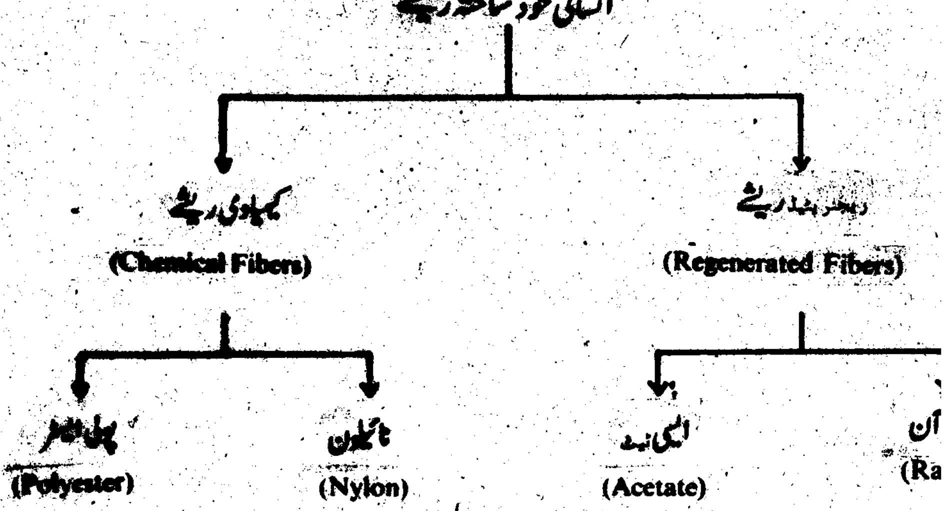
فہرست گوشوارہ جات

گوشوارہ نمبر

47
۲۰۱ انسانی خود ساختہ ریشوں کی درجہ بندی
48
۲۰۲ خود ساختہ ریجنریٹڈ / سیلولوز ریشوں کی درجہ بندی
49
۲۰۳ کیمیاوی ریشوں کی درجہ بندی

ا۔ انسانی خود ساختہ ریشوں کی درجہ بندی

ن کی ضروریات زندگی میں لباس ایک اہم ضرورت ہے۔ لباس ہمیں نہ صرف موسمی اثرات سے محفوظ رکھتا ہے بلکہ
ت کو اجاگر بھی کرتا ہے۔ جب ہم اپنے لئے لباس کا انتخاب کرتے ہیں تو ہمارے ذہن میں یہ سوال ضرور
۔اس کپڑے کی خصوصیات کیا ہیں اور اس کو کس طریقے سے بہتر طور پر استعمال میں لایا جاسکتا ہے؟
ب باتوں کو مدنظر رکھتے ہوئے ہم آپ کو قدرتی ریشوں کے بارے میں یونٹ نمبر ا میں بتا چکے ہیں۔ اس یونٹ میں
ختہ ریشوں کے بارے میں پڑھیں گے۔
بانی میں استعمال ہونے والے خود ساختہ ریشوں کی درجہ بندی کو شمارہ نمبر ا۔۲ میں بیان کی گئی ہے۔



(گوشوارہ نمبر ا۔۲ انسانی خود ساختہ ریشوں کی درجہ بندی)

خود ساختہ ریشوں (Man-made Fibers) سے مراد وہ ریشے ہیں جو انسان نے قدرتی اجزا اور مختلف کیمیا پر اپنی
تجربات سے حاصل کئے ہیں۔
ٹ شارڈونٹ (Count Chardonnet) نامی فرانسیسی سائنس دان نے اپنے مشاہدے اور تحقیقات سے پہلا
کیا جو کامیاب ہوا اور ۱۹۱۰ء میں رے آن (Rayon) کا ریشہ تیار ہو کر تجارتی پیمانے پر مارکیٹ میں آگیا
نائیلون (Nylon) کا شفاف کیمیاوی ریشہ پہلی بار تیار ہوا۔

جس طرح ہر شعبے میں ترقی ہو رہی ہے۔ اس طرح پارچہ بافی کی صنعت یعنی (Textiles) نے بھی بہت ترقی کی ہے سے نئے خود ساختہ ریشے تیار کیے جا رہے ہیں۔ آپ یہ معلوم کرنا چاہیں گے کہ خود ساختہ ریشے کیا ہوتے ہیں؟

انسانی خود ساختہ ریشے مختلف قسم کے قدرتی اجزاء اور کیمیاوی اجزاء Chemicals کو ملا کر حاصل کیے جاتے ہیں۔

چند خود ساختہ ریشے جو پاکستان میں عام دستیاب ہیں اور بہت پسند کیے جاتے ہیں، مندرجہ ذیل ہیں۔

۱۔ رے آن (Rayon)
۲۔ ایسی ٹیٹ (Acetate)
۳۔ نائیلون (Nylon)
۴۔ پولی ایسٹر (Polyester)

۱۶۱۔ ری جنریٹڈ ریشے (REGENERATED FIBERS)

ریشوں کی بہت سی اقسام قدرتی خام اور کیمیائی اشیاء مثلاً لکڑی کا برادہ، نائٹروجن (Nitrogen) گیس (Gas) تیل وغیرہ سے تیار کی جاتی ہیں۔ یہ ریشے گھریلو پارچہ جات کی شکل میں عام دستیاب ہیں اور کثرت سے استعمال بھی ہیں۔

خود ساختہ ریشوں کا بنانا بہت آسان ہے۔ ان ریشوں کو بنانے کے لئے زیادہ تر قدرتی خام اشیاء مثلاً بنولے اور لکڑی کے برادے پر کیمیاوی عمل کر کے ایک کیمیاوی محلول تیار کیا جاتا ہے اور پھر باریک سوراخوں والے آ۔ اسپنرٹ Spinneret کہتے ہیں کے ذریعے ہوا میں سے گزار کر ریشے کی شکل میں تبدیل کیا جاتا ہے۔ ان ریشوں کو ر سیلولوزیک (Regenerated or Cellulosic) ریشے کہتے ہیں۔ خود ساختہ ریجنریٹڈ یا سیلولوزیک ریشوں کے دیکھئے گوشوارہ نمبر ۲۔۲۔

خود ساختہ ریجنریٹڈ یا سیلولوزیک ریشے

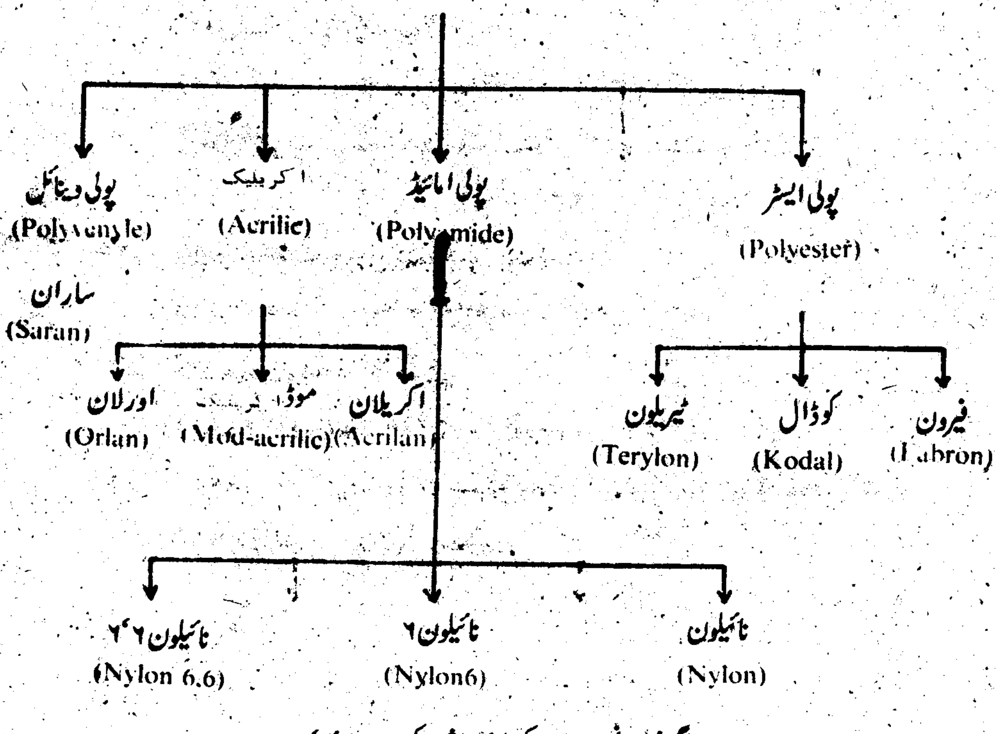
- رے آن ایکی نیٹ (Rayon)
  - وسکوس رے آن (Viscos Rayon)
  - کاپر آمونیم رے آن (Cuper Amonium Rayon)
- (Acetate)
  - ایکی نیٹ (Acetate)
  - ٹرائی ا... (...cetate)

۱۶۔ کیمیاوی ریشے (CHEMICAL FIBERS)

کیمیاوی ریشے دو یا زیادہ کیمیائی کے مرکبات سے تیار کئے جاتے ہیں۔ کیمیائی ریشوں کو تیار کرنے کا طریقہ کار خود
ختہ ریشوں کے طریقے سے ملتا جلتا ہے۔ کیمیاوی ریشوں کے لئے استعمال ہونے والی خام اشیاء میں ہوا' پانی' گیس'
ل' چونا' کوئلہ اور نمک شامل ہوتے ہیں۔ بنیادی طور پر تمام کیمیاوی ریشوں کے لئے تقریباً یہ تمام خام اشیاء استعمال کی
ا ہیں لیکن ان کی تعداد کی مقدار میں کمی بیشی کر لی جاتی ہے۔

تمام کیمیاوی ریشے تھرموپلاسٹک (Thermoplastic) ریشے بھی کہلاتے ہیں۔ کیونکہ حرارت سے یہ ریشے پگھلنے اور نرم
جانے کی صلاحیت رکھتے ہیں۔

کیمیاوی ریشوں کی درجہ بندی



(گوشوارہ نمبر ۲۰۳ کیمیاوی ریشوں کی درجہ بندی)

کام

گھر میں استعمال کے کپڑوں میں سے خود ساختہ ریشوں سے تیار کردہ کپڑوں کی فہرست تیار کریں اور دیکھیں کہ آپ
کون سے ریشے سے تیار کردہ کپڑے زیادہ استعمال کرتے ہیں

۳ء۱۔ خود آزمائی نمبر۱

سوال نمبر۱۔ خالی جگہ کو مناسب الفاظ سے پر کیجئے۔

۱۔ لباس ہمیں .... اثرات سے محفوظ رکھتا ہے۔

۲۔ مصنوعی ریشے انسان نے اپنی محنت، تحقیقات اور .... سے حاصل کئے ہیں۔

۳۔ .... میں رے آن کا ریشہ تیار ہو کر تجارتی پیمانے پر مارکیٹ میں آیا۔

۴۔ مصنوعی ریشے قدرتی .... اور کیمیا سے حاصل کئے جاتے ہیں۔

۵۔ مصنوعی ریشے .... کے ریشے بھی کہلاتے ہیں۔

سوال نمبر۲۔ مندرجہ ذیل سوالات کے آخر میں دیئے گئے جوابات میں سے درست جواب کا انتخاب کریں۔

۱۔ مصنوعی ریشوں کو بنانا کیسا ہے؟

(۱) مشکل (۲) بہت مشکل (۳) آسان

۲۔ کیمیاوی محلول تیار کرنے کے بعد ایک آلے میں نکالا جاتا ہے اسے کیا کہتے ہیں؟

(۱) اسپنگ (۲) اسپرٹ (۳) رولر

۳۔ نائیلوں کا شفاف کیمیاوی ریشہ پہلی بار کب تیار ہوا؟

(۱) ۱۹۱۰ء (۲) ۱۹۳۰ء (۳) ۱۹۴۰ء

۴۔ تمام کیمیاوی ریشے کیا کہلاتے ہیں؟

(۱) تھرموپلاسٹک (۲) سیلولوزیک (۳) مصنوعی

۵۔ کس ملک کے سائنس دان نے اپنے پہلے کیمیاوی تجربہ میں رے آن کا ریشہ دریافت کیا؟

(۱) امریکہ (۲) برطانیہ (۳) فرانس

۲۔ رے آن
(RAYON)

رے آن کا ریشہ انسان کا پہلا خود ساختہ ریشہ ہے۔ یہ ریشہ قدرتی اجزاء اور کیمیا کے محلول سے تیار کیا جاتا ہے۔ اس ول کو سیلولوز (Cellulose) کہتے ہیں۔ اس کی تیاری میں قدرتی اجزاء کے ساتھ ساتھ کیمیائی اجزاء بھی استعمال ہوتے ہیں۔ ول میں استعمال ہونے والی اشیاء میں لکڑی کا گودا اور کپاس کے چھوٹے چھوٹے ریشے شامل ہوتے ہیں۔

پارچہ بافی کی صنعت میں رے آن (Rayon) کے ریشے کی کامیابی اس لئے ہوئی کہ مارکیٹ میں باقی خود ساختہ ریشوں کے مقابلے میں یہ نسبتاً سستا تھا اور اس میں چمک اور ساخت ریشم کی مانند تھی جبکہ اس میں نمی جذب کرنے کی صلاحیت بھی تھی۔

رے آن کی شناخت مندرجہ ذیل طریقوں سے کی جاتی ہے۔ ان طریقوں کی تفصیل آپ یونٹ نمبر ۳ میں پڑھیں گے۔

(۱) محسوس کرنے سے (۲) جلا کر دیکھنے سے (۳) مختلف کیمیاوی اجزا کے استعمال سے

۱۸۸۰ء سے ۱۸۹۰ء کے دوران یورپ میں رے آن Rayon پر بہت تحقیق کی گئی اور نئے نئے تجربات بھی کئے گئے۔ اس سے یہ فائدہ ہوا کہ سائنس دانوں نے اس کے بنانے کے دو نئے طریقے دریافت کئے جو مندرجہ ذیل ہیں۔

(۱) وسکوس رے آن (Viscos Rayon)

(۲) کاپر امونیم رے آن (Cuppr Ammonium Rayon)

۲.۶ وسکوس رے آن (VISCOS RAYON)

وسکوس رے آن امریکہ کی مارکیٹ میں پہلی بار ۱۹۱۰ء میں نظر آیا اور لوگوں نے اسے بہت پسند کیا۔ اسے مصنوعی ریشم کا نام دیا، کیونکہ رے آن کا کپڑا دیکھنے میں ریشم کی مانند لگتا تھا لیکن ۱۹۲۴ء میں اس مصنوعی ریشے کو رے آن کا نام دیا گیا۔

وسکوس رے آن کا پہلا ریشہ بہت چمکدار بنایا گیا۔ وہ مضبوطی میں دوسرے مصنوعی کپڑوں سے کم تھا۔ اس لئے کہ یہ ریشہ چوڑائی کے رخ تانے کے طور پر استعمال ہوتا تھا اور لمبائی کے رخ ریشے بانے کے طور پر ریشم کے ہوتے تھے تاکہ یہ مضبوطی پر بنا جاسکے۔

رے آن پر بے شمار تجربات کے بعد اسے اس قابل بنایا گیا ہے کہ یہ آج کل اس کو ملبوسات کے علاوہ بستر کی چادروں، تولیوں اور مختلف گھریلو پارچہ جات میں استعمال کیا جاتا ہے۔ عموماً اسے قدرتی ریشے سے ملا کر بنایا جاتا ہے، مثلاً کاٹن (Cotton) اور رے آن کو ملا کر کپڑا تیار کیا گیا جسے لوگوں نے بہت پسند کیا۔

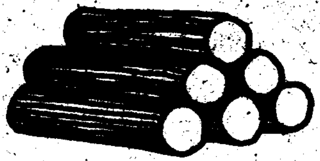
۲۶۲۔ رے آن کو بنانے کا طریقہ

آیئے اب ہم آپ کو رے آن بنانے کے بارے میں بتاتے ہیں۔ نیچے دی گئی اشکال کی مدد سے واضح ہو گا کہ رے آن کا جو کپڑا ہم پہنتے ہیں وہ فیکٹریوں میں کس طرح بنتا ہے؟

○ رے آن کا ریشہ درخت کی لکڑی سے حاصل کیا جاتا ہے۔

(شکل نمبر ۲۶۱) (درخت کی لکڑی)

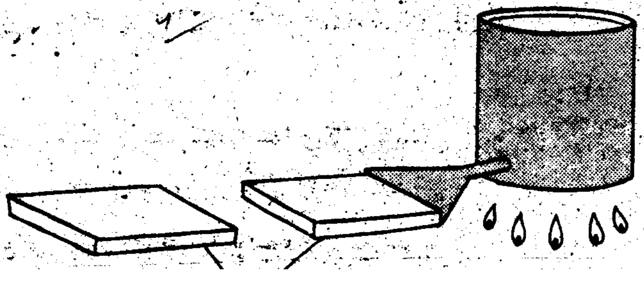
○ ان درختوں کو صاف کر کے ان کے تنوں (Logs) کو کاٹ کر تیار کر لیا جاتا ہے۔ جیسا کہ شکل نمبر ۲۶۲ میں واضح ہے۔



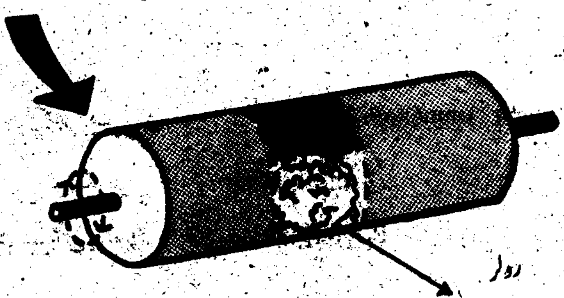
○ پھر لکڑی کے چھوٹے چھوٹے ٹکڑے کر لئے جاتے ہیں

(شکل نمبر ۲۶۳)

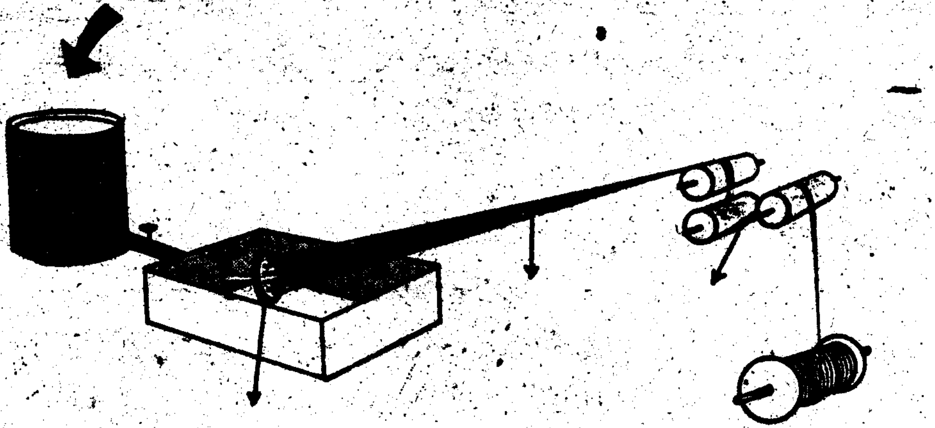
○ ان لکڑی کے ٹکڑوں کو کاسٹک سوڈے (Caustic Soda) میں ملا کر پکایا جاتا ہے۔ اس طرح لکڑی کے گودے کو ایک چادر (Sheet) کی شکل دی جاتی ہے۔ (شکل نمبر ۲۶۴) میں رے آن کے چادر واضح ہیں ان کو سیلولوز کی چادر یا شیٹ کہا جاتا ہے۔



○ ان چادروں کو رولر کے ساتھ پیس کر کاربن ڈائی سلفائیڈ (Carbon-di-sulphide) کے کیمیاوی اجزاء میں ڈالا جاتا ہے تو یہ سیلولوز اوکزنتھیٹ (Cellulos Oxanthate) کہلاتا ہے۔



○ سیلولوز اوکزنتھیٹ (Cellkulos Oxanthate) کو زیادہ مقدار میں ڈالا جاتا ہے۔ تاکہ اسپننگ Spinning محلول تیار ہوسکے جو کہ شہد کی طرح سنہرا اور ٹھوس ہوتا ہے۔ اسے اسپنرٹ (Spinnert) کی مدد سے ایسڈ Acid یا محلول میں سے چھانا جاتا ہے جس میں سے گزرتے ہی ریشے ٹھوس حالت میں آجاتے ہیں۔ اس عمل کو منجمد کرنا بھی کہتے ہیں۔



○ آخر میں رے آن کے ریشے کو مختلف رولز سے گزار کر ریل پر محفوظ کر لیا جاتا ہے۔ جیسا کہ شکل نمبر ۲۶ میں دکھایا گیا ہے۔

۱۔۲۔۲۶۔ وسکوس رے آن (Viscos Rayon)

وسکوس رے آن (Viscos Rayon) کو بنانے کے لئے کاسٹک سوڈا (Caustic Soda) اور کاربن ڈائی سلفائید (Carbon-di-Sulphide) کے استعمال سے لیس دار مادہ تیار ہوتا ہے، جس کو اسپنرٹ (Spinnert) کے ذریعے گندھک کے تیزاب میں سے گزارا جاتا ہے۔

ہے۔ اس ریشے کو گہرے رنگوں میں بھی رنگا جاسکتا ہے۔ اس کے اوپر بور (Pile) نہیں آتی اور کپڑے میں ملائمت بھی ہو
ہے۔

۲۔۲۔۴ کاپر امونیم رے آن (Cuppr Ammonium Rayon)

کاپر امونیم رے آن کے بنانے کے لئے کاپر آکسائیڈ Cuppor Oxid اور امونیا Ammonia استعمال کیا جاتا ہے۔ اس کے بنانے کا طریقہ قدرے مہنگا ہے لیکن یہ طریقہ وسکوس رے آن Viscos Rayon سے پرانا ہے اور اس کی خصوصیات وسکوز رے آن سے ملتی جلتی ہیں۔

۴۔۳۔ رے آن کی خصوصیات

۱۔ رے آن میں تمام سیلولوزک Cellulosic ریشوں کی طرح نمی جلدی جذب ہوتی ہے۔ لہٰذا یہ آرام دہ لگتا ہے۔
۲۔ اسے رنگنے میں کوئی دشواری پیش نہیں آتی اور اس پر گہرے رنگ بھی آسانی سے ہو جاتے ہیں۔
۳۔ دھونے کے بعد رے آن کا کپڑا آہستہ آہستہ خشک ہوتا ہے کیونکہ یہ دھلائی کے دوران بہت زیادہ نمی جذب کر لیتا ہے۔
۴۔ بہت گرم استری سے رے آن کا کپڑا جھلس جاتا ہے۔ یہ دوسرے خود ساختہ کپڑوں کی طرح پگھلتا نہیں۔
۵۔ رے آن کے ریشے سوتی ریشوں سے کچھ کمزور ہوتے ہیں۔
۶۔ رے آن کے کپڑوں کی دھلائی سے اس کے رنگ پر کوئی اثر نہیں ہوتا اور اس کو دھونا بھی آسان ہے۔

عملی کام

اپنے گھر سے رے آن کے کپڑے کا ٹکڑا لے کر اسے دھوئیں اور دیکھیں کہ آیا وہ نمی جذب کرتا ہے یا نہیں بعد میں اسی کپڑے کو ہلکی استری کریں اور دیکھیں کہ کیا شکنیں آسانی سے دور ہوتی ہیں یا نہیں؟

۲۶۴۔ خود آزمائی نمبر ۲

سوال نمبر ۱۔ صحیح اور غلط کی نشان دہی کریں۔

۱۔ رے آن کا ریشہ سیلولوز کے محلول سے تیار کیا جاتا ہے۔ صحیح/غلط

۲۔ رے آن کو مصنوعی ریشم بھی کہا جاتا تھا۔ صحیح/غلط

۳۔ ۱۹۷۰ء سے ۱۹۸۰ء تک یورپ میں رے آن پر بہت تحقیق کی گئی۔ صحیح/غلط

۴۔ ۱۹۱۰ء میں وسکوس رے آن کا کپڑا مارکیٹ میں پہلی مرتبہ آیا۔ صحیح/غلط

۵۔ وسکوس رے آن نمی جذب نہیں کرتی۔ صحیح/غلط

سوال نمبر ۲۔ مندرجہ ذیل کے مختصر جواب دیں۔

۱۔ رے آن کی کتنی اقسام ہیں؟

۲۔ رے آن مصنوعی ریشم کیوں کہلاتا تھا؟

۳۔ رے آن کی خصوصیات بیان کریں؟

۴۔ رے آن پہلی مرتبہ مارکیٹ میں کب آیا؟

۵۔ کاپرامونیم رے آن کو بنانے کے لئے کس کیمیا کا استعمال کیا جاتا ہے؟

۳ ـ ایسی ٹیٹ (ACETATE)

ایسی ٹیٹ کے بنیادی اجزاء سیلولوز(Cellulose) ہونے کے باوجود اس میں سیلولوز کے ریشوں کی تمام خصوصیات موجو نہیں ہوتیں بلکہ کچھ کیمیاوی ریشوں کی خصوصیات بھی موجود ہوتی ہیں۔ اس لئے یہ ریشہ سیمی سن تھیٹک Semi Synthetic ریشہ بھی کہلاتا ہے۔

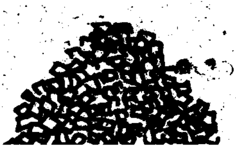
۱۸۶۹ء میں سہوٹزن برجر(Sehutzen Berger) نامی سائنس دان نے پہلی مرتبہ سیلولوز ایسی ٹیٹ (llulose Acetate) بنایا لیکن ۱۸۹۴ء میں کراس اور بیوین(Cross and Devan) دونوں سائنس دانوں نے مل کر ٹرائی ایسی ٹیٹ (i-acetate) بنانے کا طریقہ دریافت کیا۔ لیکن یہ تجربہ کامیاب نہ ہوا۔ اس لئے ۱۹۰۳ء میں یہ دریافت کیا گیا کہ اگر ٹرائی ایسی ٹیٹ کچھ حصہ ہائیڈرولائزڈ(Hydrolysed) کیا جائے تو یہ ایسی ٹون Acetone میں حل ہو سکتا ہے۔ ایسی ٹیٹ کا کپڑا ۱۹۲۱ء میں پہلا بار مارکیٹ میں آیا۔

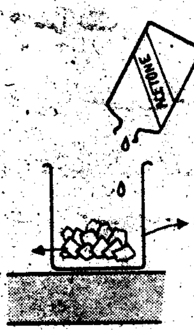
ریے آن کی طرح ایسی ٹیٹ بھی شروع میں مصنوعی ریشم ہی کہلاتا تھا۔ کیونکہ اس میں لچک اور چمک بالکل ریشم کی مانند تھی۔ ایسی ٹیٹ بہت آسانی سے ایسی ٹون Acetone میں حل ہو جاتا ہے۔ اس لئے ڈرائی کلین (Dryclean) کرتے وقت اس بات کا خاص خیال رکھنا چاہئے کہ کپڑا خراب نہ ہو کیونکہ زیادہ حرارت سے پگھل جانے کا خطرہ ہوتا ہے۔

۳۔۱ ایسی ٹیٹ بنانے کا طریقہ

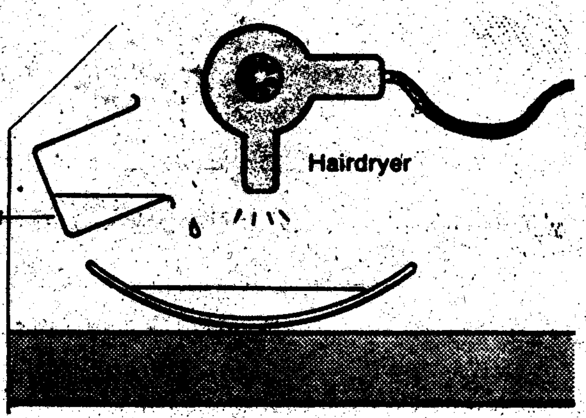
آیئے اب ہم آپ کو ایسی ٹیٹ کے بارے میں بتاتے ہیں کہ یہ کیسے بنایا جاتا ہے۔ امید ہے کہ دی گئی اشکال کی مدد سے یہ طریقہ واضح ہو جائے گا۔

○ ایسی ٹیٹ کو بنانے کے لئے خام اشیاء استعمال ہوتی ہیں جن میں لکڑی کا گودا شامل ہوتا ہے۔ شکل نمبر ۲۶ میں دیکھیں۔

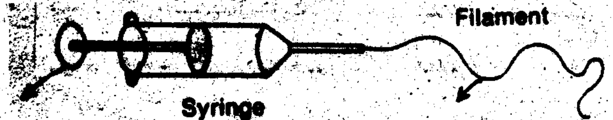




ان خام اشیاء کو ایک بیکر(Beaker)میں ڈال کر اس میں ایسی ٹونAcetoneڈال دیا جاتا ہے۔ جیسا کہ شکل نمبر۲ء۸ میں دکھایا گیا ہے۔



جب یہ محلول تیار ہو جائے تو اس کو ٹھنڈا کر لیتے ہیں۔ (شکل نمبر۲ء۹)



ٹھنڈا ہونے کے بعد اس کو اسپنرٹ (Spinnert) میں سے نکالا جاتا ہے اور اسی طرح ایسی ٹیٹ کا ریشہ تیار ہو جاتا ہے۔ (شکل نمبر۲ء۱۰)

آیئے اس کو بتاتے ہیں کہ اسپرٹ کیا ہے؟

ریشہ منجمد ہونے کے بعد باریک تار کی شکل میں جالی سے باہر آتا ہے جیسا کہ شکل نمبر ۲ء۱۰ اور ۲ء۱۱ میں دکھایا گیا اس کو اسپرٹ کہتے ہیں۔

۳۶۲ - ایسی ٹیٹ کی خصوصیات

- ایسی ٹیٹ بھی ایک خود ساختہ ریشہ ہے اور اس کی خصوصیات کافی حد تک ریے آن سے ملتی جلتی ہیں۔
- ایسی ٹیٹ کے کپڑے میں ہلکی سی شکنیں پڑ جاتی ہیں جو ہلکی استری کرنے سے بآسانی نکالی جاتی ہیں۔
- ایسی ٹیٹ کا رنگ بہت جلدی ماند پڑ جاتا ہے' یہ دھوپ کی وجہ سے ہلکا نہیں ہوتا بلکہ اس کی اصل وجہ ہوا میں موجو کا کیمیائی رد عمل ہے۔
- ایسی ٹیٹ میں نمی کچھ حد تک جذب ہوتی ہے۔
- ایسی ٹیٹ کے کپڑے کو استری کرتے وقت خاص احتیاط کی ضرورت ہوتی ہے کیونکہ بہت گرم استری سے یہ چپک جاتا ہے۔

۳۶۳ - خود آزمائی نمبر ۳

سوال نمبر ۱۔ خالی جگہوں کو مناسب الفاظ سے پر کیجئے۔

۱۔ ایسی ٹیٹ کے بنیادی اجزاء .... ہونے کے باوجود اس کی خصوصیات موجود نہیں

۲۔ ایسی ٹیٹ .... ریشہ بھی کہلاتا ہے۔

۳۔ ۱۸۹۴ء میں سائنس دانوں نے .... کا ریشہ دریافت کیا۔

۴۔ .... میں پہلی مرتبہ ایسی ٹیٹ کا کپڑا مارکیٹ میں آیا۔

۵۔ ایسی ٹیٹ کی خصوصیات کافی حد تک .... سے ملتی جلتی ہیں۔

سوال نمبر ۲۔ ہر سوال کے آخر میں دیے گئے جوابات میں سے درست جواب کا انتخاب کریں۔

۱۔ ایسی ٹیٹ کا رنگ کس وجہ سے جلدی ماند پڑ جاتا ہے؟

(۱) دھوپ (۲) کیمیاوی رد عمل (۳) آب و ہوا

۲۔ ایسی ٹیٹ بہت جلدی کس کیمیکل میں حل ہو جاتا ہے۔

(۱) ایسی ٹون (۲) ایسی ٹک ایسڈ (۳) ایٹریک ایسڈ

۳۔ ۱۸۶۹ء میں سائنس دانوں نے پہلی مرتبہ کونسا ریشہ بنایا۔

(۱) ٹرائی ایسی ٹیٹ (۲) سیلولوز ایسی ٹیٹ (۳) ایسیٹیٹ

۴۔ ایسی ٹیٹ کے کپڑے پر کیسی استری کرنی چاہیے۔

(۱) گرم (۲) بہت گرم (۳) ہلکی گرم

۵۔ کیا ایسی ٹیٹ میں نمی جذب ہوتی ہے۔

۴۔ نائیلون
(NYLON)

سب سے پہلا انسانی خود ساختہ ریشہ جو کیمیائی عمل Synthesis سے تیار کیا گیا وہ نائیلون تھا۔ اس ریشے کو بہت ذہین ان جس کا نام ویلس ہیوم کیروتھرز (Wallace Hume Carothers) نے ۱۹۳۵ء میں خام اشیاء جن میں کوئلہ، ہوا ی شامل ہیں سے بنایا، لیکن اس کیمیاوی ریشے نائیلون کے ساتھ شروع میں سائنس دانوں کو مشکل کا سامنا کرنا پڑا کیونکہ ائش سے بہت جلدی پگھل جاتا تھا۔ اس کے لئے ایک کمپنی (Company) جس کا نام ڈوپونٹ (Dupont) ہے اس نوں شہروں نیویارک اور لندن میں بہت کام کیا۔ یہاں تک کہ انہوں نے اس ریشے کے پگھلنے کا نقطہ پگھلاؤ کو جو کم تھا کو ر کے ۲۵۵ ڈگری سینٹی گریڈ تک کر دیا اس طرح اس کے جلد پگھلنے کے خطرے کو کافی حد تک ختم کر دیا گیا۔

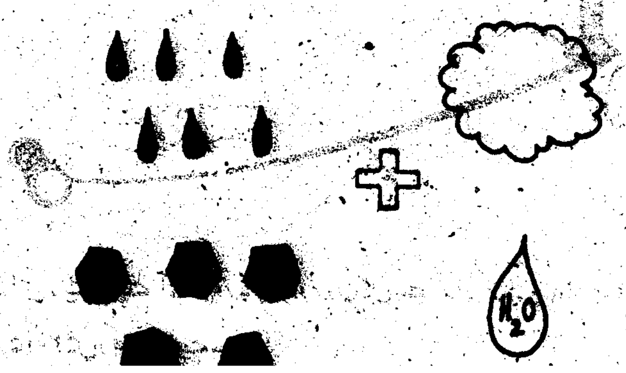
اس ریشے کا نام ان دونوں شہروں پر نائیلون رکھا گیا۔ نائیلون ہمیں پولی امائیڈ (Polyamid) کے گروپ سے ملتی ہے۔ یڈ ریشوں کے ایک گروپ کا نام ہے۔ اس گروپ میں مختلف اقسام کی نائیلون شامل ہیں۔

آج کل مارکیٹ میں بھی مختلف اقسام کی نائیلون ملتی ہے اور اس ریشے سے بنی مصنوعات کو بہت سی جگہوں پر استعمال کیا ہے۔

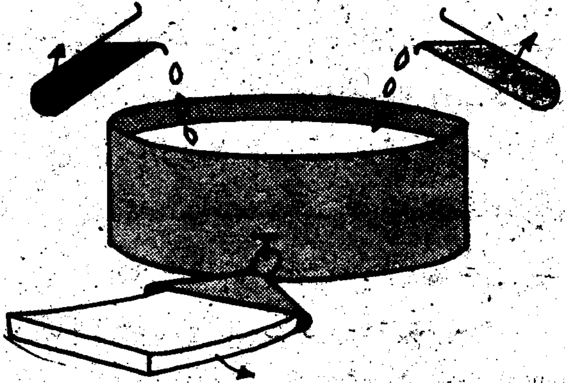
۴۔ نائیلون کو بنانے کا طریقہ

آیئے اشکال کی مدد سے نائیلون بنانے کے طریقے کو واضح کرتے ہیں۔

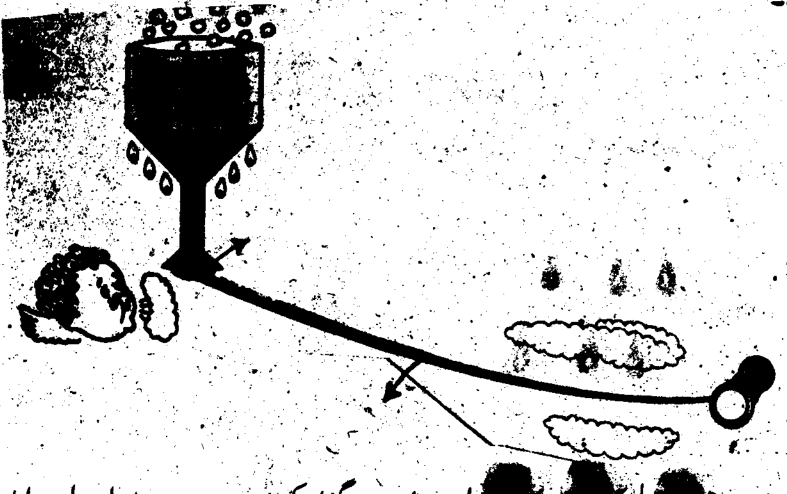
نائیلون کا ریشہ بنانے کے لئے کوئلہ، ہوا اور پانی استعمال ہوتا ہے۔ (شکل نمبر ۱۲ء۲)



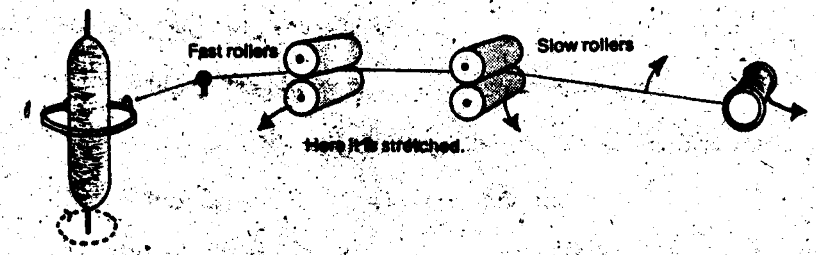
○ اس میں جب دو کیمیا ایڈیپک ایسڈ (Adipic Acid) اور ہگزا میتھالین ڈائامنک (Hexamethylene Diaminc) ...
ہے تو نائیلون پولی مر (Nylon Polymer) بنتا ہے۔ جیسا کہ شکل نمبر ۲ء۱۳ میں دکھایا گیا ہے۔ اس ...
پولی مر Polymer کی چادر یا شیٹ Sheet تیار کر لی جاتی ہے۔



○ ان پولی مر کی شیٹوں کے چھوٹے چھوٹے ٹکڑے کر لئے جاتے ہیں جو نائیلون چپ (Nylon chip) کہلاتے ...
ٹکڑوں کو ایک برتن میں جس کو فیڈ ہوپر (Feed Hopper) کہتے ہیں ڈال دیا جاتا ہے اور پھر ٹیٹ...
آکسائیڈ (Titanium Dioxide) بھی شامل کر کے اس محلول کو گرم کیا جاتا ہے اور اسپنرٹ کے ذریعے نکال ...
کا ریشہ تیار کیا جاتا ہے۔ جیسے ہی ریشہ اسپنرٹ سے باہر آتا ہے اس کو ٹھنڈی ہوا سے منجمد (Solid) کر کے ...
لیا جاتا ہے۔



○ اس کے بعد اس ریشے کو پہلے [illegible] اور پھر [illegible] رولروں میں سے گزار کر بابن Bobbin یا ریل پر لپیٹ لیا جاتا۔
کہ شکل نمبر ۲ء۱۵ میں دکھایا [illegible] ہے



۴۔ نائیلون کی خصوصیات

نائیلون ایک کیمیائی ریشہ ہے اس لئے کہ یہ مختلف کیمیاوی اور خام اشیاء سے ملا کر تیار کیا جاتا ہے۔ اس وجہ سے اس کی خصوصیات خود ساختہ ریشوں سے مختلف ہوتی ہیں۔

نائیلون کے کپڑوں کا استعمال گرمیوں میں نہیں کیا جاتا کیونکہ یہ نمی جذب نہیں کرتا۔ علاوہ ازیں اس کپڑے میں ہوا کا گزر نہیں ہوتا اس لئے یہ کپڑا گرمیوں میں پہننے کے لئے آرام دہ نہیں ہوتا۔

نائیلون جلدی خشک ہو جاتا ہے اور اس کپڑے میں شکنیں نہیں پڑتیں۔

نائیلون کو استری کرتے وقت بہت احتیاط کی ضرورت ہوتی ہے کیونکہ یہ بہت گرم استری سے پگھل جاتا ہے۔

یہ سکڑتا نہیں۔

اس کو رنگ کرنا بہت مشکل ہوتا ہے کیونکہ اس پر عام قسم کا رنگ نہیں چڑھتا۔ اس کے لئے مخصوص رنگ ہوتے ہیں جنہیں مصنوعی رنگ (Synthetic Dye) کہتے ہیں۔

۴۔ خود آزمائی نمبر ۴

برا۔ غلط اور صحیح بیانات کی نشان دہی کریں۔

ا۔ نائیلون کا کپڑا جلدی خشک نہیں ہوتا۔ صحیح/غلط

۲۔ زیادہ گرم استری سے نائیلون کا کپڑا پگھلتا نہیں۔ صحیح/غلط

۳۔ نائیلون کا استعمال گرمیوں میں نہیں کیا جاتا۔ صحیح/غلط

۴۔ نائیلون مصنوعی ریشہ ہے۔ صحیح/غلط

۵۔ نائیلون کو عام رنگ سے بآسانی رنگا جاسکتا ہے۔ صحیح/غلط

سوال نمبر ۲۔ مندرجہ ذیل خالی جگہوں کو مناسب الفاظ سے پر کریں۔

۱۔ نائیلون کی خصوصیات .... ریشوں سے مختلف ہوتی ہیں۔

۲۔ .... ہوا اور پانی کا استعمال نائیلون کا ریشہ بنانے کے لئے کیا جاتا ہے۔

۳۔ نائیلون ہمیں .... کے گروپ سے ملتی ہے۔

۴۔ ایک ذہین کیمیادان جس کا نام .... تھا نے ۱۹۳۵ء نائیلون کا ریشہ دریافت کیا

۵۔ نائیلون کا ریشہ .... نہیں۔

۵۔ پولی ایسٹر

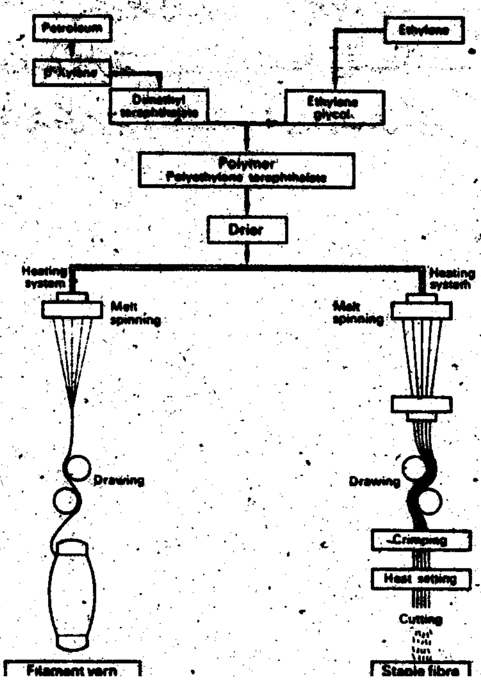
(POLYESTER)

پولی ایسٹر کا ریشہ آج کل بہت مقبول ہے۔ یہ پہلی مرتبہ ۱۹۵۳ء میں مارکیٹ میں آیا۔ شروع شروع میں اس کو رنگ
مشکل تھا لیکن ۱۹۶۰ء میں اس مشکل کو کافی حد تک حل کر لیا گیا۔

پولی ایسٹر بنانے کا طریقہ

پولی ایسٹر کو بنانے کا طریقہ نائیلون کے طریقے سے ملتا جلتا ہے۔ اس میں جو کیمیائی اجزاء استعمال ہوتے ہیں ان میں ڈائی
ٹرفیلیٹ (Dimethyl Terephthalate) اور تھائیڈرک الکحل (Dihydric Alcohol) شامل ہیں۔ جب
Polyme ۔ Chips کو گرم کیا جاتا ہے تو مولٹن ماس (Molten Mass) کو چھوٹے چھوٹے اسپنرٹ کے سوراخوں میں
را جاتا ہے اس طرح ہر ایک ریشہ سخت ہو جاتا ہے اور اس کو محفوظ کرنے کے لئے ریلوں یا سلنڈروں (Cylinders) پر لپیٹ لیا
۔ پولی ایسٹر بنانے کا طریقہ شکل نمبر ۲ء۱۶ میں دکھایا گیا ہے۔

POLYESTER FLOW CHART



۵۔۲ پولی ایسٹر کی خصوصیات

پولی ایسٹر بھی ایک کیمیائی ریشہ ہے۔ اس کی خصوصیات کافی حد تک نائیلون سے ملتی جلتی ہیں، جو درج ذیل ہیں۔

- نائیلون کی طرح پولی ایسٹر کے ریشے سے تیار کردہ کپڑے پر شکن نہیں پڑتی۔
- اس کو استری کرتے وقت خاص خیال رکھنا چاہئے کیونکہ نائیلون کی طرح یہ بھی بہت گرم استری سے پگھل جاتا ہے
- پولی ایسٹر سکڑتا نہیں لیکن جلدی خشک ہو جاتا ہے۔
- پولی ایسٹر اور نائیلون میں نمایاں فرق یہ ہے کہ پولی ایسٹر اکثر دوسرے ریشوں سے ملا کر تیار کیا جاتا ہے (مثلاً پولی اور کاٹن ملا کر، لہٰذا یہ نمی کو کسی حد تک جذب کر لیتا ہے اور ہم اس کو گرمیوں میں استعمال کر سکتے ہیں)۔

۵۔۳ خود آزمائی نمبر ۵

سوال نمبر ۱۔ مندرجہ ذیل خالی جگہ کو مناسب الفاظ سے پر کریں۔

۱۔ پولی ایسٹر کے ریشے سے تیار کردہ کپڑے پر .... نہیں پڑتی۔

۲۔ استری سے پولی ایسٹر کا کپڑا پگھل جاتا ہے۔

۳۔ پولی ایسٹر سکڑتا نہیں لیکن جلدی .... ہو جاتا ہے۔

۴۔ پولی ایسٹر کو بنانے کا طریقہ .... کے طریقے سے ملتا ہے۔

۵۔ پولی ایسٹر کا ریشہ پہلی مرتبہ .... میں مارکیٹ میں آیا۔

۶۔ جوابات

آزمائی نمبر ۱

۱۔ خالی جگہ کو مناسب الفاظ سے پر کیجئے۔

۱۔ موسی ۲۔ تجربات ۳۔ ۱۹۱۰ء ۴۔ خام اشیاء ۵۔ سیلولوز

۲۔ مندرجہ ذیل سوالات کے آخر میں دیے گئے جوابات میں سے درست جواب کا انتخاب کریں۔

۱۔ آسان ۲۔ اسپرٹ ۳۔ ۱۹۳۹ء ۴۔ تھرموپلاسٹک ۵۔ فرانس

آزمائی نمبر ۲

۱۔ صحیح جوابات کے سامنے ( ) کا نشان لگائیں۔

۱۔ صحیح ۲۔ صحیح ۳۔ غلط ۴۔ صحیح ۵۔ غلط

۲۔ مختصراً جواب دیں۔

۱۔ سیکشن ۲ دیکھیں۔

۲۔ سیکشن ۲ دیکھیں۔

۳۔ سیکشن ۲ء۳ دیکھیں۔

۴۔ سیکشن ۲ء۱ دیکھیں۔

۵۔ سیکشن ۲ء۲ء۲ دیکھیں۔

آزمائی نمبر ۳

۱۔ خالی جگہ کو مناسب الفاظ سے پر کیجئے۔

۱۔ سیلولوز ۲۔ سپی کن تھمنک ۳۔ ٹرائی ایسی ٹیٹ ۴۔ ۱۹۲۱ء ۵۔ ریے آن

۲۔ مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات کے لئے نیچے دیے گئے کسی ایک جواب کا چناؤ کریں۔

۱۔ کیمیائی ردعمل ۲۔ ایسی ٹون ۳۔ سیلولوز ایسی ٹون ۴۔ ہلکی گرم ۵۔ کچھ حد تک

خود آزمائی نمبر ۴

سوال نمبر ۱۔ غلط اور صحیح جوابات کی نشاندہی کریں۔

۱۔ غلط ۲۔ غلط ۳۔ صحیح ۴۔ غلط ۵۔ غلط

سوال نمبر ۲۔ مندرجہ ذیل خالی جگہ کو مناسب الفاظ سے پر کیجئے۔

۱۔ مصنوعی ۲۔ کوئلہ ۳۔ پولی امائیڈ ۴۔ ویلس ہیوم کارتھرز ۵۔ بکر

خود آزمائی نمبر ۵

۱۔ شکن ۲۔ بہت گرم ۳۔ خشک ۴۔ نائیلون ۵۔ ۱۹۵۳ء

یونٹ ۳

ریشوں کی شناخت

تحر د ... ناز ملا ا

یونٹ کا تعارف

ریشوں کا مطالعہ ایک ایسا علم ہے جس سے گھریلو استعمال اور پہننے والے کپڑوں کی بناوٹ اور خصوصیات کے معلومات حاصل کی جاتی ہیں۔

موجودہ دور میں پارچہ بافی کی اقسام میں بہت اضافہ ہوا ہے۔ جس کی وجہ سے اکثر اوقات کپڑوں کے چناؤ اور ا[illegible] میں بہت دقت کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ مثلاً بازار میں کوئی کپڑا محض اچھے پرنٹ کی وجہ سے خرید لیا جاتا ہے۔ اس طرح [illegible]کے بارے میں صحیح معلومات نہ ہونے کی وجہ سے مناسب دیکھ بھال نہیں کی جاتی اور احتیاط نہ کرنے سے کوئی نہ کوئی کپڑا [illegible] یا استری میں خراب ہو جاتا ہے۔ اگر پارچہ بافی کے بارے میں بنیادی معلومات ہوں تو اس سے ہر قسم کے کپڑے کا چناؤ [illegible] ہے اور اسے استعمال کرتے وقت ہر قسم کی احتیاط برتی جاتی ہے جس سے [illegible] روپے پیسے کا صحیح استعمال ہوتا [illegible] دیرپا کپڑے کا انتخاب یقینی بنایا جا سکتا ہے۔

اسی اہمیت کے پیش نظر اس یونٹ میں بتایا گیا ہے کہ مختلف ریشوں سے بنائے جانے والے کپڑوں کی پہچان کس ط[illegible] جاتی ہے اور ان کی شناخت کے کیا طریقے ہیں، تاکہ ریشوں کے بارے میں معلومات حاصل کرنے کے بعد آپ اپنی [illegible] زندگی میں اس سے فائدہ حاصل کر سکیں۔

یونٹ کے مقاصد

اس یونٹ کو پڑھنے کے بعد امید ہے آپ اس قابل ہو جائیں گے کہ ۔

(۱) کپڑوں کی بنائی میں استعمال ہونے والے ریشوں کی پہچان کر سکیں۔

(۲) کپڑے کو محسوس کرنے کے عمل سے کپڑے کی شناخت کر سکیں۔

(۳) یارن توڑنے کے عمل سے کپڑے کی شناخت کر سکیں۔

(۴) جلانے کے عمل سے کپڑے کے ریشے کی پہچان کر سکیں۔

(۵) ریشوں کی شناخت میں کیمیائی اجزاء کے استعمال کے طریقہ کار کو سیکھ کر اس پر عمل کر سکیں گے۔

(۶) خوردبین کے ذریعے ریشوں کی شناخت کر سکیں۔

فہرست مضامین

یونٹ کا تعارف 68

یونٹ کے مقاصد 68

ریشے کی اہمیت 71

۱.۲۔ ریشوں کی شناخت 71

۱.۳۔ خود آزمائی نمبر۱ 72

غیر تکنیکی طریقوں سے کپڑے کی شناخت 73

۲.۱۔ محسوس کرنے کے عمل سے کپڑے کی شناخت 73

۲.۲۔ دھاگا توڑنے کے عمل سے کپڑوں کی شناخت 74

۲.۳۔ خود آزمائی نمبر۲ 76

جلانے کے عمل سے کپڑوں کی شناخت 78

۳.۱۔ قدرتی ریشے 79

۳.۲۔ انسانی خود ساختہ ریشے 80

۳.۳۔ خود آزمائی نمبر۳ 81

کیمیائی اجزاء کے استعمال سے کپڑوں کی شناخت 82

۴.۱۔ قدرتی ریشے 82

۴.۲۔ انسانی خود ساختہ ریشے 83

۴.۳۔ خود آزمائی نمبر۴ 84

کپڑے کا خوردبین سے تجزیہ 85

۵.۱۔ خوردبین کو استعمال سے پہلے تیار کرنا 85

۵.۲۔ خوردبین کے لئے سلائیڈ کی تیاری 86

۵.۳۔ خوردبین سے قدرتی اور خود ساختہ ریشوں کا تجزیہ 87

۶۔ تکنیکی اور غیر تکنیکی طریقوں سے ریشوں کی شناخت کا چارٹ 90

۶٫۱۔ غیر تکنیکی طریقوں سے ریشوں کی شناخت 90

۶٫۲۔ تکنیکی طریقوں سے ریشوں کی شناخت 92

۷۔ جوابات 93

فہرست اشکال

شکل نمبر

۳٫۱ یارن توڑنے کے عمل سے کپڑے کی شناخت 74

۳٫۲ کپڑے کے ٹکڑے یا ریشے کو جلا کر کپڑے کی شناخت 78

۳٫۳ خوردبین اور اس کے حصے 85

۳٫۴ سلائیڈ کو تیار کرنے کا حصہ 86

۳٫۵ نمونے پر پانی کا قطرہ ڈالنے کا طریقہ 87

۳٫۶ کور گلاس کے ساتھ سلائیڈ کو ڈھانپنے کا طریقہ 87

۳٫۷ تیار سلائیڈ 87

۳٫۸ خوردبین میں دیکھنے پر کاٹن کے ریشے کی شکل 88

۳٫۹ خوردبین میں دیکھنے پر لینن کے ریشے کی شکل 88

۳٫۱۰ خوردبین میں دیکھنے پر اون کے ریشے کی شکل 8

۳٫۱۱ خوردبین میں دیکھنے پر ریشم کے ریشے کی شکل 9

۳٫۱۲ خوردبین میں دیکھنے پر ریے آن کے ریشے کی شکل 9

۳٫۱۳ خوردبین میں دیکھنے پر نائیلون کے ریشے کی شکل 9

۳٫۱۴ خوردبین میں دیکھنے پر پولی ایسٹر کے ریشے کی شکل 0

۱۔ ریشے کی اہمیت

کے وجود میں آتے ہی انسان نے ستر پوشی، گرمی و سردی سے بچاؤ اور اپنی شخصیت کو زیادہ پرکشش بنانے کے لئے طرح کا کپڑا ضرور استعمال کیا۔ شروع میں انسان اپنے آپ کو ڈھانپنے کے لئے درختوں کے پتے اور جانوروں کی کھال میں لاتا تھا۔ پھر آہستہ آہستہ ذہنی شعور نے اسے اس بات کی طرف راغب کیا کہ تن ڈھانپنے کے لئے کوئی بہتر بنے۔ اسی شعور نے اسے کپڑا بننے پر مجبور کیا۔ کپڑا بننے کے لئے مختلف قدرتی ریشے دریافت کئے جنہیں کات کر لیا اور پھر دھاگے سے کپڑا تیار کیا گیا۔

ہم پارچہ بافی کی بات کرتے ہیں تو ہمارے لئے یہ جاننا ضروری ہے کہ بعض کپڑے زیادہ مضبوط اور پائیدار کیوں ۔ اور وہ کونسی وجوہات ہیں جن کی بنا پر مختلف موقعوں کے لئے مختلف کپڑوں کا انتخاب ہوتا ہے۔ یہ جان لینا ہی کافی بھی معلوم ہونا چاہئے کہ جو کپڑے ہم دن رات کے دوران استعمال کرتے ہیں، ان کی پہچان کس طرح کی جاتی

تی اور خود ساختہ ریشوں کے بننے کے مراحل ان کی اقسام اور وسائل کے بارے میں آپ یونٹ نمبرا اور ۲ میں پڑھ چکے ہیں۔

ہے اب آپ کو ریشوں کی شناخت کے بارے میں تفصیل سے بتاتے ہیں تاکہ آپ روزمرہ استعمال اور خاص موقعوں کے کپڑوں کا انتخاب آسانی سے کر سکیں۔

ریشوں کی شناخت

وں کی شناخت ایک اہم اور دلچسپ موضوع ہے۔ بہت سے کپڑے جو ہم خریدتے ہیں ایسے نہیں ہوتے جیسا کہ ان میں دعویٰ کیا جاتا ہے۔ موجودہ سائنسی دور میں ریشے" اور یارن کی تیاری پیچیدہ ہو گئی ہے اور نئے نئے ریشوں کی نئے نئے کپڑے بننے لگے ہیں۔ اس کے علاوہ قدرتی ریشے مصنوعی ریشوں میں اس طرح سے ملا دیئے جاتے ہیں کہ ت مشکل ہو جاتی ہے، اس طرح ہم کم تر درجے کے پارچہ جات کی مہنگی قیمت ادا کرنے پر مجبور ہو جاتے ہیں۔ ایسا کم درجے کے ریشوں سے تیار شدہ کپڑے زیادہ قیمتی لگتے ہیں اور اکثر اوقات ایسے کپڑوں کو استعمال کرنے کے ایسا منا کرنا پڑتا ہے۔ اس کے برعکس ایک ایسی خاتون جس کو پارچہ بافی کے بارے میں بنیادی معلومات ہوتی ہیں وہ صار بہتر طریقے سے کر سکتی ہے

پارچہ جات کے ریشوں کی شناخت کے لئے مندرجہ ذیل طریقے استعمال کئے جاتے ہیں۔

۱۔ کپڑے کو محسوس کرنے کے عمل سے۔

۲۔ کپڑے کا یارن توڑنے کے عمل سے۔

۳۔ کپڑے کو جلانے کے عمل سے۔

۴۔ کپڑے کا خوردبین سے تجزیہ کرنے سے۔

۵۔ کپڑے پر کیمیائی عمل کرنے سے۔

کسی بھی ایک ریشے کی پہچان کے لئے اوپر والے کسی ایک طریقے پر انحصار نہیں کیا جا سکتا۔ کیونکہ صرف ایک استعمال کر کے ہم یقینی طور پر ریشے کو نہیں پہچان سکتے اس لئے ان تمام طریقوں کو ضرورت کے مطابق تحقیق کے لئے لایا جاتا ہے۔ اور ریشے کے طریقوں میں سے کیمیائی اور جلنے کے عمل کے طریقوں کا استعمال لیبارٹری میں کیا جاتا ہے۔ خریداری کرتے وقت آپ صرف غیر تکنیکی طریقے ہی استعمال کر سکتے ہیں۔

۳۔۱۔ خود آزمائی نمبر ۱

سوال نمبر ۱۔ مناسب الفاظ سے جگہ پر کیجئے۔

۱۔ شروع میں انسان اپنے آپ کو .... کے لئے .... استعمال کرتا تھا۔

۲۔ بعض کپڑے زیادہ .... اور .... کھلتے ہیں۔

۳۔ ریشوں کی شناخت ایک .... اور .... موضوع ہے۔

۴۔ .... ریشے مصنوعی ریشوں میں اس طرح سے ملا دیئے جاتے ہیں کہ ان کی شناخت .... جاتی ہے۔

۵۔ صرف ایک طریقہ استعمال کر کے ہم یقینی طور پر .... کی شناخت نہیں کر سکتے۔

سوال نمبر ۲۔ مندرجہ ذیل سوالات میں سے صحیح اور غلط کی نشاندہی کریں۔

۱۔ یارن سے کپڑا تیار کیا جاتا ہے۔ صحیح/غلط

۲۔ ہم مختلف موقعوں کے لئے مختلف کپڑوں کا انتخاب کرتے ہیں۔ صحیح/غلط

۳۔ قدرتی ریشوں کی پہچان کرنا مشکل ہے۔ صحیح/غلط

۴۔ کپڑوں کا خوردبین سے تجزیہ کرنے سے ہم آسانی سے کپڑے کی پہچان کر لیتے ہیں۔ صحیح/غلط

۲۔ غیر حسی طریقوں سے کپڑے کی شناخت

پارچہ بافی میں محسوس کرنے کا مطلب یہ ہے کہ کپڑے پر ہاتھ کی انگلیوں کو رکھ کر دیکھا جائے کہ آیا انگلی کو حرارت محسوس ہو رہی ہے یا ٹھنڈک محسوس ہو رہی ہے۔ یعنی جیسا کپڑا ہو ویسا ہی انگلی کو محسوس ہو۔ عام طور پر کپڑوں کو دیکھنے اور محسوس کرنے سے کپڑے کی ظاہری حالت کا اندازہ لگایا جا سکتا ہے۔

آئیے مختلف کپڑوں کو محسوس کرنے کے بعد دیکھتے ہیں کہ ان کی کیا خصوصیات ہوں گی۔

۲۔۱ سوتی کپڑا / کاٹن

سوتی کپڑے کو جب ہاتھ لگا کر محسوس کیا جائے تو ٹھنڈک کا احساس دلاتا ہے اور چھونے پر نرم اور ملائم لگتا ہے جب ذرا زور سے ہاتھ لگایا جائے تو لچک کا احساس نہیں ہوتا۔ اس لئے سوتی کپڑے / کاٹن میں لچک نہیں ہوتی اور زور سے کھینچنے پر بھی کھنچاؤ محسوس نہیں ہوتا۔

۲۔۱۔۱ لینن (Linen)

لینن کو محسوس کریں تو اس کی سطح [illegible] محسوس ہوتی ہے۔ لیکن چھونے پر ٹھنڈی اور لچک دار محسوس ہوتی ہے۔

۲۔۱۔۲ اونی کپڑا (Woolen Cloth)

اونی کپڑے کو محسوس کرنے پر گرمی کا احساس ہوتا ہے اور اس کی سطح کھردری معلوم ہوتی ہے۔

۲۔۱۔۳ رے آن (Rayon)

رے آن دیکھنے میں بالکل ریشم کی طرح لگتا ہے۔ لیکن محسوس کرنے میں قدرے بھاری معلوم ہوتا ہے۔

۲۔۱۔۴ پولی ایسٹر (Polyester)

[illegible]

۲۔۶۔۱۔۶۔ نائیلون (Nylon)

نائیلون کے کپڑے کو محسوس کیا جائے تو گرم محسوس ہوتا ہے اور ہاتھ لگانے پر چکنا لگتا ہے۔

خود ساختہ اور کیمیائی ریشوں کو صرف محسوس کر کے شناخت کرنا مشکل ہے کیونکہ یہ بننے کے بعد دیکھنے اور محسوس کرنے میں بالکل سوتی، اونی یا لینن جیسے لگتے ہیں۔

۲۔۶۔۲۔ دھاگا توڑنے کے عمل سے کپڑوں کی شناخت

دھاگا توڑ کر کپڑے کی شناخت کرنا بھی غیر تکنیکی عمل ہے۔ اور اس طریقے سے بھی ریشے کی شناخت ہو سکتی ہے۔ دھاگے کو توڑنے پر اس کے دونوں سروں کو دیکھنا ضروری ہے کیونکہ توڑنے سے دونوں سرے ایک دوسرے سے مختلف ہو جاتے ہیں۔ کپڑے کی پائیداری اور مضبوطی کا انحصار اس کے دھاگے پر ہوتا ہے اس لئے اس کا اندازہ لگانے کے لئے کپڑے کی چھوٹے چھوٹے سے ٹکڑے میں سے دھاگہ نکال لیتے ہیں۔ جیسا کہ شکل نمبر ۱۔۳ میں دکھایا گیا ہے۔

شکل نمبر ۱۔۳)

اس کے بعد اس کے بل کھول کر دیکھتے ہیں لیکن شناخت کے لئے صرف ایک تار لیا جاتا ہے۔ جب اس تار کو آرام سے کھینچ کر توڑیں تو مختلف ریشوں کی شکل توڑنے پر الگ الگ ہوتی ہے۔ اب ہم یہ دیکھتے ہیں کہ قدرتی ریشے اور مصنوعی خود ساختہ ریشے اور کیمیائی ریشے کے دھاگے توڑنے پر کیسے ہوتے ہیں۔

قدرتی ریشے

۲۔۶۔۲۔۱۔ سوتی ریشے/ کاٹن (Cotton)

کپاس یا سوتی ریشہ چونکہ چھوٹا ہوتا ہے اس لئے اس کو توڑنے سے ریشے کے سرے چھوٹے ہموار اور برش کی طرح لگتے ہیں۔ دونوں سروں پر سے ریشہ بل کھا جاتا ہے کیونکہ اس ریشے میں قدرتی بل ہیں۔ کپاس کے ریشے میں چونکہ کھچاؤ نہیں ہوتا [illegible]

۲۔ لینن (Linen)

ب لمبا دھاگے کا تار لے کر جب اس کے بل کھول لیتے ہیں تو وہ سخت اور سیدھا ہوتا ہے لیکن توڑنے پر ریشے کے سرے
ھے اور چمکدار نظر آتے ہیں۔ یہ سرے نوکیلے ہوتے ہیں اور یکساں نہیں ہوتے بلکہ باہر کی طرف سختی سے کھڑے ہو
ں اور ان کو موڑنا یا بل دینا مشکل ہوتا ہے۔

۲۶۔ اونی کپڑا (Woolen Cloth)

ون کے ریشے کو جب توڑتے ہیں تو وہ کھینچنے پر آسانی سے کھنچتا چلا جاتا ہے۔ کیونکہ اس میں قدرتی طور پر لچک کی
ہے۔ اس کے ٹوٹے ہوئے سرے لہردار اور بل کھائے ہوئے ہوتے ہیں۔ اون کا دھاگا روئیں دار ہوتا ہے اور اس
ہموار ہوتی ہے۔

۲۶۔ ریشم (Silk)

یشم کا ریشہ بہت مضبوط ہوتا ہے اور کھینچنے پر بآسانی کھنچتا چلا جاتا ہے۔ اس کو جب کافی کھینچ کر توڑتے ہیں تو جھٹکا سا
وتا ہے۔ ٹوٹے ہوئے سرے باریک اور چمکدار ہوتے ہیں۔

ں خود ساختہ ریشے

۲۔ نائیلون (Nylon)

ئیلون کے ریشے میں سب سے زیادہ لچک ہوتی ہے۔ اس لئے جب اس کو توڑا جاتا ہے تو یہ آسانی سے نہیں ٹوٹتا بلکہ
۔ سے کھینچنے پر بھی نہیں ٹوٹتا۔

۲۔ ریے آن (Rayon)

ے آن کا دھاگا اگر سوکھا توڑیں تو بڑا مضبوط مگر بغیر کھنچاؤ کا ہوتا ہے۔ جو آسانی سے نہیں ٹوٹتا۔ ذرا سا نم کر کے
ے کھینچنے پر ٹوٹ جاتا ہے۔ ٹوٹنے پر اس کے سرے سخت اور چھلے ہوئے درخت کی ٹہنیوں کی طرح نظر آتے ہیں۔
ب ایک مرتبہ پھر مختصر طور پر چارٹ کی صورت میں دیکھتے ہیں کہ مختلف دھاگے ٹوٹنے پر کیسے ہوتے ہیں۔

دھاگہ	ٹوٹنے پر
سوتی کپڑا/ کاٹن (Cotton)	دھاگے کے سرے آگے سے برش کی طرح الگ الگ ہوتے ہیں۔
لینن (Linen)	کاٹن کے مقابلے میں زیادہ زور لگتا ہے۔ سرے سیدھے لمبے اور تھوڑے سے چمکیلے ہوتے ہیں۔
اون (Wool)	جلد سے ٹوٹتی ہے اور دھاگے کی سطح کمزوری ہوتی ہے۔
ریشم (Silk)	زیادہ زور سے ٹوٹتا ہے۔ سرے عمدہ اور چمکیلے ہوتے ہیں۔
نائلون (Nylon)	بہت زور سے کھینچنے سے بھی نہیں ٹوٹتا۔
پولیسٹر (Polyester)	زور سے کھینچنے پر بھی نہیں ٹوٹتا۔
ریون	سوکھا دھاگا آسانی سے نہیں ٹوٹتا جبکہ گیلا کرنے پر آسانی سے ٹوٹ جاتا ہے۔

عملی کام

گھر میں مختلف کپڑوں کے چھوٹے ٹکڑے لے کر انگلی سے محسوس کریں اور پھر دھاگا نکال کر توڑیں اور ریشے کی شناخت کریں۔

۲۔۴۔۳ خود آزمائی نمبر ۲

سوال نمبر ۱۔ صحیح اور غلط بیانات کی نشاندہی کریں۔

۱۔ سوتی کپڑے میں لچک محسوس ہوتی ہے۔ صحیح/غلط

۲۔ لینن سوتی کپڑے کے مقابلے میں زیادہ ہموار ہوتا ہے۔ صحیح/غلط

۳۔ اونی کپڑا گرمی کا احساس نہیں دلاتا۔ صحیح/غلط

۴۔ پولیسٹر ریشم کی طرح ملائم اور نرم لگتا ہے۔ صحیح/غلط

۵۔ نائلون کا کپڑا زیادہ حرارت آگے منتقل نہیں کرتا۔ صحیح/غلط

سوال نمبر ۲۔ مندرجہ ذیل سوالات کے لیے صحیح جواب کا انتخاب کریں۔

۱۔ کاٹن کے ریشے کو جب توڑا جائے تو یہ کیسا نظر آتا ہے؟

(۳) یارن کے سرے بھدے اور چمکیلے ہوتے ہیں۔

۲۔ وہ کونسا یارن ہے جسے بہت زور سے بھی کھینچا جائے تو ٹوٹتا نہیں؟

(۱) نائیلون (۲) لینن (۳) ریشم

۳۔ کس یارن کو توڑنے کے لیے کھینچا کرنا پڑتا ہے؟

(۱) ریے آن (۲) پالیسٹر (۳) اون

۴۔ سوتی کپڑے کو ہاتھ لگا کر محسوس کیا جائے تو کیسا لگتا ہے؟

(۱) گرم (۲) ٹھنڈا (۳) کھردرا

۵۔ لینن کے کپڑے کو جب ہاتھ سے چھو کر محسوس کیا جاتا ہے تو اس کی سطح کیسی لگتی ہے۔

(۱) کھردری (۲) ملائم (۳) ہموار

۳۔ جلانے کے عمل سے کپڑوں کی شناخت

کپڑے کی شناخت کے لئے یہ کافی حد تک قابل اعتبار طریقہ ہے۔ اس عمل کے لئے کپڑے کے چھوٹے سے ریشے کو جلایا جاتا ہے جیسا کہ شکل نمبر ۱ء۳ میں دیکھا گیا ہے۔

(شکل نمبر ۲ء۳)

کپڑے کے ٹکڑے کو جلانے کے بعد اس کی راکھ کو دیکھ کر اور جلنے کی بو کو سونگھ کر اندازہ لگایا جاتا ہے کہ ہے؟ اگر کپڑے کے تانے بانے میں مختلف ریشوں کے تار لگے ہوں تو یہ تار الگ الگ نکال کر جلائے جاتے ہیں۔

تانے
دھاگے کے وہ لمبے تار جو کپڑا بننے کے لئے رول پر چڑھائے جاتے ہیں۔

بانے
دھاگے کے وہ لمبے تار جو ریلوں پر لپٹے ہوتے ہیں اور بنائی کے دوران تانے کی تاروں میں سے گزارے جاتے ہیں

تانے اور بانے کا الگ الگ تجزیہ کیا جاتا ہے۔ جلانے کے عمل کے لئے تین چیزوں کا دیکھنا ضروری ہے جو کہ ذیل ہیں ۔

- کپڑے کو شعلے کے قریب کرنے سے کس طرح جلتا ہے۔

- جلے ہوئے حصے کی حالت کیسی ہوتی ہے۔
- جلتے ہوئے کپڑے کی بو اور راکھ کیسی ہے۔

اس سارے عمل کو کرتے وقت اس بات کا خیال رکھنا چاہئے کہ کپڑے کو جلانے کے لئے موم بتی کا استعمال سب سے بہتر ہے کیونکہ نہ صرف انگلیوں کے جلنے کا خطرہ ختم ہو جاتا ہے بلکہ اس سے نکلتی ہوئی گندھک کی بو نہ ہونے سے جلتے ہوئے کپڑے کی بو کی زیادہ اچھی طرح شناخت ہو سکتی ہے۔

۱۔۳۔ قدرتی ریشے

۱۔۱۔۳۔ سوتی کپڑا/ کاٹن

سوتی کپڑے کو جب شعلے کے قریب کیا جاتا ہے تو یہ بہت جلدی آگ پکڑ لیتا ہے۔ کیونکہ اس میں سیلولوز Cellulose ہو[تا] ہے۔ جو کہ کپاس میں قدرتی طور پر موجود ہوتا ہے اور یہ زیادہ جلتا ہے۔ جلنے کے بعد راکھ ہلکی ہوتی ہے اور اس کی بو ما[نند] ہوتی ہے، جو جلتے ہوئے کاغذ کی بو سے ملتی جلتی ہے۔ یعنی جب کاغذ جلتا ہے تو اس کی بو اور سوتی کپڑے کے جلنے کی بو ایک جیسی ہوتی ہے۔ سوتی کپڑے کی راکھ کالی لیکن چمک دار ہوتی ہے اور یہ مسالوں کی آمیزش سے جلد بھڑک اٹھتی ہے۔

۲۔۱۔۳۔ لینن (Linen)

لینن کے کپڑے کو جب آگ کے قریب کیا جائے تو جلنے میں بالکل سوتی کپڑے جیسا معلوم ہوتا ہے۔ جلتے وقت کاغ[ذ] جیسی بو ہوتی ہے۔ لینن کا کپڑا سوتی کپڑے کے مقابلے میں ذرا آہستہ جلتا ہے کیونکہ اس کے تار زیادہ موٹے اور بھاری ہو[تے] ہیں اور اس کی راکھ سوتی کپڑے جیسی ہوتی ہے۔

۳۔۱۔۳۔ اونی کپڑا (Woolen Cloth)

اون کے ریشے کو جب آگ کے قریب کریں تو آگ نہیں پکڑتا لیکن شعلے کے اندر لے جانے سے آگ پکڑ لیتا ہے۔ اس کا شعلہ ہلکا اور چھوٹا ہوتا ہے۔ شعلے کی لو لہراتی ہوئی نکلتی ہے۔ جب اون کو جلایا جاتا ہے تو جلتے وقت ہلکی سے آواز پیدا ہوتی ہے اور یارن بل کھاتا جاتا ہے اس کی آگ جلدی بجھائی جا سکتی ہے کیونکہ آگ ہٹاتے ہی اس کپڑے کا شعلہ بجھ جاتا ہے۔ ج[لا ہوا حصہ] ناہموار شکل اختیار کر لیتا ہے۔ راکھ میں بہت تیز حیواناتی بو ہوتی ہے جو بالوں یا پر جلنے کی طرح ہوتی ہے۔ اس کی یہ بو اس کے حیواناتی ریشہ ہونے کی اور گندھک موجود ہونے کی دلیل ہے۔

اکثر آپ نے دیکھا ہو گا کہ آگ بجھانے کے لئے اونی کمبل وغیرہ استعمال کئے جاتے ہیں کیونکہ جلنے پر اس میں سے ج[و] گیس (Gas) نکلتی ہے وہ آگ بجھانے میں مددگار ثابت ہوتی ہے۔

۲۔۱۔۴ ریشم (Silk)

ریشم کے ریشے کو جب آگ کے قریب کیا جائے تو بہت آہستہ آہستہ جلتا ہے لیکن جب اسے آگ سے دور کر لیں تو جلنا بند ہو جاتا ہے۔ جلانے کے بعد اس کی راکھ چمکتے ہوئے موتیوں کی طرح ہوتی ہے۔ جس کو انگلی کے ساتھ مسلا جا سکتا ہے۔ جب ریشم جلایا جاتا ہے تو جلتے وقت اس کی بو پروں کے جلنے سے پیدا ہونے والی بو کی طرح ہوتی ہے یہ بو جو اونی بو کہلاتی ہے۔ مگر یہ اون کے مقابلے میں کم ہوتی ہے۔ کیونکہ اس میں گندھک نہیں ہوتا۔ ریشم عموماً خالص نہیں ملتا۔ بلکہ اس کے دھاگے بن کی سے بناتے وقت اس میں وزن دے دیا جاتا ہے جو چند دھاتوں کے ذریعے دیا جاتا ہے۔ ایسے ریشم کو جب جلایا جائے تو وقت اس کا شعلہ نظر نہیں آتا۔ جلا ہوا حصہ چمکتا ہوا لگتا ہے جو آہستہ آہستہ جل کر بجھتا جاتا ہے۔ راکھ کپڑے کی اصل میں ہی رہ جاتی ہے جو البتہ خالص ریشم جیسی ہی ہوتی ہے۔

۲۔۲ انسانی خود ساختہ ریشے

۲۔۲۔۱ نائیلون (Nylon)

نائیلون کے ریشے کو جب آگ کے قریب کیا جاتا ہے تو یہ آگ نہیں پکڑتا بلکہ جلنے سے پہلے پگھلتا ہے۔ جب شعلے سے دور کیا جائے تو سکڑ کر سخت گول موتی بن جاتا ہے، جسے انگلیوں سے مسلنا بہت مشکل ہے۔ نائیلون کے ریشے کو جب جلایا جا سخت ناگوار بو پیدا ہوتی ہے۔

۲۔۲۔۲ پولی ایسٹر (Polyester)

پولی ایسٹر کو جب آگ کے قریب کیا جائے تو شعلے سے پگھلتا ہے۔ جلنے کے بعد اس کی راکھ موتیوں کی طرح ہوتی ہے۔ اس کا رنگ سلیٹی جیسا ہوتا ہے۔ پولی ایسٹر کی راکھ کو مسل کر توڑا نہیں جا سکتا۔ اس کی بو بہت ہلکی مگر ناگوار ہوتی ہے۔ جلے ہوئے پھلوں سے ملتی جلتی ہے۔

۲۔۲۔۳ ریے آن (Rayon)

ریے آن کا ریشہ چونکہ سوتی کپڑے جیسا ہوتا ہے اس لئے اس کی جلنے کی خصوصیات کاٹن سے ملتی جلتی ہیں۔ یہ کپڑے کی طرح شعلہ جلد پکڑتا ہے اور بہت تیزی سے جلتا ہے۔ اگر شعلے سے دور بھی کر دیں تو پھر بھی جلتا رہتا ہے۔ شعلہ رنگ شوخ زرد رنگ کا ہوتا ہے۔ بعض اوقات زیادہ جلدی بھی جلتا ہے۔ کیونکہ یہ خالص سیلولوز سے بنتا ہے۔ جلتے وقت اس کی بو جلے ہوئے کاغذ کی طرح ہوتی ہے اور اس کی راکھ کو آسانی سے مسلا جا سکتا ہے۔

۳۔۲۔۶۔۴ ایسی ٹیٹ (Acetate)

ایسی ٹیٹ جلتے وقت تیز شعلہ پیدا کرتا ہے۔ جب کپڑے کو جلایا جاتا ہے تو اس کا کونا سکڑ جاتا ہے۔ اور بل کھاتا ہے۔ جیسے جیسے کپڑا پگھلتا ہے یہ تارکول کی طرح گرتا ہے اور ساتھ ہی سخت ڈھیر میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ اس کی راکھ سخت مگر کمزور اور جلدی بکھر جانے والی ہوتی ہے کیونکہ اس میں سرکہ استعمال ہوتا ہے' اس لئے اس کی جلنے کی بو سرکے کی بو جیسی ہوتی ہے۔

> چونکہ سوتی 'لینن اور ریے آن کے کپڑوں میں بڑا اور زرد سا شعلہ پیدا ہوتا ہے۔ یہ جلدی سے جل کر ہلکی پھلکی نرم راکھ چھوڑتے ہیں۔ جلنے پر بو کاغذ جیسی ہوتی ہے' اس لئے جلنے کے عمل سے کوئی خاص شناخت نہیں ہو سکتی لیکن اس عمل سے سوتی 'لینن اور ریے آن کے ریشوں کی باقی ریشوں سے علیحدہ پہچان ہو سکتی ہے۔

۳۔۳۔ خود آزمائی نمبر ۳

سوال نمبر ا۔ نیچے دی گئی خالی جگہوں کو مناسب الفاظ سے پر کریں۔

ا۔ لینن کے کپڑے کو جب آگ کے قریب کیا جائے تو جلنے میں بالکل .... کپڑے جیسا معلوم ہوتا ہے۔

۲۔ کاٹن کے ریشے جلنے کے بعد اس کی بو .... ہوتی ہے۔

۳۔ اون کے کپڑے کی راکھ میں بہت تیز .... بو ہوتی ہے۔

۴۔ جلنے کے بعد ریشم کے ریشے کی راکھ چمکتے ہوئے .... کی طرح ہوتی ہے۔

۵۔ نائیلون کا کپڑا آگ نہیں پکڑتا بلکہ شعلے کی گرمی سے .... ہے۔

عملی کام

> نیچے دیئے گئے مختلف قسم کے کپڑوں کو بتائے گئے جلانے کے عمل سے شناخت کریں اور دیکھیں کہ آیا ان کی بو' راکھ اور شعلے مختلف ہیں یا ایک جیسے۔

کپڑے	جلتے وقت بو	راکھ	شعلے
(ا) کاٹن			
(۲) اون			
(۳) نائیلون			
(۴) ریشم			

۴۔ کیمیائی اجزاء کے استعمال سے کپڑوں کی شناخت

یہ شناخت کا قابل اعتبار طریقہ ہے لیکن گھریلو پیمانے پر اسے استعمال نہیں کیا جا سکتا بلکہ یہ تجارتی پیمانے پر صرف تجربہ گاہ میں استعمال کیا جاتا ہے تاکہ ریشوں کی صحیح شناخت ہو سکے۔ بعض اوقات ایک کپڑا دو مختلف ریشوں سے بنا ہوتا ہے یعنی اس کا تانا کسی ایک ریشے کا اور بانا کسی دوسرے ریشے کا ہوتا ہے۔ اس لئے اس کی پہچان اس طرح کی جا سکتی ہے کہ دونوں ریشے الگ کر لئے جائیں اور ان کو الگ الگ کیمیائی اجزاء سے پہچانا جائے۔

۴۔۱۔ قدرتی ریشے

۴۔۱۔۱۔ سوتی کپڑے / کاٹن اور لینن کے ریشے

کاٹن اور لینن کے ریشوں کی پہچان کے لئے تیزاب استعمال کیا جاتا ہے۔ حل شدہ گندھک کا ہلکا تیزاب (Dilute Acid) نباتاتی ریشوں کی پہچان کے لئے سب سے بہتر ہے۔

آیئے آپ کو بتاتے ہیں کہ حل شدہ تیزاب سے کاٹن اور لینن کی پہچان کس طرح کی جاتی ہے۔

- حل شدہ تیزاب کا ۲ فیصد محلول شناخت کے لئے کافی ہے۔
- اس محلول کی بوند کپڑے کے ٹکڑے پر ٹپکا کر اس کے اوپر اور نیچے دو سیاہی چوس کاغذ رکھ کر گرم استری سے دبایئے۔
- آپ دیکھیں گے کہ جس جگہ تیزاب کی بوند پڑی تھی وہ جل کر پھٹ جائے گا اگر پھٹ جائے تو اس سے یہ ثابت ہوا کہ یہ کاٹن یا لینن کے ریشے سے تیار کیا گیا کپڑا ہے۔

کاٹن اور لینن کے ریشے حل شدہ تیزاب میں مکمل طور پر حل ہو جاتے ہیں جبکہ حیوانی ریشوں پر اس کا اثر نہیں ہوتا۔

۴۔۱۔۲۔ اون اور ریشم کے ریشے

اونی اور ریشمی کپڑوں کی پہچان کے لئے تیز الکلی (Strong Alkali) استعمال کی جاتی ہے۔ تیز الکلی حیوانی ریشوں کو تباہ کر دیتی ہے جبکہ نباتاتی ریشوں پر اس کا اثر نہیں ہوتا۔

اون اور ریشم کے ریشے تیز الکلی سے تباہ ہو جاتے ہیں لیکن نباتاتی ریشوں پر اس کا اثر نہیں ہوتا۔

آیئے آپ کو بتاتے ہیں کہ تیز الکلی سے اون اور ریشم کے ریشے کی پہچان کس طرح کی جاتی ہے۔ تیز الکلی حیوانا تی
ٹوں کو تباہ کر دیتی ہے جبکہ نباتاتی ریشوں پر اس کا اثر نہیں ہوتا۔ اس کے لئے کاسٹک سوڈے کا محلول بنا کر اس میں کپڑا
ونے سے اون اور ریشم کے ریشے کو علیحدہ کیا جا سکتا ہے۔

اگر نتیجہ جلد حاصل کرنا ہو تو اس محلول کو ابال کر استعمال کیا جاتا ہے۔ جب محلول کو ابالا جاتا ہے تو حیوا ناتی ریشے گھل
تے ہیں جبکہ نباتاتی ریشوں پر کوئی اثر نہیں ہوتا۔

الکلی صرف خالص اون سے بنے ہوئے کپڑوں کے لئے ہی استعمال نہیں ہوتی بلکہ اون اور دوسرے ملے جلے ریشوں سے
رکردہ کپڑوں کے لئے بھی استعمال کی جاتی ہے۔

۶۴۔ انسانی خود ساختہ ریشے

۲۶۴۔ نائیلون (Nylon)

نائیلون کی شناخت کے لئے فارمک (Farmic Acid) استعمال کیا جاتا ہے۔ لیکن فارمک ایسڈ جب نائیلون کے ساتھ
ں اور ریشے کا استعمال بھی ہو۔ اگر نائیلون کے ریشے خالص ہیں تو اس کے لئے فینول (Phenol) کا استعمال کیا جاتا ہے۔
نائیلون کے ریشے کو ٹھنڈے فینول میں ڈالیں۔ کچھ دیر کے بعد کپڑے کا ٹکڑا اگر اس میں گھل جائے تو اس کا مطلب
، کہ یہ کپڑا نائیلون کے ریشے سے بنا ہوا ہے۔

۲۶۴۔ پولی ایسٹر (Polyester)

پولی ایسٹر کی شناخت کے لئے گرم ابلتا ہوا فینول استعمال کیا جاتا ہے۔ جب پولی ایسٹر کے ریشے کو ابلتے ہوئے فینول میں
لجاتا ہے تو یہ فوراً حل ہو جاتا ہے۔ پولی ایسٹر کی شناخت کے لئے فارمک ایسڈ بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ اگر اس میں بھی حل
جائے تو یہ کپڑا بھی پولی ایسٹر کے ریشے سے تیار کردہ ہو گا۔

۲۶۴۔ ایسی ٹیٹ (Acetate)

ایسے تمام کپڑے جو ایسی ٹیٹ سے بنے ہوئے ہوں وہ ایسی ٹون (Aceton) میں گھل جاتے ہیں۔ اس لئے ایسے کپڑوں کی
ٹت کے لئے کپڑے کو ایسی ٹون (Aceton) میں ڈال کر دیکھا جاتا ہے۔ اگر کپڑا ایسی ٹون میں حل ہو جائے تو اس کا
ہے کہ یہ ایسیٹیٹ کے ریشے سے بنا ہوا کپڑا ہے۔

۴۶۳۔ خود آزمائی نمبر ۲

سوال نمبر ۱۔ خالی جگہ کو مناسب الفاظ سے پر کیجئے۔

۱۔ نائیلون کی شناخت کے لئے .... استعمال کیا جاتا ہے۔

۲۔ بعض اوقات ایک کپڑا .... ریشوں سے بنتا ہے۔

۳۔ حل شدہ تیزاب .... ریشوں کی پہچان کے لئے بہتر ہے۔

۴۔ .... حیواناتی ریشوں کو تباہ کر دیتی ہے۔

۵۔ کیمیائی اجزاء کے استعمال سے کپڑوں کی شناخت کاروباری نقطہ نگاہ سے .... میں ہے۔

سوال نمبر ۲۔ صحیح جواب کا انتخاب کریں۔

۱۔ ملے جلے ریشوں سے تیار کردہ کپڑوں کی شناخت کے لئے کونسا کیمیا استعمال کیا جاتا ہے۔

(۱) گندھک کا حل شدہ تیزاب (۲) الکلی (۳) سلفیور کا یسڈ

۲۔ تیز الکلی کا کن ریشوں پر اثر نہیں ہوتا۔

(۱) حیواناتی ریشوں پر (۲) نباتاتی ریشوں پر (۳) معدنیاتی ریشوں پر

۳۔ نباتاتی ریشوں کی پہچان کے لئے کونسا کیمیا استعمال کیا جاتا ہے؟

(۱) تیز الکلی (۲) حل شدہ تیزاب (۳) کاسٹک سوڈا

۴۔ پولی ایسٹر کی شناخت کے لئے کونسا ریشہ استعمال کیا جاتا ہے؟

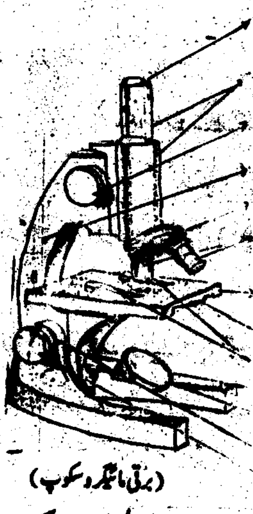
(۱) فارمک ایسڈ (۲) فینول (۳) ایسی ٹون

۵۔ ایسی ٹیٹ کا کپڑا کس کیمیا میں حل ہو جاتا ہے۔

(۱) ایسی ٹک ایسڈ (۲) ایسی ٹون (۳) فارمک ایسڈ

۵- کپڑے کا خوردبین سے تجزیہ

شناخت کا یہ طریقہ سب سے زیادہ قابل اعتبار اور یقینی عمل ہے۔ لیکن یہ کارخانوں اور تجربہ گاہوں میں ہی ممکن ہے۔ اسے گھریلو سطح پر نہیں کیا جاسکتا۔ اس عمل کے لئے کسی بھی کپڑے کا چھوٹا سا ریشہ نکال کر اس کے بل کھول کر خوردبین کے نیچے رکھ کر تجزیہ کیا جاتا ہے۔ جس سے مختلف ریشوں کی باآسانی شناخت کی جاسکتی ہے۔ اب ہم سب سے پہلے یہ دیکھتے ہیں کہ خوردبین کیا چیز ہے اور اسے تجزیئے کے لئے کیسے تیار کیا جاتا ہے۔



(شکل نمبر ۳۰۳)

- (برقی مائیکروسکوپ اور اس کے مختلف حصے)

(برقی مائیکروسکوپ)

۵۱- خوردبین کو استعمال کرنے سے پہلے تیار کرنا

- خوردبین کو ڈبے سے دونوں ہاتھوں سے پکڑ کر نکالئے۔
- خوردبین کے بازو (Hand) کو ایک ہاتھ سے پکڑیں اور دوسرا ہاتھ اس کے نیچے والے حصے (جسے بنیاد (Base) کہتے ہیں) کے نیچے رکھیں۔
- آلے کو آہستگی سے اس طرح نیچے رکھیں کہ بازو آپ کی طرف ہو۔
- سٹیج آپ کی دوسری طرف اور بنیاد میز کے کنارے سے کئی انچ دور ہو۔
- اب خوردبین کے نوز پیس (Nose piece) کو اس طرح گھمائیں کہ کم طاقت والا ہدف (Objective) اور آلے کی نالی (Body tube) [illegible]

سہولت کی بجائے شیشہ لگا ہو تو بصری آئینہ Ocular میں دیکھ کر شیشے کو حرکت دیں حتیٰ کہ وہ سٹیج Stage کے سوراخو
میں سے آنے والی روشنی کو اوپر منعکس کرے لیکن ایسا کرنے کے لئے شیشے کی ہموار سطح استعمال کریں سورج کی رو
براہ راست شیشے پر نہیں پڑنی چاہیے اس طرح روشنی بہت زیادہ ہو جائے گی۔

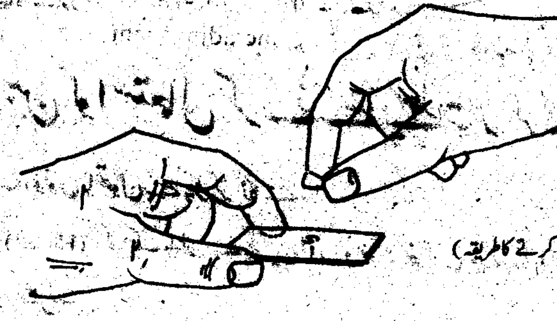
- اگر آئی پیس (Eye piece) یا عدسہ دھندلا ہو یا اس پر مٹی پڑی ہو تو عدسوں کو ایک سمت گھما کر کے آہستگی سے عدسہ صا
کرنے والے کاغذ یا پھر ململ کے کپڑے سے صاف کریں، کوئی اور قسم کا کاغذ یا کپڑا استعمال نہ کریں۔

عدسہ صاف کرنے والا کاغذ صرف ایک مرتبہ استعمال کریں۔

۵۶۲۔ خوردبین کے لئے سلائیڈ (Slide) کی تیاری

خوردبین سے جس نمونے کا تجزیہ کرنا ہوتا ہے اسے شیشے کی خوردبینی سلائیڈ پر رکھا جاتا ہے۔ عام طور پر سلائیڈ پر ر
کے بعد نمونے کو ایک پتلی گول یا چوکور شیشے یا پلاسٹک سے ڈھانپ دیا جاتا ہے۔ ایسا کرتے وقت یہ احتیاط لازمی ہے کہ ہوا
بلبلے کور اور سلائیڈ کے درمیان نہ آئیں۔ کور کو سلائیڈ پر آہستہ آہستہ رکھنے سے ہوا کے بلبلوں کو کم سے کم کیا جا سکتا ہے
سلائیڈ اور ڈھانپنے والے شیشوں کو کناروں سے پکڑ کر (جیسا کہ شکل نمبر ۵۶۲ میں دکھایا گیا ہے) صابن اور پانی سے صا
کریں۔

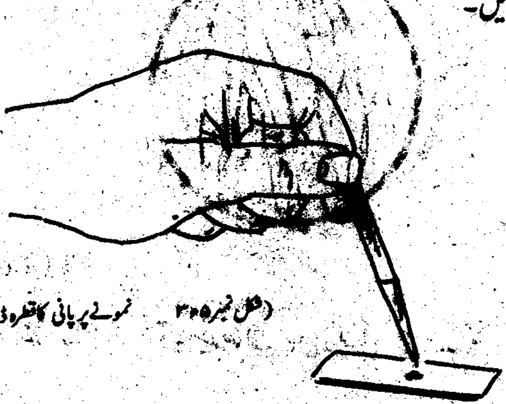
ڈھانپنے والے شیشے کی دونوں اطراف کو ایک ہی وقت میں نرم کپڑے سے خشک کریں۔ شیشے کی سطح کو انگلیوں سے م
چھوئیں۔



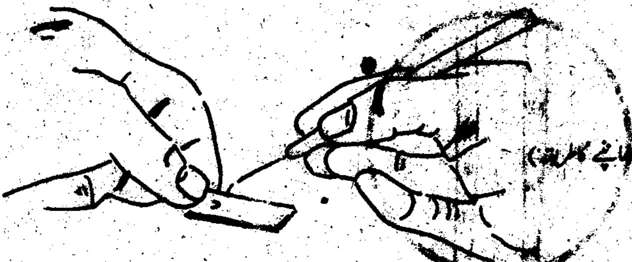
(شکل نمبر ۵۶۲ سلائیڈ تیار کرنے کا طریقہ)

جب بھی کسی ریشے کی سلائیڈ تیار کریں تو یہ بات ذہن نشین ہونی چاہیے کہ کپڑا گہرے رنگ کا نہ ہو کیونکہ گہرے ر
کی وجہ سے مائیکروسکوپ میں ریشے کی پہچان مشکل ہو جاتی ہے۔ اگر کپڑے کا رنگ گہرا ہے تو رنگ کاٹ کے ذریعے گہر
رنگ کو کاٹا جائے۔ اس کے لئے کپڑے کی قسم کے بارے میں علم ضروری ہے، مثلاً نباتاتی ریشوں کا رنگ کاٹنے کے
کلورین (Chlorine) کا پانی یا رنگ کاٹ یعنی سوڈیم ہائیڈروسلفیٹ (Sodium Hydrosulphate) کا استعمال کیا جاتا ہے

سب سے پہلے سلائیڈ کو پنسل سے تین برابر حصوں میں تقسیم کریں۔ درمیان والے حصے میں کپڑے کے ریشے کے بل کھول کر رکھیں پھر اس کے اوپر ڈراپر Droper سے ایک قطرہ پانی ڈالیں۔ اس کے بعد ڈھانپنے والے شیشے کے ساتھ بہت آہستگی کے ساتھ ڈھانپ دیں۔

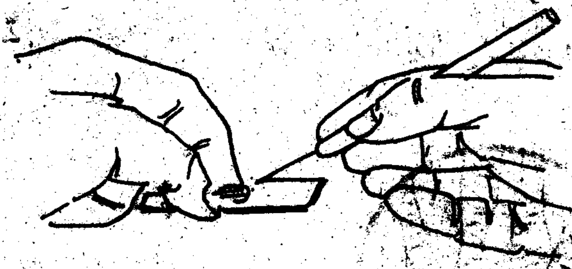


(شکل نمبر ۳،۵ نمونے پر پانی کا قطرہ ڈالنے کا طریقہ)



(شکل نمبر ۳،۶ ڈھانپنے والے شیشے کے ساتھ سلائیڈ کو ڈھانپنے کا طریقہ)

ڈھانپتے وقت خیال رکھیں کہ ہوا کا کوئی بلبلہ ڈھانپنے والے شیشے اور سلائیڈ کے درمیان نہ ہو' ورنہ سلائیڈ ٹھیک طرح دکھائی نہیں دے گی۔ سلائیڈ بناتے وقت خیال رکھیں کہ اس کے اوپر انگلیوں کے نشان نہ لگیں۔ شکل نمبر ۵،۵ میں تیار سلائیڈ دکھائی گئی ہے۔

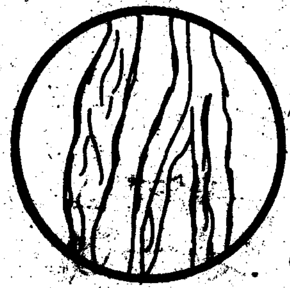


(شکل نمبر ۳،۷ ، Slide تیار سلائیڈ)

۳،۵۔ خوردبین سے قدرتی اور خود ساختہ ریشوں کا تجزیہ

۳،۵،۱۔ سوتی ریشہ/ کاٹن (Silk)

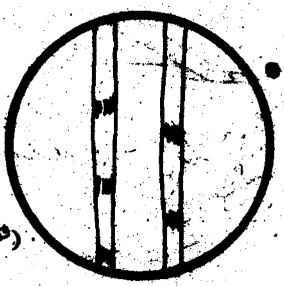
شکل نمبر ۲۔۵ میں ظاہر ہے۔



(شکل نمبر ۸۔۳ خوردبین میں دیکھنے پر کاٹن کے ریشے کی شکل)

۵۔۳۔۲ لینن (Linen)

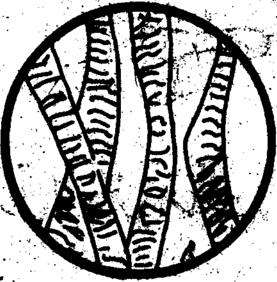
لینن کا ریشہ جب خوردبین میں دیکھا جائے تو یہ سیدھا اور گول دکھائی دیتا ہے۔ مگر اس میں جگہ جگہ بانس کی طرح جوڑ دکھائی دیتے ہیں۔



(شکل نمبر ۹۔۳ خوردبین میں دیکھنے پر لینن کے ریشے کی شکل)

۵۔۳۔۳ اون (Wool)

اون کی سلائیڈ باقی ریشوں سے کافی مختلف نظر آتی ہے۔ اس کے ریشے چھوٹے چھوٹے اور تہ در تہ ریشوں کا مجموعہ نظر آتے ہیں۔ دیکھنے میں مچھلی کے کانٹوں کی طرح لگتے ہیں اور اس کی سطح روئیں دار لگتی ہے۔



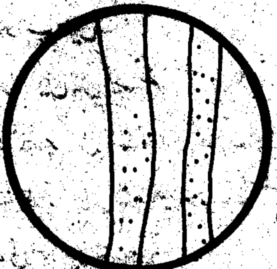
۵۶۔ ریشم

شم کا ریشہ خوردبین میں ملائم، ہموار، سیدھا اور گول نظر آتا ہے۔

(شکل نمبر ۳ء۱۱ خوردبین میں دیکھنے پر ریشم کے ریشے کی شکل)

۵۷۔ رے آن (Rayon)

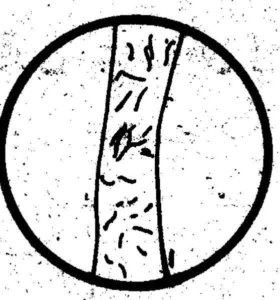
ے آن کا ریشہ خوردبین میں بغیر کسی جوڑ کے مسلسل ہموار اور گول نظر آتا ہے۔



۲ خوردبین میں دیکھنے پر رے آن کے ریشے کی شکل)

۔ نائیلون (Nylon)

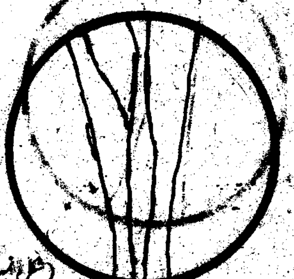
نائیلون کی سلائیڈ کو جب خوردبین میں دیکھا جاتا ہے تو یہ ہلکا سا چمکدار ہوتا ہے۔ اس کا ریشہ گول ہموار اور سیدھا



(شکل نمبر ۳ء۱۳ خوردبین میں دیکھنے پر نائیلون کے ریشے کی شکل)

۵۔۳۔۷ پولی ایسٹر (Polyester)

پولی ایسٹر کا ریشہ خوردبین میں دیکھیں تو یہ سیدھا، ہموار اور شفاف نظر آتا ہے اور اس میں کالے کالے نقطے ہیں۔



(شکل نمبر ۵۔۳۔۷) خوردبین میں دیکھنے پر پولی ایسٹر۔

۵۔۴ خود آزمائی نمبر ۵

سوال نمبر ۱۔ مندرجہ ذیل کے مختصر جواب دیں۔

۱۔ کاٹن کا ریشہ خوردبین میں کیسا نظر آتا ہے؟

۲۔ خوردبین سے دیکھنے پر کس ریشے میں جگہ جگہ جوڑ نظر آتے ہیں؟

۳۔ وہ کونسا ریشہ ہے جو خوردبین میں بغیر جوڑ کے مسلسل ہموار نظر آتا ہے؟

۴۔ اون کے ریشے کی سلائیڈ کیسی ہوتی ہے؟

۵۔ نائیلون کے ریشے کو جب خوردبین میں دیکھا جائے تو کیسا نظر آتا ہے؟

۶۔ غیر تکنیکی اور تکنیکی طریقوں سے ریشوں کی شناخت

۶۔۱ غیر تکنیکی طریقوں سے ریشوں کی شناخت

آیئے اب ہم آپ کو چارٹ کی مدد سے غیر تکنیکی طریقوں سے ریشوں کی شناخت کے بارے میں بتاتے ہیں

ریشہ	محسوس کرنے سے	توڑنے سے	جلانے سے
سوتی کپڑا/ کاٹن	ٹھنڈک کا احساس دیتا ہے۔	دھاگے کے سرے برش کی طرح منتشر ہونے لگتے ہیں۔	جلدی سے جلتا ہے۔ ہلکی اور بو کاغذ کی مانند

	کے مقابلے میں زیادہ ہموار ہوتا ہے۔	تھوڑے سے جھٹکے سے ٹوٹتے ہیں۔	جلتا ہے، راکھ کی بو کاغذ کی مانند ہوتی ہے۔
ریشم	نرم، ہموار اور ہلکا ہوتا ہے۔	زیادہ زور سے ٹوٹتا ہے۔	آہستہ سے جلتا ہے۔ شعلہ ہٹانے سے جلنا بند ہو جاتا ہے راکھ چمکتے ہوئے موتی کی مانند ہوتی ہے۔
اون	گرم محسوس ہوتا ہے۔ سطح کھردری ہوتی ہے۔	لچک سے ٹوٹتا ہے۔	شعلہ قریب لانے سے چنگاریاں نکلتی ہیں۔ ہلکی سی آواز پیدا ہوتی ہے، راکھ کی بو بالوں کی بو کی مانند ہے۔
رے آن	نرم لیکن ریشم کے مقابلے میں بھاری ہوتا ہے۔	آسانی سے ٹوٹتا ہے۔	کاٹن کی طرح زیادہ تیزی سے جلتا ہے اور بو جلے ہوئے کاغذ کی مانند ہوتی ہے۔ راکھ انگلیوں سے مسلی نہیں جا سکتی۔
پولی ایسٹر	ریشم کی طرح ملائم اور نرم لگتا ہے۔	زور لگانے سے بھی نہیں ٹوٹتا	جلنے سے پہلے پگھلتا ہے بو فروٹ کی طرح ہوتی ہے اور راکھ موتیوں کی طرح لیکن مسلی جا سکتی ہے۔
نائیلون	چکنا لگتا ہے۔	کھینچنے سے زور لگانے پر بھی نہیں ٹوٹتا۔	جلنے سے پہلے پگھلتا ہے۔ بو بہت ناگوار ہوتی ہے۔ راکھ سخت موتیوں کی مانند ہوتی ہے جو مسلی نہیں جا سکتی۔

۶۔۲ تکنیکی طریقوں سے شناخت

ریشہ کا نام	خوردبین کے ذریعے دیکھنے سے	کیمیاوی اجزا
سوتی/ کاٹن	ریشہ مڑا ہوا نظر آتا ہے۔ بل نظر آتے ہیں۔	ٹھنڈے ٹھنڈے ہائیڈرو کلورک ایسڈ میں نہیں ہوتا خراب ہو جاتا ہے۔ ہائیڈرو کلورک ایسڈ میں تباہ ہو جاتا ہے۔
لینن	سیدھا گول، مگر جگہ جگہ جوڑ نظر آتے ہیں۔	ٹھنڈے اور تیز ہائیڈرو کلوریک ایسڈ کا پر کاٹن کی طرح اثر ہوتا ہے۔
ریشم	ملائم، ہموار اور سیدھا نظر آتا ہے۔	ٹھنڈے ہائیڈرو کلورک ایسڈمیں حل ہو ہے۔
اون	ریشوں کا مجموعہ نظر آتا ہے اور سطح روئیں دار لگتی ہے۔	ہلکے تیزاب کا اون پر کوئی اثر نہیں ہوتا۔ تیزاب سے کپڑا تباہ ہو جاتا ہے۔
ریے آن	بغیر کسی جوڑ کے ہموار نظر آتا ہے۔	ایسی ٹون میں ڈالنے سے حل ہو جاتا ہے۔
پولی ایسٹر	کالے کالے نقطے نظر آتے ہیں اور شفاف نظر آتا ہے۔	ابلتے ہوئے فینول میں حل ہو جاتا ہے۔ فارمک ایسڈ میں بالکل حل نہیں ہوتا۔
نائیلون	سیدھا نظر آتا ہے۔ ہلکی سی چمک نظر آتی ہے۔	ٹھنڈے فینول میں حل ہو جاتا ہے اور فار ایسڈ میں بھی فوراً حل ہو جاتا ہے۔

۷۔ جوابات

آزمائی نمبر۱

نمبر۱۔ (۱) ڈھانچے، درختوں کے پتے (۲) مضبوط، پائیدار (۳) اہم، دلچسپ (۴) قدرتی ریشے

نمبر۲۔ (۱) صحیح (۲) صحیح (۳) غلط (۴) غلط (۵) صحیح

آزمائی نمبر۲

نمبر۱۔ (۱) غلط (۲) صحیح (۳) غلط (۴) صحیح (۵) غلط

نمبر۲۔ (۱) یارن برش کی طرح الگ الگ ہوتے ہیں (۲) نائیلون (۳) رے آن (۴) ٹھنڈا ہموار

آزمائی نمبر۳

نمبر۱۔ (۱) سوتی (۲) نباتاتی (۳) حیواناتی (۴) موتیوں (۵) پگھلتا

آزمائی نمبر۴

نمبر۱۔ (۱) فینول (۲) نباتاتی (۳) دو مختلف (۴) الکلی (۵) تجربہ گاہ

نمبر۲۔ (۱) الکلی (۲) نباتاتی (۳) کاسٹک سوڈا (۴) فارمک ایسڈ (۵) ایسی ٹون

آزمائی نمبر۵

نمبر۱۔ (۱) سیکشن ۵،۳،۱ دیکھیں (۲) سیکشن ۵،۳،۲ دیکھیں (۳) سیکشن ۵،۳،۵ دیکھیں سیکشن ۵،۳،۳ دیکھیں (۵) سیکشن ۵،۳،۶ دیکھیں

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ونٹ ۴

یارن بنانے کے بنیادی اصول

تحر ... ظفر

یونٹ کا تعارف

یارن کی تعریف مختلف طرح کی جا سکتی ہے لیکن ٹیکسٹائل کی اصطلاح میں جب چند ریشوں کو بل دے کر جوڑ
یارن کہلاتا ہے۔ یارن سے مختلف رنگوں اور ڈیزائنوں کے کپڑے بنائے جاتے ہیں۔
یارن اور دھاگہ بنیادی طور پر ہم معنی ہیں' البتہ یارن کی اصطلاح کپڑا بنانے والے دھاگے کے لئے اس
ہے جبکہ دھاگہ کی اصطلاح بنے ہوئے کپڑے کو سینے کے لئے استعمال کی جاتی ہے۔

یونٹ کے مقاصد

یہ یونٹ پڑھنے کے بعد آپ اس قابل ہو جائیں گے کہ

- یارن کی مختلف اقسام اور ان کے استعمال کے بارے میں معلومات سے حاصل کرتے ہوئے اپنی
استعمال کر سکیں گے۔
- یارن سے بنائے گئے پارچہ جات اور ان کی اقسام کی پہچان کر سکیں گے۔
- یارن بنانے کے مختلف طریقوں کے بارے میں معلومات بھی حاصل کر سکیں۔

فہرست مضامین

۱۔ یونٹ کا تعارف	96
یونٹ کے مقاصد	96
یارن بنانے کے بنیادی اصول	99
۱،۱۔ یارن کاتنے کا عمل	99
۱،۲۔ سپن یارن بنانے کا طریقہ	101
۱،۳۔ کاٹن سسٹم	101
۱،۴۔ وولن سسٹم	105
۱،۵۔ خود آزمائی نمبر ۱	107
فیلامنٹ ریشے اور یارن کی تیاری	108
۲،۱۔ فیلامنٹ یارن کو کاتنا	110
۲،۲۔ یارن کی خصوصیات	110
۲،۳۔ خود آزمائی نمبر ۲	112
یارن کی درجہ بندی	114
۳،۱۔ سادہ یارن	114
۳،۲۔ ناولٹی یارن	116
۳،۳۔ ٹیکسچرڈ یارن	118
۳،۴۔ خود آزمائی نمبر ۳	120
جوابات	121

فہرست اشکال

شکل نمبر

۴ء۱ یارن کاتنے کا عمل
۴ء۲ چرخے کی مدد سے ریشوں کو لپیٹا جا رہا ہے
۴ء۳ یارن
۴ء۴ ریشوں کو دھنا
۴ء۵ ریشوں کو کنگھا کرنا
۴ء۶ ریشوں کو کھینچنا
۴ء۷ ریشوں کو بل دینا
۴ء۸ ریشوں کو کاتنا
۴ء۹ بل دے کر یارن کی تیاری
۴ء۱۰ مرطوب سپننگ طریقہ کار
۴ء۱۱ سپنرٹ کے سوراخوں کی ساخت
۴ء۱۲ ایس اور زیڈ بل کے رخ
۴ء۱۳ سادہ یارن کی مختلف اقسام
۴ء۱۴ ناولٹی یارن کے تین بنیادی اجزاء
۴ء۱۵ راتائین یارن
۴ء۱۶ کاک سکرو یا چکردار یارن
۴ء۱۷ گرہ والا یارن
۴ء۱۸ ٹیکسچرڈ یارن

گوشوارہ نمبر

۴ء۱ یارن کی درجہ بندی

ا۔ یارن بنانے کے بنیادی اصول

ریشہ بہت سے مراحل سے گزر کر کپڑے کی صورت میں مارکیٹ میں آتا ہے۔ جیسا کہ آپ جانتے ہیں ریشے دو طرح کے ہوتے ہیں۔

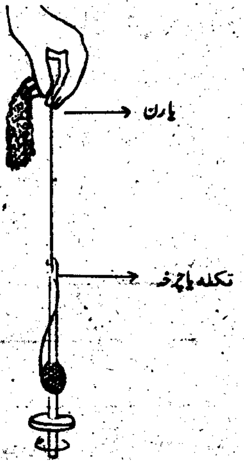
۱۔ چھوٹے ریشے جو سٹیپل (Staple) کہلاتے ہیں۔

۲۔ مسلسل ریشے جو فیلامینٹ (Filament) کہلاتے ہیں۔

ان باریک ریشوں کو قابل استعمال بنانے کے لئے ان سے لمبی مسلسل تار، جو خاص موٹائی کی ہو، بنائی جاتی ہے، جس سے لمبائی حاصل کرنے کے ساتھ ساتھ مضبوطی میں بھی اضافہ ہوتا ہے۔ کپڑے کی بنائی (Weaving) اور بنتی (Knitting) کے لئے قدرتی ریشوں کی اتنی لمبائی نہیں ہوتی کہ براہ راست ان سے کھڈی یا بنتی مشینوں پر کپڑا تیار کیا جا سکے اور نہ ہی ایک سنگل مسلسل کیمیاوی فیلامنٹ ریشوں میں اتنی مضبوطی ہوتی ہے کہ وہ بنائی اور بنتی کے کھچاؤ کو برداشت کر سکیں، اس لئے ان ریشوں کو مختلف مراحل سے گزار کر حسب ضرورت موٹائی (Thickness) اور لمبائی دے کر یارن کی شکل میں لمبے تار حاصل کئے جاتے ہیں جو ٹیکسٹائل کی اصطلاح میں "یارن" (Yarn) کہلاتے ہیں۔

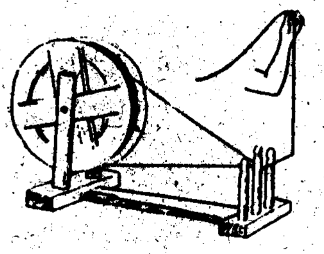
۱.۱۔ یارن کاتنے کا عمل

کپڑا بنانے کا فن بہت قدیم ہے اس لئے ہم کہہ سکتے ہیں کہ یارن بنانے کا فن بھی اتنا ہی پرانا ہے جتنا کہ کپڑا بنانے کا۔ قدیم زمانہ میں ریشوں کو یارن میں تبدیل کرنے کے لئے مختلف طریقہ ہائے کار اپنائے گئے۔ کچھ علاقوں میں ریشوں کو دونوں ہاتھوں کے درمیان چکر دے کر بٹا جاتا تھا۔ جیسا کہ شکل نمبر ا۔۴ میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر ا۔۴ یارن کاتنے کا عمل

یا پھر ہاتھ اور جسم کے کسی دوسرے حصے مثلاً کولہوں کے ساتھ ریشوں کو چکر دے کر بٹا جاتا تھا۔ یہ طریقے آج بھی ہمارے ملک کے بعض علاقوں میں رائج ہیں۔ جیسے جیسے انسان نے ترقی کی' اس نے اپنی خواہشات اور ضروریات کے مطابق مشینوں کی ایجاد کی۔ یارن بنانے کے لئے تکلے یا چرخے (Spindle) کی ایجاد بھی ان مشینوں میں شامل ہیں۔ کافی عرصے تک قدر ریشوں کو کاتنے کے لئے یہی طریقہ استعمال ہوتا رہا پھر اسی چرخے میں مزید تبدیلیاں کی گئیں اور اونچا چرخہ (High Spinning Wheel) ایجاد ہوا' جس میں ایک ہاتھ سے پہیہ گھمایا جاتا تھا اور دوسرے ہاتھ سے ریشوں کو تکلے کے محور (Spining Head) سے دور لے جایا جاتا تھا' جس سے ریشوں کو گھمانے اور چکر دے کر بٹنے میں مدد ملتی تھی اور پھر ان بٹے ہوئے یارن کو کسی چرخی پر لپیٹ لیا جاتا تھا۔ جیسا کہ شکل نمبر ۲۴ میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر ۲۴ چرخے کی مدد سے ریشوں کو لپیٹا جا رہا ہے

سولہویں صدی میں چرخے کی ایک اور قسم ایجاد کی گئی۔ جیسے "فلائر سپننگ ویل" (Flyer Spinning Wheel) کہا جاتا تھا جس میں پہیئے (Wheel) کو پاؤں کی مدد سے گھمایا جاتا تھا۔ اس میں دونوں ہاتھ ریشے کو بل دینے' بٹنے اور پھر لپیٹنے کے لئے فارغ ہوتے تھے۔ آج ریشوں کو کاتنے کے لئے مختلف اقسام کی "خودکار سپننگ مشین (Automatic Spinning Machine) استعمال کی جاتی ہیں' جس سے کاتنے کا عمل آسان اور نسبتاً بہت تیز ہو گیا ہے لیکن ریشوں کو کاتنے کے بنیادی اصول آج بھی وہی ہیں۔

آج کل مختلف اقسام کے کپڑوں کے لئے مختلف طریقوں سے بے شمار یارن تیار کئے جاتے ہیں کیونکہ ریشوں کی بنیادی خصوصیات کے ساتھ ساتھ یارن یا دھاگے کی بناوٹ اور اقسام' بل (Twist) کی مقدار اور رخ کپڑے کی ساخت بناوٹ' مضبوطی' دیکھ بھال اور آرام پر اثر انداز ہوتے ہیں۔

بنیادی طور پر یارن دو طرح کے ہوتے ہیں۔

۱۔ سپن یارن (Spun Yarn)

۲۔ مسلسل فلامنٹ یارن (Filament Yarn)

جو یارن سٹیپل لمبائی کے ریشوں سے بنائے جاتے ہیں وہ سپن یارن یا سٹیپل یارن (Staple sprn) کہلاتے ہیں۔

وہ یارن جو مسلسل فیلامنٹ ریشوں سے تیار کئے جاتے ہیں وہ مسلسل فیلامنٹ یارن کہلاتے ہیں۔

جب فیلامنٹ اور سٹیپل کوملا کر یارن یا دھاگہ تیار کیا جائے تو وہ کور سپن (Coverspun) یا مخلوط Comparit یارن کہلاتا ہے۔

ابتدا میں کیونکہ صرف قدرتی ریشوں سے یارن بنائے جاتے تھے جن میں کپاس اور اونی ریشے شامل تھے 'لہٰذا ان ریشوں
یارن میں تبدیل کرنے کے طریقے کاٹن 'اونی/ورسٹیڈ سسٹم کہلانے لگے۔ آج بھی تمام سٹیپل ریشوں کو یارن میں تبدیل
رنے کے لئے یہی طریقہ کار اپنائے جاتے ہیں 'فرق صرف یہ ہے کہ آج تمام کام خود کار مشینیں انجام دیتی ہیں۔ جن سے
ام کی رفتار تیز اور معیار بہتر ہو گیا ہے۔

(شکل نمبر ۶۳-۴ یارن)

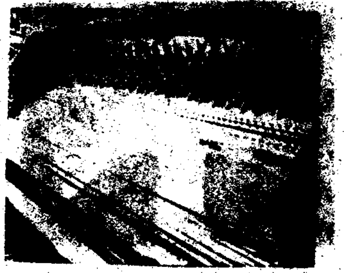
۱۶۱- سپن یارن بنانے کا طریقہ

۱۶۲- کاٹن سسٹم (COTTON SYSTEM)

— کھولنا 'صفائی کرنا اور ملانا (Opening, cleaning and blending) جیسا کہ آپ کو علم ہے کہ کھیتوں سے کپاس '
۵۰ پونڈ کے گٹھوں کی صورت میں فیکٹریوں تک پہنچائی جاتی ہے۔ کیونکہ کپاس مختلف اقسام کی ہوتی ہے اور اسے
ختلف علاقوں سے لا کر ایک جگہ اکٹھا کر لیا جاتا ہے اس لئے یکساں معیار اور کوالٹی کے یارن بنانے کے لئے ضروری ہے کہ
ام ریشوں کو اچھی طرح ملایا جائے اسے اچھی طرح صاف بھی کیا جائے کیونکہ بعض دفعہ مٹی 'تنکے اور ادھ کھلے ڈوڈے بھی
یشوں کے ساتھ شامل ہو جاتے ہیں۔ ان ریشوں کو خود کار مشینوں اور تیز ہوا کے دباؤ کے ذریعے صاف کیا جاتا ہے۔ اس
ل میں تمام ریشوں کو کھول کر علیحدہ کیا جاتا ہے اور پھر اچھی طرح ملایا جاتا ہے۔ کپاس کے ریشوں کو کیمیائی ریشوں کی نسبت
ت زیادہ صفائی اور تمام ریشوں کو علیحدہ کرنے کی ضرورت ہوتی ہے کیونکہ کپاس کے ریشے آپس میں الجھے اور چپکے ہوئے
رتے ہیں۔

کپاس کی صفائی 'ریشوں کو علیحدہ کرنا اور پھر مختلف اقسام کو اچھی طرح آپس میں ملانا اور ریشوں کی لمبائی وغیرہ

ریشوں کو اچھی طرح علیحدہ اور صاف کرنے کے بعد ہوپر (Hopper) میں ڈالتے ہیں جہاں سے ریشے خاص مقدار مشین کے دوسرے حصے تک پہنچانے والی پٹی Conveyor belt پر رکھ کر چھننے والے حصے Picking unit میں پہنچائے جا ہیں جہاں پر رولر Rollers اور ہوا کے ذریعے مزید صفائی اور کھولنے اور ملانے کا عمل کیا جاتا ہے۔ اب یہ ریشے ہوا کے دبا مدد سے ایک سلنڈر میں داخل کئے جاتے ہیں جہاں پر ریشے ۱/۲" سے لے کر ۳/۴" (۱۶۹ سینٹی میٹر سے ۱۶۳ سینٹی م سوتی تہہ کی رسی کی صورت اختیار کر لیتے ہیں۔ جیسے جیسے سلنڈر گھومتا ہے۔ یہ تہہ اس سے باہر نکلتی جاتی ہے یہ تہہ پکر (Picker lap) کہلاتی ہے جسے دوسرے مرحلے یعنی دھننے (Carding) کے لئے لے جایا جاتا ہے۔ شکل نمبر ۴۶۴



(شکل نمبر ۴۶۴ ریشوں کو دھنا)

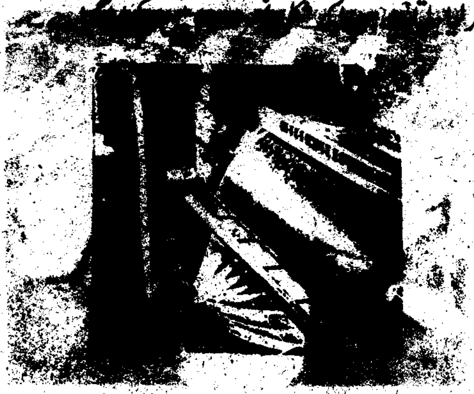
۱۶۳۶۱۔ کارڈنگ یا دھنا (Carding)

دھننے کے لئے پہلے مرحلے سے حاصل شدہ پکر لیپ (Picker lap) کو کارڈنگ مشین میں داخل کیا جاتا ہے، جہاں کپاس کے ریشوں کو مزید صاف کرنے کے ساتھ ساتھ مختلف لمبائی کے ریشوں کو علیحدہ کیا جاتا ہے۔ بہت چھوٹے ریشے لنٹ (Lint) کہلاتے ہیں اس مرحلے پر مکمل طور پر علیحدہ ہو جاتے ہیں اور ایک خاص لمبان کے ریشے کسی حد تک سیدھے متوازی کیے جاتے ہیں۔ اس عمل سے کپاس کے تمام ریشے کھل کر نرم اور ہموار ہو جاتے ہیں جس سے باریک جھلی دار حاصل ہوتی ہے، جس کو رسی کی طرح کھینچ لیا جاتا ہے۔ اس کا قطر ۳/۴" سے لے کر ایک انچ تک ہوتا ہے۔ یہ کارڈیڈ سلائیور (Carded sliver) کہلاتی ہے۔ سلائیور Sliver کو چھوٹے سے سوراخ سے گزار کر ڈبوں cans یا پھر دوسرے مرحلے تک پہنچانے والی پٹی (Conveyor Belt) کی مدد سے اگلے مرحلے تک پہنچایا جاتا ہے۔ کارڈیڈ سلائیور کا قطر مکمل طور یکساں نہیں ہوتا اور نہ ہی ریشے مکمل طور پر متوازی اور سیدھے ہوتے ہیں بلکہ کسی حد تک آڑے ترچھے بھی ہوتے ہیں۔

اس مرحلے پر کارڈیڈ سلائیور، کھینچنے اور کاتنے کے لئے تیار ہوتے ہیں اگر یارن یکساں معیار اور اعلیٰ کوالٹی کے بنانے ہوں، یا پھر کیمیاوی ریشوں کے ساتھ ملا کر یارن بنانا مقصود ہو تو پھر ایک اور مرحلے سے ریشوں کو گزارنا ضروری ہوتا ہے جو Combing کنگھا کرنا کہلاتا ہے۔

۴ء۱۔ کنگھا کرنا (Combing)

بہتر اور اعلیٰ کوالٹی کے یارن حاصل کرنے کے لئے یہ مرحلہ ضروری ہوتا ہے جس سے یارن کی لمبائی، موٹائی، سطح، مضبوطی اور نفاست میں اضافہ ہوتا ہے۔ اس مرحلے میں کارڈیڈ سلائیور کو مشینوں میں ڈالا جاتا ہے جہاں پر سلائیور کو کھینچا جاتا ہے اور کنگھے کی طرح دندانوں کی ساخت کی مدد سے ریشوں کو مزید متوازی کیا جاتا ہے۔ اور چھوٹے چھوٹے ریشوں کو لمبے ریشوں سے علیحدہ کر



شکل نمبر ۵ء۴ ریشوں کو کنگھا کرنا

کارڈیڈ یارن کا قطر باریک اور سطح غیر ہموار ہوتی ہے اور بہت سارے کنارے یارن میں سے نکلے ہوئے نظر آتے ہیں۔ جبکہ کنگھا کئے ہوئے (Combed Yarn) سے تیار کردہ کپڑے کی سطح ہموار اور چمک دار ہوتی ہے اور اس سے تیار کردہ کپڑے نسبتاً مہنگے بھی ہوتے ہیں۔

۴ء۱۔ کھینچنا (Drawing out)

کارڈنگ یا کنگھا کرنے کے مرحلے سے حاصل شدہ بنت سے سلائیور کو اکٹھا کر کے مزید کھینچا جاتا ہے۔ اگر مختلف کے مختلف بنیادی اجزا کے ریشوں کو ملا کر یارن بنانا ہو تو اس مرحلے پر مختلف ریشوں کے سلائیور کو اکٹھا کر کے کھینچا جاتا

سلائیور کو کھینچنے کے لئے ان کو مختلف رفتار سے چلتے ہوئے رولر کے درمیان سے گزارا جاتا ہے جس سے سلائیور کھینچ یک یکساں اور ہموار تار کی شکل اختیار کر جاتے ہیں، جن کو معمولی سا بل Twist دے کر بڑے بڑے ڈبوں Cans میں کر لیا جاتا ہے۔ جیسا کہ شکل نمبر ۶ء۴ میں دکھایا گیا ہے۔

شکل نمبر ۶ء۴ ریشوں کو کھینچنا

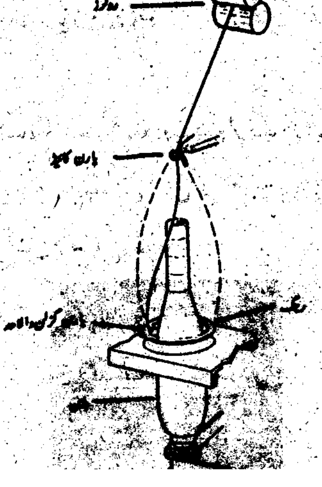
۱٫۳٫۴۔ بل دینا (Roving twisting)

کھینچے ہوئے سلائیور کو مزید کھینچنے کے ساتھ ساتھ اس مرحلے میں بل دینے کے لئے انہیں رووِنگ فریم(ng frame میں ڈالا جاتا ہے، جہاں پر سلائیور دھاگے کی طرح مزید باریک اور ہموار ہو جاتے ہیں۔ اس مرحلے سے حاصل ہو۔ دھاگا رووِنگ کہلاتا ہے۔ دیکھئے شکل نمبر ۴٫۶۷۔

شکل نمبر ۴٫۶۷ ریشوں کو بل دینا

۱٫۳٫۵۔ کاتنا (Spinning)

یارن بنانے کے آخری مرحلے پر رووِنگ کو ایک خاص قطر تک لایا جاتا ہے اور پھر حسب ضرورت بل دیئے جا یہ مرحلہ فائنل ڈرافٹ(Final Draft) کہلاتا ہے۔ بل دینے کے لئے بھی رووِنگ سیٹ کے رولرز(Rollers) ہوتے ہیں شکل نمبر ۴٫۶۸ میں دکھایا گیا ہے۔ اگلے سیٹ کے رولر پچھلے سیٹ سے زیادہ تیز گھومتے ہیں۔ رفتار کا یہ فرق یارن کے مدد دیتے ہیں۔



۱۶۱۔ وولن سسٹم (WOLLEN SYSTEM)

اونی ریشوں سے یارن بنانے کے دو طریقے ہیں جو وولن یا ورسٹیڈ سسٹم (Wollen or worsted system) کہلاتے ہیں۔ بنیادی طور پر وولن یارن کاٹن سسٹم کی طرح ہی بنائے جاتے ہیں۔ لیکن اس کے چند مراحل کاٹن سسٹم سے مختلف ہوتے ہیں۔

۱۶۴۲۔ علیحدہ کرنا (Sorting)

ماہرین کی مدد سے تمام ریشوں کو کھولا جاتا ہے اور جانوروں کے مختلف حصوں سے حاصل ہونے والی اون کو رنگت، لمبائی، موٹائی اور کبھی کبھی مضبوطی کے لحاظ سے علیحدہ کر لیا جاتا ہے۔ اس عمل کو "گریڈنگ" (Grading) بھی کہتے ہیں۔ اس مرحلے پر علیحدہ ہونے والی اون سے بنائے جانے والے یارن مختلف اشیاء بنانے کے لئے استعمال کئے جاتے ہیں۔ باریک اور نفیس ریشے نسبتاً لمبے ہوتے ہیں اور یہ باریک (Sheer) اور ورسٹیڈ کپڑے بنانے کے لئے استعمال ہوتے ہیں۔ درمیانی ریشے کی لمبائی زیادہ نہیں ہوتی، وولن کپڑے بنانے کے لئے استعمال کئے جاتے ہیں۔ کھردرے (Coarse) ریشے، لمبے اور چھوٹے، قالین اور کم قیمت کے پارچہ جات بنانے کے لئے استعمال کئے جاتے ہیں۔

۱۶۴۳۔ صفائی

تمام اونی ریشوں کی گریڈنگ کرنے کے بعد ان کی صفائی کی جاتی ہے جو کپاس کی صفائی سے مختلف ہوتی ہے۔ اس مرحلے میں ریشوں کو نیم گرم صابن والے پانی سے متعدد بار دھویا جاتا ہے اور پھر نچوڑنے کے بعد خشک کیا جاتا ہے۔

ہلکے الکلی سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ (Sodium Hydro Oxide) کے محلول میں دھونے سے اونی ریشوں میں شامل چکنائی، ریت، مٹی اور دیگر آلائشیں دور ہو جاتی ہیں۔

۱۶۴۴۔ کارڈنگ اور کنگھا کرنا (Carding and Combing)

صفائی کے بعد ریشوں کو دوسرے مرحلے میں لے جاتا جاتا ہے۔ جہاں پر ان کو کارڈنگ مشین میں ڈال کر دھنا جاتا ہے۔ جب ریشے کارڈنگ مشین کے تاروں والے دندانوں کے درمیان سے گزرتے ہیں تو بچی کھچی تمام نباتاتی اشیاء مثلاً پتے، تنکے وغیرہ کافی حد تک دور ہو جاتے ہیں۔

وولن یارن کے لئے ریشوں کو صرف دھنا جاتا ہے اور ورسٹیڈ یارن بنانے کے لئے ریشوں کو کنگھا کرنے کے مرحلے

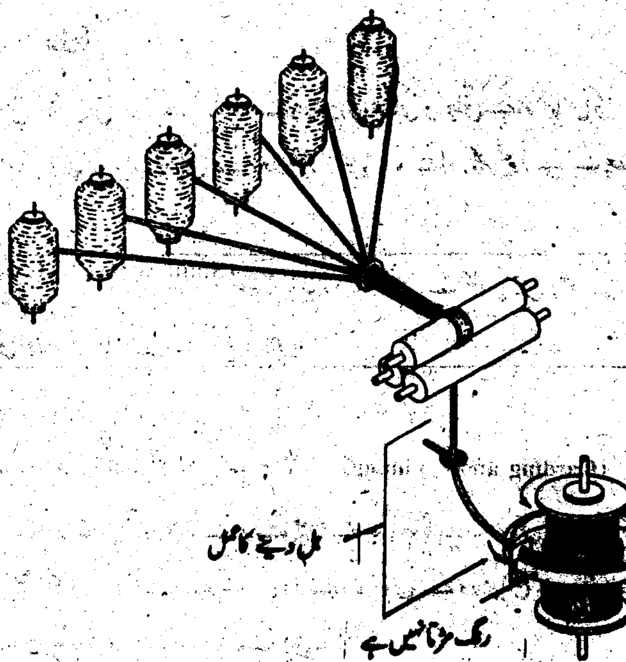
لئے ریشوں کو کاربونائزیشن (Carbonization) کے مرحلے سے گزارا جاتا ہے۔

ورسٹیڈ یارن بنانے کے لئے ریشوں کو کنگھا کرنے کے لئے ریشوں کو کومبنگ مشین سے گزارا جاتا ہے' جو ریشوں کو متوازی اور ہموار کرنے میں مدد ملتی ہے۔ چھوٹے ریشے علیحدہ کرنے کے بعد ان کو ذرا سا بل دیتے ہوئے دھاگے کی صورت میں کھینچ لیا جاتا ہے۔ یہ ٹوپ (Top) کہلاتا ہے۔

۴۶۴۶۱۔ کاتنا (Spinning)

اونی ریشوں کو بھی کاٹن سسٹم کی طرح ہی کاتا جاتا ہے' جہاں پر ٹوپ (Top) کو کھینچنے والی ووئنگ مشین سے منسلک کیا جاتا ہے۔ جہاں پر مزید بل دے کر یارن تیار کر لئے جاتے ہیں۔

> انسان کے بنائے ہوئے اور کیمیاوی ریشوں کو بھی انہی طریقوں سے یارن میں تبدیل کیا جاتا ہے۔ سسٹم کا انتخاب ریشوں کی لمبائی پر منحصر ہوتا ہے کاٹن یعنی کپاس کی لمبائی کے مطابق کاٹے گئے ریشوں کو کاٹن یا ورسٹیڈ کے ذریعے یارن میں تبدیل کیا جاتا ہے۔ اسی طرح ریشم کے سٹیپل لمبائی کے مطابق کئے ہوئے ریشوں کو بھی کاتا جاتا ہے۔



شکل نمبر ۹۶۴ بل دے کر یارن کی تیاری

۱۶۵- خود آزمائی نمبر1

ال نمبر1_ مندرجہ ذیل خالی جگہوں کو پر کیجئے۔

1- چھوٹے ریشے ـــــــ کہلاتے ہیں۔

2- مسلسل ریشے ـــــــ کہلاتے ہیں۔

3- سولہویں صدی میں ـــــــ کی ایک اور قسم ایجاد کی گئی۔

4- آج کل ریشوں کو کاتنے کے لیے مختلف اقسام کی خودکار ـــــــ مشین استعمال کی جاتی ہے۔

5- بنیادی طور پر ریشوں کی طرح یارن بھی ـــــــ طرح کے ہوتے ہیں۔

ال نمبر2- صحیح جواب کا انتخاب کریں۔

1- کپاس کے ریشوں کو کیسی صفائی کی ضرورت ہوتی ہے۔

1- کم 2- بہت کم 3- زیادہ

2- ریشوں کو دھننے کے بعد کس مرحلے میں سے گزارا جاتا ہے۔

1- کھینچنا 2- کنگھا کرنا 3- بل دینا

3- اونی ریشوں کو صفائی کے لیے کیسے پانی میں دھویا جاتا ہے۔

1- تیز گرم صابن والے پانی سے 2- ٹھنڈے صابن والے پانی سے 3- نیم گرم صابن والے پانی سے

4- فلامنٹ اور سٹیپل کو ملا کر جو یارن تیار کیا جاتا ہے' وہ کیا کہلاتا ہے؟

1- مخلوط یارن 2- بل دیئے ہوئے یارن 3- اسپن یارن

5- اونی ریشوں سے یارن بنانے کے لیے کتنے طریقے استعمال کیے جاتے ہیں۔

1- دو 2- تین 3- چار

لی کام

گھر میں کسی سوتی کپڑے کے دھاگے نکال کر سٹیپل اور فلامنٹ یارن میں فرق دیکھیں۔

۲۔ فلامنٹ ریشے اور یارن کی تیاری

تمام انسانی خود ساختہ فیلامنٹ (Filament) ریشوں کو کاتنے کے عمل کو سمجھنے کے لئے، ان ریشوں کی تیا[ری کے] بارے میں جاننا بے حد ضروری ہے کیونکہ یارن کاتنے کا عمل، ریشے کی تیاری کے عمل کا ہی تسلسل ہے۔ خود ساخ[تہ] ریشوں کے کاتنے کے عمل کی بنیاد مندرجہ ذیل نکات پر ہے۔

(۱) کیمیائی مرکبات کی تیاری

کیمیائی مرکبات کی تیاری کے لئے خام مال چاہئے قدرتی اجزاء مثلاً سیلولوز (Cellulose) یا ((Protin)) ہو یا پھر کیمیائی ریزن (Chemical Rasin) ہو ان کو محلول میں تبدیل کرنے کے لئے کسی حل کیا جاتا ہے یا پھر پگھلایا جاتا ہے۔ یہ محلول یا مرکب سپننگ سلوشن (Spinning Solution) کہلاتا ہے۔

(۲) مرکب کو چھلنی میں سے گزار کر ریشے میں تبدیل کرنا

دوسرا اہم مسئلہ مرکب کو چھلنی میں سے گزار کر ریشوں میں تبدیل کرنا ہے۔ مرکب کو مضبوط دھات کی بنی ہوئ[ی] سپنرٹ (Spinnert) کہلاتی ہے میں سے دباؤ کے ذریعے نکالا جاتا ہے۔ محلول سپنرٹ کے سوراخوں میں [سے] تاروں کی صورت میں بر آمد ہوتا ہے۔

(۳) مرکب یا محلول کو ٹھوس حالت میں تبدیل کرنا

مرکب سے تیار کردہ تاروں کو ٹھوس حالت میں لانے کے لئے "سپنرٹ" (Spinnert) میں سے نکالنے [کے بعد ان] پر مختلف عمل کئے جاتے ہیں، جس سے محلول فوراً ٹھوس حالت میں تبدیل ہو جاتے ہیں مثلاً عمل تبخیر، عمل انجماد یا پھر ٹھنڈ[ا کرنے] کا عمل۔

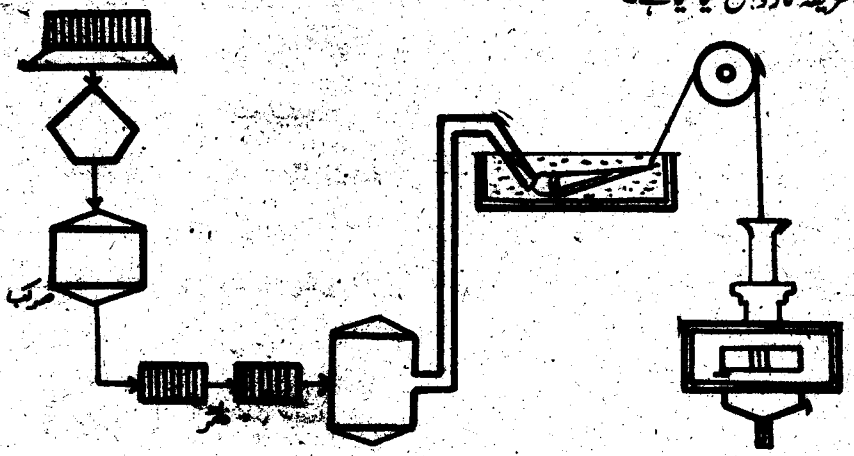
(۴) سپنرٹ سے حاصل ہونے والے ریشوں کو خشک ہونے پر کاٹنا۔

انسانی خود ساختہ ریشے مندرجہ ذیل طریقہ ہائے کار سے کاٹے جاتے ہیں۔

شک کرنے کا عمل (Dry Spinning)
پگھلانے کا عمل (Melt Spinning)

ب) مرطوب کاٹنے کا عمل

س طریقہ کار میں کیمیائی مرکبات کے محلول کو سپنرٹ میں سے گزارتے ہوئے کسی خاص محلول میں داخل کیا جاتا ہے۔ ے ساتھ عمل کرتے ہوئے کیمیائی مرکبات ریشوں کی صورت میں منجمد ہوتے ہیں' جس سے مسلسل فیلامنٹ ریشہ تیار ہو ے۔ اس عمل سے ریے آن اور ا کریلک (Acrylic) ریشے تیار کئے جاتے ہیں۔ شکل نمبر ۱۰ء۴ میں مرطوب کا طریقہ کار واضح کیا گیا ہے۔



) خشک کرنے کا عمل (Dry Spinning)

س طریقہ کار میں کیمیائی مرکبات کے محلول کو سپنرٹ میں سے گزارتے ہوئے گرم ہوا میں سے گزارا جاتا ہے۔ جہاں بخیر کے ذریعے ریشے ٹھوس حالت میں لائے جاتے ہیں' جن کو اکٹھا کر کے کات لیا جاتا ہے۔ ایسی ٹیٹ (Ac 'ٹرائی ایسی ٹیٹ (Tri-acetate) اور چند ا کریلک (Acrilic) کی اقسام اس عمل سے تیار کی جاتی

) پگھلانے کا عمل (Melt Spinning)

س طریقہ کار میں کیمیائی "ریزن" کو پگھلایا جاتا ہے اور پھر سپنرٹ میں سے گزار کر ٹھنڈی ہوا میں داخل کیا جاتا ٹھنڈا ہونے پر محلول مسلسل ریشوں میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ ریشوں کو اکٹھا کر کے کات لیا جاتا ہے۔ نائلوں' پولی ایسٹر

اور چند دوسرے ریشوں کی اقسام اس عمل سے تیار کی جاتی ہیں۔

چند کیمیائی مرکبات کے ریزن کو اوپر دیئے گئے کسی بھی طریقہ کار سے ریشوں میں تبدیل کرنا ممکن نہیں ہوتا۔ کسی محلول میں معلق رکھا جاتا ہے اور جیسے ہی اس محلول کو سپنرٹ میں سے گزارا جاتا ہے تو یہ معلق اجزاء مسلسل ریشوں میں ہو جاتے ہیں۔ اس عمل سے تیار کردہ ریشوں کی مثال "ٹیفلون" (Teflon) ریشے ہیں۔

۲۶۱۔ فیلامنٹ یارن کو کاتنا

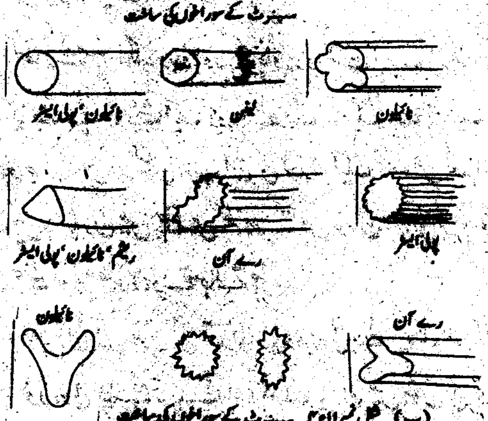
تمام مسلسل ریشوں کو کاتنے کا عمل جس میں ریشم بھی شامل ہے "تھرونگ" (Throwing) کہلاتا ہے۔ یارن حاصل کرنے کے لئے کاتنے کا عمل دو طرح کا ہوتا ہے۔ ریشے کی تیاری اور یارن کاتنے کے عمل میں تسلسل جبکہ دوسرے طریقے میں ریشے بنانے کے بعد ان کو محفوظ کر لیا جاتا ہے اور بروقت ضرورت ان کو کات لیا جاتا ہے۔

مسلسل طریقہ کار میں جیسے ہی فیلامنٹ ریشے سپنرٹ سے نکل کر تاروں کی صورت میں ٹھوس حالت میں آتے ہیں مضبوطی اور باریکی کے لئے کھینچا جاتا ہے اور پھر ریلوں پر لپیٹ لیا جاتا ہے۔

تھرونگ (Throughing) بنیادی طور پر ریشم کو کاتنے اور بل دینے کا طریقہ کار تھا لیکن یہی طریقہ اب تمام یارن کو کاتنے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے جس میں ریشوں کو ٹھوس حالت میں لانا' سپنرٹ سے حاصل تمام باریک کھینچنا اور بل دینا اور پھر ریلوں پر لپیٹنا شامل ہے۔

۲۶۲۔ یارن کی خصوصیات

سپنرٹ سے محلول کو نکال کر ریشے کی ٹھوس حالت میں لایا جاتا ہے۔ سپنرٹ (Spinnert) کی ساخت ... mable) مشابہت رکھتی ہے۔ اس کے سوراخ گول' تکون Triangular' کثیر الزاویہ (Polygond) Y ساخت' ستارے کی ساخت' ربن کی ساخت وغیرہ کے ہو سکتے ہیں۔ سپنرٹ زیادہ تر پلاٹینم (Plantinum) کے بنائے جاتے ہیں۔ سپنرٹ کا سائز' سوراخوں کی تعداد اور ساخت فیلامنٹ کی خصوصیات پر اثرانداز ہوتی ہیں۔ عام طور پر فیلامنٹ یارن کی سطح ہموار اور ریشم کی طرح ہے۔ ہموار سطح ریشے میں چمک پیدا کرتی ہے جبکہ سپن یارن میں ریشوں کے کنارے یارن کی سطح کو غیر ہموار بنا دیتے ہیں ان میں چمک نہیں ہوتی۔ اس کے علاوہ سپن یارن کی نسبت فیلامنٹ زیادہ مضبوط ہوتے ہیں۔ یارن کی مضبوطی ریشے کی مضبوطی اور سپنرٹ سے حاصل ریشوں کی تعداد پر ہوتا ہے۔

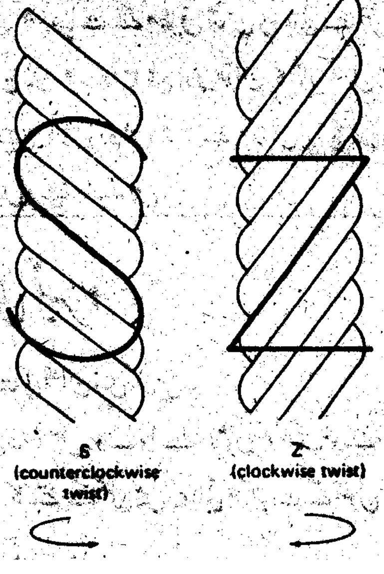


(ب) شکل نمبر ۴۶۱۱ سینتھٹ کے سوراخوں کی ساخت

۴۶۲۔ یارن کے بل (Yarn Twist)

جب ریشوں کو یارن میں تبدیل کیا جاتا ہے تو ان کو آپس میں اکٹھا رکھنے کے لئے ان میں بل Twist دیئے جاتے ہیں' نکہ تکلے Spindle کو بل دینے کے لئے کلاک وائز (Clockwise) (S) یا پھر اینٹی کلاک وائز (Anti clockwise) (Z) گھمایا تا ہے۔ تکلے کے گھومنے کی وجہ سے بل کے رخ انگریزی حروف (S) اور (Z) کے درمیانی حصے سے مشابہت رکھتے ہیں لئے یہ (S) اور (Z) بل کہلاتے ہیں۔ (دیکھئے شکل نمبر ۴۶۱۲) یارن کے بل کے رخ کپڑے کی سطح اور ہری شکل پر بہت اثر انداز ہوتے ہیں' کیونکہ جب دونوں مختلف رخ سے بل والے یارن کپڑے کی بنائی میں استعمال کئے تے ہیں تو روشنی اس طرح سے منعکس ہوتی ہے کہ شیڈو (Shadow) کا تاثر محسوس ہوتا ہے۔ عام طور پر بنائی کے لئے Z بل دیئے جاتے ہیں۔

(شکل نمبر ۴۶۱۲ ایس اور زیڈ بل کے رخ)



۲۶۲۔ بل کی تعداد اور اہمیت

بل نہ صرف ریشوں کو اکٹھا رکھتے ہیں بلکہ دباؤ اور کھینچاؤ برداشت کرنے کی صلاحیت میں اضافہ بھی کرتے ہیں جیسے بلوں کی تعداد میں اضافہ کیا جاتا ہے' ریشے ایک دوسرے کے نزدیک سے نزدیک تر ہوتے جاتے ہیں۔ اس سے مزید باریک' مضبوط اور سخت ہو جاتے ہیں۔ لیکن جب ان کی تعداد ایک مخصوص تعداد سے زیادہ ہو جائے تو یارن ہونے کی بجائے کمزور ہو جاتے ہیں۔ یارن میں جتنے بل کم ہوتے ہیں یارن اتنا ہی نرم اور کمزور ہوتا ہے۔ بلوں کی تعداد میں اضافے کے ساتھ ساتھ یارن سخت اور مضبوط ہوتے جاتے ہیں۔

اصولی طور پر تانے Warp یارن میں بلوں کی تعداد زیادہ ہوتی ہے کیونکہ ان میں بنائی کے دوران دباؤ اور برداشت کرنے کی صلاحیت موجود ہونی چاہیئے۔ بانے (Weft) کے یارن میں بلوں کی تعداد مختلف ہوتی ہے۔ بل کے کا انحصار مکمل ہونے والے کپڑے کی خصوصیات پر ہوتا ہے مثلاً اگر کپڑے کی سطح چمک دار رکھنی ہو تو یارن میں بہت ڈالے جاتے ہیں۔ ان کپڑوں اور پارچہ جات کے یارن میں بھی کم بل رکھے جاتے ہیں جن کی سطح بردار بنائی ہو مثلاً قالین وغیرہ۔ جبکہ کاٹن کے بھاری کپڑوں میں کافی بل دیئے جاتے ہیں جس سے کپڑوں کی سطح چمک دار نہیں ہوتی اور بھی مضبوط ہوتے ہیں' جبکہ کریپ میں استعمال ہونے والے یارن میں بہت زیادہ بل رکھے جاتے ہیں تاکہ ان میں لچک آ جائے۔ اونی ملبوسات کے ورسٹیڈ یارن کے تانے اور بانے دونوں میں کافی بل دیئے جاتے ہیں جبکہ وولن یارن میں تانا بانے دونوں میں بہت کم بل دیئے جاتے ہیں۔

بل کی مقدار یارن اور کپڑے کی خصوصیات کے مطابق شامل کی جاتی ہے جن کو ہر انچ میں کم' درمیانی اور زیادہ درجہ بند کیا جا سکتا ہے۔ اگر ہر انچ میں ۲ سے ۳ بل ہوں تو ان کا شمار کم بل میں ہو گا اسی طرح درمیانی بل میں ہر انچ میں ۲۰ سے ۲۵ بل دیئے جاتے ہیں اور زیادہ میں ۳۵ سے ۴۰ بل ہر انچ میں دیئے جاتے ہیں۔ کریپ Crape بل کے لئے ۴۰ سے ۹۰ تک بل ہر انچ میں دیئے جاتے ہیں۔

۲۶۳۔ خود آزمائی نمبر ۲

سوال نمبر ا۔ صحیح اور غلط بیانات کی نشان دہی کریں۔

ا۔ سپنرٹ سے حاصل ہونے والے ریشوں کو خشک ہونے پر کاتا جاتا ہے۔ صحیح/غلط

۲۔ مرطوب کاتنے کے عمل میں کیمیائی مرکبات کے محلول کو سپنرٹ میں سے نہیں گزارا جاتا۔ صحیح/غلط

۳۔ مرطوب کاتنے کے عمل سے رے آن اور اکریلک ریشے تیار کئے جاتے ہیں۔ صحیح/غلط

۴۔ ریشم سمیت تمام مسلسل ریشوں کو کاتنے کا عمل تھروئنگ کہلاتا ہے۔ صحیح/غلط

۵۔ یارن کی مضبوطی کا انحصار ریشے کی مضبوطی اور [illegible] حاصل ریشوں کی تعداد پر ہوتا ہے۔ صحیح/غلط

درست جواب کا انتخاب کریں۔

۱۔ تانے کے یارن میں بلوں کی تعداد کتنی ہوتی ہے؟

(۱) کم (۲) زیادہ (۳) بہت زیادہ

۲۔ انسانی خود ساختہ ریشے [illegible] کے کتنے طریقہ کار سے کاتے جاتے ہیں۔

(۱) تین (۲) چار (۳) پانچ

۳۔ یارن میں بل کم ہوں گے تو یارن کیسا ہو گا۔

(۱) نرم اور کمزور (۲) نرم اور مضبوط (۳) سخت اور مضبوط

۴۔ پگھلانے کے عمل سے کونسے ریشے تیار ہوتے ہیں۔

(۱) رے آن اور اکریلک (۲) پولی ونائل اور ایسی ٹیٹ (۳) نائیلون اور پولی ایسٹر

۵۔ فیلامنٹ یارن حاصل کرنے کے لئے کاتنے کا عمل کتنی طرح ہوتا ہے۔

(۱) دو (۲) چار (۳) چھ

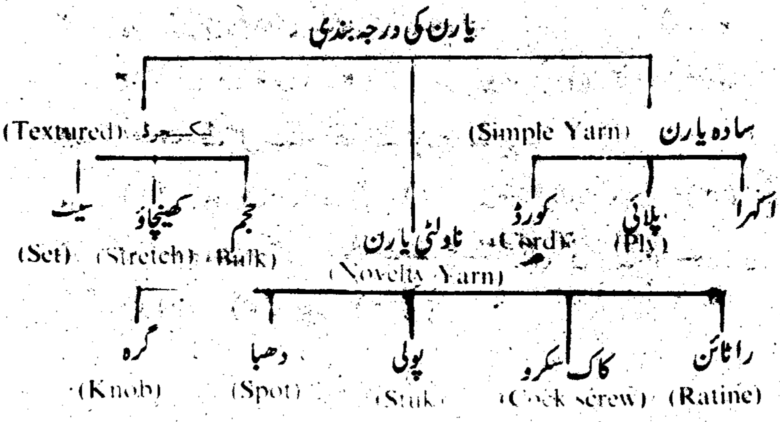
۳- یارن کی درجہ بندی
(CLASSIFICATION OF YARN)

یارن اور دھاگہ بنیادی طور پر ایک ہی ہوتے ہیں لیکن یارن کی اصطلاح کپڑا بنانے کے لئے استعمال کی جا
دھاگہ کی اصطلاح بنے ہوئے کپڑے کو سینے کے لئے استعمال کی جاتی ہے۔ یارن دو طرح کے ہوتے ہیں۔

(۱) سادہ یارن (Simple Yarn)

(۲) ناولٹی یا ٹیکسچرڈ یارن (Novelty or Textured Yarn)

گوشوارہ نمبر ۳ء۱ میں یارن کی درجہ بندی کی وضاحت کی گئی ہے۔



(گوشوارہ نمبر ۳ء۱)

۳ء۱- سادہ یارن

جب پہلے مرحلے پر چھ سے آٹھ سلائیور کو کھینچ کر بل دیئے جاتے ہیں تو وہ اکہرا یارن کہلاتا ہے۔ یہ (Monofilament) بھی ہو سکتا ہے اور سٹیپل ریشوں کا گچھا بھی جس میں بلوں کی تعداد کوئی اہمیت نہیں رکھتی لیکن موجود ہوتے ہیں ان کا رخ ایک ہی جانب ہوتا ہے۔ چاہے وہ ایس (S) ہوں یا (Z) زید بل ہوں۔

جب دو یا زیادہ اکہرے یارن کو بل دے کر اکٹھا کیا جاتا ہے تو وہ پلائی (Ply) یارن کہلاتا ہے۔

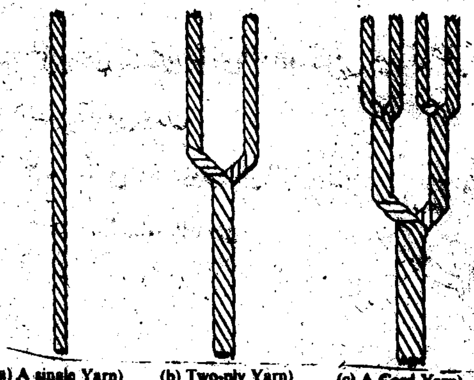
پلائی یارن میں اکہرے یارن کے بل کا رخ ایک ہی جانب یا مختلف جانب بھی ہو سکتا ہے۔ جتنے اکہرے یارن اس میں
ں کئے جاتے ہیں اتنا ہی موٹا یا اتنی ہی پلائی کا یارن کہلاتا ہے۔ مثلاً اگر ۳ اکہرے یارن موجود ہوں تو پھر یہ تین پلائی یارن
ئے گا۔

جب دو یا زیادہ پلائی یارن کو بل دے کر اکٹھا کیا جاتا ہے تو پھر وہ کورڈ Cord کہلاتے ہیں۔

نمبر ۱۳ء۴ میں سادہ یارن کی مختلف اقسام دکھائی گئی ہیں۔

ف)

شکل نمبر ۱۳ء۴ سادہ یارن کی مختلف اقسام



(a) A single Yarn) اکہرا یارن — (b) Two-ply Yarn) دو پلائی یارن — (c) A Cord Yarn) کورڈ

عام طور پر پہننے کے لئے استعمال ہونے والے پارچہ جات اکہرے یارن سے بنائے جاتے ہیں۔ پلائی یارن مضبوط اور
ی پارچہ جات بنانے کے لئے استعمال کئے جاتے ہیں۔ بعض دفعہ بہت باریک پارچہ جات کے لئے بھی پلائی یارن استعمال
جاتے ہیں جہاں پر باریکی، نفاست کے ساتھ ساتھ مضبوطی اور پائیداری کی ضرورت ہوتی ہے۔ اسی طرح کورڈ (Cord)
ن بہت زیادہ مضبوط اور بھاری پارچہ جات اور دوسری اشیاء بنانے کے لئے استعمال کئے جاتے ہیں۔

(Fancy)

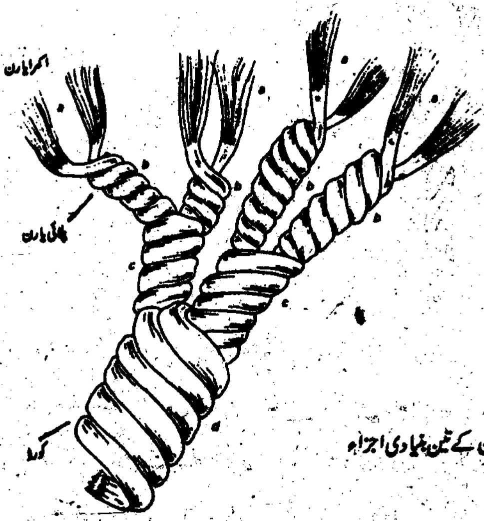
۴۶۲۔ ناولٹی یارن (NOVELTY YARN)

ناولٹی یارن خاص قسم کے بل دینے کی مشینوں سے بنائے جاتے ہیں جس میں ہر پلائی کے لئے مختلف دباؤ اور لمبائی کی جاتی ہے۔ جس کی وجہ سے یارن کے بعض حصے ڈھیلے، خم دار، گھنگھریالے، بل دیتے ہوئے اور چکر دار حلقے کی شکل ہوتے ہیں۔ بعض دفعہ مختلف سائز اور رنگ کی پولی اور غلیک Flakes بھی یارن کے ساتھ منسلک کر لئے جاتے ہیں۔

ناولٹی یارن کی تعریف کچھ ایسے کی جا سکتی ہے کہ یہ یارن کی لمبائی میں خاص فاصلے کے بعد ناہموار ہو جاتے ہیں۔

ایک ناولٹی یارن کے تین بنیادی اجزا ہوتے ہیں جیسا کہ شکل نمبر ۴ا۴ میں دکھایا گیا ہے۔

۱۔ بنیادی یارن
۲۔ فینسی Fancy یا ڈیزائن والا یارن
۳۔ جوڑنے والا یارن



(شکل نمبر ۴ا۴) ناولٹی یارن کے تین بنیادی اجزاء

ناولٹی یارن کی خصوصیات

۱۔ ناولٹی یارن زیادہ تر پلائی ہوتے ہیں لیکن یہ کپڑے میں مضبوطی پیدا کرنے کے لئے استعمال نہیں کئے جاتے۔
۲۔ ناولٹی یارن زیادہ تر ایک ہی رخ یعنی تانے یا بانے کے لئے استعمال ہوتے ہیں۔
۳۔ کم لاگت میں ناولٹی یارن سادہ بنائی میں بھی خوبصورتی اور ڈیزائن پیدا کرنے کے لئے استعمال ہوتے ہیں۔
۴۔ ناولٹی یارن سے بنائے گئے ڈیزائن کپڑے کے لئے ہی دیرپا ہوتے ہیں۔
۵۔ ناولٹی یارن کیونکہ نسبتاً موٹے اور کھلے ہوتے ہیں اس لئے کپڑوں میں شکن پیدا نہیں ہونے دیتے لیکن یہ کپڑے میں مشکلات پیدا کرتے ہیں۔
۶۔ ناولٹی یارن سے بنائے گئے پارچہ جات کی مضبوطی اور پائیداری کا انحصار ناولٹی ڈیزائن کے سائز کسی حد تک

کے ساتھ ڈیزائن کو بنیادی یارن کے ساتھ باندھا یا منسلک کیا گیا ہے اور بنائی کی پائیداری پر ہوتا ہے۔ یہ کہا جاتا
ہے کہ جتنا ناولٹی ڈیزائن کم ہو گا کپڑا اتنا ہی مضبوط اور پائیدار ہو گا۔

ی یارن کی اقسام

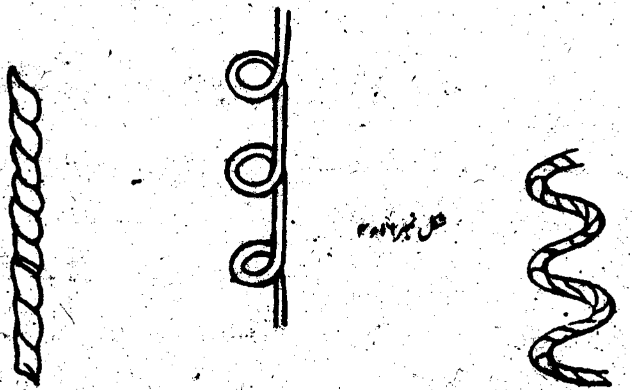
راٹائین (Ratine)

اس یارن میں پلائی ڈیزائن والے یارن کو بنیادی یارن کے ساتھ لمبائی کے رخ بل دیتے ہوئے خاص فاصلے کے بعد
لمبا (Loop) کو باہر نکال دیا جاتا ہے۔ جس کو ایک اور یارن مضبوطی کے ساتھ بنیادی یارن کے ساتھ اپنی جگہ پر باندھ
تا ہے۔ جیسا کہ شکل نمبر ۱۵ء۴ میں دکھایا گیا ہے۔

شکل نمبر ۱۵ء۴ راٹائین یارن

) کارک سکرو یا چکر دار (Cork Screw or Spiral)

اس میں دو مختلف قسم کے یارن استعمال ہوتے ہیں جن کی موٹائی اور بل کی تعداد بھی مختلف ہوتی ہے۔ ان کو بل دینے
لئے دو سروں میں سے اس طرح گزارا جاتا ہے کہ دونوں یارن کو رولروں میں داخل کرنے کی رفتار مختلف ہونے کی وجہ
ولٹی تاثر پیدا کیا جاتا ہے۔ جیسا کہ شکل نمبر ۱۶ء۴ میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر ۱۶ء۴

کارک سکرو یا چکر دار

(۳) پولی، دھبا اور گرہ (Knat, Spot, Stub)

اس کو اس طرح بنایا جاتا ہے کہ ڈیزائن والے یارن کو ایک ہی جگہ متعدد بار بل دیئے جاتے ہیں یا پھر دو مختلف رنگ کے ڈیزائن والے یارن بھی استعمال کئے جاسکتے ہیں جس سے رنگوں کے دھبوں کو اس طرح ترتیب دیا جاتا ہے کہ دونوں رنگ کے دھبے باری باری کے بعد دیگرے یارن کی تمام لمبان میں نظر آتے ہیں۔ بل دینے کے دوران ایک باندھنے والا یارن شامل کیا جاتا ہے جو ان دھبوں، پولی یا گرہ کو اپنی جگہ پر مضبوطی سے باندھ کر رکھتا ہے۔ جیسا کہ شکل نمبر ۷۔۱۴ میں دکھایا ہے۔

شکل نمبر ۷۔۱۴ گرہ والا یارن

(a)Ratine

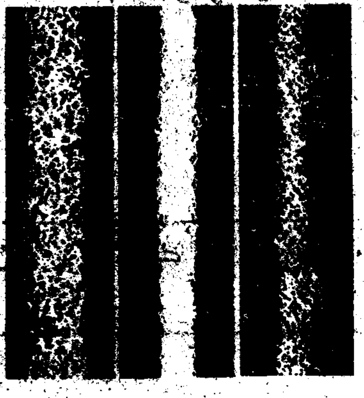
Crew

پولی تاثر دو طرح سے حاصل کیا جاتا ہے۔ صحیح یا اصل پولی کا تاثر تو بل دیتے وقت یارن کی لمبان میں خاص فاصلوں پر مختلف کھنچاؤ رکھ کر حاصل کئے جاتے ہیں جبکہ دوسری طرح کے تاثر دو طرح کے یارن کو بل دیتے ہوئے چھوٹے چھوٹے ملبے (Flakes) خاص فاصلے پر شامل کر لئے جاتے ہیں۔ اس میں ایک یارن چھوٹے چھوٹے ٹکڑے (Flakes) کو باندھنے کے استعمال کیا جاتا ہے جبکہ پہلے طریقے میں تیسرے یارن کی ضرورت نہیں ہوتی۔

۳۔۶ ٹیکسچرڈ یارن (Textured Yarns)

تمام کیمیائی ریشوں سے تیار کردہ یارن کو سارے طریقے سے کاتنے کی بجائے ورائٹی پیدا کرنے کے لئے حرارت مدد سے ٹیکسچرڈ تاثر دیا جاسکتا ہے۔ ٹیکسچرڈ ایک ایسی اصطلاح ہے جو مسلسل فیلامنٹ یارن کی سیدھی اور ہموار سطح کو تبد کر کے کسی طریقے سے لچھے دار (Coil) چھلے دار، شکن دار (Crimp) یا گھنگھریلا (Curlea) بنا دیتا ہے۔ ٹیکسچرڈ یارن خصوصیات سادہ اور ہموار یارن بہت مختلف ہوتی ہیں۔ ان کی خصوصیات سپن یارن کی طرح ہو جاتی ہیں جن میں نمی جذ کرنے کی صلاحیت اور آرام دہ ہونا شامل ہے۔ ان یارن میں کھینچنے اور لچک کی گنجائش زیادہ ہوتی ہے اور ان کا حجم

لامنٹ یارن کی نسبت زیادہ ہوتا ہے۔ شکل نمبر ۱۸ء ۴ میں ٹیکسچرڈ یارن دیکھیں۔



نمبر ۱۸ء۴ ٹیکسچرڈ یارن

چرڈ یارن کی اقسام

چرڈ یارن کی مندرجہ ذیل تین اقسام ہیں ۔

لے ٹیکسچرڈ یارن (Bulk Textured Yarn)

، کی صلاحیت والے ٹیکسچرڈ یارن (Stretch Textured Yarn)

۔ ترمیم شدہ کھینچنے کی صلاحیت والے ٹیکسچرڈ یارن (Set-Modified Stretch Textured Yarn)

والے ٹیکسچرڈ یارن

یقہ کار نہ صرف فیلامنٹ یارن کے لئے حجم پیدا کرنے کے لئے استعمال کیا جا سکتا ہے بلکہ کیمیائی سپن یارن کو بھی ار سے ٹیکسچرڈ بنایا جا سکتا ہے۔ اس طریقہ کار میں گرم دندانے دار رولروں یا گرم مشینوں سے یارن کو گزارا ں سے یارن کی سطح ناہموار ہو کر حجم پیدا کرنے کا تاثر پیدا کیا جاتا ہے۔

کھینچنے کی صلاحیت رکھنے والے ٹیکسچرڈ یارن (Stretch Textured Yarn)

ن زیادہ تر نائیلون کے یارن سے بنائے جاتے ہیں جن سے خواتین و حضرات دونوں کے لئے مختلف پارچہ جات، سے وغیرہ بنائے جاتے ہیں، جن میں لچک اور کھینچنے کی گنجائش ۳۰۰ سے ۵۰۰ گنا زیادہ ہوتی ہے۔

یٹ ٹیکسچرڈ یارن (Set-textured Yarn)

ن زیادہ تر پولی ایسٹر سے بنائے جاتے ہیں جو ملبوسات کے لئے استعمال ہوتے ہیں۔ جن میں بنائی اور بنتی دونوں

طرح سے تیار کردہ پارچہ جات میں شامل ہوتے ہیں۔ ان یارن سے تیار کردہ پارچہ جات صحیح واش۔ این۔ ویئر Wash-n-wear کی خصوصیات موجود ہوتی ہیں۔ سیٹ ٹیکسچرڈ یارن میں حجم کے ساتھ کھنچنے کی بھی موجود ہوتی ہے۔

عملی کام

اون کے مختلف موٹائی کے نمونے جمع کریں ' ان میں سے کسی تین کو کھول کر دیکھیں اور ان میں سے اکہرے ا پلائی کے یارن کی شناخت کریں۔

۴۔۳۔ خود آزمائی نمبر ۳

سوال نمبر ۱۔ مندرجہ ذیل کے مختصر جواب دیجئے۔

۱۔ یارن کتنی اقسام کے ہوتے ہیں؟

۲۔ سادہ یارن کسے کہتے ہیں؟

۳۔ ناولٹی یارن کے بنیادی اجزاء کے نام لکھیں۔

۴۔ ناولٹی یارن کی کتنی اقسام ہیں؟ نام لکھیں۔

۵۔ ٹیکسچرڈ یارن کی اقسام کے نام لکھیں۔

سوال نمبر ۲۔ مندرجہ ذیل خالی جگہوں کو پر کریں۔

۱۔ سیٹ ٹیکسچرڈ یارن زیادہ تر .... سے بنائے جاتے ہیں۔

۲۔ ناولٹی یارن زیادہ تر .... ہوتے ہیں۔

۳۔ ناولٹی یارن تمام لمبائی میں خاص فاصلے کے بعد .... ہو جاتے ہیں۔

۴۔ عام طور پر پہننے کے لئے استعمال ہونے والے پارچہ جات .... یارن سے بنا ہیں۔

۵۔ .... یارن بہت زیادہ مضبوط اور بھاری پارچہ جات اور دوسری اشیاء بنا استعمال کئے جاتے ہیں۔

۶۔ جوابات

خود آزمائی نمبر۱

سوال نمبر۱۔ (۱) سنٹیپل (۲) فیلامنٹ (۳) چرخے (۴) سپننگ (۵) دو

سوال نمبر۲۔ (۱) زیادہ (۲) کنگھا کرنا (۳) نیم گرم صابن والے پانی (۴) مخلوط یارن (۵) دو

خود آزمائی نمبر۲

سوال نمبر۱۔ (۱) صحیح (۲) غلط (۳) صحیح (۴) صحیح (۵) صحیح

سوال نمبر۲۔ (۱) زیادہ (۲) تین (۳) نرم اور کمزور (۴) نائیلون اور پولی ایسٹر (۵) دو

خود آزمائی نمبر۳

سوال نمبر۱۔ (۱) سیکشن ۳ دیکھیں (۲) سیکشن ۱ء۳ دیکھیں (۳) سیکشن ۲ء۳ دیکھیں (۴) سیکشن ۴ء۳ دیکھیں (۵) سیکشن ۶ء۳ دیکھیں

سوال نمبر۲۔ (۱) پولی ایسٹر (۲) پلائی (۳) ناہموار (۴) ابھرے (۵) کورڈ

[illegible]

[illegible]

[illegible]
[illegible]

[illegible]

[illegible]
[illegible]

[illegible]

[illegible]
[illegible]
[illegible]

یونٹ ۵

کپڑے کی تیاری

تحریر

شائستہ بابر

تعارف

جیسا کہ ہم سب جانتے ہیں کہ ہماری ضروریات زندگی میں روٹی ' کپڑا اور مکان بہت اہمیت رکھتا ہے۔ اس لئے ابتدا میں انسان نے موسمی اثرات سے بچنے کے لئے اپنے آپ کو درختوں کے پتوں اور جانوروں کی کھالوں سے ڈھانپا کیا۔ اور آہستہ آہستہ انسان نے اپنی عقل اور محنت سے لباس میں تبدیلی کرنی شروع کی اور اپنی ان کاوشوں کی بنا پر چند ریشے دریافت کئے۔ جن میں جانوروں سے حاصل کردہ بال اور درختوں سے حاصل ہونے والا گودہ (tree bark) شامل ہیں۔ ان کو بھگو کر جوڑا جاتا اور ان سے لباس تیار کیا جاتا تھا۔

قدرتی ریشوں کو آپس میں موڑ کر (Twist) بل دے کر کے دھاگہ بنایا جاتا اور پھر ان کو گرہ لگا کر یا ان دھاگوں کو دوسرے میں سے گزار کر کپڑا تیار کیا جانے لگا۔ جس کو ہم ہاتھ سے تیار کردہ کپڑا کہتے ہیں۔

یہ طریقہ ہزاروں سال پرانا ہے۔ آج کل اس میں نئے اور جدید طرز کی تکنیک Technique استعمال کر کے کپڑا بنایا جاتا ہے۔ ٹیکسٹائل کی صنعت نے پاکستان میں بہت ترقی کی ہے اور نئی مشینری کی مدد سے قدرتی ریشوں کے علاوہ بہت سے خود ساختہ ریشوں سے بھی کپڑا تیار کیا جاتا ہے۔ لیکن اس کے باوجود ہمارے کچھ علاقے ایسے ہیں جہاں ابھی بھی کپڑا ہاتھ کی کھڈیوں پر تیار کیا جاتا ہے۔

اس یونٹ میں آپ کو کپڑے کی تیاری کے مختلف طریقوں اور مراحل کے حوالے سے تفصیلات بتائی جائیں گی۔

یونٹ کے مقاصد

اس یونٹ کو پڑھنے کے بعد آپ اس قابل ہو جائیں گے کہ۔

- کپڑے کی تیاری کے مختلف مراحل اور طریقوں کے بارے میں جانتے ہوئے اپنے لئے صحیح کپڑے کا انتخاب کر سکیں۔
- بنائی ' اس کی اقسام اور بنے ہوئے کپڑوں کی خصوصیات بیان کر سکیں اور عملی طور پر ان سے استفادہ کر سکیں۔
- اون سے بنے ہوئے کپڑوں کے بارے میں مفید معلومات حاصل کر کے ان پر عمل کر سکیں۔
- بغیر بنے کپڑوں کے بارے میں جانتے ہوئے ان کا استعمال / انتخاب اپنی روزمرہ زندگی میں صحیح طریقے سے کر سکیں۔

فہرست مضامین

یونٹ کا تعارف	124
یونٹ کے مقاصد	124
۔ کپڑے کی تیاری	127
۱٫۲۔ کپڑا بنانے کے طریقے	127
۱٫۳۔ دھاگے سے تیار کردہ کپڑے	127
۱٫۴۔ کپڑا جو براہ راست ریشے سے بنایا جائے	131
۱٫۵۔ کپڑا جو بغیر ریشے کے بنایا جائے	132
۱٫۶۔ خود آزمائی نمبر۱	133
۔ بنائی یا ویونگ	135
۲٫۱۔ بنے ہوئے کپڑے کی خصوصیات	136
۲٫۲۔ بنائی کے لئے دھاگے کی تیاری	137
۲٫۳۔ بنائی کی مختلف اقسام	137
۲٫۴۔ خود آزمائی نمبر۲	142
۔ بنے ہوئے کپڑے	144
۳٫۱۔ بانے کے رخ بنائی	146
۳٫۲۔ تانے کے رخ بنائی	148
۳٫۳۔ خود آزمائی نمبر۳	149
۔ بغیر بنے کپڑے	150
۴٫۱۔ فیلٹ	151
۴٫۲۔ کاتا ہوا (بونڈیڈ) بغیر بنا کپڑا	151
۴٫۳۔ خود آزمائی نمبر۴	152
۔ جوابات	153

فہرست اشکال

شکل نمبر		
۵٫۱	گوندھ کر کپڑا تیار کرنا	28
۵٫۲	لیس سے تیار کردہ کپڑا	28
۵٫۳	کھڈی اور اس کے مختلف حصے	29
۵٫۴	فیلٹ تیار کرنے والے ریشے	32
۵٫۵	بغیر بنا ہوا کپڑا	32
۵٫۶	فلیمز کپڑا جو بغیر ریشے کے بنایا جاتا ہے	33
۵٫۷	تانے اور بانے کے رخ دھاگوں کی نشاندہی	36
۵٫۸	دھاگوں کو بڑی ریل پر لپیٹا جارہا ہے	37
۵٫۹	سادہ بنائی	38
۵٫۱۰	لائن دار بنائی	39
۵٫۱۱	دوہرے دھاگے کی بنائی	39
۵٫۱۲	ٹویل بنائی	40
۵٫۱۳	ساٹن بنائی	40
۵٫۱۴	بردار بنائی	41
۵٫۱۵	جیکارڈ بنائی	41
۵٫۱۶	ڈابی کھڈی	42
۵٫۱۷	بنے ہوئے کپڑے	44
۵٫۱۸	بانے کی بنائی	44
۵٫۱۹	تانے کی بنائی	45
۵٫۲۰	ویلز اور کورسز کے رخ گرہیں	45
۵٫۲۱	پرل بنائی	47
۵٫۲۲	رب بنائی	47
۵٫۲۳	تانے کے رخ بنائی	48
۵٫۲۴	ٹرائی کوٹ جرسی کا ڈیزائن	48
۵٫۲۵	بغیر بنا ہوا کپڑا	50
۵٫۲۶	کاتا ہوا (بونڈڈ) بغیر بنے کپڑا	51

۱۔ کپڑے کی تیاری

کپڑے کی بنائی مختلف طریقوں سے ہوتی ہے۔ جس میں سب سے پہلے ریشہ تیار کیا جاتا ہے جو مختلف ذرائع سے حاصل ہوتا ہے۔ اس ریشے کو مختلف مراحل میں سے گزار کر یارن کی شکل دی جاتی ہے تاکہ اس یارن کو بن کر کپڑا بنایا جائے۔ ان مراحل کے بارے میں آپ یونٹ نمبر ۱ تا ۴ میں پڑھ چکے ہیں۔ گھروں میں کپڑے کے مختلف استعمالات ہیں۔ مثلاً پہننے والے کپڑوں کے علاوہ گھریلو پارچہ جات جن میں میز پوش، بستر کی چادریں، دروازوں اور کھڑکیوں کے پردے وغیرہ شامل ہیں۔

۱۔۲ کپڑا بنانے کے طریقے

کپڑا بنانے کے مختلف طریقے ہیں۔ ان طریقوں کو ہم تین گروہوں میں تقسیم کرتے ہیں جو مندرجہ ذیل ہیں۔

۱۔ یارن سے تیار کردہ کپڑے **(Fabric made from yarns)**

۲۔ کپڑا جو براہ راست ریشے سے بنایا جائے **(Fabric made directly from fabric)**

۳۔ کپڑا جو بغیر ریشے کے بنایا جائے **(Non fibrous fabric)**

۱۔۳ یارن سے تیار کردہ کپڑے **(Fabric made from yarns)**

اس گروہ میں کپڑا زیادہ تر [illegible] کھڈی پر بنائی [illegible] کھڈی پر بنائی کر کے دباؤ سے کپڑا تیار کرنا۔

(۱) گوندھ کر کپڑا تیار کرنا (Braided) (۲) لیس یا جالی سے کپڑا تیار کرنا (Lace) (۳) یارن سے کھڈی پر کپڑا بننا (Weaving) (۴) اونی جالی/بنائی (Knitting)

اوپر بتائے گئے طریقوں [illegible] کیا جاتا ہے۔ آیئے اب ہم آپ کو ان کے بارے میں تفصیل سے بتاتے ہیں۔

۱۔۳۔۱ گوندھ کر کپڑے کو تیار کرنا **(Braided Fabric)**

گوندھے ہوئے طریقے سے کپڑا تیار کرنے میں دو یا تین یارن کو تانے کے رخ (Length-wise) اور ترچھا (Diagonally) ایک دوسرے میں سے گزار کر گوندھا جاتا ہے۔ جیسا کہ شکل نمبر ۱۔۵ میں دکھایا گیا ہے۔ مثال کے طور پر

جیسے چٹیا گوندھی جاتی ہے۔

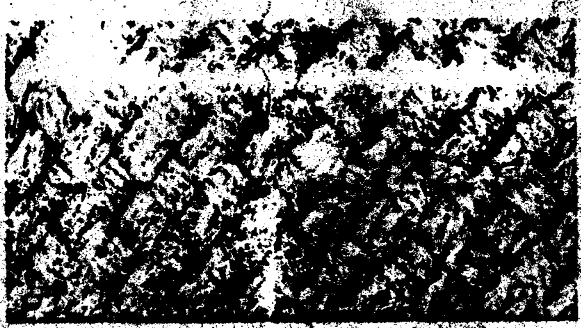


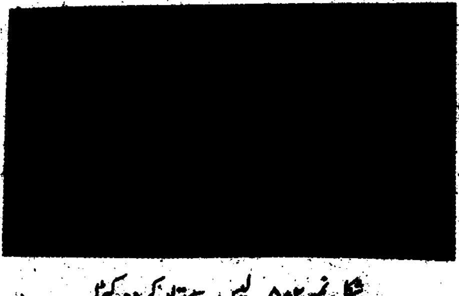
Fig. 23-3 Braid

شکل نمبر ۵-۱ گوندھ کر کپڑا تیار کرنا

سادہ گوندھے ہوئے کپڑے میں زیادہ تر جوتوں کے تسمے (Show laces) یا پھر خوبصورت سجاوٹ یا فینسی Fancy انداز میں گوندھا جاتا ہے۔ گوندھ کر کپڑا تیار کرنے کا طریقہ کافی پیچیدہ ہے کیونکہ اس کی چوڑائی نہ ہونے کے برابر اور لمبائی میں زیادہ ہوتا ہے۔ یہ زیادہ تر چپٹا، مستطیل یا گولائی میں بنایا جاتا ہے۔

۱۶۳۶۲۔ لیس یا جالی سے تیار کردہ کپڑے

لیس سے تیار کردہ کپڑا چودھویں صدی میں اٹلی (Italy) میں بنایا گیا۔ مشین پر بنانے کا آغاز انیسویں صدی میں ہوا اور آج کل زیادہ تر لیس دار کپڑے مشین پر ہی بنائے جاتے ہیں۔ لیس دار کپڑا زیادہ تر نائیلون کے یارن سے بنایا جاتا ہے اس لئے بہت مضبوط ہوتا ہے۔ یہ سجاوٹی کپڑا ہے جو نہ صرف لباس کے لئے بلکہ گھریلو استعمال میں بھی آتا ہے مثلاً ٹیبل کور، کشن وغیرہ۔ جیسا کہ شکل نمبر ۵-۲ میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر ۵-۲ لیس سے تیار کردہ کپڑا

لیس اور جالی دونوں جال کی طرح بنے جاتے ہیں۔ لیکن جال بغیر ڈیزائن کے یارن اور ریشے دونوں سے بنائے جاتے ہیں۔ جالی پر جیومیٹری کی اشکال Geometrical میں یارن کے درمیان خالی جگہ چھوڑ کر بنایا جاتا ہے۔ شروع شروع میں جالی

تھا۔ اس لئے ماہرین نے ۱۸۰۹ء میں ایک ایسی مشین ایجاد کی جو ہاتھ سے بنائی جانے والی جالی کے مشابہ تھی اور اس فرق کو کوئی ماہر ہی پہچان سکتا تھا۔ اکثر گرمیوں میں آپ کو لیس اور جالی کے نئے نئے ڈیزائن خوبصورت رنگوں میں مارکیٹ میں نظر آتے ہیں۔

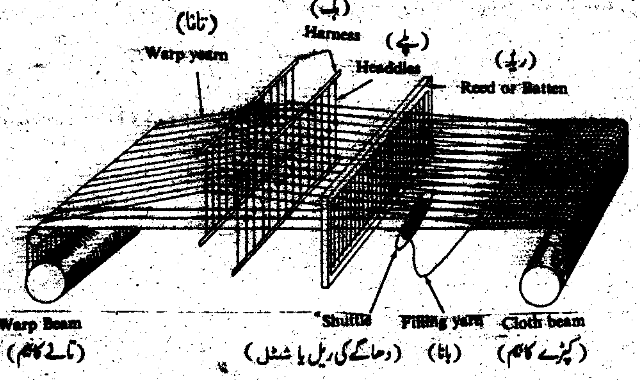
۱۔۳۔۴ یارن سے کھڈی پر بنا ہوا کپڑا (Weaving)

کھڈی پر یارن سے بنا ہوا کپڑا بہت مقبول اور سادہ ہے لیکن محنت طلب بھی ہے۔ اس کے باوجود یہ طریقہ ہمارے دیہاتوں میں کھڈیوں پر ہاتھ سے اور شہروں میں بڑے بڑے کارخانوں میں خود کار مشینوں سے کپڑا تیار کیا جاتا ہے۔

خود کار کھڈی ہو یا ہاتھ سے چلنے والی ہو' دونوں کا بنیادی طریقہ کار یا استعمال ایک سا ہے۔ کھڈی پر تیار کئے جانے والے کپڑے کے لئے دو قسم کے یارن استعمال ہوتے ہیں۔ لمبائی کے رخ استعمال ہونے والے یارن جو رولر پر چڑھائے جاتے ہیں۔ ان کو تانے کے رخ یارن کہتے ہیں Warp yarn اور دوسرا جو چوڑائی کے رخ تانے کے تاروں میں سے گزارے جاتے ہیں وہ بانے کے رخ یارن Weft yarn کہلاتے ہیں۔

تانے کے رخ یارن Warp yarn سیدھے رہتے ہیں ان میں سے بانے کے رخ یارن کو زاویہ قائمہ بناتے ہوئے گزارا جاتا ہے اور ان یارن کو کپڑے کی شکل دی جاتی ہے۔

اکثر ہاتھ والی کھڈیوں میں پیڈل لگا ہوتا ہے۔ لیکن چند میں نہیں بھی ہوتا۔ ان کھڈیوں میں ہاتھ کی مدد سے یارن گزارا جاتا ہے۔ پیڈل والی کھڈی میں پیڈل چلانے سے کچھ یارن پلے لگے ہوئے Harnesses کی مدد سے اٹھ جاتے ہیں اور بانے کے تار اس میں سے گزار دیئے جاتے ہیں۔ دوسری مرتبہ پیڈل چلانے سے تانے کے تار اوپر اٹھتے ہیں اور باقی بانے کے تار اس میں سے گزار دیئے جاتے ہیں۔ پھر ریڈ (Reed) کی مدد سے تانے بانے کے تاروں کو یکساں کر کے کس دیا جاتا ہے اور اس طرح کپڑا تیار ہو جاتا ہے۔



شکل نمبر ۳۔۵ کھڈی اور اس کے مختلف حصے شکل نمبر ۳۔۸

اس طرح کی کھڈی میں پیڈل کی ضرورت نہیں ہوتی اور سارا کام ہاتھ سے کرنا پڑتا ہے۔ اس میں تانے اور بانے کے تاروں کو یکساں کرنے کے لئے ریڈ(Reed) کا استعمال کیا جاتا ہے اور ہمارے دیہی علاقوں میں اکثر خواتین فارغ اوقات میں اس پر کام کرتی ہیں۔

آیئے اب ہم آپ کو اوپر دی گئی کھڈی کے مختلف حصوں اور ان کے کام کے بارے میں بتاتے ہیں۔

کھڈی

دھاگے سے کپڑے کی بنائی کے لئے جو مشین استعمال کی جاتی ہے اسے کھڈی (loom) کہتے ہیں۔

جدید ٹیکنالوجی کی وجہ سے اس کھڈی میں بہت سی تبدیلیاں نظر آتی ہیں۔ لیکن ان کا بنیادی کام اور مقصد ایک ہے۔ پرانی کھڈی ایک فریم کی طرح تھی جس کے اوپر لمبائی یعنی تانے کے رخ یارن لگا دیئے جاتے تھے۔ ان میں سے بانے کے رخ یارن کو درمیان میں سے گزار کر انگلیوں کی مدد سے بنا جاتا ہے۔(Wooden Bar) پہلی مرتبہ کھڈی میں تانے اور بانے کے یارن کو کھڈی پر الگ کرنے کے لئے استعمال ہوا۔

کھڈی پر بنائی کا طریقہ

کھڈی کے مختلف حصے

کھڈی کے ایک سرے پر تانے کے دھاگے کا رولر ہوتا ہے، جس پر تانے کے یارن لپٹے ہوتے ہیں اور دوسرے سرے پر (Woven cloth) بنا ہوا کپڑا ہوتا ہے۔ شٹل(Shuttle) بانے کے رخ دھاگوں کو شیڈ میں سے گزار کر ریڈ بانے کے یارن کو یکساں کس کر نیچے کی طرف لا کر کستا ہے اور اس طرح ریشے بنے ہوئے کپڑے کی شکل اختیار کر لیتے ہیں۔ اس سے بنائی مضبوط ہوتی ہے۔

تانے کے یارن ہک(Harness) کی مدد سے اوپر اور نیچے کئے جاتے ہیں اور یہ بہت سے بلوں(Headles) کو ایک جگہ قائم رکھتا ہے۔

کھڈی کے مختلف حصے

تانا (Warp yarn)

یارن کے لمبے تار جو کپڑا بننے کے لئے رولر پر چڑھائے جاتے ہیں۔ ان کو تانا کہتے ہیں۔

(Filling yarn)

ن (Yarn) کے وہ لمبے تار جو ریلوں پر لپٹے ہوتے ہیں اور بنائی کے دوران تانے کی تاروں ہی سے گزارے جاتے ہیں
لتے ہیں۔

(Heddle)

ار Wire کی طرح ہوتا ہے جس کے بیچ میں سوراخ ہوتا ہے ان سوراخوں میں سے تانے کے یارن گزار دیئے جاتے
انے کے یارن علیحدہ علیحدہ رہیں اور ان یارن کو تانے کے رولر سے باندھ دیا جاتا ہے۔

(Harness)

یک فریم ہے جو بہت سے پلوں Headle کو قائم رکھتا ہے۔ سادہ بنائی کے لئے صرف دو Harness تک
دتے ہیں۔ بنائیوں کے لئے دو سے زیادہ تک استعمال کئے جاتے ہیں۔

ا۔ اون کی بنائی Knitting

ن کی بنائی دونوں طریقوں یعنی ہاتھ اور مشین دونوں سے ہوتی ہے۔ ہاتھ سے بنائی میں ایک مسلسل یارن استعمال ہوتا
ں میں لوپ Loop بنانے کے لئے گرہ ڈالے جاتے ہیں اور بننے کے لئے پہلے بنے ہوئے لوپ Loop کو دوسری
لوں میں سے گزارا جاتا ہے اس طرح اس کی بنائی ہوتی ہے۔
ن کی بنائی کے مختلف طریقے ہیں جو ہم آپ کو آگے تفصیل سے بتائیں گے۔

۔ کپڑا جو براہ راست ریشے سے بنایا جائے

(Fabric made directly from fabre)

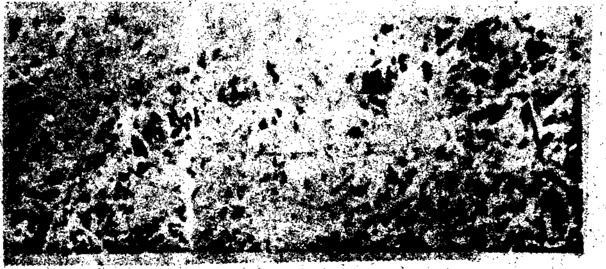
ں گروہ میں فیلٹ اور بغیر بنے ہوئے کپڑے (Non woven) شامل ہیں، مثلاً نمدے اور چند ایسے گرم کپڑوں جن کا
روہ میں ہوتا ہے کہ جن کی تیاری بنائی کے بغیر کی جاتی ہے۔
کپڑا زیادہ مضبوط اور پائیدار نہیں ہوتا لیکن اس کا استعمال پہننے والے کپڑوں کے علاوہ گھریلو پارچہ جات میں کیا جاتا

یئے اب ہم آپ کو ایسے دو اہم کپڑوں کے بارے میں بتاتے ہیں جو براہ راست ریشے سے تیار کئے جاتے ہیں۔

۔ فیلٹ (Felt)

ٹ اون سے بنایا جاتا ہے۔ کیونکہ اس ریشے میں آپس میں جڑنے کی صلاحیت موجود ہوتی ہے۔ اس کے بنانے کا

طریقہ بہت آسان ہے۔ کارخانوں میں اون کو مشین کے ذریعے دھنا جاتا ہے اور پھر دوسری مشین سے جو کنگھی کی ما
ہے جس سے ان ریشوں کو سیدھا کرنے کے بعد برابر سطح پر پھیلا کر اوپر سے پانی کا چھڑکاؤ کیا جاتا ہے اور پھر دباؤ او
ہانچائی جاتی ہے۔ اس طرح ریشے ایک دوسرے سے جڑ جاتے ہیں اور یکجا ہونے کے بعد کپڑے کی شکل میں سامنے آتے



شکل نمبر ۵۶۴ فیلٹ تیار کرنے والے ریشے

۱۶۴۶۲۔ بغیر بنے کپڑا (Non-woven)

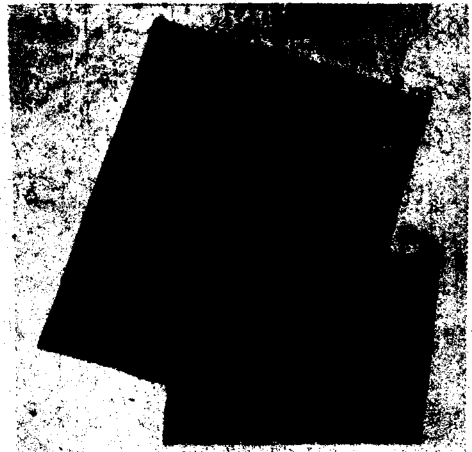
ایسے کپڑوں کے لئے کیمیائی ریشے کی ایک شیٹ Sheet سی بنائی جاتی ہے۔ ریلوں Reels پر چڑھانے کی بجا۔ ریشوں کو ایک شیٹ پر بے ترتیب پھیلا دیا جاتا ہے جو سوکھنے پر ایک دوسرے کے ساتھ جڑ جاتے ہیں اور کپڑے کی صورت کر لیتے ہیں۔ یہ کپڑا بنے ہوئے کپڑے کے مقابلے میں سستا ہوتا ہے۔ یہ زیادہ تر ایک مرتبہ استعمال کے بعد دوبارہ ا میں نہیں لایا جاتا اس کو ہم Disposable اشیاء کے طور پر استعمال کرتے ہیں۔

شکل نمبر ۵۶۵ بغیر بنا ہوا کپڑا

۱۶۵۔ کپڑا جو بغیر ریشے کے بنایا جائے (Non-fibrous Fabrics)

بغیر ریشے کے بنایا جانے والا کپڑا ہمارے ہاں زیادہ مقبول نہیں ہے۔ یہ زیادہ تر فلم (Film) کی شکل میں ہوتا ہے۔
... استعمال ... ہوتا ہے ... کے ساتھ کسی دوسرے کپڑے کو بنیاد Base بنایا جائے۔ ان کپڑوں کو

ا ہے تو یہ بالکل بنے ہوئے کپڑوں کی مانند نظر آتے ہیں، ان کو صاف کرنا بھی آسان ہوتا ہے، مثلاً ریکسین وغیرہ۔



Films

شکل نمبر۶-۵ (فلمز) بغیر ریشے کے بنایا جانے والا کپڑا

عملی کام

میں سے کپڑوں کے مختلف ٹکڑے لے کر ان کے نام لکھیے کہ یہ کس طریقے سے بنائے گئے ہیں؟

۱۔ خود آزمائی نمبر ۱

نمبر ۱۔ خالی جگہ کو مناسب الفاظ سے پر کیجئے؟

۱۔ گوندھ کر کپڑا تیار کرنے کا طریقہ کافی .... ہے۔

۲۔ لیس سے تیار کردہ کپڑا .... میں چودھویں صدی میں بننا شروع ہوا۔

۳۔ ماہرین نے .... میں ایک ایسی مشین ایجاد کی جو ہاتھ سے بنی ہوئی جالی کے مشابہ تھی۔

۴۔ کھڈی پر .... سے بنا ہوا کپڑا بہت مقبول اور سادہ ہے۔

۵۔ اکثر ہاتھ والی کھڈیوں میں .... لگا ہوتا ہے۔

نمبر ۲۔ نیچے دیئے گئے سوالات کے لئے صحیح جواب کا انتخاب کریں۔

۱۔ کپڑا جو بغیر بنے ریشے سے بنایا جاتا ہے وہ کس شکل میں ہوتا ہے۔

(الف) فلم کی شکل میں (ب) شیٹ کی شکل میں (ج) جڑے ہوئے ریشوں کی شکل میں

۲۔ فیلٹ کس ریشے سے بنایا جاتا ہے۔

۳۔ اون کی بنائی کے بنیادی طریقے کتنے ہیں۔

(الف) چار (ب) چھ (ج) دو

۴۔ دھاگے سے کپڑے کی بنائی کے لئے جو مشین تیار کی جاتی ہے اسے کیا کہتے ہیں؟

(الف) سلائی مشین (ب) کھڈی (ج) کنگھی کی مشین

۵۔ لیس دار کپڑا زیادہ تر کس یارن سے بنایا جاتا ہے؟

(الف) پولی ایسٹر (ب) ریے آن (ج) نائیلون

۲۔ بنائی یا ویونگ
(WEAVING)

کپڑے کی بنائی کی پہچان ہم اس وقت کر سکتے ہیں جب کپڑے کے دونوں کناروں سے یارن نکال کر دیکھیں جو یارن لمبائی کے رخ ہوتے ہیں ان کو تانا Warp کہتے ہیں اور جو چوڑائی کے رخ ہوتے ہیں ان کو بانا Weft کہتے ہیں۔

بنائی کی تعریف کچھ یوں کی جاتی ہے .... بنائی یا ویونگ ایک ایسا عمل ہے جس میں دھاگوں کے دو سیٹ اس طرح بن دیئے جاتے ہیں کہ وہ ایک دوسرے کے ساتھ (۹۰) کا زاویہ بنائیں۔ یارن کی آپس میں بنائی کا انحصار اس کے ڈیزائن یا بنتی پر ہے اور یہ اس طرح عمل میں لایا جاتا ہے کہ تانے کے یارن کو بالترتیب اوپر نیچے کیا جائے اور بانے کے یارن کو ان کے درمیان سے گزارا جائے۔ ایک کپڑے میں دو یا دو سے زیادہ تانے اور بانے بھی ہو سکتے ہیں۔ لیکن زیادہ تر کپڑے ایک سیٹ تانے اور ایک سیٹ بانے سے بنائے جاتے ہیں جس کو اکہرا کپڑا (سنگل کلاتھ) کہا جاتا ہے۔ وہ طریقہ یا سکیم جس سے تانے کو بانے کے یارن کے ساتھ بن دیا جاتا ہے۔ اس کو ویو Weave کہتے ہیں۔ مثلاً ٹول Twill اور ساٹن Satin وغیرہ۔

کھڈی کے بارے میں آپ سیکشن نمبر ۳،۳،۱ میں تفصیل سے پڑھ چکے ہیں۔ لیکن یہاں مختصراً آپ کو بتاتے چلیں کہ کھڈی پر بنائی تین مراحل میں کی جاتی ہے۔

۱۔ بیمنگ (Beaming)

بیمنگ Beaming میں یارن کو بنائی کے ڈیزائن اور ہکوں کے نمبر پر ترتیب دیا جاتا ہے۔

۲۔ شیڈنگ (Shedding)

ایک دو دو ہکوں (Harnesses) کو اوپر اٹھایا جاتا ہے تاکہ تانے کے رخ (Warp yarn) یارن کو الگ کیا جائے اور شیڈ Shed بن جائے۔

۳۔ تانے کو شیڈ میں گزارنا (Picking)

شٹل (Shuttle) جس پر تانے کے یارن لپٹے ہوئے ہوتے ہیں کو شیڈ Shed میں سے گزارا جاتا ہے۔

۴۔ مضبوطی سے یکجا کرنا (Beating-up)

ریڈ Reed بانے کے رخ یارن کو جو شیڈ میں سے گزارے جاتے ہیں، کپڑے کے بیم Cloth beam کی طرف ... دھکیلتا

ہیں تا کہ بانے کے یارن مضبوطی سے یکجا ہو جائیں اور کپڑے کی تیاری عمل میں آئے۔

۱۶ء۲۔ بنے ہوئے کپڑے کی خصوصیات

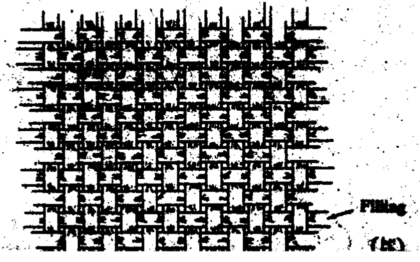
بنے ہوئے کپڑوں میں یارن کو قائمہ زاویہ پر ایک دوسرے پر سے اوپر اور نیچے سے گزارا جاتا ہے تا کہ کپڑا بنا جا سکے یارن جب ایک بار سے زیادہ ایک ہی یارن پر سے گزارا جائے تو ایک جالی سی بن جاتی ہے جس کی وجہ یہ ہوتی ہے کہ تا۔ اور بانے کے رخ یارن کو صحیح طریقے سے نہیں گزارا گیا۔ بنائی کرتے وقت اس بات کا خاص خیال رکھنا چاہئے کہ بانے۔ یارن بار بار ایک ہی تانے یارن پر سے نہ گزارے جائیں بلکہ انہیں ایک مرتبہ اوپر سے اور دوسری مرتبہ نیچے سے گزارا جا۔ تا کہ کپڑے کی بنائی صحیح طریقے سے ہو سکے۔

تانے اور بانے کے یارن کی مختلف خصوصیات ہیں۔ تانے (Warp) کے یارن کھڈی پر لمبائی کے رخ لگے ہوتے ہیں ا ان میں کھینچنے کی صلاحیت کم ہونے کے ساتھ ساتھ یہ زیادہ مضبوط ہوتے ہیں۔ کیونکہ ان میں سے شٹل (Shuttle) کے ذر۔ بانے کے یارن کو آگے اور پیچھے کیا جا سکتا ہے۔ تانے کے یارن اچھی کوالٹی کے ہوتے ہیں اور ان میں بل (Twist) بھی زیا ہوتے ہیں۔

بانے (Filling) کے یارن زیادہ تر خوبصورتی بڑھانے کے لئے یا کسی خاص مقصد کے لئے استعمال ہوتے ہیں' جیسا کہ بل والے نیپنگ (Napping) دھاگے وغیرہ۔

مندرجہ ذیل طریقوں سے آپ تانے اور بانے کے رخ یارن کی پہچان کر سکتے ہیں۔

- کپڑے کے کنارے ہمیشہ لمبائی کے رخ یعنی تانے کے رخ ہوتی ہے۔
- اکثر کپڑے لمبائی (تانے) کے رخ نہیں کھنچتے۔
- تانے کے رخ یارن کپڑے میں ہمیشہ سیدھے ہوتے ہیں اس لئے کہ کھڈی پر ان کو کھینچ کر لگایا جاتا ہے۔
- خوبصورتی یا خاص مقصد کے یارن ہمیشہ چوڑائی کے رخ یعنی (بانے کے رخ) ہوتے ہیں۔
- گرین کی اصطلاح ٹیکسٹائل میں تانے اور بانے کے رخ یارن کی نشان دہی کرتی ہے جیسا کہ شکل نمبر ۲۶ء۵ میں دکھایا ہے کہ لمبائی کے رخ بنے گئے یارن کو تانے کے رخ گرین کہتے ہیں۔(Length-wise grain) اور چوڑان میں۔ گئے یارن کو بانے کے رخ گرین کہتے ہیں۔ (Class-wise grain)



تانے اور بانے کے رخ یارن کی نشان دہی

اس کی خوبصورتی اور مناسب (Drape) کے لئے کپڑے کو ہمیشہ گرین پر ہی کاٹنا چاہیئے۔ گرین کے متضاد (Off grain) کٹے
ے کپڑوں کی سلائی مشکل ہوتی ہے اور دیکھنے میں اچھے نہیں لگتے۔

۲۶- بنائی کے لئے یارن کی تیاری

لپٹنا (Winding)

لمبائی کے رخ یارن جو سپن یارن Spun yarn بھی کہلاتے ہیں جن کے بارے میں تفصیل آپ یونٹ نمبر ۴ میں پڑھ
چکے ہیں۔ جب یہ سپننگ فریم (Spinning frame) سے نکلتے ہیں تو یہ اکہرے یارن کی صورت میں ریلوں Spools پر لپیٹ دیئے
جاتے ہیں۔ جب ان یارن کو دوبارہ لپیٹا جاتا ہے تو ان میں زیادہ بل دیا جاتا ہے یا پھر ان کو ایک اور اکہرے یارن کے ساتھ ملا
کر پلائی یارن Ply yarn بنا دیا جاتا ہے۔

کریلنگ (Creeling)

ریلوں پر سے یارن کو ایک بڑی سی ریل جس کو کریل (Creel) کہتے ہیں جیسا کہ شکل نمبر ۵،۸ میں دکھایا گیا ہے پر لپیٹنے
کے بعد پھر ان کو لمبائی کے رخ بیم Warp beam پر لپیٹا جاتا ہے۔ یارن کو لمبائی کے رخ بیم پر لپیٹنے اور کھڈی پر بنائی کے لئے
لے جانے سے پہلے سلیش محلول (Slash solution) میں بھگویا اور خشک کیا جاتا ہے۔ کیونکہ سلیش محلول بنائی کے دوران یارن پر
پڑنے والے مکینکل عمل اور رگڑائی سے بچاتا ہے۔

Fig. 24-11 Creeling. Spools of yarn are placed on a large creel and wound onto a warp beam.

شکل نمبر ۵،۸ دھاگوں کو بڑی ریل (Creel) پہ لپیٹا جاتا ہے۔

۲۶- بنائی کی مختلف اقسام

بنائی کی تین بنیادی اقسام مندرجہ ذیل ہیں۔

۱۔ سادہ بنائی (Plain weave)

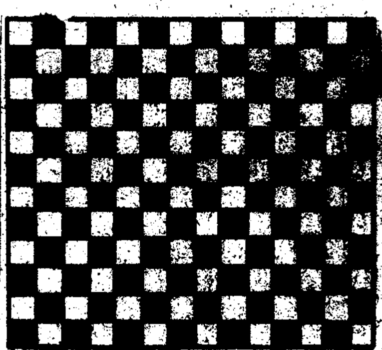
۲۔ ٹویل بنائی (Twill weave)

(۱) سادہ بنائی (Plain Weave)

سادہ بنائی کا طریقہ اوپر بتائی گئی تینوں بنائیوں میں سب سے بنیادی اور عام طریقہ ہے۔ یہ بنائی سادہ کھڈی پر
ہے۔ اس کے لئے بانے کے تار تانے کے تاروں کے درمیان میں سے ایک اوپر اور ایک نیچے کر کے گزارے جا
کھڈی کے چلنے پر تانے کے آدھے تار ایک چھوڑ کر ایک کے حساب سے کوں Harness کی مدد سے اوپر اٹھتے ہیں جس
(Shed) بن جاتا ہے اور بانے کے تار شٹل (Shuttle) کی مدد سے اس میں سے گزار دیئے جاتے ہیں۔ دوسری دفعہ تانے
تار اوپر اٹھتے ہیں اور اس میں سے بانے کے تار اس طرح گزارے جاتے ہیں کہ پہلے جس تانے کے تاروں کے اوپر
کے تار گزارے ہوں دوسری دفعہ ان کے نیچے سے گزارے جائیں۔

سادہ بنائی میں کھڈی پر صرف دو کوں Harness کا استعمال ہوتا ہے اور بنائی کا یہ طریقہ اتنا مہنگا بھی نہیں ہے۔

سادہ بنائی کے طریقے سے بنے گئے کپڑے میں کوئی الٹا اور سیدھا نہیں ہوتا لیکن اگر اس پر پرنٹ Print یا خا
کے نقش دی جائے تو الٹے اور سیدھے کا فرق واضح ہو جاتا ہے۔ سادہ بنائی پر شکنیں زیادہ پڑتی ہیں لیکن کپڑا مضبوط ہو
سادہ بنائی سے تیار کئے گئے کپڑے میں کاٹن، لٹھا، وائل، ململ وغیرہ شامل ہیں۔ اس کے علاوہ سلک
نائیلون کے کپڑے بھی اس بنتی سے بنائے جاتے ہیں۔ شکل نمبر ۵۶۹ میں سادہ بنائی دیکھیں۔



شکل نمبر ۵۶۹ سادہ بنائی

سادہ بنائی کی اقسام

آیئے اب ہم آپ کو سادہ بنائی کی اقسام کے بارے میں بتاتے ہیں۔

سادہ بنائی

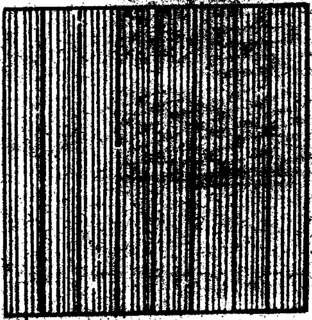
- لائن دار بنائید (Ribbed weave)
- وہرے یارن کی بنائی (Basket weave)

گوشوارہ نمبر ۵۶۱

جیسا کہ آپ پڑھ چکے ہیں کہ سادہ بنائی کا طریقہ سب سے سادہ طریقہ ہے۔ اس میں تانے اور بانے کے تار آ
موٹائی (Thickness) کے ہوتے ہیں اور ایک ہی فاصلے پر ساتھ ساتھ بنے جاتے ہیں۔ اس کو ہم توازن سادہ ب
(Balanced plain weave) کہتے ہیں۔

لائن دار بنائی (Ribbed Weave)

سادہ بنائی میں جب تانے کے تار زیادہ ہوں اور وہ بانے کے تاروں کو ڈھک دیں تو اس طرح کی بنائی کو لائن دار ب
(Ribbed Weave) کہتے ہیں۔ اس بنائی کے لئے یا تو موٹے یارن کو باریک یارن سے ملایا جاتا ہے یا پھر اکہرے یارن
دوہرے یارن سے ملایا جاتا ہے۔ عام طور پر اس بنائی سے بنائے گئے کپڑے زیادہ مضبوط نہیں ہوتے' اس کپڑے کے
جلدی کھل جاتے ہیں اور کپڑا آسانی سے پھٹ جاتا ہے۔ اس کو غیر متوازن بنائی Unbalance Weave بھی کہتے ہیں۔ ش
نمبر ۱۰ء۵ دیکھیں۔



شکل نمبر ۱۰ء۵ لائن دار بنائی

دوہرے یارن کی بنائی (Basket Weave)

سادہ بنائی میں جب ایک تانے کی بجائے دو یا زیادہ تانے بیک وقت اوپر اٹھائے جاتے ہیں تو ان کو دوہرے یارن کی بنا
(Basket Weave) کہتے ہیں۔ اس بنائی کا کپڑا بنائی کے اعتبار سے ڈھیلا ہوتا ہے۔ اس میں کھنچنے کی صلاحیت کے ساتھ سا
لچک بھی ہوتی ہے۔ اس کا ڈھیلا پن اس کی پائیداری پر اثر انداز ہوتا ہے اس لئے یہ طریقہ کار کپڑا بنانے کے لئے موزوں نہی
سمجھا جاتا۔ دیکھیں شکل نمبر ۱۱ء۵۔

شکل نمبر ۱۱ء۵ دوہرے دھاگے کی بنائی

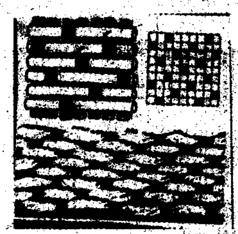
ٹویل بنائی (Twill Weave)

اس بنائی میں بانے کے تار دو یا زیادہ تانے کی تاروں کے گروپ پر سے گزارے جاتے ہیں لیکن ہر بار اس گروپ کو توڑا جاتا ہے اور ایک تار کا اضافہ دائیں جانب اندر کی طرف یا بائیں جانب باہر کی طرف کیا جاتا ہے۔ اس طرح کرنے سے کپڑے پر ترچھی لائنیں بنتی ہیں۔

ٹویل بنائی میں ہکوں Harness کی تعداد مختلف ہوتی ہے۔ عموماً عام طویل بنائی میں تین ہک استعمال ہوتے ہیں لیکن اس طرح کی بنائی میں ۱۵ سے ۱۸ ہکوں کا استعمال بھی کیا جا سکتا ہے۔ ٹویل بنائی عام کھڈی پر کی جاتی ہے۔

عام طور پر ٹویل بنائی میں تانے اور بانے کے تار آپس میں مضبوطی سے جڑے نہیں ہوتے جتنے کہ سادہ بنائی میں لیکن اگر ٹویل بنائی کی مضبوط یارن سے کی جائے تو کپڑا دیرپا ہوتا ہے۔

ٹویل بنائی کا کپڑا عموماً کوٹ، مردانہ سوٹ اور عام پہننے کے کپڑوں کے لئے استعمال ہوتا ہے۔ اس بنائی سے سوتی ریشمی اور اونی کپڑے تیار کئے جاتے ہیں۔

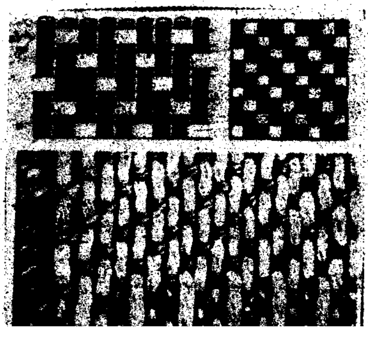


شکل نمبر ۱۲ء۵ ٹویل بنائی

ساٹن بنائی (Satin Weave)

اس بنائی میں تانے کے تاروں کا پانچ یا چھ کے گروپ کے اوپر سے بانے کے یارن گزارے جاتے ہیں اور صرف ایک تانے کے نیچے سے تاکہ سطح پر بانے کے نرم یارن نمایاں ہوں اور ہر بار ان تاروں کے گروپ میں تبدیلی کی جاتی ہے۔ جیسا کہ شکل نمبر ۱۳ء۵ میں دکھایا گیا ہے۔

دوسری بنائیوں کی نسبت یہ بنائی کمزور سمجھی جاتی ہے کیونکہ اس میں لمبے لمبے تار بغیر بنے کپڑے کی سطح پر رہتے ہیں۔ اس بات کا خدشہ ہوتا ہے کہ رگڑ لگنے سے یا ویسے ہی تار نکل آئیں۔ اس طرح کی بنائی کی مثال ساٹن کا کپڑا ہے، جس میں چمک دمک اور لچک ہونے کے ساتھ ساتھ شکنیں بھی جلدی پڑ جاتی ہیں۔

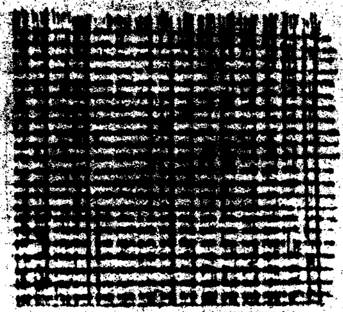


شکل نمبر ۱۳ء۵ ساٹن بنائی

اوپر دی گئی تین بنائیوں کے علاوہ بھی مختلف بنائیاں ہیں جن کے بارے میں ہم آپ کو مختصراً بتاتے ہیں' ان میں بردار بنائی (Pile Weave)، جیکارڈ (Jacquard) بنائی اور ڈابی بنائی (Dobby) وغیرہ شامل ہیں۔

بردار بنائی (Pile weave)

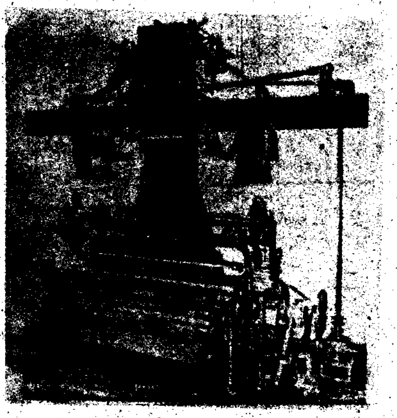
بردار بنائی کی بناوٹ میں سادہ اور ٹویل بنائی میں دونوں طریقے استعمال ہوتے ہیں۔ اس کے علاوہ تانے یا بانے کا ایک اضافی تار بھی بنا جاتا ہے' جس سے کپڑے پر بر آجاتی ہے۔ اس بر کو یا تو صفائی سے برابر کاٹ لیا جاتا ہے' جیسے شنیل یا ویلویٹ کا کپڑا یا پھر بر کو بغیر کٹے کپڑے کی سطح پر چھوڑ دیا جاتا ہے۔ جیسے تولیے وغیرہ۔ دیکھیں شکل نمبر ۵ء۱۴۔



شکل نمبر ۵ء۱۴ بردار بنائی

جیکارڈ بنائی (Jacquard weave)

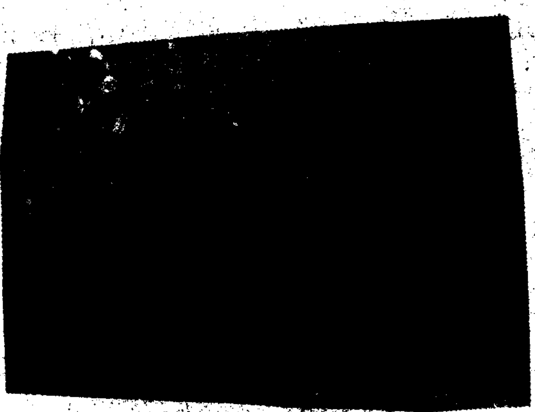
وہ ڈیزائن جو بہت زیادہ یارن سے بنیں' ان کو ہم جیکارڈ لوم یعنی کھڈی پر بناتے ہیں۔ اس میں تانے Warp کا ہر ایک یارن ٹوائن اور لینگو کے ساتھ ڈیزائن کے مطابق اوپر نیچے اٹھتا ہے' جس سے شیڈ بنتا ہے۔ چونکہ اس کی ہر حرکت خود مختار ہوتی ہے لہٰذا اس کی بننے کی رفتار کم ہوتی ہے۔ شکل نمبر ۵ء۱۵ دیکھیں۔



شکل نمبر ۵ء۱۵ جیکارڈ بنائی

ڈابی بنائی (Dobby Weave)

ریموں کو ڈابی موشن سے کنٹرول کیا جاتا ہے۔ اس قسم کی کھڈی میں ۲۴ پلوں (Heedles) سے زیادہ کا استعمال مناسب نہیں سمجھا جاتا۔ ویسے ۴۰ تک پلوں کا استعمال ممکن ہے۔ اس کی رفتار سادہ کھڈی سے کم ہوتی ہے۔ شکل نمبر ۱۶ء۵ میں ڈائی لوم (کھڈی) دکھائی گئی ہے۔ یہ ایک الگ ہک مشین کے ساتھ ایک طرف لگا دی جاتی ہے اور اس بنائی کو ڈابی بنائی کہتے ہیں۔



شکل نمبر ۱۶ء۵ ڈابی کھڈی

عملی کام

کسی بنے ہوئے کپڑے میں سے لمبان اور چوڑان کے رخ دھاگے نکال کر تانے اور بانے کا فرق معلوم کریں۔

عملی کام

گھر میں کپڑوں کے بچے ہوئے ٹکڑوں کو لے کر مختلف بنائیوں کی پہچان کریں۔

۴ء۲۔ خود آزمائی نمبر ۲

سوال نمبر ۱۔ خالی جگہ کو مناسب الفاظ سے پر کیجئے؟

ا۔ دھاگوں کی آپس میں بنائی کا انحصار اس کے ڈیزائن یا .... پر ہے۔

۲۔ تانے کے دھاگے کھڈی پر .... کے رخ لگے ہوتے ہیں۔

۳۔ شٹل کو .... میں سے گزارا جاتا ہے۔

۴۔ لمبائی کے رخ دھاگے جو .... بھی کہلاتے ہیں۔

۵۔ بنائی کی .... بنیادی اقسام ہیں۔

س۲۔ نیچے دیئے گئے سوالات میں سے صحیح اور غلط کی نشاندہی کریں۔

۱۔ ڈابی بنائی کی کھڈی پر اونی ڈیزائن بنائے جاتے ہیں۔	صحیح/غلط
۲۔ ساٹن بنائی کافی مضبوط ہوتی ہے۔	صحیح/غلط
۳۔ ٹویل بنائی میں بکوں کی تعداد ایک ہوتی ہے۔	صحیح/غلط
۴۔ سادہ بنائی کے طریقے سے بنے گئے کپڑے میں کوئی الٹا اور سیدھا نہیں ہوتا۔	صحیح/غلط
۵۔ بنائی کی چھ بنیادی اقسام ہیں۔	صحیح/غلط

۳۔ بنے ہوئے کپڑے یا اون کی بنائی

(KNITTING)

ہاتھ سے بنائی بنتی (Hand knitting) ایک قدیم فن ہے اور برطانیہ میں پہلی مرتبہ اس کا تعارف پندرہویں صدی ہوا۔ اس وقت اس طریقہ کار سے برطانیہ میں صرف جرابیں بنی جاتی تھیں لیکن آہستہ آہستہ ترقی کر کے اس طریقہ کار سوئٹر، بنیان، موزوں کے علاوہ بچوں کے سکرٹ Skirt، پینٹ Paint اے لائن فراک، شالیں وغیرہ ہاتھ اور مشین دو طریقوں سے بنائی جانے لگیں۔

ہاتھ سے بنائی میں ایک یارن مسلسل استعمال ہوتا ہے یعنی تانے اور بانے دونوں میں استعمال ہوتا ہے، اس کو سادہ (Plain knitting) کہتے ہیں۔ سادہ بنائی میں لوپ loop بنانے کے لئے پہلے بنی ہوئی یارن کی گرہ کو دوسری گرہ میں سے گ جاتا ہے۔ اس طریقے سے اس کی بنائی ہوتی ہے۔ جیسا کہ شکل نمبر ۵ء۱۷ میں دکھایا گیا ہے۔

جدید ترقی کی بنا پر ہاتھ سے بنائی کے ساتھ ساتھ مشین سے بھی بنائی ہونے لگی اور اس طریقہ کار کو فنی مہارت کے ذر بہتر کیا گیا اور یہ کپڑے کی بنائی کا ایک اہم طریقہ سمجھا جاتا ہے۔

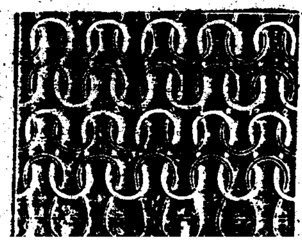
شکل نمبر ۵ء۱۷ بنے ہوئے کپڑے

کپڑے کی بنائی کی دو اقسام ہوتی ہیں۔

(۱) بانے کی بنائی

گرہ Loop کو چوڑان کے رخ کپڑے میں سے گزارا جاتا ہے اس لئے اس کو بانے کی بنائی (Weft knitting) کہتے ہیں

دیکھئے شکل نمبر ۵ء۱۸



شکل نمبر ۵ء۱۸ بانے کی بنائی

(۲) تانے کی بنائی

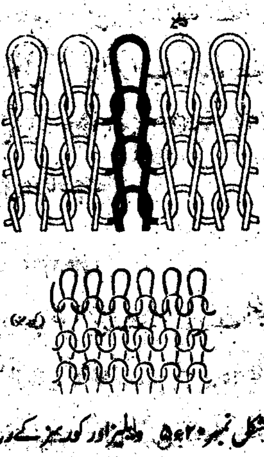
اس میں دو یارن استعمال ہوتے ہیں۔ ایک یارن تانے کے طور پر استعمال ہوتا ہے اور دوسرا یارن تانے کے ساتھ رہیں بناتا ہے۔ اسے تانے کی بنائی کہتے ہیں۔ دیکھیے شکل نمبر ۱۹ء۵

شکل نمبر ۱۹ء۵ تانے کی بنائی

سادہ بنائی سے تیار کیے گئے کپڑوں میں بہت لچک ہوتی ہے اور وہ آسانی سے ہر رخ پر کھنچ جاتے ہیں جبکہ تانے کی بنائی میں کھنچنے کی صلاحیت نسبتاً کم ہوتی ہے۔

تانے کی بنائی سے تیار کیے گئے کپڑوں میں شنال' جرسی کا کپڑا وغیرہ شامل ہیں۔ تانے کی بنائی سے زیادہ تر بنیان' جانگئے وغیرہ بنائے جاتے ہیں۔

بنے ہوئے کپڑوں میں لمبائی کے رخ گرہوں اور قطاروں کو ویلیز (Wales) کہتے ہیں جیسا کہ شکل نمبر ۲۰ء۵ میں دکھایا گیا ہے۔ چوڑان کے رخ گرہوں کی قطار کو کورسز (Courses) کہتے ہیں۔



شکل نمبر ۲۰ء۵ ویلیز اور کورسز کے رخ گرہیں

۱۶۳۔ بانے کے رخ بنتی (Weft Knitting)

بانے کے رخ بنتی کارخانوں میں دو طرح کی مشینوں کی مدد سے کی جاتی ہے جو سرکیولر (Circular) اور فلیٹ بیڈ (Flat-bed)
کہلاتی ہیں۔ دونوں مشینیں تھوڑے سے فرق سے ایک جیسا کام کرتی ہیں۔

بانے کے رخ بنتی Weft knitting ہاتھ اور مشین دونوں طریقوں سے بنائی جاتی ہے۔ اس طریقے میں گرہیں بنائی جا
تی ہیں۔ ایک یا زیادہ یارن (Yarn) سے چوڑان کے رخ آگے اور پیچھے ہو کر رخ کی طرح کپڑے کی بنائی کی جاتی ہے لیکن
مکمل ہونے پر وہ نلکی نما (Tubular) کپڑے کی طرح [illegible]

یارن کو بالواسطہ ریلوں میں سے مشین [illegible] (Needle bar) میں ڈالا جاتا ہے اور اس طرح
تانے کے رخ بیمنگ نیڈل (Beaming Needle) [illegible] سے گزارا جاتا ہے۔

اس طریقہ کار میں کریل (Creels) کا استعمال بھی کیا جاتا ہے جو مشین کی ایک طرف لگی ہوتی ہے۔ اس کے استعمال سے
یارن کی سپلائی (Supply Yarn) [illegible] جاتی ہے۔

کریل (Creel) ایک فریم ہے یا بڑی سی ریل جس پر یارن Yarn لپیٹا جاتا ہے۔

(Yarn)

اسی طرح یارن کریل (Creel) میں سے نیڈل بار (Needle bar) سے ہوتا ہوا بنائی کی مشین میں (Knitting Machine)
ہے تاکہ بنائی کی جاسکے۔

یارن بانے کے رخ بنتی (Weft Knitting) میں چوڑان کے رخ بنتی کی جاتی ہے۔ اگر یہ بنتی ذرا بھی خراب
جائے تو تھوڑی سی جگہ سے کپڑا خراب ہوتا ہے۔ لیکن اگر تانے کے رخ (Warp Knitting) جو لمبائی کے رخ
(Vertically) کی جاتی ہے اگر خراب ہو تو کافی گز کپڑا خراب ہو جاتا ہے کیونکہ ایک لوپ (Loop) گرنے سے لمبائی
رخ تمام لوپ گر جاتے ہیں بانے کے رخ بنتی ((Weft Knitting)) میں سے بنے ہوئے کپڑے میں کھنچنے کی صلاحیت
تانے کے رخ بنا ہوا کپڑا وزن میں قدرے بھاری ہوتا ہے۔

پرل بانے کے رخ بنتی۔ (Purl weft knitting)

پرل (Purl) مشین ہمیشہ بائیں (Left) جانب کو چلتی ہے۔ اس لئے کبھی کبھی اس کو لنکس لنکس (Links - Links) مشین
بھی کہتے ہیں۔ لنکس (Links) جرمن (German) زبان کا لفظ ہے۔ جس کا مطلب ہے بائیں جانب (Left Ward) اس کا
گولائی میں (Rounder) اور پھولا ہوا (Puffer) ہوتا ہے۔ اس طرح بانے کے رخ بنتی (Weft Knitting) کے گھیرے کو یہ
کہا جاتا ہے کہ یہ پرل (Purl) یعنی موتی کی مانند لگتا ہے۔

پرل مشین میں دو طرح کی نیڈل بیڈ(Needle-bed) ہوتی ہیں جو ایک ہی سطح پر ہوتی ہیں لیکن ایک ڈبل ہک (Double-hook نیڈلز(Needles) ہوتی ہیں جو ایک نیڈل بیڈ سے دوسرے پر منتقل ہوتی ہیں۔ لیومن Lium فلیٹ پرل (Flat pur مشین کا نام ہے جو گھیرے یا لوپ Loop کو دو نیڈل بیڈز (Needle Beds) کے درمیان منتقل کرتی ہے تاکہ کپڑے زیادہ خوبصورت بن سکیں۔

پرل (Purl) طریقہ سے عموماً آہستہ بنائی ہوتی ہے۔ لیکن یہ سب سے زیادہ ہمہ گیر (Wersatile) ہے۔ اس طریقہ سے تینوں قسم کی بانے کے رخ بنائی کی جاتی ہے۔ مثلاً سادہ Plain، رب Rib اور پرل Purl ۔ پرل ٹانکہ دونوں طرف سے ایک جیسا لگتا ہے جیسا کہ شکل نمبر ۵،۲۱ میں دکھایا گیا ہے۔

شکل نمبر ۵،۲۱ پرل بنائی

۱۶،۳۔ رب بانے کے رخ بنائی (Rib Weft Knits)

سنگل رب بنائی میں لمبائی کے رخ (چوڑائی نما) یعنی رب بنائی کی جاتی ہے جو دونوں اطراف سے ایک جیسی معلوم ہوتی ہے۔ رب بنائی میں ایک ٹانکہ سامنے سے اور دوسرا پیچھے سے لیا جاتا ہے جو ۱ × ۱ یا ۲ × ۲ کے تناسب سے یعنی دو ٹانکے آگے ور دو پیچھے سے لے کر بنائے جاتے ہیں۔ اس کو رب بنائی کہتے ہیں جیسا کہ شکل نمبر ۵،۲۲ میں دکھایا گیا ہے۔

شکل نمبر ۵،۲۲ رب بنائی

ب بنائی سے تیار کردہ کپڑے چوڑان کے رخ کھنچنے کی صلاحیت رکھتے ہیں۔ یہ کپڑے کنارے سے مڑتے نہیں بلکہ سیدھے رہتے ہیں اور جلدی ادھڑتے بھی نہیں لیکن آخر میں بنے گئے گھیرے یا لوپ (Loop) سے ان کو ادھیڑا جاسکتا ہے۔

۲۳ء۵ - تانے کے رخ بنتی (Warp Knitting)

تانے کے رخ بنتی ہاتھ اور مشین دونوں طریقوں سے بنی جاتی ہے، لیکن ۱۷۷۵ء میں پہلی تانے کے رخ بنائی کی مشین کی دریافت کیرین Carne نامی شخص نے کی جو برطانیہ England کا رہنے والا تھا۔ اس مشین کو ٹرائی کوٹ Tricot کہتے ہیں۔ اس کو تانے کے رخ کھڈی (Warp Loom) بھی کہا جاتا تھا۔ کیونکہ اس پر ایک یا ایک سے زیادہ یارن Yarn تانے کے رخ (Warp Beam) پر لپیٹے جاتے ہیں اور پھر بنائی کی مشین پر چڑھا دیئے جاتے ہیں۔ جیسا کہ شکل نمبر ۲۳ء۵ میں دکھایا گیا ہے۔

شکل نمبر ۲۳ء۵ تانے کے رخ بنائی

پہلی ٹرائی کوٹ Tricot مشین نے "۱" چوڑا کپڑا بنایا لیکن ۱۸۸۰ء میں کیزر (Kayser) نامی شخص نے امریکہ میں پہلی تانے کے رخ بنتی والی مل (Warp Knitting Mill) لگائی۔

تانے کے رخ بنائی میں لمبان کے رخ گرہیں لگائی جاتی ہیں اور تانے کے رخ مشین کے ذریعے بنتی زیادہ تیزی سے کی جاتی ہے۔

شکل نمبر ۲۴ء۵ ٹرائی کوٹ جرسی کا ڈیزائن

مشین کے ذریعے تانے کے رخ بنتی کافی مقبول ہوئی ہے۔ مشین کے ذریعے بنتی میں کپڑا ہموار سطح کا یا شیٹ Sheet کی طرح ہوتا ہے جس میں ایک یا ایک سے زیادہ تانے کے سیٹ استعمال ہوتے ہیں جو کہ تانے کی بیم (Beam) کے ذریعے بنائی کی سوئیوں (Needles) میں بھرے جاتے ہیں اور یہ بنائی کی مشین میں چوڑان کے رخ ہوتے ہیں۔ تانے کے رخ اس سیٹ کو یارن کا

ٹانے کے رخ بنائی دو طرح کی مشینوں پر کی جاتی ہے ایک ٹرائی کوٹ Tricot اور دوسری راسکل (Raschel) ہے۔ ان دونوں مشینوں کے ذریعے بہت سی اونی ملبوسات تیار کی جاتی ہیں۔

عملی کام

ہاتھ سے اون کی سادہ بنائی کا ایک چھوٹا سا نمونہ بنا کر دیکھیں کہ کیا یہ بنائی ایک مسلسل دھاگے سے بآسانی کی جا سکتی ہے۔

۳ء۳۔ خود آزمائی نمبر ۳

سوال نمبر ۱۔ خالی جگہ کو مناسب الفاظ سے پر کیجئے۔

۱۔ گرہ کو چوڑان کے رخ کپڑے میں سے گزارا جائے تو اس کو .... کہتے ہیں۔

۲۔ گرہوں کی قطار کو .... کہتے ہیں۔

۳۔ پرل مشین ہمیشہ .... جانب چلتی ہے۔

۴۔ رب بنائی سے تیار کردہ کپڑے چوڑان کے رخ .... کی صلاحیت رکھتے ہیں۔

۵۔ .... میں پہلی تانے کے رخ بنائی والی مل لگائی گئی۔

سوال نمبر ۲۔ نیچے دیئے گئے سوالات کے لئے صحیح جواب کا انتخاب کریں۔

۱۔ ہاتھ سے بنائی یعنی بنتی میں کتنے یارن استعمال ہوتے ہیں۔

(الف) ایک (ب) دو (ج) چار

۲۔ بانے کے رخ بنتی کن طریقوں سے بنائی جاتی ہے۔

(الف) ہاتھ (ب) مشین (ج) ہاتھ اور مشین

۳۔ پرل مشین میں کتنے نیڈل بیڈ ہوتے ہیں۔

(الف) ایک (ب) دو (ج) تین

۴۔ تانے کے رخ بنتی کی مشین کس سن میں دریافت کی گئی۔

(الف) ۱۷۴۲ء (ب) ۱۷۷۵ء ۱۷۶۰ء

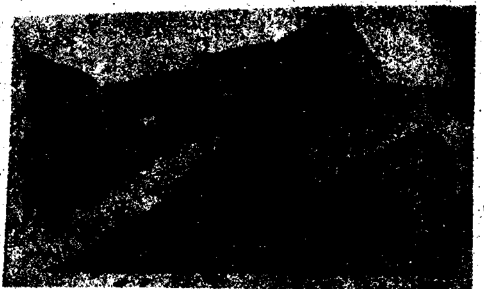
۵۔ تانے کے رخ بنتی کتنی طرح کی مشینوں پر کی جاتی ہے۔

۴۔ بغیر بنے کپڑے
NON-WOVEN FABRICS

بغیر بنے کپڑوں کی بناوٹ Structure تیار کرنے کے لئے ضروری ہے کہ ان ریشوں کے جال (Web) کو مکین (Mechanical) کیمیکل (Chemical) اور تھرمل (Thermal) عوامل کر کے بنایا جائے یا ریشوں کے محلل کی بونڈنگ (Solvent Bonding) یا پھر دھاگوں کو ایک دوسرے میں سے سوئی کے ذریعے گزار کر بغیر بنے کپڑوں کو بنایا جاتا ہے۔

پہلا بغیر بنا (Non-woven) کپڑا جو تاپا کپڑا Tapa cloth کہلاتا تھا، انجیر کے درخت (Fig tree) کے اندر کے گودے سے ریشہ دار (Fibrous) ہوتا ہے " بنایا گیا۔ یہ درخت زیادہ تر ترکی میں پایا جاتا ہے لیکن امریکہ اور بہت سے دوسرے ممالک میں بھی دستیاب ہے۔ انجیر کے درخت سے حاصل کردہ گودے سے کپڑا بنانے کے لئے اس کو پانی میں بھگویا (Soaked) جاتا ہے تاکہ اس کے ریشے ڈھیلے ہو جائیں۔ پھر ان ریشوں کو لکڑی کے ہتھوڑے (Mallet) سے مارا جاتا ہے اور یہ ریشے ہموار کاغذ (Paper) کی شیٹ کی شکل اختیار کر لیتے ہیں۔ مزید خوبصورت بنانے کے لئے کبھی کبھی اس شیٹ پر بلاک پرنٹنگ (Block Printing) کی جاتی ہے۔

بغیر بنے کپڑے کا استعمال آدمیوں کے سوٹوں میں کوٹ کے کپڑے اور استر کے درمیان بھی کیا جاتا ہے۔ دیکھئے شکل



شکل نمبر ۵-۲۵ بغیر بنا کپڑا

بغیر بنے کپڑے کی سلائی کرنے میں کوئی دشواری پیش نہیں آتی بلکہ یہ بہت آسانی سے کی جاسکتی ہے۔ اس کپڑے کی کر گرین لائن (Green line) نہیں ہوتی اور یہ جلدی ادھڑتا بھی نہیں۔

بونڈیڈ جال والے کپڑے (Bonded web fabric)

بونڈیڈ جال والے کپڑوں کا بغیر بنے کپڑوں میں سب سے بڑا گروہ ہے۔ مندرجہ ذیل طریقوں سے سٹیپل (Staple) ریشوں کا جالا بنایا جاتا ہے۔

(۲) چوڑان کے رخ بچھانا (Cross laying)

دھنا ہوا ریشوں کا جالا چوڑان کے رخ اوپر نیچے کر کے ترسیلی پٹی Conveyer Belt پر رکھ دیا جاتا ہے۔
بکھری ہوئی ترتیب (Random Arrangement) بکھری ہوئی ترتیب میں ریشوں کو ڈرم (Drum) میں ڈالا جاتا ہے اور ساتھ ہی خوب پریشر (Pressure) سے ہوا دی جاتی ہے۔ اس عمل سے ریشے الجھ جاتے ہیں اور جال کی شکل اختیار کر لیتے ہیں۔

ریشوں کے جال کی دو تہوں کے درمیان مضبوط سیرم (Scrim) استعمال کیا جاتا ہے۔ جب جال بن جاتا ہے تو اس پر ملائے ہوئے کیمیکل (Adhesive chemical) کا استعمال پیڈڈ (Padded) رول (Roll) کے ذریعے کیا جاتا ہے۔ یا پھر اسپرے (Spra) کی مدد سے کیا جاتا ہے۔

فیوز یبل بونڈیڈ جالا (Fusible Bonded Web)

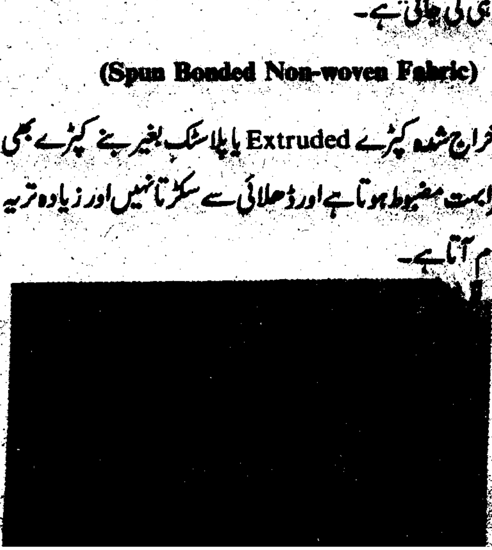
یہ بھی بغیر بنے ہوئے ریشوں سے بنایا جاتا ہے لیکن اس میں ایک طرف چپکنے کی صلاحیت ہوتی ہے' اس لئے گرم استری سے اس کو آرام سے کپڑے کی ایک طرف چپکایا جاسکتا ہے۔

۶-۴۔ فیلٹ (Felt)

کپڑا جو اون اور دوسرے ریشوں سے بغیر بنے بنایا جائے اسے فیلٹ (Felt) کہتے ہیں۔ یہ طریقہ سب سے پرانا ہے۔ پہلے زمانے میں لوگ اون کے ریشوں کو دھو کر گیلے گیلے ریشوں کو پھیلا دیتے تھے اور اس وقت تک زور سے دباتے رہتے تھے جب تک اس کا میٹ Mat نہ بن جائے اور ریشے یکجان نہ ہو جائیں۔ اس طرح یہ ریشے کپڑے کی شکل اختیار کر لیتے ہیں۔ آج کل بھی ہمارے شمال مشرقی علاقوں میں یہ طریقہ بے حد مقبول ہے لیکن فیکٹریوں میں ریشوں کے جال کو ایک خاص موٹائی تک تیار کیا جاتا ہے۔ اس کو گرم کر کے صابن اور وائبریشن (Vibration) کے استعمال سے ریشوں کا میٹ (Mat) بنایا جاتا ہے' جو کپڑے کی شکل اختیار کر لیتا ہے۔ اس کی فنشنگ دیگر کپڑوں کی طرح ہی کی جاتی ہے۔

۶-۴۔ کاتا ہوا (بونڈیڈ) بغیر بنا کپڑا (Spun Bonded Non-woven Fabric)

یہ بالواسطہ اسپنرٹ Spinnert سے بنایا جاتا ہے۔ یہ کبھی کبھی اخراج شدہ کپڑے Extruded یا پلاسٹک بغیر بنے کپڑے بھی کہلاتے ہیں۔ اس کے ریشے مسلسل ہوتے ہیں۔ کاتا ہوا بغیر بونڈیڈ کپڑا بہت مضبوط ہوتا ہے اور دھلائی سے سکڑتا نہیں اور زیادہ تر یہ کپڑا کم مدت کے استعمال کی Disposable اشیاء یا کپڑے بنانے کے کام آتا ہے۔



شکل نمبر ۲-۶-۵ کاتا ہوا (بونڈیڈ) بغیر بنا کپڑا

۴ء۳۔ خود آزمائی نمبر ۴

سوال نمبر ۱۔ خالی جگہ کو مناسب الفاظ سے پر کیجئے۔

۱۔ بغیر بنے کپڑے کی .... کرنے میں کوئی دشواری پیش نہیں آتی۔

۲۔ بغیر بنے کپڑوں میں .... نہیں ہوتی۔

۳۔ بونڈیڈ جال والے کپڑے بغیر بنے کپڑوں میں سب سے .... گروہ ہے۔

۴۔ فیوزیبل بونڈیڈ جالا اس طرح ڈیزائن کیا جاتا ہے کہ کپڑے کے .... ہوئے حصوں میں استعمال ہوتا ہے۔

۵۔ کاتا ہوا بغیر بونڈیڈ کپڑا بہت .... ہوتا ہے۔

سوال نمبر ۲۔ مندرجہ ذیل غلط اور صحیح بیانات کی نشاندہی کریں۔

۱۔ پہلا بغیر بنا کپڑا ٹاٹا یا کپڑا کہلاتا ہے۔ صحیح/غلط

۲۔ بغیر بنا کپڑا جلد ادھڑتا ہے۔ صحیح/غلط

۳۔ کاتا ہوا بونڈیڈ بغیر بنا کپڑا بالواسطہ اسپنرٹیسے بنایا جاتا ہے۔ صحیح/غلط

۴۔ کاتا ہوا بونڈیڈ کپڑا دھلائی سے سکڑتا ہے۔ صحیح/غلط

۵۔ بغیر بنے کپڑے کا استعمال مردانہ سوٹوں میں استر کے درمیان کیا جاتا ہے۔ صحیح/غلط

۵۔ جوابات

خود آزمائی نمبر۱

سوال نمبر۱۔ ۱۔ پیچیدہ ۲۔ اٹلی ۳۔ ۱۸۰۹ء ۴۔ دھاگے ۵۔ پیڈل
سوال نمبر۲۔ ۱۔ فلم کی شکل میں ۲۔ اون ۳۔ دو ۴۔ کھڈی ۵۔ نائیلون

خود آزمائی نمبر۲

سوال نمبر۱۔ ۱۔ فتنبی ۲۔ شیڈ ۳۔ لمبائی ۴۔ سپن یارن ۵۔ تین
سوال نمبر۲۔ ۱۔ صحیح ۲۔ غلط ۳۔ غلط ۴۔ صحیح ۵۔ غلط

ود آزمائی نمبر۳

ال نمبر۱۔ ۱۔ بانے کی بنائی ۲۔ ویلیز ۳۔ بائیں ۴۔ کھنچنے ۵۔ ۱۸۸۰
ال نمبر۲۔ (۱) ایک (۲) ہاتھ اور مشین (۳) دو (۴) ۱۷۷۵ء (۵) دو

ود آزمائی نمبر۴

ال نمبر۱۔ ۱۔ سلائی ۲۔ گرین لائین ۳۔ بڑا ۴۔ کیے ۵۔ مضبوط
ال نمبر۲۔ ۱۔ صحیح ۲۔ غلط ۳۔ صحیح ۴۔ غلط ۵۔ صحیح

یونٹ ۲

کپڑے کی فنشنگ کے عوامل

تحریر سائرہ بشیر

یونٹ کا تعارف

فنشنگ ایک ایسا عمل ہے جو ریشے' دھاگے اور کپڑے پر بنائی سے پہلے یا بعد میں کیا جاتا ہے تا کہ کپڑے کی زیبائش کار کردگی کو بہتر بنایا جا سکے۔

جب کپڑا کھڈی پر سے اترتا ہے تو اس کی شکل اس کپڑے سے بہت مختلف ہوتی ہے جو بازار میں ہمیں ملتا ہے۔ یہ کپڑ طور پر اپنی ابتدائی شکل میں کھردرا اور پیلاہٹ مائل رنگ کا ہوتا ہے۔ اس کپڑے کو استعمال کے قابل بنانے کے لئے کیمیائی عمل کیا جاتا ہے اس عمل کو فنشنگ کہتے ہیں۔

اس یونٹ میں آپ کو چند ایک بنیادی مقاصد اور کچھ خاص مقاصد کی فنشز (Finishes) کے بارے میں بتایا جا۔

یونٹ کے مقاصد

اس یونٹ کا مطالعہ کرنے کے بعد ہمیں امید ہے کہ آپ اس قابل ہو جائیں گے کہ

- فنشز (Finish) اور گرے مال (Gray Material) میں فرق محسوس کر سکیں۔
- کپڑے کو دیکھ کر یہ بتا سکیں کہ اس پر کون کون سی فنشز استعمال کی گئیں ہیں۔
- فنشز کے بارے میں ضروری معلومات حاصل کرنے کے بعد آپ ضرورت کے مطابق صحیح کپڑے کا انتخاب کر سکیں

فہرست مضامین

یونٹ کا تعارف 156
یونٹ کے مقاصد 156
کپڑے کی فنشنگ کے عوامل 159
۱۔۲ فنشنگ کی اقسام 159
۱۔۳ فنشنگ کے چند بنیادی عوامل 160
۱۔۴ خود آزمائی نمبر۱ 162
بلیچنگ 164
۲۔۱ بلیچنگ کی مختلف اقسام 164
۲۔۲ خود آزمائی نمبر۲ 166
مرسرائیزیشن 167
۳۔۱ دھاگے کی مرسرائیزیشن 167
۳۔۲ کپڑے کی مرسرائزیشن 167
۳۔۳ ست یا سلیک مرسرائزیشن 168
۳۔۴ خود آزمائی نمبر۳ 168
کیلینڈرنگ 169
۴۔۱ خاص مقصد کی کیلنڈرنگ 170
۴۔۲ موائر کیلنڈرنگ 170
۴۔۳ شعرائز کیلنڈرنگ 170
۴۔۴ ایمبوس کیلنڈرنگ 171
۴۔۵ خود آزمائی نمبر۴ 172
نیپنگ 173
۵۔۱ ۔۔۔ کپڑا 175

۵۔۲۔ نیپنگ کے فوائد
۵۔۳۔ نیپ کپڑے کی خصوصیات اور احتیاط
۵۔۴۔ خود آزمائی نمبر ۵
۶۔ رنگائی
۶۔۱۔ رنگائی کی مختلف اقسام
۶۔۲۔ یارن کی رنگائی
۶۔۳۔ کپڑے کی رنگائی
۶۔۴۔ کپڑے کی رنگائی کے طریقے
۶۔۵۔ خود آزمائی نمبر ۶
۷۔ خاص مقصد کی فنشنگ
۷۔۱۔ چند اہم و خاص مقاصد کی فنشنگ
۷۔۲۔ خود آزمائی نمبر ۷
۸۔ جوابات

فہرست اشکال

شکل نمبر
۶۔۱ کیلنڈرنگ مشین
۶۔۲ (الف) ایمبوسنگ فنش کا طریقہ
(ب) ایمبوس رولر
۶۔۳ (الف) یارن نیپنگ سے پہلے اور بعد میں
(ب) کپڑا نیپنگ سے پہلے اور بعد میں
۶۔۴ نیپنگ رولر
۶۔۵ جک رنگائی
۶۔۶ پیڈ رنگائی

ا۔ کپڑے کو فنش کرنے کا ضروری عمل

کپڑے کو فنش کرنے کا بنیادی مقصد یہ ہے کہ کپڑے کو زیادہ جاذب نظر بنایا جائے۔ فنش (Finish) کرنے کا طریقہ کپڑے کی مختلف اقسام، بناوٹ اور کوالٹی کی مناسبت سے منتخب کیا جاتا ہے۔

فنش کی تعریف کچھ یوں کی جاتی ہے۔

> کپڑے کی ظاہری شکل، ٹیکسچر اور کارکردگی کو مزید بہتر بنانے کے لئے دھاگے یا کپڑے پر مل سے پہلے یا بعد میں کیا جانے والا عمل فنش کہلاتا ہے۔

فنشنگ کا عمل کارخانے میں ہی جہاں کپڑا تیار ہوتا ہے یا پھر علیحدہ ادارے میں اعلیٰ ماہرین کی نگرانی میں کیا جا سکتا ہے۔ ان ماہرین کو کنورٹرز (Converters) کہتے ہیں۔

تجارتی نقطہ نگاہ سے یہ کنورٹرز (Converters) دو طریقوں سے کام کرتے ہیں۔ یا تو یہ لوگ اپنی خدمات کسی کارخانے کو پیش کر دیتے ہیں یا پھر کارخانوں سے خام کپڑا خرید کر اپنی ضرورت کے مطابق اسے فنش کرنے کے بعد بازار میں اپنے تجارتی ناموں سے جن کو برینڈ نام (Brand Name) بھی کہا جاتا ہے کے ساتھ فروخت کرتے ہیں۔

۲ا۔ فنش کی اقسام

فنش کی کئی اقسام ہوتی ہیں لیکن مندرجہ ذیل چند اہم اقسام ہیں جن کے بارے میں آپ کو بتلاتے ہیں۔

۱۔۲ا۔ مستقل فنش (Permanent Finish)

یہ ایسی فنش ہے جو کپڑے کے دوران استعمال تک قائم رہتی ہے اس لئے اس کو مستقل فنش کہتے ہیں۔

۲۔۲ا۔ عارضی فنش (Temporary Finish)

یہ فنش صرف کپڑے کی پہلی دھلائی یا ڈرائی کلینگ (Dry Cleaning) تک ہی قائم رہتی ہے۔ ایسی فنش کو عارضی فنش کہتے ہیں...

۱۶۲۶۳۔ دیرپا فنش (Durable Finish)

یہ فنش عارضی فنش سے زیادہ عرصے تک قائم رہتی ہے۔ مگر مستقل فنش سے کافی کم ایسی فنش کو دیرپا فنش کہتے ہیں

۱۶۲۶۴۔ دیگر اقسام

فنش کی اور بہت سی اقسام ہیں جیسے رنگائی (Dyeing) ایمبوسنگ (Embossing) وغیرہ ۔ یہ آسانی سے پہچانی جاتی ہیں یہ واضح طور پر نظر آ رہی ہوتی ہیں۔ لیکن بعض اوقات ایسی اقسام ہوتی ہیں جو بظاہر دیکھنے سے پہچانی نہیں جاتیں جیسے (Durable) فنش ۔ ان کپڑوں کو استعمال کرنے والے صارفین کو چاہئے کہ وہ بظاہر پہچانے اور نہ پہچانے والی فنش کا خیال رکھیں بلکہ اس بات کو بھی مدنظر رکھیں کہ یہ فنش کارکردگی کے لحاظ سے کیسی ہوگی۔

۱۶۲۶۴۔ گرے مال (Grey Goods)

وہ کپڑا جو کھڈی پر بنایا گیا ہے اور جس پر گیلی یا خشک کسی قسم کی فنشنگ نہ کی گئی ہو، گرے مال کہلاتا ہے۔ مثلاً لٹھہ، کوری ململ وغیرہ۔

۱۶۲۶۵۔ فنشڈ یا پالشڈ مال (Finished or Polished Goods)

یہ فنشڈ یا پالشڈ مال وہ ہے جس پر گیلی اور خشک دونوں قسم کی فنشنگ بہم پہنچائی گئی ہو، مثلاً ایمبوسنگ (Embossing) (Dyeing) اور بلیچنگ (Bleacwing) وغیرہ۔

جیسا کہ آپ پہلے پڑھ چکے ہیں کہ کپڑا کسی فنش کے بغیر بھی فروخت کیا جاسکتا ہے۔ کپڑا جب کھڈی پر سے تیار ہو ہے تو اسے گرے مال کہتے ہیں، یہ اس کپڑے سے بہت مختلف ہوتا ہے جو فنشنگ کے عمل سے گزرنے کے بعد ہمیں ریڈی میڈ کپڑوں کی دکانوں پر ملتا ہے۔ فنشنگ کا عمل کرنے کا مقصد بعض ناپسندیدہ خصوصیات کو ختم کر کے کپڑ صلاحیت میں اضافہ کرنا ہے مثلاً کپڑے جذب کرنے کی صلاحیت بڑھائی جائے تاکہ اسے پرنٹنگ اور رنگائی کے لئے تیا ہو سکے۔ کنورٹر کے عمل کو زیادہ خوبصورت، پائیدار اور زیادہ قابل استعمال بنایا جاتا ہے۔

فنشنگ کے عمل سے کبھی تو ایک ہی عمل سے کئی خصوصیات پیدا کی جاتی ہیں اور کبھی کپڑے میں الگ الگ خصوصیات کرنے کے لئے الگ الگ عمل کرنا پڑتا ہے۔

۱۶۳۔ کپڑے کی فنشنگ کے چند بنیادی عمل

جیسا کہ آپ پہلے پڑھ چکے ہیں کہ کپڑے کو فنش کرنے کا بنیادی مقصد یہ ہوتا ہے کہ کپڑے کو زیادہ جاذب نظر

ے۔ فنش کرنے کا طریقہ کپڑے کی بناوٹ اور معیار وغیرہ کی بنیاد پر منتخب کیا جاتا ہے۔ کھڈی پر تیار کیے گئے کپڑے، بنتی کیے ہوئے کپڑے کے مقابلے میں کہیں زیادہ مضبوط ہوتے ہیں اور فنشنگ کے زیادہ مراحل (Operation) برداشت کر لیتے ہیں۔ کاٹن (Cotton) اور لینن (Linen)، کافی زیادہ تناؤ برداشت کر لیتے ہیں۔ ان کے مقابلے میں کئی اور اقسام کے ریشے تناؤ کے زیر اثر ہمیشہ کے لیے خراب ہو جاتے ہیں۔ اس کے علاوہ بعض ریشے زیادہ درجہ حرارت پر بھی تیار کیے جا سکتے ہیں۔

اب یہ کنورٹر پر منحصر ہوتا ہے کہ وہ فنشنگ کے عمل کے لیے کون کونسے عوامل کو منتخب کرتا ہے۔ فنشنگ کے کچھ بنیادی طریقے ہوتے ہیں مثلاً نیپنگ (Napping)، برشنگ (Brushing)، شیرنگ (Shearing) اور کیلنڈرنگ (Calandering) وغیرہ۔ ان بنیادی طریقوں کا استعمال زمانہ قدیم سے چلا آرہا ہے۔ اس کے علاوہ کچھ مخصوص فنشز (Finishings) ہیں جو کہ فروخت ہونے والے مال میں خاص خصوصیات پیدا کرتی ہیں۔

۱۰۳۔ فنشنگ کے مختلف طریقے

فنشنگ دو بنیادی طریقوں سے عمل میں آتی ہے۔ مکینیکل اور کیمیکل۔ آیئے ان کا تفصیلی مطالعہ کرتے ہیں۔

مکینیکل فنشنگ

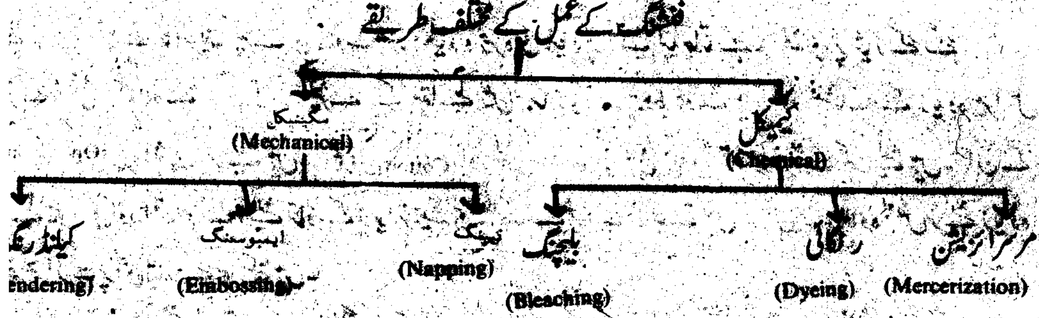
مکینیکل فنش سے کپڑے میں مادی تبدیلی لائی جاتی ہے۔ مثلاً کیلنڈرنگ، ایمبوسنگ، نیپنگ۔ دیکھیے گوشوارہ نمبر ۱۰۶۔

کیمیکل فنشنگ

جب کیمیکلز کے استعمال سے کپڑے میں کیمیائی تبدیلی لائی جائے اسے کیمیکل فنش کہتے ہیں۔ مثلاً بلیچنگ، رنگائی اور مرسرائزیشن وغیرہ۔ دیکھیے گوشوارہ نمبر ۱۰۶۔

عملی کام

گھر میں روزمرہ استعمال کے مختلف پہننے والے کپڑے دیکھیں کہ کس کپڑے پر عارضی اور کسی پر مستقل فنش کی گئی ہے اور ان کی فہرست تیار کریں۔



گوشوارہ نمبر ۱-۶

(فنشنگ کے عمل کے مختلف طریقے)

۴۔۶۔۱ـ خود آزمائی نمبر ۱

سوال نمبر ۱ـ خالی جگہوں کو پر کیجئے۔

۱ـ فنش کرنے کا بنیادی مقصد یہ ہے کہ کپڑے کو زیادہ .... بنایا جا سکے۔

۲ـ فنش کرنے کا طریقہ رہنے کی مختلف اقسام .... اور .... کی بنیاد پر منتخب کیا جاتا ہے۔

۳ـ کپڑا جب کھڈی پر سے تیار ہو کر آتا ہے تو ہم اسے .... کہتے ہیں۔

۴ـ فنشنگ کے عمل کو .... طرح تقسیم کیا جاتا ہے۔

۵ـ کھڈی پر تیار کئے گئے کپڑے .... کپڑے کے مقابلے میں زیادہ مضبوط ہوتے ہیں۔

سوال نمبر ۲ـ مندرجہ ذیل سوالات کے جواب کے لئے نیچے دیئے گئے جوابات میں سے درست جواب کا انتخاب کریں۔

۱ـ کس طرح کی فنش سے کپڑے میں مادی تبدیلی لائی جاتی ہے۔

۱ـ کیمیکل ۲ـ مکینکل ۳ـ مرسرائزیشن

۲ـ وہ کونسی فنش ہے جو صرف کپڑوں کی پہلی دھلائی تک قائم رہتی ہے۔

۱ـ دیرپا فنش ۲ـ عارضی فنش ۳ـ مستقل فنش

۳۔ [illegible] تقسیم [illegible] ہیں۔

ا۔ چار ۲۔ تین ۳۔ دو ۴۔ [illegible]

۴۔ نقش [illegible] کہا جاتا ہے۔

ا۔ علامت ۲۔ حجم ۳۔ [illegible]

۵۔ [illegible] کرتے ہیں۔

ا۔ [illegible] اور [illegible] ۲۔ [illegible] ۳۔ [illegible] اور [illegible]

بلیچنگ (BLEACHING)

جیسا کہ آپ جانتے ہیں کہ بلیچنگ کیمیکل (Chemical) نہیں ہے۔ فنشنگ کرنے والے ماہرین بلیچنگ کی مد
گرے مال (Gray Goods) میں رنگ اور سفیدی پیدا کرتے ہیں۔ جس کی وجہ ریشے کا نا خالص پن ختم ہو جاتا ہے۔

بلیچنگ ایجنٹ (Bleaching Agent) الکلی یا تیزابی مائل ہوتے ہیں۔ یہ عام طور پر نمی کی موجودگی میں غیر محکم
ہیں۔ وہ بلیچنگ ایجنٹ جو صحیح طور پر سٹور نہ کئے گئے ہوں یا پھر بہت پرانے ہو گئے ہوں' وہ اپنی بلیچ کرنے کی صلاحیت کھ
ہیں۔

بلیچنگ ایجنٹ چاہے کسی بھی نوعیت کا کیوں نہ ہو تھوڑا بہت نقصان کپڑے کو ضرور پہنچاتا ہے اور ریشوں کو کمزو
ہے اور زیادہ درجہ حرارت پر یہ نقصان بہت زیادہ ہو سکتا ہے۔ اس لئے درجہ حرارت اور بلیچنگ ایجنٹ کی مقدار
کرتے وقت نہایت احتیاط کرنی چاہئے۔ اس بات کا بھی خیال رکھنا ضروری ہے کہ ایک قسم کی بلیچ ہر قسم کے ریشے
استعمال نہیں ہو سکتی' اس کی وجہ یہ ہوتی ہے کہ مختلف قسم کے ریشے مختلف قسم کے کیمیائی عمل کا مظاہرہ کرتے ہیں۔ ا
بلیچنگ کے انتخاب میں اس بات کو بھی مدنظر رکھنا پڑتا ہے کہ اس بلیچنگ ایجنٹ کا مختلف قسم کے کیمیائی مرکبات کے سا
قسم کا کیمیائی عمل ہوتا ہے۔

کاٹن اور گرے مال پر بلیچنگ کا عمل کسی نقصان کے بغیر آسانی سے ہوتا ہے' لیکن یہ عمل اون پر نہیں کیا جا
اس پر نگائی آسانی کے ساتھ کی جا سکتی ہے۔

۶۔۱ بلیچ کرنے کی مختلف اقسام

۶۔۱۔۱ مائع کلورین بلیچ (Liquid Chlorine Bleach)

مائع کلورین بلیچ ایک عرصے تک استعمال ہوتے رہے ہیں۔ یہ اینٹی بیکٹیریا کی مدد سے تیار کی جا
(Bactericidal Agent) سچ ہے۔ اس لئے اس بلیچ کو کپڑے کے جراثیم مارنے کے لئے بھی استعمال کیا جا سکتا ہے
اور رے آن کے لئے تو یہ کافی سستے اور کارگر سمجھے جاتے ہیں۔ بلیچنگ کا یہ عمل اصل میں ہائپو کلورس
(Hypo Chlorous Acid) تا ہے۔ بلیچنگ کا یہ عمل سیلولوز (Cellulose) کو کافی کمزور اور نازک بنا دیتا ہے۔ اس لئے
ایجنٹ کو اچھی طرح دھو کر دور کرنا چاہئے یا پھر سوڈیم تھائیو سلفیٹ (Sodium Thiosulfate) کا استعمال کرنا چاہئے
بات کا خاص خیال رکھیں کہ ایمبوس فنش (Emboss Finish) والے کپڑوں کو کلوریس (Chlorous) کے ساتھ بلیچ نہ
جائے۔

۲۶۔ پاؤڈر آکسائیڈ بلیچ (Powder Oxide Bleach)

اس بلیچ کو تمام کپڑوں یا آل فیبرک بلیچ (All Fabric Bleach) بھی کہا جاتا ہے جو محتاط طریقے سے ریشمی اور رنگ دار پر استعمال کیا جاتا ہے۔ ان کی صفائی کا عمل کلورین (Chlorine) سے کم ہوتا ہے۔

۲۶۔ پر آکسائیڈ بلیچ (Peroxide Bleach)

یہ ملوں میں استعمال ہونے والی عام بلیچ ہے جو کہ کبھی کپڑے پر اور پروکین (Proken) سے ریشوں پر نشلا اون اور سیلولوز (Cel) کو بلیچ کرنے میں کام آتی ہے۔ پر آکسائیڈ ۳ فیصد محلول کپڑے کے درجہ حرارت کے لحاظ سے قائم رہتا ہے اور میں محفوظ بھی ہوتا ہے۔ پر آکسائیڈ (Peroxide) ۱۸۰ ڈگری - ۲۰۰ ڈگری فارن ہائیٹ کپڑے کے درجہ حرارت میں صفائی کرتا ہے۔ صفائی کے عمل میں کپڑے کو پر آکسائیڈ میں رات بھر یا ۸ گھنٹے کے لئے ڈبو دیا جاتا ہے۔ یہ عمل عموماً اونی کپڑے پر کیا جاتا ہے۔ تاکہ اس کو نرم اور ملائم بنایا جاسکے۔

۲۶۔ سوڈیم پر آکسائیڈ (Sodium Peroxide)

یہ ایک پاؤڈر بلیچ ہے جو ہائیڈروجن پر آکسائیڈ (Hyderogen Peroxide) میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ اسے پانی میں ڈال کر گھر میں استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ سب سے محفوظ بلیچ ہے جو تمام طرح کے کپڑوں پر استعمال کیا جاتا ہے۔ پاؤڈر بلیچ کا استعمال اکثر و بیشتر گھروں میں کیا جاتا ہے تاکہ کپڑے کی سفیدی برقرار رہے اور جو پیلاہٹ کچھ دھلائیوں کے بعد کپڑے پر آجاتی ہے، کپڑے کو اس سے محفوظ رکھا جائے۔

۲۶۔ تیزابی بلیچ (Acid Bleach)

آکزیلیک ایسڈ (Oxalic Acid) اور پوٹاشیم پرمینگانیٹ (Potassium Permanganate) یہ بھی تیزابی بلیچ ہیں لیکن ان کا پاکستان میں بہت کم ہوتا ہے۔

سیٹریک ایسڈ (Citric Acid) اور لیموں کے رس بھی ایسڈ بلیچ ہیں اور یہ داغ دھبے اور رنگ وغیرہ دور کرنے کے لئے کیا جاتا ہے۔

۲۔ سفید بلیچ (Flouresent Bleach)

یہ بلیچ نیلے کپڑے کو سفید کرنے میں استعمال ہوتے ہیں۔ مگر یہ استعمال میں زیادہ بہتر کام کرتے ہیں۔ یہ کپڑے

عملی کام

گھر میں کسی بھی سفید کپڑے پر تجربہ کر کے فرق دیکھیں

۱۳.۳ خود آزمائی نمبر ۲

سوال نمبر ۱: خالی جگہ کو مناسب الفاظ سے پر کریں

۱۔ اصلی بلیچ .... ختم کرتی ہے

۲۔ [illegible] .... پر ختم کرنے کے لئے استعمال نہیں ہو سکتی

۳۔ [illegible] .... رنگ کے [illegible]

۴۔ ایسوسی ایشن والے [illegible] .... کے سلسلے میں خرچ کرنا چاہیے

۵۔ بلیچ آسانی گھر میں استعمال کیا جاتا ہے

سوال نمبر ۲: درست جواب کا انتخاب کریں

۱۔ تمام کپڑوں کے لئے کونسی بلیچ استعمال کی جاتی ہے؟

ا۔ مائع کلورین بلیچ ۲۔ پر آکسائیڈ بلیچ ۳۔ پاؤڈر آکسائیڈ بلیچ

۲۔ کپڑے کے جراثیم مارنے کے لئے کس بلیچ کا استعمال کیا جاتا ہے؟

ا۔ مائع کلورین بلیچ ۲۔ قدرتی بلیچ ۳۔ سفید بلیچ

۳۔ گھر میں عام استعمال ہونے والی بلیچ کونسی ہے؟

ا۔ سوڈیم پر آکسائیڈ بلیچ ۲۔ پر آکسائیڈ بلیچ ۳۔ قدرتی بلیچ

۴۔ پیلے کپڑوں کو سفید کرنے کے لئے کونسا [illegible] استعمال ہوتا ہے

ا۔ بیکنگ سوڈا ۲۔ سفید بلیچ ۳۔ قدرتی بلیچ

۵۔ بلیچ کا عمل کس ریشے پر نہیں کیا جاتا

ا۔ اون ۲۔ کرسٹال ۳۔ کاٹن

عملی کام

گھر میں کسی بھی رنگ کے [illegible] کپڑے کو [illegible] آکسائیڈ بلیچ [illegible] کر کے اس کا [illegible]

۳۔ مرسرائزیشن (MERCERIZATION)

کپڑے سے چو الکلی اور کاسٹک سوڈے کے عمل کو مرسرائزیشن کہتے ہیں۔

مرسرائزیشن ۱۸۵۳ء کی ایک انقلابی دریافت تھی جسے کپڑوں کی چھپائی کرنے والے شخص جان مرسر (John Mercer) نے دریافت کیا۔ جان مرسر نے جب کاسٹک سوڈے کو کپڑے سے چھانا تو کپڑا خراب ہونے کی بجائے سکڑ گیا، زیادہ مضبوط چمک دار ہو گیا اور اس میں جذب کرنے کی صلاحیت بڑھ گئی۔ لیکن مرسرائزیشن (Mercerization) میں ایک نقصان تھا کہ کپڑے ۲۰ فیصد سے ۲۵ فیصد تک سکڑتے تھے۔ اس کے بعد ۱۸۹۰ء میں لوو (Lowe) نے دریافت کیا کہ اگر کپڑے کو تناؤ کی حالت میں رکھا جائے تو یہ سکڑتا نہیں۔ بلکہ ریشم کی طرح ملائم اور زیادہ چمک دار ہو جاتا ہے۔

مرسرائزیشن سوتی کپڑے پر کی جاتی ہے۔ اس کی کئی وجوہات ہیں۔ یہ کپڑے میں مضبوطی، نرمی اور چمک پیدا کرتی ہے۔ کپڑے کو جاذب بناتی ہے۔ کاٹن کو کپڑے اور ریشے دونوں صورتوں میں مرسرائز کیا جا سکتا ہے۔ کاٹن کو چمک دار بنانے کے لئے مرسرائز کیا جاتا ہے۔

۳۶۔ دھاگے کی مرسرائزیشن (Yarn Mercerization)

دھاگے کی مرسرائزیشن ایک مسلسل عمل ہے، جس میں دھاگے کو تناؤ کی حالت میں بہت سارے ڈبوں میں سے گزارا جاتا ہے، جن میں گائیڈ رولر اور نچوڑنے والے رولر (Squeezer) لگے ہوتے ہیں۔ پھر اس کو ابلتے ہوئے پانی میں دھویا جاتا ہے۔ اس کے بعد ایک مرتبہ سادے پانی سے دھویا جاتا ہے۔

۳۶۔۱ کپڑے کی مرسرائزیشن (Fabric Mercerization)

کپڑے کی مرسرائزیشن ایسے فریم میں کی جاتی ہے جس میں پہلے کپڑے کو ایک محلول میں اچھی طرح بھگویا جاتا ہے۔ اس کے بعد اسے لمبائی اور چوڑائی دونوں رخوں سے خوب کھینچا جاتا ہے۔ اور پھر کپڑے کو ہلکے گندھک کے تیزاب (Dilote Sulphuric Acid) سے بے اثر بنایا جاتا ہے اور دھویا جاتا ہے۔ اس طریقے سے کپڑا مضبوط، جاذب نظر اور چمک دار بن جاتا ہے۔

مرسرائزیشن کے عمل سے کاٹن کے دھاگے اور کپڑے کی رنگائی کی صلاحیت بڑھ جاتی ہے کیونکہ کاسٹک سوڈا ریشے

[illegible]

ہو جاتے ہیں۔ اس طرح اس میں مزید پانی جذب ہو سکتا ہے لہٰذا اس کے ساتھ وہ تمام اشیاء بھی جذب ہو جاتی ہیں جو پانی میں حل ہوئی ہوتی ہیں۔ اس طریقے سے رنگ کپڑے کے اندر جذب ہو جاتا ہے۔ اس طرح سے رنگ ہوئے ہوئے کپڑے کا رنگ نہ پھیکا ہوتا ہے اور نہ ہی دھلائی سے خراب ہوتا ہے۔

مرسرائزڈ کاٹن بہت مضبوط ہوتی ہے کیونکہ اس کے مالیکیول کپڑے کے رخ کم ہوتے ہیں اور اسی وجہ سے لنن اور کاٹن مائع کی نمی کو اچھی طرح قبول کر لیتے ہیں۔

۴ء۳۔ سست یا سلیک مرسرائزیشن (Slack Mercerization)۔

۲۳ فیصد کاسٹک سوڈے کے محلول میں ۱۰۰ فیصد سوتی کپڑا ڈبونے اور ڈیڑھ منٹ تک اس پر عمل کرنے کو سلیک (Slack [illegible]) مرسرائزیشن کہتے ہیں۔ بعد میں کپڑے کو صاف اور خشک کر لیا جاتا ہے۔ کاٹن کا کپڑا اس طریقے سے سکڑ جاتا ہے اور کھر درا یا ([illegible]) سا ہو جاتا ہے۔ لیکن کپڑے کو جب کھینچا جاتا ہے تو یہ عیب ختم ہو جاتا ہے اور کپڑا ہموار ہو جاتا ہے۔ اس عمل سے کپڑے میں لچک پیدا ہوتی ہے۔

۴ء۴۔ خود آزمائی نمبر ۳

سوال نمبر ۱۔ خالی جگہ کو مناسب الفاظ سے پر کیجیے۔

۱۔ مرسرائزیشن .... کی ایک انقلابی دریافت تھی۔

۲۔ مرسرائزیشن میں ایک نقصان تھا کہ کپڑے .... تک سکڑ جاتا تھا۔

۳۔ مرسرائزیشن .... کپڑے پر کی جاتی ہے۔

۴۔ کاٹن کو .... حاصل کرنے کے لیے مرسرائز کیا جا سکتا ہے۔

۵۔ مرسرائزڈ کاٹن .... [illegible] ہوتی ہے۔

سوال نمبر ۲۔ مندرجہ ذیل میں سے صحیح اور غلط کا چناؤ کریں۔

۱۔ الکلی کے عمل کو مرسرائزیشن کہتے ہیں۔ صحیح/غلط

۲۔ لنن اور کاٹن مائع نمی کو قبول کر لیتا ہے۔ صحیح/غلط

۳۔ جان مرسر نامی شخص نے مرسرائزیشن کو دریافت کیا۔ صحیح/غلط

۴۔ مرسرائزیشن سے کپڑا زیادہ سخت ہو جاتا ہے۔ صحیح/غلط

۵۔ [illegible] صحیح/غلط

۳۔ کیلنڈرنگ

کیلنڈرنگ ایک مشینی ... ہے جو کہ بہت سے رولروں کی مدد سے کی جاتی ہے۔ یہ مختلف اقسام کی ہوتی ہے۔ ...
...رنگ، کھچاؤ والی کیلنڈرنگ اور ... کیلنڈرنگ۔ یہ سب طریقے مختلف ... پیدا کرتے ہیں۔ عام طور پر کیلنڈرنگ
...کے تین رولر ہوتے ہیں۔ جب کہ کچھ میں دو، پانچ اور سات عدد رولر بھی ہوتے ہیں۔ ایک سخت دھات سے بنے ہوئے
...کے ساتھ ایک نرم رولر بھی ہوتا ہے جس پر کپڑے کی ایک تہہ ہوتی ہے یا پھر سخت کاغذ کا رولر لگایا جاتا ہے۔ سادہ
...رنگ گھریلو استری سے مطابقت رکھتی ہے۔ یہ کپڑے کو ملائم اور استری شدہ ... دیتی ہے۔ کپڑے کو کیلنڈرنگ مشین
...النے سے پہلے اسے نم آلود یعنی ہلکا گیلا کیا جاتا ہے اور دھات سے بنے رولر کو گرم کر لیا جاتا ہے۔ کیلنڈرنگ میں کپڑا
...ی رفتار سے حرکت کرتا ہے۔ اس طرح رولر صرف کپڑے پر دباؤ ڈال کر اسے ملائم کرتا ہے اور کپڑے میں موجود تمام
...ن دور کرتا ہے۔ جیسا کہ شکل نمبر ۱۶؍۱ میں دکھایا گیا ہے۔

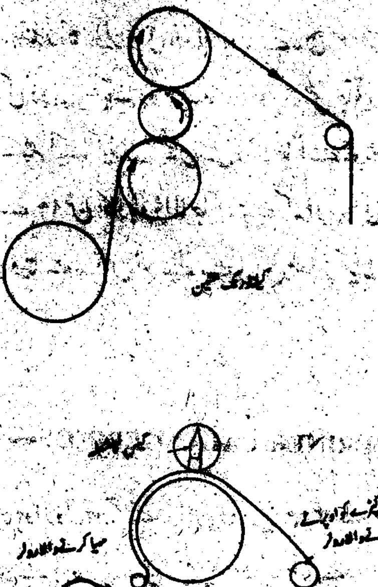


Fig. 36.3 Schreiner calender machine for tricot

شکل نمبر ۱۶؍۱ کیلنڈرنگ مشین

۱۶۴۔ خاص مقصد کی کیلنڈرنگ

رگڑ والی کیلنڈرنگ کپڑے کی سطح کو زبردست چمک دینے کے لئے استعمال کی جاتی ہے۔ اگر کپڑے پر مائع یا موم لگا جائے تو پھر یہ فنش عارضی ہوتی ہے۔ لیکن اگر اس پر پودوں سے حاصل کی گئی موم ریزن (Rasin) سے فنش کیا جائے تو یہ دیرپا ہوگی۔

اس طریقے میں پہلے کپڑے کو فنشنگ کے محلول میں سے گزارا جاتا ہے اور پھر اسے سکھایا جاتا ہے۔ اس کے بعد کپڑے کو کیلنڈر مشین میں ڈالا جاتا ہے۔ اس میں دھات کے رولر کی رفتار کپڑے والے رولر سے تیز ہوتی ہے اور یہ کپڑے کی چمک دیتی ہے۔

۱۶۴۔ موائر کیلنڈرنگ (Morie Calendering)

موائر کیلنڈرنگ کوئی دو سو سال سے ریشم اور اون پر پانی کی لہروں کے سے نقش ڈالنے کے لئے استعمال ہوتی ہے۔ اس طریقے سے تھرموپلاسٹک (Thermoplastic) ریشوں پر مستقل نقش ڈالے جا سکتے ہیں۔

صحیح موائر (True Morie) ربڈ (Ribed) بنائی والے کپڑے مثلاً ٹیفٹا (Taffeta) وغیرہ پر استعمال کیا جا سکتا ہے۔ نمونہ بنانے کے لئے رب (Rib) کا ہونا ضروری ہے کیونکہ کیلنڈر کا رولر کافی ہموار ہوتا ہے۔ صحیح موائر بنانے کے لئے یہ طریقہ اختیار کیا جا سکتا ہے کہ ربڈ (Ribbed) بنائی والے کپڑے کی دو تہیں ایک دوسرے کے اوپر رکھی جاتی ہیں۔ دونوں تہوں کو ایک دوسرے کے ساتھ کنی (Selvage) سے سی دیا جاتا ہے۔ پھر ایک کیلنڈر مشین میں ڈالا جاتا ہے جو ہموار اور گرم ہو اور اس میں دھات والا رولر استعمال ہوتا ہو۔ اس کے اوپر ۸ سے ۱۰ ٹن کا دباؤ ڈالا جاتا ہے جو کہ اوپر والی سطح کا نمونہ نیچے والے کپڑے پر نیچے والے کپڑے کا نمونہ اوپر والے پر ڈال دیتا ہے۔ اس طریقے سے کی گئی موائر کیلنڈرنگ میں بہت سے مختلف نمونے بنائے جا سکتے ہیں۔

۱۶۴۔ شرائنر کیلنڈرنگ (SCHERINER CALANGERING)

شرائنر کیلنڈرنگ میں ایک دھات کا بنا ہوا رولر ہوتا ہے۔ اس رولر پر ۲۰۰ سے ۳۰۰ تک ترچھی لکیریں ہوتی ہیں لکیریں اتنی باریک ہوتی ہیں کہ صرف محدب عدسے کی مدد سے ہی انہیں دیکھا جا سکتا ہے۔

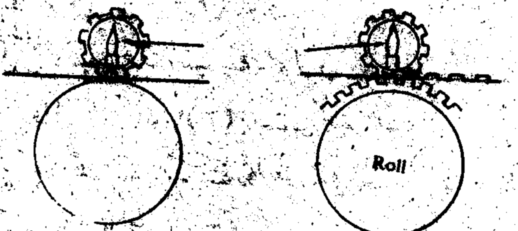
فنش کے اس عمل کا بنیادی مقصد یہ ہوتا ہے کہ اس کی مدد سے روشنی کی شعاعوں کو منعکس ہونے سے روکا جائے۔ اس طرح سے کپڑوں میں چمک پیدا کی جاتی ہے۔ اس عمل کے ذریعے ریشے سیدھے ہو جاتے ہیں اور اس طرح ان کا درمیانی فاصلہ کم ہو جاتا ہے اور کپڑے کی سطح ہموار ہو جاتی ہے۔

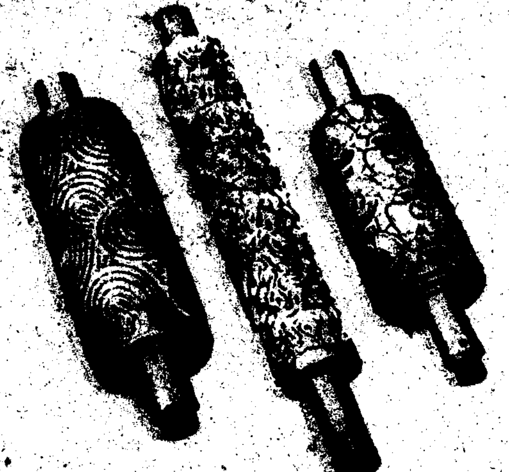
۲۶- ایمبوس کیلنڈرنگ ([illegible])

ایمبوسنگ کی مدد سے کپڑے پر یا تو ہموار یا پھر ابھرے ہوئے ڈیزائن بنائے جاتے ہیں۔ جب سے ایسے ریشے دریافت کیے گئے جن پر حرارت بہت جلد نائیلون، پولی ایسٹر ([illegible]) اور ایکریلک وغیرہ جیسے ریشوں کی دریافت سے جن پر حرارت جلد اثر کرتی ہے، ایمبوسنگ کی اہمیت میں اضافہ ہو گیا ہے کیونکہ ان کی وجہ سے دیرپا اور دھویا جانے والا ایمبوس بھی بنایا جا سکتا ہے۔

ایمبوس کی ہوئی ساٹن ان کپڑوں کے مقابلے میں بہت ہی خوبصورت ہے جنہیں ایمبوس نہ کیا گیا ہو۔

ایمبوس کیلنڈرنگ دو عدد رولوں پر مشتمل ہوتی ہے۔ ان میں سے ایک رول تانبے سے کھوکھلا ہوتا ہے، جس کو ایک گیس کے شعلے یا بجلی سے اندر سے گرم کیا جاتا ہے، جبکہ دوسرا رول [illegible] کے ساتھ میں دوگنا بڑا ہوتا ہے، [illegible] ہوتا ہے۔ جیسا کہ شکل نمبر ۲۶۳ میں دکھایا گیا ہے۔





شکل نمبر ۲۶۳ (الف) ایمبوسنگ فنش کا طریقہ

شکل نمبر ۲۶۳ (ب) [illegible] رولز

۶۵.۴ ۔ خود آزمائی نمبر ۴

سوال نمبر ۱۔ خالی جگہ کو مناسب الفاظ سے پر کیجئے۔

۱۔ کیلنڈرنگ ایک .... فنش ہے۔

۲۔ سادہ کیلنڈرنگ گھریلو .... سے مطابقت رکھتی ہے۔

۳۔ کیلنڈرنگ میں کپڑا .... کی رفتار سے حرکت کرتا ہے۔

۴۔ .... والی کیلنڈرنگ کپڑے کی سطح کو چمک دینے کے لئے استعمال کی جاتی ہے۔

۵۔ شرائنر کیلنڈرنگ کے اوپر .... سے .... تک ترچھی لکیریں ہوتی ہیں۔

سوال نمبر ۲۔ مندرجہ ذیل سوالات کے جواب کے لئے نیچے دیئے گئے کسی ایک جواب کا انتخاب کریں۔

۱۔ ایمبوس کیلنڈرنگ کتنے رولروں پر مشتمل ہوتی ہے۔

(۱) دو (۲) تین (۳) پانچ

۲۔ کپڑے کی سطح کو بے حد چمک دینے کے لئے کونسی کیلنڈرنگ استعمال کی جاتی ہے۔

(۱) رگڑ والی کیلنڈرنگ (۲) ایمبوس کیلنڈرنگ (۳) موری کیلنڈرنگ

۳۔ عام طور پر کیلنڈرنگ مشین کے کتنے رولر ہوتے ہیں۔

(۱) ایک (۲) تین (۳) آٹھ

۴۔ شرائنر کیلنڈرنگ میں کتنے رولرز ہوتے ہیں؟

(۱) چار (۲) ایک (۳) تین

۵۔ شرائنر کیلنڈرنگ [illegible] کیا جاتا ہے۔

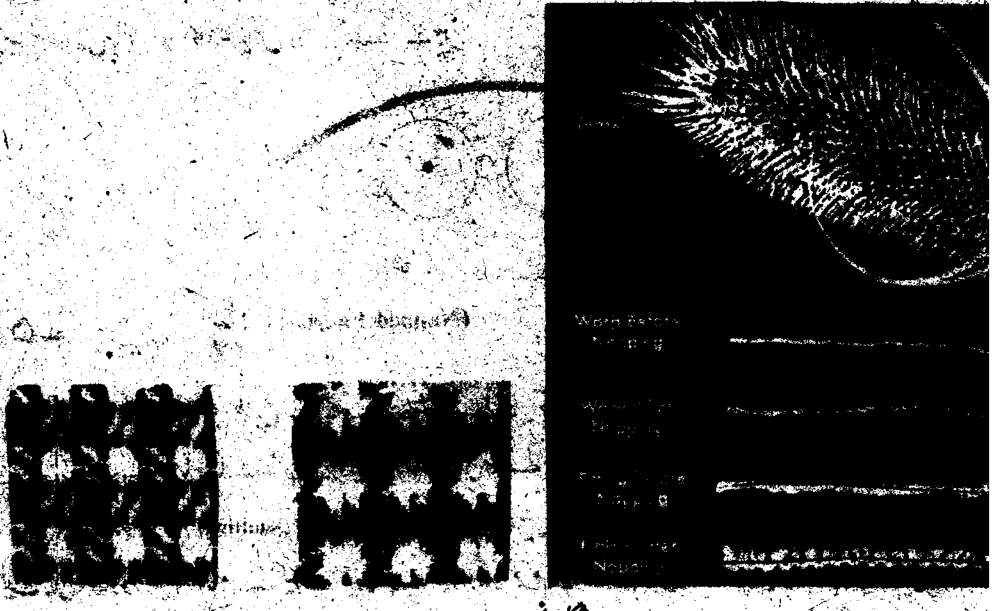
(۱) کپڑوں میں چمک پیدا کی جائے (۲) کپڑوں پر ابھرے ہوئے ڈیزائن بنائے جائیں

(۳) کپڑوں میں [illegible] کی جائے۔

۵۔ نیپنگ (NAPPING)

نیپ (Nap) کپڑے کی سطح پر ریشوں کی تہ پر مشتمل ہوتا ہے اور اس کو ایک مشینی برشنگ (Mechanical Brushing) کے ذریعے کپڑے کی سطح سے اونچا کیا جاتا ہے۔ نیپڈ (Napped) کپڑا صرف ایک مخصوص قسم کی فنشنگ کے عمل سے بنتا ہے۔

نیپنگ (Napping) بنیادی طور پر ایک ہاتھ سے کیا جانے والا عمل ہے جس میں نیپنگ کرنے والا شخص نرم برش کو کپڑے کی سطح پر نرمی سے رگڑتا ہے۔ اس طریقے سے ریشے کپڑے کی سطح سے ابھر جاتے ہیں۔ کیونکہ برش کے یہ تار نرم ہوتے ہیں اور کپڑے کو نقصان پہنچانے سے پہلے ٹوٹ جاتے ہیں، لہٰذا اس طرح جو ریشے کپڑے پر ابھرتے ہیں، وہ کپڑے کو ایک نئی شکل دیتے ہیں۔ اس عمل کو نیپنگ کہتے ہیں۔ شکل نمبر ۳-۶ میں نیپنگ کے عمل کی وضاحت کی گئی ہے۔



شکل نمبر ۳-۶

(ا) یارن نیپنگ سے پہلے اور بعد میں

- تانا نیپنگ سے پہلے
- تانا نیپنگ کے بعد

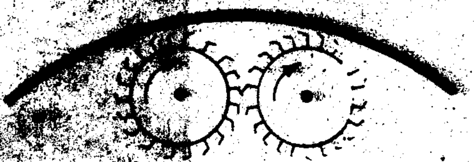
(ب) کپڑا نیپنگ سے پہلے اور بعد میں

- کپڑا نیپنگ سے پہلے
- کپڑا نیپنگ کے بعد

نیپنگ (Napping) زیادہ تر رولروں کی مدد سے کی جاتی ہے، جن کو موٹے کپڑے سے لپیٹا گیا ہوتا ہے، جس پر مڑی ہوئی [illegible]

[illegible] اس میں کپڑے کی پائل ایک طرف ہوتی ہے۔ سنگل ایکشن مشین میں کم رولرا استعمال ہوتے ہیں۔ ان کو پائل [illegible]
([illegible]) بھی کہا جاتا ہے۔ اور اس رولر کی تاریں باہر کی سمت مڑی ہوتی ہیں جس سمت کپڑا گھومتا ہے۔ [illegible]
رولرز ([illegible]) اس کے [illegible] سمت میں گھومتے ہیں۔ یہ سب رولرز ایک بڑے سے ڈرم میں بند ہوتے ہیں اور یہ ڈرم [illegible]
ہی سمت میں گھومتے ہیں جس سمت میں کپڑا گھومتا ہے۔ پائل رولرز ([illegible]) کپڑے کی نسبت زیادہ تیزی سے گھومتے
تاکہ [illegible] سکے۔

دوسری مشین کو ڈبل ایکشن مشین کہتے ہیں۔ اس میں کپڑے کی پائل دونوں طرف ہوتی ہے۔ اس میں [illegible] رولرا استعمال
ہوتے ہیں ان کو کاؤنٹر پائل رولرز (Counterpile Rolls) کہتے ہیں۔ ان رولروں کی بھی تاریں مڑی ہوئی ہوتی ہیں لیکن ان کی
سمت پائل رولرز کے متضاد ہوتی ہے۔ کاؤنٹر پائل رولرز کپڑے کی نسبت آہستہ چلتے ہیں تاکہ کپڑے سے [illegible] ([illegible])
شکل نمبر [illegible] میں پائل اور کاؤنٹر پائل رولرز دکھائے گئے ہیں۔



شکل نمبر ۲۰۳ [illegible]

۵۔۱۰۱ نیپڈ کپڑا (Napped Fabric)

[illegible] طرح [illegible] سے بنا یا جاتا [illegible]
[illegible] جاتا ہے۔ [illegible] والے ہوتے [illegible]
[illegible] ([illegible]) [illegible] جاتے ہیں [illegible]
مارکیٹ میں [illegible] اقسام کے کپڑے [illegible] گرم کپڑے [illegible] ([illegible]) [illegible]
کا نام [illegible] کے لفظ کے مترادف ہے۔ فلالین مکمل طور پر اونی روئیں دار کپڑا ہوتا ہے جو کہ گرم سوٹوں اور [illegible]
وغیرہ کی سلائی میں استعمال ہوتا ہے۔ ورسٹڈ فلالین مردوں کے سوٹ اور کوٹ وغیرہ کے لئے نہایت موزوں ہوتے ہیں
[illegible] سے بنایا جاتا ہے۔ اس پر بہت چھوٹے چھوٹے روئیں ہوتے ہیں۔ اونی فلالین بناتا کم [illegible]
اور اسے سکڑنے سے بچانے کے لئے خاص کیمیائی عمل سے گزارا جاتا ہے۔ نیپ کی وجہ سے چونکہ کپڑا کچھ کمزور ہو
ہے۔ اس لئے ۱۵ سے [illegible] فیصد [illegible] اون میں شامل کیا جاتا ہے۔

۵۔۱۰۱ کاٹن فلالین

[illegible] فلالین میں پہلے کاٹن پر دباؤ ڈال کر سیدھا کیا جاتا ہے اور چونکہ کاٹن میں لچک ہوتی ہے جب کھچاؤ سے نکالا

نگ کے روئیں کا رخ دونوں سطحوں سے ایک جیسا ہوتا ہے اور کاٹن فلالین زیادہ تر بچوں کے کپڑوں، کھیل کے کپڑوں
رات کو پہننے والے کپڑوں میں استعمال ہوتی ہے۔

نیپڈ میں عام طور پر بنتی والے (Knitted) کپڑے موٹے ہوتے ہیں اور پردوں اور صوفوں وغیرہ کے لئے استعمال ہوتے
ہے۔ (شلوار سوٹ وغیرہ)۔

۵۔ نیپنگ کے فوائد

نیپنگ کے مندرجہ ذیل فوائد ہیں۔

۵.۱۔ گرمائی (Warmth)

نیپڈ (Napped) سطح اور دھاگے کے نرم بل کپڑے کے اندر ہوا کو بڑھا دیتے ہیں۔ چونکہ ہوا ایک حرارت مانع
(Insula) ہے اس لئے کپڑے میں گرمی پیدا ہو جاتی ہے۔

۵.۲۔ نرمی (Softness)

نرم نیپنگ کی وجہ سے کپڑے میں نرمی پیدا ہو جاتی ہے جس کی وجہ سے کپڑا بچوں کے لئے بہت مفید سمجھا جاتا ہے۔

۵.۳۔ خوبصورتی (Beauty)

نیپنگ کی وجہ سے کپڑے میں خوبصورتی پیدا ہو جاتی ہے اور اس وجہ سے یہ دلکش نظر آتا ہے البتہ کپڑے کی سطح پر نیپنگ کی
وجہ سے کپڑا جلدی گیلا ہو جاتا ہے۔

۵۔ نیپڈ کپڑے کی خصوصیات اور احتیاط

کپڑے کی سطح پر موجود نیپ (Nap) کی تعداد سے کپڑے کے معیار کا اندازہ نہیں لگایا جا سکتا۔ بعض کپڑوں جیسے فلالین
وغیرہ میں بہت معمولی سی نیپنگ ہوتی ہے۔ بعض کپڑے جیسے کہ موہیر (Mohair) میں بہت بھاری نیپنگ ہوتی ہے۔ پہننے کے لئے
بہترین کپڑا وہ ہوتا ہے جس پر چھوٹی لیکن گھنی ہوئی نیپنگ ہو اور زیادہ مضبوطی سے قریب قریب بنی ہوئی ہو۔

سستے کپڑوں میں ایسے ریشے لگے ہوتے ہیں جن میں کھنچاؤ پیدا کرنے کی صلاحیت بہت کم ہوتی ہے، اس لئے جب ان پر
دباؤ پڑتا ہے تو ریشے اپنی جگہ سے کھسک جاتے ہیں اور دباؤ ہٹانے کے بعد اپنی جگہ واپس نہیں آتے اس لئے ایسے کپڑے
گھٹنوں وغیرہ کی جگہ سے لٹک جاتے ہیں۔ لیکن اچھی قسم کا دھاگہ بہت کم کھسکتا ہے اس لئے بہتر ہے کہ نیپڈ کپڑا دھیان سے اچھالا
جائے۔

کپڑے کی دونوں سطحوں یعنی اوپر اور نیچے نیپنگ کی جا سکتی ہے۔ کپڑے کی سطح پر موجود روئیں بالکل سیدھے یا بکھرے ہوئے ہو

کپڑے میں دھاگے کو ایک دوسرے کے قریب لانے اور کپڑے کی مضبوطی کو بڑھانے کے لئے شرنک (Shrink) کیا جاتا ہے۔

سٹیپل (Staple) ریشے سے بنے ہوئے دھاگے نیپنگ میں استعمال ہوتے ہیں۔ مثال کے طور پر ورسٹیڈ فلالین لمبے ریشوں سے بنائی جاتی ہے۔ اس طرح کمبل وغیرہ میں بہت زیادہ نیپنگ کی جاتی ہے تاکہ ان کو نرم و ملائم بنایا جا سکے۔ کبھی کاٹن کو اچھی قسم کے دھاگے کی تیاری کے لئے استعمال کیا جاتا ہے تاکہ کپڑے میں مضبوطی پیدا کی جا سکے۔

۴.۵۔ خود آزمائی نمبر ۵

سوال نمبر ۱۔ مندرجہ ذیل میں سے صحیح اور غلط کی نشاندہی کریں۔

۱۔ آج کل نیپنگ زیادہ تر رولروں سے کی جاتی ہے۔ صحیح/غلط

۲۔ نیپنگ مشین تین طرح کی ہوتی ہے۔ صحیح/غلط

۳۔ کپڑے پر موجود نیپ کی تعداد سے کپڑے کے معیار کا اندازہ لگایا جاتا ہے۔ صحیح/غلط

۴۔ نیپنگ کی وجہ سے کپڑے میں خوبصورتی پیدا ہوتی ہے۔ صحیح/غلط

۵۔ سٹیپل اور مسلسل دونوں ریشے نیپنگ میں استعمال ہوتے ہیں۔ صحیح/غلط

سوال نمبر ۲۔ مندرجہ ذیل کو مناسب الفاظ سے پر کیجئے۔

۱۔ کپڑے کی دونوں سطحیں یعنی اوپر اور نیچے .... کی جا سکتی ہیں۔

۲۔ نیپنگ کی وجہ سے کپڑے میں .... پیدا ہو جاتی ہے۔

۳۔ کاٹن فلالین زیادہ دیرپا اور .... ہوتی ہے۔

۴۔ نیپنگ بنیادی طور پر .... سے کیا جانے والا عمل ہے۔

۵۔ نیپ میں عام طور پر .... والے کپڑے موٹے ہوتے ہیں۔

۶۔ رنگائی (DYEING)

رنگائی فنشنگ کا ایک ایسا عمل ہے جو کپڑے کی بنائی کے کسی بھی عمل کے دوران کیا جا سکتا ہے۔ ریشے ' دھاگے اور
تینوں صورتوں میں رنگائی کے مختلف طریقے ہیں۔
کپڑے کی رنگائی اور چھپائی فنشنگ کے تمام مراحل کے بعد کی جاتی ہے۔ ریشے کی رنگائی دھاگے کو کاتنے سے پہلے کی
ہے ' اس طرح دھاگے کی رنگائی بنائی سے پہلے کی جاتی ہے۔
گھریلو استعمال کے لئے خریدے گئے کپڑے کی سب سے اہم چیز اس کپڑے کی رنگائی کا معیار ہوتا ہے۔ جب کسی
کا رنگ پھیکا پڑ جاتا ہے ' تو اسے ضائع کر دیا جاتا ہے۔ رنگائی کا معیار اس بات پر منحصر ہوتا ہے کہ کپڑے کی رنگائی کے
لئے کونسی ڈائی (Dye) یعنی رنگ استعمال کیا گیا ہے اور کپڑے کی رنگائی کے لئے کونسا طریقہ اور رنگائی کا عمل کپڑے کی بنائی
کے کونسے مرحلے پر کیا گیا ہے۔ کپڑے کی رنگائی کے لئے ضروری ہے کہ رنگ ریشے کے اندر تک داخل ہو جائے۔ رنگ
ریشے پر یا تو کیمیائی طور پر عمل کرے یا پھر ریشوں کے اندر جکڑا جائے۔ آسانی سے رنگ ہو جانے والے ریشے وہ ہوتے ہیں جن
کی جذب کرنے کی صلاحیت زیادہ ہوتی ہے اور جس کے اندر مالیکیول (Molecule) زیادہ ہوتے ہیں جو رنگ کے مالیکیول کے
ساتھ عمل کرتے ہیں۔ اس طرح جب کپڑا نم آلود ہوتا ہے تو اس کے ریشے پھول جاتے ہیں اور مالیکیول (Molecule) کی
زنجیریں ایک دوسرے سے دور ہٹ جاتی ہیں ' ڈائی کے مالیکیول کپڑے کے مالیکیولوں میں مل جاتے ہیں اور اس طرح
جب کپڑا خشک ہوتا ہے تو رنگ ریشوں کے اندر جکڑا جاتا ہے۔

تھرمو پلاسٹک (Thermoplastic) ریشوں کو رنگنا مشکل ہوتا ہے کیونکہ ان میں جذب کرنے کی صلاحیت بہت کم ہوتی
ہے۔ سیلولوز (Cellulose) ریشے آسانی سے رنگ کئے جا سکتے ہیں اور خود ساختہ ریشے (Man-made) سے بنائے گئے کپڑے
آسانی سے رنگے جا سکتے ہیں۔

۱۔۶ رنگائی کی مختلف اقسام

۱۔۱۔۶ ریشے کی رنگائی (Fibre Dyeing)

اس عمل میں ریشوں کو دھاگہ بننے سے پہلے ہی رنگا جاتا ہے۔ ریشہ رنگنے کے مختلف طریقے مندرجہ ذیل ہیں:

۱۔۱۔۱۔۶ محلول والی رنگائی

اس طریقے میں رنگ دھاگہ بنانے والے محلول میں شامل کر دیا جاتا ہے اور اس طرح ریشہ کاتے جانے کے ساتھ

۶۔۱۔۳ ریشے کی علیحدہ علیحدہ رنگائی

اس طریقے میں ریشوں کو پہلے رنگا جاتا ہے اور بعد میں کاتا جاتا ہے۔

۶۔۱۔۴ ٹاپ رنگائی (Top Dyeing)

یہ عام طور پر اون کی رنگائی کا طریقہ ہے۔ اون کے ریشوں کو گچھوں میں لپیٹ لینے کے بعد انہیں ایک ڈرم میں رکھ دیا جاتا ہے۔ ان ڈرموں میں بہت سے سوراخ ہوتے ہیں۔ رنگ کرنے کا محلول ان میں سے پمپ کیا جاتا ہے اور اون کو رنگا جاتا ہے۔

۶۔۲ یارن رنگائی (Yarn Dyeing)

یارن کی رنگائی اس وقت کی جاتی ہے جب یہ لچھے کی شکل میں ہو۔ یارن کی رنگائی ریشے کی رنگائی سے سستی لیکن کپڑے کی رنگائی سے مہنگی ہوتی ہے۔

۶۔۳ کپڑے کی رنگائی یا پیس رنگائی (Fabric Piece Dyeing)

کپڑے کی رنگائی کی مدد سے مضبوط اور دیرپا رنگوں والے کپڑے تیار ہوتے ہیں۔ کپڑے کی رنگائی کا ایک فائدہ یہ ہے کہ یہ زیادہ مہنگی نہیں ہوتی اس کے علاوہ ایک اور فائدہ یہ ہوتا ہے کہ رنگوں کا انتخاب فیشن کے مطابق تبدیل کیا جا سکتا ہے۔

۶۔۳۔۱ کراس رنگائی (Cross Dyeing)

کراس رنگائی کپڑے کی رنگائی کی وہ قسم ہے جس میں ایسے کپڑے رنگے جاتے ہیں جو مختلف بنیادی اجزا سے تعلق رکھنے والے ریشوں سے بنائے جاتے ہوں مثال کے طور پر پروٹین سیلولوز کو ملا کر رنگ کرنا۔

۶۔۳۔۲ یونین رنگائی (Union Dyeing)

یہ کپڑے کی رنگائی کی وہ قسم ہے جس میں مختلف رنگوں سے تعلق رکھنے والے ریشوں سے بنے ہوئے کپڑے کو ایک رنگ میں رنگا جاتا ہے۔ اس سے مختلف ریشوں پر رنگ کا مختلف اثر ہوتا ہے۔

۶۔۴ کپڑے کی رنگائی کے طریقے

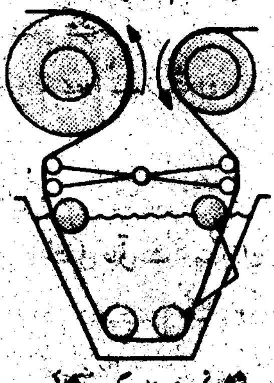
کپڑے کی رنگائی کا انتخاب ریشے کی نوعیت، کپڑے کے وزن، رنگ کی نوعیت اور رنگ کے جذب ہونے کی صلاحیت کو مدنظر رکھ کر کیا جاتا ہے۔

آیئے اب آپ کو بتاتے ہیں کہ رنگائی کے اور کون کون سے طریقے ہیں۔

۶.۴.۶۱ ۔ جگ رنگائی (Jig Dyeing)

جگ رنگائی کے لئے ایک بڑا ٹب ہوتا ہے جس کے ساتھ دو رولرز ہوتے ہیں استعمال ہوتا ہے۔ کپڑے کو دونوں رولروں میں سے اس طرح گزارا جاتا ہے کہ ہر ۲۰ منٹ میں کپڑا ایک مرتبہ ٹب میں سے گزرتا ہے اور ایک مرتبہ رولرز کے اوپر گھومتا ہے۔ جیسا کہ شکل نمبر ۶۵ میں دکھایا گیا ہے۔

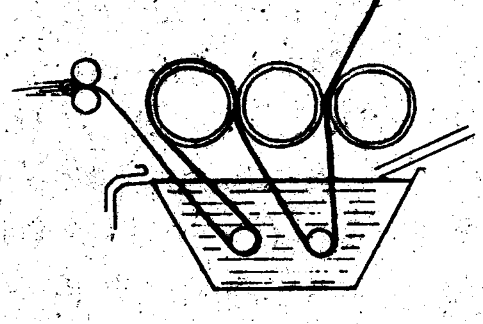
رے آن (Rayon) اور نائیلون (Nylon) وغیرہ کو عام طور پر جگ رنگائی (Jig Dyeing) کے طریقے سے رنگا جاتا ہے۔



شکل نمبر ۶۵ جگ رنگائی

۶.۴.۶۲ ۔ پیڈ رنگائی (Pad Dyeing)

رنگائی کے اس طریقے میں کپڑے کو ایک کھلے ٹب میں سے گزارا جاتا ہے جس میں رنگ ہوتا ہے۔ اس کے بعد کپڑے کو رولرز میں سے گزارا جاتا ہے، جو کپڑے کو دباتے ہیں۔ اس طرح رنگ کا محلول کپڑے کی تہ تک پہنچ جاتا ہے۔ کپڑے کی رنگائی کا یہ طریقہ سب سے سستا ہے، اس لئے یہ سب سے زیادہ استعمال ہوتا ہے۔



شکل نمبر [illegible] رنگائی

۶۔۴۔۱۴ بیک رنگائی (Beck Dyeing)

یہ رنگائی کا سب سے پرانا طریقہ ہے۔ اس میں کپڑا ایک ریل (Reel) کی مدد سے رنگ کے محلول میں ڈبویا اور نکالا جاتا ہے۔ کپڑے کو کافی دیر تک رنگ میں بھگویا جاتا ہے۔ یہ طریقہ ایسے کم وزن والے کپڑے پر استعمال کیا جاتا ہے جو دوسرے طریقوں کی رنگائی کا کھچاؤ برداشت نہیں کر سکتے۔ اس قسم کی رنگائی بھاری کپڑوں یعنی اونی کپڑوں پر کی جاتی ہے۔

۶۔۵ خود آزمائی نمبر۶

سوال نمبر۱۔ خالی جگہ کو مناسب الفاظ سے پر کیجیے۔

۱۔ آسانی سے رنگ ہو جانے والے ریشے وہ ہوتے ہیں جن میں .... کرنے کی صلاحیت زیادہ ہوتی ہے۔

۲۔ تھرموپلاسٹک ریشوں کو .... مشکل ہوتا ہے۔

۳۔ یارن کی رنگائی اس وقت کی جاتی ہے جب یارن .... کی شکل میں ہو۔

۴۔ کپڑے کی رنگائی زیادہ .... نہیں ہوتی۔

۵۔ جگ رنگائی کرنے کے لئے بڑا .... ہوتا ہے جس کے ساتھ .... رولر ہوتے ہیں۔

سوال نمبر۲۔ مندرجہ ذیل سوالات کے جواب کا انتخاب نیچے دیئے گئے تین جوابات میں سے کریں۔

۱۔ رنگائی کے کس طریقے میں کپڑے کو کھلے ٹب میں سے گزارا جاتا ہے۔

(۱) پیڈر رنگائی (۲) جگ رنگائی (۳) کراس رنگائی

۲۔ رنگائی کے کس طریقے میں کپڑا ایک ریل کی مدد سے رنگ کے محلول میں ڈبویا جاتا اور نکالا جاتا ہے

(۱) یارن رنگائی (۲) یونین رنگائی (۳) بیک رنگائی

۳۔ اون کی رنگائی کے طریقے کا کیا نام ہے؟

(۱) ٹاپ رنگائی (۲) محلول والی رنگائی (۳) ریشے کی علیحدہ علیحدہ رنگائی

۴۔ وہ کونسا طریقہ ہے جس میں ریشوں کو پہلے رنگا اور پھر کاتا جاتا ہے؟

(۱) محلول والی رنگائی (۲) ریشے کی علیحدہ علیحدہ رنگائی (۳) یونین رنگائی

۵۔ کپڑے کی رنگائی اور چھپائی کب کی جاتی ہے؟

(۱) سب سے پہلے (۲) درمیان میں (۳) فنشنگ کے تمام مراحل کے بعد

۷۔ خاص مقصد کی فنش

فنشنگ کے کئی طریقے حال ہی میں دریافت ہوئے ہیں۔ فنشنگ کے جدید طریقے دراصل کیمیائی ہیں جو قدرتی ریشے کی کمزوریوں کو دور کرنے کے کام آتے ہیں۔ ان کی فنشنگ کا مقصد یہ ہوتا ہے کہ کپڑے کی زندگی بڑھائی جائے' ان کپڑوں کا طرزِ عمل بہتر بنایا جائے اور ان کپڑوں کی حفاظت کو سہل بنایا جائے۔

۱۔۷۔ چند اہم اور خاص مقاصد کی فنشنگ

آیئے اب ہم آپ کو چند اہم و خاص مقاصد کی فنشنگ کے بارے میں بتاتے ہیں۔

۱۔۱۔۷۔ سلوٹ روکنے والی فنش (Crease Resistant)

سلوٹ روکنے والی فنش کا مطلب ہے جس پر سلوٹیں یعنی شکنیں نہ پڑیں۔

اس میں کپڑے پر ریزن (Rasin) پودوں سے بنائی گئی گوند کے ساتھ عمل کیا جاتا ہے تاکہ کپڑے پر سلوٹیں نہ پڑیں۔ اس فنش سے کپڑے میں جذب کرنے کی صلاحیت کم ہو جاتی ہے۔ تمام قدرتی طور خود ساختہ کپڑوں پر یہ فنش کی جا سکتی ہے۔

۲۔۱۔۷۔ غیر جاذب فنش (Water Repellent Finish)

بارش کے موسم کے لئے ایسے کپڑے کی ضرورت محسوس ہوئی جس میں پانی کا گزر ممکن نہ ہو۔ کیونکہ ایسا کوئی کپڑا موجود نہیں اس لئے موجودہ کپڑوں پر اس طرح عمل کیا جانے لگا جس سے پانی کے انجذاب کو روکا جا سکے۔ اس مقصد کے لئے ریزن (Rasin) کی مدد سے ایسی فنش تیار کی گئی جو پانی کے انجذاب کو روکے۔ عام مصنوعی (Synthetic) کپڑوں کو اس مقصد کے لئے فنشنگ کی مدد سے استعمال کیا جا سکتا ہے۔ مثلاً برساتی (Rain coat) وغیرہ۔

۳۔۱۔۷۔ اونی کپڑوں کی خاص فنش

ایک نئی دریافت سے اب یہ ممکن ہو گیا ہے کہ ایسی اون تیار کی جائے جو مشین کی مدد سے دھوئی جا سکے۔ اس طریقے میں پہلے ایک گوند کی پتلی سی تہ اون کے اوپر لگائی جاتی ہے تاکہ اس کے اسکیل کو ڈھکا جا سکے۔ اس طرح کی فنش والے اونی کپڑے آسانی سے دھوئے اور مشین میں سکھائے جا سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ ان کپڑوں کو صاف کرنے والے پاؤڈر بھی استعمال کئے جا سکتے ہیں۔ اس طریقے سے اون سکڑتی بھی نہیں اور اس پر رواں بھی نہیں بنتا۔

۷۔۱۔۴ آرام دہ سلائی اور استعمال (Wash and Wear Finish)

یہ فنش ۱۹۴۰ء میں دریافت ہوئی تھی یہ کپڑے پر اس لئے کی جاتی ہے تا کہ کپڑا شکنوں سے محفوظ رہے۔ اس طریقے میں پہلے کپڑے پر گوند یا ریزن (Rasin) لگائی جاتی ہے پھر کپڑے کو پکایا جاتا ہے یعنی اسے گرمی پہنچائی جاتی ہے۔ اس طرح یہ فنش دیرپا ہو جاتی ہے۔ اس عمل سے تیار کیا ہوا کپڑا دھونے کے بعد بغیر استری کئے یا پھر ہلکی استری کرنے کے بعد پہنا جا سکتا ہے۔ اس کپڑے کی دھلائی بھی آسان ہوتی ہے۔

۷۔۱۔۵ مستقل فنش

یہ فنش ۱۹۶۴ء میں منظرِ عام پر آئی۔ یہ واش اینڈ ویئر (Wash and Wear Finish) والی فنش سے ملتی جلتی فنش ہے اور دھونے کے بعد بھی قائم رہتی ہے۔ اس سے کپڑے کی شکل بھی تبدیل نہیں ہوتی اس میں استری کرنے کی بھی ضرورت نہیں۔

۷۔۲ خود آزمائی نمبر ۷

سوال نمبر ۱۔ خالی جگہ کو مناسب الفاظ سے پر کیجئے۔

۱۔ فنشنگ کے جدید طریقے دراصل .... ہیں۔

۲۔ سلوٹ قائم رکھنے والی فنش سے کپڑے میں .... کرنے کی صلاحیت کم ہو جاتی ہے۔

۳۔ مستقل فنش .... میں منظرِ عام پر آئی تھی۔

۴۔ مستقل فنش میں .... کی ضرورت نہیں ہوتی۔

۵۔ سلوٹ قائم رکھنے والی فنش تمام .... اور .... کپڑوں پر کی جا سکتی ہے۔

سوال نمبر ۲۔ مندرجہ ذیل کے مختصر جواب دیں۔

۱۔ خاص مقصد کی فنش کون کون سی ہیں نام لکھیں؟

۲۔ کسی ایک خاص مقصد کی فنش کے بارے میں لکھئے۔

۳۔ اونی کپڑوں کی خاص فنش کیسے کی جاتی ہے؟

(Detergents)

۸۔ جوابات

آزمائی نمبر۱

نمبر۱۔ (۱) جاذب نظر (۲) بناوٹ، کوالٹی (۳) گرے مال (۴) دو (۵) [illegible] ہوئے۔

نمبر۲۔ (۱) میکنیکل (۲) عارضی (۳) دو (۴) بناوٹ اور معیار (۵) کاٹن اور لینن

آزمائی نمبر۲

نمبر۱۔ (۱) آکسیجن (۲) بلیچ (۳) سفید (۴) کلورین (۵) سوڈیم پرآکسائیڈ

نمبر۲۔ (۱) پاؤڈر آکسائیڈ بلیچ (۲) مائع کلورین بلیچ (۳) پرآکسائیڈ بلیچ (۴) سفید بلیچ (۵) اون

آزمائی نمبر۳

نمبر۱۔ (۱) ۱۸۵۳ (۲) ۲۰ فیصد سے ۲۵ فیصد (۳) سوتی (۴) چمک (۵) مضبوط

نمبر۲۔ (۱) غلط (۲) صحیح (۳) صحیح (۴) غلط (۵) غلط

آزمائی نمبر۴

نمبر۱۔ (۱) مشین (۲) استری (۳) رولر (۴) رگڑ (۵) ۲۰۰ سے ۳۰۰

نمبر۲۔ (۱) دو (۲) رگڑ والی کیلنڈرنگ (۳) تین (۴) ایک (۵) کپڑوں میں لچک پیدا کی

خود آزمائی نمبر۵

سوال نمبر۱۔ (۱) صحیح (۲) غلط (۳) غلط (۴) صحیح (۵) صحیح
سوال نمبر۲۔ (۱) نیپنگ (۲) خوبصورتی (۳) مضبوط (۴) ہاتھ (۵) بنتی

خود آزمائی نمبر۶

سوال نمبر۱۔ (۱) جذب (۲) رنگنا (۳) لچھے (۴) مہنگی (۵) ٹب، دو
سوال نمبر۲۔ (۱) پیڈر نگائی (۲) بیک رنگائی (۳) ٹاپ رنگائی (۴) ریشے کی علیحدہ علیحدہ رنگا
(۵) خشک کے تمام مراحل کے بعد

خود آزمائی نمبر۷

سوال نمبر۱۔ (۱) کیمیائی (۲) جذب (۳) ۱۹۳۳ (۴) استری (۵) قدرتی، خودساختہ
سوال نمبر۲۔ مندرجہ ذیل کے مختصر جواب دیں۔
۱۔ سیکشن ۱ء۷ دیکھیں
۲۔ سیکشن ۱ء۷ دیکھیں
۳۔ سیکشن ۳ء۷ دیکھیں۔

یونٹ ۷

ٹیکسٹائل ڈیزائنگ اور پرنٹنگ

تحریر شائستہ بابر
غزالہ یاسمین

یونٹ کا تعارف

کپڑے چاہے کسی بھی استعمال کے ہوں ہماری زندگی میں بنیادی ضروریات کا حصہ سمجھے جاتے ہیں۔ ہم اپنی روزمرہ زندگی میں استعمال کئے جانے والے کپڑوں کے بارے میں بہت کم جانتے ہیں کہ ان پر یہ خوبصورت اور دلکش پرنٹ کس طرح بنائے جاتے ہیں۔

اس یونٹ میں آپ ڈیزائن اور اس کے بنانے کے مختلف طریقوں کے بارے میں تفصیل سے پڑھیں گے۔ اس کے علاوہ ڈیزائن سے مختلف تکنیک سے پرنٹ کے بارے میں تفصیل سے ذکر ہے تاکہ آپ ان معلومات کی مدد سے گھر پر پرنٹنگ کر سکیں۔

یونٹ کے مقاصد

اس یونٹ کو پڑھنے کے بعد آپ اس قابل ہو جائیں گے کہ

۱۔ ٹیکسٹائل میں ڈیزائن کی اہمیت اور اس کو بنانے کے بارے میں معلومات حاصل کر کے اپنے لئے ضرورت کے مطابق ڈیزائن کا چناؤ کر سکیں۔

۲۔ پرنٹنگ کی مختلف اقسام کو جانتے ہوئے اپنے علم میں اضافے کے ساتھ ساتھ بہتر کپڑے کا انتخاب کر سکیں۔

۳۔ پرنٹنگ کی مختلف تکنیکوں کو باسانی گھر پر بھی آزما سکیں۔

۴۔ ڈیزائن بنانے کا تجربہ بھی آسانی سے گھر پر کر سکیں۔

فہرست

ف	188
اصد	188
کی آرائش و سجاوٹ کا پس منظر	191
ڈیزائن کا معیار یا اصول	191
- ڈیزائن کے بنیادی پہلو	192
- ڈیزائن کی منصوبہ بندی	197
- دہرانا	201
- رنگ	203
خود آزمائی نمبر ۱	203
غور طلب باتیں	205
سازوسامان	205
- کپڑے پر پہلی عمل کاری (Treatment)	207
- سجاوٹی کپڑے کا تعین کرنا	207
- فنشنگ	207
- مختلف پرنٹنگ تکنیک کے لئے تیاری	208
خود آزمائی نمبر ۲	211
کی مختلف اقسام	212
- ٹائی ڈائی یا (گرہ بندر نگائی)	212
- ٹائی ڈائی کے طریقے سے ڈیزائن بنانا	212
- کپڑے کی تیاری	214
- ٹائی ڈائی کرنے کا طریقہ	214

۳.۶- خود آزمائی نمبر ۳
۴- بلاک پرنٹنگ
۴.۱- بلاک پرنٹنگ کے طریقے
۴.۲- بلاک کی تیاری
۴.۳- پرنٹنگ کا طریقہ
۴.۴- صفائی
۴.۵- خود آزمائی نمبر ۴
۵- سکرین پرنٹنگ
۵.۱- سکرین پرنٹنگ کے لئے ڈیزائن
۵.۲- سکرین کی تیاری
۵.۳- سٹینسل بنانا
۵.۴- پرنٹ کرنے کا طریقہ
۵.۵- خود آزمائی نمبر ۵
۶- باتیک
۶.۱- سامان
۶.۲- باتیک کے لئے کپڑے کی تیاری
۶.۳- کپڑے پر باتیک کرنے کا طریقہ
۶.۴- خود آزمائی نمبر ۶
۷- جوابات خود آزمائی

فہرست اشکال

لائینوں کے مختلف رخ	193
مختلف اشکال	194
(الف) مختلف لائینوں سے تسلسل دکھا گیا	195
(ب) سادہ ڈیزائن کو دہرانے سے تسلسل قائم کیا گیا	196
توازن اور تناسب ڈیزائن میں نمایاں ہے	196
مختلف اشکال کی مدد سے ڈیزائن میں کشش پیدا کی گئی ہے	197
کاغذ پر کاٹا گیا ڈیزائن	198
کاغذ کو مسلسل ایک شکل میں کاٹنے کے بعد کٹے ہوئے حصوں کو مختلف انداز میں رکھ کر ڈیزائن بنانا	199
کاغذ کو تہ کر کے کناروں کو رنگ میں بھگو کر ڈیزائن بنانا	200
ایک ڈیزائن کو مختلف انداز میں دہرانا	202
پرنٹنگ کے لئے پیڈنگ کیا گیا ٹیبل	210
ٹیبل پر سکرین کو اسکریو کرنا	210
(الف) کپڑے کو پلیٹ ڈال کر باندھا گیا ہے	213
(ب) پلیٹ سے باندھنے پر ڈیزائن	213
تہ لگا کر کپڑے کو رنگنا	214
کٹے ہوئے بلاک کا ڈیزائن	219
لینو لیم بلاک کاٹنے کے لئے مختلف بلیڈ اور ہینڈل	220
لینو لیم بلاک کو ڈیزائن پر کاٹا جا رہا ہے	221
(الف) بلاک پر رنگ کرنا	222
(ب) بلاک کو فالتو کپڑے پر لگا کر دیکھنا	222
(ج) صحیح کپڑے پر بلاک لگانا	222
(د) بلاک پرنٹ کیا گیا کپڑا	222

۷ء۱۸ فریم کے باہر کی طرف پیپر ٹیپ لگانا
۷ء۱۹ فلم کاٹنے کے لئے استعمال ہونے والا بلیڈ
۷ء۲۰ سکرین پر سیکو یعز کی مدد سے رنگ کرنا
۷ء۲۱ برش کی مدد سے بوتیک کرنا
۷ء۲۲ کریک ڈال کر بوتیک کرنا

فہرست گوشوارہ جات

۷ء۱ ڈیزائن کے اجزاء
۷ء۲ ڈیزائن کے اصول

۱- کپڑے کی سجاوٹ کا پس منظر

BACK GROUND OF FABRIC DECORATION

کپڑے کی سجاوٹ کا آغاز تاریخ میں بہت پہلے ہوا اور انسان نے سب سے پہلے پہننے اور اوڑھنے والے کپڑوں کی سجاوٹ اپنے ارد گرد کے ماحول سے کرنا شروع کی اور بعد میں دوسری اشیاء یعنی برتنوں، ہتھیاروں، دیواروں وغیرہ پر کرنے لگا۔ لیکن یہ کہنا کہ اس فن کا آغاز کب ہوا اس کی صحیح تاریخ کے بارے میں بتانا بہت مشکل ہے لیکن کچھ ایسے ثبوت (Evidence) ملتے ہیں جس سے ظاہر ہوتا ہے کہ یہ ایک اہم تکمیل تھی جس سے نہ صرف مختلف تہذیب و تمدن کا فرق بلکہ ان کے جغرافیائی محل وقوع (Geographic Location) کے فرق کا بھی علم ہوتا ہے۔

ابتداء میں کپڑے کی سجاوٹ و آرائش مختلف اشکال سے کی جاتی تھیں مثلاً شکاریوں کی تصاویر شکار کرتے ہوئے یا پودوں کے ڈیزائن وغیرہ۔ کبھی کبھی ڈیزائن اتفاقیہ وجود میں آجاتے تھے۔ مثال کے طور پر مٹی بھرے ہاتھوں اور پیروں کے نشانات کا کپڑے پر چھپ جانا وغیرہ۔ اس زمانے میں قدرتی اشیاء کا استعمال کپڑے کو خوبصورت اور رنگ دار بنانے کے لئے بھی کیا جاتا تھا ان اشیاء میں پتھر، درختوں کے پتے اور ٹہنیاں استعمال ہوتی تھیں۔

ترقی اور جستجو سے انسان کے ارد گرد کے ماحول میں بھی تبدیلی آئی اور اس سے تخلیقی انداز بھی بہتر ہوتا گیا اور وہ کپڑے کی سجاوٹ مختلف، نئے اور جدید انداز میں کرتا گیا۔ اس لئے ظاہر ہوتا ہے کہ کپڑے کی سجاوٹ ایک اہم اور اثر آفرین کام ہے جو کہ انسانی تہذیب و تمدن میں بہت نمایاں ہے۔

مذہب، معاشیات (   ) اور نفسیات (Psychology) ایسے عوامل ہیں جو کپڑے کی سجاوٹ کے فن پر مسلسل اثر انداز ہونے کے ساتھ ساتھ اس کو ضرورت اور فیشن کے مطابق بنانے میں بھی مددگار ثابت ہوتے ہیں۔

۱٫۱- ڈیزائن کا معیار یا اصول

CRITERIA OF DESIGN

> ڈیزائن سے مراد کوئی ایسی چیز تخلیق کرنا ہے جو ہمارے سوچے گئے خیال، ارادے یا مقصد کی صحیح ترجمانی کرے۔

ہماری روزمرہ زندگی میں ڈیزائن کو بہت اہمیت حاصل ہے کیونکہ یہ ایک ایسا نقطہ نظر یا انداز فکر ہے جس کو ہم صرف عمل

(Process) یا مصنوع (Product) نہیں کر سکتے۔

کپڑے پر آرائش یعنی ڈیزائن (Design) بنا کر سجاوٹ کرنے سے کپڑے کی خوبصورتی کو مزید اجاگر کیا جاتا ہے۔ اس طرح اس کی سادہ سطح ختم ہو جاتی ہے اور کپڑا مزید دلکش بنایا جا سکتا ہے۔ کپڑے کے لئے ڈیزائن ایسا ہونا چاہئے جو کہ مختلف جگہ پر استعمال کیا جا سکے۔ ڈیزائنر کو ڈیزائن بناتے وقت یہ اصول ذہن میں رکھنا چاہئے۔

کبھی کبھی کوئی خاص ڈیزائن کسی خاص مقصد یا چیز کے لئے بنایا جاتا ہے جس کا مخصوص استعمال ہوتا ہے، لیکن ایسے ڈیزائن بہت کم ہوتے ہیں۔ عموماً دیکھا گیا ہے کہ ایک ڈیزائن مختلف اشیاء اور جگہ پر کامیابی سے استعمال کیا جا سکتا ہے اور اچھا بھی لگتا ہے، مثلاً پوشش و Upholstery پر استعمال ہونے والا ڈیزائن بیڈ کور یا لباس پر بھی بھلا معلوم ہو سکتا ہے۔ اس بات کا انحصار ڈیزائن کی نوعیت اور استعمال پر ہوتا ہے۔

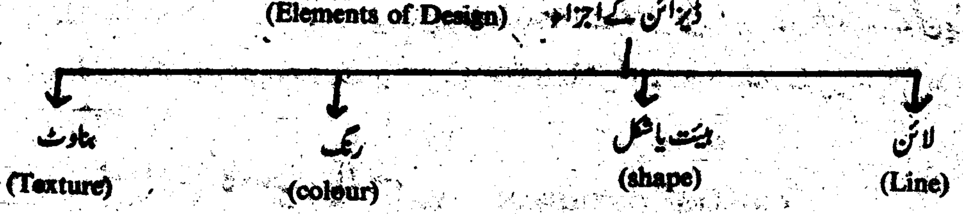
اس لئے ڈیزائنر کو ڈیزائن تخلیق کرتے وقت ڈیزائن کے ممکن استعمال کے بارے میں ضرور سوچنا چاہئے۔

۱۰۲۔ ڈیزائن کے بنیادی پہلو (Aspects of Design)

ڈیزائن کے دو مختلف اور بنیادی پہلو ہیں۔ جس کے بارے میں ہم آپ کو مختصراً بتاتے ہیں۔

۱۔ ڈیزائن کے اجزاء (Elements of Design)

۱۰۲۰۱۔ ڈیزائن کے اصول (Principles of Design)

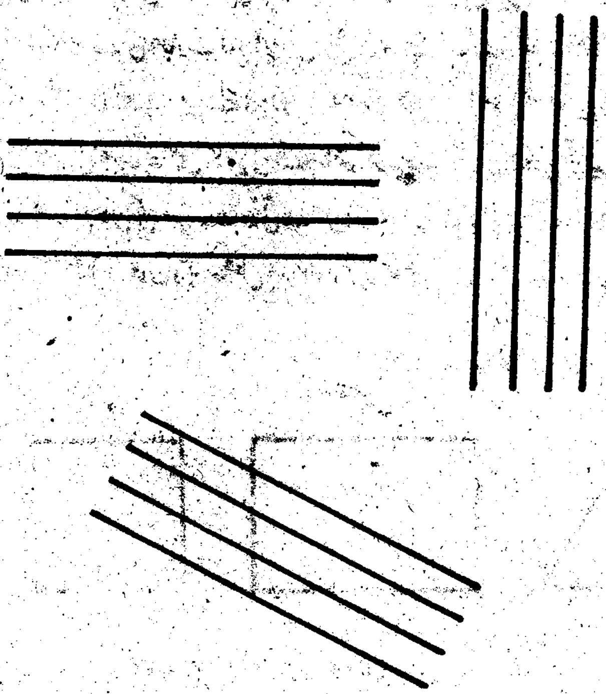


گوشوارہ نمبر ۱۰۷

(الف) لائن (Line)

لائن کو ہم اس طرح بیان کر سکتے ہیں کہ نقطے کو مسلسل ایک دوسرے کے بعد لگاتے جائیں تو یہ ایک حرکی نقطہ (Moving Point) کی لائن ہو گا جس کو جوڑنے سے ایک لائن بن جائے گی۔ لائن کو مختلف رخ پر بھی بنایا جا سکتا ہے

مودی لائن افقی لائن یا ترچھی لائن، جیسا کہ شکل نمبر ۱ء۷ میں دکھایا گیا ہے۔



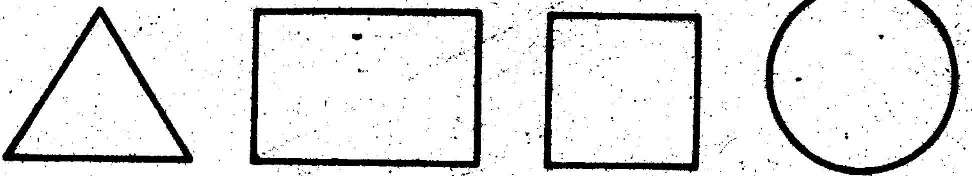
شکل نمبر ۱ء۷ (لائنوں کے مختلف رخ)

(الف) عمودی لائن لمبائی کا تاثر دیتی ہے۔
(ب) افقی لائن چوڑائی کا تاثر دیتی ہے۔
(ج) ترچھی لائن نگاہ کو زیادہ تیزی سے حرکت دیتی ہے۔

باس اور آرائش میں بہت سوچ سمجھ کر لائنوں کا انتخاب کرنا چاہئے کیونکہ جسامت پر بہت اثرانداز ہوتیں ہیں، مثلاً عمودی ئن والا لباس پتلی اور لمبی جسامت والے پر اچھا نہیں لگتا کیونکہ یہ زیادہ لمبائی اور پتلا پن کا تاثر دیتا ہے۔ اس طرح افقی لائن اڈیزائن فربہ جسامت والے پر زیادہ پھیلاؤ یا چوڑائی کا تاثر دے گا۔ اس لئے لائنوں کا انتخاب احتیاط اور سوچ سمجھ کر کرنا اہئے تاکہ پہنے ہوئے برا نہ لگے۔

(ب) شکل یا ہیئت

جب ہم مختلف لائنوں کو آپس میں ایک جگہ پر ملاتے ہیں اور اس سے کوئی شکل یا ڈیزائن نمودار ہوتا ہے اسے ہیئت شکل (Shape) کہتے ہیں۔ ڈیزائنر کو کپڑے کی سجاوٹ اور ڈیزائن ترتیب دینے کے لئے مختلف اشکال کی ضرورت ہوتی ہے۔ تاکہ وہ کپڑے کو ان کی مدد سے دلکش بنا سکے۔ اس لئے ڈیزائنر (Design) کو مکمل آزادی ہوتی ہے کہ وہ مختلف اشکال سے اپنے خیالات کا اظہار ڈیزائن کی صورت میں کامیابی کے ساتھ کر سکے۔ اگر کپڑے پر تجریدی یا پھولدار قسم کے ڈیزائن بنانے ہوں تو اس کے لئے مختلف اشکال کی ضرورت ہوتی ہے جن کو یکجا کر کے یا الگ الگ ڈیزائن بنانے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے، مثلاً گول، چوکور، مستطیل، تکون وغیرہ شکل نمبر ۲ء۷ میں دیکھیں۔



(مختلف اشکال شکل نمبر ۲ء۷)

(ج) رنگ (Colour)

رنگ کو ہمیشہ سے بہت اہمیت دی جاتی ہے آیا یہ لباس کے لئے ہو یا کمرے کی سجاوٹ میں استعمال کیا گیا ہو اس کے اثرات ہمارے ذہن پر بہت دیر تک رہتے ہیں کیونکہ کہ آرائش وزیبائش میں رنگوں ہی سے نکھار اور خوبصورتی آتی ہے۔

رنگ کی کچھ بنیادی اقسام ہیں جن کو پرائمری رنگ Primary Colour کہتے ہیں اس میں سرخ، نیلا اور پیلا رنگ شامل ہوتا ہے۔ کچھ ثانوی رنگ ہوتے ہیں۔ جن میں جامنی، سبز، نارنجی شامل ہے اس کے علاوہ بھی بہت سے مختلف رنگوں کے امتزاج (Colour Shemes) ہیں جو کہ رنگوں کے دائرے (Colour Wheel) سے ہی بنائے جاتے ہیں۔ اس لئے ڈیزائنر (Designer) کو رنگوں کے استعمال اور امتزاج، مماثلت سب سے واقفیت ہونی لازمی ہے تاکہ کپڑے کی سجاوٹ کے لئے اس کا بھرپور استعمال کیا جا سکے۔

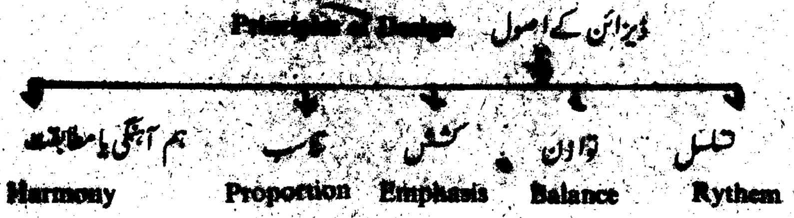
(د) بناوٹ یا ٹیکسچر (Texture)

کسی بھی چیز کا سطحی تاثر جو ہاتھ لگانے سے محسوس کیا جا سکے بناوٹ یا ٹیکسچر کہلاتا ہے۔

کپڑے کو بناتے وقت کپڑے کی سطح کو مختلف ٹیکسچر دیئے جاتے ہیں۔ ایک تو کپڑے کو انگلیوں سے محسوس کرنے

کو کپڑے کے ٹیکسچر کا علم ہوتا ہے۔ دوسرا دیکھنے میں ٹیکسچر کا اظہار ہوتا جیسا کہ ہم کھدر کو دیکھ کر کہتے ہیں کہ یہ کھردرا
۔ اسے ظاہری ٹیکسچر (Visual Texture) کہتے ہیں۔ اس کو ہم کپڑے میں متضاد رنگ (Contrast) دے کر یا
، سائز اور اشکال (Shapes) یا لائنوں کی مدد سے نمایاں کر سکتے ہیں۔ اس طرح سجاوٹ کی تکنیک (Technique)
کپڑے کو ٹیکسچر دینے میں مددگار ثابت ہوتی ہے۔

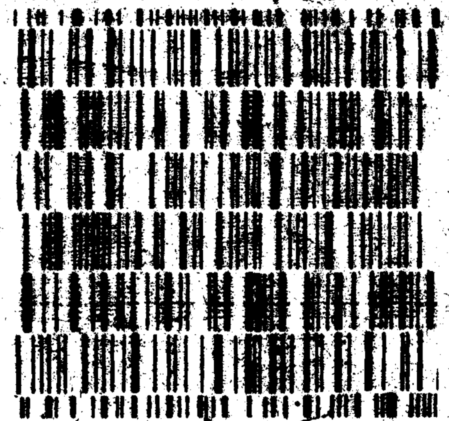
آیئے اب ہم آپ کو ڈیزائن کے اصول کے بارے میں بتاتے ہیں۔



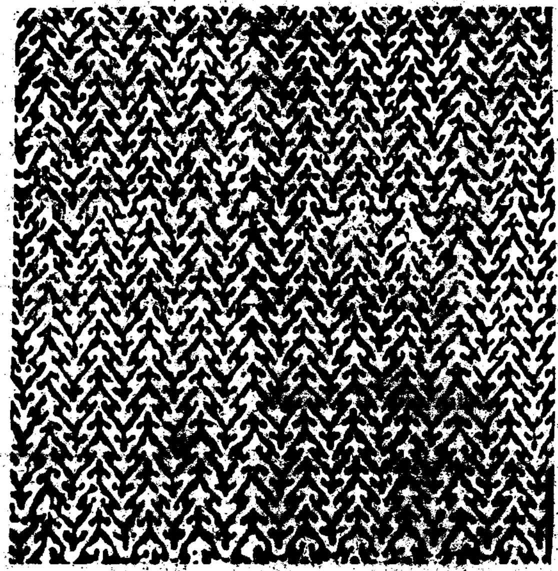
ڈیزائن کے اصول گوشوارہ نمبر ۲ء۷

) تسلسل (Rythem)

کسی بھی ڈیزائن کے نمونے کو دہرا کر تسلسل پیدا کیا جاسکتا ہے اور اس تسلسل کو دیکھنے میں کپڑے پر ایک حرکت سی لگتی
. تسلسل بہت سے طریقوں سے کپڑے پر قائم کیا جاتا ہے، مثلاً ایک ڈیزائن کو آپ کپڑے پر مسلسل دہرائیں، اس طرح
ن میں تسلسل پیدا ہو گا۔ ایک اور طریقہ یہ ہے کہ ڈیزائن میں کوئی خاص بڑھتی ہوئی تبدیلی نمایاں ہو اور اس کو بار بار دہرایا
۔ یہ تبدیلی سائز، شکل، ٹیکسچر یا رنگ میں ہو سکتی ہے۔ جیسا کہ شکل نمبر ۳ء۷ میں دکھایا گیا ہے۔



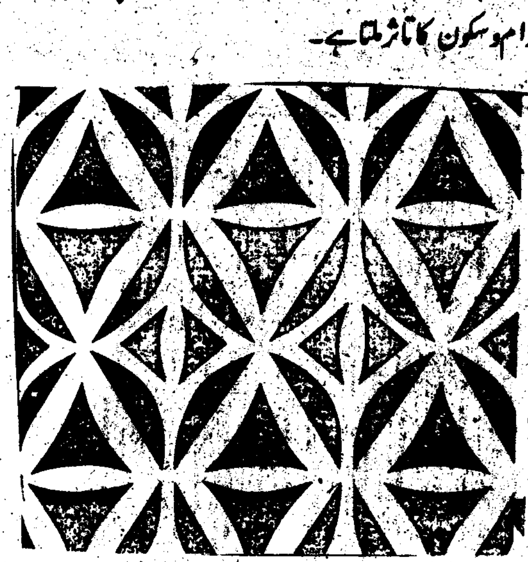
(شکل نمبر ۳ء۷ ... ڈیزائن ... تسلسل ...)



(ب) (سادہ ڈیزائن کو دہرانے سے تسلسل قائم کیا گیا ہے۔ شکل نمبر ۳،۷)

(بّ) توازن اور تناسب (Balance and Proportion)

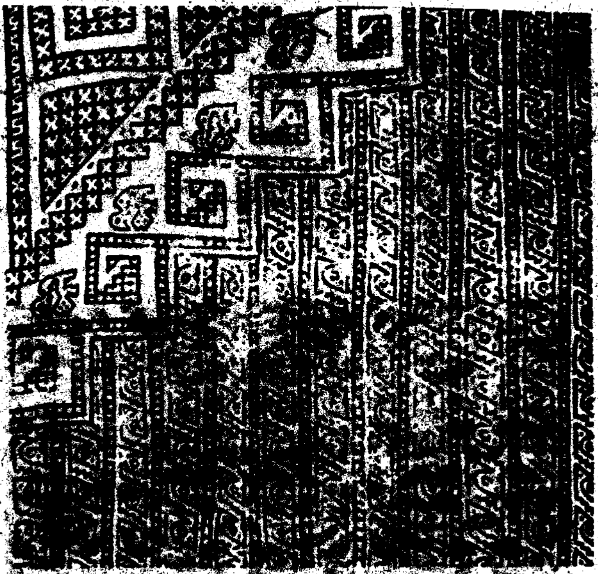
ڈیزائن کے جس اصول میں استحکام اور مضبوطی پائی جائے اسے توازن کہتے ہیں۔ یہ استحکام اس لئے ہوتا ہے کو برابر ترتیب دیا جاتا ہے۔ جس سے اس میں ایک تناسب آجاتا ہے۔ اس کی خوبی یہ ہے کہ دیکھنے میں کسی قسم کا الجھ ہوتا بلکہ ڈیزائن کو دیکھتے ہوئے آرام و سکون کا تاثر ملتا ہے۔



(ج) کشش Emphasis

ڈیزائن کا وہ حصہ جو مرکزی کشش (Focal Point) یا ڈیزائن کا وہ حصہ جو توجہ طلب ہو "کشش ((Ephasis)) ہے۔

ڈیزائن کے تمام عناصر کو منصوبہ بندی کر کے استعمال میں لانے سے ڈیزائن میں کشش کا عنصر لایا جاسکتا ہے۔ اس شکل، لائن اور رنگ کی مدد سے ڈیزائن میں کشش پیدا کی جاسکتی ہے۔



مختلف اشکال کی مدد سے ڈیزائن میں کشش پیدا کی گئی ہے (شکل نمبر ۵۔۷)

) ہم آہنگی یا مطابقت (Harmony)

ڈیزائن کے بنیادی اجزاء اور اصولوں میں ہم آہنگی اور مطابقت ہونا لازمی ہے تاکہ ان کا آپس میں ملاپ ہو سکے۔ ے کے ڈیزائن میں ہم آہنگی پیدا کرنا ضروری ہے کیونکہ اس کے بغیر کپڑا خوبصورت اور دلکش نہیں لگے گا۔

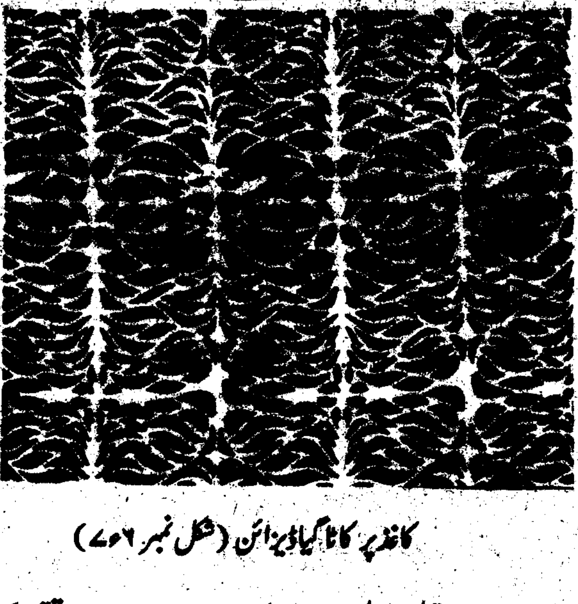
۶۔۱ ڈیزائن کی منصوبہ بندی (Planning a Design)

ڈیزائن کے بنیادی اجزاء اور اصولوں کے بارے میں آپ پچھلے سیکشن میں پڑھ چکے ہیں۔ اب ہم آپ کو ڈیزائن

کے بہت سے طریقے ہو سکتے ہیں۔ لیکن سب سے پہلے ڈیزائن بنانے والے یعنی دستکار (Craftsman) کی ڈیزائن بنانے اوزار (Tools) اور سامان سے واقفیت بہت ضروری ہے۔ ڈیزائن بنانے کے جو طریقے ہم آپ کو بتائیں گے ان ڈیزائنوں کے تمام عناصر (Elements) کا استعمال کپڑے پر درست طریقے سے ہو سکتا ہے۔

۱۰۳۰۱۔ آیئے اب آپ کو ڈیزائن بنانے کے چند طریقے بتاتے ہیں جن کا تجربہ آپ گھر پر آسانی سے کر سکتے ہیں۔ پیپر کا استعمال بہت سی جگہ پر مختلف انداز میں کیا جاتا ہے اور اس کی مدد سے ڈیزائن بنانے کا تجربہ بھی باسانی کیا جا سکتا ہے۔

۲۰۳۰۱۔ آپ کالے رنگ کا پیپر (Paper) لے کر اس کی تہہ لگا لیں۔ تہہ لگانے کے بعد قینچی کی مدد سے ایک تھوڑے تھوڑے فاصلے کے بعد کاٹ لیں پھر تہہ کو کھول کر دیکھیں تو آپ کے سامنے ایک ڈیزائن ہو گا جس کو اگر آپ کاغذ پر گوند کی مدد سے چپکا دیں تو ڈیزائن بہتر طور پر نظر آئے گا اور اس میں تسلسل بھی پایا جائے گا جیسا کہ شکل نمبر ۶ میں دکھایا گیا ہے۔



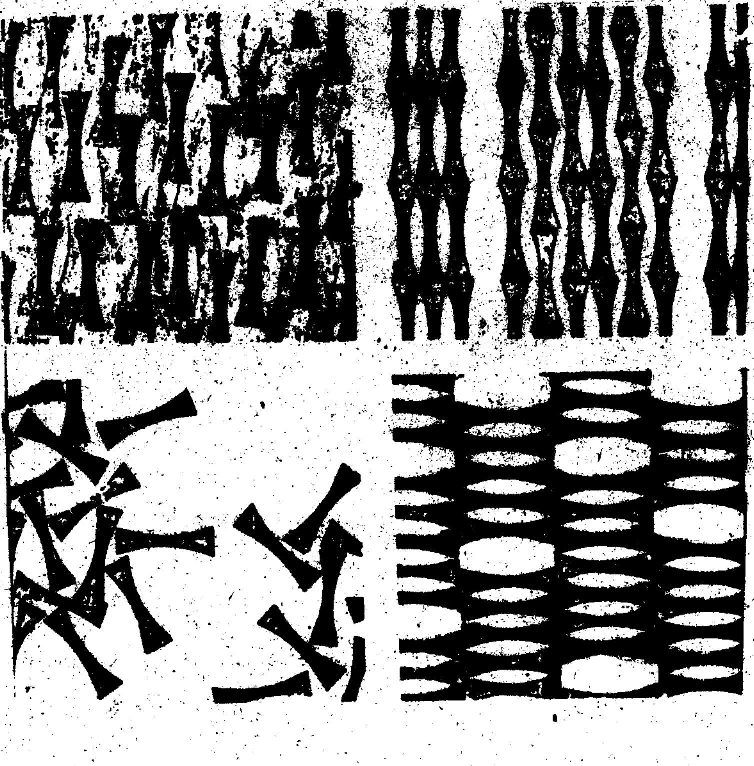
کاغذ پر کاٹا گیا ڈیزائن (شکل نمبر ۶-۷)

۳۰۳۰۱۔ کالے پیپر کو تہہ کر کے ایک مستطیل بنا لیں اور اس کو ایک خاص تناسب میں تقسیم کر کے کسی بھی شکل میں لیں اس کے بعد ان کٹے ہوئے ٹکڑوں کو سفید کاغذ پر مختلف طریقوں سے رکھ کر دیکھیں، مثلاً
(الف) کچھ ٹکڑوں کو ضائع کر دیں اور جگہ کا استعمال ڈیزائن کے عناصر کے مطابق کریں یعنی مخصوص جگہ پر استعمال

ب) تمام ٹکڑوں کو استعمال کریں اور برابر فاصلوں پر رکھیں۔

ج) تمام ٹکڑوں کا استعمال کریں اور بغیر ترتیب کے جگہ پر رکھیں۔ اب جو نمونہ زیادہ بہتر ہو اس کو سفید کاغذ پر چپکا
یں۔

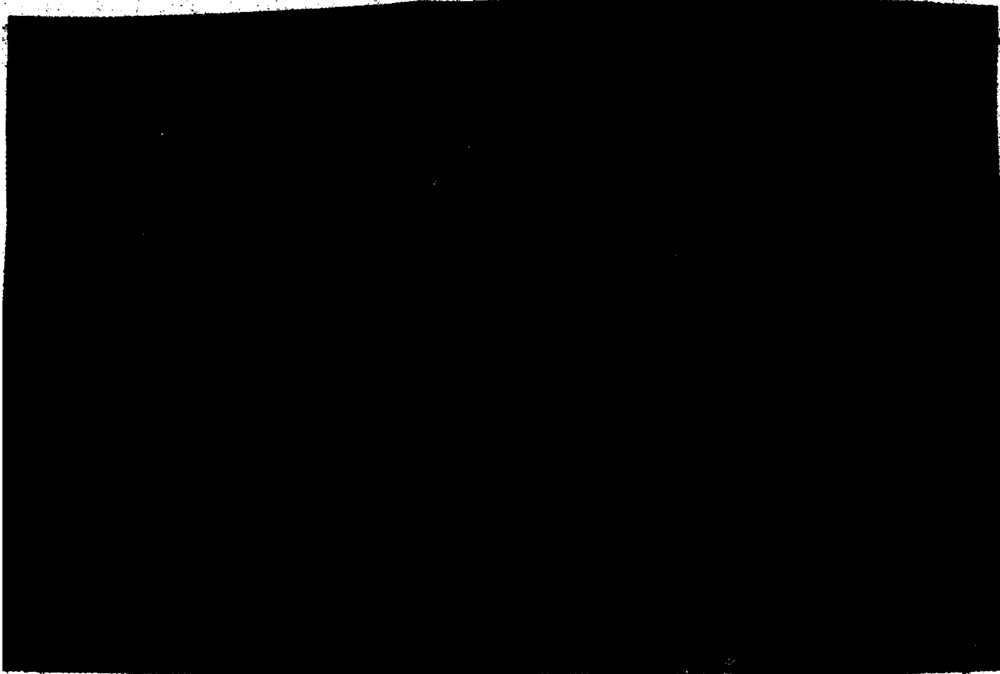
۱۶۳۔ آپ کالے کاغذ کو لے کر پہلے اسے آدھے حصے میں تہہ کریں پھر ایک چوتھائی حصہ پر تہہ کریں اور اس کے
اسے ایسے تہہ کریں کہ اس کا ۸/۱" حصہ تہہ میں آجائے۔ تہہ لگانے کے بعد اس کاغذ کو مسلسل ایک شکل میں
ڑے تھوڑے وقفے کے بعد کاٹتے جائیں۔ یہ خیال رکھیں کہ کاٹنے میں ایک تناسب ہو۔ کاٹے گئے حصوں کو بھی محفوظ
لیں۔ کاٹنے کے بعد تہہ کھول کر دیکھیں جو خاکہ بنا ہو اس کو سفید کاغذ پر چپکا دیں اور دوسرے کاغذ پر کٹے ہوئے حصے جو
رکھے تھے ایک تناسب میں ترتیب سے یا بغیر ترتیب کے رکھ کر دیکھیں۔ جو نمونہ اچھا لگے اسے چپکا دیں۔



مختلف انداز سے رکھے گئے ٹکڑے

(کاغذ کو مسلسل ایک شکل میں کاٹنے کے بعد کٹے ہوئے حصوں کو مختلف انداز میں رکھ کر ڈیزائن بنانا) شکل نمبر ۶۷

۱٫۳٫۵۔ ایسا پیپر لیں جو جاذب ہو یا پھر رائس پیپر (Rice Paper) لیں، لیکن یہ عام دستیاب نہیں ہوتا۔ بہتر ہے اس ۔ ملتا جلتا پیپر استعمال کریں جو عام پیپر سے باریک ہو لیکن بہت باریک بھی نہ ہو۔ پیپر لے کر تہہ لگائیں یا اس میں باریک بار پلیٹ (Pleats) لمبان کے رخ، چوڑان کے رخ یا ترچھے رخ ڈالیں اور پھر سیاہی یا واٹر کلر میں کچھ کنارے یا درمیان سے برابر فاصلہ چھوڑ کر بھگوئیں۔ اس کے بعد پیپر کو کھولیں تو اس پر ایک خوبصورت ڈیزائن نمودار ہوگا۔ آپ مختلف ر پلیٹ ڈال کر بھی تجربہ کر سکتے ہیں اور دیکھ سکتے ہیں کہ کس رخ کی پلیٹ یا تہہ سے بہتر ڈیزائن بن سکتا ہے۔ یاد رکھیں کہ بہت کھردرا نہ ہو کیونکہ اس سے سارا رنگ پھیل جاتا ہے اور ڈیزائن واضح نہیں ہو سکتا۔



کاغذ کو تہہ کر کے کناروں کو الگ بھگو کر ڈیزائن بنانا (شکل نمبر ۷٫۸)

۱٫۳٫۶۔ کوئی ایسی چیز لیں جس کی ایک سطح سادہ اور ہموار ہو تاکہ اس سے پرنٹ کیا جا سکے، مثلاً کارک، ریل، لکڑی بلاک یا پھر گھر میں کوئی پلاسٹک کی چیز اس کے لئے پیکنگ، پینٹر کی سیاہی وغیرہ لے کر مختلف اشکال کو پرنٹ کریں مختلف طریقوں سے ترتیب دے کر یا بغیر ترتیب کے کوئی نمونہ بنائیں۔

۱٫۳٫۷۔ آپ برش پن وغیرہ کو رنگ میں ڈبو کر مختلف اشکال بنائیں اس سے آپ یہ معلوم کر سکیں گے کہ رنگ

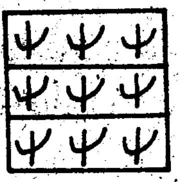
۱۔ ہم اپنے روائتی انداز میں یعنی پنسل (Pencil) چارکول (Charcol) اور کیریان (Crayon) سے ڈیزائن
ہیں اور ان کو مختلف چیزوں پر استعمال کر کے ان کا رزلٹ دیکھ سکتے ہیں' مثلاً کریان (Crayon) سے کافی
ٹیکسچر نمایاں ہوتا ہے وغیرہ۔

اوپر بتائے گئے ڈیزائن بنانے کے طریقوں کو ہم کپڑے کی سجاوٹ کے لئے استعمال کرتے ہیں' مثلاً مختلف کاٹنے کی
سے ڈیزائن بنائے جاتے ہیں اور اس کو مختلف نام دیئے جاتے ہیں۔ پیپر کاٹ کر ڈیزائن تیار کرنے سے کٹ فلم
(Cut F سکرین پرنٹنگ (Screen Printing) یا سٹینسلنگ (Stenciling) کہتے ہیں۔ جس تجربے میں برش کا
بتایا گیا وہ سکرین پرنٹنگ میں استعمال ہوتا ہے۔ اس طرح جس میں تہہ یا پلیٹ ڈال کر ڈیزائن بناتے ہیں وہ طریقہ
اور رنگائی (Tie and Dye) میں استعمال ہوتا ہے اور مختلف اشکال کی مدد سے سیاہی لگا کر کسی چیز پر نمونہ بنانا بلاک
کہلاتا ہے۔

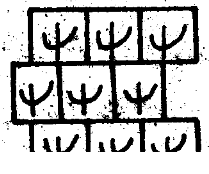
اس لئے ضروری ہے کہ کپڑے کے لئے ڈیزائن بناتے ہوئے دستکار کو ڈیزائن میڈیا (Media) کے بارے میں سوجھ
نی چاہیئے تاکہ وہ ڈیزائن کے مطابق صحیح تکنیک کا چناؤ کر سکے۔

ا۔ دہرانا (REPEAT)

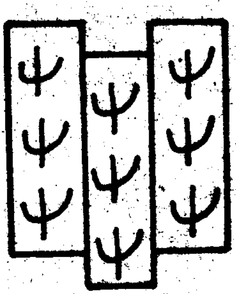
کپڑے کی سجاوٹ خاص طور پر پرنٹنگ تکنیک میں دہرانا ڈیزائن کا بنیادی جزو ہے۔ اس کے علاوہ اس کا استعمال اور
ے طریقوں میں یعنی پرنٹنگ براہ راست طریقے (Direct Method) یا ٹائی اور ڈائی (Tie & Dye) یعنی باندھ کر
یں بھی کیا جاتا ہے۔ ایک مرتبہ ڈیزائن کا بنیادی خاکہ تیار ہو گیا تو اس کو دہرانا آسان ہو جاتا ہے اور ایسی دہرانے سے
میں ایک تسلسل آجاتا ہے جس سے کپڑے پر ڈیزائن اچھا لگتا ہے۔ ڈیزائن کا بنیادی خاکہ مختلف طریقوں سے دہرایا
ہے جیسا کہ شکل نمبر ۹ء۷ میں دکھایا گیا ہے۔



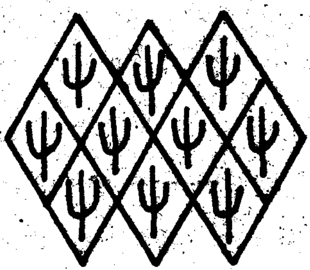
(الف) بلاک کی طرح دہرایا گیا ہے۔



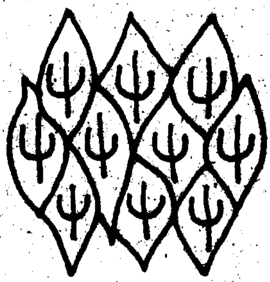
(ب) اینٹوں کی طرح دہرایا گیا ہے۔



(ج) آدھے ڈراپ کی طرح دہرایا گیا ہے۔



(د) ڈائمنڈ کی طرح دہرایا گیا ہے۔



(ح) پتے کی طرح دہرایا گیا ہے۔

(ایک ڈیزائن کو مختلف انداز میں دہرانا شکل نمبر۷۶۹)

ضروری نہیں کہ اوپر دی گئی اشکال کی طرح ہی ڈیزائن کو دہرایا جائے بلکہ دستکار اپنے ڈیزائن، تکنیک اور اس کی ترتیب مطابق اس کو دہرا سکتا ہے۔ لیکن جیسے ہی بنیادی ڈیزائن کا نمونہ بن جاتا ہے۔ دستکار کو بہت سی چیزیں ذہن میں رکھنی ہیں، جو مندرجہ ذیل ہیں۔

۱۔ ڈیزائن کا سائز

۲۔ ڈیزائن کے مطابق کونسی تکنیک استعمال کرنی چاہئے۔

۳۔ اس کپڑے کی چوڑائی جس پر ڈیزائن بنانا مقصود ہو عموماً کپڑا ۳۶" یا ۵۶" چوڑائی کا آتا ہے۔

۱۔ رنگ (Colour)

ڈیزائن کی منصوبہ بندی کرتے وقت رنگ کو نظر انداز نہیں کیا جاتا بلکہ سب سے پہلے صرف ڈیزائن بنایا جاتا اور رنگ کا
رمیں آتا ہے اگرچہ یہ بھی بہت زیادہ اہمیت کا حامل ہے کیونکہ ڈیزائن چاہے کتنا بھی خوبصورت کیوں نہ ہو رنگ کے بغیر
میں لگتا اور یہ دستکار پر منحصر ہے کہ وہ رنگ کا استعمال ڈیزائن بنانے کے وقت کرتا ہے یا اس وقت کرتا ہے جب
ڈیزائنے کا عمل کیا جارہا ہو۔

دستکار کو رنگوں اور ان کے امتزاج کے بارے میں پوری معلومات ہونی چاہئیں تاکہ وہ ڈیزائن، اس کی تکنیک اور
کے مطابق رنگ کا انتخاب کرے۔ رنگوں میں بنیادی اور ثانوی رنگ ہوتے ہیں، ان کے بارے میں آپ سیکشن ۲،۱
پڑھ چکے ہیں۔ اس طرح بنیادی اور ثانوی رنگوں کا ملاپ کرنے سے بیشمار بہت سے رنگوں کے امتزاج
(Colour Sch) سے، ایک رنگ کی کمی بیشی (Monochromatic) ملتے جلتے رنگ (Analogus) متضاد رنگ
(Complementa) بکھرا ہوا متضاد (Split Complementary) سہ رنگی (Triad Colour Scheme)
معرض وجود میں آتے ہیں۔

۔ خود آزمائی نمبر ۱

صحیح جواب کا انتخاب کریں۔

ابتداء میں کپڑے کی سجاوٹ اور آرائش مختلف .... سے کی جاتی تھیں۔

۱۔ اشکال ۲۔ پر ۳۔ پتھروں ۴۔ برتنوں

کپڑے پر آرائش یعنی .... سے کپڑے کی خوبصورتی کو منہ پر اجاگر کیا جاتا ہے۔

۱۔ سجاوٹ ۲۔ ڈیزائن ۳۔ اشکال ۴۔ تصاویر

ڈیزائن کے .... مختلف اور بنیادی پہلو ہیں

۱۔ دو ۲۔ چار ۳۔ پانچ ۴۔ چھ

اگر مسلسل ایک دوسرے کے بعد نقطے لگائے جائیں تو یہ ایک .... کی مانند ہو گا۔

۱۔ افقی لائن ۲۔ ترچھی لائن ۳۔ حرکی نقطہ ۴۔ عمودی لائن

کسی بھی چیز کا سطحی تاثر جو ہاتھ سے محسوس کیا جا سکے .... کہلاتا ہے۔

۱۔ ٹیکسچر ۲۔ شکل ۳۔ تسلسل ۴۔ تناسب

عملی کام

۱۔ سفید اور کالے رنگ کا کاغذ لیں۔
۲۔ اس کاغذ کو قینچی کی مدد سے مختلف اشکال میں کاٹ لیں۔
۳۔ کاٹے گئے سفید کاغذ کو کالے پر رکھ کر دیکھیں اور کالے کاغذ کو سفید پر مختلف انداز میں رکھ کر دیکھیں۔
۴۔ اس طرح سے مختلف ڈیزائن بنانے کی کوشش کریں۔

۲۔ عمومی غور طلب باتیں

دستکار کو کپڑے پر سجاوٹ کی چند عمومی خصوصیات اور ضروری باتوں کے بارے میں جاننا بہت ضروری ہے جن میں
کے ساتھ ابتدائی برتاؤ Pretreatment' کپڑے کا تاؤ (Fixation) اور فنشز (Finishes) شامل ہیں۔
آیئے اب ہم آپ کو کپڑے کی سجاوٹ کے لئے مختلف تکنیوں میں استعمال ہونے والی اشیاء کے بارے میں تفصیل سے
ہیں۔

۱۔ سازو سامان (Material and Equipments)

سازو سامان میں کچھ اشیاء ایسی ہوتی ہیں جو کہ کپڑے کی سجاوٹ میں منصوبہ بندی اور تکمیل کے لئے ضروری ہوتی ہیں
کچھ سامان ایسا ہوتا ہے جس کا استعمال دستکار آہستہ آہستہ ضرورت کے مطابق کرتا ہے۔ ان کے استعمال سے دستکار کا
آسان ہو جاتا ہے۔

جن اشیاء کی ضرورت ہوتی ہے' وہ مندرجہ ذیل ہیں
جس جگہ کام کیا جائے اس کے نزدیک پانی کا ہونا بہت ضروری ہے۔
رنگائی (Dyeing) اور دھلائی (Washing) کے لئے سنک ( ) کی بھی بہت ضرورت ہوتی ہے۔ دھلائی
کے لئے ٹب بھی استعمال کئے جا سکتے ہیں۔
ہوز ( ) کی بھی ضرورت ہوتی ہے۔ نرم سی نالی کے آگے پھوار دینے والا دہانہ (Spray Nozzle) لگا ہوتا
ہے' اسے ہوز کہتے ہیں۔
میز کے اوپر پیڈ ( ) لگا ہوا ہونا چاہئے تاکہ پرنٹنگ کی جا سکے۔ اس میز پر اور کام بھی کئے جا سکتے ہیں۔ اس پر ململ
(Muslin) یا پلاسٹک کی شیٹ بچھا دی جائے تو کارکردگی بہتر ہو جائے گی۔
فنی نوعیت کے بہت سے کاموں میں چولہے' گرم پلیٹ اور بھاپ والی استری کی ضرورت پڑتی ہے۔
باورچی خانے میں استعمال ہونے والے الیکٹرک مکسر (Mixer) اور بجلی پنکھے (Fan) کی بھی ضرورت پڑ سکتی
ہے۔
کپڑے سکھانے کے لئے پلاسٹک کا رسہ

(۸) پیمانہ جو ۲۰۰ گرام کا ہو یعنی ۱/۴ پونڈ
(۹) ایک گہرا برتن ٹب دو گول برتن جو سٹین لیس سٹیل یا پلاسٹک کے ہوں۔
(۱۰) پیمائش کرنے والے چمچے اور ایک عدد کپ جس پر ایک اونس (Ounce) تک کا نشان ہو۔
ڈیزائن بنانے کے لئے مندرجہ ذیل اشیاء درکار ہوں گی۔

(۱) ڈرائنگ بورڈ (Drawing Board)
(۲) پیپر (Paper) ڈیزائن بنانے کے لئے
(۳) واٹر کلر (Water Colour)
(۴) رائس پیپرز یا کوئی متبادل باریک کاغذ
(۵) قینچی
(۶) ٹریسنگ پیپر
(۷) مختلف سائز کے پینٹنگ کے برش
(۸) اسفنج
(۹) ڈرائنگ کی سیاہی
(۱۰) ٹریسنگ ویل (Traceing Wheel)
(۱۱) مختلف اقسام کی پنسلیں اور قلمیں وغیرہ
(۱۲) مختلف اقسام کے رنگ
(۱۳) پوسٹر رنگ (Tempera)
(۱۴) موم (Wax)
(۱۵) اخبار وغیرہ۔

۱۔ کپڑا (Fabric)

کپڑے کی سجاوٹ میں سب سے زیادہ رنگائی کو اہمیت حاصل ہے۔ اس تکنیک سے کپڑے پر مختلف ڈیزائن بنائے جاتے ہیں۔ رنگائی کے لئے قدرتی اور مصنوعی دونوں ریشوں کا استعمال کیا جاتا ہے لیکن چند ریشے بہت آسانی سے رنگے جاتے ہیں، مثلاً کاٹن، لینن، ریشم، اون، وس کوس ریان (Viscose Rayon) کے ریشوں پر رنگائی بہت کامیاب ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ کاٹن اور لینن تو مرسرائزڈ (Mercerized) بھی ہوتے ہیں اس لئے ان کو رنگنا اور بھی آسان ہوتا ہے۔ جن کپڑوں پر رنگائی سے سجاوٹی ڈیزائن بنائے جاتے ہیں، ان کی بنائی مضبوط ہوتی ہے اور ان کی سطح سادہ یا ڈیزائن وا

رنگ

یسا کہ آپ پہلے پڑھ چکے ہیں کہ کپڑے کی سجاوٹ مختلف انداز سے کی جاتی ہے۔ اس طرح کپڑے کی سجاوٹ میں رنگوں کو مختلف تکنیک سے استعمال کیا جاتا ہے، مثلاً بلاک پرنٹنگ (Block Printing)، سکرین (Screen Printing) وغیرہ میں رنگ کو لئی (Paste) کی صورت میں استعمال کیا جاتا ہے۔ دستکار کو اپنے ور تکنیک کے مطابق رنگوں کا انتخاب کرنا پڑتا ہے۔

۔ کپڑے پر ابتدائی برتاؤ (Pretreatment of Fabric)

پڑے پر سجاوٹ کرنے سے پہلے اس کو نیم گرم پانی اور صابن سے دھو کر سکھالیں۔ اس کے بعد کپڑے اچھی طرح ریں تاکہ شکنیں دور ہو جائیں۔

ام کپڑے میں سے مستقل فنش کو دھو کر نکالیں اس کو نکالنے کے لئے نصف اونس گندھک کا تیزاب اور دو گیلن ۱۴ فارن ہائیٹ تک گرم کریں اور ۳۰ سیکنڈ تک بھگو کر رکھیں۔ اس کے بعد تمام پانی نکال کر دھو کر کپڑے کو تاکہ ایسڈ (Acid) نکل جائے۔

۔ سجاوٹی کپڑے کا تناؤ کرنا (Fixation of Decorated Fabric)

پڑے کی سجاوٹ اور آرائش کے لئے کپڑے کا تعین کرنا بہت ضروری ہے، اس لئے کپڑے کو بھاپ کی سطح پر سیدھا رکھ ، کا استعمال کیا جاتا ہے۔ اس طریقے میں کپڑے پر زیادہ تر گرمائش استعمال کی جاتی ہے۔ رنگوں کی لئی کو بھاپ کے پڑے پر منتقل کیا جاتا ہے۔ لئی زیادہ پتلی نہ ہو کیونکہ بھاپ کے استعمال سے رنگ ڈیزائن سے باہر کپڑے پر پھیل جاتا ں طرح اگر زیادہ خشک ہو گا تو رنگ بھاپ کی نمی سے بھی اچھی طرح کپڑے پر منتقل نہیں ہو سکے گا اور فنشنگ (Finis) میں بالکل ختم ہو جائے گا۔ اس لئے رنگ کی لئی کو نہ تو زیادہ پتلا اور نہ زیادہ خشک ہونا چاہئے۔

۔ فنشنگ (Finishing)

نگائی کے ذریعے کپڑے کی سجاوٹ کی جاتی ہے اور اس میں دھلائی اور فنشنگ کے طریقے کا استعمال کپڑے کے تناؤ یا جاتا ہے۔ تاکہ کپڑے پر سے غیر ضروری رنگ، کیمیکل اور گاڑھا کرنے کا محلول (Thickner) ہٹایا جا سکے۔ ان ں ٹھنڈے یا نیم گرم یا گرم پانی سے کی جاتی ہے۔ اس کا انحصار رنگ پر یا رنگ کو گاڑھا کرنے والے محلول پر ہے کہ وہ ں گرم یا ٹھنڈے پانی میں سے کس کو برداشت کرنے کی صلاحیت رکھتے ہیں۔ جب دھلائی کے ذریعے کپڑے پر سے

مذکورہ محلول کو ختم کیا جاتا ہے تو کپڑا اکڑ جاتا ہے اور رنگ میں بھی ہلکی سی چمک نظر آنے لگتی ہے۔

فنشنگ کا عمل بہت ضروری ہے لہٰذا کپڑے کو بھاپ دینے کے بعد فوراً ....کر لینا چاہیئے۔ فنشنگ کرتے وقت اس کے رنگ کے مطابق ٹھنڈے یا گرم پانی میں اس وقت تک دھویا جاتا ہے، جب تک اس کا تمام غیر ضرور نہ جائے۔

> ایک بات کا خاص خیال رکھنا چاہیئے کہ جن کپڑوں کا رنگ اترتا ہو ان کو زیادہ دیر تک پانی میں نہیں رکھنا چاہیئے۔

کپڑے کو نیم خشک کر کے استری کر لیں کیونکہ بعد میں استری کرنا دشوار ہو گا۔

۲۶۵۔ مختلف پرنٹنگ تکنیک کے لئے تیاری

کپڑے پر پرنٹنگ کرنے سے پہلے ہی ہمارے لئے پرنٹنگ کی چند تکنیکوں کے بارے میں جاننا ضروری ہے تاکہ ... سے کپڑے پر سجاوٹ کی جا سکے۔ سارے کپڑے کو میز پر لگا کر آرام سے ڈیزائن کو دہرایا جا سکتا ہے، بجائے اس کے کپڑے کو اٹھا کر دوبارہ پن کیا جائے اور ڈیزائن پرنٹ کیا جائے اس سے ڈیزائن کے خراب ہونے کا بھی خدشہ نہیں

۱۔ پرنٹنگ کی تیاری میں سب سے اہم چیز میز ہے۔ میز کے سائز کا انحصار دستکار کے پرنٹنگ کے طریقہ کار پر ... پرنٹنگ گزوں کے حساب سے (Yardage) کی جاتی ہے۔ (۳ گز یا اس سے زائد) وہ میز جو خاص طور پر پرنٹنگ ... بنایا گیا ہو۔ ۳ گز سے کچھ انچ لمبا ہوتا ہے تاکہ اس پر کچھ زائد کپڑا آ سکے اور اس کی چوڑائی اس کپڑے سے جو پر ... ہے ۶" انچ زیادہ رکھی جاتی ہے۔ اگر آپ کے پاس کام کرنے کی جگہ زیادہ ہو تو آپ ۶۰" انچ چوڑائی کا میز ... کے لئے استعمال کر سکتے ہیں تاکہ مختلف چوڑائی کے کپڑوں پر آسانی سے کام ہو سکے۔

۲۔ میز کے اوپر کی سطح پر نصف سے ایک انچ موٹائی کی پلائی ووڈ لگی ہونی چاہیئے۔ میز کی ٹانگیں لکڑی یا دھات کی ہوں ... کی اونچائی ۳۰" انچ ہونی چاہیئے۔ اگر یہ میز صرف پرنٹنگ کے لئے مخصوص ہے تو اس کے نیچے کی طرف ایک یا د... بنوائے جا سکتے ہیں جن میں آپ پرنٹنگ میں استعمال ہونے والی سکرین (screen) یا بلاک (Block) وغیرہ ... ہیں۔

۳۔ میز کی سطح پر فیلٹ (Felt) یا کپڑوں کے ٹکڑوں سے پیڈنگ (Padding) کرنے کے بعد اس پر ایک تہہ ... کپڑے کی اچھی طرح لگا دی جائے پھر اس پر کپڑے کی پشت ( ) کو رکھ کر پنوں کی مدد سے لگائی......

ں کی الٹی طرف جو کھردری ہوتی ہے اس کو بیک کلاتھ (Back Cloth) کہتے ہیں۔

لاتھ (   ) لگاتے وقت یہ خیال رکھیں کہ یہ سیدھا اور بغیر کسی شکن کے میز پر لگا دیا جائے اور پنوں کو لگاتے خیال رکھیں کہ ان کے موٹے سرے باہر لکڑی کی طرف ہوں اور تیز نوک اندر کپڑے کی پیڈنگ کی طرف ہوں۔

یک کلاتھ عارضی طور پر پرنٹنگ کی سطح (Base) کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ اس کو پرنٹنگ کے بعد اتار کر دھولیا ۔ کیونکہ پرنٹنگ کے دوران گیلا رنگ کپڑے پر لگ جاتا ہے اور خشک رنگ بیک کلاتھ پر لگ جاتا ہے اور اس سے خطرہ کہ پیڈنگ جو اس کے نیچے ہوتی ہے اس پر رنگ نہ چلا جائے اس لئے اسے فوراً پرنٹنگ کے بعد دھولیا جاتا ہے۔

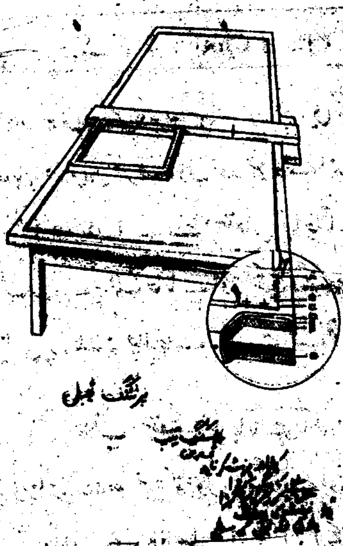
ائن کے لئے ایک سیدھائی (T) قسم کا فٹ استعمال کیا جاتا ہے تاکہ میز کے ایک طرف اور ایک کنارے پر پنسل می لائن لگائیں تاکہ جس کپڑے پر ڈیزائن بنانا ہو اس کو پنوں کی مدد سے اور ان لائنوں کی مدد سے سیدھا لگا دیا جائے۔ ں کریں کہ کناروں پر کوئی شکن نہ آئے اور پنوں کا فاصلہ کم از کم ۱" انچ ہو۔ اس طرح پن کرتے ہوئے کپڑے کے کنارے کو پنسل کے نشان پر پن کریں اور اس بات کا خیال رکھیں کہ اس کو اس نشان سے کھینچ کر لمبا نہ کریں ورنہ کی شکل خراب ہو جائے گی۔ ایک کنارے کو پن کرنے کے بعد دوسرے کنارے کو ہلکا سا کھینچ کر سیدھا کریں تاکہ ھا ہو جائے اور پھر اس کو پن کرلیں۔

پی طرح کپڑے کو سیدھا اور سخت پن کرنے سے اس بات کی تسلی ہو جائے گی کہ پرنٹ کپڑے پر جو بھی کیا جائے کا ور صاف آئے گا۔

کپڑے کو صحیح طریقے سے ٹیبل پر لگانے کے لئے آپ کو ماسکنگ ٹیپ (Masking Tape) کی ضرورت ہوگی۔

ماسکنگ ٹیپ وہ ٹیپ ہے جو کاغذ کی بنی ہوتی ہے اور اس کی ایک طرف چپکنے والا محلول لگا ہوتا ہے جو بغیر پانی کے کہیں بھی لگایا جاسکتا ہے۔

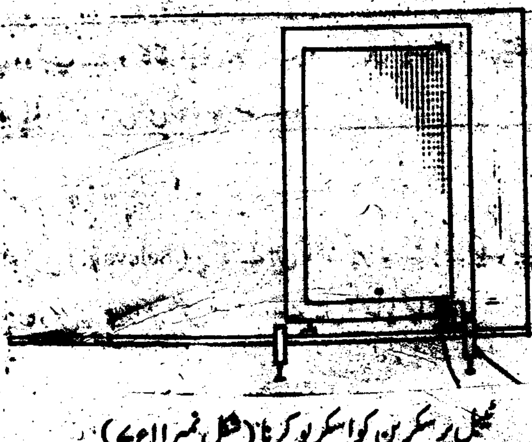
ٹیپ کو آپ پنوں کے اوپر کی (Selevage) پر لگاتے ہیں تاکہ کپڑا نہ ہلے اور ایک ٹیپ کی پٹی ٹی (T) فٹ کی لمبائی لکڑی یعنی بار (Bar) پر لگادیں۔ جیسا کہ شکل نمبر ۱۰ءے میں دکھایا گیا ہے۔



پرنٹنگ کے لئے پیڈنگ کیا گیا ٹیبل (شکل نمبر ۱۰ء۷)

۲۔ کپڑے کو مضبوطی سے لگانے کا ایک اور طریقہ جو کہ عموماً سکرین پرنٹنگ (Screen Printign) میں استعمال کیا جاتا ہے۔ اس میں میز کے کناروں پر گائیڈ ریل (Quid Rail) یعنی ایک لوہے کا فریم سا لگا ہوتا ہے جو ترتیب پذیر (Adjustable) اور روکنے والا ہوتا ہے جیسا کہ (شکل نمبر ۱۱ء۷) میں دکھایا گیا ہے۔ اس کا استعمال چوڑائی کی طرف کیا جاتا ہے یعنی میز کی ایک طرف چوڑائی کے رخ۔

اس کو مضبوطی سے جکڑنے کے لئے دو پیچ استعمال کئے جاتے ہیں جو کہ سکرین کے اطراف میں گائیڈ ریل کی طرف لگائے جاتے ہیں۔ اس طرح یہ پیچ گائیڈ ریل پر آ کر رک جاتے ہیں اور سکرین اپنی جگہ مضبوطی سے کپڑے پر قائم رہتی۔



ٹیبل پر سکرین کو اسکریو کرنا (شکل نمبر ۱۱ء۷)

۲۔ خود آزمائی نمبر ۲

خالی جگہ کو نیچے دیئے گئے کسی بھی مناسب جواب سے پُر کیجئے۔

۱۔ دستکار کو کپڑے کے ساتھ .... کے بارے میں جاننا بہت ضروری ہے۔

۱۔ کپڑے کا تعین ۲۔ [illegible] ۳۔ پھیلاؤ ۴۔ کپڑے کی خصوصیات

۲۔ ٹیبل کو پیڈڈ ہونا چاہئے تاکہ .... کی جا سکے۔

۱۔ فنشنگ ۲۔ رنگائی ۳۔ پرنٹنگ ۴۔ دھلائی

۳۔ سب سے زیادہ .... سے کپڑے پر سجاوٹ کی جاتی ہے۔

۱۔ رنگائی ۲۔ سکرین پرنٹنگ ۳۔ بلاک پرنٹنگ ۴۔ باٹیک

۴۔ کپڑے پر سجاوٹ کرنے سے پہلے اس کو .... پانی سے اور صابن سے دھو کر سکھا لینا چاہئے۔

۱۔ ٹھنڈے ۲۔ ابلتے ہوئے ۳۔ گرم ۴۔ نیم گرم

۵۔ پرنٹنگ کی تیاری میں سب سے اہم چیز .... ہے۔

۱۔ ٹیبل ۲۔ سکرین ۳۔ سٹینسل ۴۔ بلاک

۳۔ پرنٹنگ کی مختلف اقسام

پرنٹنگ کی بہت سی مختلف اقسام ہیں لیکن اس یونٹ میں ہم آپ کو پرنٹنگ کی چند اہم تکنیکوں کے بارے میں تفصیل بتائیں گے جو مندرجہ ذیل ہیں۔

۱۔ رنگائی اور بندھائی (Tie Dye)

۲۔ بلاک پرنٹنگ (Block Printing)

۳۔ سکرین پرنٹنگ (Screen Printing)

۴۔ باتیک (Batik)

اس کے علاوہ بھی اور بہت سی تکنیکیں ہیں جو کہ گھر پر آسانی سے نہیں کی جاسکتیں جو عموماً فیکٹریوں یا ملوں میں کی جاتی ہیں رولر سکرین پرنٹنگ وغیرہ۔ جن کی تفصیل ہم آپ کو بتائیں گے ان کو گھر پر بھی آسانی سے کیا جاسکتا ہے۔

۳۔۱ رنگائی اور بندھائی (یعنی ٹائی۔ ڈائی) Tie-Dye

ٹائی۔ ڈائی (Tie-Dye) سے مراد کپڑے کو باندھ کر رنگنا ہے۔ اس میں استعمال ہونے والے سامان کی فہرست مندرجہ ذیل ہے۔

۱۔ بٹن اور قالین بنانے والا دھاگہ

۲۔ پلائی کا کاٹن کا دھاگہ

۳۔ ربڑ کے دستانے

۴۔ سلائی کی سوئیاں

۵۔ پلاسٹک کی شیٹ

۶۔ رنگ

۷۔ سیدھی پن

۸۔ لکڑی کا کھرچنے والا

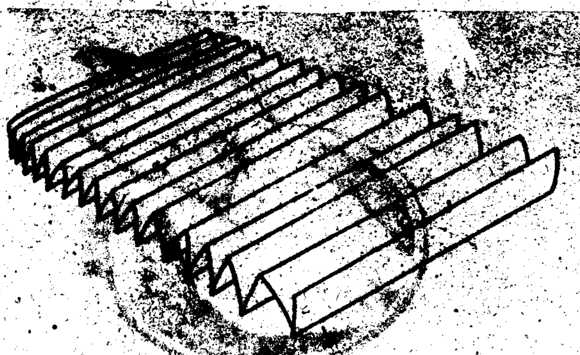
۹۔ رنگ کرنے کے لئے برتن

رنگائی اور بندھائی کپڑے کی پرنٹنگ تکنیک میں سب سے آسان اور سادہ تکنیک ہے۔ اس طریقے میں کپڑے کی سطح پر

یا جاتا بلکہ کپڑے کو رنگ کرنے سے پرنٹ، نمونہ یا ڈیزائن بنایا جاتا ہے۔ اس طریقے میں کپڑے کو مختلف انداز سے
شیاء سے باندھ کر گرہ لگا کر یا تہہ لگا کر یا سی کر رنگا جاتا ہے۔ اس طرح جس جگہ سے کپڑے کو باندھا یا گرہ وغیرہ لگائی
ہاں رنگ نہیں آتا اور باقی بچا ہوا حصہ رنگا جاتا ہے۔

۴۔ ٹائی۔ ڈائی کے طریقے سے ڈیزائن بنانا

کپڑے پر رنگائی اور بندھائی (Tie-Dye) کرنے کے لیے دستکار کو کسی فالتو کپڑے کو لے کر پہلے تجربہ کرنا چاہیے
میں پلیٹ (Pleat) ڈال کر موڑ کر یا تہہ لگا کر رنگ کر کے دیکھنا چاہیے کہ کیسا ڈیزائن بنتا ہے اور رنگ کیسا ہوتا ہے
یزائن خوبصورت آئے اور ضرورت کے مطابق بنے تو اسی طریقے سے کپڑے کو رنگ کریں۔
ٹائی۔ ڈائی کے ڈیزائن مختلف اشکال کے ہو سکتے ہیں اگر آپ ان کو بارڈر (Boarder) میں یا سیدھی پٹی (Band)
ر سارے کپڑے پر پھیلا کر بھی بنا سکتی ہیں جیسا کہ شکل نمبر ۱۲ء۷ میں دکھایا گیا ہے۔



Fabric pleated and tied.

(الف) کپڑے کو پلیٹ ڈال کر باندھا گیا ہے۔ (شکل نمبر ۱۲ء۷)

) پلیٹ پر اس طرح کا ڈیزائن بنے گا

ے لئے ڈیزائن کے مطابقت سے اس کو اچھی طرح باندھنا پڑتا ہے اور اگر ڈیزائن میں ٹھیک اور برابر فاصلے کی ضرورت ہو

۳۶۳۔ کپڑے کی تیاری (Preparation)

رنگائی اور بندھائی کرنے سے پہلے کپڑے پر اچھی طرح سے استری کر کے میز پر پھیلا دیں تاکہ اس پر ضرورت مطابق تہ لگانے کے لئے پنسل سے نشانات لگائے جائیں۔ نشانات لگانے کے لئے ایک پنسل اور دھات سے بنی ہوئی ناپ کی (Measuring Tape) اور فٹ وغیرہ کی ضرورت ہوتی ہے تاکہ مختلف اشکال یا ڈیزائن جو بھی بنا ہو اس کو مخصوص فاصلے نشان لگا کر سیا جائے یا پھر گرہ لگا کر یا تہ کر کے رنگا جائے۔

۳۶۴۔ ٹائی۔ ڈائی کرنے کا طریقہ

یہ ایک آسان طریقہ کار ہے کیونکہ اس میں ۲ انتہائی کا مضبوط دھاگہ استعمال کیا جاتا ہے، جس کی مدد سے بھاری بھی مضبوطی سے باندھا جا سکتا ہے۔ جیسا بھی ڈیزائن بنا ہو اس کے مطابق تہ کر کے یا گرہ لگا کے یا پھر پلیٹ ڈال کر اس پر پلاسٹک لگائیں اور تھوڑے تھوڑے فاصلے پر ۱۲ بلائی کے دھاگے سے مضبوطی کے ساتھ باندھ دیں۔ شکل نمبر ۱۳ء۷ تہہ کر کے رنگنے کا طریقہ بتایا گیا ہے۔

(تہہ لگا کر کپڑے کو رنگنا) (شکل نمبر ۱۳ء۷)

رنگ میں ڈبو دیں۔ باندھی ہوئی جگہ پر رنگ نہیں آئے گا اور باقی کپڑا رنگا جائے گا۔
اس لئے کپڑے کی بندھی ہوئی جگہ اس وقت تک نہیں کھولنی چاہئے جب تک وہ سوکھ نہ جائے کیونکہ گیلی حالت میں
نے سے یہ خطرہ ہوتا ہے کہ رنگ سارے کپڑے پر نہ پھیل جائے اور ڈیزائن خراب نہ ہو جائے۔ رنگنے کے بعد دھاگے
ولنے میں احتیاط کریں اس لئے کہ کھولنے کے ساتھ کپڑا نہ کٹ جائے۔
کپڑے کو رنگنے کے بہت سے مندرجہ ذیل طریقے ہیں
) پلیٹ ڈال کر رنگنا (Pleating)
) تہہ لگا کر (Folding)
) گرہ لگا کر (Knotting)
) سی کر (Stitching)
طرح کا بھی ڈیزائن ہو وہ کپڑے پر مندرجہ بالا کسی ایک طریقے سے بنایا جا سکتا ہے۔

۳۔ رنگ کرنا (Dyeing)

کپڑے کو اچھی طرح باندھ کر پھر رنگ میں ڈالا جاتا ہے۔ سب سے اچھا رنگ وہ ہوتا ہے جو کم وقت میں کپڑے کو رنگ
ہے۔ کپڑے کو ٹھنڈے یا گرم دونوں قسم کے رنگوں کے محلول میں رنگا جاتا ہے۔ اگر آپ دو یا تین رنگوں کو ملا کر رنگ کا
اختیار کریں تو بہت خوبصورت رنگ بنا سکتے ہیں۔ مثلاً اگر آپ مالٹائی رنگ کو نیلے میں ملائیں تو سبز رنگ بن جائے گا۔
اگر کپڑے کو ہلکے یا گہرے رنگ کرنے ہوں مناسب ہو گا کہ کہ ہلکے رنگ سے شروع کریں مگر یہ ضروری نہیں ہے
۔ آپ نے اگر گہرے رنگوں کا استعمال کرنا ہو تو آپ گہرے رنگوں سے بھی شروع کر سکتے ہیں۔ یہ تو آپ کے رنگوں
مزاج پر منحصر ہے۔ لیکن الگ کرنے کے اس طریقے میں زیادہ تر متضاد رنگوں کا استعمال کیا جاتا ہے کیونکہ ان سے
ن زیادہ واضح اور نمایاں ہوتا ہے۔

کام

مر میں کاٹن کے ۱۲" × ۱۲" کے مختلف ٹکڑے لے کر ہر ایک کو الگ الگ مختلف تکنیک یعنی تہہ، گرہ پلیٹ اور
چھی طرح باندھ کر رنگ کے محلول میں ڈالیں۔ سوکھنے پر کھول کر دیکھیں اس تجربے سے آپ کے سامنے مختلف
یزائن نمایاں ہوں گے۔

۳۶۲۔ خود آزمائی نمبر ۳

مندرجہ ذیل کو مناسب الفاظ کا چناؤ کر کے پر کیجیے۔

۱۔ ٹائی (ڈائی سے مراد کپڑے کو باندھ کر .... ہے۔

۱۔ رنگنا ۲۔ دھونا ۳۔ فنشنگ کرنا ۴۔ پرنٹ کرنا

۲۔ ٹائی۔ ڈائی کرنے سے پہلے کپڑے کو اچھی طرح .... کر کے ٹیبل پر پھیلا دیں۔

۱۔ دھو کر ۲۔ استری کر کے ۳۔ فنشنگ کر کے ۴۔ سکھا کر

۳۔ کپڑے کو اچھی طرح .... پھر رنگ میں ڈالا جاتا ہے۔

۱۔ باندھ کر ۲۔ تہہ لگا کر ۳۔ سی کر ۴۔ گرہ لگا کر

۴۔ .... تکنیک میں پنسل سے کپڑے پر نشانات لگائے جاتے ہیں۔

۱۔ پلیٹ کر ۲۔ باندھ کر ۳۔ تہہ لگا کر ۴۔ گرہ لگا کر

۵۔ ٹائی۔ ڈائی کی تکنیک میں .... پلائی کا دھاگہ استعمال کیا جاتا ہے۔

۱۔ ۱۲ پلائی ۲۔ ۴ پلائی ۳۔ ایک پلائی ۴۔ چھ پلائی

۴۔ بلاک پرنٹنگ (BLOCK PRINTING)

سازو سامان (Meterials and Equipments)

بلاک پرنٹنگ میں مختلف اقسام کا سامان ضرورت کے مطابق استعمال کیا جاتا ہے، جو مندرجہ ذیل ہے۔

- آرٹسٹ کی چھری جو رنگ ملانے کے کام آتی ہے
- [illegible]
- لنولیم کاٹنے کا ہتھیار (Linoleum Cutting Tool)
- السی کا تیل (Linseed Oil)
- رنگ کی لئی کے لئے پیڈ (Pad For Paste)
- پلیٹ گلاس (Plate Glass)
- پلائی کی لکڑی یا پلائی وڈ (Ply Wood)
- ریگ مار (Sand Paper)
- چھلنی (Sieve)
- سفید پینٹ یا جوتوں کی سفید پالش

اوپر دیئے گئے سامان کی فہرست میں سے کافی سامان باقی کپڑے کی پرنٹنگ کے لئے بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ بلاک پرنٹنگ بہت پرانی تکنیک ہے۔ پہلے زمانے میں اس کا استعمال قدرتی اشیاء سے کیا جاتا تھا، مثلاً پتے کو رنگ میں ڈبو کر کپڑے پر پریس (Press) کریں تو کپڑے پر پرنٹ (Print) آجاتا تھا۔ لیکن یہ طریقہ کافی قدیم ہے۔ آج کل ہم پرنٹنگ بہت جدید طریقے سے کرتے ہیں۔ اس کے لئے رنگ یا سیاہی کو بلاک پر لگا کر چسپاں (Stamp) کرنے سے جو پرنٹ (Print) آتا ہے اسے بلاک پرنٹنگ کہتے ہیں۔

۴۔ بلاک پرنٹنگ کے طریقے

بلاک پرنٹنگ دو طریقوں سے کی جاتی ہے۔

- لینولیم بلاک پرنٹنگ (Linoleum Block Printing)
- لکڑی ... بلاک پرنٹنگ

۱۔ لینو لیم بلاک پرنٹنگ

لینو لیم بلاک پرنٹنگ میں ایک خاص قسم کا اوزار (Tool) استعمال کیا جاتا ہے جس کی مدد سے ڈیزائن کی شکل ا کاٹی جاتی ہے۔ اس کے لئے بہت مہارت کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس شیٹ کو سخت چیز پر چپکا کر پھر رنگوں کی مدد سے پرنٹ جاتا ہے۔

۲۔ لکڑی سے بلاک پرنٹنگ

کٹی ہوئی لکڑی سے بلاک بنا کر پرنٹ کرنا سب سے آسان اور پرانا طریقہ ہے۔ اس طریقے سے لکڑی کی تراشی خ کر کے بہت نئے، خوبصورت اور مختلف اشکال سے ڈیزائن بنائے جاسکتے ہیں۔ لیکن اس کے لئے بلاک کے سائز اور شا خیال رکھنا بہت ضروری ہوتا ہے۔ ڈیزائن لکڑی کاٹنے والے آلات و اوزار سے بنایا جاتا ہے۔ کپڑے پر پرنٹ کرنے پہلے کسی کاغذ یا کسی سستے کپڑے یا بچے ہوئے کپڑے کے ٹکڑے پر ٹیسٹ کیا جاتا ہے، یہ دیکھنے کے لئے کہ ڈیزائن ٹھیک ہے کہ نہیں۔

۴۶۲۔ بلاک کی تیاری

جیسا کہ آپ اوپر پڑھ چکے ہیں بلاک دو طرح کے ہوتے ہیں۔ آیئے اب ہم آپ کو ان کی تیاری کے بارے میں بتاتے ہیں۔

۱۔ لکڑی کا بلاک (Wooden Block)

پرنٹنگ بلاک کا سائز ڈیزائن کے سائز کے مطابق ہونا چاہئے تاکہ ایک مکمل ڈیزائن کو بار بار دہرایا جاسکے اور ڈیزائن تسلسل آئے۔

ایک ۱۲" انچ مربع (Square) بلاک سے بڑے بلاک پر بار بار ایک طرح کا رنگ لگانا مشکل ہو جاتا ہے اس لئے ہے کہ سائز ۱۲" انچ سے زیادہ نہ ہو۔

لکڑی کا بلاک اگر پلائی وڈ کا بنا ہوا ہو تو اس کی موٹائی ۱" سے ۳/۸" انچ ہونی چاہئے۔ عام لکڑی کا ۳/۸" انچ چاہئے۔ لکڑی کو کاٹنے کے لئے وی سی آر کا استعمال کیا جاتا ہے تاکہ بلاک کو گولائی میں یا سیدھی چپٹی یا چوکور شکل میں کاٹا جاسکتا ہے۔ بلاک پرنٹنگ میں ڈیزائن کو بلاک پر منتقل کرنے کے لئے ڈیزائن کی سیدھی طرف کو بلاک پر رکھ کر

ٹریسنگ پیپر (Tracing Paper) سے ڈیزائن کی سیدھی طرف کو بلاک پر رکھیں اور ڈیزائن کے پچھلے حصے کو پنسل سے
رگڑیں تو ڈیزائن کا مکمل خاکہ لکڑی کے بلاک پر منتقل ہو جائے گا جیسا کہ شکل نمبر ۱۴ء۷ میں دکھایا گیا ہے۔

(کٹے ہوئے بلاک کا ڈیزائن) (شکل نمبر ۱۴ء۷)

کے پیچھے ایک لکڑی یا دھات کا ہینڈل ضرور لگائیں اس سے بلاک ... آسانی ہو جائے گی۔ بلاک کی لکڑی
ی (Rough) ہونے کی وجہ سے پانی کو بہت زیادہ جذب کرتی ہے۔ اس سے اس بات کا خطرہ ہوتا ہے کہ کہیں
نگ اس کے اندر جذب نہ ہو جائے۔ اس چیز سے بلاک کو بچانے کے لئے تمام بلاک کو وارنش (Varnish) کے ایک
ے (Coat) ضرور کرنے چاہئیں تاکہ پانی جذب نہ ہو۔ وارنش کئے ہوئے بلاک پر رنگ لگا کر اگر آپ پرنٹ کرنا
گے تو پرنٹ ہموار نہیں آئے گا۔ ہموار پرنٹ کے لئے بلاک کو فلاک (Flok) کرنا ضروری ہوتا ہے۔

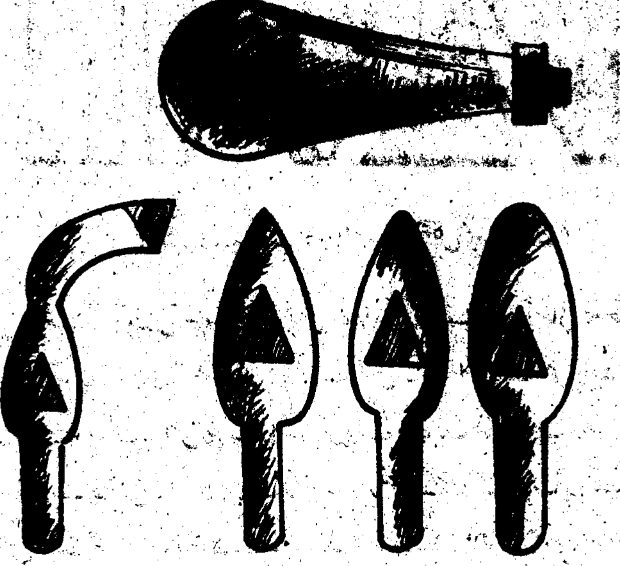
ے ریشے یعنی قدرتی ریشے کے باریک باریک ٹکڑے ہوتے ہیں جن کو مزید باریک کر کے چھانا جاتا ہے۔

کرنے سے پہلے بلاک کے ڈیزائن والے حصے پر گوند لگا دی جاتی ہے۔ تاکہ جب فلاک کو بلاک پر چھانا جائے تو وہ ڈیزائن
حصوں پر چپک جائے اور باقی کٹے ہوئے حصوں سے ان باریک ذروں کو برش کی مدد سے صاف کر لیں۔ فلاک کرنے
ک میں رنگ کو جذب کرنے کی صلاحیت زیادہ ہو جاتی ہے۔ اس کے بعد اس کو وارنش کریں اور پھر برش کی مدد سے

۲۔ لینو لیم بلاک (Linoleum Block)

لینو لیم سے بلاک بنانے کے لئے ڈیزائن کے سائز کے مطابق لینو لیم کی شیٹ کو کاٹ کر ۳/۸ " انچ موٹی پلا
(Ply Wood) پر لگا کر بلاک کو سائز کے مطابق کاٹ لیا جاتا ہے۔ لینو لیم بلاک کے پچھلے طرف وارنش (arnish
کا کوٹ (Coat) ضرور کرنا چاہیئے تاکہ اس کو پانی اور رنگ وغیرہ سے محفوظ رکھا جائے۔ لینو لیم پر ڈیزائن منتقل کرنے
پہلے اس کو ریگ مار سے رگڑ لینا چاہیئے تاکہ اس پر لگی ہلکی سی موم کی تہہ کو اتارا جاسکے اور پھر سفید جوتوں کی پالش (olish
کی جائے تاکہ اس پر ڈیزائن نمایاں ہوسکے۔ ڈیزائن اسی طریقے سے ٹریس کیا جاتا ہے جیسا کہ لکڑی کے بلاک پر کیا جاتا۔
اس کے بعد ڈیزائن کو تراشا جاتا ہے۔

لینو لیم کو کاٹنے کے لئے جو چھری یا اوزار استعمال کیا جاتا ہے وہ زیادہ مہنگا نہیں ہوتا اگر اس کا بلیڈ خراب ہو جائے
بلیڈ والا اوزار استعمال کریں۔ اس اوزار کو استعمال کرتے وقت احتیاط کریں کہ کہیں آپ کا ہاتھ نہ کٹ جائے۔



لینو لیم بلاک کاٹنے کے لئے مختلف بلیڈ اور ہینڈل (شکل نمبر ۱۵،۷)

اگر لینو لیم کو کاٹنے میں دشواری ہو رہی ہو تو اس کو ہلکا سا گرم کر کے تیز اوزار سے کاٹیں۔ لینو لیم پر بھی وارنش کرنے
ہموار ڈیزائن نہیں آتا اس لئے اس کو بھی فلاک کرنا ضروری ہے۔ بلاکنگ (Flocking) کے بعد لینو لیم کے کٹے

بلاک پرنٹنگ کے لئے کپڑے کو شکل نمبر ۲۶۵ کے مطابق میز پر لگایا جاتا ہے۔ ہمارے ہاں دیہات میں بلاک پرنٹنگ سطح کے پھٹے پر بھی کی جاتی ہے۔

لینو لیم بلاک کو ڈیزائن پر کاٹا جا رہا ہے (شکل نمبر ۲۶۷)

۴۔ پرنٹنگ کا طریقہ (Printing Procedures)

بلاک پرنٹنگ کرنے کے لئے ایک پیڈ (Pad) کی ضرورت ہوتی ہے، جس پر رنگ لگایا جاتا ہے۔ پیڈ بنانے کا طریقہ مندرجہ ذیل ہے۔

پیڈ بنانے کے لئے ۳/۴" انچ موٹا پلائی وڈ کا ٹکڑا لیں۔

اس ٹکڑے کی لمبائی بلاک سے دوگنا زیادہ ہو۔

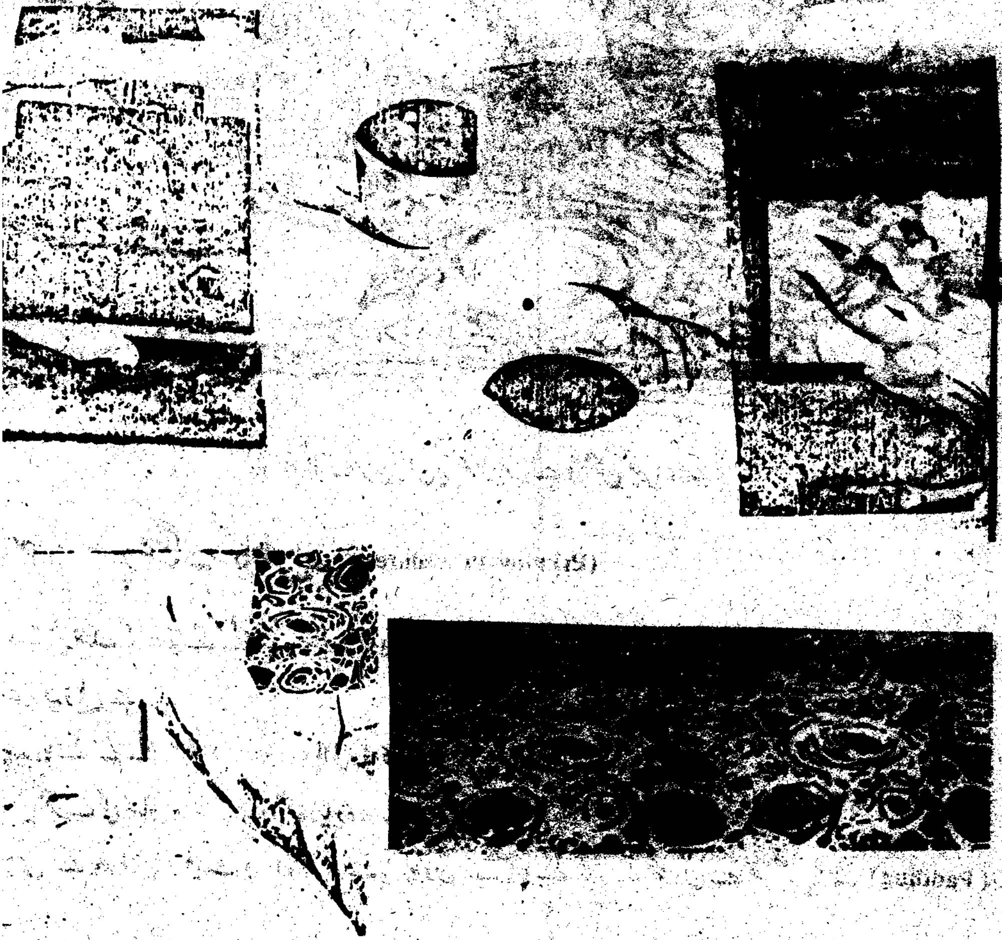
اس کے بعد اس کو فیلٹ (Felt) سے یا کپڑوں کے چھوٹے چھوٹے ٹکڑوں سے بھر کر پیڈنگ (Padding) کریں۔

پیڈنگ کرنے کے بعد اس پر ایک پلاسٹک فلم کو مضبوطی سے پیڈنگ پر جوڑ دیں۔

آخر میں اس فلم پر پتلی فیلٹ یا جاذب کپڑے کو مضبوطی سے لگائیں آپ کا رنگ والا پیڈ تیار ہو گا۔

بلاک پرنٹنگ کے لئے جو رنگ استعمال کیا جاتا ہے وہ لئی (Paste) کی مانند ہونا چاہئے تاکہ یکساں طور پر آسانی پر لگایا جا سکے اس رنگ کی لئی کو پیڈ پر لگانے کے لئے ۲" انچ کا برش استعمال کریں۔ بلاک پر دو تین مرتبہ رنگ لگائے سارے بلاک پر یعنی ڈیزائن والے حصے پر یکساں رنگ لگ جائے خیال رکھیں کہ رنگ زیادہ مقدار میں نہ لگنے پائے ا کے خالی کئے ہوئے حصوں میں بھی رنگ نہ جائے۔

پہلے آپ اس بلاک کو کسی فالتو کپڑے پر لگائیں۔ کپڑے پر بلاک کو رکھ کر تھوڑا سا دبائیں تاکہ ڈیزائن اچھی طر ہو جائے اور تسلی کر لیں کہ ڈیزائن ٹھیک پرنٹ ہو رہا ہے۔ اس کے بعد کپڑے پر پرنٹ کرنا شروع کر دیں جیسا کہ ش ۷-۱ء۷ میں دکھایا گیا ہے۔



شکل نمبر ۷-۱ء۷

۴۔ صفائی

سامان کو صاف کرنے کے لئے پانی اسفنج اور سخت برش کی ضرورت ہوتی ہے۔ رنگ کو صاف کرنے کے لئے
ل اسپرٹ (Mineral Sprit) اور ٹرپنٹائیں (Turpentine) کے محلول کا استعمال کیا جاتا ہے۔ ان سب چیزوں کو
ل میں ڈال کر رکھیں اور ایک گھنٹے کے بعد نکال کر دھولیں۔ بلاک کے کٹے ہوئے حصوں کو صاف کرنے کے لئے
ش کا استعمال کریں۔ صفائی کے بعد تمام سامان کو خشک کرکے محفوظ کرلیں۔

م

ڈی یا لینولیم سے بلاک بنا کر کسی سادہ کپڑے پر پرنٹ کر کے دیکھیں کہ ڈیزائن کیسا آتا ہے۔

۴۔ خود آزمائی نمبر ۴

ذیل خالی جگہ کو مناسب الفاظ سے پر کیجئے۔

بلاک پرنٹنگ کے .... طریقے ہیں۔

ا۔ ایک ۲۔ تین ۳۔ چار ۴۔ دو

پرنٹنگ بلاک کا سائز .... کے سائز کے مطابق ہونا چاہئے۔

ا۔ ڈیزائن ۲۔ پلائی وڈ ۳۔ پیپر ۴۔ بلاک

بلاک کا سائز بہتر ہے کہ .... انچ ہی رکھا جائے۔

ا۔ چھ ۲۔ آٹھ ۳۔ بارہ ۴۔ سولہ

ڈیزائن کو بلاک پر .... لگایا جاتا ہے۔

ا۔ سیدھا ۲۔ ترچھا ۳۔ لمبائی میں ۴۔ الٹا

بلاک کو پانی سے بچانے کے لئے .... کرنا بہت ضروری ہے۔

ا۔ برنگ ۲۔ وارنش ۳۔ فلاک ۴۔ لینولیم

۵۔ سکرین پرنٹنگ (SCREEN PRINTING)

سامان

سکرین پرنٹنگ کے لئے مندرجہ ذیل سامان کی ضرورت ہوتی ہے۔

۱۔ جذب کرنے والی کاٹن (Absorbent Cotton)

۲۔ ایسی ٹیٹ فلم (Acetate Film)

۳۔ چپکانے والا محلول

۴۔ سکویجز (Squeeges)

۵۔ براؤن پیپر ٹیپ ۳" چوڑی (Brown Paper Tape)

۶۔ فلم کاٹنے کے لئے بلیڈ

۷۔ برش نرم والے

۸۔ فریم سکرین کے لئے

۹۔ سیاہی

۱۰۔ ریگ مار

سکرین پرنٹنگ (Screen Printing) کپڑے کی سجاوٹ کا جدید طریقہ ہے۔ یہ پرانی سٹینسل (Stencil Print) بہت ملتا ہے۔ سٹینسل پرنٹنگ (Stencil Printing) میں ڈیزائن کو کارڈ بورڈ (Card Board) کی ٹیسٹ پر جو کہ خاص طور پر پیپر سے یا پلاسٹک اور ہلکی سی دھات کی تہہ سے تیار کیا گیا ہوتا ہے پر کاٹ لیا جاتا ہے اور پھر اس سٹینسل (Stencil) کو کپڑے پر رکھ کر رنگ لگا دیا جاتا ہے اور کپڑے پر رنگ ان کٹے ہوئے حصوں سے ہوتا ہے۔ سکرین پرنٹنگ بھی انہیں اصولوں پر کی جاتی ہے لیکن سکرین پرنٹنگ میں سٹینسل سکرین کے ساتھ جوڑا جاتا ہے اور رنگ کو اس کے اوپر ڈال کر ایک ہی مرتبہ کپڑے پر پرنٹ کر لیا جاتا ہے۔

سکرین پرنٹنگ میں پرانے طریقے کو سامنے رکھتے ہوئے بہت سی تبدیلیاں آئیں ہیں جن کے بہت سے فائدے ہیں۔ ایک تو یہ کہ سکرین پرنٹنگ کے جدید طریقے میں محنت کم ہے اور اکیلا آدمی بہت سارا کام خود کر سکتا ہے۔ اس میں سکرین کا سائز اور ڈیزائن باقی پرنٹنگ کے طریقوں سے کافی بڑا ہوتا ہے۔ اس لئے ایک مرتبہ ڈیزائن کو سکرین پر لگا دیا جائے تو کئی مرتبہ استعمال میں لایا جا سکتا ہے۔

۴۔ سکرین پرنٹنگ کے لئے ڈیزائن بنانا

سکرین پرنٹنگ میں ڈیزائن عموماً سٹینسل (Stencil) بنانے کی تکنیک سے تیار کیا جاتا ہے اور اس میں ڈیزائن کے وہ
ٹ دیئے جاتے ہیں جن کو پرنٹ کیا جاتا ہو۔ اس طریقے سے ... ہیں۔ لیکن دستکار کو سٹینسل پر
ستعمال کرتے وقت دیکھنا چاہئے کہ اس سے سٹینسل خراب نہ ہو۔

۵۔ سکرین کی تیاری

سکرین پرنٹنگ کرنے کے لئے سب سے پہلے سکرین کو تیار کرنا پڑتا اور اس کے لئے فریم بنانا ضروری ہے۔ کبھی کبھار
ین کے فریم یا سکرین تیار شدہ بھی مل جاتی ہے لیکن ہمارے ہاں یہ عام ... نہیں ہوتی اس لئے دستکار کو خود یا آرڈر
پڑتی ہے۔ اس کو بنانے کے لئے اچھی اور خشک لکڑی استعمال ... ہیں۔ فریم کے باہر کا ناپ ۲۰ x ۱۵ "انچ اور لکڑی
ئی ڈیڑھ انچ سے دو (۲") انچ تک ہونی چاہئے۔ جیسے جیسے فریم کا سائز بڑھتا جائے گا ویسے ہی فریم کی موٹائی بھی بڑھتی
ی' مثلاً اگر فریم کا سائز ۲۰" x ۳۰" انچ ہے تو اس کی موٹائی ۲" x ۲" انچ ہونی چاہئے۔ اس لئے کہ اگر فریم کی
کم ہوگی اور فریم پتلا ہوگا تو وہ سکرین پرنٹنگ کے دوران کپڑے کو بھی ساتھ کھینچے گا۔ اس کے علاوہ فریم کو کھردرا بھی
نا چاہئے بلکہ اس کو چاروں طرف سے ہموار ہونا چاہئے۔

فریم سے سکرین بنانے کے لئے خاص قسم کے باریک ریشم (Silk) کا استعمال کیا جاتا ہے اس سے فریم کو کور
(Co) کیا جاتا ہے۔ ریشم کے علاوہ کاٹن (Cotton) ' نائلون (Nylon) ڈیکرون (Dacron) وغیرہ بھی استعمال
ہیں۔ ان میں سے جس کپڑے کو یعنی اگر ریشم استعمال کر رہے ہیں تو اسے اچھی طرح دھو کر صاف کیا جائے تاکہ اس
کرد اتر جائے۔ اگر ریشم لگانا مقصود ہو تو اس کا سائز ۲۰" ... " انچ ہونا چاہئے تاکہ آپ کا فریم پوری طرح کور ہو
اور باقی بچے ہوئے کپڑے کو سنبھال کر رکھ لیں۔

ریشم کو فریم پر لگانے کے لئے فریم کے اندر نالی سی بنالیں اور اس پر ریشم کے کپڑے پر ڈوری لگا کر کیلوں کی مدد سے
سے لگادیں تاکہ کپڑا کھینچ کر اچھی طرح لگ جائے۔

اس کے علاوہ ایک اور طریقہ بھی ہے کہ آپ ریشم کو فریم پر رکھ کر سٹیپل (Staple) کریں۔ یاد رکھیں کہ اس کو
چھا سٹینسل کریں۔ اس کا فاصلہ ایک انچ ہونا چاہئے اور باقی فریم سے بچنے والے ریشم کو کاٹ لیں۔ اس کے بعد اس پر
چوڑی براؤن پیپر ٹیپ (Brown Paper Tape) لگادیں۔ اس کو لگانے کے لئے اسفنج (Sponge) کو پانی میں ہلکا
کر ٹیپ پر لگائیں اور چپکاتے جائیں۔ اس ٹیپ کا سائز فریم سے ۲" انچ زیادہ ہو تاکہ اس کو الٹی طرف لندن کو بھی موڑا

نمبر ۱۸ء۷ میں دکھایا گیا ہے۔

فریم کی باہر کی طرف ٹیپ لگانا (شکل نمبر ۱۸ء۷)

۵ء۳۔ سٹینسل بنانا (Stencil)

سکرین پرنٹنگ میں مختلف سٹینسل بنائے جاتے ہیں۔ جن کی مدد سے سکرین پرنٹنگ میں مختلف اور جدید ڈیزائن [illegible] ہیں۔ ان میں سے کچھ کے نام مندرجہ ذیل ہیں

۱۔ بلیڈ کی مدد سے فلم کاٹ کر سٹینسل بنانا (Knif-cut Film Stencil)

۲۔ لیکوئڈ بلوک آؤٹ سٹینسل (Liquid Blockout Stencil)

۳۔ فوٹوگرافک سٹینسل (Photographic Stencil)

۴۔ فوٹو ایملشن سٹینسل (Photo Emulsion Stencil)

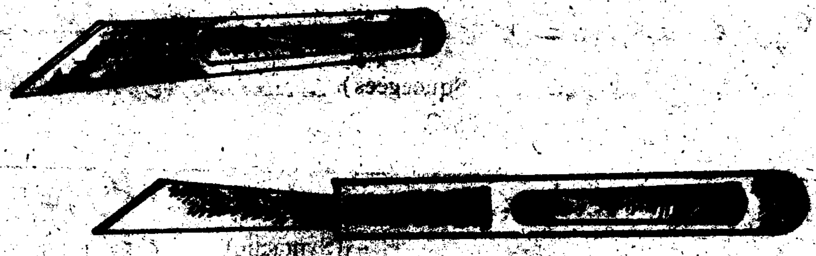
۵۔ فوٹوگرافک فلم سٹینسل (Photographic Film Stencil)

اس یونٹ میں ہم آپ کو سب سے آسان سٹینسل ( ) بنانے کے طریقے بتاتے ہیں جو آپ باآسانی گھر پر [illegible] سکیں۔

۱۔ بلیڈ کی مدد سے فلم کاٹ کر سٹینسل بنانا

سٹینسل بنانے کے لئے مختلف فلم [illegible] استعمال کی جاتی ہیں [illegible]

(Pa...) یا پلاسٹک (Plastic) کی شیٹ (Sheet) کی ہوتی ہے۔ تیل کی ڈیزائن بنانے کے بعد جب اس کو سکرین پر لگایا
ہے تو اس پیپر کو اتار لیا جاتا ہے۔ سٹینسل کاٹنے کے لئے تیز بلیڈ کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس بلیڈ کے پیچھے لکڑی کا ہینڈل لگا
ہے دیکھئے شکل نمبر ۱۹ء۷



فلم کاٹنے کے لئے استعمال ہونے والا بلیڈ (شکل نمبر ۱۹ء۷)

کے بلیڈ تبدیل بھی ہو سکتے ہیں۔ اس سے ڈیزائن کا وہ حصہ جو پرنٹ کرنا ہو کاٹ لیا جاتا ہے اور باقی ڈیزائن کو سکرین پر چپکا
تا ہے۔ ڈیزائن کو سکرین پر چپکانے کے لئے سٹینسل کو موٹے کارڈ بورڈ (Card Board) پر لگایا جاتا ہے جس سے
لم بن جاتی ہے۔ سٹینسل سے بڑا لیکن سکرین کے فریم سے چھوٹا ہوتا ہے۔ اس طرح سکرین کو سٹینسل یعنی فلم پر ریشم کی
کو نیچے کر کے لگایا جاتا ہے۔ اس طرح کارڈ بورڈ سٹینسل کو ریشم کے ساتھ جوڑ دیتا ہے۔ اس کو جوڑنے کے لئے کاٹن
انے کے محلول میں [illegible] ہلکا سا دباؤ ڈالیں اور کاٹن کو فلم کے کناروں پر لگائیں۔ اس کو چاروں
تین یا چار مرتبہ لگائیں کم از کم [illegible] تک خشک ہونے دیں۔ اس کے بعد اس کے پیچھے والی شیٹ کو یعنی کارڈ بورڈ
ساہلا کر ترچھا کر کے اتار لیں۔ اس طرح سکرین تیار ہو جائے گی۔

بٹر پیپر (Butter Paper) کی مدد سے سٹینسل تیار کرنا

سب سے پہلے بٹر پیپر (Butter Paper) پر پنسل سے ڈیزائن بنائیں اور تیز بلیڈ کی مدد سے کاٹ لیں۔ کاٹنے کے
پ کو چپکانے کے لئے محلول تیار کریں۔ جس کو تیار کرنے کے لئے مندرجہ ذیل اشیاء کی ضرورت ہوگی۔

سپرٹ — ایک کپ
وارنش — آدھا کپ
فرنیچر پالش — [illegible] چمچ

ب اشیاء کو ملا کر ایک بوتل میں ڈال دیں اور ایک دن تک پڑا رہنے دیں۔ اس کے بعد آپ اس کو ہلا کر ڈیزائن والے
پیپر کے پیچھے لگا دیں اور سکرین کے ساتھ چپکا دیں۔ سکرین کے باقی حصے پر بھی محلول لگا دیں [illegible]

۵۶۴۔ پرنٹ کرنے کا طریقہ

کپڑے پر پرنٹ کرنے سے پہلے آپ سکرین کو پہلے کسی فالتو کپڑے پر رکھ کر تجربہ کریں کہ پرنٹ کیسا آتا ہے ا[illegible] کے بعد صحیح کپڑے پر پرنٹنگ شروع کر دیں۔

سب سے پہلے کپڑے کو ٹیبل پر لگائیں جیسا کہ سیکشن [illegible] میں تفصیل سے بتایا جاچکا ہے اور پھر اس پر سکرین کو گا[illegible] (Guid Rail) سے لگائیں پھر رنگ کو سیکو یجیز (Squeegees) کی مدد سے پرنٹنگ کریں۔

> سیکو یجیز ایک خاص قسم کا اوزار ہے جس کی [illegible] رنگ [illegible] جاتا ہے تاکہ کپڑے پر پرنٹ ہو سکے۔ اس
> ایک لکڑی ہینڈل اور آگے سینتھ (Syntactic) بلیڈ ہوتا ہے اور یہ بلیڈ مختلف سائز میں مارکیٹ میں عام دستیاب ہے

یہ بلیڈ ایک یا دو انچ سکرین سے چھوٹا ہونا چاہئے تاکہ یہ ایک ہی بار تمام سکرین پر پھیرا جا سکے۔ جیسا کہ شکل نمبر ۲۰ [illegible] دکھایا گیا ہے۔

[illegible]

ن پرنٹنگ میں پہلے ڈیزائن کی پہلی قطار، تیسری اور پانچویں قطار کو کپڑے کے آخر تک پرنٹ کریں یہ اس لئے تاکہ گیلا
نہ پھیل جائے اور ڈیزائن خراب نہ ہو جائے۔ پھر آپ دوسری، چوتھی اور چھٹی قطار کو کپڑے کے آخر تک پرنٹ

پرنٹنگ سے پہلے سکرین کو کسی کاٹن کے کپڑے سے گیلا کریں تاکہ اس میں سے آسانی سے رنگ گزر سکے۔ آپ
پر سکرین کو رکھیں تو سیکو یجیز (Squeegee) کو دائیں طرف چھوڑ کر سکرین پر رکھیں اور باقی سکرین پر رنگ ڈال
اس کے بعد ۴۵ زاویہ پر سیکو یجیز (Squeegees) کو رنگ پر سے آگے کی طرف اور پھر پیچھے کی طرف گزار
اس طرح پرنٹنگ کا عمل مکمل ہو جائے گا۔

۵۔ خود آزمائی نمبر ۵

مندرجہ ذیل کو مناسب الفاظ سے پر کیجئے۔

۱۔ سکرین پرنٹنگ میں .... سکرین کے ساتھ جوڑا جاتا ہے۔
۱۔ ڈیزائن ۲۔ کپڑا ۳۔ سٹینسل ۴۔ کارڈ بورڈ

۲۔ فریم کو .... نہیں ہونا چاہئے۔
۱۔ کھردرا ۲۔ ہموار ۳۔ سادہ چوکور

۳۔ سب سے پہلے بٹر پیپر پر .... سے ڈیزائن بنائیں۔
۱۔ ٹریسنگ ویل ۲۔ پنسل ۳۔ چارکول ۴۔ سٹینسل

۴۔ سکرین پرنٹنگ میں پہلے ڈیزائن کی .... قطار کو کپڑے کے آخر تک پرنٹ کریں۔
۱۔ پہلی ۲۔ دوسری ۳۔ چوتھی ۴۔ چھٹی

۵۔ سکرین پر رنگ ڈال کر اس کے بعد .... زاویہ پر سکیو یجیز کو رنگ پر پھیریں۔
۱۔ ۴۵ ۲۔ ۴۰ ۳۔ ۶۰ ۴۔ ۶۵

باتیک BATIK

باتیک (Batik) کپڑے کی سجاوٹ کا ایسا طریقہ ہے جس سے کپڑے پر مختلف اشیاء یعنی رنگ اور ویکس (Wax)
استعمال کر کے خوبصورت ڈیزائن سے کپڑے کو سجایا جاتا ہے۔

ویکس ایک خاص موم ہوتی ہے جس سے باتیک کا عمل کیا جاتا ہے۔

آیئے اب ہم آپ کو باتیک میں استعمال ہونے والی اشیاء کے بارے میں بتاتے ہیں جو مندرجہ ذیل ہیں۔

۱۔ مختلف سائز کے برش
۲۔ صفائی کے لئے محلول
۳۔ گندم یا چاول کا آٹا
۴۔ چولہا یا ہیٹر
۵۔ کلف
۶۔ ربڑ کے دستانے
۷۔ کھرچنے کے لئے پلاسٹک کا خاص چمچ
۸۔ ویکس باتیک کا جس کو پیرافین (Parafin) یا بیز ویکس کہتے ہیں۔
۹۔ فریم یا اڈا
۱۰۔ ٹجنٹنگ (Tjanting) وغیرہ

دستکار کو اس تکنیک کے لئے متعلقہ اوزاروں کا استعمال جاننا بہت ضروری ہے۔ اس کے ڈیزائن کے لئے بہتر ہے
چھوٹے سے کپڑے کے ٹکڑے پر تجربہ کر لیا جائے اور پھر صحیح کپڑے پر کام کیا جائے۔

ٹجنٹنگ (Tajanting) دھات کا بنا ہوا ایک ایسا اوزار ہے جس کے آگے والا حصہ بالکل کپ کی مانند ہوتا ہے لکڑی کے ہینڈل (Handle) سے جڑا ہوتا ہے۔ یہ گرم ویکس کو آسانی سے اٹھانے اور کپڑے پر ڈالنے کے استعمال ہوتا ہے۔

. (Tjanting) سے ڈیزائن کے مطابق ویکس ڈالی جاتی ہے اور پھر برش سے یا چمچ کی مدد سے جگہ پر پھیلاوی جاتی
اس ویکس سے کپڑے پر مختلف ڈیزائن بھی بنائے جاتے ہیں۔ ویکس کو کپڑے پر لگانے کے بعد خشک کریں اور پھر
کو ہاتھوں میں لے کر موڑیں اس کے بعد اس کو رنگ میں ڈال دیں۔ سوکھنے پر آپ کپڑے پر رنگ اور مختلف لائین
یں گی اس کو کریک ڈالنا (Crack) کہتے ہیں۔ باتیک میں اس جگہ کو ویکس کیا جاتا ہے جہاں پر یا تو کوئی اور رنگ کرنا ہو یا
چھوڑنا ہو۔ دو یا تین رنگ استعمال ہونے کی صورت میں جہاں رنگ کرنا ہو وہاں ویکس نہیں لگاتے اور باقی حصوں کو
ر دیتے ہیں اس کو خشک کرنے کے بعد دوسرا رنگ استعمال کریں اور اس کے لئے بھی آپ باقی حصوں کو ویکس کر کے
سے ویکس کو کھرچ کر اتار لیں اور رنگ کریں۔

٦۔ باتیک کے لئے کپڑے کی تیاری

باتیک کے ذریعے جن کپڑوں پر سجاوٹ کی جا سکتی ہے اس میں کاٹن (Cotton) شفون ( ) ریشم
S) لینن (Linen) اور پاپ لین (Poplin) وغیرہ شامل ہیں کیونکہ یہ بہت آسانی سے ڈائی (Dye) ہو جاتے
باتیک جس کپڑے پر کرنا ہو اس پر پہلے ڈیزائن کو پنسل یا ٹریسنگ ویل (Tracing Wheel) کی مدد سے کپڑے پر منتقل
اور اس کے بعد کپڑے کو بڑے سے اڈے یا فریم پر کس کر لگا دیں۔ اس کے علاوہ آپ پنوں (Pins) کی مدد
پڑے کو کس کر لگا سکتے ہیں اگر بڑا فریم نہ ہو تو آپ چھوٹے فریم پر بھی کام کر سکتے ہیں لیکن اس کے لئے آپ کو فریم بار بار
کر لگانا پڑے گا۔
باتیک میں ویکس کا بہت زیادہ استعمال ہوتا ہے اور یہ مختلف طریقوں سے کیا جاتا ہے۔ جن طریقوں کے نام
ہ ذیل ہیں۔

گرم ویکس (Hot Wax) کا استعمال
ٹھنڈی ویکس (Cold Wax) کا استعمال
پیسٹ رزسٹ (Paste Resist)

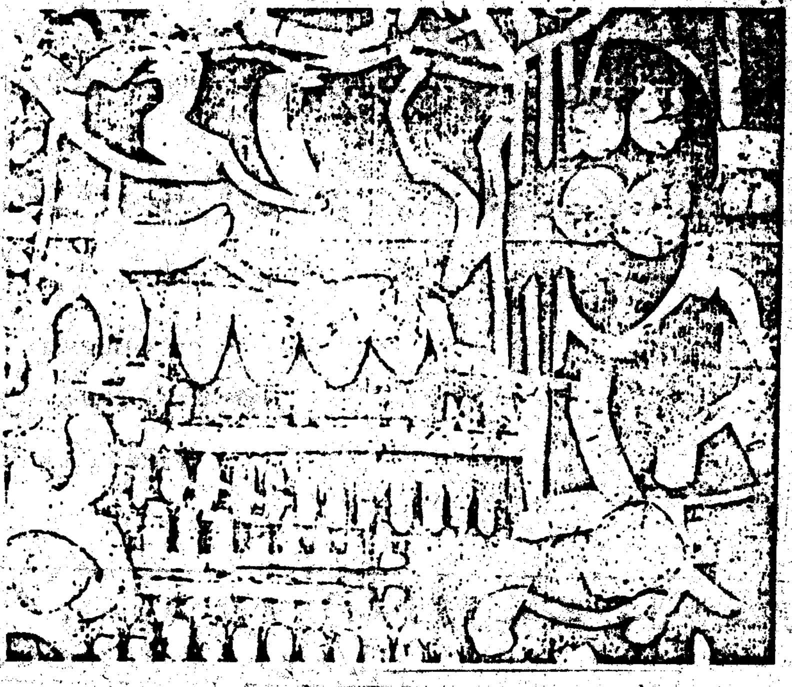
ٹ رزسٹ ویکس کی مانند لئی ہوتی ہے جو پینٹ (یعنی رنگ کی لئی کو) برداشت کرنے کی صلاحیت رکھتی ہے اور
پڑے پر رنگ لگنے نہیں دیتی بالکل ویکس کی طرح کام کرتی ہے۔

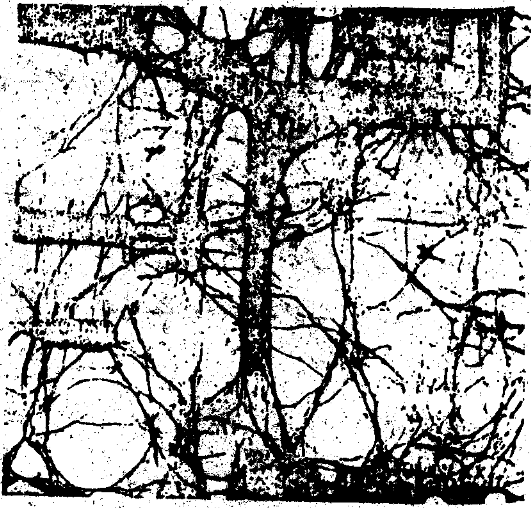
۶۔۳ کپڑے پر باتیک کرنے کا طریقہ

جس کپڑے پر باتیک کیا جاتا ہو اس کو ویکس پیپر (Wax Paper) پر رکھ لیں یا پھر کسی ایسے پیپر پر جو ویکس سے نکلنے و تیل کو جذب کرے۔ اس کپڑے کو ٹیبل پر سیدھا بچھالیں یا اڈے یا فریم میں اچھی طرح لگالیں۔ اگر گرم ویکس استعمال ہے تو اس کو گرم کرنے کے لئے چولہے یا ہیٹر کو قریب رکھنا چاہئے۔

آپ پہلے بھی پڑھ چکے ہیں کہ کپڑے پر رنگ کا استعمال وہاں کیا جاتا ہے جہاں پر رنگ کی ضرورت ہو اور باقی کپڑ ویکس کر دیا جاتا ہے۔ اس طرح اگر دو رنگوں کا استعمال کیا جارہا ہو تو کپڑے کو رنگ کر کے خشک کیا جاتا ہے پھر ویکس ا ہے تاکہ باقی کپڑے پر دوسرا رنگ لگنے کا خطرہ نہ رہے۔

رنگ اور ویکس کے استعمال کے لئے مختلف سائز اور شکل کے برش استعمال کئے جاتے ہیں۔ لیکن گرم ویک استعمال کرنے کے لئے ایک خاص اوزار (Tool) ہوتا ہے جس کو ٹیجنگ (Tjanting) کہتے ہیں۔ تمام ویکس کے ساتھ کپڑے پر لگانے کے بعد اچھی طرح خشک ہونے دیں اور پھر بعد میں رنگ کریں۔ ڈیزائن کے مطابق جس حصے ک کیا جاتا ہو اس کے لئے برش یا اسفنج کا استعمال کریں۔





کریک ڈال کر باتیک کرنا (شکل نمبر ۲۲ء۷)

سارے کپڑے پر ڈیزائن کے مطابق ویکس اور رنگ کرنے کے بعد ویکس کو اتارنے کا عمل کیا جاتا ہے۔ ویکس کئے ئے کپڑے کو اخبار کی بہت ساری تہوں میں رکھ کر استری کریں اور اس کو اس وقت تک کرتے رہیں جب تک ویکس اچھی ۃ اتر نہ جائے اور ان اخباروں کو جو ویکس کو جذب کر لیتی ہیں ان کو تبدیل کر کے دوسری اخبارین لگاتے جائیں۔

ویکس کو اتارنے کا ایک اور طریقہ ہے مگر اس کے لئے ضروری ہے کہ کپڑے پر کیا جانے والا رنگ پکا ہو۔ اگر رنگ پکا و ویکس کئے ہوئے کپڑے کو گرم ابلتے ہوئے پانی میں ڈال کر نکال لیں اور اس کو نیم گرم پانی میں کئی مرتبہ اچھی طرح یں۔ اس طرح ویکس کی زیادہ مقدار اتر جائے گی۔ باقی کو پلاسٹک کے چمچ سے کھرچ کر اتار لیں یا پھر کپڑے کو ہاتھوں لے کر ملیں تو ویکس خود بخود اتر جائے گی۔

کام

۱۔ کاٹن کا سادہ کپڑا لیں اس پر ڈیزائن ٹریس کریں۔
۲۔ ڈیزائن ٹریس کرنے کے بعد کپڑے کو فریم میں کس کر لگا دیں۔
۳۔ ڈیزائن کے جس حصے پر رنگ نہ کرنا ہو اس پر ویکس لگائیں اور باقی حصوں پر اسفنج کی مدد سے رنگ لگا دیں۔
۴۔ رنگ اور ویکس خشک ہونے پر بتائے گئے طریقے سے ویکس اتار لیں اور دیکھیں کہ ڈیزائن کیسا بنتا ہے۔

۶۔۴ خود آزمائی نمبر ۶

سوال۔ خالی جگہوں کو پر کریں۔

۱۔ ٹیجننگ سے ڈیزائن کے مطابق .... ڈالی جاتی ہے۔

۱۔ ویکس ۲۔ رنگ ۳۔ فلاک ۴۔ ٹھنڈا ویکس

۲۔ رنگ اور ویکس کرنے کے لئے مختلف سائز کے .... استعمال کئے جاتے ہیں۔

۱۔ اوزار ۲۔ ٹریسنگ ویل ۳۔ برش ۴۔ ٹیجننگ

۳۔ ویکس اتارنے کے لئے اگر رنگ پکا ہے تو ویکس کئے ہوئے کپڑے کو .... پانی میں ڈال کر نکالیں اور دھوئیں۔

۱۔ ابلتے ہوئے ۲۔ گرم ۳۔ نیم گرم ۴۔ ٹھنڈے

۴۔ باتیک میں .... بہت زیادہ استعمال کیا جاتا ہے۔

۱۔ رنگ ۲۔ ڈیزائن ۳۔ ویکس ۴۔ پینٹ ڈرسٹ

۵۔ ٹیجننگ کے آگے والا حصہ بالکل .... کی مانند ہوتا ہے۔

۱۔ بلیڈ ۲۔ کپ ۳۔ رولر ۴۔ ربڑ

۷۔ جوابات

د آزمائی نمبرا

اشکال ۲۔ ڈیزائن ۳۔ دو ۴۔ حرکی نقطہ ۵۔ ٹیکسچر

د آزمائی نمبر ۲

پہلا برتاؤ ۲۔ پرنٹنگ ۳۔ رنگائی ۴۔ نیم گرم ۵۔ میل

د آزمائی نمبر ۳

رنگنا ۲۔ استری کرنا ۳۔ باندھ کر ۴۔ تہ لگاکر ۵۔ پلائی

د آزمائی نمبر ۴

دو ۲۔ ڈیزائن ۳۔ بارہ ۴۔ الٹا ۵۔ وارنش

د آزمائی نمبر ۵

سٹینسل ۲۔ کھردرا ۳۔ پنسل ۴۔ پہلی ۵۔ ۴۵ کازاویہ

د آزمائی نمبر ٦

ویکس ۲۔ برش ۳۔ ابلتے ہوئے ۴۔ ویکس ۵۔ کپ

ٹ نمبر.......... ۸

صارف کے لئے خریداری کے بنیادی اصول

تحریر روبینہ انجم

یونٹ کا تعارف

خود ساختہ ریشوں کی تیاری سے گزشتہ چند سالوں میں پارچہ بافی کی صنعت نے کافی ترقی کی ہے جس کی وجہ سے اقسام کے کپڑے بازار میں آئے اور کپڑوں کی ورائٹی میں اضافہ ہوا ہے۔ جس کی وجہ سے صارف کے لئے صحیح کپڑ انتخاب مشکل ہو گیا ہے کیونکہ جب ورائٹی زیادہ ہو تو کپڑے کا انتخاب مسئلہ بن جاتا ہے اور صارف شش و پنج میں مبتلا ہے کہ وہ اپنے لئے کس کپڑے کا انتخاب کرے اور بعض دفعہ اسی کشمکش اور صحیح معلومات نہ ہونے کی وجہ سے خریدا کپڑے خرید لیتا ہے جس کی اس کو ضرورت نہیں ہوتی۔ ایسے کپڑے فضول خرچی کے زمرے میں آتے ہیں۔ ضرورت ا کی ہے کہ خریدار کو خریداری سے پہلے اپنی ضروریات کا علم ہو کہ اس کو کیوں اور کس مقصد کے لئے کپڑا درکار ہے. کے لئے ضروری ہے کہ خریدار کو کپڑے اور اس کی دیکھ بھال کے بارے میں معلومات حاصل ہوں۔ اس یونٹ میں ہم کو خریداری کے بنیادی اصول، کپڑے اور اس کی دیکھ بھال کے بارے میں بنیادی باتیں بتائیں گے، جو خریداری کرتے آپ کے لئے مددگار ثابت ہوں گی۔

یونٹ کے مقاصد

اس یونٹ کو پڑھنے کے بعد آپ اس قابل ہو جائیں گے کہ

۱۔ کپڑے کی خریداری کے اصول جانتے ہوئے اپنے لئے مناسب کپڑے کا انتخاب کر سکیں۔
۲۔ کپڑے کی کوالٹی کو پرکھ سکیں۔
۳۔ کپڑے کی خصوصیات کو جانتے ہوئے اپنے لئے صحیح کپڑے کا انتخاب کر سکیں۔
۴۔ کپڑے کے بارے میں معلومات حاصل کرنے کے لئے مختلف ذرائع کا استعمال کر سکیں۔
۵۔ کپڑے کی بہتر طور پر دیکھ بھال کر سکیں۔

فہرست مضامین

تعارف	238
ے مقاصد	238
یداری کے بنیادی اصول	241
۱٫۱۔ کپڑوں کی ضروریات کا تجزیہ	241
۱٫۲۔ اخراجات کا تخمینہ	243
۱٫۳۔ خریداری کے لئے مارکیٹ کا انتخاب	244
۱٫۴۔ خریداری کے لئے وقت کا تعین	244
۱٫۴٫۱۔ سالانہ سیل	245
۱٫۴٫۲۔ خاص خاص موقعوں کی سیل	245
۱٫۵۔ ادائیگی کا طریقہ کار	246
۱٫۵٫۱۔ نقد	246
۱٫۵٫۲۔ ادھار	246
۱٫۵٫۳۔ اقساط میں ادائیگی	246
۱٫۵٫۴۔ کریڈٹ	247
۱٫۶۔ خود آزمائی نمبر ۱	247
کپڑے کی کوالٹی	249
۲٫۱۔ کپڑے کی تیاری کے اجزاء	249
۲٫۲۔ دھاگے کی بناوٹ	250
۲٫۳۔ کپڑے کی بنائی	251
۲٫۴۔ فنشز	252
۲٫۵۔ سلے سلائے لباس کی پڑتال	254

۲۶۵۶۱۔ کپڑے کی کٹائی

۲۶۵۶۲۔ سلائی اور بخیہ

۲۶۵۶۳۔ کاج، بٹن، زپ وغیرہ

۲۶۵۶۴۔ انٹرفیسنگ اور لائننگ

۲۶۵۶۵۔ ترپائی

۲۶۶۔ خود آزمائی نمبر ۲

۳۔ لیبل

۳۶۱۔ خود آزمائی نمبر ۳

۴۔ اشتہارات

۴۶۱۔ خود آزمائی نمبر ۴

۵۔ آرام دہ اور آسانی سے دیکھ بھال ہونے والے کپڑوں کا انتخاب

۵۶۱۔ کپڑوں کی دیکھ بھال

۵۶۲۔ خود آزمائی نمبر ۵

۶۔ صارف کی تسلی

۶۶۱۔ خود آزمائی نمبر ۶

۷۔ جوابات

فہرست اشکال

شکل نمبر

۸۶۱ زیادہ بل دیئے ہوئے دھاگے کا نمونہ

۸۶۲ کم بل دیئے ہوئے دھاگے کا نمونہ

۸۶۳ ساٹن کی بنائی کے لمبے دھاگے

۸۶۴ امبوسنگ سے تیار کردہ کپڑا

۸۶۵ فلاکنگ سے تیار کردہ کپڑا

۸۶۶ چیز کلاتھ کا نمونہ

۸۶۷ لیبل کا نمونہ

۱۔ خریداری کے بنیادی اصول

ہر شخص اپنی ضروریات اور آمدنی کے مطابق خریداری کرتا ہے۔ خریداری کرنا اس وقت آسان ہوتا ہے جب ہمیں
ن اشیاء میں سے اپنے لئے انتخاب کرنا ہوتا ہے لیکن جب اشیاء کی بہتات ہو اور تبادلات میں ہر سال اضافہ ہو رہا ہو تو
ہمیں اس چیز کے بارے میں بنیادی معلومات سے آگاہی کی ضرورت ہوتی ہے جس کو مد نظر رکھتے ہوئے ہم صحیح خریداری کر
سکیں۔ بہت ساری اشیائے صرف کی طرح لباس بھی ہر خاندان کی ضرورت ہے اگر ایک صارف کو کپڑے کے بارے میں مکمل
صحیح معلومات ہوں تو وہ مختلف رنگوں اور ڈیزائنوں کے کپڑوں میں سے اپنے لئے ایک اچھے کپڑے کا انتخاب کر سکتا ہے۔
ہمیں اپنی ضروریات کا علم ہو گا اور مختلف کپڑوں کے بارے میں مکمل معلومات حاصل ہوں گی تو ہم نہ صرف اپنے لئے بلکہ
گھر کے دوسرے افراد کے لئے بھی اپنی محدود آمدنی میں سے اچھے اور مناسب کپڑے کا انتخاب کر سکیں گے۔

کپڑوں پر اخراجات کی منصوبہ بندی

۱۔ کپڑوں کی ضروریات کا تعین

کپڑوں کی ضروریات کا اندازہ لگانے کا سب سے بہتر طریقہ یہ ہے کہ ہمارے روزانہ کے مشاغل کیا ہیں اور ان کے
لئے کن کن کپڑوں کی ضرورت ہے، فہرست بنا لینے سے ہمیں پتہ چل سکتا ہے کہ ہم کون سے ملبوسات اکثر پہنتے ہیں۔ اکثر
لوگ روزمرہ کے کپڑوں پر اپنے کپڑوں کے بجٹ کا زیادہ حصہ خرچ کرنا پسند کرتے ہیں اور خاص موقعوں یعنی تقریبات اور
شادیوں وغیرہ کے کپڑے یعنی ریشمی کپڑوں پر خرچ کرنا پسند نہیں کرتے اس کی ایک وجہ تو یہ ہے کہ ریشمی کپڑے کاٹن کے
کپڑوں سے مہنگے ہوتے ہیں دوسرے روزانہ پہننے کے لئے آرام دہ نہیں ہوتے، اس کے برعکس کاٹن کے کپڑے نہ صرف
سستے ہوتے ہیں بلکہ پہننے میں بھی آرام دہ ہوتے ہیں۔

ایک دفعہ جب ہم اپنے کپڑوں کی ضروریات کا اندازہ لگا لیں تو ہم اپنے وسائل کے مطابق پہلے سے موجود کپڑوں کو
[illegible] مند طریقوں سے کام میں لا سکتے ہیں اس کا طریقہ یہ ہے کہ پہلے ہم اپنی الماری میں موجود ملبوسات کی فہرست تیار کریں
اس کے ساتھ ہی اپنی سالانہ کپڑوں کی ضروریات کا تعین کر لیں۔ کپڑوں کی الماری کی تفصیلات معلوم کر کے ایک عملی منصوبہ
بندی صرف مستقبل کے ملبوسات خریدنے کے منصوبے کی طرف ایک قدم ہے بلکہ اس سے ایک شخص کا [illegible]

سے غیر ضروری ملبوسات کی چھانٹی کرنے کا موقع مل جاتا ہے اور وہ اس بات سے پوری طرح باخبر ہو جاتا ہے کہ ان کپڑوں
کرنے کے بعد اس کی الماری میں استعمال کرنے والے کتنے ملبوسات رہ گئے ہیں اور کتنے کپڑوں کی اور ضرورت ہے؟

کپڑوں کی الماری کو مشاغل کے لحاظ سے چیک کیا جا سکتا ہے۔ مختلف موقعوں کے لئے مختلف کپڑوں کی ضرورت ہے، مثلاً گھر کے پہننے کے کپڑے پارٹی کے کپڑوں سے مختلف ہوتے ہیں۔ بعض کاموں کے لئے خاص کپڑوں کی ضرو ہوتی ہے، مثلاً کارخانوں اور فیکٹریوں میں کار آمد کرنے کے لئے مخصوص لباس کی ضرورت ہوتی ہے۔ اسی طرح سکول کے لئے یونیفارم کی ضرورت ہوتی ہے۔ اسی طرح بعض کھیل، مثلاً جمناسٹک تیراکی، گھڑ سواری اور اس طرح کے دو کھیلوں کے لئے مخصوص کپڑوں کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ کھیل ہمارے ہاں زیادہ عام نہیں ہیں اور زیادہ تر باہر کے ممالک کھیلے جاتے ہیں۔ کپڑوں کی الماری کی چیکنگ سے یہ بھی معلوم ہو جائے گا کہ کون سے کپڑے فالتو ہیں اور کون زیر استعمال ہیں۔ اگر ہمارے پاس ضرورت کے مطابق پوری تعداد میں کپڑے موجود ہوں تو ان پر خرچ کرنا فضول ہے۔ جس چیز کی ضرورت ہو اس کی قیمت کا اندازہ لگانا کپڑوں کی خریداری پر خرچ کی منصوبہ بندی کے لئے ضروری ہے۔ قیمت کا پہلے سے اندازہ نہیں لگائیں گے تو اس بات کا خدشہ ہے کہ آپ کی خریداری آپ کے مطلوبہ بجٹ کی رقم سے نہیں کر سکتی ہے۔ بعض اوقات عادتاً یہ سوچ کر چیز خرید لی جاتی ہے کیا چیز سستی مل رہی ہے۔ خواہ قیمت کتنی ہی کم کیوں ایسے لباس کی خریداری جو منصوبہ بندی کے مطابق نہ ہو صحیح تصور نہیں کی جاتی۔ عادتاً خریداری کرنا نہ صرف فضول خرچ بلکہ اس سے کپڑوں کی الماری کی خوبصورتی میں بھی اضافہ نہیں ہوتا۔ بہت کم لوگ ایک وقت میں اپنے کپڑو منصوبہ بندی کے مطابق کپڑے خریدنے کی استطاعت رکھتے ہیں لیکن لباس کی قبل از وقت منصوبہ بندی کر لینے سے مو وقت پر ان کی خریداری کرنا سود مند رہتا ہے۔

عملی کام

اپنے کپڑوں کی الماری کا مشاہدہ کریں۔ اس کے بعد اس میں سے مشاغل کے لحاظ سے کپڑوں کی فہرست تیار

کپڑوں کی ضروریات کا اندازہ لگانے کے بعد اس بات کا فیصلہ کیا جائے کہ کس طرح کا کپڑا لیا جائے آیا سلا سلایا موزوں رہے گا یا کپڑا خرید کر خود یا درزی سے سلوایا جائے گا؟ اگر کپڑا خرید کر خود سیا جائے تو اس پر کپڑے سلوانے سلائے کپڑے خریدنے کی نسبت نصف خرچ آتا ہے۔ اس سے نہ صرف بچت ہوتی ہے بلکہ ہم یہ بچت کسی اور میں بھی ا کر سکتے ہیں۔ اس کے برعکس اگر کپڑے درزی سے سلوائے جائیں یا سلے سلائے لئے جائیں تو وہ زیادہ مہنگا پڑتا ہے درزی سے کپڑے سلوانے کی صورت میں سلائی کے پیسے بھی دینے پڑتے ہیں۔ اس طرح سلے سلائے ملبوسات میں [illegible] کی وجہ سے ان کی قیمت زیادہ ہوتی ہے اور کہ

ران گزرتا ہے، خاص طور پر جب ملبوسات کا بجٹ کسی مقررہ حد میں ہو تو ملبوسات کے حصول کے عام ذرائع کو
اکر مقابلتاً سستے ملبوسات سے ضرورتیں اور خواہشات پوری کرنی چاہئیں۔

اخراجات کا تخمینہ

خاندان اپنی آمدنی کے لحاظ سے اپنے ملبوسات پر خرچ کرتا ہے۔ کم آمدنی والے خاندانوں کی نسبت زیادہ آمدنی
ندان کپڑوں پر مقابلتاً زیادہ خرچ کرتے ہیں۔ کسی شخص کے کام کرنے کی نوعیت اس کے کپڑوں کے بجٹ پر
ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر ایک خاتون خانہ کی نسبت ایک ملازمت پیشہ خاتون کو زیادہ کپڑوں کی ضرورت ہوتی ہے
جہ سے اس عورت کے ملبوسات کا بجٹ خاتون خانہ کی نسبت زیادہ ہو گا، کیونکہ اسے روزانہ ملازمت پر جانے کے
تلف اور زیادہ کپڑوں کی ضرورت ہوگی۔ کپڑوں کے اخراجات کے تخمینے کی ضرورت اس وقت زیادہ ہوتی ہے جب
دنے طلب زیادہ ہو۔ اس وقت ہم کل ادوقت کپڑوں کی خریداری کی منصوبہ بندی کر کے اپنے محدود پیسوں کا صحیح
کر سکتے ہیں۔ بعض اوقات ایک قسم کا کپڑا کئی ضرورتوں کے لئے کافی ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر سوتی شلوار قمیض گھر
سکتا ہے جبکہ کسی پارٹی میں اس سوٹ کے ساتھ کامرانی کا دوپٹہ پہن کر اس کو دوہرے استعمال میں لایا جا سکتا ہے،
ج کل کاٹن کے سوٹ گھر میں اور پارٹی دونوں میں پہنے جاتے ہیں۔ اس طرح ہمارے تھوڑے سے خرچ سے کپڑوں
ں زیادہ مفید بن سکتی ہے۔ اگر کسی شخص کی قوت خرید طلب کی فہرست سے زیادہ ہو تو زائد رقم مطلوبہ خریداری کے
ہتر بنانے کے لئے استعمال کی جا سکتی ہے۔ اچھی کوالٹی کے کپڑے زیادہ عرصے تک قابل استعمال رہتے ہیں اور
ں الماری کی انفرادیت میں بے پناہ اضافہ کرتے ہیں۔ کپڑوں کی ضروریات کا تعین اور ان پر اٹھنے والے اخراجات
لگانے کے بعد اب یہ فیصلہ کیا جائے کہ خریداری کب، کیسے اور کہاں سے کی جائے؟

وں کی الماری کو بغور دیکھیں۔ اس کے بعد موسم اور ضرورت کے مطابق کپڑوں کی فہرست اور ان کا بجٹ بنائیں۔

خریداری کرنے کا طریقہ مختلف ہوتا ہے۔ ہم ایک ہی وقت میں سارے سال کی خریداری نہیں کر سکتے بلکہ مختلف
سم کے کپڑوں کی خریداری مناسب موقعوں پر یعنی جب اس کی ضرورت ہوتی ہے یا پھر جب وہ مناسب دام میں دستیاب
ال کے طور پر سردیوں کے اختتام پر گرم کپڑوں کی اور گرمیوں کے اختتام پر لون وغیرہ کی سیل (   ) لگتی ہے ہر
ختتام پر دوکاندار اپنا پرانا سٹاک ختم کرنے کے لئے سیل لگا کر گاہکوں کو اپنی طرف متوجہ کرتے ہیں۔ اس وقت قیمتیں
اسب ہوتی ہیں لیکن یہ صرف اسی وقت ممکن ہو سکتا ہے۔ جب ان کے پاس کپڑوں کے لئے اچھا خاصا ایڈوانس

([illegible]) بجٹ ہو تاکہ آپ اسے پہلے سے خرید کر اگلے موسم میں استعمال کر سکیں۔ (لیکن جدید ڈیزائن کے لوگ اسی موسم میں خریدنا زیادہ پسند کرتے ہیں) بہر حال کپڑوں کی منصوبہ بندی کرتے وقت اس کی خریداری کے تعین کرنا بھی سودمند ہو سکتا ہے۔

۱۶۳۔ خریداری کے لئے مارکیٹ کا انتخاب

اپنے کپڑوں کی الماری کی منصوبہ بندی کرنے کے بعد اس امر کا فیصلہ کرنا چاہئے کہ خریداری کہاں سے کی جائے۔ بعض لوگ ہول سیل ([illegible]) سے کپڑا خریدنا پسند کرتے ہیں لیکن ہول سیل سے خریداری اسی صورت میں فائدہ مند ثابت ہو سکتی ہے جب ہم ایک ہی ڈیزائن کا بہت سا کپڑا خریدیں یا دوسرے لفظوں میں پورا تھان خریدیں۔ اکثر خریداری صرف دوکاندار ہی کرتے ہیں۔ ایک یا دو سوٹوں کا ہول سیل سے خریدنا زیادہ فائدہ مند نہیں ہوتا۔ اسی طرح لوگ وقت کی کمی اور محدود ذرائع آمدورفت کی سہولت نہ ہونے کی وجہ سے نزدیکی مارکیٹ سے کپڑے خریدنے کو ترجیح دیتے ہیں۔ فیشن اور ڈیزائن کو اولیت دینے والے لوگ سپر مارکیٹوں سے کپڑا خریدنے کو ترجیح دیتے ہیں جہاں موجودہ فیشن کے کپڑے دستیاب ہوتے ہیں۔

۱۶۴۔ خریداری کے لئے وقت کا تعین

کپڑوں کی الماری کی پہلے سے منصوبہ بندی کرنے سے ایک فائدہ یہ ہوتا ہے کہ ایک صارف سیل کے موقع پر ضرورت کے مطابق خریداری کر سکتا ہے۔ اگر کوئی شخص اپنے کپڑوں کی ضرورتوں کا اندازہ لگا لے تو وہ ہر موسم کے کپڑوں کی خریداری نہایت ارزاں قیمت پر کر سکتا ہے۔ قیمتوں میں کمی کا اندازہ کسی سٹور کے شرح منافع لینے کی شرح سے لگایا جا سکتا ہے۔ مہنگے سٹوروں میں شرح منافع عام طور پر ۵۰ سے ۷۵ فیصد تک ہوتی ہے۔ ظاہر ہے اگر یہ سٹور ایک تہائی بھی کم کر دے تو اس سے خریدار کو اتنا فائدہ نہیں ہوتا جتنا کہ ۲۰ سے ۲۵ فیصد منافع لینے والی کوئی دکان اپنی قیمتوں میں فیصد کمی کر دے۔ کلیرنس سیل میں دکاندار عام طور پر ان چیزوں کی سیل لگاتے ہیں جو اس سیزن میں فروخت نہیں ہوئیں اور نئے سٹاک کی آمد پر وہ اپنے پرانے سٹاک کو ختم کرنے کے لئے قیمتوں میں زیادہ سے زیادہ کمی کر دیتے ہیں۔ سوٹوں کی کلیرنس سیل عام طور سے جنوری یا فروری کے مہینوں میں لگائی جاتی ہے۔ اس کے علاوہ جب کسی چیز کی فروخت کم ہو جائے تو گاہکوں کی توجہ حاصل کرنے کے لئے سیل لگا دیتے ہیں۔ عام طور پر سردیوں کے اختتام پر بھی فروری میں گرم کپڑوں کی سیل لگائی جاتی ہے۔ اگر کوئی کپڑوں کی خریداری کلیرنس سیل سے کرے تو اس سے کافی بچت ہو

سال میں تین قسم کی سیلیں لگائی جاتی ہیں۔

سیل Annual Sale

خاص موقعوں کی سیل Special Purchasing Sale

سیل Seasonal Sale

(ا) سالانہ سیل [illegible]

سالانہ سیل میں عام طور پر قیمتوں میں اتنی کمی نہیں ہوتی جتنی کہ دوسری سیل میں ہوتی ہے لیکن سالانہ سیل اس لحاظ سے ... ہوتی ہے کہ اس میں ملک ([illegible]) کی پالیسی ... کے لئے رکھی جاتی ہیں کیونکہ ان کا مقصد اپنے ... سے زیادہ منافع حاصل کرنا نہیں بلکہ ایسے موقعوں پر جب ملک ... کم ہوتی ہے تو دکاندار گاہکوں کو ... کے لئے ان سیلوں کا [illegible] کرتے ہیں۔

خاص موقعوں کی سیل [illegible]

خاص خاص موقعوں کی سیل کبھی کبھی کسی کمپنی کی قیمتوں میں کمی کے نتیجے میں لگائی جاتی ہے۔ جہاں قیمتیں سالانہ سیلوں ... سے کم ہوتی ہیں۔ صارف کو ان موقعوں کی سیل کی خریداری اشیاء کے متعلق ہوشیار رہنا چاہئے کیونکہ ایسے ... بعض اوقات کم قیمت کی چیز اصل قیمت سے زیادہ ہوتی ہے اور بعض دفعہ سیل کے علاوہ بھی کم قیمت کی چیز زیادہ ... خرید لیتے ہیں۔ اس لئے خریداروں کو سیلوں سے خریدنے سے پہلے اشیاء کی قیمتوں کے بارے میں چھان بین کر ... ہے۔

موسمی سیل [illegible]

اس قسم کی سیل عام طور پر گرمیوں اور سردیوں کے اختتام پر منعقد کی جاتی ہے۔ اس کا مقصد اس موسم کے مال ... ہے۔ گرمیوں کے کپڑوں کی سیل عام طور پر اگست، ستمبر میں لگائی جاتی ہے۔ جس میں گرمیوں کے کپڑوں کی ... کی جاتی ہے۔ جبکہ سردیوں کی سیل فروری، مارچ میں منعقد کی جاتی ہے۔ ان سیلوں کے لگانے کا مقصد گرمیوں کی ... کو گرمیوں کا سٹاک ختم کرنا ہے۔ موسمی سیل دوسری سیلوں کی نسبت قیمتیں کم ہوتی ہیں۔ پاکستان میں موسمی سیل [illegible]

۱۶۵۔ ادائیگی کا طریقہ کار

یہ فیصلہ کہ خریداری کس وقت کی جائے' ادائیگی کے طریقہ کار سے وابستہ ہے جو لوگ نقد خریدتے ہیں وہ خر
وقت کرتے ہیں جب ان کے پاس رقم ہوتی ہے اور ان کو اس چیز کی ضرورت ہوتی ہے۔ خریداری کے لئے پیسوں
کے چار طریقے ہیں۔

نقد

ادھار

کریڈٹ

قسطوں پر

۱۶۵۔۱ نقد

نقد خریداری کرنے کے بہت سے فوائد ہیں۔ ایک تو اپنی مرضی سے جس دکان سے چاہیں اپنی پسند کی اشیا
سکتی ہیں۔ اس سے فضول خرچی کا احتمال نہیں رہتا اور صارف اتنی ہی قیمت کی چیز خریدتا ہے۔ جتنی کہ اس
میں گنجائش ہوتی ہے۔ پاکستان میں زیادہ لوگ نقد ادائیگی سے چیزیں خریدتے ہیں۔

۱۶۵۔۲ ادھار

اس ادئیگی میں خریدار مہینے کے اختتام پر پیسوں کی ادائیگی کرتا ہے۔ اس طرح کی ادائیگی کے دو نقصان ہ
اس قسم کی خریداری میں فضول خرچی کا احتمال زیادہ ہے جس کے نتیجے میں بجٹ قابو نہیں رہتا اور دوسرا خریدنے
اسی دکان سے خریداری کر سکتا ہے جس سے اس کا ادھار چل رہا ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر ایک شخص کا کسی کپ
کی دکان سے ادھار چل رہا ہے' اب وہ اسی دکان سے خریدنے پر مجبور ہے حالانکہ اس کے پاس اچھے ڈیزائن
خریدار کی پسند کا کپڑا موجود نہیں لیکن کیونکہ اس کے پاس پیسے نہیں' دوسرے یہ خریداری اس کی مجبوری ہے لہٰ
دکاندار سے خریداری کرنی پڑتی ہے۔ صارف کو چاہئے کہ فضول خرچی سے بچنے اور اپنی پسند کی اشیاء خریدنے
نقد ادائیگی کو ترجیح دے اور ادھار سے اجتناب کرے۔ کپڑا ایک ایسی ضرورت ہے جس کی ادھار کی خریداری
ہے۔

۱۶۵۔۳ پیسوں کی اقساط میں ادائیگی

پاکستان میں اس قسم کی ادائیگی ملبوسات خریدنے کے لئے استعمال نہیں ہوتی بلکہ یہ زیادہ تر گھریلو اشیا
[illegible]

ر کے چیز خریدلی جاتی ہے جبکہ باقی رقم قسطوں میں ادا کرنے کا معاہدہ کر لیا جاتا ہے اور خریدار ہر مہینے کے آغاز میں وہ طے شدہ ط کر دیتا ہے۔ اس طرح کی ادائیگی میں صارف ادائیگی کے ساتھ خرید کردہ چیز کو بھی استعمال میں لاتا ہے۔ لیکن اگر ر انخواستہ صارف قسط کی ادائیگی باقاعدگی سے نہیں کرتا تو دکاندار عدم ادائیگی کی صورت میں وہ چیز واپس لے لیتا ہے ر خریدار جتنی اقساط دے چکا ہوتا ہے وہ چیز کے ساتھ ساتھ اس رقم سے بھی محروم ہو جاتا ہے۔ جہاں اس قسم کی ادائیگی سے ندہ ہے کہ رقم یکشمت ادا نہیں کرنی پڑتی وہاں اس کا ایک نقصان یہ ہے کہ قسطوں کی ادائیگی میں اصل رقم کے ساتھ اتھ کچھ فیصد سود بھی دینا پڑتا ہے۔ جس سے چیز اصل قیمت سے مہنگی پڑتی ہے۔ اس لئے جہاں تک ممکن ہو سکے اقساط کی یداری سے بچنا چاہیے۔

۱۶۵۶ا۔ کریڈٹ (Credit)

خریداری کا تیسرا طریقہ کریڈٹ کارڈ ہے۔ اس طریقہ کار کا پاکستان میں رواج عام نہیں ہے۔ خریداری کے لئے یڈٹ کارڈ کا استعمال مغربی ممالک میں زیادہ ہوتا ہے۔ یہ کریڈٹ کارڈ بینک جاری کرتے ہیں۔ جو خریداری کرتے نت پیسوں کی بجائے استعمال ہوتے ہیں۔ اس قسم کے کریڈٹ کارڈ زیادہ تر کاروباری لوگ استعمال کرتے ہیں کیونکہ وہ ت سا روپیہ اپنے ساتھ رکھنے کی بجائے کریڈٹ رکھنے میں زیادہ سہولت محسوس کرتے ہیں۔ ویسے بھی زیادہ روپیہ اتھ رکھنے سے چوری کا بھی خدشہ ہوتا ہے اس لئے کاروباری حضرات بہت سی اشیاء کی خریداری کرنے کے لئے کریڈٹ ارڈ کا استعمال کرتے ہیں۔

۱۶ا۔ خود آزمائی نمبر ا

صحیح جواب کا انتخاب کریں۔

ا۔ کن ملبوسات پر لوگ زیادہ خرچ کرنا پسند کرتے ہیں؟

ِزمرہ استعمال کے ملبوسات پر

ادی کے ملبوسات پر

رٹی کے ملبوسات پر

۲۔ کون سا خاندان ملبوسات پر آمدنی کا زیادہ حصہ خرچ کرتا ہے؟

کم آمدنی والا　　متوسط آمدنی والا　　زیادہ آمدنی والا

۳۔ کپڑوں کی خریداری کے لئے بہترین سیل کون سی ہے؟

۴۔ کس طریقے سے کپڑا خریدنا بہتر ہے؟

نقد ادھار قسطوں پر کریڈٹ کارڈ کے ذریعے

سوال نمبر ۶۔ خالی جگہوں کو پر کریں۔

۱۔ سلے سلائے کپڑے خریدنے یا کپڑے سلوانے کے مقابلے میں خود کپڑے سی کر پہننے سے .... خرچ آتا ہے۔

۲۔ ایک ملازمت پیشہ خاتون کو گھریلو خاتون کی نسبت .... کپڑوں کی ضرورت ہوتی ہے۔

۳۔ پاکستان میں گرم کپڑوں کی سیل .... میں اور ٹھنڈے کپڑوں کی سیل .... میں منعقد ہوتی ہے۔

۴۔ قسطوں کی ادائیگی میں اصل رقم کے ساتھ ساتھ کچھ .... بھی ادا کرنا پڑتا ہے۔

۵۔ .... سے خریداری کا طریقہ پاکستان میں عام نہیں ہے۔

۲۔ کپڑے کی کوالٹی (Fabric Quality)

ڑے کی بناوٹ اور کوالٹی کے بارے میں معلومات رکھنا صارف کی سب سے بڑی خوبی ہے۔ بازار جانے سے پہلے ایک
یہ معلوم ہونا چاہئے کہ اس کی ضروریات کیا ہیں اور اس قسم کا کپڑا خریدنا ہے؟ اس کا طریقہ استعمال اور دیکھ بھال کا
م ہونا چاہئے ایک صارف کو کپڑے یا لباس کی خریداری کرتے وقت مندرجہ ذیل ضروریات کا خیال رکھنا چاہئے۔

تیاری کے اجزاء (Fibre Contents)

دھاگے کی بناوٹ (Yarn Construction)

بناوٹ (Fabric Construction)

۔ کپڑے کی تیاری کے اجزاء (Fibre Contents)

ایک صارف کو کپڑے کی تیاری میں استعمال کردہ ریشے اور دوسری جزئیات سے واقفیت حاصل ہوگی تو اسے یہ
نے میں آسانی ہوگی کہ کپڑے کے استعمال اور دیکھ بھال کا کیا طریقہ کار ہے کیونکہ ہر ریشے کی اپنی خصوصیات ہوتی
لئے اس کا طریقہ استعمال اور دیکھ بھال بھی مختلف ہوتی ہے۔ کسی کپڑے کا صحیح استعمال اور دیکھ بھال بھی کپڑے کی
افادیت میں اضافہ کرنے کا باعث بنتے ہیں۔ دوسرے الفاظ میں یہ کہ کپڑے کی تیاری میں جو ریشہ استعمال ہوتا
ف کو اس کی خصوصیات اور خوبیوں کے متعلق معلوم ہونا چاہئے۔ مثال کے طور پر قدرتی ریشے میں جاذبیت زیادہ
جس کی وجہ سے اس کو آسانی سے رنگا جاسکتا ہے۔ قدرتی ریشوں سے بنے ہوئے کپڑوں کے رنگ پکے اور تیز ہوتے
کے برعکس خود ساختہ ریشوں میں جاذبیت نہ ہونے کے برابر ہوتی ہے جس کی وجہ سے خود ساختہ ریشوں کو نہ صرف رنگنا
ہے بلکہ ان پر رنگ بھی زیادہ دیر تک نہیں ٹھہرتا۔ قدرتی اور خود ساختہ ریشوں کے بارے میں آپ یونٹ نمبر ۱ اور ۲
چکے ہیں کہ کپڑوں کے رنگ کا انتخاب کرتے وقت ریشوں کی خصوصیات کو مد نظر رکھنا ضروری ہے۔

ڑے کی خریداری کرتے وقت موسم کا خیال رکھنا انتہائی ضروری ہے۔ کیونکہ ہر موسم کی اپنی ضروریات ہوتی ہیں۔
میں ہلکے اور ٹھنڈے کپڑے پہنے جاتے ہیں جبکہ سردیوں میں موٹے اور گرم کپڑوں کی ضرورت ہوتی ہے۔ ایک
یہ معلوم ہونا چاہئے کہ کون سا کپڑا گرمی کے لئے اور کون سا سردی کے لئے موزوں ہوگا۔ یہ پہچان اس کو صرف
ت میں حاصل ہوگی جب اس کو ریشوں کی بنیادی خصوصیات کا علم ہو گا مثلاً سوتی کپڑے میں قوت جاذبیت زیادہ ہوتی

بہت ہی مضبوط' لچک دار اور ہلکے ہوتے ہیں اس کے علاوہ خود ساختہ ریشوں سے بنے ہوئے کپڑوں میں نہ شکنیں پڑتی ہی کپڑنے سے متاثر ہوتے ہیں لیکن اگر ہم عملی لحاظ سے ان ریشوں کی خصوصیات کا جائزہ لیں تو سوتی کپڑے گرمیوں زیادہ موزوں لگتے ہیں کیونکہ گرمیوں میں پسینہ زیادہ آتا ہے اس لئے گرمیوں میں ایسے کپڑوں کا انتخاب کرنا چاہئے پسینہ جذب کرنے کی صلاحیت زیادہ ہو اور یہ خصوصیت صرف سوتی کپڑوں میں پائی جاتی ہے' کیونکہ ان میں جاذب سے پسینہ جذب کرنے کی صلاحیت زیادہ ہوتی ہے' اس لئے سوتی کپڑے گرمیوں میں ٹھنڈک کا احساس دیتے ہیں۔ طرف اگر ہم خود ساختہ ریشوں کی خصوصیات پر غور کریں یعنی مضبوط لچک دار' آسانی سے دھلائی' جلدی سوکھنا' شکن اور استری کی کم سے کم ضرورت جو دیکھنے میں کافی متاثر کن لگتی ہے لیکن قلیل قوت جاذبیت ان کپڑوں کو عملی طور پر گر استعمال کرنے کے لئے ناموزوں بنا دیتی ہے۔ اس لئے خریداری کرتے وقت موسم کو مدنظر رکھتے ہوئے سوچ سمجھ خریدنا چاہئے۔

۲۶۲۔ یارن یا دھاگے کی بناوٹ (Yarn Consturction)

کپڑے کی خریداری سے دھاگے کی بناوٹ کو بھی بنیادی اہمیت حاصل ہے۔ دھاگے کی بناوٹ کپڑے کی سطح اور دیکھ بھال پر اثرانداز ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر کنگھا کئے ہوئے دھاگے (Combed Yarn) سے تیار کردہ پائیدار اور ہموار سطح کا ہوتا ہے جیسا کہ آپ یونٹ نمبر ۴ میں پڑھ چکے ہیں کہ کنگھا کئے ہوئے دھاگے سے کپڑے میں بنائی سے پہلے تمام دھاگوں کو سیدھا کر کے ان کی سطح کو ایک جیسا کیا جاتا ہے تاکہ ہموار سطح کا کپڑا جاسکے۔ اس کے برعکس ٹویڈ کے کپڑے (Tweed Fabric) میں کھردری سطح کا دھاگہ استعمال کیا جاتا ہے تاکہ (Uneven) سطح کا کپڑا حاصل کیا جاسکے۔

اسی طرح زیادہ بل دیئے ہوئے یارن (Highly Twisted Yarn) (شکل نمبر ۱۶۸) سے تیار کردہ

زیادہ بل دیئے ہوئے یارن

شکل نمبر ۱۶۸

لا ہو جاتا ہے' زیادہ سکڑتا ہے اور اس میں سے ہوا آسانی سے نہیں گزرتی' جس کی وجہ سے یہ جسم کو زیادہ حرارت مہیا کرتا ہے' مثلاً کریپ وغیرہ۔

شکل نمبر ۸ء۲ کم بل دیئے ہوئے یارن

دوسری طرف کم بل دیئے ہوئے یارن (Low Twised Yarn) (شکل نمبر ۸ء۲) سے تیار کردہ کپڑوں میں ہوا رنے کی زیادہ جگہ (Air Space) ہونے کے سبب ہوا آسانی سے گزرتی ہے اور جسم کو ٹھنڈک پہنچاتی ہے' مثال کے ر پر کھدر۔

۲ء۱ ۔ کپڑے کی بنائی (Fabric Construction)

کپڑے کی خریداری کرتے ہوئے صارف کو کپڑے کی بنائی کے مختلف طریقوں کے بارے میں بنیادی معلومات حاصل نی چاہئے یونٹ نمبر ۵ میں آپ کپڑے کی بنائی کے مختلف طریقوں کے بارے میں پڑھ چکے ہیں۔

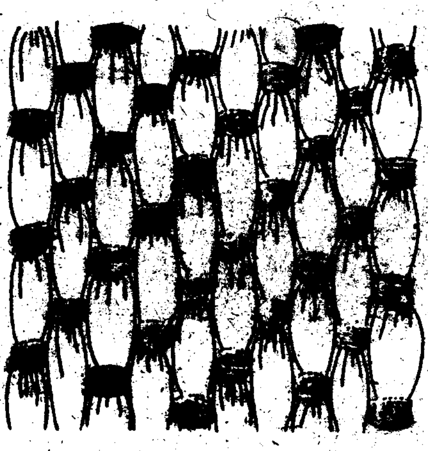
کپڑا عام سے تین طریقوں سے بنایا جاتا ہے۔

ری سے کپڑا (Woven Fabric)

ئی سے کپڑا (Knitted Fabric)

اؤ سے کپڑا (Bonded Fabric)

مختلف سطح کے ڈیزائن حاصل کرنے کے لئے بنائی کے مختلف طریقے استعمال کئے جاتے ہیں' مثال کے طور پر ساٹن (Satin) اور ٹوئل (Twill) لمبے دھاگے ساٹن ( ) کی بنائی کی خصوصیت ہیں اور یہی لمبے ماگے (Long Float) ساٹن کے کپڑے میں چمک پیدا کرتے ہیں جو کہ اس کی ایک بنیادی خصوصیت ہے۔



ساٹن بنائی
شکل نمبر ۸۰۳

ہر بنائی کے طریقے کی اپنی خصوصیات ہوتی ہیں، مثال کے طور پر کھلی بنائی سے تیار کردہ (Open Weave Fabric) جلدی تنگ جاتا ہے، زیادہ دیر اپنی شکل برقرار نہیں رکھتا اور اس بنائی سے تیار کردہ کپڑے سلائیاں اکثر کھسک جاتی ہیں۔ کھدر کا کپڑا اس کی مثال ہے۔ کھڈی پر بنے ہوئے کپڑوں (Woven Fabric) کی نسبت بنے ہوئے کپڑوں (Knitted Fabric) میں زیادہ لچک ہوتی ہے، جس کی وجہ سے انہیں جسم کی ساخت کے مطابق [illegible] ہے۔ لیکن اس لچک (Elasticity) کی وجہ سے ان کی لمبائی اور چوڑائی قائم نہیں رہتی جس کی وجہ سے [illegible] بدشکل ہو جاتے ہیں۔ اسی وجہ سے ڈھلوان کپڑے (Pliable Fabric) میں استر (Lining) لگایا جاتا ہے تاکہ وہ شکل برقرار رکھ سکیں۔ کپڑا خریدتے وقت صارف کو پتہ ہونا چاہئے کہ وہ خریدنے کے بعد اسے کس چیز کے لئے استعمال کرے گا تاکہ وہ اس کے استعمال کو مدنظر رکھتے ہوئے ضرورت کے مطابق صحیح کپڑے کا انتخاب کرے۔

۲۶۴- فنشنز (Finishes)

آج کل کپڑا بناتے وقت کپڑوں میں ایسی فنش دی جا رہی ہے جس سے خریدار متاثر ہوئے بغیر نہیں رہ سکتا اور اسے خریدنے پر مجبور ہو جاتا ہے۔ یونٹ نمبر ۶ میں آپ فنش کے بارے میں تفصیل سے پڑھیں گے۔ کپڑا بناتے وقت دو قسم کی [illegible] استعمال ہو رہی ہیں، ایک جس کے استعمال سے کپڑے کی خوبیوں میں اضافہ ہوتا ہے اور دوسری فنشز کپڑے کی شکل وصورت یعنی سطحی ڈیزائن کی خوبصورتی بڑھاتی ہے۔ سکرین پرنٹنگ، بلاک پرنٹنگ، باتیک اور ٹائی اینڈ ڈائی [illegible] مختلف طریقے ہیں جو کپڑے کی سطح پر مختلف ڈیزائن بنانے کے لئے استعمال ہوتے ہیں۔ مندرجہ بالا کپڑے کی [illegible] کے طریقوں کے بارے میں آپ یونٹ نمبر ۷ میں پڑھیں گے، اس کے علاوہ ایمبوسنگ (Embossing) اور [illegible]

سوسنگ کردہ کپڑا

شکل نمبر ۴۸۲

اسی طرح چیز کلاتھ (Cheese Cloth) میں چنٹ ڈالنے کے لئے کپڑا بناتے وقت اس میں کپڑا سکڑنے کا کیمیکل ڈال جاتا ہے۔ جس کی وجہ سے کپڑے کا کچھ حصہ سکڑ جاتا ہے اور اس میں چنٹ پڑ جاتی ہے۔ پھر اس کو ڈیزائن کے مطابق ڈھالا جاتا ہے۔ شکل نمبر ۴۸۴ میں چیز کلاتھ دکھایا گیا ہے۔

ک کردہ کپڑا

ل نمبر ۴۸۳

چیز کلاتھ

ل نمبر ۴۸۴

فنشز (Finishes) کی دوسری قسم کپڑے کی خوبیوں میں اضافہ کرتی ہے ان خوبیوں میں کپڑے میں سلوٹیں نہ پ
آگ نہ پکڑنا کپڑے کا پانی میں نہ پھیلنا کپڑے کا نہ سکڑنا کپڑے پر مٹی کے دھبے اندر تک جذب نہ ہونا وغیرہ شامل ہے۔
تمام ایسی اضافی خوبیاں ہیں جو خریدار کو اپنی طرف متوجہ کرتی ہیں۔ آج کل کپڑوں پر مندرجہ بالا بتائی گئی فنشز (Finishes
استعمال کر کے یہ تمام خوبیاں پیدا کی جارہی ہیں یہ تمام خوبیاں ایسی ہیں جن سے کپڑے کی دیکھ بھال کم سے کم کرنی پڑتی
اور کپڑا زیادہ عرصے تک قابل استعمال رہتا ہے۔ دوسرے کپڑوں کی نسبت سوتی کپڑے زیادہ سکڑتے ہیں۔ پہلے اس با
کی کوئی گارنٹی نہیں ہوتی تھی کہ دھلائی کے بعد کتنا کپڑا سکڑے گا لیکن آج کل فنشز کے استعمال سے اس کے سکڑنے
صلاحیت کو محدود کر دیا گیا ہے اور خریدتے وقت اس بات کی ضمانت دی جاتی ہے کہ کپڑا دوران استعمال کتنا سکڑے گ
مثال کے طور پر سنفرائزڈ کاٹن کی ضمانت ہے کہ یہ دوران استعمال ایک فیصد سے زیادہ نہیں سکڑے گا۔ اب جبکہ اشیاء
بہتات ہو گئی ہے اس لئے صارف کو سوچ سمجھ کر اپنے استعمال اور ضرورت کے مطابق موجودہ اشیاء میں سے بہترین چ
انتخاب کرنا چاہیے۔

عملی کام

مختلف سطح کے کپڑوں کے نمونے اکٹھے کریں اور ان کو ہاتھ سے محسوس کرنے کے بعد دھاگے کی بناوٹ،
کپڑے کی بنائی اور فنشز کا جائزہ لیں کہ کس قسم کی ہیں۔

۲۶۵۔ سلے سلائے لباس کی پڑتال

اگر ہم سلے سلائے کپڑے خریدیں تو اس میں کپڑے کے ساتھ ساتھ سلائی بھی اتنی ہی اہمیت کی حامل ہوتی ہے جتنی
کپڑے کی اپنی خوبی۔ اچھی سلائی نہ صرف کپڑے کی پائیداری میں اضافہ کرتی ہے بلکہ اس کی ظاہری چمک دمک بھی زیادہ ک
ہے۔ سلے سلائے لباس خریدتے وقت کپڑے کے ساتھ ساتھ اس کی سلائی کی مختلف جزئیات کو دیکھنا بھی ضروری ہے۔ ج
آپ سلے سلائے کپڑے خریدیں تو مندرجہ ذیل چیزوں کی پڑتال کریں۔

۲۶۵۔۱ کپڑے کی کٹائی (Cutting)

کپڑا اس طرح کٹا ہونا چاہیے کہ وہ جسم پر صحیح طریقے سے فٹ (Fit) ہو۔ یعنی کپڑے کا تانا فرش کے عمودا او
متوازی ہو۔ لباس کی تراش اس طرح ہو کہ وہ جسم کے دونوں حصوں پر متوازن نظر آئے۔

۲۔ سلائیاں اور بخیئے (Seam and Stitches)

لائی کی چوڑائی میں خاطر خواہ گنجائش ہونی چاہیۓ' کیونکہ سلائی میں گنجائش چھوڑنے سے ضرورت کے مطابق بعد میں
ردوبدل کیا جاسکتا ہے۔ مشین کی سلائی سیدھی ہونی چاہیۓ اور سلائی کا ٹنکہ چھوٹا ہونا چاہیۓ تاکہ سلائی اُدھڑ نہ سکے۔
جن کے دھاگے نکلتے ہیں ان کی سیم فنشنگ (Seam Finishes) ہونی چاہیۓ۔

۲۔ کاٹن' بٹن' زپ وغیرہ

لے سلائے کپڑوں میں کپڑے اور سلائی کے علاوہ کاج' بٹن' زپ' ہک' لوپ (Loops) یا آئی (eye) اور
ح کی دوسری چیزوں کو بھی اچھی طرح دیکھ لینا چاہیۓ۔ بچوں کی فراکوں میں سادے بٹن لگے ہوئے ہونے چاہئیں۔
کاج مشین یا ہاتھ سے بنے ہونے چاہئیں تاکہ کپڑے کے دھاگے نہ نکل سکیں۔ بٹنوں کی سطح ہموار ہونی چاہیۓ تاکہ وہ
نہ پھنسیں۔ اسی طرح زپ' ہک اور آئی (eye) کو بھی اچھی طرح دیکھ لیں کہ وہ مضبوطی سے اپنی جگہ پر لگے ہوتے
یں۔

۲۔ انٹرفیسنگ اور لائننگ (Interfacing and Lining)

ٹرفیسنگ سے کالر اور کف وغیرہ کی ساخت اور وضع قائم رہتی ہے۔ انٹرفیسنگ کے لئے لچک دار کپڑا نہیں ہونا
اس کے لئے سخت بنائی کا کپڑا استعمال کرنا چاہیۓ۔ مثال کے طور پر کالروں کے لئے بکرم استعمال کی جاتی ہے۔
اگر لباس میں استر لگا ہوا ہے تو استر کو بھی اچھی طرح دیکھ لینا چاہیۓ کہ آیا استر میں جھول تو نہیں ہے اور استر باہر سے نظر
رہا۔ سلا سلایا لباس خریدتے وقت تمام چیزوں کی اچھی طرح دیکھ بھال کرلیں۔

۲۔ ترپائی (Hemming)

پائی کا زیادہ حق رکھنے سے لباس کی لمبائی میں تبدیلی کرنا ممکن ہو سکتا ہے' اس لئے قمیضوں میں ترپائی کا حق زیادہ ہونا
قمیض کی ترپائی کو دیکھیں کہ ترپائی کی چوڑائی برابر ہے یا نہیں۔ قمیض کے اگلے پچھلے حصے کی ترپائی برابر ہونی چاہیۓ
سیدھی طرف سے نظر نہیں آنی چاہیۓ۔

پہننے والا سلا سلایا لباس لے کر اس کی سلائیوں کی پڑتال کریں اور نقائص کی نشان دہی کر کے فہرست تیار

۲۶۶۔ خود آزمائی نمبر ۲

سوال نمبر ۱۔ سوالوں کے مختصر جواب دیجئے۔

۱۔ کپڑے کی کوالٹی دیکھنے کے لئے کن کن چیزوں کا جاننا ضروری ہے؟

۲۔ کپڑے کی چھپائی کے کون کون سے طریقے ہیں؟

۳۔ سلے سلائے کپڑے خریدتے وقت سلائی کی کن جزویات کا خیال رکھا جاتا ہے؟

۴۔ کپڑا بنانے کے کون کون سے طریقے ہیں؟

سوال نمبر ۲۔ خالی جگہوں کو مناسب الفاظ سے پر کریں۔

۱۔ خود ساختہ ریشے میں سب .... ہوتی ہے۔

۲۔ .... بناوٹ میں قیمت پائیدار زیادہ ہوتی ہے۔

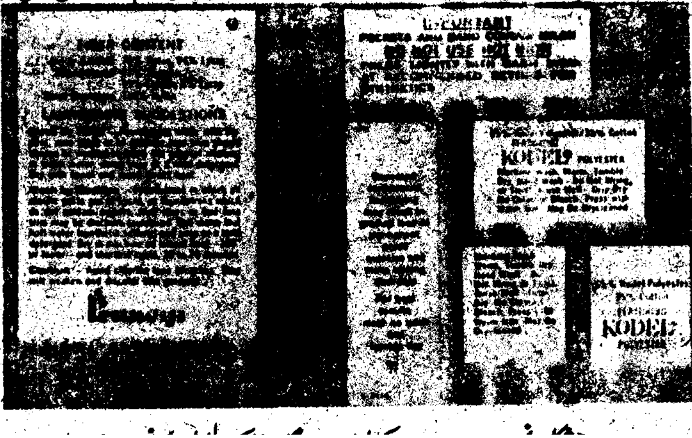
۳۔ بنائی کے وقت .... ساٹن کی بناوٹ کی خصوصیت ہے۔

۴۔ کھڈی پر بنے ہوئے کپڑے کی نسبت .... کم پائیدار ہوتا ہے۔

۵۔ کپڑے کو کاٹتے وقت کپڑے کا تانا عرض کے .... اور بانا .... ہونا چاہئے۔

۳۔ لیبل (Label)

ت عقلمند صارف وہی ہے جو مطلوبہ کپڑے کی خریداری کے وقت اس کے متعلق زیادہ سے زیادہ معلومات رکھتا ہو تاکہ
لئے ایک اچھے کپڑے کا انتخاب کر سکے۔ کپڑا خریدنے کے لئے معلومات حاصل کرنے کے کئی ایک ذرائع ہیں جن
معلوماتی لیبل ہیں' جو کپڑے کے اجزاء' طریقہ استعمال اور دیکھ بھال کے بارے میں مکمل معلومات فراہم کرتے
لستان میں عام طور پر دستیاب کپڑے پر کمپنی کا نام' اس کا ٹریڈ مارک (اگر کوئی ہے) اور کپڑے میں مستعمل
تناسب لکھا ہوتا ہے۔ مثلاً اگر کپڑا سوتی ریشے سے بنا ہوا ہے تو اس پر ۱۰۰ % کاٹن لکھا ہوتا ہے۔ اگر سوتی کے ساتھ
ریشہ بھی استعمال ہوا ہے مثلاً ۳۵ % پولی ایسٹر اور ۶۵ % کاٹن وغیرہ۔ یہ ساری معلومات پر تھان کے شروع میں لکھی
بلکہ اچھی کوالٹی کے کپڑوں میں ہر گز کے بعد کپڑے کی کنی (Selvage) پر کمپنی کے نام کے ساتھ ساتھ ریشوں کا
ں چھپا ہوا ہوتا ہے کیونکہ ہمارے ہاں کا صارف لیبل کو زیادہ اہمیت نہیں دیتا اور نہ ہی وہ اس کی ڈیمانڈ کرتا ہے۔ اس
بنانے والی ملز (Mills) بھی لیبل کو نظر انداز کر دیتی ہیں۔ اس طرح کپڑا بغیر کسی لیبل کے مارکیٹ میں آجاتا ہے
ف بھی اسی طرح اس کو خرید لیتے ہیں۔ حالانکہ یہ لیبل صارف کو کپڑے کے اجزاء استعمال اور دیکھ بھال کا سطحی سا
تے ہیں۔ اس لئے خریدار کو چاہئے کہ بغیر لیبل کے کوئی چیز نہ خریدے۔ اس کے برعکس پاکستان میں موجود اچھی
ت سے سلائے کپڑوں کی کمپنیاں اپنے ملبوسات پر جو لیبلز لگاتی ہیں ان پر استعمال کئے ہوئے ریشے کا تناسب' دھلائی
(آیا اس کو ہاتھ سے دھویا جائے یا مشین سے یا ڈرائی کلین کروایا جائے)۔ اس کے علاوہ استری کرنے کے
ں معلومات درج ہوتی ہیں۔ پاکستان کی بعض کمپنیاں سلے سلائے ملبوسات باہر بھی بر آمد کرتی ہیں اور باہر کا صارف
کے معلوماتی لیبل کی ڈیمانڈ کرتا ہے اس لئے سلے سلائے ملبوسات میں اس قسم کے لیبل چسپاں ہوتے ہیں۔ اس قسم



کے معلوماتی لیبل کسی کپڑے کو ایک عرصے تک اس کو صحیح حالت میں رکھنے اور استعمال کرنے میں مدد دیتے ہیں کپڑے کو لیبل پر دی گئی ہدایات کے مطابق استعمال کریں۔ اگر ایک خریدار اپنے پیسوں سے تسلی بخش خریداری کر تو اسے چاہئے کہ کپڑا خریدتے وقت لیبل کو ضرور دیکھے۔

۱۶۳۔ خود آزمائی نمبر ۳

سوال نمبر۱۔ خالی جگہ پر کریں۔

۱۔ .... کپڑے کے بارے میں معلومات حاصل کرنا ایک بہترین ذریعہ ہے۔

۲۔ پاکستان میں دستیاب کپڑوں کے لیبل پر .... اور کپڑے میں استعمال .... ہوتا ہے۔

۳۔ لیبل صارف کو کپڑے کی .... کا سطحی ساخاکہ بتاتے ہیں۔

۴۔ ملبوسات کے لیبلز پر .... کا تناسب، دھونے کا طریقہ وغیرہ سب معلومات درج ہونی چاہئیں

۵۔ تسلی بخش خریداری کے لئے .... کو دیکھنا بہت ضروری ہے۔

سوال نمبر۲۔ صحیح اور غلط پر جملوں پر ✓ اور × کا نشان لگائیں۔

۱۔ پاکستانی صارف کو کپڑوں پر لیبل کی ڈیمانڈ کرتا ہے۔ صحیح/

۲۔ معلوماتی لیبل کپڑے کو صحیح استعمال کرنے میں مددگار ہوتے ہیں۔ صحیح/

۳۔ کپڑے کے تھانوں پر عموماً مل کا نام ٹریڈ مارک اور ریشوں کا تناسب چھپا ہوا ہوتا ہے۔ صحیح/

۴۔ سے سلائے لباسوں میں معلوماتی لیبل موجود ہوتا ہے۔ صحیح/

۵۔ لیبل صارف کو کپڑے کے استعمال کا ایک سطحی ساخاکہ بتاتے ہیں۔ صحیح/

۴۔ اشتہارات (ADVERTISEMENT)

ج کل کسی نئی چیز کو متعارف کروانے کے لئے اشتہارات کا رواج عام ہو گیا ہے۔ کوئی بھی کمپنی اپنی مصنوعات کو ، کرانے کے لئے ٹیلی ویژن ' اخبارات اور رسائل جرائد میں اشتہارات دے کر ان کی تشہیر کرتی ہے۔ کمپنی ،عات کی طرف عوام کی توجہ مبذول کرانے کے لئے اور لٹریچر شائع کرتی ہے۔ ہمارے یہاں بہت سے لوگ ت سے متاثر ہو کر چیزیں خریدتے ہیں یہی وجہ ہے کہ اب چیز کی کوالٹی سے زیادہ اشتہار کے معیار پر توجہ دی جاتی پ صنعت کار کی نظر میں جتنا اچھا اشتہار ہو گا۔ اتنی ہی اس کی تشہیر زیادہ ہوگی اور وہ چیز زیادہ فروخت ہوگی۔ صنعت ہئے کہ وہ اپنی مصنوعات کے بارے میں لوگوں کو صحیح معلومات فراہم کرے اور صارف میں بھی اتنا شعور ہونا چاہئے کہ ز کے بارے میں اشتہاری مبالغہ آرائی اور صحیح بیانی میں تمیز کر سکے۔ بعض کمپنیاں اپنی مصنوعات کے اشتہار میں اپنی ت کی قیمتیں کم کرنے یا کوئی تحفہ ساتھ دینے کا اعلان کرتی ہیں۔ صارف کی یہ ذمہ داری ہے کہ وہ اشتہارات کے یں آکر غیر معیاری اشیاء کی خریداری نہ کرے۔

۔ خود آزمائی نمبر ۴

۱۔ صحیح جواب کے آگے ✓ کا اور غلط کے آگے × کا نشان لگائیں۔

(i) آج کل کے دور میں کسی نئی چیز کو متعارف کرنے کے لئے اس کو مشتہر کرنا ضروری نہیں۔ صحیح / غلط

(ii) ٹی وی ' ریڈیو اور اخبارات کسی بھی چیز کی پبلسٹی کرنے کے لئے بہترین ذریعہ ہیں۔ صحیح / غلط

(iii) اکثر اشتہارات میں مبالغہ آرائی سے کام لیا جاتا ہے۔ صحیح / غلط

(iv) اشتہارات سے لوگوں میں اعتبار پیدا کیا جا سکتا ہے۔ صحیح / غلط

(v) آج کل کپڑے سے زیادہ اشتہار معیار پر زیادہ توجہ دی جاتی ہے۔ صحیح / غلط

۲۔ خالی جگہوں کو مناسب الفاظ سے پر کریں۔

(i) ٹی وی ' ریڈیو اور اخبارات و رسائل مصنوعات کی .... کا بہترین ذریعہ ہے۔

(ii) اشتہارات کے ذریعے خریداروں میں .... پیدا کیا جا سکتا ہے۔

(iii) صنعت کار کو اشتہار کے معیار کے ساتھ ساتھ اپنی .... کے .... کا بھی خیال رکھنا چاہئے۔

(iv) اشتہارات کے ذریعے صارفین کو کسی چیز کے بارے میں صحیح .... پہنچائی جا سکتی ہے۔

۵۔ آرام دہ اور آسانی سے دیکھ بھال ہونے والے کپڑوں کا انتخاب

جیسا کہ پہلے بتایا جاچکا ہے کہ ایک خریدار کے لئے یہ ضروری ہے کہ جب وہ خریداری کے لئے جائے تو اسے کپڑ
استعمال ریشے' دھاگے' بنائی اور فنشز کے بارے میں بنیادی معلومات ہونی چاہئیں کیونکہ ریشے بنائی اور فنشز کپڑ
آرام دہ ہونے نہ ہونے اور دیکھ بھال پر اثرانداز ہوتے ہیں۔ سردی اور گرمی کے کپڑوں کا انتخاب بھی اسی بنیاد پر ہو
سوتی ریشے سے بنے ہوئے کپڑے گرمیوں کے لئے بہترین کپڑے خیال کئے جاتے ہیں کیونکہ سوتی کپڑا حرارت کو باہر
اور پسینے کو اپنے اندر جذب کرتا ہے جس کی وجہ سے یہ ٹھنڈے ہوتے ہیں اور گرمیوں کے لئے موزوں سمجھے جاتے ہیں
ریشے حرارت کو جذب کرتے ہیں اور ہوا کو گزرنے نہیں دیتے۔ جس کی وجہ سے وہ گرم ہوتے ہیں اور سردیوں
انتہائی موزوں ہوتے ہیں۔ اونی اور سوتی کپڑوں کے علاوہ خود ساختہ ریشوں سے بنے ہوئے کپڑوں کی کافی ورائٹی مار
دستیاب ہے جو نہ صرف خوبصورت ڈیزائن کے ہوتے ہیں بلکہ ان کی دیکھ بھال بھی آسان ہوتی ہے لیکن یہ کپڑے سرد
تو استعمال ہو سکتے ہیں لیکن گرمیوں کے لئے بالکل نامناسب ہیں کیونکہ ان میں قوت جاذبیت نہ ہونے کے برابر ہے جبکہ
میں ایسے کپڑوں کی ضرورت ہوتی ہے جو پسینہ جذب کر سکیں اور جن میں سے ہوا کا گزر ہو سکے اور یہ خاصیت صر
کپڑوں میں پائی جاتی ہے۔ آج کل خود ساختہ ریشوں کی تیاری کی بدولت ہلکے پھلکے کپڑے مارکیٹ میں آگئے ہیں جو
گرم ہوتے ہیں بلکہ ان کی دیکھ بھال بھی آسانی ہوتی ہے۔ دھاگے کی بناوٹ اور فنشز بھی کپڑے کے آرام دہ ہونے پر
ہوتی ہیں' مثلاً کھردرے دھاگے سے بنایا ہوا کپڑا نہ صرف سطحی لحاظ سے کھردرا ہوگا بلکہ پہننے میں بھی آرام دہ نہیں ہ
کے برعکس اگر کپڑے میں ہموار سطح کا دھاگہ استعمال ہوگا تو وہ نہ صرف ملائم ہوگا بلکہ آرام دہ بھی ہوگا۔ کپڑے کو
پکڑ کر اس کے نرم' سخت یا کھردرا ہونے کا اندازہ لگایا جاسکتا ہے۔ کپڑا خریدتے وقت اس کے استعمال کو بھی مد
ضروری ہے۔

۵۔۱ کپڑوں کی دیکھ بھال (Care of Fabric)

کپڑا خریدتے وقت اس کی دیکھ بھال کا خیال رکھنا بھی ضروری ہے کہ آیا خریدار جو کپڑا خرید رہا ہے اس کی دیکھ

دھبوں سے صاف رکھنا' دوران استعمال خرابی کی صورت میں ان کی مرمت' ان کو صحیح حالت میں رکھنا اور جب ان ے پہننے کا موسم ختم ہو جائے تو ان کی مناسب جگہ پر سٹور کرنا' شامل ہے۔ ہر کپڑے کی اپنی خصوصیات ہوتی ہیں' مثلاً ں دھبے جلدی لگ جاتے ہیں لیکن کپڑے کی سطح پر رہنے کی وجہ سے آسانی سے دھل جاتے ہیں۔ جبکہ سوتی کپڑوں میں ں کو فوراً نہ دھویا جائے تو وہ اندر تک جذب ہو جاتے ہیں اور پھر ان دھبوں کو دور کرنے کے لئے مخصوص محلول کرنا پڑتا ہے۔

نی کپڑوں کو اگر احتیاط سے دھویا اور سکھایا نہ جائے تو وہ اپنی شکل برقرار نہیں رکھتے۔ اس لئے کسی اونی کپڑے کو ے پہلے اس کا خاکہ اخباری کاغذ پر کاٹ لیں اور دھونے کے بعد کپڑے کو کسی ہموار سطح پر اس خاکے پر سکھائیں۔
نی کپڑوں کو لٹکانے سے وہ اپنی شکل برقرار نہیں رکھتے۔ خود ساختہ ریشوں کے بنے ہوئے کپڑے اس لحاظ سے بہترین ن کی زیادہ دیکھ بھال کی ضرورت نہیں ہوتی۔ ایسے کپڑوں میں قوت جاذبیت نہ ہونے کے برابر ہوتی ہے اس لئے ے اوپر کی سطح پر ہی رہتے ہیں اور آسانی سے صاف ہو جاتے ہیں۔ قدرتی ریشوں میں اون وہ واحد ریشہ ہے جو داغ سے خراب نہیں ہوتا بلکہ دھبوں کو صاف کرنے اور برش کرنے کے بعد نیا ہی نظر آتا ہے۔

ب کسی کپڑے کے پہننے کا موسم چلا جائے تو اسے احتیاط سے رکھنا چاہئے کیونکہ اگر کپڑوں کو احتیاط سے نہ رکھا جائے ں پھپھوندی لگ جانے کا خطرہ ہوتا ہے۔ اس لئے کپڑا خریدتے وقت ہمیں اس بات کو مدنظر رکھنا چاہئے کہ ہم جو کپڑا ، ہیں ہمیں اس کی دیکھ بھال کا طریقہ معلوم ہے یا نہیں اور کیا ہمارے پاس ان کپڑوں کو سٹور کرنے کے لئے مناسب د ہے۔ مثال کے طور پر سوتی کپڑوں کو اچھی طرح دھو کر سکھا کر کسی صاف صندوق یا الماری میں رکھنا چاہئے۔ عموماً وں کو کیڑا نہیں لگتا لیکن اگر میلے کپڑوں کو ایک لمبے عرصے تک سٹور کیا جائے تو ان میں کیڑا لگ جاتا ہے۔ اسی طرح ں کو سٹور نہیں کرنا چاہئے۔ استری کرتے وقت اس بات کا خیال رکھنا چاہئے کہ کپڑے تہہ کرنے کے بعد اس کو کریں کیونکہ اس طرح تہہ کر کے استری کرنے سے سوتی کپڑوں پر شکنوں کے مستقل ہونے کا امکان ہوتا ہے اور جن ی استری کے بغیر دور کرنا مشکل ہوتا ہے۔ کپڑے کی الماری ہر قسم کی بو سے پاک ہونی چاہئے۔

ردی کے ملبوسات بھی دھو کر رکھنے چاہئیں۔ جنہیں ڈرائی کلین کی ضرورت ہو انہیں' ڈرائی کلین کروا لیں باقی کو ، اچھی طرح صاف کر لیں۔ ہوا لگا کر کوٹ کے کالرز کو اوپر اٹھا دیں۔ کفوں کو نیچے کی طرف لٹکا رہنے دیں۔ جیبوں ی حصہ باہر کی طرف نکال کر سٹور کریں۔ تمام اونی کپڑوں کو چوڑائی کے رخ سٹور کریں۔ جبکہ دوسری قسم کے کے تھیلوں میں بند کر کے لٹکا دیں۔ بیلٹ کو پینٹ سے الگ کر کے لٹکا دیں تاکہ مڑنے کی وجہ سے ٹوٹ نہ جائے۔ اگر ں بند ہو تو کپڑوں کی الماری میں فینائلکی گولیاں ڈالنی چاہئیں۔ کپڑوں کو موٹے کاغذ میں بند کر کے ٹیپ لگا کر رکھنا مندرجہ بالا ہدایات پر عمل کر کے ایک شخص اپنے کپڑوں کو ایک لمبے عرصے تک قابل استعمال حالت میں رکھ سکتا

۲ء۵۔ خود آزمائی نمبر ۵

سوال نمبر ۱۔ درست جواب پر ✓ اور غلط پر × کا نشان لگائیں۔

(۱) نائیلون کے کپڑے گرمیوں کے لئے بہترین ہیں۔ صحیح/

(۲) کاٹن کے کپڑے گرمیوں میں ٹھنڈے ہوتے ہیں۔ صحیح/

(۳) اونی ریشہ حرارت جذب نہیں کرتا۔ صحیح/

(۴) خود ساختہ ریشوں کے کپڑوں میں داغ دھبے جذب ہو جاتے ہیں۔ صحیح/

(۵) اونی کپڑے سردیوں کے لئے بہترین ہوتے ہیں۔ صحیح/

(۶) صوتی کپڑوں کو تہہ کرنے کے بعد استری کرنا چاہیے۔ صحیح/

(۷) قدرتی ریشوں میں اون وہ واحد ریشہ ہے جو داغ دھبے سے خراب نہیں ہوتا۔ صحیح/

(۸) دھاگے کی بناوٹ کپڑے کی سطح پر اثر انداز نہیں ہوتی۔ صحیح/

(۹) اونی کپڑوں کو سٹور کرتے وقت نیفتالین کی گولیاں ڈالنا ضروری ہیں۔ صحیح/

(۱۰) کاٹن کے کپڑوں کو آسانی سے کیڑا لگ جاتا ہے۔ صحیح/

(۱۱) کپڑے کو ہاتھ میں پکڑ کر ہم اس کی سطح کا اندازہ کر سکتے ہیں۔ صحیح/

(۱۲) اونی کپڑوں کو دھونے سے پہلے اس کا خاکہ بنانا چاہیے۔ صحیح/

٦- صارف کی تسلی

(CONSUMER'S SATISFACTION)

ایک صارف کپڑے کی خصوصیات اور اس کی مناسب دیکھ بھال کے بارے میں جانتا ہے تو پھر وہ یہ بھی چاہے گا کہ
ں کی مرضی کا کپڑا ملے اور وہ اپنے پیسوں سے اچھی کوالٹی کا کپڑا خریدے' کیونکہ کسی چیز کا معیار ہی اس چیز کی پہچان
اب یہ صنعت کار کی بھی ذمہ داری ہے کہ وہ اپنے صارفین کو معیاری اشیاء فراہم کرے تاکہ اس کی کمپنی معیار
یں لوگوں سے اعتماد کا ووٹ حاصل کر سکے۔ کسی بھی چیز کی تجارت کرنا تو آسان ہے لیکن اس کے معیار کو برقرار
ں ہے۔ جب بھی کسی صنعت کار نے اپنی مصنوعات کے معیار کو گرایا تو لوگوں نے اس کمپنی کی اشیاء کو خریدنا ترک
ج کل کے مشینی دور میں جبکہ لوگ زیادہ سے زیادہ پیسہ کمانے کے چکر میں مصنوعات کی کوالٹی کو فراموش کر بیٹھے
وجہ سے لوگ مطمئن نظر نہیں آتے۔ گورنمنٹ نے چیز کے معیار کو برقرار رکھنے کے لئے قانون نافذ کئے ہیں۔
تک معیار کو برقرار رکھنے میں مدد دیتے ہیں۔ قوانین کے باوجود کچھ صنعت کار دھوکہ دہی سے غیر معیاری اشیاء
پہنچا رہے ہیں اور جب تک صارفین کو اس دھوکہ دہی کا پتہ چلتا ہے اس سے پہلے صارفین تک بہت زیادہ تعداد یا
گھٹیا معیار کی اشیاء پہنچ چکی ہوتی ہیں۔ اس لئے ایک صارف کو چاہئے کہ وہ کپڑا یا کوئی اور چیز خریدنے سے پہلے
لے کہ آیا وہ جو لباس یا کپڑا خرید رہا ہے اس میں معلوماتی لیبل کے علاوہ کمپنی کا نام موجود ہے یا نہیں۔ اگر نام موجود
وہ ان اشیاء کو خریدنے سے اجتناب کرے کیونکہ اگر اس چیز پر کمپنی کا نام موجود ہو گا تو چیز کے غیر معیاری یا ناقص
ورت میں اس کو واپس کر سکتا ہے اور اکثر اوقات شکایت بجا ہونے کی صورت میں صنعت کار اور فروخت کنندگان
ن اشیاء کے تبادلے کا انتظار ہو سکتا ہے۔ ایک عقلمند صارف وہ ہے جو کپڑا یا لباس خریدنے سے پہلے اس کے
ساری معلومات حاصل کر لے اور یہ تسلی کر لے کہ وہ ایک اچھی شہرت کی مالک کمپنی کا بنایا ہوا کپڑا خرید رہا ہے
ں کی صورت میں ایسی کمپنیوں سے خریدی گئی اشیاء کی واپسی ممکن ہو سکتی ہے۔ کیونکہ ایسی مشہور کمپنیاں اپنی ساکھ کو
نے کے لئے خریدار کی ہر جائز شکایت سنتی ہیں۔ اس کے ساتھ ساتھ یہ صارف کی بھی ذمہ داری ہے کہ کپڑا یا لباس
ے بعد اس کے بتائے گئے طریقے سے اس کو استعمال کرے اور اس کی دیکھ بھال کرے۔ اگر وہ دی گئی ہدایات
عمل نہیں کرے گا تو یقیناً اس کا کپڑا یا لباس وقت سے پہلے خراب ہو جائے گا پھر صارف کی یہ شکایت کہ کپڑا گھٹیا
ہے بجا نہ ہو گا۔

ایک ذمہ دار اور ذہین صارف وہ ہے جو اپنی ذاتی اور خاندان کی آمدنی کو سوچ سمجھ کر استعمال کرے اسے کپڑوں کی ضروریات کے بارے میں علم ہو اپنی ترجیحات اور سرگرمیوں کے لحاظ سے کپڑوں کی منصوبہ بندی کرنے کو کب اور کہاں سے خریدا جائے' کے بارے میں سوچ سمجھ کر فیصلہ کرے۔ اسے کپڑے کے ریشوں اور دھاگوں اور کپڑے کی بناوٹ کے بارے میں بنیادی معلومات حاصل ہوں۔ وہ اشتہارات سے متاثر ہونے کی بجائے چیز کے متاثر ہو کر خریدنے کی عادت اپنائے اور کپڑوں کو زیادہ عرصے تک صحیح حالت اور قابل استعمال رکھنے کے لئے ان ہدایات کے مطابق استعمال کرے اور ان کی دیکھ بھال کرے۔ اگر صارف ان تمام باتوں پر عمل کرے گا تو یقینا پیسوں سے عمدہ کپڑا یا لباس حاصل کرے گا تو یقیناوہ اپنے پیسوں سے عمدہ کپڑا لباس حاصل کرے گا جس کی اس ضرورت ہے۔

۶۱ء۔ خود آزمائی نمبر ۶

سوال نمبر ۱۔ صحیح جواب کا انتخاب کریں۔

۱۔ کسی چیز کا .... ہی اس چیز کی پہچان ہے۔ (معیار۔ حقیقت)

۲۔ کپڑے کی کوالٹی کو برقرار رکھنے کے لئے گورنمنٹ نے .... بنائے ہیں۔ (قوانین۔

۳۔ کسی مشہور کمپنی کی چیز خریدنے سے اس چیز کے ناقص ہونے کی صورت میں اس کی .... ممکن
(تبدیلی۔ واپسی)

۴۔ مشہور کمپنیاں اپنی .... کو برقرار رکھنے کے لئے صارف کی ہر جائز شکایت کو سنتی ہے۔
عزت)

۵۔ ایک صارف کو اپنی .... کے مطابق کپڑوں کی منصوبہ بندی کرنی چاہیے۔ (پسند۔ ترجیحا

۷۔ جوابات

ود آزمائی نمبر ۱

ال نمبر۱۔ (i) روزمرہ کے ملبوسات (ii) زیادہ آمدنی والا (iii) موسم کی سیل (iv) نقد
ال نمبر۲۔ (i) نصف (ii) زیادہ (iii) فروری، مارچ، اکتوبر، نومبر (iv) سود
(v) کریڈٹ

ود آزمائی نمبر ۲

ال نمبر۱۔ (i) کپڑوں کی تیاری کے اجزاء، دھاگے کی بناوٹ، کپڑے کی بنائی، فنشز۔
(ii) سکرین پرنٹنگ، بلاک پرنٹنگ، باتیک، ٹائی اینڈ ڈائی۔
(iii) کپڑے کی کٹائی، سلائیاں اور بخیئے، کاج، بٹن، زپ، انٹرفیسنگ اور لائننگ، تر پائی۔
(i) کھڈی سے، بنائی سے، دباؤ سے۔
ال نمبر۲۔ (i) لچک (ii) سوتی (iii) لمبے دھاگے (iv) بنے ہوئے کپڑے (v) عموداً اور
ازی

ود آزمائی نمبر ۳

ال نمبر۱۔ (i) تا (v) دیکھئے سیکشن نمبر۳
ال نمبر۲۔ (i) غلط (ii) صحیح (iii) صحیح (iv) صحیح (v) صحیح۔

ود آزمائی نمبر ۴

ال نمبر۱۔ (i) غلط (ii) صحیح (iii) صحیح (iv) صحیح (v) صحیح
ال نمبر۲۔ (i) تشہیر (ii) اشتہار (iii) مصنوعات، معیار (iv) معلومات (v) تشہیر

خود آزمائی نمبر ۵

سوال نمبر ا۔ (۱) غلط (۲) صحیح (۳) غلط (۴) غلط (۵) صحیح (۶) غلط (۷) صحیح (۸) غلط (۹) صحیح (۱۰) غلط (۱۱) صحیح (۱۲) صحیح۔

خود آزمائی نمبر ۶

سوال نمبر ا۔ (i) معیار (ii) قوانین (iii) واپسی (iv) ساکھ (v) ترجیحات۔

یونٹ ۹

گھریلو استعمال کے پارچہ جات کی دیکھ بھال

تحریر مسز طیبہ یوسف

یونٹ کا تعارف

گھر بنانے کا مطلب ایک عمارت کی تعمیر ہی نہیں ہے' بلکہ ایک کنبے کو تحفظ فراہم کرنا بھی ہے' جہاں افرادِ خانہ سکون واطمینان کے ساتھ رہ کر روزمرہ زندگی کے مشاغل اور مقاصد کی تکمیل کر سکیں۔

گھر کو آرام دہ خوبصورت اور صاف ستھرا رکھنا خاتونِ خانہ کی اولین ذمہ داریوں میں سے ایک ہے۔ گھر کے سازوسامان' تزئین و آرائش میں فرنیچر کے علاوہ گھریلو فرنشنگ (Furnishing) اور پارچہ جات کو بہت زیادہ دخل حاصل ہے۔ ہمارے گھریلو بجٹ میں اس کے لئے علیحدہ سے رقم مخصوص کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔

صوفوں کی پوشش' قالین' پردے اور دوسرے ہاؤس ہولڈ لینن (House Hold Linen) خاصے قیمتی ہوتے ہیں اس لئے ان پر رقم سوچ سمجھ کر خرچ کرنی چاہئے۔ ان کی خریداری اور مناسب دیکھ بھال میں پارچہ بافی کا علم معاون ثابت ہوتا ہے مثلاً قالین بافی کا انحصار ریشے کی نوعیت' بنتی کی قسم اور مختلف تکمیلی عوامل پر ہے۔ پردوں کے کپڑے کا انتخاب ایک مشکل مرحلہ ہے کیونکہ بازار میں بے شمار کپڑے اس مقصد کے لئے موجود ہیں۔ اس یونٹ میں قالین' پردوں اور صوفوں کی پوشش اور گھریلو پارچہ جات کی خریداری' ان کا انتخاب اور ان کی صفائی اور مناسب دیکھ بھال میں جو عوامل کارفرما ہیں ان کے متعلق تفصیل سے بتایا گیا ہے۔

یونٹ کے مقاصد

اس یونٹ کو پڑھنے کے بعد آپ اس قابل ہو جائیں گے کہ ۔

۱۔ خاندان کے افراد کی ضروریات اور ان کے جمالیاتی ذوق اور اپنی استطاعت کے مطابق گھریلو پارچہ جات اور فرنشنگ کے لئے منصوبہ بندی کر سکیں۔

۲۔ گھر کو آرام دہ بنانے میں گھریلو پارچہ جات کی اہمیت کو جانتے ہوئے ان کا صحیح انتخاب اور دیکھ بھال کر سکیں۔

۳۔ گھر کے فرش اور فرنشنگ کی صفائی کی ضرورت کو محسوس کرتے ہوئے گھر میں صحت مند ماحول مہیا کر سکیں۔

فہرست مضامین

ٍ کاتعارف 268

ٍ کے مقاصد 268

گھریلو استعمال کے پارچہ جات کی اہمیت اور ان کے مقاصد 273

۔ گھریلو فرنشنگ کی اقسام 274

۱۶۔ پردے یا ڈریپریز 274

۔ خود آزمائی نمبر ۱ 274

گھریلو پارچہ جات کا انتخاب اور دیکھ بھال 276

۲۶۱۔ غسل خانوں کے پارچہ جات 280

۲۶۲۔ کھانے کے کمرے کے پارچہ جات 281

۲۶۳۔ خود آزمائی نمبر ۲ 283

فرشی بچھونوں کا انتخاب اور دیکھ بھال 284

۳۶۱۔ چاندنی 284

۳۶۲۔ جوٹ اور کاٹن کی دریاں اور میٹنگ 285

۳۶۳۔ نمدے 286

۳۶۴۔ قالین 287

۳۶۵۔ قالین کی دیکھ بھال 291

۳۶۱۔ خود آزمائی نمبر ۳ 291

پردوں کا انتخاب اور دیکھ بھال 293

۴۶۱۔ پردوں کی اقسام 293

۴۶۲۔ پردوں کے لئے پارچہ جات کا انتخاب 297

۴۶۳۔ پردوں کی صفائی 299

۵۔ پوشش کے کپڑے یا اپولسٹری
۵،۱۔ اپولسٹری کے کپڑے کی دیکھ بھال
۵،۲۔ خود آزمائی نمبر ۵
۶۔ گھریلو پارچہ جات سے داغ دھبے دور کرنا
۶،۱۔ دھبے دور کرنے کے بنیادی اصول
۶،۲۔ احتیاطی تدابیر
۶،۳۔ دھبے دور کرنے کے طریقے
۶،۴۔ خود آزمائی نمبر ۶
۷۔ جوابات

فہرست اشکال

شکل نمبر

۹۰۱	مختلف کمبل	279
۹۰۲	بلاک پرنٹ میں خوبصورت دری	285
۹۰۳	نمدے پر زنجیری ٹانکے میں خوبصورت کام	286
۹۰۴	ہاتھ کے بنے ہوئے دو خوبصورت پاکستانی قالین	289
۹۰۵	پردے اوپر اور نیچے سے وائر کے ذریعے فکس کیے گئے ہیں	294
۹۰۶	بھاری پردے جو لمبائی کے رخ کھڑکیوں کے لئے استعمال کئے جاتے ہیں۔	295
۹۰۷	کیفے کرٹن	295
۹۰۸	ویلنسن یا کارنس کرٹن	296
۹۰۹	(الف) کھڑکیوں کو ویلنسن جھالر کی مدد سے ایک ہونے کا تاثر دیا گیا ہے۔	297
	(ب) پوری دیوار پر بھاری ڈریسری لٹکائی گئی ہے۔	297
	(پ) دو مختلف سائز کی کھڑکیوں کو ایک تاثر دیا گیا ہے۔	297

فہرست گوشوارہ

گوشوارہ نمبر

۹۰۱	پاکستان میں چادروں کے مختلف سائز	278
۹۰۲	مغربی ممالک میں چادروں کے معیاری سائز	278

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

۱۔ گھریلو استعمال کے پارچہ جات کی اہمیت اور ان کے مقاصد

اس یونٹ میں ہم جن پارچہ جات اور گھریلو سجاوٹ کا ذکر کریں گے' ان پارچہ جات میں صوفوں کے کپڑے ' قا
ردے ' چادریں میزپوش ' تولئے اور اسی قسم کی دوسری اشیاء شامل ہیں۔ یہ ہمارے فرنیچر اور آرائش وتزئین کے دیگر
کی خوبصورتی کو زیادہ اجاگر کرتے ہیں اور اس طرح سے ان کے لئے پس منظر فراہم کرتے ہیں۔

جیسا کہ آپ کو معلوم ہے کہ ہماری آمدنی کا سب سے بڑا حصہ خوراک پر خرچ ہوتا ہے اس کے بعد لباس ' آرائش ' سجاوٹ وغیرہ پر۔ اس لئے ان کی خریداری اور چناؤ سوچ سمجھ کر کرنا چاہئے تاکہ وہ زیادہ عرصہ تک کارآمد رہ سکیں۔

ہمیں اپنے گھر کے فرنیچر اور فرنشنگ پر کس قدر رقم خرچ کرنی چاہئے۔ اس کا انحصار کنبے کے افراد کی
ت و مشاغل اور معاشی حیثیت اور استطاعت پر ہے۔ عام طور پر کم آمدنی والے گھرانے فرنیچر اور فرنشنگ پر بہت کم
ر پاتے ہیں۔ ان کی آمدنی کا بڑا حصہ غذا اور لباس پر خرچ ہو جاتا ہے۔ متوسط طبقے کے لوگ اپنی آمدنی کا تقریباً ایک
حصہ گھر اور گھر کی فرنشنگ پر خرچ کرتے ہیں۔

تقریباً سب ہی خواتین میں قدرتی طور پر یہ اہلیت ہوتی ہے کہ وہ گھر اور اس کی فرنشنگ اور گھریلو پارچہ جات کا چناؤ کر
اگر وہ تھوڑا سا وقت اس پر لگائیں اور اپنے تجربے اور مشاہدے سے کام لیں تو اندرون خانہ آرائش کے ذریعے
ر کی خوبصورتی میں نکھار پیدا کرسکتی ہیں۔ ایک جاذب نظر گھر ' افراد خانہ کے ذوق کی عکاسی کرتا ہے۔ کسی بھی کمرے
ورت بنانے میں گھریلو پارچہ جات اور فرنشنگ بہت بڑا کردار ادا کرتے ہیں۔ کسی کمرے کے صرف پردوں کو بدلنے
ں کی تازگی ' روشنی اور رونق میں اضافہ ہو جاتا ہے۔ اور پورے کمرے کا تاثر بدل جاتا ہے۔ اس طرح ایک تاریک اور
پ کمرے کی خوبصورتی میں اضافہ کرنے کے لئے آپ ایک خوش رنگ اور عمدہ ڈیزائن کا قالین یا دری اس میں بچھا
خوش نما پلنگ پوش آپ کے بیڈروم (Bed Room) کو زیادہ جاذب نظر بنادیتے ہیں۔

۱۶۲۔ گھریلوفرنشنگ کی اقسام

گھریلوفرنشنگ اور ہاؤس ہولڈ لینن House Hold Linen کو مندرجہ ذیل اقسام میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔

۱۶۲۶۱۔ پردے یا ڈریپریز (Draperies)

جس میں ہر قسم کی کھڑکیوں اور دروازوں کے پردے مثلاً ہلکے جالی دار و بھاری کپڑوں کے استر لگے پردے، گلاس نائیلون کے مہین پردے، کھڑکی کے شیشوں کے ساتھ لگے ہوئے بلائینڈز (Blinds) وغیرہ شامل ہیں۔

۱۶۲۶۲۔ بچھونے

ان میں فرش پر بچھانے والی اشیاء، مثلاً غالیچے، قالین، دریاں، گدے، چٹائی و توشک اور اس طرح کی دوسری اشیاء شامل ہیں۔

۱۶۲۶۳۔ پوشش

فرنیچر کے غلاف پوشش اور اپہولسٹری (Upholstery)، مثلاً صوفے کے غلاف و کشن اور گدیوں کے کپڑے صوفہ بیک (Sofa Back) وغیرہ شامل ہیں۔

۱۶۲۶۴۔ ہاؤس ہولڈ لنن (House Hold Linen)

گھریلو پارچہ جات یا ہاؤس ہولڈ لنن (House Hold Linen) جس میں غسل خانے میں مختلف ضروریات کے استعمال ہونے والے تولئے ان کے علاوہ بستر کے لنن جن میں چادریں تکیہ غلاف و بیڈ کور (Bed Cover) یا پلنگ پوشش شامل ہیں۔ اس میں کھانے کے کمرے کی اشیاء جنہیں ٹیبل لینن (Table Linen) بھی کہا جاتا ہے، مثلاً میزپوش، نیپکن ٹی کوزی وغیرہ بھی شامل ہیں۔

۱۶۲۔ خود آزمائی نمبر ۱

سوال نمبر ۱۔ صحیح اور غلط بیانات کی نشان دہی کریں۔

۱۔ ہماری آمدنی کا سب سے کم حصہ خوراک پر خرچ ہوتا ہے۔ صحیح / غلط

۲- متوسط طبقے کے لوگ اپنی آمدنی کا تقریباً ایک چوتھائی حصہ گھر کی فرنشنگ پر خرچ کرتے ہیں۔ صحیح / غلط

۳- خوشنما رنگ اور ڈیزائن ایک [illegible] ہیں۔ صحیح / غلط

۴- کھانے کے کمرے کی اشیاء کو پوشش کہتے ہیں۔ صحیح / غلط

۵- خواتین میں قدرتی طور پر گھر [illegible] کی اہلیت ہوتی ہے۔ صحیح / غلط

(ب) خالی جگہ کو نیچے دیئے گئے کسی ایک مناسب الفاظ سے پُر کیجیے

۱- عام طور پر .... آمدنی والے گھرانے فرنیچر اور فرنشنگ پر کم خرچ کر پاتے ہیں۔

۱- بہت کم ۲- کم ۳- زیادہ

۲- ایک جاذب نظر گھر افراد خانہ کے .... کی عکاسی کرتا ہے۔

۱- شوق ۲- ذوق ۳- آرائش

۳- کمرے کو خوبصورت بنانے میں گھریلو .... اور فرنشنگ بہت اہم کردار ادا کرتے ہیں۔

۱- پلنگ چادریں ۲- ہاؤس ہولڈ لنن ۳- پوشش

۴- کمرے کو صرف .... بدلنے سے اس کی تازگی، روشنی اور رونق میں اضافہ ہوتا ہے۔

۱- چادریں ۲- ہاؤس ہولڈ لنن ۳- پردے

۵- خوش نما .... آپ کے بیڈ روم کو زیادہ جاذب نظر بنا دیتے ہیں۔

۱- پوشش ۲- بچھونے ۳- پلنگ پوش

۲۔ گھریلو پارچہ جات کا انتخاب اور دیکھ بھال

اکثر گھریلو پارچہ جات کو لینن (Linen) کا نام دیا جاتا ہے۔ تاریخی لحاظ سے فلکس (Flax) یا لینن (Linen) کا ریشہ نفاست اور بہترین خوبیوں کی وجہ سے مشہور تھا۔ دولت مند گھرانوں کے افراد اسے نہ صرف ملبوسات کے لئے استعمال کرتے تھے بلکہ گھریلو استعمال کے لئے بھی اسی کا چناؤ کرتے تھے۔ آج بھی لینن کا ریشہ یعنی بیڈ لینن (Bed Linen) یا ٹیبل لینن (Table Linen) سے مراد ہے اور یہ گھریلو لینن کی اصطلاح میں استعمال ہوتا ہے حالانکہ یہ پارچہ جات مختلف قسم کے ریشوں سے بنے ہوتے ہیں بلکہ لینن کا ریشہ تو شاذو نادر ہی استعمال ہوتا ہے۔ اس کے باوجود انہیں ہاؤس ہولڈ لینن (House Hold Linen) کا نام دیا جاتا ہے۔

۲۔۱ بستر کے پارچہ جات یا بیڈ لینن Bedlinen کا انتخاب اور دیکھ بھال

صاف بستر کے پارچہ جات کا بنیادی مقصد بستر کو جراثیم اور گندگی سے پاک صاف رکھنا ہے۔

بستر کے کپڑوں میں دریاں اور گدے، توشک اور تکیے کے غلاف اور پلنگ کی چادریں، پلنگ پوش یا بیڈ کور اور اوڑھنے والی چادریں شامل ہیں۔ بستر کی سب سے اہم خصوصیت اس کا آرام دہ ہونا ہے تاکہ افراد خانہ سکون کی نیند سو سکیں اب جہاں تک بستر کے لوازمات کا تعلق ہے یہ فیصلہ کرنا کہ بستر کے لئے گدا یا میٹریس (Metress)، دو عدد شیٹ (Sheet) تکیہ غلاف اور کمبل یا کھیس اور ایک بیڈ کور (Bed cover) ضروری ہیں۔ اس کا انحصار آرام اور صفائی کے معیار اور ذاتی پسند پر ہے۔ بستر کے پارچہ جات خریدتے وقت ان کے سائز، بنائی کے لئے استعمال ہونے والے ریشوں ان کی خاصیت اور اقسام اور بنائی کی خوبیوں اور خامیوں کے متعلق معلومات کا ہونا ضروری ہے۔

۲۔۱۔۲ گدے کے کور یا میٹریس کور (Metress Cover)

گدوں کو گرد، میل اور داغ دھبوں سے محفوظ رکھنے کے لئے ان پر عموماً غلاف یا کور چڑھا دیئے جاتے ہیں۔ انہیں بازار سے تیار شدہ حالت میں خرید اجاتا ہے۔ لیکن ہمارے ہاں اکثر دیہات میں گھر پر بنایا جاتا ہے۔ جو گدے گھر پر بنائے جاتے ہیں ان پر بھی کور چڑھایا جا سکتا ہے اور بوقت ضرورت دھویا جاتا ہے۔ شہر میں اکثر فوم کے گدے استعمال ہوتے ہیں یہ گدے مع کور بازار میں دستیاب ہوتے ہیں۔ جیسے مولٹی فوم اور ڈیورا فوم وغیرہ۔ اس کے کور میں ایک سائیڈ میں زپ

ی ہے تاکہ وقت ضرورت اتار کر دھویا جاسکے۔ مارکین ویلویٹ یا کوئی بھی سوتی قسم کا کپڑا اس کے لئے موزوں ہے۔
ائی سے پہلے کپڑے کو شیرنک کرلینا ضروری ہے تاکہ دھلائی کے بعد کھینچ کر سکڑ نہ جائے اور گدے پر پورا نہ آئے۔

۲۶۱ء۔ بیڈ شیٹ (Bed Sheet)

مغربی ممالک میں بستر کی چادریں یا بیڈ شیٹ دو قسم کی ہوتی ہیں۔

۱) سیدھی یا فلیٹ (Flat)

۲) فٹڈ یا کنٹورڈ (Fitted or Contovred)

ہمارے ملک پاکستان میں چادر کی صرف ایک قسم یعنی

سیدھی فلیٹ مستطیل وضع کی چادر

سیدھی فلیٹ (Flat) شیٹ کا یہ فائدہ ہے کہ اس کو دونوں طرف سے بچھایا جاسکتا ہے اور اوڑھنے اور بچھانے دونوں
موں کے لئے استعمال کیا جاسکتا ہے۔ جب کہ فٹڈ (Fitted) شیٹ (Sheet) گدے کے کناروں پر غلاف کی
ف فٹ پہنائی جاتی ہے۔ اس میں اس بات کا خاص خیال رکھنا چاہئے کہ گدے کے سائز اور چادروں کے سائز برابر ہوں
نہ چادر اکٹھا ہونے لگی گی یا کھچاؤ کی وجہ سے پھٹنے کا اندیشہ ہے۔ بستر کی چادر ہمیشہ سیدھی فلیٹ اور بستر کے سائز سے بڑی ہو
لہ چاروں طرف سے گدے کے نیچے موڑی جاسکے۔ اس سے بستر بنانے میں بھی آسان ہوتی ہے' دوسرے اس پر لیٹنا' اٹھنا
بیٹھنا بھی آرام دہ ہوتا ہے۔

عام طور پر چادریں سو فیصد کاٹن یا کاٹن اور پولی ایسٹر سے بنی ہوتی ہیں۔ اس کے علاوہ سلک یعنی ریشم' لینن
linen) اور مصنوعی ریشوں مثلاً نائلون اور رے آن کی بھی بنائی جاتی ہیں۔ وہ چادر جس میں کاٹن اور پولی ایسٹر شامل
مضبوط' پائیدار سلائم اور ہلکی ہوتی ہیں۔ ان کے رنگ بھی پکے ہوتے ہیں۔ آج کل بیڈ شیٹ (Bed Sheet) کو عموماً
ہوط پریس (Durable Press) کا تکمیلی عمل دیا جاتا ہے۔ ایسی چادریں جلدی خشک ہو جاتی ہیں اور استری کی
ورت بھی نہیں ہوتی ہمارے ملک میں عموماً چادریں مندرجہ ذیل تین سائزوں میں دستیاب ہیں۔

۲۶۱ء۔ سنگل بیڈ یا اکہرے پلنگ کی چادر

ہمارے دیہات میں اکثر اکہرے پلنگ یا چارپائی استعمال کی جاتی ہے۔ اس طرح شہروں میں آج کل اکہرے پلنگ کے

کمپنی یا فیکٹری کے اپنے مختلف سائز ہیں کیونکہ مخصوص ناپ یعنی اسٹینڈرڈ سائز موجود نہیں ہیں' اس لئے خریدتے وقت دیکھ لینا زیادہ بہتر ہے۔

ہمارے ملک میں جو مختلف سائز دستیاب ہیں وہ مندرجہ ذیل ہیں۔

بچے کا تکیہ غلاف ″۵ × ۱۴ - ۱/۲″	بڑا تکیہ ″۲۷ × ۱۷″
بچے کے لئے یا چھوٹی چادر ″۹۶ × ۶۰″	بڑی چادر ″۱۰۸ × ۹۰″
اکہری چادر ″۹۰ × ۶۰″	اکہری چادر ″۹۰ × ۵۴″
ڈبل یا دہری چادر ″۱۰۰ × ۹۰″	

گوشوارہ نمبر ۹۶۱ پاکستان میں چادروں کے مختلف سائز

مغربی ممالک میں جو معیاری سائز دستیاب ہیں وہ مندرجہ ذیل ہیں۔

بچوں کے لئے ″۷۲ × ۴۲″	ٹوئین ″۱۰۸ × ۷۲″
جوانوں کے لئے ″۶۶ × ۳۳″	ڈبل ″۱۰۸ × ۹۰″
دن کے بستر ″۷۴ × ۳۳″	کوئین ″۱۲۰ یا ۱۱۳ × ۹۰″
	کنگ ″۱۲۰ × ۱۰۸″

گوشوارہ نمبر ۹۶۲ مغربی ممالک میں چادروں کے معیاری سائز

بیڈ شیٹ یا چادر بستر کے سائز سے لمبائی میں تقریباً ۳۲″ اور چوڑائی میں تقریباً ۳۰″ زیادہ چوڑی ہو۔ فلیٹ چادروں کے اوپر اور نیچے کو بدل بدل کر استعمال کیا جا سکتا ہے' اس طرح یہ کافی عرصے تک خراب نہیں ہوتیں۔ عموماً لوگ سفید کو ترجیح دیتے ہیں لیکن چادروں کے رنگ اور ڈیزائن کا انتخاب کرتے وقت بیڈ روم یا اس کمرے کی کلر سکیم (Colour Scheme) کو ذہن میں رکھیں جہاں پلنگ یا چارپائی بچھائی گئی ہو۔ چادر بستر سے زیادہ ملی ہونے سے جلدی پھٹ جاتی ہے۔ ان کی پائیداری کی میعاد کو زیادہ کرنے کے لئے انہیں بدل بدل کر استعمال کریں۔ ہر بستر کے لئے کم از کم تین چادروں کے سیٹ ضروری ہیں۔ اپنی استطاعت کے مطابق اس میں اضافہ کیا جا سکتا ہے۔

۹۶۲۔ تکیے کا غلاف

تکیے کے غلاف کے انتخاب میں وہی اصول اپنائے جائیں جو چادروں کے لئے بیان کئے گئے ہیں۔ انہیں کپڑا خ...

یٹ (چادریں) بنائی جاتی ہیں۔ اگر دوسرے کپڑے سے بنائے جائیں تو ان کے رنگ اور ڈیزائن میں مطابقت ہونی پاہیے۔ عموماً بیڈ شیٹ کے سیٹ کے ساتھ تکیے کے غلاف موجود ہوتے ہیں۔

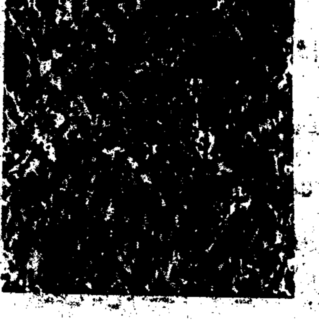
تکیے کے غلاف کا سائز تکیہ کے سائز سے تقریباً ۳"۔۴" چوڑائی میں اور ۱۰"۔۶" لمبائی میں زیادہ ہو۔ اس طرح ستعمال کے دوران تکیہ پھیل کر آرام دہ بن جاتا ہے اور تکیے پر چڑھانے اور اتارنے میں بھی آسانی رہتی ہے۔

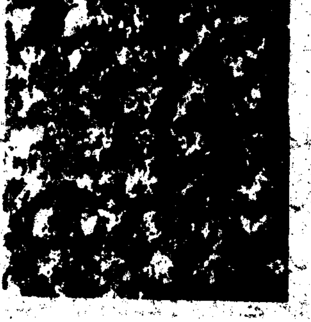
۲۶۵۔ اوڑھنے کی چادریں

گرمیوں کے موسم میں جب کمبل اور لحاف کی ضرورت نہیں ہوتی تو عموماً ہلکی چادریں استعمال کی جاتی ہیں' جو عام طور پر کاٹن' چھینٹ' کیمبرک' لٹھے یا موٹی ململ کی بنائی جاتی ہیں۔ یہ کاٹن اور لینن کے ریشے کی بنی ہوئی ہوتی ہیں۔ کاٹن کے ساتھ ریے آن یا پولی ایسٹر شامل شدہ کپڑے کی چادریں بھی گرمیوں کے لئے موزوں ہیں۔ یہ پائیدار ہوتی ہیں اور ان کی دھلائی بھی آسان ہوتی ہے۔ البتہ نائلون شامل چادریں نامناسب ہیں یہ گرمیوں میں تکلیف دہ ہوتی ہیں۔ اوڑھنے کی چادروں کے رنگ ہمیشہ ہلکے ہوں اور بستر کی چادروں سے رنگ اور ڈیزائن میں مطابقت رکھتے ہوں۔

۲۶۶۔ کمبل

موسم سرما میں کمبل کو ہمارے بستر میں اہمیت حاصل ہے۔ کمبل عموماً اون' ریشم' پولی ایسٹر اور کاٹن کے بنے ہوتے ہیں یا پھر ان ریشوں کے امتزاج سے بنائے جاتے ہیں۔ کمبل بنتی کے طریقے سے بھی بنائے جاتے ہیں اور بعض وقت ریشوں کے تہوں کو ایک دوسرے کے ساتھ چسپاں کر کے بغیر بنے بنائے جاتے ہیں۔ دوسرا طریقہ آج کل زیادہ استعمال ہو رہا ہے۔ جو کمبل بنتی کے طریقے سے بنتے ہیں' ان کی سطح پر ایک خاص تکمیلی عمل سے بر پیدا کی جاتی ہے جس سے کپڑے میں نرمی اور گرم تاثیر پیدا ہو جاتی ہے۔ لیکن بعض موقت خراب بنتی کو چھپانے کے لئے بھی بہت زیادہ بر یا رواں پیدا کر دیا جاتا ہے۔ اس لئے کمبل کی بنتی کا غور سے معائنہ کرنا ضروری ہے۔ نیچے دی گئی اشکال میں مختلف کمبل دکھائے گئے ہیں۔





ابتداء میں کمبل صرف اونی ریشے سے بنائے جاتے تھے۔ جن کی دیکھ بھال خاصی مشکل ہوتی تھی۔ خاص طور پر
کوڑوں سے احتیاط کی ضرورت ہوتی تھی لیکن اب کیمیائی ریشوں کی دریافت کے بعد زیادہ تر کمبل ان ریشوں کے امتزاج
پورا کمبل ان میں سے کسی ایک ریشے سے بنایا جاسکتا ہے۔ یہ کمبل گرمائش میں اونی کمبل سے کسی طرح کم نہیں ہو
ان کی دیکھ بھال بھی آسان ہے۔ یہ ہلکے پھلکے' دھلائی میں آسان' کیڑے مکوڑوں سے مدافع اور سکڑنے میں مدافعہ
خاصیت رکھتے ہیں اور قیمت میں بھی اونی کمبل کی نسبت سستے ہوتے ہیں۔

آج کل حرارت کو محفوظ رکھنے والے تھرمل کمبل بھی ملتے ہیں۔ ان کی بنتی میں خالی حصے ہوتے ہیں جن میں ہوا بھری
ہے' جو حرارت کو گزرنے نہیں دیتے۔ اس طرح جسم کی حرارت باہر نہیں نکلتی۔

آج کل بازار میں برقی کمبل بھی دستیاب ہیں جن کے ریشوں کے درمیان بجلی کے تار پھیلے ہوتے ہیں۔ یہ کمبل بہ
لیکن ساتھ ہی گرم بھی ہوتے ہیں۔ ان کی مناسب دیکھ بھال کی جائے تو عرصہ تک قابل استعمال رہتے ہیں۔ اگر اس پر
لیٹا جائے یا بے احتیاطی سے تہہ کیا جائے تو بجلی کے مین تار ٹوٹ سکتے ہیں۔ کمبل پر لگے ہوئے لیبل پر موجود ہدایات کو
ان پر عمل کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔

۷-۱۶۔ بیڈ کور یا پلنگ پوش

بیڈ کور بستر کو محفوظ رکھنے کے لئے بچھائے جاتے ہیں۔ یہ عموماً موٹے کپڑے کے ہوتے ہیں مثلاً ویویٹ (oluit
کاٹن' ایمبرائیڈری اور کوئلٹ کے بیڈ کور بازار میں عام دستیاب ہیں۔ یہ بیڈ کور کمرے کی خوشنمائی میں اضافہ کرتے
ان کو خریدتے وقت کمرے کی کلر اسکیم (Colour Scheme) یعنی کمرے کی رنگ کو مدنظر رکھنا ضروری ہے۔ کہ
کمرے کا ایک بڑا حصہ گھیرتے ہیں' اس لئے ان کا دیواروں' پردوں اور فرش کے ڈیزائن اور رنگ کے ساتھ مطابقت
ضروری ہے۔

غسل خانوں کے پارچہ جات

غسل خانے کے پارچہ جات میں منہ پونچھنے والے تولئے' غسل کے تولئے' مہمانوں کے تولئے' شیونگ کے تو
چادر کے بڑے شامل ہیں۔ ان سب چیزوں میں تولئے زیادہ اہمیت رکھتے ہیں۔ ان کی سب سے بڑی خصوصیت ان کا
ہونا ہے جس کا انحصار بر یا رواں کی نوعیت پر ہے۔ کٹی ہوئی بر کی نسبت بغیر کٹی بر کے تولئے زیادہ بہتر ہوتے ہیں۔
تولئوں میں تانے اور بانے کے لئے استعمال ہوتا ہے۔ بر کے لئے استعمال ہونے والے دھاگے میں کم سے کم بل

ں۔ اس سے وہ زیادہ جذب کرنے کی صلاحیت رکھتے ہیں۔ پائیدار تولیوں میں بنتی گتھی ہوئی ہوتی ہے اور بر بھی نزدیک نزدیک ہوتی ہے۔ غسل کے تولئے عموماً مندرجہ ذیل سائزوں میں دستیاب ہوتے ہیں۔

چھوٹے سائز ۴۰" × ۲۰"

درمیانی سائز ۴۴" × ۲۲"

بڑے سائز ۵۲" × ۴۰"

کچھ لوگوں کے لئے بڑا سائز استعمال کرنا دشوار ہوتا ہے۔ اس لئے درمیانہ سائز استعمال میں زیادہ آسان ہوتا ہے۔ منہ پونچھنے کے تولئے یا فیس ٹاول (Face Towel) کا سائز عموماً ۲۴" × ۱۶" یا ۳۶" × ۱۸" ہوتا ہے۔ مہمانوں کے یا فنگر ٹاول (Finger towel) عموماً ۱۲" × ۱۲" کے سائز میں دستیاب ہیں۔ ویلر کے تولئے آجکل زیادہ پسند کئے ہیں۔ جن کی بر کٹی ہوئی اور ویلویٹ سے ملتی جلتی اور خوبصورت ہوتی ہے۔ آج کل بہت سی کمپنیاں تولیوں کے سیٹ رہی ہیں۔ جن میں ایک ہی ڈیزائن اور رنگ کے تولئے مختلف سائزوں میں موجود ہوتے ہیں۔ ان میں چار مختلف سائز ہیں۔ بعض وقت ان کے ہم رنگ اور ڈیزائن باتھ سیٹ یا پائیدان بھی ہوتے ہیں جو ہمارے شہروں میں بہت مقبول ہے۔ تولیوں کو ہر وقت صاف ستھرا رکھیں۔ بردار ہونے کی وجہ سے ان کے اندر گرد جمع ہو سکتی ہے یا دھوتے وقت صابن پھنس سکتا ہے۔ اگر تولئے مکمل طور پر صاف نہ ہوں تو ان کے استعمال سے چہرے اور جسم پر پھنسیاں نکل سکتی ہیں۔ گھر رفرد کا اپنا تولیہ ہونا چاہئے اور ایک دوسرے کے تولئے کو ہرگز استعمال نہیں کرنا چاہئے۔

شہروں میں بہت کم گھرانوں میں باتھ روم سیٹ کا استعمال ہوتا ہے۔ باتھ روم سیٹ میں ٹنکی اور ٹوائیلٹ کے ڈھکن کے ر باتھ سیٹ یا پائیدان شامل ہیں۔ یہ شنیل یا مخمل کی طرح کے کسی بھی بر والے کپڑے سے بنے ہوتے ہیں، جو کاٹن اور یا پولی ایسٹر کے ریشوں کے بنے ہوتے ہیں۔ بردار کپڑے کی الٹی طرف بعض وقت ربر کی تہہ لگائی جاتی ہے جس کی وجہ گیلے ہونے سے محفوظ رہتے ہیں۔ شاور کرٹن یا پردے نہانے کے دوران باتھ روم کو گیلا ہونے سے بچاتے ہیں ان کے کا انحصار غسل خانے اور ٹب کے سائز پر ہے۔ واٹر پروف پردے یا پلاسٹک کے پردے اس مقصد کے لئے زیادہ بہتر ہیں۔ یہ پلاسٹک کے خوبصورت رنگوں اور ڈیزائنوں میں بازار میں دستیاب ہیں۔

۴۔ کھانے کے کمرے کے پارچہ جات یا ٹیبل لینن

کھانے کے کمرے کے پارچہ جات میں میزپوش و نیپکن پلیس میٹ اور رنر شامل ہیں۔ کھانے کی میز کے لئے میزپوش کا ب میز کے سائز اور ساخت کے مطابق ہو۔ یہ میز کی ساخت کے لحاظ سے گول، بیضوی و مستطیل یا چوکور ہو سکتے ہیں۔

دھبوں سے محفوظ رکھنے کے لئے مندرجہ ذیل کیمیائی تکمیلی عمل دیئے جاتے ہیں۔ (۱) ڈیور
(Durable Press) (جن میں سلوٹیں نہیں پڑتیں) (۲) سوئیل ریلیز فنش (Soil Release Finish
دھبے جلدی دھل جاتے ہیں)۔ میز پوش کی خریداری کرتے وقت اس بات کا خیال رکھیں کہ اس کا ڈیزائن اور
کے کمرے کی دوسری سیٹنگ کے ساتھ مطابقت رکھتا ہو۔

کھانے کی میز کا سائز عموماً چھ یا آٹھ لوگوں کے بیٹھنے کے لئے ہوتا ہے۔ اسی مناسبت سے نیپکن کی تعداد ہو
ہونی چاہئے۔ ان کے رنگ اور ڈیزائن میز پوش کے رنگ سے مطابقت رکھتے ہوں۔ بعض وقت کنٹراسٹ (st
بھی اچھے لگتے ہیں۔ نیپکن کے سائز مختلف ہوتے ہیں مثلاً چائے کے نیپکن چھوٹے ہوتے ہیں اور کھانے پر ا
والے نیپکن بڑے سائز کے ہوتے ہیں۔ یہ عموماً چوکور ۱۲" یا ۱۸" کے بنائے جاتے ہیں۔ کیونکہ نیپکن ہر روز
آنے والی اشیاء ہیں۔ اس لئے ایسے کپڑے کے بنائے جائیں جن کی خوبصورتی اور پائیداری بار بار دھلنے کے
رہے۔ یہ عموماً سوتی یا پھر مختلف ریشوں کے امتزاج سے بنے ہوئے کپڑوں کے مناسب رہتے ہیں۔ چائے اور
کے لئے میز پوش اور نیپکن پر تکلف دعوتوں میں استعمال ہوتے ہیں۔ آج کل بازار میں ایمبرائیڈری (derg
پیچ ورک (Patchwork) اور کراس اسٹچ میں کئی رنگوں اور ڈیزائن میں نیپکن اور پلیس میٹ کے سیٹ دستیاب

چمک دار پالش والے اور خوبصورت لکڑی کی گرین (Green) کے بنے ہوئے میزوں پر عموماً ٹیبل سیٹ
استعمال ہوتے ہیں ورنہ میز پوش سے ان کی خوبصورتی چھپ جاتی ہے۔ اگر چھ یا آٹھ آدمیوں کے کھانے کی میز ہو
میٹ ہی استعمال ہوں گے۔ ان کے لئے نازک لینن کے کپڑوں سے لے کر بہت کھردرے کھردر کے کپڑ
استعمال ہوتے ہیں۔ یہ بھی روزانہ استعمال ہونے والی چیزیں ہیں، اس لئے بار بار دھلتے ہیں۔ اس کے کپڑے
خاصیتیں ہونی چاہئیں جو کہ نیپکن کے کپڑے میں ہوتی ہیں۔ اس کے علاوہ کپڑا تھوڑا سا اکڑا ہوا (Stiff) ہو تا
کی شیپ خراب نہ ہو لیکن ہمارے مشرقی گھرانوں میں دسترخوان پر کھانے کا رواج عام ہے۔ اس کے لئے کمرے
دری یا قالین کو فرش پر بچھاتے ہیں اور پھر کمرے کے بیچوں بیچ کھانے کے وقت دسترخوان بچھایا جاتا ہے۔ ب
خوبصورت بلاک پرنٹ میں بازار میں دستیاب ہیں۔ پلاسٹک کے سادہ یا پھولدار دسترخوان بھی استعمال کئے جا سک
کا فائدہ یہ ہے کہ اگر دسترخوان پر سالن وغیرہ گر جائے تو اس کے دھبے فرش کو گندہ نہیں کرتے اور سترخوان بھی
رکھے جا سکتے ہیں۔ چھ افراد کے کھانے کے لئے ایک گز چوڑا اور ۲ گز لمبا دسترخوان مناسب ہے۔ اس کے کنارو
پکے ہی بنانا چاہئے۔ چونکہ یہ روزانہ استعمال کی چیز ہے اس لئے پائیدار اور پکے رنگوں کا انتخاب کریں اگر ہو سکے

۲۔ خود آزمائی نمبر ۲

ل نمبر ۱۔ خالی جگہ کو مناسب الفاظ سے پر کیجئے۔

۱۔ شہروں میں بہت کم گھرانوں میں .... بیڈ شیٹ کا استعمال ہوتا ہے۔

۲۔ تولیوں کو ہر وقت .... رکھیں۔

۳۔ بیڈ کور بستر کو .... رکھنے کے لئے بچھائے جاتے ہیں۔

۴۔ آج کل حرارت کو محفوظ رکھنے والے .... کمبل بھی ملتے ہیں۔

۵۔ تکیہ غلاف کا سائز تکیہ کی سائز سے تقریباً .... انچ چوڑا اور .... انچ لمبائی میں زیادہ ہو۔

ل نمبر ۲۔ مندرجہ ذیل میں دیئے گئے فقروں میں درست کے آگے (✓) کا نشان لگائیں۔

۱۔ بیڈ لینن میں تولئے، نیپکن اور میز پوش شامل ہیں۔ صحیح / غلط

۲۔ کٹی ہوئی بر کی نسبت بھڑکتی بر کے تولیہ زیادہ جاذب ہوتے ہیں۔ صحیح / غلط

۳۔ پولی ایسٹر کاٹن مکسڈ (Mixed) بیڈ شیٹ کو خالص کاٹن کی نسبت دھونا اور استری کرنا زیادہ مشکل ہے۔ صحیح / غلط

۴۔ چمکدار پالش والے اور خوبصورت لکڑی کی گرین کے بنے ہوئے میزوں پر میز پوش کی ضرورت ہوتی ہے۔ صحیح / غلط

۵۔ گھریلو پارچہ جات میں زیادہ تر لینن کا ریشہ استعمال ہوتا ہے۔ صحیح / غلط

۳۔ فرشی بچھونوں کا انتخاب اور دیکھ بھال

فرشی بچھونوں کی اہمیت

گھر کی فرنشنگ کرتے وقت جو حصہ سب سے زیادہ اہمیت کا حامل ہے وہ فرش ہے۔ یہ رقبہ کے لحاظ سے سے بڑا حصہ ہوتا ہے۔ اس لئے اس کی آرائش بھی سب سے زیادہ مہنگی اور قیمتی ہوتی ہے۔ فرش پر بچھے ہو۔ دریاں ایک طرح سے ایک اسٹیج ہے جس پر فرنیچر اور دوسرا آرائش کا سامان سجایا جاتا ہے۔ فرشی بچھونوں و دریوں کا مقصد فرش کو خوبصورت بنانے کے ساتھ ساتھ اسے آرام دہ بنانا بھی ہے۔ یہ گرمی اور سردی کی شدت کو کم حرارت کو معتدل بنانے میں معاون ثابت ہوتے ہیں۔ یہ فرش کو بے آواز بناتے ہیں، گرد و غبار کو جذب کرتے ذرات کو اڑنے سے محفوظ رکھتے ہیں۔ اگر بھاگ دوڑ میں گر پڑیں تو چوٹ سے محفوظ رہتے ہیں۔ فرش پر بچھانے کے پتوں سے بنی ہوئی چٹائیوں سے لے کر نمدے، غالیچے، دریاں، میٹنگ و چاندنیاں قالین استعمال کئے جاتے

۳۔۱۶ چاندنی

ہمارے مشرقی گھروں میں فرش پر بیٹھنے کا رواج عام ہے اور اس کے لئے چاندنی بہت قدیم اور نہایت آرا

چاندنی سفید ٹھے کی کئی بڑے عرض کی چادروں پر مشتمل ہوتی ہے۔ قالینوں اور دریوں پر چاندنی بچھا کر فرش ہے۔

سردیوں میں توشک اور گدوں پر چاندنی بچھائی جاتی ہے۔ سفید چاندنی کا فرش عموماً مذہبی تہواروں مثلاً میلا جلسوں و ختم قرآن پاک کی محفلوں میں استعمال ہوتا ہے۔ یہ پورے کمرے یا ہال میں بچھائی جاتی ہے اور دیوار کے گاؤ تکیے رکھے جاتے ہیں تاکہ بزرگ اور معمر لوگ ٹیک لگا کر بیٹھ سکیں۔ سفید چاندنی کے علاوہ چھاپے دار چادر یر چادریں بھی فرش پر بچھانے کے لئے استعمال کی جاسکتی ہیں۔ خاص طور پر بلاک پرنٹ (Block Print) کی مخصہ چادریں جن کے چاروں طرف حاشئے بنے ہوتے ہیں، ہماری مشرقی ثقافت کی آئینہ دار ہیں۔ شادی بیاہ کے پر دسترخوان بچھا کر کھانا کھلانے کا بندوبست کیا جاتا ہے۔ اس کا بڑا فائدہ یہ ہے کہ کم سے کم جگہ میں زیادہ سے ز

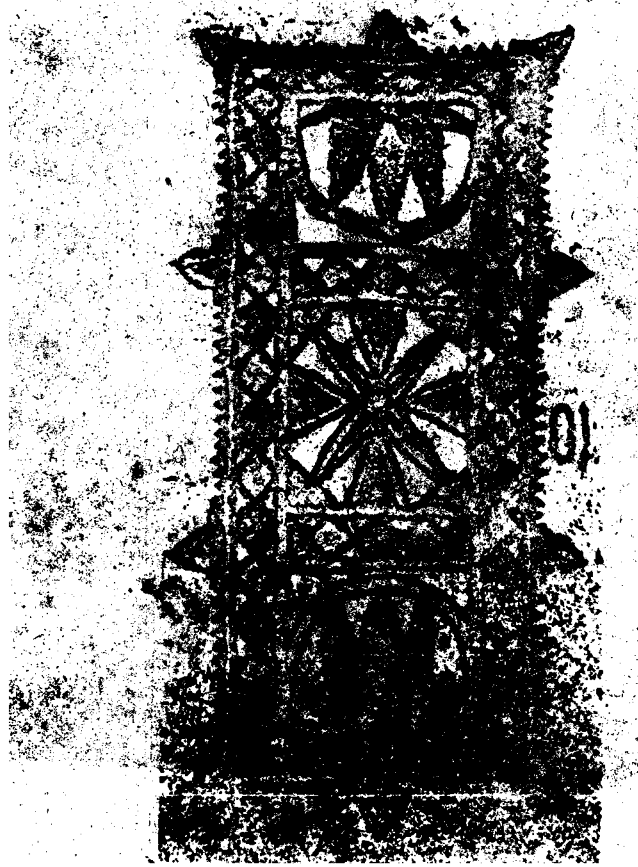
۲۔ جوٹ Jote اور کاٹن کی دریاں اور میٹنگ

کاٹن یا جوٹ کی میٹنگ (Mating) اور دریاں اگرچہ قیمت میں قالین کے مقابلے میں ارزاں ہوتی ہیں لیکن
ی میں اونی قالین کا مقابلہ نہیں کر سکتیں۔ یہ میل اور داغ دھبوں کے لئے رغبت رکھتی ہیں اور بار بار دھونے
ے اترنے لگتے ہیں۔ اگر ان میں تھوڑا بہت اونی یا نائلون یا کیمیائی ریشہ شامل ہو تو کافی عرصہ تک قابل استعمال رہتی
شرقی پاکستان کے علیحدہ ہونے کے بعد پاکستان میں جوٹ کی کمی واقع ہو گئی ہے، جس کی وجہ سے اب عام طور پر کاٹن
ں بنتی ہیں۔ لاہور میں بہت خوبصورت ڈیزائنوں میں پھولدار اور باڈر والی دریاں دستیاب ہیں۔ شکل نمبر ۹۶۲ میں
بصورت دری کا نمونہ دیکھئے جو کہ بلاک پرنٹ سے بنا ہے۔ یہ دری کمرے کی خوبصورتی اور دلکشی کو نمایاں کر رہی

بلاک پرنٹ میں خوبصورت دری ۔ شکل نمبر ۹۶۲

۳۶۳۔ نمدے

نمدے پاکستان کی خاص مصنوعات ہیں۔ ان کی بنائی میں بھیڑوں کی اون استعمال ہوتی ہے۔ اس کو بنانے کا ا[illegible] خاص طریقہ ہے جسے فیلٹنگ (Fetting) کا طریقہ کہتے ہیں۔ یہ طریقہ بہت آسان ہے۔ اس میں اون کے ریشوں کو ا[illegible] کر کے پہلے دھکا جاتا ہے۔ پھر اس پر صابن کا پانی چھڑک کر خوب اچھی طرح کوٹا جاتا ہے، جس سے اون خوب ایک دوسر[illegible] میں گتھ جاتی ہے اور میٹ کی شکل اختیار کر لیتی ہے۔ صرف اون ہی وہ ریشہ ہے جو اس طریقے سے نمدے بنانے کے [illegible] آتا ہے۔ پاکستان کے شمال مشرقی علاقوں، سوات، دیر، چترال اور کشمیر میں اس طرح نمدے بنائے جاتے ہیں۔ ان نمد[illegible] پر دلکش رنگوں میں زنجیری ٹانکے میں کڑھائی کی جاتی ہے۔ پورے نمدے کو جانوروں، جنگلوں اور پہاڑوں سینریوں (Scenries) سے ڈھک دیا جاتا ہے۔ یہ نمدے صرف چھوٹے سائز (۴×۶ فٹ) میں دستیاب ہیں۔ ا[illegible] صوفہ یا پلنگ کے سامنے فرش پر بچھایا جاتا ہے۔ یہ دیرپا اور مضبوط ہوتے ہیں اور سالہا سال چلتے ہیں۔



[illegible] ٹانکے میں خوبصورت کام

[illegible] نمدہ

قالین

دو طرح کے ہوتے ہیں۔ ایک چھوٹی سائز کے جو مشینوں یا کھڈیوں پر بنتے ہیں اور قالین ایک الگ ڈیزائن کا ہوتا
ائز عام طور پر ۹ × ۱۲ فٹ یا ۱۲ × ۱۵ فٹ ہوتا ہے۔ چاروں کناروں پر پٹی ہوتی ہے یہ صوفوں کے درمیان میں
۔

ں قسم کا قالین جس کو کارپٹ (Carpet) کہتے ہیں مشینوں پر ایک خاص چوڑائی میں جو عام طور پر ۱۲ '۱۴ فٹ
لمبائی بہت زیادہ ہوتی ہے۔ جسے کمرے کی لمبان کے مطابق کاٹ کر ایک دیوار سے دوسری دیوار تک پورے
رش پر بچھایا جاتا ہے۔ اس کو وال ٹو وال کارپٹنگ کہتے ہیں۔ (Wall to Wall Corpeting) اس میں
ہوتے لمبائی میں دو طرف پٹی یا کنی ہوتی ہے۔ جہاں سے کٹائی کی جاتی ہے اس سرے پر الٹی طرف سریش لگادی
اکہ دھاگے نہ نکلیں اور اس طرح کنارہ محفوظ ہو جاتا ہے۔ قالینوں کے لئے بر دار بنائی استعمال ہوتی ہے۔
س قدر زیادہ بل ہوں گے دھاگہ اتنا ہی مضبوط ہو گا۔ اس طرح بر اور ریشے استعمال کے دوران نہیں نکلتے
کے لئے اونی ریشہ سب سے موزوں ہے۔ اون کے ریشے کی یہ خاص بات ہے کہ وہ بہت زیادہ دیرپا ہے اس
اشت بہت زیادہ ہے اس لئے اونی قالین برسوں قابل استعمال رہتے ہیں۔ انھیں جتنا زیادہ استعمال کریں وہ اور
۔ یہ استعمال اور صفائی ستھرائی کی رگڑ کو برداشت کر سکتے ہیں۔ آج کل اون کے مقابلے میں نائلون اور کیمیائی
ں طور پر ایکریلک کے ریشے قالینوں کے لئے زیادہ استعمال ہو رہے ہیں۔
ں کی بنائی میں پائیداری کا انحصار بر کے گتھی ہونے یا دور دور ہونے پر ہوتا ہے۔ قالینوں میں استعمال ہونے والی
ندرجہ ذیل قابل ذکر بنائیاں ہیں۔

(Walton)
منسٹر (Ex. Minister)
یا شنیل (Velvet)
(Tufting)

ولٹن (Walton)

بنائی میں دھاگے کے گچھوں کے سروں کو پھر واپس کینوس میں جوڑ دیا جاتا ہے۔ اس طرح گچھے دار بر جو تولئے
ملتی ہے' بن جاتی ہے۔ اس میں جیکارڈ کی طرح کی مشین استعمال ہوتی ہے اور چھ رنگوں کے دھاگے استعمال کئے
س میں مختلف لمبائیوں کے بر کاٹ کر ڈیزائن بنایا جا سکتا ہے۔ ایسے قالین بہت نرم ہونے کے ساتھ پائیدار بھی

۳۔۴۔۶۲ ایکس منسٹر (Exminister) ۱

ایکس منسٹر قالینوں میں بر کو سخت کینوس، جوٹ کے ساتھ باندھ دیا جاتا ہے۔ یہ دوسرے قالینوں کی نسبت کم پائ ہوتے ہیں۔ ان کی بناوٹ سخت ہوتی ہے۔ جس کی وجہ سے لپیٹنا بہت دشوار ہوتا ہے۔

۳۔۴۔۶۳ ویلویٹ یا شنیل (Velvet)

ویلویٹ یا شنیل کی بنائی کے قالین سب سے زیادہ عمدہ، نفیس اور پائیدار ہوتے ہیں یہ سب سے مہنگی قالین ہے۔

۳۔۴۔۶۴ ٹفٹنگ (Tufting)

ٹفٹنگ کے طریقے میں ٹاٹ یا کینوس پر ایک بڑی سلائی کی مشین کی طرح مشین میں، جس میں بہت سی سوئیاں لگی دھاگے کے گچھوں کو نزدیک نزدیک سی دیا جاتا ہے۔ ٹاٹ یا کینوس کی پشت پر سریش یا کوئی اور ریزن لگادی جاتی ہے تا کے گچھے اچھی طرح جڑے رہیں۔

ریشوں کے استعمال کے لحاظ سے قالینوں کو مندرجہ ذیل اقسام میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔

۳۔۴۔۶۵ اونی قالین (Woollen Carpets)

اونی ریشے سے بنے ہوئے قالین بہت نرم، ملائم اور پائیدار ہوتے ہیں۔ یہ مختلف نمونوں میں دستیاب ہیں۔ پاک کے ہاتھ کے بنے ہوئے اونی قالین دنیا میں سب سے خوبصورت تصور کئے جاتے ہیں۔ سب سے قیمتی قالین بخارا اور تر میں ہیں۔ سائز میں چھوٹے ہوتے ہیں لیکن یہ بے حد قیمتی ہوتے ہیں۔ اونی ریشہ چونکہ کیڑوں کی پسندیدہ غذا ہے۔ اس انہیں کیڑوں سے محفوظ رکھنا بہت مشکل ہے۔ آج کل ان پر ایسے کیمیائی عمل کئے جاتے ہیں مثلاً قالین کی پچھلی طرف ج کش کیمیائی مرکب لگا دیا جاتا ہے۔ جس کی وجہ سے قالین کیڑے مکوڑوں اور نڈیوں سے محفوظ ہو جاتا ہے۔ اونی قالین مہنگے ہوتے ہیں جنہیں صرف صاحب استطاعت لوگ ہی خرید سکتے ہیں۔

۳۔۴۔۶۶ کاٹن یا جوٹ کے قالین (Cotton or Jute Carpets)

اس میں پٹ سن یا روئی استعمال ہوتی ہے۔ یہ اونی قالینوں کی طرح خوبصورت اور پائیدار نہیں ہوتے لیکن ان کی کم ہونے کی وجہ سے کم آمدنی والے خاندان بھی انہیں خریدتے ہیں۔ اس میں اونی قالین کی طرح لچک اور مدافعت کی موجود نہیں ہوتی اس لئے تھوڑے ہی استعمال کے بعد روئیں نکلنا شروع ہو جاتے ہیں۔ انہیں بہت احتیاط سے استعمال

۶۴-۳ نائلون کے قالین (Nylon Carpets)

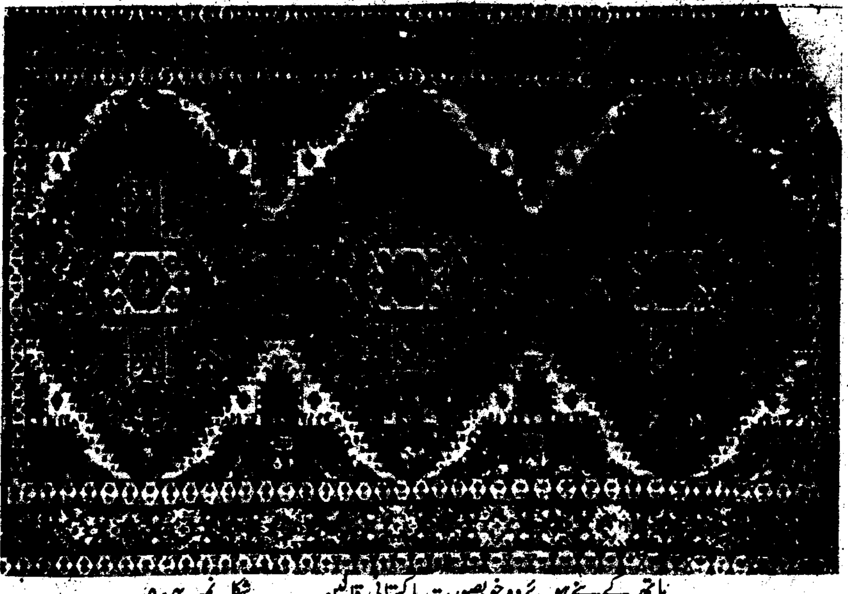
یہ قیمت میں سستے ہونے کے ساتھ ساتھ پائیدار بھی ہوتے ہیں ان کی صفائی بھی آسان ہے۔ کیڑے مکوڑوں کی دسترس
باہر ہیں۔ گرد اور داغ دھبوں سے بھی محفوظ ہیں۔ لیکن مرطوب آب وہوا میں رگڑ سے ان میں توانائی بیدار ہو جاتی ہے۔
ی وجہ سے گرد کو اپنی طرف کھینچتی ہے۔ لیکن صرف جھٹکنے اور دھوپ میں ڈالنے سے صاف ہو جاتے ہیں۔ ان کو گھر پر
ی سے دھویا جاسکتا ہے۔ وزن میں ہلکے ہونے کے سبب آسانی سے اٹھایا اور محفوظ کیا جاسکتا ہے۔

۶۴-۳ اکریلک کے قالین (Acrylic Carpets)

آج کل اکریلک کے ریشے سے جو قالین بنائے جاتے ہیں وہ دیکھنے میں بالکل اونی قالین سے ملتے جلتے ہوتے ہیں۔ اسی
ح نرم اور ملائم، بہت پائیدار اور خوبصورت رنگوں اور ڈیزائنوں میں دستیاب ہوتے ہیں۔ ان کو کیڑا بھی نہیں لگتا اور اونی
وں کی نسبت سستے بھی ہوتے ہیں۔

ٹیکسٹائل کے بہت سے ریشے ایجاد ہو چکے ہیں جن کے بارے میں آپ یونٹ نمبر ۱ اور ۲ میں پڑھ چکے ہیں۔ ہر ریشے میں
ہ کچھ خوبیاں اور خامیاں ہوتی ہیں۔ مختلف ریشوں کے ایک خاص تناسب سے امتزاج کے ذریعے ان کی بہت سی خامیوں
اور خوبیوں کو اجاگر کیا جاسکتا ہے۔ جیسے ۳۰٪ اون اور ۷۰٪ نائلون کے ریشے کے امتزاج سے جو قالین بنایا جاتا ہے وہ
ظ سے مکمل ہے۔

نیچے دی گئی شکل نمبر ۶۴-۹ میں دو ہاتھ سے بنائے گئے خوبصورت پاکستانی قالین دیکھیں کہ کس مہارت سے اس پر
ورت ڈیزائن بنائے گئے ہیں۔



ہاتھ کے بنے ہوئے دو خوبصورت پاکستانی قالین شکل نمبر ۶۴-۹

(II)

۴۔ قالین کی دیکھ بھال

قالین چونکہ قیمتی اور نازک ہوتے ہیں اور یہ مسلسل استعمال میں رہتے ہیں اس لئے ان کی مناسب دیکھ بھال بہت
ہے۔ اس لئے آپ کو چند ضروری اور اہم باتیں جو قالینوں کی دیکھ بھال کے لئے مفید ہیں بتاتے ہیں۔
لین پر ہر روز برش کرنے کی ضرورت ہے۔ برش ہمیشہ بر کی سمت میں کی جاتی ہے۔
ر آپ کے پاس ویکیوم کلینر (Vaccum Cleaner) کی سہولت دستیاب ہے تو اس سے ہفتہ میں ایک بار اچھی طرح گرد
ا ہیے۔
قالینوں کو ہم بہت کم سنبھال کر رکھتے ہیں۔ زیادہ تر اس کو فرش پر بچھا رہنے دیتے ہیں لیکن اگر ہمیں ان کو سنبھالنا
زان کو کیڑے مکوڑوں سے محفوظ رکھنے کے لئے ان میں تمباکو نیم کے پتے یا پھر ڈی ڈی ٹی (P.D.T) کا اسپرے کرنا
اکہ کیڑے مکوڑوں سے محفوظ رہے۔ جس کمرے میں رکھنا مقصود ہو اس کے کونوں اور دیوار کے ساتھ اچھی طرح
کریں کیونکہ تاریک کونوں میں کپڑے زیادہ تر انڈے دیتے ہیں۔ ڈی ڈی ٹی کا اسپرے ہر مہینے ہوتا رہے۔ قالین کو
تے وقت تہہ نہ کریں بلکہ رول (Roll) کریں۔ قالین کے داغ دھبوں کو فوری طور پر صاف کرنا ضروری ہے۔
غ تازہ ہوں تو اچھی طرح دبا کر مواد کو سوتی کپڑے سے جذب کریں۔ پھر سرکہ اور گرم پانی کے آمیزے سے اسپرے
ور دوبارہ سوتی کپڑے سے اچھی طرح جذب کریں۔ الکمل (Aleakal) سے بھی بہت سے دھبے دور کئے جاسکتے
وشنائی کے دھبے دودھ سے دور ہو سکتے ہیں لیکن اس میں بہت زیادہ گھسنے کی ضرورت پڑتی ہے۔ آخر میں صابن کے
سپنج کریں اور پھر دھوپ میں سکھائیں۔ آج کل بازار میں قالینوں سے داغ دھبے دور کرنے کے لئے خاص کیمیائی
ستیاب ہیں۔ اس کا استعمال بھی آسان ہے۔ بعض اوقات دھبے دور کرنے کے دوران تیزاب اور رنگ کاٹ کے
سے قالین کے رنگ خراب ہو جاتے ہیں۔ اس کے لئے سپاٹ رنگوائی کی جاتی ہے پکنٹ کے رنگوں کو الکمل میں حل
نہایت احتیاط کے ساتھ متاثرہ حصے پر ملیں۔ قالین کے وہ حصے جو بہت زیادہ استعمال میں آتے ہیں اکثر گھس کر پھٹتے
۔ ایسی صورت میں بڑے قالینوں سے مضبوط حصے کاٹ کر نکال لیں اور ان کے کناروں پر کاج
(Blanket stich) سے سی لیں۔ اس طرح چھوٹے قالین مختلف طریقوں سے استعمال کئے جاسکتے ہیں۔ کاٹنے کے
لیڈ یا بڑی قینچی استعمال کریں۔ ان قالین کے کٹے ہوئے ٹکڑوں میں سے آپ استعمال کی بہت سی اشیاء بنا سکتی ہیں۔
میٹ، فٹ میٹ وغیرہ۔ ان کے اوپر پیچ ورک کر کے آپ انہیں مزید خوبصورت اور دلکش بنا سکتی ہیں۔

۲۔ خود آزمائی نمبر ۳

مندرجہ ذیل سوالوں کے مختصر جواب دیں۔
ش...

۲۔ کونسا ریشہ قالین بافی کے لئے سب سے مناسب ہے اور کیوں؟
۳۔ قالین بنانے کے کون کون سے طریقے ہیں؟
۴۔ آپ اپنے قالین کی دیکھ بھال کس طرح کریں گے؟
۵۔ فلیٹنگ کسے کہتے ہیں۔ نمدوں کی تیاری میں اس کی اہمیت بیان کریں۔

مناسب الفاظ سے خالی جگہوں کو پر کریں۔

۱۔ قالین بافی کے لئے سب سے موزوں ریشہ .... ہے۔
۲۔ .... پاکستان کی خاص مصنوعات ہیں۔
۳۔ سردیوں میں .... اور .... پر چاندنی بچھائی جاتی ہے۔
۴۔ ویلویٹ یا .... کی بنائی کے قالین سب سے زیادہ عمدہ اور نفیس ہوتے ہیں۔
۵۔ .... کے قالین قیمت میں سستے ہونے کے ساتھ ساتھ پائیدار بھی ہوتے ہیں۔

۴۔ پردوں کا انتخاب اور دیکھ بھال

مر میں جہاں اور آرائش کی چیزیں آپ کے حسن ذوق کی ... دروازوں اور کھڑکیوں پر لٹکے ہوئے
ہی آپ کے اسی ذوق کے غماز ہوتے ہیں۔ پردوں کی اہمیت گھر کی دوسری فرنشنگ (Furnishing) سے زیادہ
بصورت پردے ہمارے مکان کو گھر بناتے ہیں۔ پردے نہ صرف گھر کی خوبصورتی میں اضافہ کرتے ہیں بلکہ ہمیں
ثرات مثلاً گرمی کی شدت اور موسم سرما کی یخ بستہ ہواؤں سے بھی محفوظ رکھتے ہیں۔ پردے گھر کی پردہ داری کرتے
ریک بلائنڈ (Blind) کے استعمال سے ہم اپنی پردہ داری بھی کر سکتے ہیں اور ساتھ ہی باہر کے منظر سے بھی لطف اندوز
ں۔ پردوں کی مدد سے روشنی کی مقدار کو کم یا زیادہ بھی کیا جا سکتا ہے۔ مثلاً گرمیوں کی دھوپ اور تپش سے بچنے کے
ے گرا دیں اور بڑھنے ... پردے ہٹا دیں۔ بھاری پردوں کے ذریعے آواز کو باہر جانے
ا جا سکتا ہے۔

دوں کے ذریعے ہم اپنے کمروں کے سائز کو بڑا یا چھوٹا کر سکتے ہیں' دیواروں کی بد صورتی یا بد نمائی کو چھپا سکتے ہیں۔
ں کے پردے ہم رنگ دیواروں کے ساتھ کمرے کے سائز کو بظاہر بڑا کرتے ہیں اور اس کے برعکس گہرے اور
رنگ کمرے کے سائز کو چھوٹا کرتے ہیں۔ اگر کمرے کی چھت نیچی ہو تو اس کے لئے ایسے پردوں کی ضرورت ہوتی
ی لمبائی زیادہ ہو یعنی جو چھت سے فرش تک لٹکائے جائیں۔ اس سے کمرے کی اونچائی میں اضافے کا احساس ہو گا۔
ر پر اگر ان کے ڈیزائن میں عمودی لکیریں یا پٹیاں (Plaids) ہوں۔ اندھیرے کمروں میں گہرے اور تیز رنگوں
ں سے اجالے کا احساس پیدا نہیں کیا جا سکتا ہے۔

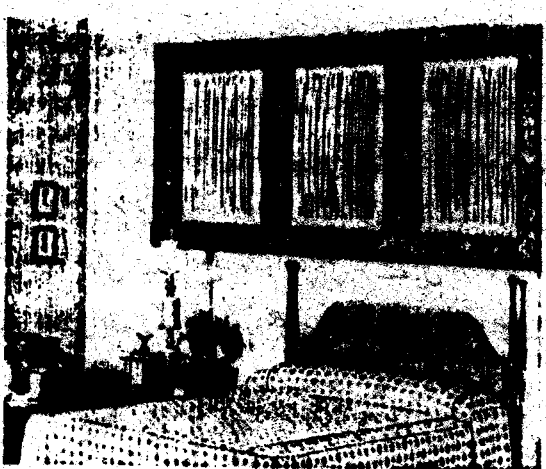
۔ پردوں کی اقسام

۱۔ گلاس کرٹن

(Glass Curtains)

وماً جالی دار کپڑوں مثلاً گلاس نائیلون ولیس اور وائل اور اسی قسم کے ہلکے اور باریک کپڑوں سے بنائے جاتے ہیں۔
ذریعے روشنی کمروں میں آ سکتی ہے۔ لیکن اس کی تیزی کافی حد تک کم ہو جاتی ہے۔ گلاس کرٹن سے مکمل طور پر
ی نہیں ہو سکتی۔ انہیں عام پردوں کی طرح ڈنڈے یا ریلنگ کے ذریعے لٹکایا جا سکتا ہے یا صرف کھڑکی کے شیشوں کے

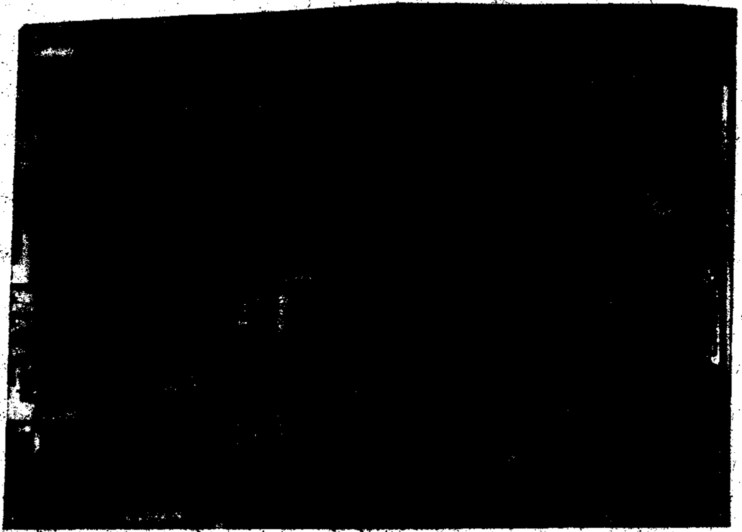
کے ذریعے فکس کر دیئے جاتے ہیں جیسا کہ شکل نمبر ۹۶۵ میں دیکھا گیا ہے۔ البتہ کھڑکی کے پٹ بہ وقت ضرور
جاسکتے ہیں' تاکہ ہوا اور روشنی کمرے میں آسکے۔



پردے کے اوپر نیچے سے وائر کے ذریعے فکس کئے گئے ہیں۔ (شکل نمبر ۹۶۵)

۴۶۱۶۲۔ بھاری پردے یا ڈریپریز (Drapacies)

یہ بھاری اور موٹے کپڑوں سے بنائے جاتے ہیں جو ڈنڈے میں چھلوں (Rings) کی مدد سے یا ریلنگ کے ذر
جاتے ہیں۔ ان پردوں کی اندرونی سائڈ پر عموماً استر لگا ہوتا ہے۔ یہ دو حصوں پر مشتمل ہوتے ہیں۔ انہیں
ضرورت کھڑکی یا دروازے کی دونوں طرف ہٹایا جاسکتا ہے۔ ان پردوں کو گلاس کرٹن کے ساتھ یا ان کے بغیر دو
استعمال کیا جاسکتا ہے۔ ان کی لمبائی کھڑکی کی ریلیزنگ یا فرش تک رکھی جاتی ہے۔ جیسا کہ شکل نمبر ۹۶۶ میں دکھایا
ان کے بنانے میں بھاری ساخت کے کپڑے مثلاً مخمل (Velvet)' جیکارڈ (Jacard)' پولی ایسٹر (olyester
ا کریلیک (Acrylic) کے امتزاج میں دبیز کپڑے استعمال ہوتے ہیں۔ سوتی یا ریشمی دونوں طرح کے کپڑے جن
خاصیت ہو موزوں ہوتے ہیں۔ اکڑے ہوئے یا چمکنے والے ٹیکسچر (Tixture) اس قسم کے پردوں کے



بھاری پردے جو لمبائی کے رخ
کھڑکیوں کے لئے استعمال کیے
جاتے ہیں۔

شکل نمبر ۹۶۶

۹۶۴۔ کیفے کرٹن (Cafe-Curtain)

ان پردوں کو لمبائی اور چوڑائی کے رخ تین چار حصوں میں لٹکایا جا سکتا ہے اور ضرورت کے وقت جس حصے کو چاہیں ایک طرف ہٹا سکتے ہیں۔ اس طرح جس قدر مقدار میں چاہیں روشنی اور ہوا کو کنٹرول کر سکتے ہیں۔ عموماً ہر پینل (Panel) یا حصے کے تین کناروں پر جھالر لگائی جاتی ہے، جنہیں جب چاہیں ربن (Ribbon) کے ذریعے ایک طرف باندھ دیا جاتا ہے، جیسا کہ شکل نمبر ۹۶۶ میں دکھایا گیا ہے۔ ایسے پردے بہت خوبصورت لگتے ہیں۔ اس قسم کے پردے عموماً درمیانہ بھاری یا ہلکے کپڑے کے بنائے جاتے ہیں جن میں آسانی سے پلیٹ ڈالی جائے۔

کیفے کرٹن

شکل نمبر ۹۶۷

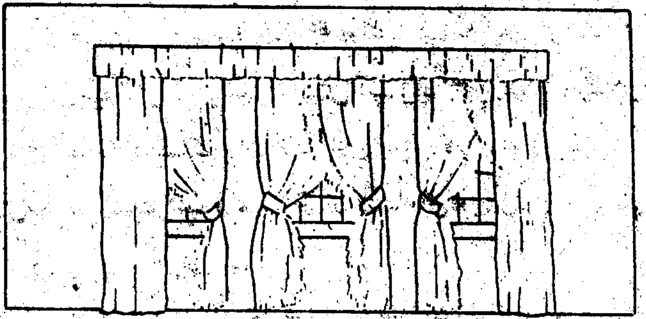
۴۶۱۴- پرلیسلا کرٹن

اس قسم کے پردے دو لمبائیوں (Panel) میں بنائے جاتے ہیں۔ ہر پینل کے تین طرف جھالر لگائی جاتی ہے۔ ج
ایک طرف کیا جاسکتا ہے۔ ہر پینل کو الگ الگ راڈ (Rod) پر لٹکایا جاتا ہے تاکہ ایک دوسرے پر کراس کر کے لٹکایا جا
ایک راڈ پر دونوں پینل درمیان میں ملتے ہوں۔ ان کے لئے زیادہ تر باریک پارچہ جات استعمال ہوتے ہیں، مثلاً شی
سائن، جرس وغیرہ۔

۴۶۱۵- ویلنسن یا کارنس (Valance or Cornice)

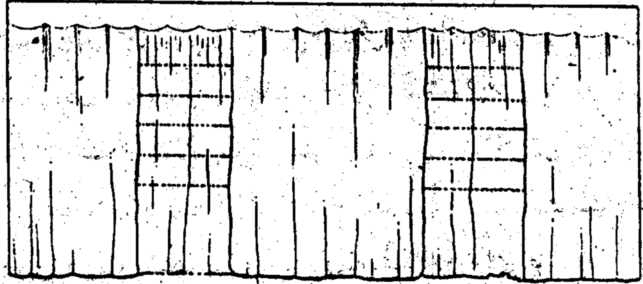
ویلنس یا کارنس کے ذریعے پردوں کے ریلنگ یا ڈنڈے کو چھپایا جاسکتا ہے۔ کارنس عموماً ایک چھوڑی سخت
کی پٹی یا لکڑی کی پٹی بھی ہوسکتی ہے۔ جس کو کپڑے سے کور (Cover) کیا جاسکتا ہے۔ اس طرح کرٹن جھالر یا گولا
جھالر (Scallors) کی شکل کے بھی ہوتے ہیں۔ جیسا کہ شکل نمبر ۹۶۸ میں دکھایا گیا ہے۔ بعض اوقات پردے کے
کے حصوں کو کور کرنے کے ساتھ ساتھ یہ پردوں کی سائیڈ تک لٹکے ہوئے بھی ہوتے ہیں۔ یہ بھاری ڈریپریز اور ہلکے
کرٹن کے ساتھ استعمال ہوسکتے ہیں۔

ویلنس یا کارنس



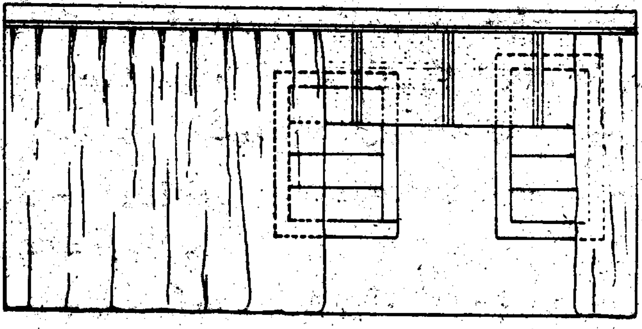
(الف)

ںوں کو ویلنس جھالر کی مدد
یک ہونے کا تاثر دیا گیا ہے۔



(ب)

، دیوار پر بھاری ڈریسپری
ٹکائی گئی ہے۔



(پ)

۔ سائز کی کھڑکیوں کو ایک تاثر دیا گیا ہے۔

۴ ۔ پردوں کے لئے پارچہ جات کا انتخاب

آج کل بازار میں پردوں کے لئے ہر قسم کے پارچہ جات دستیاب ہیں۔ انسان کے بنائے ہوئے غیر قدرتی ریشوں اور
ل مراحل کی دریافت نے پردوں کے لئے کپڑوں کے انتخاب کو آسان بنا دیا ہے۔ مختلف ڈیزائن ٹیکسچر، پرنٹ اور
، کے کپڑے گراں اور ارزاں قیمتوں میں گاہکوں کے لئے فراہم ہو رہے ہیں۔ کپڑے کے چناؤ سے پہلے یہ طے کر لیا
لہ کپڑا کس قسم کے پردے کے لئے درکار ہے۔ پردے کی قسم کا انحصار کھڑکی کی شکل سائز (Size) اور کمرے میں
ں کی تعداد پر اور اس بات پر کہ کمرے میں روشنی، دھوپ اور ہوا کس قدر درکار ہے، منحصر ہے کمروں کی مد میں آپ
ر رقم خرچ کر سکتی ہیں اور ان میں کتنی پائیداری کی ضرورت ہے اور ان کی دھلائی اور صفائی پر آپ کتنا وقت صرف کر

اگر گھر سے باہر بہت خوبصورت منظر ہو لیکن آپ کھڑکیاں اس لئے کھلی نہیں رکھ سکتے کہ بے پردگی کا امکان۔ صورت میں کیفے کرٹن (جن کے بارے میں آپ پیچھے تفصیل سے پڑھ چکے ہیں) مناسب ہوں گے۔ خاص طور پر وہ جو کھڑکی کے صرف نچلے حصے کو کور کرتے ہوں' زیادہ کار آمد ہوں گے اس کے ساتھ بھاری ڈریپریز بھی لٹکائی جا سکتی انہیں لٹکانے کے لئے آپ کو ایک ساتھ دو ریلنگ لگوانی ہوں گی۔ بھاری ڈریپریز کو رات کے وقت استعمال کریں تا کی روشنی میں باہر سے نظر نہ آئے۔

جب گرمیوں کی تپش اور تیز دھوپ سے بچاؤ مقصود ہو تو دبیز کپڑے کے پردے مثلاً بروکیڈ' مخمل اور ڈیمک کے پردے جن میں استر لگے ہوں اور جن کی پلیٹیں بھی زیادہ ڈلی ہوئی ہوں' کھڑکیوں کو اچھی طرح ڈھک لیتے ہیں۔

پردوں کے ذریعے گھر کے بدنما حصوں مثلاً پلستر اتری ہوئی دیواروں اور کھڑکیوں کے زنگ آلود فریموں کو چھپا ہے۔ اس لئے گہرے رنگوں میں موٹے ٹیکسچر کے پردے' جن میں استر لگے ہوں' مناسب ہوں گے۔

سلے سلائے پردے یا درزی سے سلوائے ہوئے پردے خاصے مہنگے پڑتے ہیں کیونکہ آج کل استر لگے ہوئے پر مزدوری کافی زیادہ ہے۔ ہمارا بہت سا پیسہ صرف سلائی پر اٹھ جاتا ہے۔ اگر آپ تھوڑی سی تکلیف کریں اور گھ سلائی کر سکیں تو ان ہی پیسوں میں زیادہ اچھی کوالٹی کے پردے لگائے جا سکتے ہیں۔

کھڑکیوں کا ناپ لیتے وقت اس بات کا خیال رکھیں کہ پردوں کے اوپر کی طرف اور دامن موڑنے کے لئے کا کپڑا درکار ہوتا ہے۔ اگر نیچے چوڑی پٹی نہ رکھی جائے تو بھاری ڈریپریز ٹھیک طرح سے نہیں لٹکائی جا سکتیں اور ہوا سے اڑ سکتی ہے۔ اوپر کی پٹی ہکس (Haks) یا چھلوں (Rings) کے وزن کو برداشت کرنے کے لئے دہری کر کے یا بک ذریعے سخت بنائی جاتی ہے۔

ناپ لینے کے لئے لوہے یا لکڑی کا گز استعمال کریں ورنہ کھڑکی کے سرے تک پہنچنے کے لئے سیڑھی یا کرسی کا پڑے گا۔ ہر پردے کے لئے تقریباً آدھ گز کپڑا فالتو خریدیں۔ کپڑے میں گرین (Grain) کا خیال رکھیں ا کے لئے کپڑے کو سیدھا کرنا بہت ضروری ہے' ورنہ پردے صحیح طریقے سے نہیں لٹکائے جا سکتے۔ اکڑاہٹ والے خاصیت کے پارچہ جات پردوں کے لئے موزوں ہیں ان میں پلیٹیں بھی ٹھیک طریقے سے نہیں ڈالی جا سکتیں۔

پردوں میں جو پلیٹ ڈالی جاتی ہے اسے باکس پلیٹ (Box Pleat) کہتے ہیں۔ اس کے لئے بہت سا فالتو کپڑ ہوتا ہے۔ اگر ایک کھڑکی کی چوڑائی ایک گز ہو تو اس کے لئے تقریباً ڈیڑھ گز کی دو چوڑائیاں درکار ہوں گی' یعنی پر دو پینل ہوں گے جنہیں وقت ضرورت کھڑکی کے دونوں جانب ہٹایا جا سکتا ہے۔

بعض رنگ دھوپ کی شدت کو برداشت نہیں کرتے اور بدرنگ ہو جاتے ہیں' اس لئے ان کھڑکیوں کے دن بھر تیز دھوپ آتی ہو ایسے رنگوں کا انتخاب کریں جو متاثر نہ ہوتے ہوں۔ ان کے لئے مضبوط بنتی (Weave) کے

۴۶۱۔ پردوں کی صفائی

گھر میں وقتاً فوقتاً پردوں کی صفائی ضروری ہے۔ عام طور پر گھروں میں ہر روز جھاڑو یا برش سے فرش کی صفائی کی جاتی
ہ۔ جبکہ پردوں کا کوئی خیال نہیں رکھا جاتا اس طرح ان پر ہر روز دھول اکٹھی ہونا شروع ہو جاتی ہے۔ اس لئے کم از کم ایک
و مہینے کے بعد گھر کے سارے یا باری باری ایک ایک کمرے کے پردوں کی اچھی طرح صفائی لازمی ہے۔ پردوں کی صفائی
ے لئے چند باتیں بہت اہم ہیں۔

پردوں کو اتار کر ہلکی دھوپ میں اس طرح لٹکائیں کہ ان کی پلیٹیں خراب نہ ہوں۔
تیز دھوپ میں ہرگز نہ ڈالیں کیونکہ رنگ فیڈ ہونے کا خطرہ ہوتا ہے۔
پردوں کو رسی پر ڈالنے سے گریز کریں۔ اس طرح جو حصہ دھوپ کے رخ پر ہو گا اس کا رنگ ماند پڑ جائے گا۔
پردوں کو ایک دوسرے کے اوپر نہ لٹکائیں۔
پردوں کو اچھی طرح سے جھاڑیں تاکہ دھول نکل جائے۔
بکرم کی پٹی میں گھسی ہوئی گرد اور جالوں کو اچھی طرح صاف کریں بعض اوقات موسمی کیڑے ان میں اپنا گھر بنا لیتے
ہیں۔ ایسی صورت کیڑے مارنے والے کسی بھی اسپرے (Spray) سے صفائی کریں۔

اور جب کمرے کی اچھی طرح صفائی ہو جائے تو پھر انہیں دوبارہ اپنی جگہ پر لٹکائیں۔

رے جب بہت زیادہ میلے ہو جائیں تو انہیں دھونا بہت ضروری ہو جاتا ہے۔ بعض کپڑے مثلاً مخمل و ساٹن اور بروکیڈ گھر پر
ین میں یا ہاتھ سے دھلنے سے خراب ہو جاتے ہیں ایسے کپڑوں سے بنے ہوئے پردوں کو ڈرائی کلین (Dry clean) کروانا
وری ہے۔ کھدر، چھینٹ یونیورسل (Universal) کے پردے گھروں میں دھوئے جا سکتے ہیں۔ انہیں دھوبی گھاٹ پر
لز نہ دھلوائیں۔ جہاں پکانے اور پٹخنے سے پردوں کے رنگ خراب اور ریشے کمزور ہو جاتے ہیں۔

پردوں کو کلف کی ضرورت نہیں ہوتی کیونکہ انہیں اکڑا ہوا ہونے کی بجائے نرم فولڈز میں لٹکنا ہوتا ہے۔

پردے میں جب تھوڑی سی نمی ہو تو اتار کر الٹی سائیڈ پر استری کریں پلیٹ کی استری احتیاط سے کریں تاکہ اس کی شیپ
(Shap) قائم رہے۔ پردے دھونا اور استری کرنا خاصا مشقت طلب کام ہے اس لئے کوشش یہ ہونی چاہئے کہ
سے کم دھلائی کی نوبت آئے۔ انہیں عرصہ تک صاف ستھرا رکھنے کی کوشش کریں تاکہ ان کی چمک بھی ماند نہ پڑے۔
ین دھلائیوں کے بعد پردے عموماً فیڈ ہو کر بدرنگ ہو جاتے ہیں۔ لیکن اگر کپڑا مضبوط ہو تو پردوں کو رنگوا کر انہیں دوبارہ قا
استعمال بنایا جا سکتا

۴۔۴۶۔ خود آزمائی نمبر ۴

سوال نمبر ۱۔ صحیح جواب کا انتخاب کریں۔

۱۔ پردوں میں جو پلیٹ ڈالی جاتی ہے اسے کیا کہتے ہیں۔

۱۔ فرنچ پلیٹ ۲۔ بکس پلیٹ ۳۔ سادہ پلیٹ

۲۔ بھاری پردے کتنے حصوں پر مشتمل ہوتے ہیں۔

۱۔ دو حصوں ۲۔ تین حصوں ۳۔ چار حصوں

۳۔ استر لگے پردے کی مزدوری کتنی ہوتی ہے؟

۱۔ کم ۲۔ بہت کم ۳۔ زیادہ

۴۔ پرسیلا کرٹن کتنی لمبائیوں میں بنائے جاتے ہیں۔

۱۔ دو لمبائیوں ۲۔ تین لمبائیوں میں ۳۔ چار لمبائیوں

۵۔ پردوں کی صفائی کب کرنی چاہیئے۔

۱۔ سال میں ایک مرتبہ ۲۔ ہفتہ وار ۳۔ ایک یا دو مہینے بعد

سوال نمبر ۲۔ خالی جگہ کو مناسب الفاظ سے پر کیجئے؟

۱۔ پردوں کی مدد سے .... کی مقدار کو کم یا زیادہ کیا جاسکتا ہے۔

۲۔ .... کرٹن سے مکمل طور پر پردہ داری نہیں ہو سکتی۔

۳۔ پرسیلا کرٹن کے .... طرف جھالر لگائی جاتی ہے۔

۴۔ کھڑکیوں کا ناپ لینے کے لئے .... یا .... کا گز استعمال کریں۔

۵۔ پردوں کو .... پر ڈالنے سے گریز کریں۔

۵۔ پوشش کے کپڑے یا اپہولسٹری
(UPHOLSTERY)

پوشش (Up holstery) ان کپڑوں کو کہتے ہیں جو فرنیچر مثلاً کرسی ' صوفہ ' دیوان اور سیٹوں کو ڈھانپنے یا پہنانے کے استعمال ہوتے ہیں۔ یہ کپڑے فرنیچر کے فریم کے اوپر میخوں اور سلائیوں کے ذریعے اس طرح منڈھے ہوئے ہوتے ہیں ن کو اتارا نہیں جاسکتا البتہ فرنیچر کے اوپر سے پہنائے گئے کور جن کو سلپ کور (Slip Cover) کہتے ہیں گندے یا میلے ہو نے کی صورت میں اتار کر دھوئے جاسکتے ہیں اور پھر دوبارہ پہنائے جاسکتے ہیں جس طرح میلے ہونے پر ہم اپنے لباس تبدیل تے ہیں اسی طرح کے کور کی ضرورت ان گھرانوں میں ہوتی ہے ' جہاں بچے چھوٹے ہوں یا پبلک مقامات پر مثلاً ویٹنگ روم ظار گاہ ہوٹل کے کمرے ' ریسٹ ہاؤس وغیرہ۔ فرنیچر چونکہ روزمرہ استعمال کی اشیاء کے زمرے میں آتے ہیں اس لئے ں کے کپڑوں کی بنیادی خصوصیت ان کی پائیداری ہے۔ ہمارے بیٹھتے اٹھتے یہ ہمارے کپڑوں کی رگڑ سے متاثر ہوتے ۔ گرمیوں میں ہمارا پسینہ ان میں جذب ہوتا ہے ' بچے اپنے گندے ہاتھ ان پر پونچھ رہتے ہیں ' کھانے کے دوران کوئی چیز جائے ' سالن وغیرہ کے دھبے لگ سکتے ہیں ' اس لئے اس قسم کے پارچہ جات منتخب کئے جائیں جو پائیدار ہوں ' جن کی بھال اور دھلائی آسان ہو۔ جن سے داغ دھبے آسانی سے دور کئے جاسکتے ہوں۔ (مثلاً گیلے کپڑے سے پونچھ دینا کافی ان میں میل کو جذب نہ کرنے (Soil Resistent) کی خاصیت موجود ہو۔ یہ خصوصیات ان کپڑوں میں پائی جاتی ہیں کے ریشے بہت زیادہ پائیدار اور جن میں رگڑ کو برداشت کرنے کی صلاحیت موجود ہو۔ اس کے علاوہ جو خصوصیات اری کے لئے ضروری ہیں ' ان میں دھاگے کے بل (Twist) کی مقدار اہم ہے۔ زیادہ بل کپڑے کو مضبوط بنانے میں یتے ہیں اسی طرح کپڑے کی بناوٹ کا اثر بھی اس کی پائیداری پر ہوتا ہے۔ بنتی (Weane) ایسی ہو کہ تانے اور بانے کے گے نزدیک نزدیک گھتے ہوئے ہوں۔ ایسی بناوٹ عموماً ٹویل بنائی (Twill Weans) میں ہوتی ہے جب کہ ساٹن بنائی (Stain Wea میں رگڑ کو برداشت کرنے کی صلاحیت نہیں ہوتی۔

پوشش کے لئے استعمال ہونے والے پارچہ جات میں پرنٹڈ کپڑے (Pinting fabric) مثلاً پھولدار چھینٹ اور اور تانے کے پرنٹ ' بنتی کے کپڑوں میں ڈیا سک ' بروکیڈ ' ڈینم ' بروالے کپڑوں میں ولویٹ ' کارڈرائے ' وغیرہ ہموار ے کپڑوں میں ساٹن ' موہیر شامل ہیں۔ بچوں والے گھروں میں اکثر دیکھنے میں آیا ہے کہ پلاسٹک اور ریکسین وغیرہ مال کی جاتی ہے کیونکہ ان کی صفائی اور دھلائی آسانی ہوتی ہے۔

۵۔۱۔ اپہولسٹری کے کپڑے کی دیکھ بھال

اپہولسٹری کے کپڑے کی دیکھ بھال کا انحصار اس کے استعمال پر ہے۔ اگر وہ مسلسل اور زیادہ لوگوں کے استعمال میں آتے ہوں جہاں گھر میں چھوٹے بچے نہ ہوں تو پھر اس کے لئے خوشنما (Fancy) اور نازک ساخت کے پر تکلف کپڑے استعمال کیا جاسکتا ہے' مثلاً بروکیڈ' مخمل' دبیز' قدرتی ریشوں کی نسبت مصنوعی ریشوں سے بنے ہوئے کپڑوں کو ترجیح دی جانی چاہئے۔ آج کل بازار میں ایسے پوشش کے کپڑے دستیاب ہیں جن کو خاص قسم کے تکمیلی عمل سے گزارا جاتا ہے' جس وجہ سے ان میں میل کو جذب نہ کرنے (Soil-Resistant) اور نمی کو جذب نہ کرنے (Water repellent) صلاحیت پیدا ہو جاتی ہے اور اس طرح وہ میل کچیل اور داغ دھبوں کا اثر قبول نہیں کرتے۔ بازار میں اپہولسٹری کے جدید کپڑے بھی موجود ہیں جن پر پلاسٹک وغیرہ کی کوٹنگ کی گئی ہو۔ ایسے کپڑوں کے داغ دھبوں کو صرف گیلے کپڑے یا اسپنج کر متاثرہ جگہ پر رگڑنے سے دور کئے جاسکتے ہیں۔ اس طرح کی ویکسین نہایت نرم اور نفیس ٹیکسچر ہیں اور بے حد رنگوں میں دستیاب ہے۔

جب آپ خریداری کے لئے جائیں تو پردوں' فرش اور پوشش کے لئے کپڑے کی خریداری ایک ہی وقت میں کریں' اس طرح رنگ اور ڈیزائن اور ٹیکسچر کو اکٹھے رکھ کر ان کا مجموعی تاثر دیکھا جاسکتا ہے۔ کیونکہ ان چیزوں میں ہم آہنگی ضروری ہے۔ ایک رنگ کے پلین قالین کے ساتھ پھولدار یا کوئی بھی ڈیزائن دار پوشش مناسب دیتی ہے۔ اگر پردے قالین اور پوشش سب پھولدار ہوں تو ایک طرح کا بھونڈا پن اور گڈمڈ کی کیفیت پیدا ہو گی۔ اس کی بجائے لائنوں یا سٹرائپ (Strips) پردے ہوں اور پلین یا خوبصورت ٹیکسچر میں پوشش ہو تو زیادہ باوقار معلوم ہو گا۔

پوشش کے کپڑے کا انتخاب کرتے کے موڑ' کرسی یا صوفہ کی سائز اور فرنیچر میں جس طرح کا میٹیریل (Material) استعمال ہوا ہو' اس کی مناسبت سے ہو۔ ایک نازک سے سٹول کے اوپر ساٹن کی نرم پوشش مناسب ہے۔ اسی طرح بھاری شیشم کی لکڑی کی کرسی پر دبیز کپڑے کی پوشش اچھی لگے گی۔

پوشش کے کپڑے کو کوئیلٹنگ (Qvilting) کے ذریعے یا بٹن اور کورڈ (Cord) کے ساتھ صوفوں یا کرسیوں پر لگایا جاتا ہے۔ سیٹ کے نیچے سپرنگ (Springs) یا فوم استعمال ہوتا ہے۔

۵۔۲۔ خود آزمائی نمبر ۵

سوال نمبر ۱۔ خالی جگہ کو مناسب الفاظ سے پر کیجئے۔

۱۔ پوشش کے کپڑوں کی بنیادی خصوصیت ان کی .... ہے۔

۲۔ .... کے کپڑے کی دیکھ بھال کا انحصار اس کے استعمال پر ہے۔

۳۔ فرنیچر کے اوپر سے پہنائے گئے کور کو .... کہتے ہیں۔
۴۔ زیادہ بل کپڑے کو .... بنانے میں مدد دیتے ہیں۔
۵۔ آج کل بازار میں ایسے پوشش کے کپڑے دستیاب ہیں جن کو خاص قسم کے .... عمل سے گزارا جاتا ہے۔

نمبر۲۔ مندرجہ ذیل سوالات کے جواب کے لئے نیچے دیئے گئے جوابات میں سے درست جواب کا انتخاب کریں۔

۱۔ کپڑے کی کس چیز کا اثر کپڑے کی پائیداری پر ہوتا ہے۔
۱۔ بناوٹ ۲۔ ساخت ۳۔ بل

۲۔ ساٹن بنائی میں کس چیز کو برداشت کرنے کی صلاحیت نہیں ہوتی۔
۱۔ کھچاؤ ۲۔ رگڑ ۳۔ گرد

۳۔ اپولسٹری کے لئے کس قسم کے ریشوں سے بنے ہوئے کپڑوں کو ترجیح دینی چاہئے۔
۱۔ قدرتی ریشے ۲۔ مصنوعی ریشے ۳۔ کیمیاوی ریشے۔

۴۔ چھوٹے بچوں والے گھر میں صوفوں پر کس قسم کی پوشش کا استعمال ہوتا ہے۔
۱۔ ویکسین ۲۔ ساٹن ۳۔ مخمل

۵۔ پوشش، پردوں اور فرش کے لئے کپڑے کی خریداری کیسے کرنی چاہئے۔
۱۔ ایک ہی وقت خریداری ۲۔ ہر چیز کی الگ خریداری ۳۔ مہینہ وار خریداری

۶۔ گھریلو پارچہ جات سے داغ دھبے دور کرنا

۶،۱۔ داغ دور کرنے کے بنیادی اصول

گھریلو پارچہ جات کی دھلائی سے پہلے ان کی اچھی طرح جانچ پڑتال کریں اور ایسے پارچہ جات جن کے دھبے خیال میں دھلائی کے دوران صاف نہ ہو سکتے ہوں انہیں علیحدہ کر لیں۔ مناسب طریقہ تو یہ ہے کہ دھبے کو فوری خشک ہونے سے پہلے اتار لیں۔ کیونکہ دھبہ جس قدر پرانا ہو گا اس کو دور کرنا اتنا ہی مشکل کپڑے پر کسی شے کے (مثلاً سالن و شربت وغیرہ) اسے ٹشو پیپر (Tissue Paper) جاذب کاغذ یا تولئے سے خشک کر لینا چا کے علاوہ چکنائی کا دھبہ ٹالکم پوڈر یا چاک سے جذب کیا جا سکتا ہے۔

دھبے کی نوعیت کے لحاظ سے دھبے کو حل کرنے والے یا جذب کرنے والے کیمیائی اجزاء استعمال کریں ا اشیاء جو کپڑے کو کمزور کرتی ہوں صرف اس وقت استعمال کریں جب دوسرے طریقے ناکام ہو جائیں۔ پ طریقے اور ہلکے محلول آزمائیں اور انہیں بار بار دہرائیں۔ اگر اس کے باوجود دھبہ دور نہ ہو تو پھر آخری طریقہ یعنی ر تیزاب اور دوسرے کیمیائی اشیاء کا طریقہ استعمال کریں۔ انہیں پہلے ہلکے محلول میں استعمال کریں اور کئی بار دہرائیں۔ اگر اس کے باوجود بھی دھبہ موجود ہو تو آخری صورت میں مرتکز محلول استعمال کریں۔

اگر دھبے کی نوعیت کا پتہ نہ ہو تو مندرجہ ذیل طریقہ اختیار کریں۔

(۱) پہلے ٹھنڈے پانی میں ڈبوئیں اور رگڑ کر دھوئیں۔
(۲) اگر دھبہ نہ نکلے تو پھر گرم پانی میں ڈبوئیں اور رگڑ کر دھوئیں۔
(۳) اگر گرم پانی سے بھی دھبہ نہ نکلے تو الکلی (Alkali) کے محلول سے رگڑ کر دھوئیں یہ طریقہ بھی کارگر نہ ہو ت
(۴) تیزاب کے محلول سے رگڑ کر دھوئیں۔
(۵) آکسی ڈائزنگ (Oxidizing) رنگ کاٹ کے محلول میں رگڑ کر دھونے سے اکثر دھبے اتر جاتے ہیں۔
(۶) آخری صورت میں ریڈیوسنگ (Reducing) رنگ کاٹ استعمال کریں۔
(۷) اگر اس کے باوجود بھی دھبہ نہ ہٹے تو مرحلہ ۳ سے ۶ کو دہرائیں۔

۵۔ احتیاطی تدابیر

کیمیائی اشیاء استعمال کرنے کے بعد دھبے کو ٹھنڈے پانی سے اچھی طرح کھنگالیں کیونکہ یہ اشیاء ریشہ کو نقصان پہنچانے کا باعث بنتی ہیں۔

گھریلو پارچہ جات مثلاً پوشش اور پردوں کے کپڑے اگر رنگین ہوں تو زیادہ دیر تک ڈبوئے رکھنے سے احتیاط کریں کیونکہ اس طرح ان کے رنگ خراب ہو سکتے ہیں۔

دھبے کو جتنا جلدی ممکن ہو خشک کرنے کی کوشش کریں اس لئے دھبے کے اطراف میں بدوضع نشان پڑنے سے بچا جا سکتا ہے۔

چکنائی کے داغ یا چونگ گم (Chewing gum) یا انڈے کی زردی کی تہ کپڑے پر جم جائے تو اس کو کھرچ کر ہٹانے کے لئے کند دھار کا چاقو استعمال کریں۔

دھبے پر اسفنج کرتے وقت بیرونی جانب سے اندر کی طرف رگڑائی کریں اگر اندر سے باہر کی طرف رگڑائی کی جائے تو دھبہ پھیل کر بڑا ہو جائے گا۔

اسفنج یا کپڑے کی گدی اگر صفائی کے دوران گندی ہو جائے تو بدل لینی چاہئے۔ اس طرح بہتر صفائی ہو سکے گی۔

اسفنج کو زیادہ گیلی حالت میں استعمال نہ کریں اس سے بھی دھبہ پھیل کر بڑا ہو جائے گا۔

کیمیائی اشیاء کے استعمال میں نہایت احتیاط برتنی چاہئے۔

تیزاب، امونیا وغیرہ یہ رنگوں کو بھی نقصان پہنچاتے ہیں اس لئے رنگین پوشش یا قالین پر خاص طور پر ان کا استعمال نہ کریں۔

اونی قالین پر کلورین بلیچ (Chlorine Bleach) استعمال نہ کریں۔

آتش گیر مادے مثلاً اسپرٹ (Sprit) مٹی کا تیل، کاربن ٹیٹرا کلورائیڈ (Carbon Tetra Chloride) وغیرہ کے استعمال میں انتہائی احتیاط کی ضرورت ہے۔ انہیں سانس سے دور رکھیں ورنہ یہ بے ہوشی کا سبب بن سکتے ہیں اور ہاتھوں پر دستانے پہن لیں کیونکہ یہ جلد کو نقصان پہنچاتے ہیں۔ پیٹرول، اسپرٹ اور مٹی کے تیل کو استعمال کرتے وقت رگڑ سے احتیاط کریں۔

۶۔ دھبے دور کرنے کے طریقے

نمبرا

جب کیمیائی اشیاء مرتکز حالت میں استعمال ہوں تو سب سے پہلے دھبے والے حصے کو ایک چھوٹے پیالے کے اوپر پھیلا سے مضبوطی کے ساتھ پکڑ لیں اور کپڑے کے باقی حصے کو ساتھ ہی بیسن میں رکھ دیں۔ تھوڑا سا پانی دھبے پر ڈالیں تاکہ ...

گیلا ہو جائے۔ پھر کیمیائی شے کو دھبے پر پھیلائیں اور اسپنج سے ملیں۔ پھر ریشے کی مناسبت سے گرم یا نیم گرم پانی ڈال کر اچھی طرح صاف کر لیں۔

طریقہ نمبر ۲

جب کیمیائی اشیاء کو محلول کی صورت میں استعمال کرنا مقصود ہو تو دھبوالے حصے کو اس محلول میں کچھ عرصے ڈبو کر رکھ چھوڑیں۔ اس کے بعد اچھی طرح مل کر دھبہ دور کریں اور گرم پانی سے دھولیں۔

۴۔۶ خود آزمائی نمبر ۶

سوال نمبر ۱۔ خالی جگہ کو مناسب الفاظ سے پر کیجئے۔

۱۔ چکنائی کا دھبہ .... یا .... سے جذب کیا جا سکتا ہے۔

۲۔ اگر .... پانی سے بھی دھبہ نہ نکلے تو .... کے محلول سے رگڑ کر دھوئیں

۳۔ دھبے کو جتنا جلدی ممکن ہو .... کرنے کی کوشش کریں۔

۴۔ اونی قالین پر .... بلیچ استعمال نہ کریں۔

۵۔ دھبہ جس قدر پرانا ہوتا ہے اسے دور کرنا اتنا ہی .... مسئلہ بن جاتا ہے۔

سوال نمبر ۲۔ مندرجہ ذیل کے مختصر جواب دیں۔

۱۔ دھبے دور کرنے کے بنیادی اصول کیا ہیں؟

۲۔ دھبے دور کرنے کے لئے کون سی احتیاطی تدابیر اختیار کرنی چاہئیں؟

۳۔ دھبے دور کرنے کے دونوں طریقوں کے بارے میں مختصر لکھیں۔

اغ دھبے دور کرنا

آیئے اب آپ کو چارٹ کی مدد سے داغ دھبے دور کرنے کے طریقے بتاتے ہیں۔

ر	دھبے کی نوعیت	داغ دھبے دور کرنے کا طریقہ
-	چکنائی	۱۔ خشک کپڑے پر جاذب کاغذ رکھ کر گرم استری کریں۔ ۲۔ کپڑے دھونے کے سوڈا ملے ہوئے گرم پانی میں ڈبوئیں پھر پانی سے دھوئیں۔ ۳۔ چاک یا ٹالکم پاؤڈر دھبے پر ملیں پھر برش سے صاف کریں۔
-	خون	۱۔ دھبے والے حصے کو ٹھنڈے پانی میں نمک ڈال کر ڈبوئیں پھر پانی سے دھو لیں۔ ۲۔ دھبہ پرانا ہو تو ہائیڈروجن پر آکسائیڈ بلیچ (Hydrogen Per Oxide Bleach) استعمال کریں۔
-	انڈا، دودھ	کند چاقو سے کھرچ کر گرم پانی اور صابن سے اسفنج کریں۔
-	شربت	کھولتے ہوئے پانی میں سوڈا یا بوریکس ڈال کر کپڑے کو ڈبوئیں۔
-	چائے و کافی	گلیسرین لگا کر گرم پانی میں بوریکس ڈال کر ڈبوئیں۔
-	بال پوائنٹ کی سیاہی	میتھلیٹڈ سپرٹ سے اسفنج کر کے صابن ملے ہوئے پانی سے دھوئیں۔
-	ناخن پالش	ایسی ٹیٹ (Acetate) کے ریشے کے سوا تمام ریشے ایسی ٹون (Acetone) سے اتاریں۔
-	لپ اسٹک	میتھلیٹڈ سپرٹ لگا کر ملیں پھر گرم پانی اور صابن سے دھوئیں۔
-	پینٹ یا وارنش	کند چاقو سے کھرچ کر ایسی ٹون (Acetone) یا تھنر (Thinner) سے اتاریں۔
۱-	تارکول	کاربن ٹیٹرا کلورائیڈ (Carbon Tetra Chloride) یا مٹی کے تیل سے اتاریں۔
-	سیاہی	۱۔ فوراً ٹشو پیپر یا کپڑے سے جذب کر کے خشک کریں۔ ۲۔ پاؤڈر یا آٹے سے جذب کریں۔ ۳۔ نمک چھڑک کر لیموں کے رس سے اسفنج کریں۔ ۴۔ بوریکس یا امونیا سے اسفنج کریں۔
۱-	چیونگ گم	۱۔ برف لگا کر سخت کریں پھر کند چاقو سے کھرچ لیں۔ ۲۔ جاذب پیپر یا کپڑا رکھ کر استری کریں۔

۷۔ جوابات

خود آزمائی نمبر۱

سوال نمبر۱۔ ۱۔ غلط ۲۔ صحیح ۳۔ صحیح ۴۔ غلط ۵۔ صحیح

سوال نمبر۲۔ ۱۔ کم ۲۔ ذوق ۳۔ پارچہ جات، فرنشنگ ۴۔ پردے ۵۔ پلنگ پوش

خود آزمائی نمبر۲

سوال نمبر۱۔ ۱۔ باتھ روم ۲۔ صاف ستھرا ۳۔ محفوظ ۴۔ تھرل ۵۔ ۳-۲، ۱۰-۶

سوال نمبر۲۔ ۱۔ غلط ۲۔ صحیح ۳۔ غلط ۴۔ غلط ۵۔ غلط

خود آزمائی نمبر۳

سوال نمبر۱۔ (۱) یونٹ نمبر۳ کا سیکشن ۲ دیکھیں

(۲) یونٹ نمبر۳ کا سیکشن ۴ء۴ دیکھیں

(۳) یونٹ نمبر۳ کا سیکشن ۳ء۴ دیکھیں

(۴) یونٹ نمبر۳ کا سیکشن ۵ء۳ دیکھیں

(۵) یونٹ نمبر۳ کا سیکشن ۳ء۳ دیکھیں

سوال نمبر۲۔ ۱۔ اون ۲۔ نمدے ۳۔ توشک، گدوں ۴۔ شنیل ۵۔ نائیلون

خود آزمائی نمبر۴

سوال نمبر۱۔ ۱۔ بکس پلیٹ ۲۔ دو حصوں میں ۳۔ زیادہ ۴۔ دو لمبائیوں میں ۵۔ ایک یا دو مہینے بعد

سوال نمبر۲۔ ۱۔ روشنی ۲۔ گلاس ۳۔ تین ۴۔ لوہے یا لکڑی ۵۔ رسی

د آزمائی نمبر ۵

ل نمبر ۱۔ ا۔ پائیداری ۲۔ اپولسٹری ۳۔ سلپ کور ۴۔ مضبوط ۵۔ چمکیلی

ل نمبر ۲۔ ا۔ بناوٹ ۲۔ رگڑ ۳۔ مصنوعی ریشے ۴۔ ویکیوم ۵۔ ایک ہی وقت میں خریداری

د آزمائی نمبر ۶

ل نمبر ۱۔ ا۔ ٹالکم پاؤڈر، چاک ۲۔ گرم، الکلی ۳۔ خشک کلورین ۵۔ مشکل

ل نمبر ۲۔ ا۔ یونٹ نمبر ۶ کا سیکشن ۶.۱ دیکھیں

۲۔ یونٹ نمبر ۶ کا سیکشن ۶.۲ دیکھیں

۳۔ یونٹ نمبر ۶ کا سیکشن ۶.۳ دیکھیں۔

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

فرہنگ اصطلاحات

1.	Abrasion Presistant	برداشت کرنے والا
2.	Absorbancy	کی صلاحیت
3.	Acetate	ٹ
4.	Acetic Acid	ترشہ
5.	Acetone	ن
6.	Acfilaw	ن
7.	Acid	تیزاب)
8.	Acid Bleach	رنگ کاٹ تیزابی بلیچ
9.	Acrylane	ن
10.	Acrylic Carpets	ک کے قالین
11.	Adhere	
12.	Adipic Acid	ایسڈ
13.	Adhesicr Chemical	اکیمیکل
14.	Advance	ں (ترقی یافتہ)
15.	Advertisement	(اشتہاریت)
16.	Air Bubbles	بلبلے
17.	Air Pocket	لئے جگہ
18.	Air Space	لہ
19.	Alcohol	
20.	Alkali	
21.	All Fabric Bleach	وں کے رنگ کاٹ

Allowance	گنجائش
Alpaca	الپاکا
Ammonia	امونیا
Angora	انگورا
Annual Sale	سالانہ سیل
Anti Clockwise	اینٹی کلاک وائیز
Asbestos	ایسبسٹوس
Astrotruf	آسٹروٹروف
Automatic Spin-	خودکار سپننگ

B

Back Gray	بیک گرے
Back Dying	بیک ڈائنگ
Bactericidal Agent	
Balanced Plain	بیکٹریا کی مدد سے تیار کیا جانا والا ایجنٹ
ve	متوازن سادہ بنائی
Bales	گانٹھیں
Ball or Pod	ٹینڈے
Batik	باٹک
Base	بنیادی
Basket Weave	دوہرے یارن کی بنائی
Bast Yarns	باسٹ ریشے
Beaver	بیور
Beaker	بیکر
Beards Hair	کھردرے ریشے
Beating Up	

15. Beauty	رتی۔ حسن
16. Bedcover	ریاپلنگ پوش
17. Bedlinen	ن
18. Bedroom	م، سونے کا کمرہ، خواب گاہ
19. Bedsheet	ٹ، پلنگ کی چادر
20. Bi Acetate	ی ٹیٹ
21. Blanket Stitch	ٹانکا
22. Bleaching	رنگ کاٹنے کا عمل
23. Bleaching Agent	ایجنٹ
24. Blend	ب
25. Blending	
26. Blinds	ڈز
27. Block Printing	پرنٹنگ یا ٹھپہ
28. Blotting Cloth	کپڑا
29. Bobbin	
30. Body Tube	کی نالی
31. Bonded Fabric	س موٹی
32. Bonded Web Fabric	سے بنا کپڑا
33. Bombyxmoni	جالی والے کپڑے
34. Box Pleat	پلیٹ
35. Bubget	
36. Buds	ے
37. Bulk	جثہ
38. Bulk Textured	لے ٹیکسچرڈ یارن

Button	
Button Hole	کاج
Braided	نکو جاہوا
Brand Name	تجارتی نام یا امتیازی نام
Brass Pin	پیتل کی پن
Brush	برش
Brushing	برشنگ

C

Cafe Curtain	کیفے کرٹن
Coil	لچھے دار
Calandring	کیلنڈرنگ
Canel	اونٹ
Canel's Hair	اونٹ کے بال
Cans	ڈبے
Carbon Tetra loride	کاربن ٹیٹرا کلورائیڈ
Carcon di Sulphide	کاربن ڈائی سلفائیڈ
Carbonization	کاربونائزیشن
Carding	دھنا
Carded Saliver	کارڈڈ سلائیور
Carne	کیرین
Carpet	قالین
Carpet Wools	کارپٹ وولز
Cashmera	کشمیرا
Cashmere	کشمیر

18. Cast Iron Cylinder	لنڈر یا بیلن
19. Cellulose Acetate	یٹ
20. Cellulose	
21. Cellulose Oxanthate	یٹ
22. Cellulosic	
23. Cellulosic Fibrs	
24. Chart	
25. Checking	تال
26. Chemical	
27. Chemicals	اء
28. Chemical Changes	لیاں
29. Chemical Rasin	ن
30. Cheese Cloth	
31. Chewing Gum	
32. China	
33. Chisel	
34. Chlorine	
35. Chlorine Bleach	چ، کاربن رنگ کاٹ
36. Chlorous	
37. Circular	لر
38. Citric Acid	
39. Classification According to Origin and source	اور ذرائع وسائل کے مطابق

Classification in lance with length	لمبائی کے لحاظ سے درجہ بندی
Classification lance to Brand	تجارتی یا برانڈ نام کے مطابق درجہ بندی
Classification of	یارن کی درجہ بندی
:eleaning	صفائی کرنا
:learance Sale	کلیرنس سیل
:lockwise	کلاک وائز۔ گھڑی وار
:oagulation	منجمد کرنے کا عمل
:oarse	کھردرے
:oat	کوٹ
:oating	کوٹنگ
:ocoon	کوکون
:oconut	ناریل
:onesion	چپکنے کی صلاحیت
:olour Cheme	کلر اسکیم
:omb	کنگھی
:ombed Yarn	کنگھا کئے ہوئے یارن یا دھاگے
:omfort	آرام
:ompany	
:omposit	مخلوط
:ontrast	کنٹراسٹ یا متضاد
:ontinuous Fila-	

61. Container

62. Converters

63. Conveyer Belt

64. Cooling

65. Copper Printing Roller

66. Copper Rollers

67. Copper Oxide

68. Cord

69. Corduroy

70. Cork Screw Spiral

71. Cotton

72. Cotton Flanner

73. Cotton Or jute Carpets

74. Cotton System

75. Counter Pile Rolls

76. Control

77. Count chardonnet

78. Course

79. Cover

80. Cover Glass

81. Circular

82. Cream

83. Crease Resistant

repe	کریپ
risp	خستہ
reeling	کریلنگ
reel	پیٹرریل یا کریل
rimp	کنگرالا۔ گھونگریالا۔ شکن دار
ross Dying	کراس رنگائی
ross Laying	چوڑائی کے رخ بچھانا
oss Moth	کراس موتھ
rosswise	بانا۔ چوڑائی کے رخ
rosswise Gring	چوڑائی یا بانے کے رخ گرین
ross and Bevan	کراس اور بیوین
ippra Amonium	کوپر اموینم ریے آن
irkea	گھونگریالا۔ کنگرالا شکن دار
itting	کٹائی
linder	سلنڈر اسطوانہ

D

).T	ڈی ڈی ٹی
gumming	گوند اتارنا
ign	ڈیزائن
igning	ڈیزائنگ یا نمونہ سازی
Designing and	ڈیزائنگ اور پرنٹنگ
ergents	کپڑوں کو صاف کرنے والا
gonally	ترچھا
ate Acid	[illegible]

9. Dilute Sulfuric Acid — ک کا ہلکا تیزاب

10. Dimethyl — یتھائل

11. Directly — طہ۔ براہ راست

12. Direct Roller Printing — طہ رولر پرنٹنگ

13. Disposable — کے استعمال میں آنے والی

14. Doctor Blade — یڈ

15. Dobby Weave — ائی

16. Double Action — یکشن۔ دہرا عمل

17. Double Hook — ب

18. Draperies — یا پردے

19. Draning

20. Draning Out

21. Droper

22. Dryclean — کلین

23. Dry Spinning — کاتنے کا عمل

24. Drum

25. Dry

26. Duplex Printing — س پرنٹنگ

27. Supont — ۔ پائیدار

28. Durable — نش

29. Durable Finish

30. Dura Foam

31. Dthydric Alcohol — رک الکوحل

32. Dye

Dying	رنگائی
Dye Weft	ڈائی ویفٹ

E

Elasticity	لچک
Electric	الیکٹرک
Emobossing	ایمبوسنگ
Embossed	ایمبوسڈ
Emboss Calanoe-	ایمبوس کیلنڈرنگ
Emboss Finish	ایمبوس فنش
	ایمبرائڈری۔ کڑھائی
Engraved	کندہ
Etched Plate	تیزابی پلیٹ
Evaporation	عمل تبخیر
Ex-Minister	ایکس منسٹر
Export	درآمد
Extruded	اخراج شدہ

F

Fabric Made ectly From Fabric	براہ راست ریشے سے بنا ہوا کپڑا
Fabric's Made from Yarn	یارن سے تیار کردہ کپڑے
Gabric Contruction	کپڑے کی بناوٹ
Fabric Merceriza-	کپڑے کی مرسرائزیشن
Fabric Or Piece ing	کپڑے کی رنگائی یا پیس رنگائی

8. Fabron
9. Face Tone
10. Fade
11. Fancy
12. Farm
13. Farmic Acid
14. Fashion
15. Fed
16. Feed Hopper
17. Felt
18. Felting
19. Fibre Contents
20. Fibre Dyeing
21. Fibrous
22. Filaments
23. Filament Yarn
24. Filling Yarn
25. Film
26. Final Draft
27. Finger Towel
28. Finish
29. Finishes
30. Finishings
31. Finished or Ploished
32. Goods
33. Fit
34. Fitted or Contverd
35. Fix
36. Flame Resistance
37. Flannel
38. Flat
39. Flat Bed
40. Flax
41. Frame
42. Flocking
43. Flourescent Bleach

Flyer Spinning Wheel	فلائر سپننگ ویل
Fur	فر
Furniture	فرنیچر
Furnisher Rollers	مہیا کرنے والا رولرز
Fusible	فیوزیبل
Fusible Bonded	فیوزیبل بونڈڈ جالا

G

Generic Type	جینرک ٹائپ
Geometrical	جیومیٹریکل۔ ہندسی
German	جرمن
Grasing	گریڈنگ۔ درجہ بندی
Grain	گرین
Grain Line	گرین لائن
Gray Goods	گرے مال
Gray Mterial	گرے اشیاء
Gas	گیس
Group	گروپ

H

Hair	بال
Hand	بازو
Handle	ہینڈل
Hand Screen	ہینڈ سکرین۔ دستی سکرین
Hand Kintting	ہاتھ سے بنائی یا فتی
Hanger	ہینگر
Hard Rubber	سخت ربڑ
Harness	ہک
Headles	ہیلے

11. Hemming
12. Hexamenthylene Diaminc
13. High
14. High Spinning Wheel
15. Highly Twisted Yarn
16. Hook
17. Hopper
18. Honey
19. Horizontally
20. Houshold Linen
21. Hukes
22. Husk
23. Hydrogen
24. Hydrolysed
25. Hydrogen Peroxid

I

1. India
2. Inferior
3. Ink Pad
4. Insulator
5. Interfacing

J

uard Heave — جیکارڈ بنائی

Dyeing — جگ رنگائی

Mercer — جون مرسر

جوٹ۔ پٹ سن

K

er — کیرز

ain — کریٹین

ted

ting — اون کی بنائی یا بنتی

ted Fabric — بنائی یا بنتی سے بنا کپڑا

t — گرہ

aI — کونڈل

L

l — لیبل

لیس یا جالی

b's Wool — لیمبز وول

p Black — کاجل

a — لاروا

ner — چمڑا

es — پتے

Wards — بائیں جانب

th Wise — لمبائی یا تانے کے رخ

11. Lens
12. Lining
13. Line of Flax
14. Links, Links
15. Lining
16. Linseed Oil
17. Lint
18. Liquid Chlorine Bleach
19. Literature
20. Lium
21. Llama
22. Logs
23. Loom
24. London
25. Loop
26. Low
27. Lowe
28. Low Twisted Yarn

M

1. Mechanical
2. Mallet
3. Man-made Fibers
4. Mat
5. Material

ing	میٹنگ
ster Molty Foam	ماسٹر مولٹی فوم
chanized	میکنائزڈ
chanical Brushing	مشینی برشنگ
edium	درمیانی۔ وسطی
erlting Piont	نقطہ پگھلاؤ
ercerized	مرسرائزڈ
ercerization	مرسرائزیشن
etalic Salts	میٹلیک نمکیات۔ دھاتی نمکیات
etress	میٹرس یا گدا
etress Cover	گدے کا کور
cro-Scope	خوردبین
lls	ملز کارخانہ
neral Fibres	معدنیاتی ریشے
nerals	معدنیات
nk	منک
od Acrilic	موڈ ایکریلک
hair	موہیر
isture	نمی
llicules	مالیکیول
llecular Chain	مولیکیولر چین
lten Mass	مولٹن ماس
no Flament	مونو فلامنٹ
rie Calendering	موائر کیلنڈرنگ
th	موتھ

N

1. Nap
2. Napped
3. Napping
4. Narrow
5. Natural
6. Natural Fibres ریشے
7. Meedles سوئیاں
8. Needle Bed
9. New York
10. Nitrogen
11. Noils
12. Non-Fibrous Fabric کے بنا ہوا کپڑا
13. Non- Woven
14. Nose Piece
15. Nylon
16. Nylon 6 ۶
17. Nylon 6,6 ۶٬۶
18. Nylon Carpet کے قالین

O

1. Objective
2. Ocular
3. Off Grain کے متضاد
4. Opening
5. Open Weave Fabric کا کپڑا

perations	مراحل
rgundy	آورگن ڈی
rlan	آورلان
xalic Acid	آگزیلک ایسڈ
Oxidizing	آکسیڈائزنگ

P

added	پیڈڈ
ad Dyeing	پیڈ رنگائی
aint	پینٹ
aint and Brush	رنگ اور برش
amaphlet	پمفلٹ
anel	پینل
aper	پیپر
arashout	پیراشوٹ
adte	پٹی
Patch Work	پیچ ورک
Patroleum	پٹرولیم
Permanent Finish	مستقل فنش
Peroxide	پر آکسائیڈ
Peroxide Bleach	پر آکسائیڈ بلیچ
Phenol	فینول
Photographic Positi-	فوٹو گرافک پازیٹو
Pigement	پگمنٹ
Picking	چنائی

19. Picking, Lap

20. Picking Unit

21. Pigement

22. Pile Rolls

23. Pile Woven

24. Plaids

25. Plain

26. Plain Kintting

27. Plastic

28. Plasticity

29. Platinum

30. Pliable Fabric

31. Pliability

32. Ply

33. Ply Yarn

34. Ploish

35. Polyamide

36. Polygonal

37. Polyester

38. Polymer

39. Polyenyle

40. Pressure

41. Print

42. Printed

43. Printing

Printer	پرنٹر
Protein	لحمیات
Protein Fibre	حیواناتی ریشے
Proken	پروکین
Priscila Curtain	پرسیلا کرٹن
Publicity	تشہیر
Puffer	پھولا ہوا
Pulled Woll	پلڈ وول
Purl	پرل
Purl Weft Knitting	پرل والے سیکے پیچ بنائی بانتی

Q

Quality	کوالٹی
Quilting	کوئلٹنگ

R

Fabbit	خرگوش
Rain Coat	برساتی
Randon Arrangement	بکھری ہوئی ترتیب
Raschel	راسکل
Rasin	ریزن
Ratina	راٹینا
Raw Silk	خام ریشم
Rayon	ترلے کن
React	ردعمل
Ready Made	سلے بنائے یا تیار شدہ

11. Ready Made Garments	مستطیل
12. Rectangular	ریڈیوسنگ
13. Reducing	
16. Reed	ریڈ
17. Reel	ریل
18. Reeling	ریلینگ
19. Refrigerated	فریج
20. Rib	رب
21. Ribbed	ربڈ
22. Ribbon	لائن دار بنائی
23. Ribbed Weave	ربن
24. Rib Weft Knittinig	رب بنانے کے رخ بنتی
25. Rings	چھلے
26. Rod	راڈ
27. Roll	رول
28. Rollers	رولرز
29. Roller Printing	رولر پرنٹنگ
30. Rotary Screen Printing	گردشی یا روٹری سکرین پرنٹنگ
31. Roving Frame	روونگ فریم
32. Roving Frame	روونگ/بل دینا
33. Roving Twisting	سلائیاں اور ٹانکے
34. Rows	قطاریں
30. Rounder	گولائی
36. Rubberized Blanket	ربڑ کی طرح کا کمبل

S

1. Saliver — سلائیور
2. Sanfoerized Cotton — سنفرائزڈ کاٹن
3. Sarn — ساران
4. Satin — ساٹن
5. Satin Weave — ساٹن بنائی
6. Scaler — اسکیل
7. Scallops — جھالریں
8. Schatzen Berger — شیٹزن برگر
9. Schriener Calandering — شرائنر کیلنڈرنگ
10. Screen — سکرین
11. Screen Printing — سکرین پرنٹنگ
12. Serilic — سیریلک [illegible]
13. Scrim — سکریم
14. Sean Finishing — سیم فنشنگ
15. Seasonal Sale — موسمی سیل
16. Seams and Stiches — [illegible]
17. Scenries — سینریاں / نظار
18. Secretion — لعاب
19. Seed — بیج
20. Selvage — کنی
21. Sericulture — ریشم کی پیداوار
22. Set — سیٹ
23. Shadow — شیڈو
24. Shape — شکل
25. Shearing — شیرنگ

26. Shed	شیڈ
27. Shedding	شیڈنگ
28. Sheer	باریک
29. Sheet	شیٹ
30. Shirt	شرٹ یا قمیض
31. Shoe Laces	جوتوں کے تسمے
32. Shrinic	سکڑنا
34. Shrink Proof	سکڑنے سے محفوظ
35. Shuttle	شٹل
36. Silk	ریشم
37. Simple	سادہ مارش
38. Sigle	اکہرا
39. Singel Action	سنگل ایکشن
40. Sisal	سیسل
41. Size	سائز۔ اندازہ
42. Skill Blotting	اسکل بلاٹنگ
43. Slack	سلیک
44. Slack Mercerization	سلیک یا سست مرسرائزیشن
45. Slide	سلائیڈ
46. Slip Cover	سلپ کور
46. Slub	پھل
47. Soaked	بھگویا
48. Sodium Hydrosul-phate	سوڈیم ہائیڈرو سلفیٹ
49. Sodium Peroxide	سوڈیم پر آکسائڈ

50. Sodium Thiosulfate	سوڈیم تھائیوسلفیٹ صوفہ بیک
51. Sofa Back	نرمی
52. Sotness	درخت کا نرم گودہ
53. Soft Tree Bark	میل کو جذب کرنے کی صلاحیت
54. Soil Resistant	ریلیز فنشی
55. Soil Release Finish	منجمد
56. Solid	محلول
57. Solvent Bonding	محلول کی بونڈنگ
58. Sorting	چھانٹا
59. Sources and Origin	ذرائع و وسائل
60. Space	خلا
61. Space Suit	خلائی لباس
62. Special Purchasing Sale	خاص خاص موقعوں کی سیل
63. Spin	کاتنا
64. Spindle	چرخے
65. Springs	سپرنگ
66. Spinnert	سپنرٹ
67. Spinning	سپننگ یا کاتنا
68. Spinning Frame	سپننگ فریم
69. Spinning Head	تکلے کے محور
70. Spinning Solution	سپننگ سلوشن
71. Spools	ریلیں
72. Spot	دھبہ
73. Spray	سپرے

75. Spun Bonded Non-Woven Fabric	ہوا بونڈڈ بغیر بنا کپڑا
76.	
77. Squeezer	ـنے والا
78. Standard Size	ری ناپ
79. Stainless Steel	لیس سٹیل
80. Staple	ل
81. Starch	کلف
82. Stiff	ـپ
83. Stitch	اہوا
84. Stock	ا
85. Store	ب سٹور
86. Strong Alkali	لکلی
87. Stretch	ھاؤ
88. Stretch Textured Yarn	ے کی صلاحیت والا ٹیکسچرڈ یارن
89. Strips	ن یا سٹرائپ
90. Structure	ٹ
91. Structural Design	ہ ڈیزائن یا نمونے
92. Stwist	ہل
93. Sulphur	ب۔ گندھک
94. Sulphuric	
95. Super Markets	ارکٹس
96. Swimming Tub	نگ ٹب
97. Synthetic	ی یا کیمیاوی ریشے
98. Synthetic	

Synthetic Dye	مصنوعی رنگ
Synthesis	کیمیاوی عمل

T

Table	ٹیبل
Table Linen	ٹیبل لنن
Taffita	ٹیفٹا
Tapa Cloth	تاپا کپڑا
Technology	ٹیکنالوجی
Technoque	تکنیک
Teflon	ٹیفلون
Television	ٹیلی ویژن
Tenisle Strength	مضبوطی
Terephtalate	ٹیرفتھالیٹ
Term	اصطلاح
Terylon	ٹیریلون
Textile	ٹیکسٹائل یا پارچہ بافی
Textile Science	ٹیکسٹائل سائنس۔ پارچہ بافی کی سائنس
Texture	ٹیکسچر
Thimble	انگشتانے
Thermoplastic	تھرموپلاسٹک
Thermal	حرارتی
Thick	گاڑھا
Thickness	موٹائی
Thinner	تھنر

23. Tie and Dye	ائی اور بندھائی یا ٹائی اینڈ ڈائی
24. Tissue Paper	پیپر
25. Titanium Di Oxide	یم ڈائی آکسائیڈ
26. Trace	ں
27. Trade Mark	مارک
28. Transfer	ں
29. Traytal	ٹل
30. Tri Acetate	ئی ایسی ٹیٹ
31. Tricot	ئی کوٹ
32. Trpline	پلائن پولی ایسٹر
33. Trave Morie	موائر
34. Trylan	یلین
35. Top Dyeing	پ رنگائی
36. Tops	ں
37. Tabular	نما
38. Tufting	ی
39. Tweed Fabric	ر کے کپڑے
40. Twill	ں
41. Twill Weave	ں بنائی
42. Twist	
43. Tube	ٹیوب

U

1. Unbalanced Plain Weave	متوازن سادہ بنائی
2. Uneven	ہموار

niform	یونیفارم
ni-Directional Car-	ایک جانب دھاگا
nion Dyeing	یونین رنگائی
pholstery	اپہولسٹری یا نقش

V

accum Cleaner	ویکیوم کلینر
alance or Cornice	ویلنس یا کارنس
ariety	ورائٹی
arnish	وارنش
ersatile	ہمہ گیر
ertically	لمبائی کے رخ
ertical Loop	لمبائی کے رخ گرہ
bration	وائبریشن
scos-Rayon	وسکوس رے آن

W

all to Wall Carpe-	وال ٹو وال کارپٹنگ
Wallance Hume rs	ویلنس ہیوم کارفرز
ales	تانا
alton	والٹن
arpmth	گرمائی
arp	تانے کے دھاگے کا رول یا لمبائی
arp Beam	تانے کی بیلی پٹی

8. Warp knitting	کے رخ والی مل
9. Warp Knitting Mill	
10. Warp Yarn	کے رخ یارن
11. Washing Powder	پاؤڈر
12. Wash and Wear Finish	وہ سلائی اور استعمال کی فنش
13. Wash-n-Wear	این ویر
14. Weaving	ویونگ
15. Web	
16. Weft	
17. Weft Knitting	کی بنائی یا بنتی
18. Weft Yarn	کے رخ یارن
19. Weighting	کرنا
20. Wet	
21. Wet Process	طریقہ
22. Wheel	
23. Whole Sale	ل
24. Winding	
25. Wires	یں
26. Woollen Blanket	
27. Woollen Cleth	
28. Woollen Carpets	قالین
29. Woollen and Worsted	اور روسٹڈیڈ
30. Woollen Yarn	یارن

Woollen or Worsted System	
Worsted	ورسٹیڈ
Worsted Pile Rolls	ورسٹیڈ پائل رولز
Woven	کھڈی پر تیار کردہ
Woven Cloth	بنا ہوا کپڑا
Woven Fabric	کھڈی سے بنا کپڑا
Wrikle	سلوٹیں
Wrinkle Resistance	آرام دہ سلائی اور استعمال کی شے

Y

arn	یارن
arn Construction	یارن یا دھاگے کی بناوٹ
Arn Dyeing	یارن کی رنگائی
arn Guide	یارن گائیڈ
arn nercerization	یارن مرسرائزیشن

Z

Twist	زیڈ بل

IOU-552(93)APCP-16-6-94-