

9

لاہور گورنمنٹ ایڈمنسٹریشن، فیصل آباد، سرگودھا، ملتان،  
ڈیرہ فزاری خان، بہاولپور اور ساہیوال بورڈ کے مل شدہ پیپرز  
(پہلا اور دوسرا گروپ) مکمل مل شدہ

مختصر وقت میں  
100% کامیابی  
انشاء اللہ

اصل بورڈ پیپرز • ٹاپک باقی ٹاپک  
معرفی سوالات مختصر سوالات اضافی طرز سوالات  
تشریحی سوالات کا مکمل مل

# غزالی

## اپ ٹوڈیٹ

### گیس پیپرز اینڈ

کمپیوٹر سائنس

فل سلیبیں بشمول  
سمات سلیبیں

• چیپٹر وائز سیلف ٹیسٹ سٹم • ہاف بک وائز سیلف ٹیسٹ سٹم  
• فل بک وائز سیلف ٹیسٹ سٹم • بورڈ وائز فل کورس سیلف ٹیسٹ سٹم

GHAZALI PUBLICATIONS

For Detail Informations subscribe our Youtube Channel success with





مکمل حل شدہ پیپرز پہلا اور دوسرا گروپ

2013-2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021(ALP)

○ لاہور ○ گوجرانوالہ ○ راولپنڈی ○ فیصل آباد ○ سرگودھا  
○ ملتان ○ ڈیرہ غازی خان ○ بہاولپور ○ ساہیوال

# غزالی

اپ ٹورڈیٹ اینڈ گیس پیپرز  
چیپٹر وائز کونسلر بینک

2013-2014-2015-2016-2017-  
2018-2019-2020-2021(ALP)

# کمپیوٹر سائنس

# 9

پنجاب بھر کے اصل بورڈ پرچہ جات کا مکمل حل

معروضی طرز سوالات کا کوئین بینک

مختصر سوالات کا کوئین بینک

مشقی سوالات کا مکمل حل

انشائیہ طرز سوالات کا کوئین بینک

فل ہک وائرسلیف ٹیٹ

ہاف ہک وائرسلیف ٹیٹ

چیپٹر وائرسلیف ٹیٹ سٹم

## واردنگ

غزالی ماڈل پیپرز کے جملہ حقوق محفوظ ہیں لہذا اس کتاب کا نفس مضمون کلی یا جزوی طور پر پبلشرز کی پیشگی اجازت کے بغیر نقل یا نشر کرنا جرم تصور ہوگا۔ جو بھی ایسی حرکت کا مرتکب ہوگا، ادارہ اس کے خلاف پریس اینڈ پبلی کیشنز آرڈیننس / کاپی رائٹ ایکٹ مجریہ 1962ء تصحیح شدہ 1992ء اور 2000ء کے تحت کارروائی عمل میں لائے گا۔

لیگل ایڈوائزر: چوہدری محمد ارشاد (ایڈووکیٹ ہائیکورٹ)

### مصنفین

- |   |                 |   |
|---|-----------------|---|
| ایس۔ ایس۔ ٹی، گورنمنٹ ہائیر سیکنڈری سکول، حافظ آباد       | عبدالجبار       | □ |
| ایس۔ ایس۔ ٹی، گورنمنٹ ہائی سکول، انارشاہ، دریان خان، بھکر | محمد کامران ظفر | □ |

### معاون مصنفین

- |  |                |   |
|--|----------------|---|
| ایس۔ ایس۔ ٹی، جی، گورنمنٹ بوائز ہائی سکول، بیگم کوٹ، لاہور             | سلمان علی محمد | □ |
| ایس۔ ایس۔ ٹی، گورنمنٹ سلمان شہید بوائز ہائی سکول، امامیہ کالونی، لاہور | سہیل ظفر       | □ |

### نظر ثانی کیے

- |   |                 |   |
|---|-----------------|---|
| ایس۔ ایس۔ ٹی، گورنمنٹ ہائی سکول، اشرف والا        | صفت اللہ        | □ |
| ایس۔ ایس۔ ٹی، گورنمنٹ ہائی سکول، کامرہ کلاں       | نوید اسلم مرزا  | □ |
| آئی۔ ٹی (CTI) گرڈ کالج، ہارون آباد                | محمد اشتیاق     | □ |
| ایس۔ ایس۔ ٹی، ٹیکنیکل ماڈل ہائی سکول، جوہر آباد   | محمد عامر       | □ |
| ایس۔ ایس۔ ٹی، گورنمنٹ ہائی سکول، مرووال، خوشاب    | محمد معصوم الہی | □ |
| ایس۔ ایس۔ ٹی، گورنمنٹ ہائی سکول نمبر 2، حافظ آباد | محمد اعجاز      | □ |
| ایس۔ ایس۔ ٹی، گورنمنٹ ہائی سکول 100A/6R، ساہیوال  | شاہد رمضان      | □ |



Date		Roll No.		Paper code	
Matric	●	3	5	4	1
Inter	①	0	0	0	0
Part 1	①	1	1	1	1
Part 2	●	2	2	2	2
Annual	●	3	3	3	3
Supply	②	4	4	4	4
Morning	●	5	5	5	5
Evening	③	6	6	6	6
Subject		7	7	7	7
		8	8	8	8
		9	9	9	9

**ROLL NUMBER SHEET**

☆ امیدوار کسٹریٹڈ یا کالے پین انڈر لائن استعمال کرنے کی اجازت ہے۔  
 ☆ اس بات کا خاص خیال رکھیں کہ دائرہ مکمل نہ ہو اور سیاہی دائرے سے باہر نہ پکے۔  
 ☆ مثال (i) ● (ii) ⊕ (iii) ⊙  
 ☆ کاغذ کو زچہ یا پھیل کر ماتخ ہے۔  
 ☆ دائروں کے اوپر دی کی گئی نمبریں Paper Code اور Roll No. کے برابر ہونے چاہئیں۔  
 ☆ اور سامنے دیئے گئے دائروں کو اس طریقہ سے کریں کہ ہر خانے میں ایک ہونے چاہئے۔  
 ☆ نوٹ: ایک سے زیادہ دائروں کو نہ کرنے یا کٹ کر نہ کرنے کی صورت میں مذکور جواب اردل نمبر ایچ لکھتے ہوگا جس کی تمام تر اسناداری طالب علم پر ہوگی۔

## MCQs RESPONSE PART

(TO BE FILLED BY THE STUDENT) (امیدوار خود پُر کرے)

No	A	B	C	D	Write correct option
1	●	●	●	●	A
2	●	●	●	●	B
3	●	●	●	●	B
4	●	●	●	●	D
5	●	●	●	●	C
6	●	●	●	●	D
7	●	●	●	●	B
8	●	●	●	●	A
9	●	●	●	●	A
10	●	●	●	●	C
11	●	●	●	●	B
12	●	●	●	●	B

No	A	B	C	D	Write correct option
13	●	●	●	●	B
14	●	●	●	●	C
15	●	●	●	●	B
16	●	●	●	●	
17	●	●	●	●	
18	●	●	●	●	
19	●	●	●	●	
20	●	●	●	●	
21	●	●	●	●	
22	●	●	●	●	
23	●	●	●	●	
24	●	●	●	●	

Paper code				
4	1	9	5	
0	0	0	0	
1	●	1	1	
2	2	2	2	
3	3	3	3	
4	4	4	4	
5	5	5	5	
6	6	6	6	
7	7	7	7	
8	8	8	8	
9	9	9	9	

ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں درست جواب کے مطابق مختلف دائروں کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو نہ کرنے یا کٹ کر نہ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب لکھتے ہوگا۔ سوالیہ پرچہ جات پر ہرگز سوالات حل نہ کریں۔

Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.



4

# فہرست

سیریل نمبر	فہرست	صفحہ نمبر
1	مسائل کو حل کرنا	5
2	بائنری سسٹم	27
3	نیٹ ورکس	51
4	ڈیٹا اور راز داری کا معاملہ	77
5	ڈیزائننگ ویب سائٹ	94
★	چپٹر وائز سیلف ٹیسٹ سسٹم	110

## مسائل کو حل کرنا

پونٹ: 1

### ALP ANNUAL PAPERS 2021 (OBJECTIVE)

[LHR-II, MTN-II, DGK-I/II, FSD-II]

(D) حل

(C) فلوچارٹ

الگورتھم کا ایک تصویری اظہار ہے۔

(B) گراف

(A) قالب

[MTN-II, FSD-I, GUJ-II]

(D) اندازہ لگانا

(C) نمونہ

کون سا لفظ غیر منصوبہ بندی کا حوالہ دیتا ہے؟

(B) کینڈڈ سلوشن

(A) ایکٹ ایٹ آؤٹ

[FSD-II, MTN-II, DGK-I, GUJ-I/II]

(D) بہترین حل

(C) حکمت عملی پر مبنی حل

کس حل کو مناسب الگورتھم پلاننگ سے نہیں سمجھا جاتا؟

(B) کینڈڈ حل

(A) تیار شدہ حل

[RWP-II, MTN-II, ALP, RWP-I]

(D) نمونہ

(C) اندازہ

مسئلہ حل کرنے کے مراحل کے مجموعے کا نام ہے۔

(B) الگورتھم

(A) فلوچارٹ

[DGK-II, SGD-I, MTN-II, RWP-I]

(D) تقسیم اور فتح کرو

(C) نمونہ

کون سی حکمت عملی صحیحہ مسئلہ کو چھوٹے مسئلوں میں تقسیم کرتی ہے؟

(B) ایٹ ایٹ آؤٹ

(A) اندازہ

[RWP-II, MTN-II, RWP-I, ALP]

(D) کنیکٹر

(C) عمل

یہ کسی فلوچارٹ میں مرحلے کے بہاؤ کا تعین کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے:

(B) فرمیل

(A) فلو لائن

[LHR-II, DGK-I, RWP-I/II]

(D) کنیکٹر

(C) پروسیجر

فلوچارٹ میں مستطیل کی علامت ظاہر کرتی ہے:

(B) فیصلہ سازی

(A) ان پٹ / آؤٹ پٹ

[RWP-I, FSD-I, SGD-I, ALP, MTN-II]

(D) منصوبہ بندی

(C) نا سمجھا

کسی مسئلہ کو حل کرنے سے پہلے \_\_\_\_\_ کرنا چاہیے۔

(B) تعین

(A) تجزیہ

[BWP-II, RWP-I, DGK-II]

(D) کنیکٹر

(C) پروسیجر

فلوچارٹ میں ڈائمنڈ کی علامت ظاہر کرتی ہے:

(B) فیصلہ سازی

(A) ان پٹ / آؤٹ پٹ

[FSD-II, SWL-II, SGD-II]

(D) ڈائمنڈ

(C) پروسیجر

فلوچارٹ میں کون سی علامت آغاز اور اختتام کے لیے استعمال ہوتی ہے؟

(B) کنیکٹر

(A) فرمیل

[FSD-II, SWL-II, SGD-II, MTN-II, ALP]

(D) 7

(C) 5

(B) 3

(A) 2

[LHR-II, MTN-I, DGK-I, FSD-II]

(D) شارٹ

(C) سیٹ

کون سی علامت الگورتھم کے ابتدائی نقطہ کو ظاہر کرتی ہے؟

(B) گونڈ

(A) ان پٹ

[MTN-I, SGD-I, SWL-II, ALP, BWP-I/II]

(D) تجزیہ

(C) آؤٹ پٹ

الگورتھم میں \_\_\_\_\_ کا ایک مجموعہ فراہم کرتا ہے۔

(B) فرمیل

(A) مراحل

[DGK-I/II, SGD-I, BWP-II, MTN-II, FSD-I]

(D) تصویر

(C) غلط فہمی

ایک واضح مسئلہ میں کوئی نہیں ہوتی:

(B) ویلیڈیشن

(A) غلطی

[GUJ-II, FSD-II, SWL-I, ALP]

(D) اندازہ لگایا جائے

(C) تصویر بنائی جائے

مسئلہ کو حل کرنے سے پہلے ضروری ہے کہ:

(B) مسئلہ تعین کیا جائے

(A) مسئلہ سمجھا جائے

[DGK-II, ALP, MTN-I]

(D) ان پٹ

(C) شاپ

الگورتھم میں یہ علامت اقدار دکھانے کے لیے استعمال ہوتی ہے:

(B) آؤٹ پٹ

(A) ان پٹ



[SGD-II, MTN-I, FSD-II, DGK-II]

(D) حل

(C) فلو چارٹ

(B) گراف

(A) قالب

17- الگور تھم کا ایک تصویری اظہار ہے۔

[GUJ-I, MTN-II, DGK-I, SWL-I]

(D) 5

(C) 3

(B) 2

(A) 6

18- ایک مسئلہ کو سمجھنے کے لیے کتنے سوالات ضروری ہیں؟

جوابات:

C	7	A	6	D	5	B	4	B	3	B	2	A	1
C	14	A	13	D	12	C	11	A	10	B	9	A	8
						D	18	C	17	B	16	A	15

## ALP ANNUAL PAPERS 2021 (SHORT QUESTIONS)

1. مسئلہ کی تعریف کیجیے۔

[LHR-II, MTN-II, DGK-I/II, FSD-II]

جواب: مسئلہ سے مراد ایک ایسا کام ہے جو حل طلب ہو اور اس کو حل کرنا مقصد ہو۔

2. مسئلہ حل کرنے سے کیا مراد ہے؟

[LHR-I, FSD-I, SGD-I, MTN-II]

جواب: مشکل مسائل کا حل تلاش کرنے کو اس مسئلہ کو حل کرنا کہتے ہیں۔

3. مسئلہ حل کرنے کے کوئی سے دو مراحل لکھیں۔

[LHR-II, ALP, GUJ-II, RWP-II, FSD-I]

جواب: (i) مسئلہ کو سمجھنا (ii) حل کی منصوبہ بندی کرنا

4. تقسیم کرو اور فتح کرو کے اصول سے کیا مراد ہے؟

[LHR-II, GUJ-II, SGD-I, FSD-I]

جواب: کسی بھی پیچیدہ مسئلہ کو چھوٹے چھوٹے حصوں میں تقسیم کرنا۔ تقسیم کرو اور فتح کرو کا اصول ہے۔ اس سے بڑے مسئلے کو آسانی سے حل کر سکتے ہیں۔

5. نمونہ کیا ہوتا ہے؟

[LHR-I, FSD-II, SGD-I, BWP-II, SWL-I]

جواب: تکنیک نمونہ حل کی ایک شاندار نمائندگی کرتی ہے۔ اگرچہ یہ آخری حل نہیں ہوتا تاہم یہ ڈیزائنر کی مسئلہ حل کرنے میں مدد کر سکتا ہے۔ یہ حل کے اہم

اجزاء کو بھی سمجھنے میں مدد دیتا ہے۔

6. ایکٹ آفٹ سے کیا مراد ہے؟

[GUJ-II, MTN-I, SGD-II]

جواب: ایکٹ آفٹ کی حکمت عملی میں ڈیزائنر کاموں کی فہرست تیار کرتا ہے پھر اس فہرست کے مطابق کام سرانجام دیتا ہے۔

7. فیصلہ سازی سے کیا مراد ہے؟

[LHR-II, FSD-I, ALP, GUJ-I/II, DGK-II]

جواب: ایک بیان درست ہے یا غلط اس کا تعین اور پھر اس کے مطابق مناسب اقدامات کرنا فیصلہ سازی کہلاتا ہے۔

8. حل کی منصوبہ بندی کے لیے دو حکمت عملیاں لکھیں۔

[MTN-II, FSD-I, GUJ-II]

جواب: i- تقسیم کریں اور فتح کریں: یہ حکمت عملی پیچیدہ مسائل کو چھوٹے مسئلوں میں تقسیم کرتی ہے۔

ii- نمونہ: تکنیک نمونہ حل کی ایک شاندار نمائندگی کرتی ہے۔ اگرچہ یہ آخری حل نہیں ہوتا تاہم یہ ڈیزائنر کی مسئلہ حل کرنے میں مدد کر سکتا ہے۔ یہ حل

کے اہم اجزاء کو بھی سمجھنے میں مدد دیتا ہے۔

9. ایک مسئلہ کا تعین کرنے کا طریقہ کار کیا ہے؟

[ALP, MTN-II, FSD-I, GUJ-II, SWL-II]

جواب: ایک مسئلہ واضح نہ ہو تو مندرجہ ذیل طریقہ کو اختیار کر کے مسئلہ کا تعین آسانی سے کر سکتا ہے:

(i) مسئلہ کا پس منظر معلوم کرنا (ii) اندازے لگانا (iii) تصویر کشی کرنا

10. مسئلہ کو سمجھنے سے کیا مراد ہے؟

[LHR-II, GUJ-I/II, DGK-II, ALP]

جواب: مسئلہ کو سمجھنے کا عمل مسئلہ حل کرنے میں مدد دیتا ہے یہ ٹائم، انرجی اور پیسہ بچانے میں بھی مدد دیتا ہے۔

[FSD-II, MTN-II, DGK-I, GUJ-I/II]

کینڈ ڈسلوشن سے کیا مراد ہے؟

11.

کینڈ ڈسلوشن سے کیا ہے؟

(یا)

کینڈ ڈکا مطلب غیر منصوبہ بندی ہے۔ کینڈ ڈسلوشن وقت، پیسہ اور انرجی بچاتا ہے۔ ضروری نہیں ہوتا کہ یہ اس مسئلہ کا حتمی حل ہو۔

جواب:

[RWP-II, MTN-II, ALP, RWP-I]

مسئلہ کے تجزیہ سے کیا مراد ہے؟

12.

مسئلہ کا تجزیہ کرنے کی تعریف کریں۔

(یا)

مسئلہ کے تجزیہ سے مراد دیئے گئے مسئلہ کو سمجھنے کا عمل ہے۔ کسی مسئلہ کو حل کرنے سے پہلے اسے سمجھنا بہت اہم ہے مسئلہ کو واضح انداز میں سمجھنے سے اسے آسانی اور درستگی کے ساتھ حل کرنے میں مدد ملتی ہے۔ اس سے پیسے، وقت اور وسائل کی بچت بھی ہوتی ہے۔

جواب:

[DGK-II, SGD-I, ALP, RWP-I]

مسئلہ کو سمجھنے کے لیے پانچ سوالات (5Ws) کون سے ہیں؟

13.

ایک مسئلہ کو حل کرنے کے لیے کون سے پانچ سوالات ضروری ہوتے ہیں؟

(یا)

مسئلہ کو سمجھنے کے لیے پانچ سوالات مندرجہ ذیل ہیں۔

جواب:

i- کیا ii- کیوں iii- کب iv- کہاں v- کون

[RWP-II, MTN-II, RWP-I]

فلو چارٹ میں فیصلہ سازی (ڈائمنڈ) کی علامت کس مقصد کے لیے استعمال ہوتی ہے؟

14.

فلو چارٹ میں فیصلہ سازی کسی سوال کا جواب دینے یا فیصلہ کرنے میں استعمال ہوتی ہے۔ سوال کے جواب سے پتہ چلتا ہے کہ کس طرف جانا ہے۔

جواب:

[LHR-II, DGK-I, RWP-I/II, ALP]

فلو چارٹ کی دو علامات کے نام لکھیے۔

15.

(i) ٹریٹل (ii) فلو لائن

جواب:

[RWP-I, FSD-I, SGD-I, ALP, MTN-II]

فلو چارٹ میں ٹریٹل کی علامت کس مقصد کے لیے استعمال ہوتی ہے؟

16.

فلو چارٹ میں ٹریٹل کی علامت پروگرام کے آغاز اور اختتام کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

جواب:

[BWP-II, RWP-I, DGK-II]

فلو چارٹ میں فلو لائن کی علامت کس مقصد کے لیے استعمال کی جاتی ہے؟

17.

فلو چارٹ میں فلو لائن کی علامت مرحلے کے بہاؤ کے لیے استعمال کی جاتی ہے۔

جواب:

مسئلہ حل کرنے میں فلو چارٹ کی اہمیت بیان کریں۔ (یا) مسئلہ کے حل کے لیے فلو چارٹ کی اہمیت لکھیں۔ [DGK-II, ALP, RWP-I, SGD-I]

18.

فلو چارٹ کی اہمیت مندرجہ ذیل ہے:

جواب:

(i) حل کی سچائی کرنے کے فیصلے میں مدد دیتا ہے۔ (ii) مسئلہ کے حل کو جلدی سمجھنے کے لیے فلو چارٹ استعمال ہوتا ہے۔

(iii) یہ حل کے انتخاب کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

[FSD-II, SWL-II, SGD-II, ALP]

ٹریس ٹیبل سے کیا مراد ہے؟

19.

ٹریس ٹیبل میں کوئی لاجیکل غلطی ٹیسٹ کرنے کے لیے جو تکنیک استعمال ہوتی ہے۔ ٹریس ٹیبل کہلاتی ہے۔ ٹریس ٹیبل میں ایک سے زیادہ قطاریں اور کالم ہوتے ہیں۔ ٹریس ٹیبل کا ہر کالم ڈیٹا کا نام ظاہر کرتا ہے جبکہ ہر قطار مختلف مراحل میں ڈیٹا کی قیمت کو ظاہر کرتی ہے۔

جواب:

[FSD-II, SWL-II, ALP, MTN-II]

فلو چارٹ میں کنیکٹر کی علامت کا استعمال لکھیں۔

20.

جب فلو چارٹ ایک صفحہ پر پورا نہیں آتا تو تب پروگرامر کنیکٹر کی علامت کو فلو چارٹ کے حصوں کو ملانے کے لیے استعمال کرتا ہے۔

جواب:

[LHR-II, MTN-I, DGK-I, FSD-II]

فلو چارٹ میں پروگرامر کی علامت کس مقصد کے لیے استعمال ہوتی ہے؟

21.

پروسیجرنگ کی علامت مستطیل ہے جو کہ مقدار کے تبدیل ہونے کے آپریشن کی نمائندگی کرتی ہے۔

جواب:

[SGD-I, SWL-II, ALP, BWP-I/II]

الگورتھم کی تعریف کریں۔ (یا) الگورتھم سے کیا مراد ہے؟

22.

الگورتھم کسی مسئلہ کو حل کرنے کے مراحل کا نام ہے۔ الگورتھم بنا کر پروگرامر مسئلہ کو مرحلہ وار حل کر سکتے ہیں۔ یہ قدرتی زبان میں لکھا جاتا ہے جس کی وجہ سے انسان کو آسانی سے سمجھ آ جائے۔

جواب:

[DGK-II, ALP, BWP-II, MTN-II]

ایک مسئلہ حل کرنے میں الگورتھم کا کیا کردار ہے؟

23.

الگورتھم ایک چین کی شکل میں مسئلہ حل کرنے والے کو رہنمائی فراہم کرتا ہے۔ یہ حل کو مکمل بیان کرتا ہے۔

جواب:

[GUJ-II, FSD-II, SWL-I]

الگورتھم کی کارگزاری سے کیا مراد ہے؟

24.

الگورتھم کی کارگزاری سے مراد الگورتھم کی کام کرنے کی صلاحیت ہے۔ ایک مسئلہ کو حل کرنے کے لیے ایک زیادہ الگورتھم ہو سکتے ہیں سب سے اچھا

جواب:

کون سا ہے اس کا انحصار اس کی کارگزاری پر ہوتا ہے۔



25. الگورتھم میں "سیٹ" نوٹیشن کس لیے استعمال ہوتی ہے؟  
[DGK-II, ALP, MTN-I]  
جواب: سیٹ "نوٹیشن کی علامت کسی بھی مواد کو کمپیوٹر میموری میں نام دینے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔ اس کو کسی بھی متغیر کی قیمت تبدیل کرنے کے لیے بھی استعمال کیا جاتا ہے۔
26. الگورتھم میں گونو نوٹیشن کس لیے استعمال ہوتی ہے؟  
[GUJ-II, MTN-II, DGK-I, BWP-II]  
جواب: گونو کنٹرول کو الگورتھم کے کسی مخصوص مرحلے پر منتقل کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ یہ عموماً لوپس میں ایک یا ایک سے زائد ہدایت کو بار بار چلانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔
27. الگورتھم کی کارگزاری کی دو بنیادیں کون سی ہیں؟ نام لکھئے۔  
[RWP-II, FSD-II, ALP, DGK-II, BWP-I/II]  
جواب: الگورتھم کی کارگزاری کی دو بنیادوں کے نام درج ذیل ہیں: i- مراحل کی تعداد ii- کمپیوٹر کی میموری کا استعمال
28. افلاط کی نشاندہی اور درستی سے کیا مراد ہے؟  
[SGD-II, MTN-I, FSD-II, DGK-II]  
جواب: الگورتھم دیری فیکیشن یا ویلیڈیشن کے عمل میں ناکام ہو سکتا ہے۔ ایسی صورت جال میں الگورتھم میں موجود غلطیوں کی نشاندہی اور درستی بہت اہم ہے بعض اوقات الگورتھم میں منطقی غلطیاں ہو سکتی ہیں۔ منطقی افلاط کی وجہ سے الگورتھم کے نتائج غلط ظاہر ہو سکتے ہیں۔
29. الگورتھم میں "ایف ایس" نوٹیشن کس لیے استعمال ہوتی ہے؟  
[GUJ-I, MTN-II, DGK-I, SWL-I]  
جواب: الگورتھم میں "ایف ایس" کو کنڈیشن کو جانچنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔  
مثال: کنڈیشن  $(b < a)$  اگر یہ درست ہے تو if والا حصہ چلے گا۔ اگر غلط ہے تو else والا حصہ چلے گا۔

## مسائل حل کرنے کے مراحل

1.1

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	2021-2022 Onword
---------------------------------------	-------------------------------	------------------

- 1- ----- سے مراد ایک ایسا کام یا پروگرام ہے جو حل طلب ہو۔  
(A) فلو چارٹ (B) الگورتھم (C) پری پوزیشن (D) مسئلہ
- 2- کسی مسئلہ کو حل کرنے کے لیے ایک ----- پر عمل کرنا ضروری ہے۔  
(A) منظم طریقہ کار (B) ڈائریکٹ طریقہ کار (C) ان ڈائریکٹ طریقہ کار (D) یہ تمام
- 3- مشکل مسائل کا حل تلاش کرنے کے عمل کو ----- کرنا کہتے ہیں۔  
(A) ٹریس ٹیبل (B) فرڈ ٹیبل (C) مسئلہ کا تعین (D) مسئلہ کا حل
- 4- مندرجہ ذیل میں سے کون سا مرحلہ مسئلہ کو منظم طریقے سے حل کرنے کا نہیں ہے؟  
(A) مسئلہ کا تعین (B) مسئلہ کو سمجھنا (C) حل کا انتخاب کرنا (D) ٹریس ٹیبل
- 5- مندرجہ ذیل میں سے کون سا مرحلہ مسئلہ کو منظم طریقے سے حل کرنے کا ہے؟  
(A) مسئلہ کا تعین (B) مسئلہ کو سمجھنا (C) حل کا انتخاب کرنا (D) یہ تمام

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	مسئلہ	2	منظم طریقہ کار	3	مسئلہ کا حل	4	ٹریس ٹیبل	5	یہ تمام
---	-------	---	----------------	---	-------------	---	-----------	---	---------

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات	منظم سوالات (انشائیہ طرز)	2021-2022 Onword
---------------------------------------	---------------------------	------------------

- 1- مسئلہ سے کیا مراد ہے؟  
جواب: مسئلہ سے مراد ایک ایسا کام یا پروگرام ہے جو حل طلب ہو اور کسی خاص مقصد کو حل کرنا ضروری ہو۔
- 2- مسئلہ حل (پراہم سولوگ) کرنے سے کیا مراد ہے؟ کسی مسئلہ کو حل کرنے کے پانچ مراحل کے نام لکھئے۔  
جواب: مشکل مسائل کا حل تلاش کرنے کے عمل کو مسئلہ حل کرنا کہتے ہیں۔ کسی مسئلہ کو حل کرنے کے مندرجہ ذیل پانچ مراحل ہیں:  
☆ مسئلہ کا تعین ☆ مسئلہ کو سمجھنا ☆ حل کی منصوبہ بندی کرنا  
☆ کینڈڈ سلوٹن کی وضاحت ☆ بہترین حل کا انتخاب

## مسائل کا تعین کرنا

1.1.1

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	پورے کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
(D) کوئی بھی نہیں	(C) غلط نہیں	1- ایک واضح مسئلہ میں کوئی..... نہیں ہوتی۔ (A) غلطی (B) ویلیڈیشن
(D) مسئلہ کا تجزیہ کرنا	(C) کینڈسولوشن	2- مسئلہ جس میں کوئی غلطی نہیں ہوتی اسے کہتے ہیں: (A) مسئلہ کا تعین کرنا (B) مسئلہ کو سمجھنا
(D) یہ تمام	(C) تصویر بنانا	3- اگر مسئلہ واضح نہ ہو تو پروگرامر مندرجہ ذیل میں سے کون سا طریقہ اختیار کر کے مسئلہ کا تعین کر سکتا ہے: (A) مسئلے کا پس منظر معلوم کرنا (B) اندازہ لگانا (C) تصویر بنانا
(D) نمونہ	(C) تقسیم کرد اور فتح کرد	4- طریقہ جس میں پروگرامر ان حالات و واقعات کو جاننے کی کوشش کرتے ہیں جن کی وجہ سے مسئلہ پیدا ہو رہا ہوتا ہے۔ (A) مسئلے کا پس منظر معلوم کرنا (B) اندازہ لگانا (C) تقسیم کرد اور فتح کرد (D) نمونہ
(D) نمونہ	(C) ایکٹ آؤٹ	5- طریقہ جس میں پروگرامر مردم دستیاب معلومات کا اندازہ لگانے کی کوشش کرتا ہے وہ ہے: (A) مسئلے کا پس منظر معلوم کرنا (B) اندازہ لگانا (C) ایکٹ آؤٹ (D) نمونہ
(D) ایکٹ آؤٹ	(C) تصویر بنانا	6- مندرجہ ذیل میں سے کون سا طریقہ ایک مسئلہ کا تعین کرنے کے لیے نہیں ہے؟ (A) مسئلے کا پس منظر معلوم کرنا (B) اندازہ لگانا (C) تصویر بنانا (D) ایکٹ آؤٹ
(D) یہ تمام	(C) تصویر بنانا	7- حکمت عملی جس کا انحصار ماضی کے تجربات پر ہے: (A) مسئلے کا پس منظر معلوم کرنا (B) اندازہ لگانا (C) تصویر بنانا (D) یہ تمام

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

اندازہ لگانا	5	مسئلے کا پس منظر معلوم کرنا	4	یہ تمام	3	مسئلہ کا تعین کرنا	2	غلط نہیں	1
						اندازہ لگانا	7	ایکٹ آؤٹ	6

2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	پورے کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	----------------------------	---------------------------------------

- مسئلہ کا تعین کرنے سے کیا مراد ہے؟  
جواب: ایک اچھا تعین کردہ مسئلہ کسی بھی شک والی بات سے پاک ہوتا ہے۔ اس میں سب کچھ صاف صاف بتایا جاتا ہے۔ ایک اچھی طرح تعین کردہ مسئلہ اچھی طرح یا آسانی سے سمجھ میں آ جاتا ہے۔
- ایک مسئلہ کا تعین کرنے کا طریقہ کیا ہے؟  
جواب: اگر مسئلہ واضح نہ ہو تو پروگرامر ذیل میں دیے گئے طریقوں میں سے کسی ایک طریقہ کو اختیار کر کے مسئلہ کا تعین آسانی سے کر سکتا ہے۔  
☆ مسئلہ کے حل کے لیے پہلے سے کی گئی کوشش کو پڑھنا ☆ اندازہ لگانا ☆ تصویر کشی کرنا (اگر مسئلہ سمجھ نہ آ رہا ہو)
- "مسئلے کا پس منظر معلوم کرنا" کا طریقہ مسئلہ کا تعین کرنے میں کس طرح مددگار ہوتا ہے؟  
جواب: اس طریقہ میں پروگرامر ان حالات و واقعات کو جاننے کی کوشش کرتے ہیں جن کی وجہ سے مسئلہ پیدا ہو رہا ہوتا ہے۔ پروگرامر ان حالات کو جاننے کے بعد مسئلہ کی شناخت کر سکتا ہے۔ اس سے یہ جاننے میں بھی مدد ملتی ہے کہ ایک اچھا حل کیسا ہوگا۔ اس طرح مسئلے کا پس منظر معلوم کرنے کا طریقہ مسئلہ کا تعین کرنے میں مددگار ہوتا ہے۔
- اندازہ لگانا کے طریقہ سے کیا مراد ہے؟  
جواب: اس طریقہ میں پروگرامر مردم دستیاب معلومات کا اندازہ لگانے کی کوشش کرتا ہے۔ یہ اندازہ پروگرامر کے ماضی کے تجربے کی بنیاد پر ہو سکتا ہے۔
- "تصویر بنانا" کا طریقہ کیا ہوتا ہے؟  
جواب: اگر مسئلہ کا تعین اچھی طرح سے واضح نہ ہو تو "تصویر بنانا" کا طریقہ مددگار ہوتا ہے۔ اس طریقہ میں پروگرامر ایک تصویر بناتا ہے اور اس سے غیر واضح معلومات کو اخذ کرتا ہے۔



## 1.1.2 مسئلے کو سمجھنا

1.1.2

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

- 1- مسئلے کو حل کرنے سے پہلے ضروری ہے کہ اسے:
  - (A) سمجھا جائے
  - (B) تعین کیا جائے
  - (C) تصویر بنائی جائے
  - (D) اندازہ لگایا جائے
- 2- ایک مسئلہ کو واضح طور پر سمجھنے کا فائدہ ہے:
  - (A) اس کا حل آسان ہو جاتا ہے
  - (B) یہ پیسے بچانے میں مدد دیتی ہے
  - (C) یہ وقت بچانے میں مدد دیتی ہے
  - (D) یہ تمام
- 3- کسی مسئلے کو حل کرنے سے پہلے اس کا:
  - (A) تجزیہ
  - (B) سمجھنا
  - (C) تعین
  - (D) انتخاب
- 4- مسئلہ حل کرنے میں کتنے ڈبلیو (سوالات) پوچھے جاتے ہیں؟
  - (A) 2
  - (B) 3
  - (C) 7
  - (D) 5
- 5- دیئے گئے مسئلے کو سمجھنے میں مدد دیتا ہے۔ (یا) ایک۔۔۔۔۔ اس کو تیزی سے حل کرنے میں مدد دیتا ہے۔
  - (A) مسئلے کا تجزیہ
  - (B) مسئلہ کا تعین
  - (C) بہترین حل کا انتخاب
  - (D) کوئی بھی نہیں

(کثیر الانتخابی سوالات)

1	سمجھا جائے	2	یہ تمام	3	تجزیہ	4	5	5	مسئلے کا تجزیہ

2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

- 1- مسئلہ کو سمجھنے سے کیا مراد ہے؟
 

جواب: یہ عمل دیئے گئے مسئلہ کو حل کرنے میں مدد دیتا ہے۔ یہ ہمیں ٹائم، انرجی اور پیسہ بچانے میں بھی مدد فراہم کرتا ہے۔ مثال کے طور پر ایک پہیلی کا جواب اسے مکمل طور پر سمجھنے کے بعد ہی دیا جاسکتا ہے۔
- 2- مسئلے کا تجزیہ کرنے کی تعریف کریں۔
 

جواب: مسئلہ کا تجزیہ دیئے گئے مسئلہ کو سمجھنے میں مدد دیتا ہے۔ یہ پروگرام کو دیئے گئے مسئلہ کے حل کی طرف لے کر جاتا ہے۔
- 3- ایک مسئلہ کو سمجھنے کے لیے کیا مراحل/سوالات کیے جاسکتے ہیں؟
 

جواب: ایک مسئلہ کو سمجھنے کے لیے مندرجہ ذیل سوالات (SWs) شامل ہیں۔

☆ کیا ☆ کون ☆ کیوں ☆ کب ☆ کہاں

## 1.1.3 حل کی منصوبہ بندی

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

- 1- مسئلہ کا تجزیہ کرنے کے بعد اگلا مرحلہ ہے:
  - (A) حل کی منصوبہ بندی کرنا
  - (B) مسئلہ کا تعین کرنا
  - (C) بہترین حل کا انتخاب کرنا
  - (D) مسئلہ کو سمجھنا
- 2- عمل جو ہمیں مسئلے کے حل کے لیے مراحل میں سے بہتر مرحلہ کا انتخاب کرنے میں مدد دیتا ہے۔
  - (A) حل کی منصوبہ بندی کرنا
  - (B) مسئلہ کا تعین کرنا
  - (C) بہترین حل کا انتخاب کرنا
  - (D) مسئلہ کو سمجھنا
- 3- حل کی منصوبہ بندی کے لیے درست حکمت عملی ہے:
  - (A) تقسیم کریں اور فتح حاصل کریں
  - (B) اندازہ لگائیں اور بہتر بنائیں
  - (C) ایکٹ آؤٹ
  - (D) یہ تمام
- 4- وہ مرحلہ جس میں پروگرام کو مسئلہ حل کرنے کے لیے درست حکمت عملی کی بھی ضرورت ہوتی ہے، وہ ہے:
  - (A) مسئلہ کا تعین کرنا
  - (B) حل کی منصوبہ بندی کرنا
  - (C) مسئلہ کا تجزیہ کرنا
  - (D) مسئلہ کو سمجھنا

- 5- حکمت عملی جو پیچیدہ مسئلے کو چھوٹے مسئلوں میں تقسیم کرتی ہے، وہ کہلاتی ہے:
- (A) تقسیم کریں اور فتح حاصل کریں (B) اندازہ لگائیں اور بہتر بنائیں
- (C) ایکٹ اٹ آؤٹ (D) یہ تمام
- 6- حکمت عملی جس میں ڈیزائنر مسئلے کے حل کا اندازہ لگاتا ہے اور پھر حل کی درستی کو چیک کرتا ہے، وہ ہے:
- (A) اندازہ لگائیں اور بہتر بنائیں (B) تقسیم کریں اور فتح حاصل کریں
- (C) ایکٹ اٹ آؤٹ (D) نمونہ
- 7- حکمت عملی جس میں ڈیزائنر کاموں کی فہرست تیار کرتا ہے، وہ ہے:
- (A) اندازہ لگائیں اور بہتر بنائیں (B) تقسیم کریں اور فتح حاصل کریں
- (C) ایکٹ اٹ آؤٹ (D) نمونہ
- 8- حکمت عملی جو حل کے اہم جزو کو سمجھنے میں ڈیزائنر کی مدد کر سکتی ہے، وہ ہے:
- (A) تقسیم کریں اور فتح حاصل کریں (B) ایکٹ اٹ آؤٹ (C) نمونہ (D) یہ تمام
- 9- حکمت عملی کا انحصار مسئلے کی \_\_\_\_\_ پر ہوتا ہے۔
- (A) نوعیت (B) پیچیدگی (C) اگلو تھم (D) یہ تمام
- 10- کلکٹچو حل کی تصویری نمائندگی کرتی ہے، وہ ہے:
- (A) تقسیم کریں اور فتح حاصل کریں (B) ایکٹ اٹ آؤٹ
- (C) نمونہ (D) یہ تمام
- 11- یہ بہت اہم ہے کہ ایک حکمت عملی کسی مسئلے کو حل کرنے میں \_\_\_\_\_ حکمت عملی سے بہتر ہو۔
- (A) تیسری (B) چوتھی (C) پانچویں (D) دوسری تمام

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	(A) حل کی منصوبہ بندی کرنا	2	(A) حل کی منصوبہ بندی کرنا	3	(D) یہ تمام	4	(B) حل کی منصوبہ بندی کرنا
5	(A) تقسیم کریں اور فتح حاصل کریں	6	(A) اندازہ لگائیں اور بہتر بنائیں	7	(C) ایکٹ اٹ آؤٹ	8	(C) نمونہ
9	نوعیت	10	(C) نمونہ	11	(D) دوسری تمام		

2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	پورے کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	----------------------------	---------------------------------------

- 1- مسئلے کے حل کی منصوبہ بندی سے کیا مراد ہے؟
- جواب: یہ عمل ہمیں مسئلے کے حل کے لیے مراحل میں سے بہتر مرحلہ کا انتخاب کرنے میں مدد دیتا ہے۔ اگر اس منصوبے کا کوئی بھی حصہ غیر اطمینان بخش ہو تو منصوبے پر نظر ثانی کرنی چاہئے۔ یہ عمل ہمیں مسئلے کے حل کے لیے کیے گئے اقدامات میں سے بہتر قدم کا انتخاب کرنے میں مدد کرتا ہے۔ اس مرحلے پر ہم ایک منصوبہ تیار کرتے ہیں اور مسئلہ کو حل کرنے کے لئے درست حکمت عملی تلاش کرتے ہیں۔
- 2- مسئلے کے حل کا انتخاب کرنے کے لیے حکمت عملیاں کے نام لکھئے۔
- جواب: مسئلے کے انتخاب کے لیے مندرجہ ذیل حکمت عملیاں کی جاسکتی ہیں۔ مسئلے کے حل کے مندرجہ ذیل اقدامات ہیں:
- ☆ تقسیم کریں اور فتح حاصل کریں ☆ اندازہ لگائیں، جانچیں اور بہتر بنائیں
- ☆ ایکٹ اٹ آؤٹ ☆ نمونہ
- 3- "تقسیم کریں اور فتح حاصل کریں" کی حکمت عملی کی تعریف کریں۔
- جواب: پیچیدہ مسئلے کو چھوٹے مسئلوں میں تقسیم کرنے کا عمل "تقسیم کریں اور فتح حاصل کریں" کی حکمت عملی کہلاتا ہے۔
- 4- حکمت عملی "اندازہ لگائیں، جانچیں اور بہتر بنائیں" ڈیزائنر کے لیے کس طرح مددگار ہے؟
- جواب: اس حکمت عملی میں ڈیزائنر مسئلے کے حل کا اندازہ لگاتا ہے اور پھر حل کی درستی چیک کرتا ہے۔ اگر حل توقعات کے مطابق نہیں ہے تو حل کو تبدیل کرتا کرتی ہے۔ حل کو بہتر کرنا ایک تکراری عمل ہے۔ اس طرح حکمت عملی "اندازہ لگائیں، جانچیں اور بہتر بنائیں" ڈیزائنر کے لیے مددگار ہے۔



5- ایکٹ آؤٹ کی حکمت عملی کیا ہے؟

جواب: اس حکمت عملی میں ڈیزائنرز کاموں کی لہرست تیار کرتا ہے۔ اور اس کے بعد اس لہرست میں لکھے گئے ہر کام کو سرانجام دیتا ہے۔

6- ٹیکنیک "مومنہ" سے کیا مراد ہے؟

جواب: ڈیزائنر حل کی منصوبہ بندی کرنے کے بعد اس ٹیکنیک کو حل کی ایک شاندار تصویر نمائندگی کے لیے بناتا ہے۔ اگرچہ یہ حل آخری حل نہیں ہوتا تاہم یہ ڈیزائنر کی مدد کر سکتا ہے۔ یہ حل کے اہم اجزاء کو بھی دیکھنے میں مدد دیتی ہے۔

#### 1.1.4 کینڈڈ سلوشن کی وضاحت

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	-------------------------------	---------------------------------------

- لفظ "کینڈڈ" ----- کا حوالہ دیتا ہے۔  
(A) غیر تعریف شدہ (B) غیر منصوبہ بندی (C) منصوبہ بندی (D) تمام
  - ایک کینڈڈ سلوشن ----- بچانے میں مدد دیتا ہے۔  
(A) پیسہ (B) انرجی (C) وقت (D) یہ تمام
  - یہ ----- ہے کہ مسئلے کا کینڈڈ سلوشن حقیقت میں اس کا حل ہو۔  
(A) ضروری نہیں (B) ضروری (C) اہم (D) اہم نہیں
- جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	غیر منصوبہ بندی	2	وقت	3	ضروری نہیں
---	-----------------	---	-----	---	------------

2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	----------------------------	---------------------------------------

1- کینڈڈ سلوشن سے کیا مراد ہے؟

جواب: لفظ "کینڈڈ" غیر منصوبہ بندی کا حوالہ دیتا ہے۔ یہ حل اچانک سوچ، تدبیر یا اشارہ کے طور پر استعمال ہوتا ہے۔ لیکن یہ ضروری نہیں کہ مسئلے کا کینڈڈ سلوشن حقیقت میں اس کا حل ہو۔ ایک کینڈڈ سلوشن وقت بچانے میں بھی مددگار ثابت ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر اگر آپ سے پوچھا جائے کہ آپ کے سکول میں ایسے طلباء کی کتنی تعداد ہے جو کرکٹ کھیل سکتے ہیں؟ آپ اندازہ اس طرح سے کر سکتے ہیں کہ اپنی کلاس میں طلباء شمار کریں جو کرکٹ کھیل سکتے ہیں پھر اس کو سکول میں موجود تمام کلاسوں سے ضرب دیں آپ کے پاس ان لڑکوں کی تعداد آجائے گی جو کرکٹ کھیل سکتے ہیں آپ کا یہ جواب اس طریقے سے کینڈڈ سلوشن ہوگا۔

#### 1.1.5 بہترین حل کا انتخاب

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	-------------------------------	---------------------------------------

- مسئلہ حل کرنے کا آخری مرحلہ ہے:  
(A) مسئلہ کا تعین کرنا (B) بہترین حل کا انتخاب کرنا (C) مسئلہ کا تجزیہ کرنا (D) مسئلہ کو سمجھنا
  - جب ایک مسئلہ حل کرنے کے ایک یا اس سے زیادہ حل موجود ہوں اور ان میں سے سب سے بہترین حل کا انتخاب کر لیا جاتا ہے تو اس انتخاب کرنے کے عمل کو مسئلہ کا ----- کہتے ہیں۔  
(A) بہترین حل کا انتخاب کرنا (B) مسئلہ کو سمجھنا (C) مسئلہ کا تجزیہ کرنا (D) مسئلہ کا تعین کرنا
  - مسئلہ کے دیئے گئے حل میں سے بہترین حل وہ ہوتا ہے جو:  
(A) کم اقدامات رکھتا ہے (B) دوسرے حل سے زیادہ موثر ہوتا ہے (C) دونوں A اور B (D) کوئی بھی نہیں
- جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	بہترین حل کا انتخاب کرنا	2	بہترین حل کا انتخاب کرنا	3	دونوں A اور B
---	--------------------------	---	--------------------------	---	---------------

2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	پورے کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	----------------------------	---------------------------------------

مسئلہ کا بہترین حل کا انتخاب کرنے سے کیا مراد ہے؟

جواب: جب ایک مسئلہ کو حل کرنے کے ایک یا اس سے زیادہ حل موجود ہوں اور ان میں سے سب سے بہترین حل کا انتخاب کر لیا جاتا ہے تو اس انتخاب کرنے کے عمل کو مسئلہ کا بہترین حل کا انتخاب کرنا کہتے ہیں۔ حل کا انتخاب کرنا مشکل کام ہو سکتا ہے۔ لہذا پروگرام کو مسئلے کے بہترین حل کے انتخاب کرنے میں بہت محتاط رہنے کی ضرورت ہے۔ ایک بہترین حل وہ حل ہوتا ہے جس میں پروگرام کو کم سے کم اقدامات اٹھانے پڑیں یا یہ دوسرے حل سے زیادہ موثر ہو۔

2- فرض کریں کہ آپ کے سکول کے تمام طالب علموں کے نام ایک ویب سائٹ پر موجود ہیں اور آپ کو ایک خاص نام تلاش کرنے کا کہا جاتا ہے۔ آپ اس خاص نام کو کیسے تلاش کریں گے؟

جواب: 1- آپ ویب سائٹ پر موجود سب ناموں کو ایک ایک کر کے دیکھیں یہاں تک کہ وہ نام آپ کو مل جائے یا فہرست ختم ہو جائے۔

2- ان ناموں کا پرنٹ حاصل کریں اور مطلوبہ نام تلاش کریں۔

3- سارے نام کا پی کریں اور انہیں ایکسل شیٹ میں ڈالیں ان کو حروف تہجی کے اعتبار سے ترتیب دیں۔ ایک مرتب شدہ فہرست میں تلاش نسبتاً آسان ہوتی ہے۔

4- صرف F+Ctrl دہائیں جب فہرست ویب براؤزر پر موجود ہو۔ آپ خود کار طریقے سے تلاش کرنے کے لیے نام لکھ سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ بھی کچھ دوسرے حل بھی ہو سکتے ہیں۔

### 1.2 فلو چارٹ

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	پورے کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	-------------------------------	---------------------------------------

1- ..... ایک مسئلہ کو حل کرنے کے اقدامات میں زیادہ مددگار تصور کیا جاتا ہے۔

(A) فلو چارٹ (B) الگورتھم (C) ٹریس ٹیبل (D) ٹرانسلیر

### 1.1 فلو چارٹ

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

### 1.2.1 تعریف

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	پورے کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	-------------------------------	---------------------------------------

1- فلو چارٹ کسی مسئلے کے حل کے مراحل کی ..... نمائندگی کرتا ہے۔

(A) اچھی (B) تصویری (C) بصری (D) موثر

### 1.1 تصویری

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

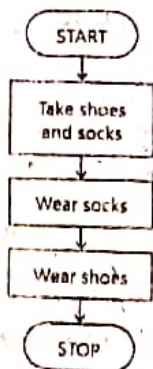
2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	پورے کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	----------------------------	---------------------------------------

1- فلو چارٹ کیا ہوتا ہے؟

جواب: ایک فلو چارٹ مسئلے کو حل کرنے کی طرف اٹھائے گئے اقدامات کا تصویری شکل میں اظہار ہے۔ ہم ہر قدم پر علامتیں استعمال کر سکتے ہیں اور یہ علامتیں پروسیڈنگ کے بہاؤ میں تیروں (Arrows) کے نشانات سے جڑی ہوئی ہوتی ہیں۔

2- جرابوں کے ساتھ جوتے پہننے کا ایک سادہ فلو چارٹ لکھیے۔

جواب:





### 1.2.2 مسئلے کے حل میں فلو چارٹ کی اہمیت

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

- 1- مسئلہ حل کرتے ہوئے فلو چارٹ حل کی (کے) کے لیے استعمال کیا جاسکتا ہے۔  
(A) پروگرام (B) ٹیکنیک (C) طریقہ کار (D) منصوبہ بندی
  - 2- فلو چارٹ کی اہمیت ہے:  
(A) یہ ایک حل کے انتخاب کے لیے استعمال کیا جاتا ہے  
(B) مسئلہ حل کرنے کے طریقہ کار کو جلدی سے سمجھنے کے لیے فلو چارٹ استعمال ہوتا ہے  
(C) حل کی سچائی/ٹھیک کرنے کے فیصلے میں مدد دیتا ہے (D) یہ تمام
  - 3- مندرجہ ذیل میں سے کون سی فلو چارٹ کی اہمیت نہیں ہے؟  
(A) یہ ایک حل کے انتخاب کے لیے استعمال نہیں کیا جاتا ہے  
(B) مسئلہ حل کرنے کے طریقہ کار کو جلدی سے سمجھنے کے لیے فلو چارٹ استعمال ہوتا ہے  
(C) حل کی سچائی/ٹھیک کرنے کے فیصلے میں مدد دیتا ہے (D) یہ تمام
- جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1 منصوبہ بندی 2 یہ تمام 3 یہ ایک حل کے انتخاب کے لیے استعمال نہیں کیا جاتا ہے

2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

- 1- مسئلہ حل کرنے میں فلو چارٹ کی اہمیت بیان کریں۔  
جواب: فلو چارٹ کسی مسئلہ حل کرنے میں مندرجہ ذیل وجوہات کی وجہ سے اہمیت رکھتا ہے:  
☆ یہ ایک حل کے انتخاب کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔  
☆ مسئلہ حل کرنے کے طریقہ کار کو جلدی سے سمجھنے کے لیے فلو چارٹ استعمال ہوتا ہے۔  
☆ حل کی سچائی/ٹھیک کرنے کے فیصلے میں مدد دیتا ہے۔

### 1.2.3 فلو چارٹ کے لوازمات کا تعین

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

- 1- فلو چارٹ کے لوازمات میں شامل ہے:  
(A) ان پٹ (B) آؤٹ پٹ (C) فیصلہ سازی (D) یہ تمام
- 2- ان پٹ کا مطلب ہے:  
(A) یوزر سے ڈیٹا لینا (B) آؤٹ پٹ دکھانا (C) پروسیسنگ ان پٹ (D) کیولیشن ان پٹ
- 3- کامرہ حساب کتاب کرنے اور نتائج کو سٹور کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔  
(A) ان پٹ (B) آؤٹ پٹ (C) پروسیسنگ (D) فیصلہ سازی
- 4- فلو چارٹ میں پروسیسنگ کے مرحلہ میں شامل ہے:  
(A) دو مقداروں میں کی بیشی (B) دو مقداروں کی جمع یا ضرب (C) دو مقداروں کی تقسیم (D) یہ تمام
- 5- اس بات کا تعین کرنا کہ آیا ایک بیان درست ہے یا غلط اور اس کے مطابق مناسب اقدامات کرنا کہلاتا ہے۔  
(A) فیصلہ سازی (B) ان پٹ (C) آؤٹ پٹ (D) پروسیسنگ
- 6- فلو چارٹ میں آؤٹ پٹ کا استعمال کیا جاتا ہے:  
(A) یوزر سے ڈیٹا لینا (B) معلومات کو ظاہر کرنا (C) پروسیسنگ ان پٹ (D) کیولیشن ان پٹ

معلومات کے نتائج / رزلٹ پیش کرتی ہے:

(A) فیصلہ سازی (B) ان پٹ (C) آؤٹ پٹ (D) پروسیسنگ

(A) مندرجہ ذیل میں کون سا فلو چارٹ کے لوازمات میں شامل نہیں ہے؟

(A) فیصلہ سازی (B) ان پٹ (C) آؤٹ پٹ (D) سکوئو

جوابات: (کثیر الامتیازی سوالات)

1	یہ تمام	2	یوزر سے ڈیٹا لینا	3	پروسیسنگ	4	یہ تمام
5	فیصلہ سازی	6	معلومات کو ظاہر کرنا	7	آؤٹ پٹ	8	گوڈو

2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	پورے کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	----------------------------	---------------------------------------

1- پروگرامر فلو چارٹ کے لوازمات کا تعین کرنے کے لیے کیا استعمال کرتا ہے؟ (یا) فلو چارٹ کے لیے کن ضروریات کا جاننا ضروری ہے؟  
جواب: پروگرامر فلو چارٹ کے لوازمات کا تعین کرنے کے لیے ان پٹ، آؤٹ پٹ، فیصلہ سازی اور پروسیسنگ کا استعمال کرتا ہے۔ (یا) فلو چارٹ کے لیے ان پٹ، آؤٹ پٹ، فیصلہ سازی اور پروسیسنگ کا جاننا ضروری ہے۔

2- فلوچارٹ میں ان پٹ اور آؤٹ پٹ میں فرق بیان کریں۔  
 جواب: ان پٹ: فلوچارٹ میں ان پٹ کا مطلب یوزر (حصارف) سے ڈیٹا لینا ہے۔ یہ جاننا ضروری ہے کہ کتنا اور کس طرح کے ان پٹ کی ضرورت ہے۔  
 آؤٹ پٹ: فلوچارٹ میں آؤٹ پٹ کا مطلب ہے کہ ڈیٹا کو کس طرح کے فارمیٹ میں پیش کرنا ہے۔ اور عموماً یہ معلومات عمل درآمد کے نتائج پیش کرتی ہے۔

3۔ فلوچارٹ میں پروسیجرنگ کے مرحلہ کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟  
جواب: فلوچارٹ میں پروسیجرنگ کے مراحل کو حساب کتاب کرنے اور ان کے نتائج کو سنور کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ اس میں کسی مقدار میں کمی بیشی یا دو مقداروں کو جمع یا ضرب یا تقسیم کرنا شامل ہے۔

4۔ فیصلہ سازی سے کیا مراد ہے؟  
جواب: اس بات کا تعین کرنا کہ آیا ایک بیان درست ہے یا غلط، اور اس کے مطابق مناسب اقدامات کرنا فیصلہ سازی کہلاتا ہے۔

#### 1.2.4 فلوچارٹ کی علامات

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	-------------------------------	---------------------------------------

1۔ فلوچارٹ ایک عمل کو واضح طور پر بیان کرتا ہے:

(A) علامتوں سے (B) الفاظ سے (C) متن سے (D) دونوں A اور B

2- ایک فوجی حادثہ میں مراحل کے بہاؤ کو ظاہر کیا جاتا ہے:

(A) لکیروں اور تیروں سے (B) کنٹیکٹر سے (C) ٹرینل سے (D) مستطیل سے

3- فلوچارٹ میں تیر کی غلامت تعین کرتی ہے:

(A) فلو لائن کا	(B) ٹری میل کا	(C) ان پٹ کا	(D) آؤٹ پٹ کا
-----------------	----------------	--------------	---------------

4۔ فلوچارٹ میں مستطیل کی علامت استعمال ہوتی ہے:

(A) ان پٹ کے لیے (B) پروسیجر کے لیے (C) کنکٹر کے لیے (D) دونوں A اور B

5۔ فلوچارٹ میں متوازی اضلاع کی علامات استعمال ہوتی ہے:

(A) کنٹیکٹر کے لیے (B) فیصلہ سازی کے لیے (C) ان پٹ / آؤٹ پٹ کے لیے (D) دونوں A اور B

6- فلو چارٹ میں سرکل کی علامت استعمال کی جاتی ہے:

(A) ان پٹ کے لیے (B) آؤٹ پٹ کے لیے (C) کنٹیکٹر کے لیے (D) فلو لائن کے لیے

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)			
1	دونوں A اور B	2	کلیروں اور تیروں سے
3	فلو لائن کا	5	ان پٹ / آؤٹ پٹ کے لیے
4	پروسیسنگ کے لیے	6	کلیئر کے لیے

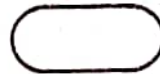


2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

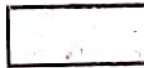
بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

- 1- فلو چارٹ کی علامتوں سے کیا مراد ہے؟  
جواب: فلو چارٹ خاص اشکال استعمال کرتا ہے جو ایک عمل میں موجود مختلف اقدامات کو ظاہر کرتی ہے۔ یہ خاص اشکال فلو چارٹ کے واضح عمل کو بیان کرنے کے لیے استعمال کی جاتی ہیں۔ لکیریں اور تیراس عمل کے بہاؤ کو ظاہر کرتے ہیں۔
- 2- کون سی علامت یوزر (صارف) سے ان پٹ لینے اور آؤٹ پٹ دکھانے کے لیے استعمال ہوتی ہے؟  
جواب: علامت متوازی الاضلاع یوزر (صارف) سے ان پٹ لینے اور آؤٹ پٹ دکھانے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔
- 3- فلو چارٹ کی کوئی سی دو علامتوں کے نام لکھیں۔  
جواب: فلو چارٹ کی دو علامتوں کے نام مندرجہ ذیل ہیں: ☆ فریشل ☆ فلو لائن
- 4- فریشل اور پروسیسنگ (عمل) کی علامتوں میں فرق کریں۔  
جواب: علامت فریشل کی شکل بیضوی ہوتی ہے۔ یہ فلو چارٹ کے آغاز اور اختتام کی طرف اشارہ کرتی ہے۔



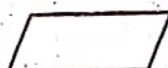
اس کی علامت مندرجہ ذیل میں دکھائی گئی ہے:

علامت پروسیسنگ کی شکل مستطیل ہوتی ہے۔ یہ مقدار (value) کے تبدیل ہونے کے آپریشن کی نمائندگی کرتی ہے۔



اس کی علامت مندرجہ ذیل میں دکھائی گئی ہے:

5- فلو چارٹ کی کوئی سی دو علامت بتائیے۔

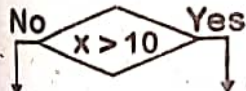


☆



☆ جواب:

6- فلو چارٹ میں علامت "فیصلہ سازی" کا کیا مقصد ہے؟



جواب: فلو چارٹ میں جب کوئی فیصلہ کرنا ہو یا کسی سوال کا جواب دینا ہو تو ایسی صورت حال میں فیصلہ سازی کی علامت استعمال ہوتی ہے۔

جیسا کہ ہاں / نہیں (No / Yes) یا صحیح یا غلط (True / False)۔ سوال کے جواب میں سے پتا چلتا ہے کہ کس طرف میں جانا ہے۔ مثلاً

7- فلو چارٹ میں ان پٹ / آؤٹ پٹ علامت کا استعمال کیا ہے؟

جواب: یہ علامت صارف سے ڈیٹا کو ان پٹ کے طور پر لینے کی نشاندہی کرتی ہے اور صارف کو نتائج دکھاتی ہے۔

8- فلو چارٹ میں کنیکٹر کی علامت کہاں استعمال کی جاتی ہے؟

جواب: اگر ایک فلو چارٹ ایک صفحے پر پورا نہیں آتا تب پروگرامر کنیکٹر (Connector) کی علامت کو فلو چارٹ کے حصوں کو ملانے کے لیے استعمال کرتا ہے۔

الگورتھم

1.3

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1- ایکسٹرنل فرسٹنس کا ایک بنیادی جزو ہے۔

- (A) فلو چارٹ (B) الگورتھم (C) فریشل ٹیبل (D) یہ تمام

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات) 1- الگورتھم

تعریف 1.3.1

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1- الگورتھم ----- حل کرنے کے مراحل کا مجموعہ ہے۔

- (A) سوچیدگی (B) کنڈیشن (C) مسئلہ (D) فلو چارٹ

2- الگورتھم لکھا جاتا ہے:

- (A) فطری زبان میں (B) عربی زبان میں (C) اردو زبان میں (D) کپیڈٹس زبان میں







**جواب:**

- جواب:**

**جواب:**

- Scanned with CamScanner



2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	----------------------------	---------------------------------------

- 1- الگورتھم کی کارگزاری سے کیا مراد ہے؟  
جواب: کارگزاری سے مراد الگورتھم کے کام کرنے کی صلاحیت ہے۔ ایک مسئلہ کو حل کرنے کے لیے ایک سے زیادہ الگورتھم ہو سکتے ہیں اس میں کونسا بہتر ہے اس کا انحصار اس الگورتھم کی کارگزاری/کارکردگی پر ہوتا ہے۔ اگر ایک ہی مسئلہ کے لئے دو الگورتھم ایک ہی ترتیب کے ہوں تو وہ حساب کے معاملے میں تقریباً موثر ہیں۔ الگورتھم کی کارکردگی مسائل حل کے لئے مفید ہے۔ سب سے زیادہ موثر الگورتھم وہ ہے جو ایک درست جواب دینے کے لئے کم سے کم وقت اور میموری کے استعمال کا وقت لیتا ہے۔
- 2- الگورتھم کی کارگزاری کو کیسے ماپا جاتا ہے؟  
جواب: کسی الگورتھم کی کارگزاری مندرجہ ذیل طریقوں سے ماپا جاتی ہے: ☆ مراحل کی تعداد سے ☆ کمپیوٹر کی میموری کے استعمال سے

### 1.3.6 الگورتھم اور فلو چارٹ میں فرق

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	-------------------------------	---------------------------------------

1. الگورتھم اور فلو چارٹ کے درمیان فرق صرف ایک اور ----- کے درمیان فرق کی طرح ہے۔  
(A) کہانی (B) فلم (C) دونوں اور (D) کوئی بھی نہیں
2. مندرجہ ذیل میں سے کون سا فلو چارٹ کا فائدہ نہیں ہے؟  
(A) یہ بنانا آسان ہے۔ (B) مسئلہ کو حل کرنے میں آسانی پیدا کرتا ہے۔  
(C) غلطیوں کی شناخت کرنے میں آسانی پیدا نہیں کرتا ہے۔ (D) ایک مرحلے سے دوسرے تک کو فلو یا بہاؤ کا مشاہدہ کرنا آسان ہے۔
3. مندرجہ ذیل میں سے کون سا فلو چارٹ کا فائدہ ہے؟  
(A) یہ بنانا آسان ہے (B) مسئلہ کو حل کرنے میں آسانی پیدا کرتا ہے  
(C) ایک مرحلے سے دوسرے تک کو فلو یا بہاؤ کا مشاہدہ کرنا آسان ہے (D) یہ تمام
4. مندرجہ ذیل میں سے کون سا فلو چارٹ کا نقصان نہیں ہے؟  
(A) فلو چارٹ بنانے کے لیے زیادہ وقت درکار ہوتا ہے۔ (B) ہر مرتبہ فلو چارٹ میں ترمیم آسان نہیں ہوتی۔  
(C) یہ بہت بڑے مسئلے کے لیے مناسب نہیں ہے۔ (D) یہ بنانا آسان ہے۔
5. مندرجہ ذیل میں سے کون سا فلو چارٹ کا نقصان ہے؟  
(A) فلو چارٹ بنانے کے لیے زیادہ وقت درکار ہوتا ہے۔ (B) ہر مرتبہ فلو چارٹ میں ترمیم آسان نہیں ہوتی۔  
(C) یہ بہت بڑے مسئلے کے لیے مناسب نہیں ہے۔ (D) یہ تمام
6. مندرجہ ذیل میں سے کون سا الگورتھم کا فائدہ ہے؟  
(A) یہ آسانی سے لکھا جاسکتا ہے۔ (B) الگورتھم لکھنے کی تکنیک سمجھنا آسان ہے۔  
(C) بڑے مسئلے کو حل کرنے کے لیے الگورتھم مددگار ہوتا ہے۔ (D) یہ تمام
7. مندرجہ ذیل میں سے کون سا الگورتھم کا نقصان ہے؟  
(A) موجودہ الگورتھم میں ہر بار ترمیم آسان نہیں ہوتی ہے۔  
(B) ایک مرحلے سے دوسرے تک کا فلو یا بہاؤ دیکھنا آسان نہیں ہے۔  
(C) اگر goto سینٹ استعمال کیا گیا ہو تو اغلاط تلاش کرنا مشکل ہو جاتا ہے۔ (D) یہ تمام

1	دونوں اور b	2	غلطیوں کی شناخت کرنے میں آسانی پیدا نہیں کرتا ہے۔	3	یہ تمام
4	یہ بنانا آسان ہے۔	5	یہ تمام	6	یہ تمام
7	یہ تمام				

2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. الگورتھم اور فلو چارٹ میں کیا فرق ہے؟  
جواب: الگورتھم اور فلو چارٹ کے درمیان فرق صرف ایک کہانی اور قلم کے درمیان فرق کی طرح ہے۔ فلو چارٹ ایک مسئلہ کو حل کرنے کے عمل کی تصویری نمائندگی کرتا ہے۔ لیکن ایک الگورتھم انھیں مراحل کو فطری زبان میں تحریر کرتا ہے۔
2. فلو چارٹ کے فوائد بیان کریں۔  
جواب: ☆ یہ بنانا آسان ہے۔ ☆ مسئلہ کو حل کرنے میں آسانی پیدا کرتا ہے۔ ☆ غلطیوں کی شناخت کرنے میں آسانی پیدا کرتا ہے۔ (اگر کوئی ہے تو)۔ ☆ ایک مرحلے سے دوسرے تک کے فلو یا بہاؤ کا مشاہدہ کرنا آسان ہے۔
3. فلو چارٹ کے نقصانات بیان کریں۔  
جواب: ☆ فلو چارٹ بنانے کے لیے زیادہ وقت درکار ہوتا ہے۔ ☆ ہر مرتبہ فلو چارٹ میں ترمیم آسان نہیں ہوتی۔ ☆ یہ بہت بڑے مسئلے کے لیے مناسب نہیں ہے۔
4. الگورتھم کے فوائد بیان کریں۔  
جواب: ☆ یہ آسانی سے لکھا جاسکتا ہے۔ ☆ الگورتھم لکھنے کی تکنیک سمجھنا آسان ہے۔ ☆ بڑے مسئلے کو حل کرنے کے لیے الگورتھم مددگار ہوتا ہے۔
5. الگورتھم کے نقصانات بیان کریں۔  
جواب: ☆ موجودہ الگورتھم میں ہر بار ترمیم آسان نہیں ہوتی ہے۔ ☆ ایک مرحلے سے دوسرے مرحلے تک کا فلو یا بہاؤ دیکھنا آسان نہیں ہے۔ ☆ اگر goto شیٹیں استعمال کیا گیا ہو تو اغلاط تلاش کرنا مشکل ہو جاتا ہے۔

## 1.4 ٹیسٹ ڈیٹا

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. ایک مسئلہ کو حل کرنے کے بعد اس کو — کیا جاتا ہے۔  
(A) ٹیسٹ (B) اپیلی منٹ (C) ڈیزائن (D) ٹرانسلیٹ
2. کسی ڈیٹا کو ٹیسٹ کرنے کے لیے ٹیسٹر استعمال کرتا ہے:  
(A) ٹریس ٹیبل کا (B) ٹیسٹ ڈیٹا کا (C) فلو چارٹ کا (D) ان سب کا

ٹیسٹ ڈیٹا کا

2

ٹیسٹ

1

جماعت: (کثیر الانتخابی سوالات)

2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. ٹیسٹ ڈیٹا سے کیا مراد ہے (یا) ٹیسٹ ڈیٹا کیا ہوتا ہے؟  
جواب: ایک مسئلہ کو حل کرنے کے بعد اس کو ٹیسٹ کیا جاتا ہے۔ کہ حل درست ہے یا نہیں اور اس ٹیسٹ کے لیے ٹیسٹر کو ٹیسٹ ڈیٹا کی ضرورت ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر آپ تین نمبروں میں سے بڑا نمبر معلوم کرنے کے لیے الگورتھم کو ٹیسٹ کرنا چاہتے ہیں تو ہم کو تین اقدار کی ضرورت ہوگی یہ تین اقدار مثبت منفی یا صفر ہو سکتی ہیں۔

## 1.4.1 ٹیسٹنگ کی اہمیت

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. کسی بھی مسئلے کے حل کے دوران ہونے والی — معلوم کرنا بہت ضروری عمل ہے۔  
(A) غلطیاں (B) درستی (C) اصول (D) مراحل





4. ڈیٹا کا نمونہ ٹیسٹ ڈیٹا سے کیا مراد ہے؟  
جواب: یہ بہت دانشمندانہ عمل ہے کہ ایک الگور تھم کو غلط نمونہ کے لیے ٹیسٹ کیا جائے مثال کے طور پر جہاں نمبر ان پٹ کی ضرورت ہو وہاں انگریزی حروف بھی دے دیے جائیں۔
5. مدم دستیاب ڈیٹا کیا ہوتا ہے؟  
جواب: یہ بھی ایک ضروری عمل ہے کہ الگور تھم کو اس کی ضرورت سے کم ان پٹ دے کر ٹیسٹ کیا جائے مثال کے طور پر اگر ایک الگور تھم صارف سے اس کا ڈرائیونگ لائسنس نمبر مانگتا ہے اور یہ ڈیٹا ان پٹ کرنے کے قابل نہیں ہوتا۔ یہ جاننا بھی ضروری ہے تاکہ دیکھا جائے کہ الگور تھم ایسی صورت حال میں کیسا رد یہ اختیار کرتا ہے۔

### 1.5 ویری فیکیشن اور ویلیڈیشن

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	پورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
1. ----- سے مراد اس بات کی تصدیق کرنا ہے کہ حل اس مسئلے کے لیے ہے جس کو حل کی ضرورت تھی۔	(A) ویری فیکیشن (B) ویلیڈیشن (C) الگور تھم (D) لو جک	
2. ----- سے مراد اس بات کی تصدیق کرنا ہوتا ہے کہ آیا حل درست بھی ہے کہ نہیں۔	(A) ویری فیکیشن (B) ویلیڈیشن (C) الگور تھم (D) لو جک	
جہاں بات: (کثیر الانتخابی سوالات)	1 ویری فیکیشن	2 ویلیڈیشن

2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	پورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
1. ویری فیکیشن اور ویلیڈیشن میں کیا فرق ہے؟		
جواب: ویری فیکیشن: ویری فیکیشن سے مراد اس بات کی تصدیق کرنا ہے کہ حل اس مسئلے کے لیے ہے جس کو حل کی ضرورت تھی۔ مثال کے طور پر اگر آپ ایک رقم پر کمپاؤنڈ انٹرسٹ جانا چاہتے ہیں تو یہ سادہ انٹرسٹ نہ ہو بلکہ کمپاؤنڈ انٹرسٹ ہی ہو۔		
ویلیڈیشن: ویلیڈیشن سے مراد اس بات کی تصدیق کرنا ہوتا ہے کہ آیا حل درست بھی ہے کہ نہیں۔ مثال کے طور پر اگر آپ کو کسی رقم پر کمپاؤنڈ انٹرسٹ جاننے کے لیے کہا گیا ہے تو جو رقم آپ کے حل نے بتائی ہے آیا وہی درست رقم ہے۔ ان کی تصدیق ویلیڈیشن سے کی جاتی ہے۔		

### 1.6 اغلاط کی نشاندہی اور درستی

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	پورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
1. ----- کا مطلب ہے کہ الگور تھم کام کر رہا ہے مگر مطلوبہ نتائج نہیں دے رہا۔	(A) لاجیکل ایرر (B) رینڈم ایرر (C) سینٹیکس ایرر (D) رن ٹائم ایرر	
2. ہر گرامر الگور تھم سے منطقی غلطی کی شناخت کیسے کر سکتا ہے؟	(A) ٹریس ٹیبل سے (B) فلو چارٹ سے (C) ٹیسٹنگ سے (D) ان تمام سے	
جہاں بات: (کثیر الانتخابی سوالات)	1 لاجیکل ایرر	2 ٹریس ٹیبل سے

1. لاجیکل ایرر سے کیا مراد ہے؟  
جواب: لاجیکل ایرر ایک ایسی ایرر ہوتی ہے جس میں الگور تھم کام تو کر رہا ہوتا ہے لیکن مطلوبہ نتائج نہیں دے رہا ہوتا۔ اس غلطی کو تلاش کرنا مشکل کام ہے۔ البتہ اس غلطی کو ٹریس ٹیبل کے استعمال سے تلاش کر سکتے ہیں۔



## 1.6.1 فزکس ٹیبل

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

- 1- فزکس ٹیبل ایک ٹیکنیک ہے جو \_\_\_\_\_ کو ٹیسٹ کرنے کے لیے استعمال ہوتی ہے:
- (A) الگورتھم (B) فلو چارٹ (C) مسئلہ (D) حل
- 2- عام طور پر فزکس ٹیبل میں \_\_\_\_\_ اور \_\_\_\_\_ ہوتے ہیں۔
- (A) ایک سے زیادہ کالم (B) ایک سے زیادہ قطاریں (C) دونوں A اور B (D) صرف ایک قطار اور کالم
- 3- فزکس ٹیبل میں ہر کالم ظاہر کرتا ہے:
- (A) ڈیٹا کا نام (B) کالم کا نمبر (C) ڈیٹا کی قیمت (D) ان تمام کو
- 4- فزکس ٹیبل میں ہر قطار ظاہر کرتی ہے:
- (A) قطار کا نمبر (B) ڈیٹا کی قیمت (C) ڈیٹا کا نام (D) ان تمام کو
- 5- فزکس ٹیبل میں خالی خانے سے مراد ہے کہ:
- (A) کوئی تبدیلی ہے (B) کوئی تعلق نہیں ہے (C) کوئی تبدیلی نہیں ہے (D) کوئی اثر نہیں ہے
- 6- فزکس ٹیبل میں "—" سے مراد ہے:
- (A) ویلیو کا کوئی تعلق ہے (B) ویلیو کا کوئی تعلق نہیں ہے (C) دونوں A اور B (D) کوئی بھی نہیں

1	الگورتھم	2	دونوں A اور B	3	ڈیٹا کا نام
4	ڈیٹا کی قیمت	5	کوئی تبدیلی نہیں ہے	6	ویلیو کا کوئی تعلق ہے

2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

- 1- فزکس ٹیبل سے کیا مراد ہے؟
- جواب: فزکس ٹیبل ایک ٹیکنیک ہے جو الگورتھم کو ٹیسٹ کرنے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔ یہ ٹیکنیک اس لیے استعمال ہوتی ہے کہ اس بات کی یقین دہانی ہو سکے کہ الگورتھم میں کوئی بھی لاجیکل غلطی نہیں ہے۔ عام طور پر فزکس ٹیبل میں ایک سے زیادہ قطاریں اور ایک سے زیادہ کالم ہوتے ہیں۔ فزکس ٹیبل کا ہر کالم ڈیٹا کا نام ظاہر کرتا ہے اور ہر قطار ڈیٹا کی قیمت ظاہر کرتی ہے۔
- 2- فزکس ٹیبل میں "خالی" اور "—" سے کیا مراد ہے؟
- جواب: فزکس ٹیبل میں خالی سے مراد ہے کہ کوئی تبدیلی نہیں ہے اور "—" سے مراد ہے کہ ویلیو کا کوئی تعلق نہیں ہے۔

## 1.6.2 نادرست ڈیٹا کا استعمال کرتے ہوئے ٹیسٹنگ

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

- 1- اس قسم کی ٹیسٹنگ کا مقصد یہ ہوتا ہے کہ اس بات کو یقینی بنایا جاسکے کہ الگورتھم فلو ان پٹ کو بھی مثبت انداز میں ہینڈل کرتے ہوئے صارف کو پتہ دیتا ہے کہ:
- (A) ان پٹ درست ہے (B) آؤٹ پٹ درست ہے (C) ان پٹ درست نہیں ہے (D) کوئی بھی نہیں
- 2- ٹیسٹنگ کی قسم جو پروگرام کو الگورتھم کی کوالٹی پر جاننے میں مددگار ثابت ہوتی ہے وہ ہے:
- (A) نادرست ڈیٹا ٹیسٹنگ (B) درست ڈیٹا ٹیسٹنگ (C) ہاؤنڈری ڈیٹا ٹیسٹنگ (D) نمبر ڈیٹا ٹیسٹنگ

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	ان پٹ درست نہیں ہے	2	نادرست ڈیٹا ٹیسٹنگ
---	--------------------	---	--------------------

1- نادرست ڈیٹا کا استعمال کرتے ہوئے ٹیسٹنگ کا کیا مقصد ہے؟  
جواب: اس قسم کی ٹیسٹنگ کا مطلب یہ ہوتا ہے کہ اس بات کو یقینی بنایا جاسکے کہ الگورتھم غلط ان پٹ کو بھی مثبت انداز میں ہینڈل کرتے ہوئے صارف کو پیغام دیتا ہے کہ ان پٹ درست نہیں ہے۔ یہ ٹیسٹنگ الگورتھم کی کوالٹی بڑھانے میں بھی مددگار ثابت ہوتی ہے۔  
مثال: اگر آپ کے الگورتھم کو آپ کی عمر دنوں میں مطلوب ہے اور آپ کو اپنی تاریخ پیدائش ان پٹ کے طور پر دے دیتے ہیں تو الگورتھم کو اصولی طور پر صحیح نہیں چلنا چاہیے۔

مشقی سوالات

- 1.1 درج ذیل سوالات کے جواب لکھیں۔  
1. ایک کھیت میں کچھ گائے اور پرندے موجود ہیں اگر ان کے کل سر 35 اور کل ٹانگیں 110 ہوں تو ان میں گائے اور پرندوں کی تعداد کیا ہوگی؟  
جواب: کھیت میں موجود کل 20 گائے اور 15 پرندے ہیں۔  
20 گائے اور 15 پرندوں کے کل 35 سر ہوں گے۔  
15 پرندوں کی ٹانگیں  $30 = 2 \times 15$   
20 گائے کی ٹانگیں  $80 = 4 \times 20$   
لہذا کل ٹانگیں  $110 = 30 + 80$
2. مسئلے کے تجزیے سے کیا مراد ہے؟ اپنا جواب مثال سے واضح کریں۔  
جواب: دیئے گئے مسئلے میں سے پانچ ڈبیلو (کیا، کون، کب، کہاں، کیوں) معلوم کرنے کے لیے عمل کو مسئلے کا تجزیہ کرنا کہتے ہیں۔  
مثال: فرض کریں کہ آپ کے کلاس ٹیچر آپ کو اپنے سکول میں ان طلباء کی فہرست تیار کرنے کا کام دیتا/دیتی ہے جن کے نام کا آغاز حرف A سے شروع ہوتا ہو۔ تمام سکول کے طلباء کی ایک حروف تہجی کے لحاظ سے ڈائریکٹری تیار کرنے کے لیے فہرست کی ضرورت ہے۔ اس ٹاسک کو مکمل کرنے کے لیے صرف ایک ہفتہ مقرر ہے۔ ہم ذیل میں دی گئی مسئلے کے بیان میں پانچ ڈبیلو (Sws) کی شناخت کر کے اس مسئلے کا تجزیہ کر سکتے ہیں۔  
3. الگورتھم کی تعریف کریں اور مسئلے کے حل کیلئے اس کے کردار کی وضاحت کریں۔  
جواب: کسی مسئلہ کے حل کیلئے محدود مراحل کا مجموعہ الگورتھم کہلاتا ہے۔ الگورتھم کسی مسئلہ کے حل کے مراحل ایک خاص ترتیب میں بیان کرتا ہے۔ الگورتھم کو عام فطری زبان میں لکھا جاتا ہے جس کی وجہ سے اسے سمجھنا آسان ہوتا ہے۔  
مسئلہ حل کرنے میں الگورتھم کا کردار:  
ایک پروگرامر کسی مسئلہ کے حل کیلئے پہلے الگورتھم لکھنا پسند کرتا ہے پھر اس الگورتھم کو کسی بھی کمپیوٹر زبان میں تبدیل کر لیا جاتا ہے۔ اس کا فائدہ یہ ہوتا ہے کہ پروگرامر مسئلہ کے حل کیلئے الگورتھم لکھتے وقت صرف مسئلہ کے حل کیلئے اپنی ساری توجہ مرکوز کرتا ہے اسے کمپیوٹر زبان کے سینٹیکس (Syntax) کو مد نظر رکھنے کی ضرورت نہیں ہوتی۔ اس کے علاوہ الگورتھم چونکہ عام زبان میں ہوتا ہے اس لیے اسے کوئی بھی سمجھ سکتا ہے لہذا ایک پروگرامر کا لکھا گیا الگورتھم استعمال کرتے ہوئے کوئی دوسرا پروگرامر کمپیوٹر پروگرام لکھ سکتا ہے۔ الگورتھم مسئلہ کے حل کیلئے مرحلہ وار رہنمائی فراہم کرتا ہے جس سے مسئلہ کے حل کو سمجھنے میں آسانی ہوتی ہے اور مسئلہ کا مکمل حل ممکن ہو سکتا ہے۔
4. اگر ایک مسئلے کے ایک سے زیادہ حل ہوں تو آپ ان میں سے بہترین حل کا انتخاب کیسے کریں گے؟ مثالوں کے ساتھ استدلال کریں۔  
جواب: کسی بھی مسئلے کے ایک سے زیادہ حل ہو سکتے ہیں اسی طرح سے ایک مسئلہ کو حل کرنے کیلئے ایک سے زیادہ الگورتھم بھی ہو سکتے ہیں۔ ان میں سے بہتر الگورتھم کونسا ہے اس کا انحصار اس الگورتھم کی کارگزاری (Efficiency) پر ہے۔ کسی الگورتھم کی کارگزاری جانچنے کیلئے درج ذیل دو چیزوں کو مد نظر رکھا جاتا ہے:  
1. مراحل کی تعداد  
2. کمپیوٹر میں میموری کا استعمال



5. فلو چارٹ کی ضروریات جانچنے کا طریقہ لکھیں۔

جواب: فلو چارٹ کی ضروریات:

ایک فلو چارٹ چونکہ الگورتھم کے مراحل کو ظاہر کرتا ہے اس لیے اس میں ان پٹ، آؤٹ پٹ، فیصلہ سازی اور پراسیسنگ کا استعمال کیا جاتا ہے۔ ایک فلو چارٹ بنانے کیلئے ان ضروریات کا سمجھنا ضروری ہے۔

1. ان پٹ (Input): ان پٹ سے مراد صارف سے ڈیٹا لینا ہے۔ ان پٹ کے مراحل میں یہ بھی جاننا ضروری ہوتا ہے کہ ڈیٹا کس طرح سے لیا جائے گا اور ڈیٹا کی مقدار کیا ہو سکتی ہے۔

2. پراسیسنگ (Processing): پراسیسنگ سے مراد ہے ڈیٹا کے اوپر مختلف طرح کے عوامل سرانجام دینا۔ اسے کمپوٹیشن بھی کہتے ہیں۔ فلو چارٹ کے پراسیسنگ کے مراحل کو ڈیٹا پراسیس کرنے کیلئے اور نتائج کو میموری میں سٹور کرنے کیلئے استعمال کیا جاتا ہے۔ پراسیسنگ میں دو مقداروں پر حسابی عوامل سرانجام دینا یا ایک مقدار میں کمی بیشی کرنا شامل ہیں۔

3. فیصلہ سازی (Decisions): فلو چارٹ میں اس بات کا تعین کرنے کیلئے کہ ایک عمل سرانجام دینا ہے یا نہیں فیصلہ سازی کو استعمال کیا جاتا ہے۔ ایسے مرحلہ میں ایک شرط کے درست یا غلط ہونے کی صورت میں مخصوص عوامل سرانجام دیے جاتے ہیں۔

4. آؤٹ پٹ (Output): پراسیسنگ کے بعد حاصل ہونے والے نتائج کو ظاہر کرنے کا عمل آؤٹ پٹ کہلاتا ہے۔ فلو چارٹ میں یہ مرحلہ نتائج کو دکھانے کیلئے استعمال کیا جاتا ہے۔

6. ٹیسٹ ڈیٹا کی اقسام بیان کریں۔

جواب: ٹیسٹ ڈیٹا (Test Data):

کسی مسئلے کو حل کرنے کیلئے لکھے گئے پروگرام یا الگورتھم کو چیک کیا جاتا ہے کہ کیا الگورتھم درست ہے یا غلط۔ الگورتھم کو ٹیسٹ کرنے کیلئے فرضی ڈیٹا استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ فرضی ڈیٹا جو کسی الگورتھم کو ٹیسٹ کرنے کیلئے استعمال کیا جاتا ہے، ٹیسٹ ڈیٹا کہلاتا ہے۔ مثال کے طور پر اگر ہم ایک نمبر کو چیک کرنے کے لیے کہ یہ نمبر طاق ہے یا جفت ایک الگورتھم لکھتے ہیں تو اس الگورتھم کو چیک کرنے کیلئے ہمیں ایک نمبر کی ضرورت ہوگی۔ یہ نمبر مثبت بھی ہو سکتا ہے اور منفی بھی۔ یہ نمبر صفر بھی ہو سکتا ہے۔ جب ہم کسی الگورتھم کو ٹیسٹ کرنا چاہتے ہیں تو ہم اس الگورتھم میں ممکنہ استعمال ہونے والا ڈیٹا استعمال کرتے ہیں۔ ٹیسٹ ڈیٹا کی درج ذیل اقسام ہیں:

1. درست ڈیٹا: یہ ٹیسٹ ڈیٹا ایسی ان پٹ پر مشتمل ہوتا ہے جو الگورتھم کے تقاضوں کے عین مطابق ہو۔ مثال کے طور پر ہم طالب علم کے ایک مضمون میں سے حاصل کردہ نمبر ان پٹ کرنا چاہتے ہیں جبکہ کل نمبر 100 ہیں تو 0 سے لے کر 100 تک کے اعداد درست ڈیٹا ہوگا۔

2. نادرست یا غلط ڈیٹا: یہ ٹیسٹ ڈیٹا ایسی ان پٹ پر مشتمل ہوتا ہے جو الگورتھم کے تقاضوں سے مطابقت نہیں رکھتا۔ مثال کے طور پر ہم نے طالب علم کے حاصل کردہ نمبر ان پٹ کرنے ہیں جو کہ 0 سے لے کر 100 تک ہو سکتے ہیں۔ اگر ہم 100 سے زیادہ یا 0 سے کم نمبر ان پٹ کرتے ہیں تو الگورتھم کارویہ کیا ہوگا۔

3. باؤڈری ڈیٹا: یہ ٹیسٹ ڈیٹا ایسی ان پٹ پر مشتمل ہوتا ہے جو کہ انتہائی حدود پر مشتمل ہوتی ہیں۔ مثال کے طور پر کم سے کم یا سب سے بڑی قدر۔

4. فلوڈ ڈیٹا فارمیٹ: یہ ٹیسٹ ڈیٹا ایسی ان پٹ پر مشتمل ہوتا ہے جو کہ الگورتھم کے ساتھ ہم آہنگی نہیں رکھتا۔ مثال کے طور پر ہم نے طالب علم کے حاصل کردہ نمبر ان پٹ کرنے ہیں۔ ہم نیو میرک ڈیٹا کی بجائے الفانومیک ڈیٹا ان پٹ کر دیتے ہیں۔ مثلاً ABC وغیرہ اس صورت میں ہمارے الگورتھم کا رویہ کیا ہوگا۔

5. عدم دستیاب ڈیٹا: الگورتھم کو ان پٹ دیتے وقت اگر ہم کسی مرحلہ میں ڈیٹا ان پٹ نہیں کرتے تو یہ عدم دستیاب ڈیٹا کہلاتا ہے۔ مثال کے طور پر ہم نے طالب علم کی معلومات ان پٹ کرنی ہیں جبکہ ہم والد کا نام ان پٹ نہیں کرتے تو الگورتھم کیا رویہ اختیار کرتا ہے؟ کیا وہ ڈیٹا ان پٹ کرنے کیلئے پیغام دیتا ہے؟

6. نامکمل ڈیٹا: یہ ٹیسٹ ڈیٹا ایسی ان پٹ پر مشتمل ہوتا ہے جو کہ مکمل نہیں ہوتی۔ مثال کے طور پر ہم نے شناختی کارڈ نمبر درج کرنا ہے، شناختی کارڈ نمبر 13 ہندسوں پر مشتمل ہوتا ہے، ہم 13 کی بجائے 10 ہندسے درج کرتے ہیں تو یہ نامکمل ڈیٹا کہلائے گا۔

7. ٹریس ٹیبل سے کیا مراد ہے؟

جواب: ٹریس ٹیبل ایک تکنیک ہے جو کہ الگورتھم کو ٹیسٹ کرنے کیلئے استعمال ہوتی ہے۔ ٹریس ٹیبل استعمال کرتے ہوئے اس امر کو یقینی بنایا جاتا ہے کہ

الگورتھم میں کوئی لاجیکل غلطی تو نہیں ہے کیونکہ لاجیکل غلطی کی وجہ سے الگورتھم کام کرتا ہے مگر نتائج غلط دیتا ہے۔ ٹریس ٹیبل استعمال کرتے ہوئے

الگورتھم کے ہر مرحلہ کو دہرایا جاتا ہے اور نتائج کو چیک کیا جاتا ہے۔ اس طرح غلطی کے متعلق معلوم ہو جاتا ہے جس کو بعد میں درست کیا جاسکتا ہے۔

ٹریس ٹیبل میں ایک سے زیادہ قطاریں اور ایک سے زیادہ کالم ہوتے ہیں۔ جہاں پر ہر کالم ڈیٹا کا نام ظاہر کرتا ہے اور ہر قطار ڈیٹا کی قیمت ظاہر کرتی

ہے۔ اس ٹیبل میں خالی خانے سے مراد یہ ہوتا ہے کہ کوئی تبدیلی نہیں ہوئی اور اگر -- ہے تو اس سے مراد ہے کہ نتائج پر ویلیو کا کوئی اثر نہیں ہے۔

دست جواب کا انتخاب کریں۔

کس حل کو مناسب الگورتھم پلاننگ (Planning) سے نہیں لکھا جاتا:

- (i) تیار شدہ حل (ii) کینڈڈ حل (iii) حکمت عملی پر مبنی حل (iv) بہترین حل

الگورتھم کا ایک تصویری اعتبار ہے:

- (i) قالب (ii) گراف (iii) فلو چارٹ (iv) حل

فلو چارٹ میں کون سی ملامت آغاز اور اختتام کے لیے استعمال کی جاتی ہے؟

- (i) ٹریٹل (ii) کنکٹر (iii) پرائس (iv) ڈائنڈ

\_\_\_\_\_ کا مطلب ہے کہ آیا مطلوبہ حل موجود ہے یا نہیں!

- (i) ویری فیکشن (ii) الگورتھم (iii) ویلڈیشن (iv) فلو چارٹ

\_\_\_\_\_ قسم کی غلطی کی وجہ سے الگورتھم چل رہا ہوتا ہے مگر درست جواب نہیں دے رہا ہوتا۔

- (i) اینڈ ایر (ii) لاجیکل ایر (iii) منٹکس ایر (iv) رن ٹائم ایر

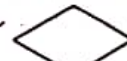
اہات:

1	کینڈڈ حل	2	فلو چارٹ	3	ٹریٹل
4	ویری فیکشن	5	لاجیکل ایر		

خالی جگہ مکمل کریں۔

کسی مسئلے کو حل کرنے سے پہلے اس کا \_\_\_\_\_ کرنا چاہیے۔ 2. الگورتھم ہمیں \_\_\_\_\_ کا ایک مجموعہ فراہم کرتا ہے۔

فلو چارٹ مراحل کی ترتیب جانچنے کے لیے مختلف \_\_\_\_\_ اور \_\_\_\_\_ استعمال کرتا ہے۔

فلو چارٹ میں  کی علامت \_\_\_\_\_ کو ظاہر کرتی ہے۔

\_\_\_\_\_ حل کو ٹیسٹ کرنے کے لیے استعمال کی جاتی ہے۔

- اہات: 1. تجزیہ 2. مراحل 3. علامات، ٹیکسٹ 4. فیصلہ سازی 5. ویری فیکشن

## ہائنری سسٹم

پونٹ: 2

## ALP ANNUAL PAPERS 2021 (OBJECTIVE)

[LHR-II, MTN-II, DGK-I/II, FSD-II]

ہائنری سسٹم میں نمبر 17 \_\_\_\_\_ کے برابر ہوتا ہے۔

- (A) 10000 (B) 10110 (C) 10001 (D) 101000

[LHR-I, FSD-I, SGD-I, MTN-II]

ایک سے زائد پراپوزیشنز کو ایک ساتھ لکھنے سے \_\_\_\_\_ بنتی ہے۔

- (A) سادہ پراپوزیشن (B) مرکب پراپوزیشن (C) کپاؤنڈ پراپوزیشن (D) مکمل پراپوزیشن

[LHR-II, ALP, GUJ-II, RWP-II, FSD-I]

1 کلومیٹر برابر ہے:

- (A) 1000 ہائس (B) 8 ہائس (C) 1024 ہائس (D) 4 ہائس

[LHR-II, GUJ-II, SGD-I, FSD-I]

ہ (A) کے لیے ثنائی قیمت \_\_\_\_\_ ہے۔

- (A)  $(0010)_2$  (B)  $(1010)_2$  (C)  $(0011)_2$  (D)  $(1111)_2$

[GUJ-II, MTN-I, SGD-II]

ہم اپنا روزمرہ زندگی میں جس عددی نظام کو استعمال میں لاتے ہیں۔ وہ اعداد کا \_\_\_\_\_ نظام ہے۔

- (A) ثنائی (B) ہیکٹاڈسیمیل (C) اعشاری (D) اساس 16 کا نظام



RWP-II, FSD-I, ALP, GUJ-I/II, DGK-II

6- ٹیکل عدوی نظام کی قیس ہے:

10 (D)

2 (C)

8 (B)

16 (A)

MTN-II, FSD-I, GUJ-II

7- ایک میگا ہائٹ کے برابر ہوتا ہے۔

(1024)<sup>5</sup> (D)(1024)<sup>4</sup> (C)(1024)<sup>3</sup> (B)(1024)<sup>2</sup> (A)

RWP-II, FSD-I, ALP, GUJ-I/II, DGK-II

8- کوئی پری پوزیشن درست ہے یا غلط اس کو جانچنے کے لیے عمومی طور کا استعمال کیا جاتا ہے۔

(D) ٹرو تھ نیل

(C) ٹرو تھ ویلیوز

(B) لاجیکل اوپریٹر

(A) بولین الجبرا

RWP-II, MTN-II, ALP, RWP-I

9- ہیکٹو ڈیسیمل میں نمبر ہوتے ہیں۔

15 (D)

18 (C)

16 (B)

17 (A)

RWP-II, MTN-II, RWP-I

10- ایک بٹ برابر ہے:

5 یا 6 (D)

0 یا 1 (C)

3 یا 4 (B)

1 یا 2 (A)

RWP-I, FSD-I, SGD-I, ALP, MTN-II

11- دو لائنل عارضی میموری ہے اور مستقل میموری ہے۔

(D) ریم

(C) میموری

(B) سیکی دولائٹل

(A) ٹائپ دولائٹل

RWP-II, RWP-I, DGK-II

12- لاجیکل آپریٹرز کی تعداد ہے:

2 (D)

4 (C)

3 (B)

1 (A)

DGK-II, ALP, RWP-I, SGD-I

13- ایک گیگا ہائٹ برابر ہے۔

1024 PB (D)

1024 TB (C)

1024 KB (B)

1024 MB (A)

FSD-II, SWL-II, SGD-II, ALP

14- دو لائنل میموری کی بہترین مثال ہے:

(D) ہارڈ ڈسک

(C) ریم

(B) ریم

(A) پرائس بی

GUJ-II, FSD-II, SWL-I

15- پرائمری اور سیکنڈری مشورہ ڈیویژن کی صورت میں محفوظ کرتی ہیں۔

(D) کریٹر

(C) ورڈ

(B) ہائٹ

(A) بٹ

FSD-II, SWL-II, SGD-II, ALP

16- بنیادی طور پر میموری کی اقسام ہیں۔

3 (D)

4 (C)

1 (B)

2 (A)

FSD-II, SWL-II, ALP, MTN-II

17- 1 گیگا ہائٹ برابر ہے:

1024 TB (D)

1024 GB (C)

1024 MB (B)

1024 KB (A)

SGD-I, SWL-II, ALP, BWP-I/II

18- ٹیکل عدوی نظام کی بنیاد ہے:

08 (D)

02 (C)

10 (B)

16 (A)

جوابات:

A	7	C	6	C	5	B	4	C	3	C	2	C	1
B	14	A	13	B	12	A	11	C	10	B	9	D	8
					19	C	18	D	17	A	16	B	15

## ALP ANNUAL PAPERS 2021 (SHORT QUESTIONS)

1. نمبر سسٹم یا عدوی نظام سے کیا مراد ہے؟

جواب: عدوی نظام سے مراد قیمتوں کا ایسا مجموعہ ہے جو مختلف مقدار میں ظاہر کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ اس کی اساس 10 ہے۔

مثال: عدوی نظام کسی کا اس میں طلباء کی تعداد یا کسی ٹی وی پروگرام کو فوڈ دیکھنے والوں کی تعداد کو ظاہر کرنے کے لیے استعمال ہو سکتا ہے۔

2. OR آپریٹر کی تعریف کریں۔

جواب: دو یا دو سے زیادہ پری پوزیشنز کو آپس میں ملانے کے لیے OR آپریٹر استعمال ہوتا ہے۔ اس کو (+) کی علامت سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

ہائٹ سے کیا مراد ہے؟

کپیوٹر میں ڈیٹا سٹور کرنے کے لیے کم سے کم ایک ہائٹ جگہ درکار ہوتی ہے۔ 8 ہائٹس کے مجموعے کو ایک ہائٹ کہتے ہیں۔  
کپیوٹر میموری کی تعریف کریں اور اس کی اقسام کے نام لکھیں۔ (یا) میموری کی تعریف کریں۔ (یا) میموری کی تعریف کیجئے اور اقسام کے نام لکھیں۔

کپیوٹر میموری سے مراد ایسا آلہ ہے جس میں ڈیٹا یا معلومات ذخیرہ کی جاتی ہیں۔ میموری کی مندرجہ ذیل دو اقسام ہیں:

(i) وولائٹل میموری (ii) نان وولائٹل میموری

فرقہ نمیل کا استعمال لکھیں۔

کوئی پری پوزیشن درست ہے یا غلط اس کو جانچنے کے لیے عمومی طور پر فرقہ نمیل کا استعمال کیا جاتا ہے۔

لاجیکل ایکسپریشن کی تعریف کریں۔

پری پوزیشن متغیرات اور مستقالات جن کی قدریں درست یا غلط ہوں اسے لاجیکل ایکسپریشن کہتے ہیں۔

NOT اور دیگر فرقہ نمیل لکھیں۔

جواب:

NOT(P)	P
F	T
T	F

AND اور دیگر فرقہ نمیل بتائیں۔

جواب:

P AND Q	Q	P
T	T	T
F	F	T
F	T	F
F	F	F

9. RAM کو وولائٹل میموری کیوں کہا جاتا ہے؟

جواب: ریم کو وولائٹل میموری اس لیے کہا جاتا ہے کیونکہ اس میں ڈیٹا عارضی طور پر محفوظ ہوتا ہے۔

10. پراپوزیشن کسے کہتے ہیں؟ مثال سے واضح کیجئے۔ (یا) پراپوزیشن کی تعریف کیجئے۔

جواب: پری پوزیشن ایک جملہ ہے جو یا غلط ہو سکتا ہے یا درست۔

مثال: میں انگلش میں مہارت حاصل کرنا چاہتا ہوں۔

11. وولائٹل اور نان وولائٹل میموری میں فرق بیان کریں۔

جواب: وولائٹل ایسی میموری ہے جو تب تک محفوظ رہتی ہے جب تک کپیوٹر کو بجلی ملتی رہے۔ روم اس کی مثال ہے نان وولائٹل ایسی میموری ہے جو تب بھی کپیوٹر میں موجود ہوتی رہتی ہے جب کپیوٹر میں بجلی نہ ہو ہارڈ ڈسک اس کی مثال ہے۔

12. فرقہ نمیل سے کیا مراد ہے؟

جواب: پری پوزیشن درست یا غلط قدر کو ظاہر کرتی ہے انہیں قدروں کو فرقہ نمیل سے کہا جاتا ہے۔

مثال: سورج مغرب سے نکلے گا۔

13. ہیکٹو بیسمل عددی نظام سے کیا مراد ہے؟

جواب: ایسا عددی نظام جس کی بیس 16 ہے ہیکٹو بیسمل عددی نظام کہلاتا ہے۔ یہ عددی نظام 0 سے 9 اور A سے F تک سولہ ہندوں پر مشتمل ہوتا ہے۔



14. NOT اوپر پٹر سے کیا مراد ہے؟

جواب: کسی بھی پری پوزیشن کی ویلیو کو الٹ کرنے کے لیے NOT اوپر پٹر استعمال ہوتا ہے۔ True ہمیشہ False اور False ہمیشہ True میں ہے۔ اسے  $NOT(P) = \neg P$  سے ظاہر کرتے ہیں۔

15. بائٹ اور ہائٹ میں کیا فرق ہے؟

جواب: کمپیوٹر کم سے کم ڈیٹا "0" یا "1" کی شکل میں محفوظ کرتا ہے اس کو بائٹ کہتے ہیں۔ 8 بٹس کے مجموعے کو بائٹ کہتے ہیں۔ کسی بھی قسم کی معلومات کمپیوٹر میں سنور کرنے کے لیے کم از کم ایک بائٹ جگہ درکار ہوتی ہے۔ پرائمری اور سیکنڈری سنورس ڈیوائسز میں ڈیٹا ہائٹس کی صورت میں محفوظ ہوتا ہے۔ کمپیوٹر میموری میں ڈیٹا کی نمائندگی کیسے ہوتی ہے؟

جواب: ڈیٹا کو کمپیوٹر بائٹس کی شکل میں محفوظ کرتا ہے۔ ڈیٹا کی بھی شکل میں ہو یہ کمپیوٹر میں "0" یا "1" کی شکل میں محفوظ ہوتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ کمپیوٹر میموری میں ڈیٹا کی نمائندگی 1 یا 0 کی صورت میں کی جاتی ہے۔

17. ثنائی عدد کو اعشاری عدد میں کیسے تبدیل کیا جاسکتا ہے؟ مثال سے واضح کیجئے۔

جواب: ثنائی عدد لکھیں جس کو تبدیل کرنا ہے۔ پھر ہر ہندسے کو 2 سے ضرب دیں اور اگلا ہندسہ لکھنے سے پہلے جمع کی علامت لگائیں۔

$$(1000001)_2$$

$$(1000001)_2 = 1 \times 2^6 + 0 \times 2^5 + 0 \times 2^4 + 0 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0$$

$$(65)_{10}$$

18. دو لائٹل میموری سے کیا مراد ہے؟

جواب: ایسا آلہ جو ڈیٹا بٹ تک محفوظ رکھ سکتا ہے جب تک اسے بجلی کی فراہمی رہے اسے دو لائٹل میموری کہتے ہیں۔

19. ہائٹ کی تعریف کیجئے۔

جواب: 8 بٹس کے مجموعے کو بائٹ کہتے ہیں کسی بھی قسم کی معلومات کو محفوظ کرنے کے لیے کم سے کم ایک بائٹ جگہ درکار ہوتی ہے۔

20. نان دو لائٹل میموری کی تعریف کیجئے۔

جواب: ایسا آلہ جو ڈیٹا اس وقت بھی محفوظ رکھتا ہے جب یہ بجلی سے منسلک نہ ہو اسے نان دو لائٹل میموری کہتے ہیں۔ ہارڈ ڈسک اس کی مثال ہے۔

21.  $(156)_{10}$  کو ثنائی نظام میں تبدیل کیجئے۔

جواب:

2	156
2	78-0
2	39-0
2	19-1
2	9-1
2	4-1
2	2-0
2	1-0
2	0-1

$$(156)_{10} (10011100)_2$$

22. ثنائی عددی نظام سے کیا مراد ہے؟

جواب: ثنائی عددی نظام کی بنیاد "2" ہے۔ یہ "0" اور "1" پر مشتمل ہوتا ہے۔ ان ہندسوں کو بائٹری ہندسے کہا جاتا ہے۔

23. AND اوپر پٹر سے کیا مراد ہے؟

جواب: دو بائٹری متغیرات یا مستقلات کو منطقی ضرب دینے کا عمل AND آپریشن کہلاتا ہے۔

24. بولین الجبرا کیا ہے؟

جواب: پری پوزیشن ایک جملہ ہے جو کہ یا تو درست ہو سکتا ہے یا غلط بولین الجبرا کہلاتا ہے۔ مثال میں بورڈ کے امتحان میں  $A^+$  گریڈ حاصل کروں گا۔

25. ASCII کوڈ کی تعریف کیجئے۔

جواب: ASCII کا لفظ American Standard Code for Information Interchange کا مخفف ہے۔ یہ ڈیٹا کو کمپیوٹر میموری میں ظاہر کرنے کے لیے ایک معیار (Standard) ہے۔

26. کمپیوٹر میموری کے سائز کی پیمائش سے کیا مراد ہے؟

جواب: کمپیوٹر میں کم سے کم جو ڈیٹا محفوظ کیا جاسکتا ہے وہ "0" یا "1" ہے اس کو ہٹ کہتے ہیں۔ 8 ہٹس کے مجموعے کو ہائٹ کہتے ہیں۔

27. کمپاؤنڈ پروپوزیشن کسے کہتے ہیں؟

جواب: جب ایک سے زیادہ پری پوزیشنز کو ایک ساتھ لکھا جائے ان کو کمپاؤنڈ پری پوزیشن کہتے ہیں۔ مثال آج سوموار ہے میں سکول میں ہوں۔

28. پرائمری میموری کی تعریف کیجئے۔

جواب: ایسی میموری جو کمپیوٹر میں تب تک رہے جب تک بجلی ہو پرائمری میموری یا دو لائنائل میموری کہلاتی ہے۔ ریم اس کی مثال ہے۔

29. لاجیکل آپریٹرز کا استعمال لکھئے۔

جواب: لاجیکل آپریٹرز ایسی علامتیں ہیں جو کہ لاجیکل آپریشن کے لیے استعمال ہوتی ہیں۔ مندرجہ ذیل تین لاجیکل آپریٹرز ہیں: AND, NOT, OR

## 2.1 نمبر سسٹم کا تعارف

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	2021-2022 Onword
---------------------------------------	-------------------------------	------------------

- 1- عددی نظام اعداد و شمار کی نمائندگی کے لیے ایک سسٹم استعمال کرتا ہے جسے --- کہتے ہیں۔  
(A) نمبر سسٹم (B) بائرنری نمبر سسٹم (C) ڈیسیمل نمبر سسٹم (D) آکٹل نمبر سسٹم
- 2- مندرجہ ذیل میں سے کون سا عددی نظام کی قسم ہے؟  
(A) اعشاری (B) ثنائی (C) ہیگرواڈیسیمل (D) یہ تمام
- 3- مندرجہ ذیل میں سے کون سا عددی نظام نہیں ہے؟  
(A) ہیگرواڈیسیمل (B) اعشاری (C) ثنائی (D) رومن

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)	1	نمبر سسٹم	2	یہ تمام	3	رومن
---------------------------------	---	-----------	---	---------	---	------

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	2021-2022 Onword
---------------------------------------	----------------------------	------------------

- 1- نمبر سسٹم سے کیا مراد ہے؟  
جواب: کمپیوٹر میں عددی ڈیٹا کو دکھانے کے لیے ایک نظام استعمال کیا جاتا ہے جسے عددی نظام کہتے ہیں۔ عددی نظام میں جو ہندسے استعمال ہوتے ہیں ان کو بیس (Base) یا ریڈیکس کہتے ہیں۔ ڈیٹا کی نمائندگی کے لیے ہیگرواڈیسیمل، ثنائی اور آکٹل نمبر سسٹم بھی استعمال ہوتے ہیں لیکن اعشاری نظام زیادہ طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر عددی نظام کلاس میں طلباء کی تعداد ظاہر کرنے کے لیے استعمال کیا جاسکتا ہے۔
- 2- عددی نظام کی کتنی اقسام ہیں؟  
جواب: عددی نظام کی مندرجہ ذیل تین اقسام ہیں: ☆ بائرنری نمبر سسٹم ☆ ڈیسیمل نمبر سسٹم ☆ ہیگرواڈیسیمل نمبر سسٹم

### 2.1.1 اعشاری

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	2021-2022 Onword
---------------------------------------	-------------------------------	------------------

- 1- ہم اپنی روزمرہ زندگی میں جس عددی نظام کو استعمال کرتے ہیں وہ ہے:  
(A) ثنائی (B) ہیگرواڈیسیمل (C) اعشاری (D) آکٹل
- 2- اعشاری عددی نظام کی بنیاد (Base) ہے:  
(A) 10 (B) 2 (C) 16 (D) 8
- 3- اعشاری عددی نظام عدد پر مشتمل ہوتا ہے:  
(A) 0 سے 9 (B) 1 سے 16 (C) 2 سے 8 (D) کوئی بھی نہیں
- 4- مندرجہ ذیل میں سے کون سا اعشاری عدد نہیں ہے؟  
(A) 115 (B) 56.47 (C) 99.9AB (D) 65



- 5- ریاضی میں اعداد کے اعشاری نظام کو ---- یا ---- عددی نظام بھی کہتے ہیں۔  
 (A) ہندو-عربیک (B) عربیک (C) ہندو-عربیک (D) کوئی بھی نہیں
- 6- اعشاری عددی نظام میں ہندسوں کی تعداد ہے:  
 16 (A) 18 (B) 20 (C) 10 (D)

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	اعشاری	2	10	3	0 سے 9
4	99.9AB	5	ہندو-عربیک، عربیک	6	10

2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

- 1- اعشاری نظام سے کیا مراد ہے؟  
 جواب: جو عددی نظام ہم روزمرہ زندگی میں استعمال کرتے ہیں اعشاری نظام کہلاتا ہے۔ اس کی اساس 10 ہوتی ہے کیونکہ یہ 10 ہندسوں پر مشتمل ہوتا ہے جو کہ 0 سے 9 کے درمیان ہوتے ہیں۔ مثال کے طور پر 53

## 2.1.2 ثنائی

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

- 1- حرف "A" کی اعشاری قدر (Value) ہے:  
 65 (A) 66 (B) 67 (D) 68 (C)
- 2- ثنائی عددی نظام کی بنیاد (Base) ہے:  
 16 (A) 10 (B) 8 (D) 2 (C)
- 3- ثنائی عددی نظام میں ہندسے ہوتے ہیں:  
 0 اور 1 (A) 0 اور 9 (B) 1 اور 1 (C) تمام (D)
- 4- ڈیٹا سٹور کرنے کے لیے ڈیجیٹل کمپیوٹر کون سا عددی نظام استعمال کرتے ہیں:  
 اعشاری (A) آکسل (B) ثنائی (C) ہیگروڈ-بیسل (D)
- 5- حرف "A" کی ثنائی قدر (Value) ہے:  
 011111111 (A) 001110000 (B) 0110000001 (C) 01000001 (D)
- 6- عددی نظام جو صرف دو ہندسوں پر مشتمل ہوتا ہے:  
 ثنائی (A) اعشاری (B) آکسل (C) ہیگروڈ-بیسل (D)

1	65	2	2	3	0 اور 1
4	ثنائى	5	01000001	6	ثنائى

2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

- 1- ثنائی عددی نظام کو بیان کریں۔  
 جواب: ثنائی عددی نظام کی بنیاد (Base) دو (2) ہوتی ہے۔ یہ عددی نظام صرف دو ہندسوں 0 یا 1 پر مشتمل ہوتا ہے۔ ان ہندسوں کو بائینری ہندسے کہتے ہیں۔
- مثالیں:  $1101_2$ ,  $11101_2$  وغیرہ۔
- ڈیجیٹل کمپیوٹر میں ڈیٹا سٹور کرنے کے لیے اس عددی نظام کا استعمال کیا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر حرف "A" کی ثنائی قدر 01000001 ہے اور اس کی اعشاری قدر 65 ہے۔

### 2.1.3 ہیکڑاؤ-بیسمل

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

- 1- ہیکڑاؤ-بیسمل نمبر سسٹم میں کل اعداد ہیں:
 

8 (D)	16 (C)	10 (B)	9 (A)
-------	--------	--------	-------
- 2- ہیکڑاؤ-بیسمل نمبر سسٹم میں حرف "A" کی قیمت ہے:
 

13 (D)	12 (C)	11 (B)	10 (A)
--------	--------	--------	--------
- 3- ہیکڑاؤ-بیسمل نمبر سسٹم میں  $B =$ 

25 (D)	14 (C)	11 (B)	12 (A)
--------	--------	--------	--------
- 4- ہیکڑاؤ-بیسمل نمبر سسٹم میں حروف "C" اور "D" کی قیمت ہے:
 

16, 15 (D)	15, 14 (C)	14, 13 (B)	13, 12 (A)
------------	------------	------------	------------
- 5- مندرجہ ذیل میں سے کون سا ہیکڑاؤ-بیسمل نمبر سسٹم کی مثال ہے؟
 

3F2B (D)	65 <sub>10</sub> (C)	156 (B)	798 (A)
----------	----------------------	---------	---------

11	3	10	2	16	1
		3F2B	5	13, 12	4

2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

- 1- ہیکڑاؤ-بیسمل عددی نظام سے کیا مراد ہے؟  
 جواب: ہیکڑاؤ-بیسمل عددی نظام میں کل سولہ (16) ہندسے ہوتے ہیں جو کہ 0 سے 9 (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) اور A سے F (A, B, C, D, E, F) ہیں۔ حروف A, B, C, D, E اور F کی قیمت بالترتیب 10, 11, 12, 13, 14 اور 15 ہے۔  
 مثال: 3A416<sub>16</sub>, 75816<sub>16</sub>, 3F2B16 وغیرہ

### نمبر سسٹم کا تبادلہ

2.2

#### 2.2.1 اعشاری سے ثنائی اور ثنائی سے اعشاری نظام میں تبدیلی

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

- 1-  $(156)_{10}$  کی ثنائی قدر ہے:
 

$(10011100)_2$ (D)	$(10011111100)_2$ (C)	$(100110000)_2$ (B)	$(100001100)_2$ (A)
--------------------	-----------------------	---------------------	---------------------
- 2-  $(3)_{10}$  کی ثنائی قدر ہے:
 

$(1000)_2$ (D)	$(1111)_2$ (C)	$(11)_2$ (B)	$(10)_2$ (A)
----------------	----------------	--------------	--------------
- 3-  $(10)_{10}$  کی ثنائی قیمت ہے:
 

$(1110)_2$ (D)	$(1011)_2$ (C)	$(1000)_2$ (B)	$(1010)_2$ (A)
----------------	----------------	----------------	----------------
- 4-  $(1000001)_2$  کی اعشاری قیمت کیا ہے؟
 

$(69)_{10}$ (D)	$(65)_{10}$ (C)	$(67)_{10}$ (B)	$(66)_{10}$ (A)
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------
- 5-  $(10)_2$  کی اعشاری ویلیج برابر ہے:
 

$(10)_{10}$ (D)	$(5)_{10}$ (C)	$(2)_{10}$ (B)	$(3)_{10}$ (A)
-----------------	----------------	----------------	----------------



6- (15)<sub>10</sub> کی ثنائی قدر ہے:(1111)<sub>2</sub> (D) (1011)<sub>2</sub> (C) (1000)<sub>2</sub> (B) (1010)<sub>2</sub> (A)

(1010) <sub>2</sub>	3	(11) <sub>2</sub>	2	(10011100) <sub>2</sub>	1
(1111) <sub>2</sub>	6	(2) <sub>10</sub>	5	(65) <sub>10</sub>	4

2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1- اعشاری عدد کو ثنائی عدد میں تبدیل کرنے کا طریقہ کار لکھیے۔

جواب: اعشاری عدد کو ثنائی میں تبدیل کرنے کے لیے اس عدد کو دو (2) پر تقسیم کرتے ہیں اور حاصل تقسیم کو Quotient اور باقی کو Remainder کہتے ہیں۔ حاصل تقسیم کو دو سے تقسیم کرتے رہتے ہیں جب تک کہ ہم حاصل تقسیم 0 حاصل نہیں کر لیتے۔ ثنائی عدد حاصل کرنے کے لیے تمام باقی remainder کو الٹ ترتیب میں لکھتے ہیں۔

2- (156)<sub>10</sub> (156 اعشاری میں) کو ثنائی میں تبدیل کیجئے۔

2	156
2	78-0
2	39-0
2	19-1
2	9-1
2	4-1
2	2-0
2	1-0
	0-1

(156)<sub>10</sub> (10011100)<sub>2</sub>

3- ثنائی عدد کو اعشاری میں تبدیل کرنے کا طریقہ کار کیا ہے؟

جواب: مرحلہ 1- ثنائی نمبر لکھیں جسے تبدیل کرنا ہے۔ ثنائی عدد لکھتے وقت ہر ہندسے کو 2 سے ضرب دیں اور اگلا ہندسہ لکھنے سے پہلے جمع کی علامت لگائیں۔  
مرحلہ 2- 0 سے شروع کرتے ہوئے دو کی طاقتوں کو دائیں سے بائیں جانب لکھیں۔ مندرجہ ذیل مثال میں، دو کی طاقت 0 سے شروع ہوتی ہے اور 6 پر ختم ہوتی ہے۔  
مرحلہ 3- طاقت کو حل کریں۔ مثال لکھیں۔  
مرحلہ 4- ضرب کا عمل کریں۔  
مرحلہ 5- تمام قیمتوں (Values) کو جمع کریں۔  
مرحلہ 6- جواب کو بیس (Base) علامت کے ساتھ لکھیں۔

مثال: 
$$= 1 \times 2^6 + 0 \times 2^5 + 0 \times 2^4 + 0 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0$$
  

$$(1000001)_2$$
  

$$= 64 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 1$$
  

$$= (65)_{10}$$

2.2.2 اعشاری سے ہیکڑاڈیسیمل اور ہیکڑاڈیسیمل سے اعشاری

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. کسی نمبر کو اعشاری سے ہیکڑاڈیسیمل میں تبدیل کرنے کے لیے ہم اس نمبر کو ----- سے تقسیم کرتے ہیں۔

8 (D)

18 (C)

17 (B)

16 (A)

2. کسی نمبر کو اعشاری سے ہیکڑا ڈیسمل میں اس وقت تک تقسیم کرتے رہتے ہیں جب تک حاصل تقسیم ہو جائے:

3 (D)	0 (C)	2 (B)	1 (A)
0	2	16	1

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. کسی نمبر کو اعشاری سے ہیکڑا ڈیسمل میں تبدیل کرنا کا طریقہ لکھئے۔

جواب: کسی نمبر کو اعشاری سے ہیکڑا ڈیسمل میں تبدیل کرنے کے لیے ہم اس نمبر کو 16 سے تقسیم کرتے ہیں اور حاصل تقسیم کو باقی کو لیتے ہیں۔ اور اس طرح ہم حاصل تقسیم کو 16 سے تقسیم کرنے کا عمل جاری رکھتے ہیں جب تک کہ حاصل تقسیم 0 کے برابر ہو جائے۔

2.  $(69610)_{10}$  کو ہیکڑا ڈیسمل میں تبدیل کریں۔

جواب:  $(69610)_{16}$  ڈیسمل نمبر کو ہیکسا ڈیسمل میں اس طرح تبدیل کیا جاتا ہے:

16	69610	
16	4350	A (10 = A)
16	271	E (14 = E)
16	16	F (15 = F)
16	1	0
	0	1

$(10FEA)_{16}$

پس ڈیسمل نمبر  $69610_{10}$  ہیکسا ڈیسمل نمبر  $10FEA_{16}$  کے برابر ہوگا۔

3. ہیکڑا ڈیسمل سے اعشاری نظام میں تبدیلی کا طریقہ کار لکھئے۔

جواب: ہیکسا ڈیسمل عدد کو اعشاری عدد میں تبدیل کرنے کے لیے درج ذیل اقدامات کیے جاتے ہیں:

1. دیئے گئے ہیکسا ڈیسمل نمبر کو اس طرح سے لکھیں کہ ہر ہندسے کو 16 کے ساتھ ضرب دیں اور اگلا ہندسہ لکھنے سے پہلے جمع کی علامت لکھیں۔
2. دائیں طرف سے ہر 16 کے اوپر طاقت (Power) لگائیں۔ پاور لگاتے وقت سب سے دائیں طرف والے 16 پر صفر لگائیں پھر ایک کا اضافہ کرتے جائیں۔
3. طاقت (Power) کو حل کریں۔ 4. ضرب کا عمل کریں۔ 5. جمع کا عمل کریں۔
6. اصل جمع اعشاری عدد ہوگا اس کی اساس 10 لکھیں۔

4.  $(C921)_{16}$  کو اعشاری میں تبدیل کریں۔

جواب: ہیکسا ڈیسمل عدد  $(C921)_{16}$  کو ڈیسمل عدد میں اس طرح تبدیل کیا جائے گا۔

$$(C921)_{16} = C \times 16^3 + 9 \times 16^2 + 2 \times 16^1 + 1 \times 16^0$$

$$= 12 \times 16^3 + 9 \times 16^2 + 2 \times 16^1 + 1 \times 16^0$$

$$= 12 \times 4096 + 9 \times 256 + 2 \times 16 + 1 \times 1$$

$$= 49152 + 2304 + 32 + 1$$

$$= (51489)_{10}$$

پس ہیکسا ڈیسمل عدد  $(C921)_{16}$  ڈیسمل نمبر  $(51489)_{10}$  کے برابر ہے۔



### 2.2.3 ہیکڑاؤ-ہیکڑاؤ سہل سے شائی میں اور شائی سے ہیکڑاؤ-ہیکڑاؤ سہل میں تبدیلی

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	-------------------------------	---------------------------------------

- 1-  $(A23)_{16}$  کی شائی قدر کیا ہے؟  
 $(10100101010)_{2}$  (A)  
 $(101010101010)_{2}$  (C)  
 $(10101011101010)_{2}$  (B)  
 $(101000100011)_{2}$  (D)
- 2-  $(F)_{16}$  کی ہائری قیمت ہے:  
 $(1010)_{2}$  (A)  
 $(101011)_{2}$  (B)  
 $(101000)_{2}$  (C)  
 $(1111)_{2}$  (D)
- 3-  $(A)_{16}$  کی شائی قدر کیا ہے؟  
 $(1111)_{2}$  (A)  
 $(1010)_{2}$  (B)  
 $(1110)_{2}$  (C)  
 $(1011)_{2}$  (D)
- 4-  $(70C558)_{16}$  کی شائی قیمت کیا ہے؟  
 $(011100001100010101011000)_{2}$  (A)  
 $(011100001100000101010110)_{2}$  (C)  
 $(01110000110001110101011000)_{2}$  (D)  
 $(011100001100010101011000)_{2}$  (B)
- 5-  $(11000001)_{2}$  کی ہیکڑاؤ-ہیکڑاؤ سہل واپس کیا ہے؟  
 $(C1)_{16}$  (A)  
 $(D1)_{16}$  (B)  
 $(E1)_{16}$  (C)  
 $(F1)_{16}$  (D)
- 6-  $(11010111)_{2}$  کے برابر ہے:  
 $(1BF)_{16}$  (A)  
 $(2BF)_{16}$  (B)  
 $(1AF)_{16}$  (C)  
 $(2AF)_{16}$  (D)

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

$(1010)_{2}$	3	$(1111)_{2}$	2	$(101000100011)_{2}$	1
$(1AF)_{16}$	6	$(C1)_{16}$	5	$(011100001100010101011000)_{2}$	4

2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	----------------------------	---------------------------------------

- 1-  $(A23)_{16}$  کی شائی میں تبدیلی کیجیے۔  
 جواب:  $(A23)_{16}$  میں تین ہیکڑاؤ-ہیکڑاؤ سہل ہند سے ہیں۔ ہر ہند سے کی شائی قیمت مندرجہ ذیل ہے:  
 'A' کے لیے، شائی قیمت 1010 ہے۔  
 2 کے لیے، شائی قیمت 0010 ہے۔  
 3 کے لیے، شائی قیمت 0011 ہے۔  
 اوپر والی تمام شائی قیمتوں کو ملانے سے 101000100011 حاصل ہوتی ہے۔  
 لہذا،  $(A23)_{16} (101000100011)_{2}$
- 2-  $(70C558)_{16}$  کی شائی میں تبدیلی کیجیے۔  
 جواب:  $(70C558)_{16}$  میں 6 ہیکڑاؤ-ہیکڑاؤ سہل ہند سے ہیں اور ہر ہند سے کی شائی قیمت مندرجہ ذیل میں ہے:  
 7 کے لیے، شائی قیمت 0111 ہے۔  
 0 کے لیے، شائی قیمت 0000 ہے۔  
 C کے لیے، شائی قیمت 1100 ہے۔  
 5 کے لیے، شائی قیمت 0101 ہے۔  
 5 کے لیے، شائی قیمت 0101 ہے۔  
 8 کے لیے، شائی قیمت 1000 ہے۔  
 اوپر والی تمام شائی قیمتوں کو ملانے سے  $(011100001100010101011000)_{2}$  حاصل ہوتی ہے۔  
 لہذا،  $(70C558)_{16} = (011100001100010101011000)_{2}$

3- ثنائی عدد کو ہیکڑاڈ سیمبل میں تبدیل کرنے کا طریقہ کار بیان کیجیے۔

جواب: ثنائی عدد کو ہیکڑاڈ سیمبل میں تبدیل کرنے کے لیے ہم دیے گئے ثنائی (Binary) عدد کو دائیں جانب سے بائیں جانب چار ہندسوں کے گروپس میں تبدیل کرتے ہیں اور ہر گروپ کو ہیکڑاڈ سیمبل نمبر سے تبدیل کر دیتے ہیں۔ مثال کے طور پر،  $(11000001)_2$  کو مندرجہ ذیل چار ہندسوں کے گروپس میں تبدیل کیا گیا ہے۔

$0001$ ،  $1100$  کے لیے،  $1$  ہیکڑاڈ سیمبل ہے۔  $1100$  کے لیے،  $C$  ہیکڑاڈ سیمبل ہے۔ اگر دائیں سے بائیں جانب گروپ بناتے ہوئے انتہائی بائیں گروپ میں ثنائی ہندسے  $4$  سے کم ہوں تو ہم زیر کو بائیں جانب لگائیں گے۔ مثال کے طور پر  $1010011$  میں  $101$  اور  $0011$  گروپ بننے ہیں اس طرح ہم زیر کو بائیں طرف لگاتے ہیں اور اس کے نتیجے میں  $00111101$  ہندسے بن جائیں گے۔

4-  $(110101111)_2$  کو ہیکڑاڈ سیمبل میں تبدیل کیجیے۔

جواب: اوپر دیے گئے ثنائی نمبر سے بننے والے گروپس کو ذیل میں دیا گیا ہے جہاں ہر گروپ میں زیادہ سے زیادہ  $4$  ثنائی ہندسے ہیں۔

اوپر والے گروپ میں انتہائی بائیں جانب والے گروپ میں صرف ایک ثنائی ہندسہ ہے اس لیے اس کے دائیں طرف  $0$  لگانے سے ہمیں مندرجہ ذیل عدد حاصل ہوتا ہے:

$000110101111$   
ہم ہر گروپ کو اس سے متعلقہ ہیکڑاڈ سیمبل عدد سے تبدیل کرتے ہیں اور ہمیں درج ذیل نمبر حاصل ہوتا ہے:  
 $1AF_{16} = (000110101111)_2$  لہذا،

### 2.3 میموری (Memory) اور ڈیٹا سٹوریج (Storage Data)

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	-------------------------------	---------------------------------------

- ایسا مادی آلہ ہے جو ڈیٹا محفوظ کرنے کے قابل ہوتا ہے۔  
(A) سٹوریج (B) کمپیوٹر میموری (C) فلیش ڈرائیو (D) سی-ڈی
- کمپیوٹر میموری کی اقسام ہیں:  
(A) دو لائنل میموری (B) نان دو لائنل (C) دونوں A اور B (D) ہارڈ ڈسک
- ایسا آلہ جو اس وقت تک ڈیٹا محفوظ رکھتا ہے جب تک اسے بجلی کی فراہمی جاری رہے، اسے کہتے ہیں:  
(A) دو لائنل میموری (B) نان دو لائنل میموری (C) انٹرئل میموری (D) ایکسٹرئل میموری
- ریم مثال ہے:  
(A) دو لائنل میموری کی (B) نان دو لائنل میموری کی (C) ڈائریکٹ میموری کی (D) سیکی دو لائنل کی
- دو لائنل میموری کو کہتے ہیں۔  
(A) پرائمری سٹوریج (B) سیکنڈری سٹوریج (C) ڈائریکٹ سٹوریج (D) انٹرئل سٹوریج
- نان دو لائنل میموری کو کہتے ہیں۔  
(A) پرائمری سٹوریج (B) سیکنڈری سٹوریج (C) سیکونشل میموری (D) سیکی دو لائنل سٹوریج
- ہارڈ ڈسک مثال ہے:  
(A) دو لائنل میموری کی (B) نان دو لائنل میموری کی (C) ریم کی (D) روم کی
- ایسا آلہ جو ڈیٹا اس وقت بھی محفوظ رکھتا ہے جب یہ بجلی سے منسلک نہ ہو، اسے کہتے ہیں:  
(A) دو لائنل میموری (B) نان دو لائنل میموری (C) ایکسٹرئل میموری (D) انٹرئل میموری

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	کمپیوٹر میموری	2	دونوں a اور b	3	دو لائنل میموری	4	دو لائنل میموری کی
5	پرائمری سٹوریج	6	سیکنڈری سٹوریج	7	نان دو لائنل میموری کی	8	نان دو لائنل میموری



2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	----------------------------	---------------------------------------

- 1- میموری سے کیا مراد ہے؟  
جواب: میموری ایک انسانی دماغ کی طرح ہوتی ہے جو ڈیٹا کو سٹور کرتی ہے تاکہ اسے مستقبل میں استعمال کیا جاسکے۔ دو لائنائل اور نان دو لائنائل میموری، میموری کی دو اقسام ہیں۔
- 2- کمپیوٹر میموری کی دو اقسام کا نام تحریر کیجئے۔  
جواب: بنیادی طور پر کمپیوٹر میموری کی مندرجہ ذیل دو اقسام ہیں:  
1- دو لائنائل میموری 2- نان دو لائنائل میموری
- 3- دو لائنائل میموری سے کیا مراد ہے؟  
جواب: ایسا آلہ ہے اس وقت تک ڈیٹا محفوظ رکھتا ہے جب تک اسے بجلی کی فراہمی جاری رہے، اسے دو لائنائل میموری کہتے ہیں۔ اسے پرائمری سٹوریج بھی کہا جاتا ہے۔ ریم (RAM) اس کی بہترین مثال ہے۔
- 4- نان دو لائنائل میموری کیا ہوتی ہے؟  
جواب: ایسا آلہ جو ڈیٹا اس وقت بھی محفوظ رکھتا ہے جب یہ بجلی سے منسلک نہ بھی ہو، اسے نان دو لائنائل میموری کہتے ہیں۔ اسے سیکنڈری سٹوریج بھی کہا جاتا ہے۔ نان دو لائنائل میموری کی عام مثالیں ہارڈ ڈسک، فلیش ڈرائیو اور میموری کارڈز ہیں۔
- 5- دو لائنائل اور نان دو لائنائل سٹوریج ڈیوائسز میں فرق کریں۔  
جواب: دو لائنائل اور نان دو لائنائل میموری میں فرق:

نان دو لائنائل میموری	دو لائنائل میموری
ایک ایسی میموری جو کہ بجلی کے ساتھ جوڑے نہ ہونے کے باوجود بھی ڈیٹا سنبھال کر رکھ سکے، نان دو لائنائل میموری کہلاتی ہے یہ سستی ہے۔	ایک ایسی میموری جو ڈیٹا کو صرف اس وقت تک سنبھال سکتی ہے جب تک اس میموری کو بجلی ملتی رہے یہ مہنگی ہے۔
یہ میموری مستقل میموری ہے۔	یہ میموری مستقل میموری نہیں ہے۔
یہ دو لائنائل میموری سے آہستہ ہے۔	یہ نان دو لائنائل میموری سے تیز ہے۔
ہارڈ ڈسک (Hard Disk) اس میموری کی مثال ہے۔	ریم (RAM) اس میموری کی مثال ہے۔

### 2.3.2 کمپیوٹر میموری میں ڈیٹا کی نمائندگی

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	-------------------------------	---------------------------------------

1. ڈیجیٹل کمپیوٹر ڈیٹا کی شکل میں محفوظ کرتا ہے۔  
(A) بائنری (B) ڈیسمل (C) آکسل (D) تمام
2. کمپیوٹر کی بورڈ پر تمام حروف کا بائنری کوڈ ہوتا ہے یہ کوڈ ان حروف کے کوڈ کہلاتے ہیں۔  
(A) IP (B) TCP (C) ASCII (D) ISO
3. ASCII مخفف ہے:  
(A) American Standard Code for Information Interchange  
(B) American Support Code for Information Interchange  
(C) American Support Code for Information Interacorss  
(D) American Support Code for International Interchange
4. کمپیوٹر میں ڈیٹا کی نمائندگی کے لیے ڈی ایچ او سی ایف ڈی ہے:  
(A) IP (B) TCP (C) ASCII (D) ISO

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	پانزی	2	ASCII	3	American Standard Code for Information Interchange	4	ASCII
بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات			مختصر سوالات (انشائیہ طرز)			2021-2022 Onword	

1. کپیوٹر میں ڈیٹا کی نمائندگی کیسے کی جاتی ہے؟  
 جواب: ڈیجیٹل کپیوٹر ڈیٹا کو بائنری (Binary) شکل میں محفوظ کرتا ہے۔ اس سے مراد یہ ہے کہ ڈیٹا چاہے یہ متن کی صورت میں ہو یا تصاویر کی شکل میں، فلم کی صورت میں ہو کسی اپلیکیشن کی صورت میں ہو یہ کپیوٹر کی میموری میں "0 اور 1" کی شکل میں ہی محفوظ ہوگا۔ کی۔ بورڈ (Key board) پر موجود تمام حروف کا بائنری کوڈ ہوتا ہے یہ کوڈ ان حروف کے "ASCII" کوڈ کہلاتے ہیں۔ "ASCII" دراصل American Standard Code for Information Interchange کا مخفف ہے۔ یہ کپیوٹر میموری میں ڈیٹا کی نمائندگی کے لیے ایک ڈی۔ فیکٹو سٹینڈرڈ (De-facto standard) ہے۔

2. اپنے چارے وطن (Pakistan) کے نام کو انٹرنیٹ کوڈ میں تبدیل کریں۔  
 ہم اپنے ملک کا نام کمپیوٹر میموری میں اس طرح سے سٹور کرتے ہیں۔  
 Pakistan آٹھ کریکٹرز پر مشتمل ہے اور ایک کریکٹر کو سٹور کرنے کے لیے ایک بائٹ (Byte) میموری درکار ہوتی ہے۔ لہذا یہ نام (Pakistan) 8 بائٹ میں سٹور ہوگا۔ نیچے دیا گیا ٹیبل میموری میں ظاہر کرتا ہے۔

کریکٹر	کوڈ ان ڈیسیمل	کوڈ ان ہائینری
P	80	01010000
a	97	01100001
k	107	01101011
i	105	01101001
s	115	01110011
t	116	01110100
a	97	01100001
n	110	01101110

### 2.3.3 شورتج ڈیوائسز

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	-------------------------------	---------------------------------------

[illegible]

2. یہ معلومات کو معارضی یا مستقل طور پر محفوظ کر سکتی ہے:

(A) سٹوریج ڈیوائسز (B) ان پٹ ڈیوائسز (C) آؤٹ پٹ ڈیوائسز (D) یہ تمام

3. جو مشورت کڈیو اکسر کمپیوٹر کے باہر ہوتی ہیں وہ اکثر ----- ہوتی ہیں۔

(A) ہارڈویک (B) پلگ اینڈ پلے ڈیوائسز (C) ان پٹ ڈیوائسز (D) آؤٹ پٹ ڈیوائسز

کریڈٹ: ۱

4. جوڈیو انسر کمپیوٹر کے اعلیٰ کی ہوتی ہیں ان کو کمپیوٹر کے ساتھ فسلک کرنے کے لیے کمپیوٹر کو \_\_\_\_\_ کرنا پڑتا ہے۔  
 (A) ہارڈویک (B) پلگ اینڈ چیپ ویا اسٹر (C) صرف بند کرنا (D) کوئی بھی نہیں

5. مشورج ڈیواسکو کی مثالیں ہیں:

(A) مارڈیک (B) ریم (C) یو ایس بی (D) یہ تمام



6. وہ جگہ جہاں ڈیٹا پروسیسنگ کے دوران لوڈ ہوتا ہے، وہ جگہ کہلاتی ہیں:
- (A) میموری (B) سٹوریج (C) ہارڈویک (D) کمپیوٹر
7. مستقل طور پر ڈیٹا کو محفوظ کرتی ہے:
- (A) میموری (B) سٹوریج (C) ہارڈویک (D) کمپیوٹر
8. عارضی طور پر ڈیٹا کو محفوظ کرتی ہے:
- (A) سٹوریج (B) میموری (C) ہارڈویک (D) یو ایس بی
9. ڈیٹا تک رسائی کی سپیڈ کم ہوتی ہے:
- (A) سٹوریج کی (B) میموری کی (C) ہارڈویک کی (D) یو ایس بی کی
10. ڈیٹا تک رسائی کی سپیڈ زیادہ ہوتی ہے:
- (A) سٹوریج کی (B) میموری کی (C) یو ایس بی کی (D) ہارڈویک کی
11. سٹوریج کو ----- بھی کہتے ہیں:
- (A) سیکنڈری سٹوریج (B) پرائمری سٹوریج (C) دولٹائل (D) تمام
12. میموری کو ----- بھی کہتے ہیں:
- (A) سیکنڈری سٹوریج (B) پرائمری سٹوریج (C) نان دولٹائل (D) دولٹائل
13. کس کا سائز بڑا ہوتا ہے:
- (A) سٹوریج کا (B) بٹ کا (C) یو ایس بی کا (D) ہارڈویک کا
14. کس کا سائز کم ہوتا ہے:
- (A) سٹوریج کا (B) میموری کا (C) ہارڈویک کا (D) یو ایس بی کا

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	سٹوریج ڈیوائسز	2	سٹوریج ڈیوائسز	3	پلگ اینڈ پلے ڈیوائسز	4	بند کر کے دوبارہ چلانا
5	یہ تمام	6	میموری	7	سٹوریج	8	میموری
9	سٹوریج کی	10	میموری کی	11	سیکنڈری سٹوریج	12	پرائمری سٹوریج
13	سٹوریج کا	14	میموری کا				

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	2021-2022 Onword
---------------------------------------	----------------------------	------------------

1. سٹوریج ڈیوائسز کیا ہوتی ہیں؟ (یا) سٹوریج ڈیوائسز سے کیا مراد ہے؟ (یا) سٹوریج ڈیوائسز کیوں استعمال کی جاتی ہیں؟
- جواب: کسی بھی قسم کا کمپیوٹر ہارڈویئر جو کہ ڈیٹا کو محفوظ کرنے یا ایک جگہ سے دوسری جگہ لے جانے کے لیے استعمال ہو، سٹوریج ڈیوائسز کہلاتی ہے۔ یہ معلومات کو عارضی طور پر محفوظ کر سکتی ہے۔ یہ ڈیوائسز کمپیوٹر کے اندر بھی ہو سکتی ہیں اور باہر بھی ہو سکتی ہیں۔
- مثالیں: ریم، ہارڈویک، سی ڈی اور یو ایس بی وغیرہ۔
2. کمپیوٹر سٹوریج ڈیوائسز کی مثالیں لکھیں۔
- جواب: کمپیوٹر سٹوریج ڈیوائسز کی مثالیں مندرجہ ذیل ہیں:
- (i) ریم (ii) ہارڈویک (iii) سی ڈی (iv) یو ایس بی وغیرہ
3. میموری کی تعریف کریں۔
- جواب: وہ جگہ جہاں ڈیٹا پروسیسنگ کے دوران لوڈ ہوتا ہے، وہ جگہ میموری کہلاتی ہیں۔
4. میموری اور سٹوریج ڈیوائسز میں فرق بیان کریں۔
- جواب: میموری اور سٹوریج میں فرق مندرجہ ذیل ہیں:

## 2.4 کمپیوٹر میموری کی سائز کی پیمائش

جوابات: (کثیرالامتیازی سوالات)

**2021-2022 Onword**

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

پورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1۔ بٹ کی تعریف کریں۔

جواب: کمپیوٹر میموری میں کم سے کم جوڑا محفوظ رکھا جا سکتا ہے وہ 1 یا 0 ہے اس کو بیت (Bit) کہتے ہیں۔



2- بائٹ کیا ہوتا ہے؟

جواب: 8 بٹس کے مجموعے کو بائٹ (Byte) کہتے ہیں۔ کسی بھی قسم کی معلومات کو کمپیوٹر میں سٹور کرنے کے لیے کم سے کم ایک بائٹ جگہ درکار ہوتی ہے۔ پرائمری اور سیکنڈری سٹوریج ڈیوائسز میں ڈیٹا ہائٹس کی صورت میں محفوظ کیا جاتا ہے۔

3- کلور بائٹ سے کیا مراد ہے؟

جواب: 1024 ہائٹس کے مجموعے کو کلور بائٹ کہتے ہیں۔ کلور بائٹ کا مخفف KB ہے۔  $1 \text{ KB} = 1024 \text{ bytes}$

4- میگا بائٹ سے کیا مراد ہے؟

جواب: 1024 کلور بائٹ کے مجموعے کو میگا بائٹ کہتے ہیں۔ میگا بائٹ کا مخفف MB ہے۔  $1 \text{ MB} = (1024) \text{ KB or } (1024)^2 \text{ bytes}$

5- گیگا بائٹ کی تعریف کریں۔

جواب: 1024 میگا بائٹ کے مجموعے کو گیگا بائٹ کہتے ہیں۔ گیگا بائٹ کا مخفف GB ہے۔  $1 \text{ GB} = (1024) \text{ MB or } (1024)^3 \text{ bytes}$

6- ٹیرا بائٹ سے کیا مراد ہے؟

جواب: 1024 گیگا بائٹ کے مجموعے کو ٹیرا بائٹ کہتے ہیں۔ ٹیرا بائٹ کا مخفف TB ہے۔  $1 \text{ TB} = 1024 \text{ GB or } (1024)^4 \text{ bytes}$

7- پیٹا بائٹ سے کیا مراد ہے؟

جواب: 1024 ٹیرا بائٹ کے مجموعے کو پیٹا بائٹ کہتے ہیں۔ پیٹا بائٹ کا مخفف PB ہے۔  $1 \text{ PB} = 1024 \text{ TB or } (1024)^5 \text{ bytes}$

8- بٹ اور بائٹ میں کیا فرق ہے؟

جواب: کمپیوٹر میموری میں کم سے کم جو ڈیٹا محفوظ کیا جاسکتا ہے وہ 1 یا 0 ہے اس کو بٹ (Bit) کہتے ہیں۔ جبکہ 8 بٹس کے مجموعے کو بائٹ (Byte) کہتے ہیں۔ کسی بھی قسم کی معلومات کو کمپیوٹر میں سٹور کرنے کے لیے کم سے کم ایک بائٹ جگہ درکار ہوتی ہے۔ پرائمری اور سیکنڈری سٹوریج ڈیوائسز میں ڈیٹا ہائٹس کی صورت میں محفوظ کیا جاتا ہے۔

### 2.5 بولین الجبرا

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	2021-2022 Onword
---------------------------------------	-------------------------------	------------------

1- انگلش ریاضی دان ---- نے 1847 میں بولین الجبرا متعارف کروایا۔

(A) جارج بولی (B) پاسکل (C) البیرونی (D) کوئی بھی نہیں

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات) 1- جارج بولی

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	2021-2022 Onword
---------------------------------------	----------------------------	------------------

1- بولین الجبرا کیا ہوتا ہے؟

جواب: بولین الجبرا منطق کا الجبرا ہے۔ اسے لاجیکل الجبرا یا سوچنگ الجبرا بھی کہا جاتا ہے۔ اسے انگلش ریاضی دان جارج بولی نے 1847 میں متعارف کروایا۔ یہ لاجیکل سینٹ کی نمائندگی کے لیے لفظوں کی بجائے علامتوں کا استعمال کرتا ہے۔

### 2.5.1 بولین تہادیز/پری پوزیشن

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	2021-2022 Onword
---------------------------------------	-------------------------------	------------------

1- ---- ایک جملہ ہے جو کہ غلط یا درست ہو سکتا ہے۔

(A) ٹوتھ ٹیبل (B) ٹوتھ ویلیو (C) پری پوزیشن (D) کمپاؤنڈ پری پوزیشن

2- "میں ریاضی میں مہارت حاصل کرنا چاہتا ہوں" ایک ---- ہے:

(A) ٹوتھ ٹیبل (B) ٹوتھ ویلیو (C) بولین تہادیز (D) کمپاؤنڈ پری پوزیشن

- 3- "درست اور غلط کو بولین قدریں بھی کہا جاتا ہے" یہ آئیڈیالہ ----- دیا:
- (A) جارج بولی نے (B) نیوٹن نے (C) پاسکل نے (D) کسی نے بھی نہیں
- 4- جارج بولی کی کتاب کا نام ہے:
- (A) The Laws of Thought (B) Wealth of Nation (C) Logic of Algebra (D) کوئی بھی نہیں
- جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	پری پوزیشن	2	بولین تجاویز	3	جارج بولی نے	4	The Laws of Thought
---	------------	---	--------------	---	--------------	---	---------------------

2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
		1- بولین پری پوزیشن سے کیا مراد ہے؟ جواب: بولین پری پوزیشن ایک جملہ ہے جو یا تو درست ہو سکتا ہے یا غلط۔ مثال کے طور پر، میں بورڈ کے امتحان میں A+ گریڈ حاصل کروں گا۔ میں ریاضی میں مہارت حاصل کرنا چاہتا ہوں۔ 2- بولین پری پوزیشن کا آئیڈیالہ کس نے دیا تھا؟ جواب: بولین پری پوزیشن کا آئیڈیالہ جارج بولی نے اپنی کتاب "The Laws of Thought" میں پیش کیا۔

2.5.2 ٹرو تھ ویلیوز

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
		1- پری پوزیشن ----- قدر کو ظاہر کرتی ہے۔ (A) درست یا غلط (B) ان ڈیفائنڈ یا ڈیفائنڈ (C) اچھی یا بری (D) تمام 2- پری پوزیشن درست یا غلط قدر کو ظاہر کرتی ہے اور انہی قدروں کو ----- کہا جاتا ہے۔ (A) پری پوزیشن (B) نیبل (C) سرکٹ (D) ٹرو تھ ویلیوز

1	درست یا غلط	2	ٹرو تھ ویلیوز
---	-------------	---	---------------

2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
		1- ٹرو تھ ویلیوز کیا ہوتی ہیں؟ جواب: پری پوزیشن درست یا غلط قدر کو ظاہر کرتی ہے اور انہی قدروں کو ٹرو تھ ویلیوز کہا جاتا ہے قدریں کسی پری پوزیشن کے درست یا غلط ہونے پر اس سے منسوب کی جاتی ہیں۔ مثال: "اسلام آباد پاکستان کا دارالخلافہ ہے"۔ "سورج مغرب سے نکلے گا"۔

2.5.3 لاجیکل اوپریٹر (AND, OR, NOT)

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
		1- بعض اوقات ہم ایک سے زیادہ پری پوزیشنز کو ایک ساتھ لکھتے ہیں، اسے کہتے ہیں۔ (A) بولین پروپوزیشن (B) کپاؤنڈ پری پوزیشن (C) کپیٹکس پری پوزیشن (D) ٹرو تھ نیبل 2- اگر ہم AND اوپریٹر کو استعمال کرتے ہوئے دو یا دو سے زیادہ پری پوزیشن کو ملاتے ہیں تو کپاؤنڈ پری پوزیشن اسی صورت میں درست ہوگی اگر: (A) تمام منسلک پری پوزیشن درست ہوں (B) تمام منسلک پری پوزیشن غلط ہوں (C) تمام منسلک پری پوزیشن درست اور غلط ہوں (D) یہ تمام



3- AND اوپر میٹر کو ظاہر کیا جاتا ہے:

(A) / ہے (B) ؟ ہے (C) ہے (D) + ہے

4- AND اوپر میٹر میں P AND Q کو----- بھی لکھ سکتے ہیں۔

(A) P/Q (B) P+Q (C) P=Q (D) P.Q

5- OR اوپر میٹر کو ظاہر کیا جاتا ہے:

(A) - ہے (B) + ہے (C) = ہے (D) . ہے

6- OR اوپر میٹر میں، کمپاؤنڈ پری پوزیشن درست ہوگی اگر:

(A) کوئی ایک پری پوزیشن بھی درست ہو (B) کوئی ایک پری پوزیشن بھی درست نہ ہو

(C) کوئی ایک پری پوزیشن بھی درست یا غلط ہو (D) دونوں پری پوزیشن درست ہوں

7- NOT اوپر میٹر استعمال ہوتا ہے:

(A) ڈیری ویو لینے کے لیے (B) لوگارتھم لینے کے لیے

(C) پری پوزیشن کی الٹ ویلیو کے لیے (D) تمام کے لیے

8- NOT اوپر میٹر کو ظاہر کیا جاتا ہے:

(A) - ہے (B) + ہے (C) = ہے (D) . ہے

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	کمپاؤنڈ پری پوزیشن	2	تمام مسئلہ پری پوزیشن درست ہوں	3	ہے	4	P.Q
5	+	6	کوئی ایک پری پوزیشن بھی درست ہو	7	پری پوزیشن کی الٹ ویلیو کے لیے	8	-

2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1- لاجیکل اوپر میٹر کیا ہوتا ہے؟

جواب: علامتیں جو لاجیکل آپریشن کے لیے استعمال ہوتی ہیں انہیں لاجیکل اوپر میٹر کہتے ہیں۔ بولین الجبرا میں AND, NOT, OR تین اوپر میٹر استعمال ہوتے ہیں۔

2- کمپاؤنڈ پری پوزیشن سے کیا مراد ہے؟

جواب: بعض اوقات ہم ایک سے زیادہ پری پوزیشنز کو ایک ساتھ لکھتے ہیں، اسے کمپاؤنڈ پری پوزیشن کہا جاتا ہے۔

مثال: "آج سوموار ہے AND میں سکول میں ہوں" ایک کمپاؤنڈ پری پوزیشن ہے۔

3- لاجیکل اوپر میٹر کے نام تحریر کیجیے۔

جواب: لاجیکل اوپر میٹر کے نام مندرجہ ذیل ہیں:

☆ اینڈ (AND) ☆ ناٹ (NOT) ☆ آر (OR)

4- AND آپریشن کیا ہوتا ہے؟

جواب: دو یا سب سے زیادہ متغیرات یا مستقلات (constants) کو منطقی ضرب دینے کا عمل AND آپریشن کہلاتا ہے۔ یہ اوپر میٹر AND آپریشن کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ اس اوپر میٹر کو ڈاٹ (.) سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

5- NOT اوپر میٹر سے کیا مراد ہے؟

جواب: یہ اوپر میٹر دو پری پوزیشن کو ملانے کے لیے استعمال نہیں ہوتا بلکہ یہ کسی پری پوزیشن کا الٹ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ اس اوپر میٹر کو بار - سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

مثال: اگر "آج سوموار ہے" P تو NOT(P) کا مطلب ہوا کہ "آج سوموار نہیں ہے"

6- OR اوپر میٹر کی تعریف کریں۔

جواب: دو یا دو سے زیادہ پری پوزیشن کو ملانے کے لیے OR (یا) اوپر میٹر استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اس اوپر میٹر کو پلس (+) کی علامت سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

2.5.4 ثروتھ ٹیبل

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	-------------------------------	---------------------------------------

- 1- کوئی پری پوزیشن درست ہے یا غلط اس کو جانچنے کے لیے عمومی طور پر \_\_\_\_\_ کا استعمال کیا جاتا ہے۔  
 (A) پری پوزیشن (B) ثروتھ ٹیبل (C) ثروتھ ویلیو (D) AND اور پریٹر
- 2- ثروتھ ٹیبل بنایا جاتا ہے:  
 (A) ارجیٹیک اور پریٹر (B) لوجیکل اور پریٹر (C) A اور B دونوں (D) کوئی نہیں
- 3- مندرجہ ذیل میں سے کون سا لاجیکل اور پریٹر نہیں ہے؟  
 (A) NOT (B) AND (C) OR (D) NAT

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	ثروتھ ٹیبل	2	کوئی نہیں	3	NAT
---	------------	---	-----------	---	-----

2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	----------------------------	---------------------------------------

- 1- ثروتھ ٹیبل سے کیا مراد ہے؟  
 جواب: کوئی پری پوزیشن درست ہے یا غلط اس کو جانچنے کے لیے عمومی طور پر ثروتھ ٹیبل کا استعمال کیا جاتا ہے۔ اگر کسی پری پوزیشن پر کوئی لاجیکل اور پریٹر لگایا جائے تو اس کی ثروتھ ویلیو جانچنے کے لیے ثروتھ ٹیبل کا استعمال کیا جاتا ہے۔
- 2- AND اور پریٹر کے لیے ثروتھ ٹیبل بنائیے۔

P AND Q	Q	P
T	T	T
F	F	T
F	T	F
F	F	F

- 3- OR اور پریٹر کے لیے ثروتھ ٹیبل لکھیں۔

P OR Q	Q	P
T	T	T
T	F	T
T	T	F
F	F	F

- 4- NOT اور پریٹر کے لیے ثروتھ ٹیبل تحریر کریں۔

NOT (P)	P
F	T
T	F

- 5- بولین ایکسپریشن سے کیا مراد ہے؟  
 جواب: بولین ایکسپریشن ایک ایسا ایکسپریشن ہے جس کے نتیجے میں بولین ویلیو حاصل ہوتی ہے یعنی درست یا غلط۔ NOT, AND, OR بولین آپریٹرز



- 6- بولین ایکسپریشن کے لیے فروغ ٹیبل بنائیے۔ (یا) کمپاؤنڈ پری پوزیشن کے لیے فروغ ٹیبل بنائیے۔  
جواب:

NOT (P) AND Q	Q	NOT(P)	P
F	T	F	T
F	F	F	T
T	T	T	F
F	F	T	F

### 2.5.5 بولین الجبرا کے قوانین

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. مندرجہ ذیل میں سے کون سا بولین الجبرا کا قانون نہیں ہے؟  
(A) قانون تلازم (B) قانون باقی (C) ضربی اور ذاتی قانون (D) قانون تقسیمی

1 قانون باقی

(کثیر الانتخابی سوالات)

2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. قانون مبادلہ کیا ہوتا ہے؟  
جواب: مبادلہ کا قانون (Commutative Law): منطقی AND اور OR آپریٹرز دونوں 'X' اور 'Y' پر خاصیت مبادلہ رکھتے ہیں۔ اس سے مراد یہ ہے کہ اگر دو متغیرات 'X' اور 'Y' سیٹ B سے دہلیوز حاصل کرتے ہیں تو:  
(a)  $x + y = y + x$  (b)  $x \cdot y = y \cdot x$

2. ثابت کریں کہ:  $X \cdot Y = Y \cdot X$   
جواب:

X	Y	$X \cdot Y$	$Y \cdot X$
F	F	F	F
F	T	F	F
T	F	F	F
T	T	T	T

3. ثابت کریں کہ:  $X + Y = Y + X$   
جواب:

X	Y	$X + Y$	$Y + X$
F	F	F	F
F	T	T	T
T	F	T	T
T	T	T	T

4. قانون تلازم سے کیا مراد ہے؟  
جواب: قانون تلازم (Associative Law): دونوں منطقی آپریشنز AND (.) اور OR (+) خاصیت تلازم رکھتے ہیں۔ اس سے مراد یہ ہے کہ اگر تین متغیرات 'X', 'Y', اور 'Z' سیٹ B سے ویلیوز حاصل کرتے ہیں تو قانون تلازم کے مطابق:

$$(a) X + (Y + Z) = (X + Y) + Z$$

$$(b) X \cdot (Y \cdot Z) = (X \cdot Y) \cdot Z$$

5. ثابت کریں کہ:  $(X + Y) + Z = X + (Y + Z)$

جواب:

X	Y	Z	Y + Z	X + Y	X + (Y + Z)	(X + Y) + Z
F	F	F	F	F	F	F
F	F	T	T	F	T	T
F	T	F	T	T	T	T
F	T	T	T	T	T	T
T	F	F	F	T	T	T
T	F	T	T	T	T	T
T	T	F	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T

6. ثابت کریں کہ:  $(X \cdot Y) \cdot Z = X \cdot (Y \cdot Z)$

X	Y	Z	Y \cdot Z	X \cdot Y	X \cdot (Y \cdot Z)	(X \cdot Y) \cdot Z
F	F	F	F	F	F	F
F	F	T	F	F	F	F
F	T	F	F	F	F	F
F	T	T	T	F	F	F
T	F	F	F	F	F	F
T	F	T	F	F	F	F
T	T	F	F	T	F	F
T	T	T	T	T	T	T

7. قانون تقسیمی سے کیا مراد ہے؟

جواب: قانون تقسیمی (Distributive Law): قانون تقسیمی کی رو سے OR (+) آپریشن AND (.) پر خاصیت تقسیمی رکھتا ہے۔ اسی طرح سے AND (.) آپریشن OR (+) پر خاصیت تقسیمی رکھتا ہے۔ اس سے مراد یہ ہے کہ اگر تین متغیرات X, Y, اور Z کسی سیٹ B کے رکن ہیں تو قانون تقسیمی کے مطابق:

$$(a) X \cdot (Y + Z) = (X \cdot Y) + (X \cdot Z)$$

$$(b) X + (Y \cdot Z) = (X + Y) \cdot (X + Z)$$



8. ثابت کریں کہ  $X + (Y \cdot Z) = (X + Y) \cdot (X + Z)$

X	Y	Z	$Y \cdot Z$	$X + Y$	$X + Z$	$X + (Y \cdot Z)$	$(X + Y) \cdot (X + Z)$
F	F	F	F	F	F	F	F
F	F	T	F	F	T	F	F
F	T	F	F	T	F	F	F
F	T	T	T	T	T	T	T
T	F	F	F	T	T	T	T
T	F	T	F	T	T	T	T
T	T	F	F	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T

9. ضربی اور جمع ذاتی قانون بیان کریں۔

جواب: قانون ذاتی عنصر (Identity Law): اس قانون کے مطابق جمع آپریشن (OR) کے لحاظ سے ذاتی عنصر 0 ہوتا ہے اور ضرب آپریشن (AND) کے لحاظ سے ذاتی عنصر 1 ہوتا ہے۔

اس کا مطلب یہ ہے کہ اگر کسی متغیر کو 0 کے ساتھ OR آپریشن کا عمل کروایا جاتا ہے تو اس کا جواب اسی متغیر کی ویلیو ہوتی ہے اسی طرح اگر کسی متغیر کو 1 کے ساتھ AND آپریشن کا عمل کروایا جاتا ہے تو اس کا جواب اسی متغیر کی ویلیو ہوتی ہے۔

$$(b) X \cdot 1 = X$$

$$(a) X + 0 = X$$

### 2.5.6 لاجیکل ایکسپریشن

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	-------------------------------	---------------------------------------

- 1- اگر کسی بولین ایکسپریشن پر لاجیکل اوپریٹرز کا اطلاق کر دیا جائے تو ہمیں حاصل ہو جاتی ہیں۔  
(A) لاجیکل ایکسپریشن (B) کمپلیکس ایکسپریشن (C) سادہ ایکسپریشن (D) بولین الجبرا
- 2- کسی حقیقی پری پوزیشن پر NOT اوپریٹیشن لگانے سے ہمیں حاصل ہوتی ہے۔  
(A) منفی پری پوزیشن (B) مثبت پری پوزیشن (C) دونوں A اور B (D) کوئی بھی نہیں
- 3- اگر "آج مطلع صاف ہے"  $P$  پھر  $\bar{P}$  ہوگا:  
(A) آج مطلع صاف ہے (B) آج مطلع گرم ہے (C) آج مطلع صاف نہیں ہے (D) کوئی بھی نہیں
- 4- اگر "آج مطلع صاف نہیں ہے"  $P$  پھر  $\bar{P}$  ہوگا:  
(A) آج مطلع صاف ہے (B) آج مطلع گرم ہے (C) آج مطلع صاف نہیں ہے (D) کوئی بھی نہیں

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1 لاجیکل ایکسپریشن	2 مثبت پری پوزیشن	3 آج مطلع صاف نہیں ہے	4 آج مطلع صاف ہے
--------------------	-------------------	-----------------------	------------------

2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	----------------------------	---------------------------------------

1- لاجیکل ایکسپریشن سے کیا مراد ہے؟

جواب: پروپوزیشنل (Propositional) متغیرات اور مستقلات (Constants) جن کی قدریں درست یا غلط ہوں اسے لاجیکل ایکسپریشن کہتے ہیں۔ اگر کسی بولین ایکسپریشن پر لاجیکل اوپریٹرز کا اطلاق کر دیا جائے تو ہمیں لاجیکل ایکسپریشن حاصل ہو جاتی ہیں۔  $P$  AND  $Q$ ,  $P$  OR  $Q$  لاجیکل ایکسپریشن کی مثالیں ہیں۔

مشقی سوالات

- 2.1 کثیر الانتخابی سوالات
1. ایکپریشن  $(A + B) \cdot (A + C)$  کے برابر ہوتی ہے۔  
 (i)  $A + (B \cdot C)$  (ii)  $A \cdot B + A \cdot C$  (iii)  $A \cdot (B \cdot C)$  (iv)  $A + (B + C)$
2. قانون میں دیری اسہلو کی ترتیب ضروری نہیں ہے۔  
 (i) قانون ملازم (ii) قانون مبادلہ (iii) قانون تقسیمی (iv) ضربی اور جمعی ذاتی عنصر
3. "ہا ہر دے" ہے ایک۔  
 (i) بولین پراپوزیشن (ii) مورل پراپوزیشن (iii) دونوں (i) اور (ii) سے (iv) کوئی بھی نہیں ہے۔
4. ہائری سسٹم میں نمبر 17 کے برابر ہوتا ہے۔  
 (i) 10000 (ii) 10110 (iii) 10001 (iv) 10100
5. پٹا ہائٹ کے برابر ہوتا ہے۔  
 (i)  $(1024)^4$  ہائٹ (ii)  $(1024)^6$  ہائٹ (iii)  $(1024)^5$  ہائٹ (iv)  $(1024)^7$  ہائٹ
6. میکسا ڈیسمل میں نمبر ہوتے ہیں۔  
 (i) 17 (ii) 16 (iii) 18 (iv) 15

جوابات:

سوال نمبر	جواب	سوال نمبر	جواب	سوال نمبر	جواب
1	$A + (B \cdot C)$ (i)	2	قانون مبادلہ (ii)	3	بولین پراپوزیشن (i)
4	10001 (iii)	5	$(1024)^5$ ہائٹ (iii)	6	16 (ii)

- 2.2 درج ذیل سوالات کے جوابات دیں۔
1.  $(69610)_{10}$  کو میکسا ڈیسمل میں تبدیل کریں۔

16	69610	
16	4350	A
16	271	E
16	16	F
16	1	0
	0	1

2. ڈولاناٹس اور نان ڈولاناٹس مشورج ڈیوائسز میں فرق کریں۔  
 جواب: ڈولاناٹس مشورج ڈیوائسز ایسے مشورج ڈیوائسز ہیں کہ اگر کمپیوٹر بند کر دیا جائے تو ان کے مندرجات ضائع ہو جاتے ہیں یعنی یہ صرف اتنی دیر تک ڈیٹا مشور رکھ سکتے ہیں جب تک ان کو بجلی کی ترسیل ہوتی ہے۔ ان کی مثال ہے RAM نان ڈولاناٹس مشورج ڈیوائسز ایسے مشورج ڈیوائسز ہیں کہ اگر کمپیوٹر بند بھی کر دیا جائے تو ان کے مندرجات ضائع نہیں ہوتے۔ یعنی یہ بجلی کی ترسیل منقطع ہونے کی صورت میں ڈیٹا کو محفوظ رکھ سکتے ہیں۔ ان کی مثال ہے ہارڈ ڈسک۔
3. اپنے کمپیوٹر میں لفظ "Phone" ایڈریس 7003 پر محفوظ کریں جبکہ ہر ایک صرف ایک ہائٹ جگہ لیتا ہے۔ کمپیوٹر پر میموری میں کس ایڈریس میں کون سا لفظ آئے گا۔

7003	7004	7005	7006	7007
P	h	o	n	e



#### 4. عارضی اور مستقل سٹوریج ڈیوائسز میں فرق کریں۔

جواب: ایسے سٹوریج ڈیوائسز جو کہ ڈیٹا اور ہدایات کو عارضی طور پر سٹور کرتے ہیں عارضی سٹوریج ڈیوائسز کہلاتے ہیں۔ کمپیوٹر بند ہونے کی صورت میں ان میں سٹوریج ڈیٹا ختم ہو جاتا ہے۔ اس کی مثال ہے: RAM۔

ایسے سٹوریج ڈیوائسز جو کہ ڈیٹا اور ہدایات کو مستقل طور پر سٹور کرتے ہیں مستقل سٹوریج ڈیوائسز کہلاتے ہیں۔ کمپیوٹر بند ہونے کی صورت میں ان میں سٹوریج ڈیٹا ختم نہیں ہوتا ہے۔ ان کی مثالیں ہیں ہارڈ ڈسک، CD ROM اور USB۔

#### 5. X AND Y کے لیے ٹرو تھمیل بتائیں جبکہ

$$X = Y \text{ آج سوموار ہے}$$

$$X = \text{آج بارش ہے}$$

$X = \text{آج بارش ہے}$	$Y = \text{آج سوموار ہے}$	$X \text{ AND } Y$
F	F	F
F	T	F
T	F	F
T	T	T

#### 2.3 خالی جگہ پر کریں۔

1. عارضی سٹوریج ڈیوائس ہے اور مستقل سٹوریج ڈیوائس ہے۔

2. پروسیس کرنے کے لیے ڈیٹا کے ذریعے دیا جاتا ہے۔

3. کسی بھی انفارمیشن کو محفوظ کرنے کے لیے کم سے کم بائٹ / بائٹس کی ضرورت ہوتی ہے۔

4. ایک سے زیادہ پراپوزیشن کو ایک ساتھ لکھنے سے بنتی ہے۔

5. پرائمری اور سیکنڈری سٹوریج ڈیوائسز ڈیٹا کی صورت میں محفوظ کرتی ہیں۔

جوابات: 1. دولا نائل، مان دولا نائل 2. RAM 3. ایک 4. کمپاؤنڈ پراپوزیشن 5. بائٹس

#### 2.4 مندرجہ ذیل کو تبدیل کریں۔

1.  $(ABCD)_{16}$  کو ہائزری میں۔

$$A = 10 = 1010$$

$$B = 11 = 1011$$

$$C = 12 = 1100$$

$$D = 13 = 1101$$

A	B	C	D	لہذا
1010	1011	1100	1101	

$$(ABCD)_{16} = (1010101111001101)_2$$

2.  $(0010110010001101001)_2$  کو ایکسا ڈیسیمل میں تبدیل کریں۔

$$0010110010001101001$$

چار چار ڈیجٹس کے گروپ بنانے سے:

$$0001 \quad 0110 \quad 0100 \quad 0110 \quad 1001$$

$$1001 = 9$$

$$0110 = 6$$

$$0100 = 4$$

$$0110 = 6$$

$$0001 = 1$$

0001	0110	0100	0110	1001	لہذا
1	6	4	6	9	

$$(0010110010001101001)_2 = (16469)_{10}$$

## نیٹ ورکس

پونٹ: 3

### ALP ANNUAL PAPERS 2021 (OBJECTIVE)

1. [LHR-II, MTN-II, DGK-I/II, FSD-II] 30 (D) 32 (C) 29 (B) 31 (A)
 

ایڈریس \_\_\_\_\_ ہائری میں سے ہوتا ہے۔
2. [LHR-I, FSD-I, SGD-I, MTN-II] (D) (C) (B) (A)

ای میل \_\_\_\_\_ کا مخفف ہے۔
3. [LHR-II, ALP, GUJ-II, RWP-II, FSD-I] (D) (C) (B) (A)

پیغام موصول کنندہ \_\_\_\_\_ قبول کرنے کے قابل ہونا چاہیے۔
4. [DGK-I, BWP-II] (D) (C) (B) (A)

روٹنگ ایسا عمل ہے جس میں ایک آلے سے ڈیٹا لے کر دوسرے آلے کو مختلف \_\_\_\_\_ پر بھیجا جاتا ہے۔
5. [LHR-II, GUJ-II, SGD-I, FSD-I] 6 (D) 5 (C) 3 (B) 4 (A)

TCP/IP ماڈل کی کتنی لیئرز ہیں؟
6. [LHR-I, FSD-II, SGD-I, BWP-II, SWL-I] (D) (C) (B) (A)

انٹرنیٹ پر بات چیت کرنے کے لیے IP ایڈریس کو \_\_\_\_\_ کا حصہ سمجھنا چاہیے۔
7. [GUJ-II, MTN-I, SGD-II] (D) (C) (B) (A)

ای میل کو ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کرنے کے لیے کون سا پروٹوکول استعمال ہوتا ہے؟
8. [LHR-II, FSD-I, ALP, GUJ-I/II, DGK-II] (D) (C) (B) (A)

172.16.54.1 \_\_\_\_\_ کی ایک مثال ہے۔
9. [ALP, MTN-II, FSD-I, GUJ-II, SWL-II] (D) (C) (B) (A)

انٹرنیٹ کی سروس میں مہیا کرتا ہے:
10. [LHR-II, GUJ-I/II, DGK-II, ALP] (D) (C) (B) (A)

IPV4 کو ..... حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔
11. [FSD-II, MTN-II, DGK-I, GUJ-I/II] (D) (C) (B) (A)

کیونیکشن سسٹم کے بنیادی اجزاء ہیں:
12. [RWP-II, MTN-II, ALP, RWP-I] (D) (C) (B) (A)

DHCP مخفف ہے۔
13. [DGK-II, SGD-I, ALP, RWP-I] (D) (C) (B) (A)

روٹرز بہت سارے \_\_\_\_\_ کو آپس میں ملاتے ہیں۔
14. [RWP-II, MTN-II, RWP-I] (D) (C) (B) (A)

نیٹ ورکس \_\_\_\_\_ ایڈریسز \_\_\_\_\_
15. [BWP-II, RWP-I, DGK-II] (D) (C) (B) (A)

ایک بنیادی پروٹوکول ہے جو کہ ای میل کو ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کرنے میں استعمال ہوتا ہے۔
16. [DGK-II, ALP, RWP-I, SGD-I] (D) (C) (B) (A)

دو کمپیوٹرز کے درمیان پیغامات بھیجنے اور وصول کرنے کے لیے رسمی معاہدہ کا نام ہے:



[FSD-II, SWL-II, SGD-II, ALP]

(D) پروٹوکول

(C) ایڈریسز

17. رورڈ بہت سارے..... کو آپس میں ملاتے ہیں۔

(B) چینلو

(A) نیٹ ورکس

جوابات:

C	7	B	6	C	5	B	4	B	3	B	2	C	1
D	14	A	13	C	12	C	11	B	10	B	9	C	8
								A	17	A	16	C	15

## ALP ANNUAL PAPERS 2021 (SHORT QUESTIONS)

[LHR-II, MTN-II, DGK-I/II, FSD-II]

1. کمپیوٹر نیٹ ورک کی تعریف کریں۔

جواب: کمپیوٹر سسٹمز یا آلات کا ایک گروپ جو کمپیوٹیشن چیل کے ذریعے ایک دوسرے سے بڑے ہوتے ہیں۔ کمپیوٹر ورک کہلاتا ہے۔

[LHR-I, FSD-I, SGD-I, MTN-II]

2. کمپیوٹر نیٹ ورک کی ضرورت کیوں پڑتی ہے؟

جواب: کمپیوٹر نیٹ ورک اس لیے قائم کیا جاتا ہے تاکہ مسائل شیئر کیے جاسکیں۔ کمپیوٹر نیٹ ورک ہمیں ای میل بھیجنے، وصول کرنے، گیمز کھیلنے، ویڈیو دیکھنے کی اجازت دیتا ہے۔

[LHR-II, ALP, GUJ-II, RWP-II, FSD-I]

3. فائل ٹرانسفر پروٹوکول کیا ہے؟

(یا) فائل ٹرانسفر پروٹوکول کے بارے میں نوٹ لکھئے۔

(یا) فائل ٹرانسپورٹ پروٹوکول (FTP) پر مختصر نوٹ لکھئے۔

جواب: FTP ایک بنیادی پروٹوکول ہے جو کہ فائلز کو ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

4. پروٹوکول سے کیا مراد ہے؟

(یا) پروٹوکول کیا ہے؟ (یا) پروٹوکول کی تعریف کیجئے۔

[LHR-II, GUJ-II, SGD-I, FSD-I]

جواب: پروٹوکول نیٹ ورک پر دو کمپیوٹرز کے درمیان پیغام بھیجنے اور وصول کرنے کا معاہدہ ہے۔

[LHR-I, FSD-II, SGD-I, BWP-II, SWL-I]

5. SMTP (سپیل میل ٹرانسفر پروٹوکول) کیا ہے؟

جواب: SMTP سپیل میل ٹرانسفر پروٹوکول ای۔ میل کی ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقلی کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

[GUJ-II, MTN-I, SGD-II]

6. کمپیوٹر نیٹ ورک محفوظ کرنے کی صلاحیت کو بڑھانے میں کس طرح مددگار ہے؟

جواب: وہ حد جہاں تک کسی کمپیوٹر میں ڈیٹا محفوظ کیا جاتا ہے اس کو محفوظ کرنے کی صلاحیت کہتے ہیں ڈیٹا محفوظ کرنے کی صلاحیت کو بڑھایا جاسکتا ہے۔

[LHR-II, FSD-I, ALP, GUJ-I/II, DGK-II]

7. کیونیکشن سسٹم میں پیغام سے کیا مراد ہے؟

(یا) پیغام سے کیا مراد ہے؟

جواب: کیونیکشن سسٹم میں پیغام وہ ڈیٹا یا معلومات ہوتی ہیں۔ جو کہ ایک جگہ سے دوسری جگہ بھیجا جانا مطلوب ہوتا ہے۔

[MTN-II, FSD-I, GUJ-II]

8. پیغام کے حصے کون سے ہیں؟

پیغام کے مندرجہ ذیل دو حصے ہیں:

(i) پے لوڈ (Payload)

(ii) کنٹرول انفارمیشن (Control Information)

9. نیٹ ورک لیئر کا فنکشن لکھیں۔

[ALP, MTN-II, FSD-I, GUJ-II, SWL-II]

جواب: نیٹ ورک لیئر کی مدد سے ایک پروگرام کو دوسرے نیٹ ورک پر پیغام کی صورت میں بھیجا جاتا ہے۔





21. روتر کے ہارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

[DGK-II,ALP,MTN-I]

جواب: روتر نیٹ ورکنگ کی ایک ڈیوائس ہے جو کہ ڈیٹا پیکیٹ کو ایک نیٹ ورک سے دوسرے نیٹ ورک پر بھیجتا ہے۔ روتر آنے والے ڈیٹا پیکیٹ سے اس کی منزل IP ایڈریس دیکھتا ہے۔

[GUJ-II,MTN-II,DGK-I,BWP-III]

22. ڈیٹا کیونیکشن میں ترسیل کنندہ کا کام بیان کیجئے۔

جواب: ڈیٹا کیونیکشن میں ترسیل کنندہ کا کام پیغام کو ایک جگہ سے دوسری جگہ نیٹ ورک کے ذریعے بھیجنا ہے۔

[RWF-II,FSD-II,ALP,DGK-II,BWP-I/II]

23. ٹرانسمیشن میڈیم کی تعریف کیجئے۔

(یا) ڈیٹا کیونیکشن میں ٹرانسمیشن میڈیم کا کام بیان کیجئے۔

جواب: ٹرانسمیشن میڈیم ایک ایسا راستہ ہے جس میں سے ڈیٹا گزر کر جاتا ہے یہ کیبل یا وائر لیس ہو سکتا ہے۔

[SGD-II,MTN-I,FSD-II,DGK-II]

24. کیونیکشن سسٹم کے اجزاء کے نام لکھئے۔

(i) پیغام بھیجنے والا / ترسیل کنندہ (ii) پیغام وصول کرنے والا / وصول کنندہ

(iii) پیغام / منج (iv) پروٹوکول (v) ٹرانسمیشن میڈیم

[GUJ-I,MTN-II,DGK-I,SWL-I]

25. کیونیکشن سسٹم کا استعمال کیا ہے؟

جواب: کیونیکشن سسٹم کسی ایک جگہ سے ڈیٹا دوسری جگہ منتقل کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

### 3.1 کمپیوٹر نیٹ ورک

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1- اپنی روزمرہ زندگی میں ہم کمپیوٹر کا استعمال کرتے ہیں:

(A) انٹرنیٹ چلانے کے لیے (B) ای میل بھیجنے اور وصول کرنے کے لیے

(C) آن لائن گیمز کھیلنے کے لیے (D) ان تمام کے لیے

2- ویڈیو ڈاؤن لوڈ کرنے، ای میل بھیجنے اور وصول کرنے کے لیے اور آن لائن گیمز کھیلنے کے لیے ضروری ہے کہ ہمارا کمپیوٹر منسلک ہو:

(A) انٹرنیٹ سے (B) کمپیوٹر سے (C) راؤٹر سے (D) ونڈوز سے

3- ایک ..... بہت سارے کمپیوٹرز کو باہم جوڑتا ہے۔

(A) انٹرنیٹ (B) کی-بورڈ (C) سرور (D) کیونیکشن میڈیم

4- ایک کیونیکشن میڈیم ..... بھی کہلاتا ہے۔

(A) صرف میڈیم (B) کیونیکشن چینل (C) کمپیوٹر (D) یہ تمام

5- ..... ایک ڈیجیٹل ٹیلی کیونیکشن نیٹ ورک ہے جو ہمیں وسائل شیئر کرنے کی اجازت دیتا ہے۔

(A) کمپیوٹر نیٹ ورک (B) کیونیکشن چینل (C) راؤٹر (D) ٹپالوجی

6- کمپیوٹر نیٹ ورک میں آلات ..... کی مدد سے ایک دوسرے سے منسلک ہوتے ہیں۔

(A) تار (B) چینلز (C) پروٹوکول (D) کوئی بھی نہیں

7- نیٹ ورکس آپس میں مل کر ایک بہت بڑا نیٹ ورک بناتے ہیں جس کو ..... کہتے ہیں۔

(A) نیٹ ورک (B) نیٹ ورکس کا نیٹ ورک (C) کمپیوٹرز (D) چینل

8- نیٹ ورکس کے نیٹ ورک کی عام طور پر ایک معروف مثال ہے:

(A) کمپیوٹر (B) راؤٹر (C) فائل شیئرنگ (D) انٹرنیٹ

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	ان تمام کے لیے	2	انٹرنیٹ سے	3	کمپیوٹیشن میڈیم	4	کمپیوٹیشن چینل
5	کمپیوٹر نیٹ ورک	6	چینلز	7	نیٹ ورکس کا نیٹ ورک	8	انٹرنیٹ

2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	----------------------------	---------------------------------------

- 1- کمپیوٹر نیٹ ورک کی تعریف کریں۔  
جواب: کمپیوٹر سسٹمز اور کچھ آلات کا ایک گروپ جو کیونیکیشن چینل کے ذریعے ایک دوسرے کے ساتھ جڑے ہوتے ہیں، اسے کمپیوٹر نیٹ ورک کہتے ہیں۔
- 2- "نیٹ ورکس کا نیٹ ورک" کیا ہوتا ہے؟  
جواب: نیٹ ورکس آپس میں مل کر ایک بہت بڑا نیٹ ورک بناتے ہیں جس کو "نیٹ ورکس کا نیٹ ورک" کہتے ہیں۔ انٹرنیٹ کو "نیٹ ورکس کے نیٹ ورک" کی عام طور پر ایک معروف مثال سمجھا جاتا ہے۔

### 3.1.1 کمپیوٹر نیٹ ورک کی ضرورت

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	-------------------------------	---------------------------------------

- 1- کمپیوٹر نیٹ ورک اس لیے قائم کیا جاتا ہے تاکہ ----- کیے جاسکیں۔  
(A) پاس ورڈ شیئر (B) ویب سائٹ شیئر (C) وائرس شیئر (D) وسائل شیئر
- 2- وسائل کے اشتراک کی مثالیں ہیں:  
(A) فائل شیئرنگ (B) ہارڈ ویئر شیئرنگ (C) یوزر کیونیکیشن (D) یہ تمام
- 3- ----- کی مدد سے صارفین ای میل نیوز گروپس میں معلومات شیئر کر سکتے ہیں۔  
(A) کمپیوٹرز (B) تار (C) چینل (D) نیٹ ورک
- 4- اگر آپ کے ساتھ مشترکہ رزلٹ تیار کرنا چاہتے ہیں تو وہ رزلٹ کی فائلیں سکول کے نیٹ ورک پر شیئر کر سکتے ہیں۔ یہ ایک مثال ہے:  
(A) فائل شیئرنگ کی (B) انٹرنیٹ شیئرنگ کی (C) ہارڈ ویئر شیئرنگ کی (D) ان سے کوئی بھی نہیں
- 5- ہارڈ ویئر شیئرنگ کے فوائد ہیں:  
(A) پرنٹر شیئرنگ (B) سکیئر شیئرنگ (C) ہارڈ ڈسک شیئرنگ (D) یہ تمام
- 6- انٹرنیٹ کی مدد سے ایک اپیلی کیشن کو ایک وقت میں ایک سے زیادہ صارف کا استعمال کرنا ----- کہلاتا ہے۔  
(A) اپیلی کیشن شیئرنگ (B) یوزر کیونیکیشن (C) پرنٹر شیئرنگ (D) فائل شیئرنگ
- 7- ویڈیو کانفرنس ایک مثال ہے:  
(A) اپیلی کیشن شیئرنگ کی (B) یوزر کیونیکیشن کی (C) پرنٹر شیئرنگ کی (D) فائل شیئرنگ کی
- 8- وہ جہاں تک کسی کمپیوٹر میں ڈیٹا محفوظ کیا جاسکتا ہے اسے ----- کہتے ہیں۔  
(A) کمپیوٹر سٹوریج (B) محفوظ کرنے کی صلاحیت (C) ڈیٹا کی صلاحیت (D) آلے کی صلاحیت
- 9- ہم مختلف سرور جیسا کہ ----- کو ڈیٹا محفوظ کرنے کے لیے استعمال کر سکتے ہیں۔  
(A) Drop box (B) Google Drive (C) gmail (D) دونوں A اور B

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1 وسائل شیئر	2 یہ تمام	3 نیٹ ورک
4 فائل شیئرنگ کی	5 یہ تمام	6 اپیلی کیشن شیئرنگ
7 یوزر کیونیکیشن کی	8 محفوظ کرنے کی صلاحیت	9 دونوں A اور B

2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	----------------------------	---------------------------------------

- 1- کمپیوٹر نیٹ ورک کی ضرورت بیان کریں۔  
جواب: کمپیوٹر نیٹ ورک اس لیے قائم کیا جاتا ہے کہ وسائل شیئر/ اشتراک کیے جاسکیں۔ کمپیوٹر نیٹ ورک ہمیں ای میل بھیجنے اور وصول کرنے، آن لائن گیمز کھیلنے، آن لائن ویڈیو دیکھنے، میوزک ڈاؤن لوڈ کرنے اور اخبار وغیرہ پڑھنے کے لیے استعمال کرتے ہیں۔



2- وسائل کے اشتراک کی مثالیں لکھیں۔

جواب: فائل شیئرنگ، ہارڈ ویئر شیئرنگ، ایپلی کیشن شیئرنگ، انٹرنیٹ کنکشن کی شیئرنگ اور یوزر کمیونیکیشن وسائل کے اشتراک کی مثالیں ہیں۔

3- فائل شیئرنگ کیا ہوتی ہے؟

جواب: نیٹ ورکنگ کمپیوٹرز کی فائل شیئرنگ کرنے میں مدد کرتی ہے، مثال کے طور پر اگر آپ کو بورڈ امتحانات کی ڈیٹ شیٹ کی ضرورت ہے تو آپ اسے انٹرنیٹ کے ذریعے BISE (بورڈ آف انٹرمیڈیٹ اینڈ سیکنڈری ایجوکیشن) آفس کا چکر لگائے بغیر ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں۔ اسی طرح بورڈ کو آپ کی تصویر اور معلومات کی ضرورت ہوتی ہے۔ وہ یہ تمام چیزیں آپ کے داخلہ کے لیے نیٹ سے حاصل کر سکتے ہیں۔ مختصر یہ کہ فائل شیئرنگ سے روزمرہ کے کاموں میں مدد ملتی ہے۔

4- نیٹ ورک میں ہارڈ ویئر شیئرنگ کا کیا فائدہ ہے؟

جواب: نیٹ ورک میں ہارڈ ویئر شیئرنگ کا فائدہ یہ ہوتا ہے کہ اس کی مدد سے صارف (یوزر) مختلف ہارڈ ویئر آلات جیسا کہ پرنٹر، ڈی روم ڈرائیو اور ہارڈ ڈیسک ڈرائیو وغیرہ کو کم خرچ سے بالائین حل کے طور پر شیئر کر سکتا ہے۔

مثال: دفاتر میں عام طور پر پرنٹر اور سکنر، کمپیوٹرز کی نسبت کم ہوتے ہیں۔ نیٹ ورک کو استعمال کرتے ہوئے ان آلات کو کم خرچ سے بالائین حل کے طور پر شیئر کیا جاسکتا ہے۔

5- ایپلی کیشن شیئرنگ سے کیا مراد ہے؟ مثال کی مدد سے وضاحت کیجیے۔

جواب: انٹرنیٹ کی مدد سے ایک ایپلی کیشن کو ایک وقت میں ایک سے زیادہ صارف کا استعمال کرنا ایپلی کیشن شیئرنگ کہلاتا ہے۔ مثال کے طور پر بینک میں مینجر، کیشئر (Cashier) اور ایک ATM کا صارف نیٹ ورک پر ایک ہی ایپلی کیشن استعمال کر رہے ہوتے ہیں۔

6- انٹرنیٹ کنکشن کی شیئرنگ سے کیا مراد ہے؟

جواب: انٹرنیٹ کنکشن شیئرنگ ایک سے زیادہ کمپیوٹرز کو اسی انٹرنیٹ کنکشن اور IP ایڈریس کا استعمال کرتے ہوئے انٹرنیٹ سے رابطہ قائم کرنے کی اجازت دیتا ہے۔ مثال کے طور پر، گھروں کے متعدد کمپیوٹرز روٹر کے استعمال سے ایک ہی کیبل یا ڈی ایس ایل موڈم (DSL Modem) سے انٹرنیٹ کنکشن شیئر کر سکتے ہیں۔ جب تک کہ راؤٹر موڈم سے منسلک ہے راؤٹر سے جڑا ہر کمپیوٹر انٹرنیٹ سے بھی منسلک ہوتا ہے۔

7- یوزر کمیونیکیشن سے کیا مراد ہے؟

جواب: نیٹ ورک کی مدد سے مختلف مقامات پر بیٹھے ہوئے لوگوں سے ای۔ میل، نیوز گروپ اور ویڈیو کانفرنس کے ذریعے کمیونیکیشن (Communication) کرنا یوزر کمیونیکیشن کہلاتا ہے۔

مثال: ویڈیو کانفرنس دراصل ایسی ٹیکنالوجی استعمال کرتی ہے جو کہ مختلف جگہوں پر بیٹھے ہوئے لوگوں کی ویڈیو اور آواز کو ایک ہی وقت میں منتقل کر سکتی ہے۔

8- کمپیوٹر نیٹ ورک محفوظ کرنے کی صلاحیت کو بڑھانے میں کس طرح مددگار ہے؟

جواب: وہ حد جہاں تک کسی کمپیوٹر میں ڈیٹا محفوظ کیا جاسکتا ہے اسے محفوظ کرنے کی صلاحیت کہتے ہیں۔ نیٹ کی مدد سے اگر صارف اپنے کمپیوٹر کو کسی ایسے کمپیوٹر سے منسلک کرتا ہے جس کی ڈیٹا محفوظ کرنے کی صلاحیت زیادہ ہو تو صارف اس کمپیوٹر کی ہارڈ ڈسک کو بھی ڈیٹا محفوظ کرنے کے لیے استعمال کر سکتا ہے۔ اس طرح کمپیوٹر ورک محفوظ کرنے کی صلاحیت کو بڑھانے میں مددگار ہے۔

9- ڈیٹا فائلز کو محفوظ کرنے کے لیے دوسرے نام لکھیں۔

جواب: Drop box اور Google Drive ڈیٹا فائلز کو محفوظ کرنے والے دوسرے نام ہیں۔

### 3.1.2 کلائنٹ سرور

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	2021-2022 Onword
---------------------------------------	-------------------------------	------------------

1- ایک ایسا کمپیوٹر ہے جس کو سرور پر محفوظ شدہ معلومات اور پروگرام تک رسائی حاصل ہوتی ہے۔

(A) کلائنٹ کمپیوٹر (B) سرور کمپیوٹر (C) کمپیوٹر (D) انٹرنیٹ

2- سرور ایک ایسا کمپیوٹر یا آلہ ہے جو دوسرے کمپیوٹرز جیسا کہ کلائنٹ کمپیوٹر کو سہولیات فراہم کرتا ہے۔

(A) ویب براؤزر (B) انٹرنیٹ (C) سرور (D) راؤٹر

3- ویب براؤزر اور ویب سرورز کے درمیان تعلق کیا ہے؟

(A) کلائنٹ (B) سرور (C) کلائنٹ/سرور (D) کوئی بھی نہیں

ایک کلائٹ ہوتا ہے:

4- (A) ہارڈ ویئر (B) سافٹ ویئر (C) دونوں A اور B (D) براؤزر

5- سرور کی فراہم کردہ سہولیات ایک \_\_\_\_\_ حاصل کرتا ہے۔

(A) کلائٹ (B) سرور (C) وصول کنندہ (D) یہ تمام

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	کلائٹ کمپیوٹر	2	سرور	3	کلائٹ/سرور
4	دونوں A اور B	5	کلائٹ		

2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1- کلائٹ کمپیوٹر کی تعریف کریں۔

جواب: کلائٹ ایک ایسا کمپیوٹر ہے جس کو سرور پر محفوظ شدہ معلومات اور پروگرام تک رسائی حاصل ہوتی ہے۔

2- سرور کمپیوٹر کی تعریف کریں۔

جواب: سرور ایک ایسا کمپیوٹر یا آلہ ہے جو دوسرے کمپیوٹرز جیسا کہ کلائٹ کمپیوٹر کو سہولیات فراہم کرتا ہے۔

3- کلائٹ اور سرور ایک دوسرے سے کیسے رابطہ کرتے ہیں؟

جواب: سرور ایک ایسا سسٹم ہے جو کہ سرور سوز دیتا ہے اور کلائٹ ایک ایسا سسٹم جو سرور سوز لیتا ہے۔ کلائٹ اپنی کیشن ایک ایسی اپیلی کیشن ہے جو کہ ایک دوسری اپیلی کیشن جو سرور کے طور پر کام کر رہی ہوتی ہے سے سرور سوز کی درخواست کرتی ہے۔ جب ہم کوئی ویب سائٹ کھولتے ہیں تو سرور سے ہی مواد لیتے ہیں۔ ہماری ای میل بھی دراصل کسی اور سرور پر پڑی ہوتی ہیں۔ جب ہم اپنا نام اور پاس ورڈ (password) اس سرور کو فراہم کرتے ہیں تو تصدیق کے بعد یہ سرور ہمیں ای۔ میل کی سروس فراہم کر دیتا ہے۔

4- کلائٹ سرور ماڈل سافٹ ویئر ہوتا ہے یا ہارڈ ویئر؟ اپنے جواب کے حق میں دلائل دیجیے۔

جواب: عام طور پر کلائٹ ایک ہارڈ ویئر ہی ہوتا ہے۔ جیسا کہ لیپ ٹاپ، موبائل فون اور ڈیسک ٹاپ وغیرہ لیکن بعض اوقات کلائٹ ایک سافٹ ویئر بھی ہوتا ہے۔ سرور ایک کمپیوٹر ہوتا ہے جو کہ اپنی سرور سوز کلائٹ کی ضرورت پوری کرنے کے لیے فراہم کرتا ہے۔ ضروریات کی بنیاد پر یہ ایک فائل سرور، ڈیٹا بیس سرور (Database server) پر نٹ سرور یا پھر ویب سرور بھی ہو سکتا ہے۔

5- سرور اور کلائٹ کمپیوٹرز کے درمیان فرق کریں۔

جواب: سرور اور کلائٹ کے درمیان مندرجہ ذیل فرق ہے:

سرور	کلائٹ
سرور ایک ایسا کمپیوٹر یا آلہ ہے جو دوسرے کمپیوٹرز جیسا کہ کلائٹ کمپیوٹر کو سہولیات فراہم کرتا ہے۔	کلائٹ ایک ایسا کمپیوٹر ہے جس کو سرور پر محفوظ شدہ معلومات اور پروگرام تک رسائی حاصل ہوتی ہے۔
جب ہم کوئی ویب سائٹ کھولتے ہیں تو سرور سے ہی مواد لیتے ہیں۔	ای۔ میل دیکھنے کے لیے ویب براؤزر کو ہم کلائٹ کے طور پر استعمال کرتے ہیں۔

### 3.2 نیٹ ورک ساختی ڈھانچہ

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1- کنکشن کی اقسام ہیں:

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 6

2- مندرجہ ذیل میں سے کون سا کنکشن کی قسم ہے؟

(A) ملٹی پوائنٹ کنکشن (B) عام کنکشن (C) گھر کا کنکشن (D) سٹیکل کنکشن



3. دو آلات کے درمیان ڈائریکٹ لنک ہے:
- (A) پوائنٹ ٹو پوائنٹ کنکشن (B) ملٹی پوائنٹ کنکشن (C) ISO کنکشن (D) یہ تمام
4. ایک ٹی وی اور ریفریجیٹر کے درمیان کنکشن ہے۔
- (A) ملٹی پوائنٹ (B) پوائنٹ ٹو پوائنٹ (C) ISO کنکشن (D) کوئی بھی نہیں
5. کنکشن میں ایک پیغام بھیجنے والے اور بہت زیادہ پیغام وصول کرنے والوں کے درمیان لنک ہوتا ہے۔
- (A) ISO (B) ملٹی پوائنٹ (C) پوائنٹ ٹو پوائنٹ (D) تمام
6. پوائنٹ ٹو پوائنٹ کنکشن کی مثال ہے:
- (A) ISO نیٹ ورک (B) وائی فائی نیٹ ورک (C) گھر کا نیٹ ورک (D) کوئی بھی نہیں
- جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	2	3	پوائنٹ ٹو پوائنٹ کنکشن
4	پوائنٹ ٹو پوائنٹ	5	ملٹی پوائنٹ
6	وائی فائی نیٹ ورک		

2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. پوائنٹ ٹو پوائنٹ اور ملٹی پوائنٹ کنکشن کے درمیان فرق بیان کریں۔
- جواب: پوائنٹ ٹو پوائنٹ کنکشن:
- پوائنٹ ٹو پوائنٹ کنکشن دو آلات کے درمیان ڈائریکٹ لنک ہے۔ مثلاً پیغام بھیجنے والا اور پیغام وصول کرنے والا۔ جیسا کہ ایک ٹی وی اور ریفریجیٹر کے درمیان پوائنٹ ٹو پوائنٹ کنکشن ہے۔
- ملٹی پوائنٹ کنکشن:
- ملٹی پوائنٹ کنکشن میں ایک پیغام بھیجنے والے اور بہت زیادہ پیغام وصول کرنے والوں کے درمیان لنک ہوتا ہے۔ اس لیے ایک سے زیادہ آلات ایک لنک کو شیئر کرتے ہیں۔ مثال کے طور پر وائی فائی نیٹ ورک ملٹی پوائنٹ کنکشن ہے۔

## 3.2.2 نیٹ ورک ٹپالوجی

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. مندرجہ ذیل میں سے کون سی ایک نیٹ ورک ٹپالوجی نہیں ہے؟
- (A) بس (B) رنگ (C) میٹ (D) بینڈ
2. مندرجہ ذیل میں سے کون سی ایک نیٹ ورک ٹپالوجی ہے؟
- (A) بس (B) سٹار (C) میٹ (D) تمام
3. ٹپالوجی میں تمام ڈیوائسز ایک مشترکہ تار کے ساتھ منسلک ہوتی ہیں۔
- (A) بس (B) سٹار (C) میٹ (D) رنگ
4. بس ٹپالوجی میں تار حثیت رکھتی ہے۔
- (A) ریڑھ کی ہڈی (B) عام (C) بہت (D) نیٹ ورک
5. سٹار ٹپالوجی میں تمام آلات پوائنٹ ٹو پوائنٹ کنکشن کو استعمال کرتے ہوئے ایک کے ذریعے ایک مشترکہ پوائنٹ سے جڑے ہوتے ہیں۔
- (A) کیبل یا تار (B) کنکشن (C) ٹیپ (D) کوئی بھی نہیں
6. سٹار ٹپالوجی میں مشترکہ پوائنٹ کو کہا جاتا ہے۔
- (A) ہب (B) سوئچ (C) دونوں اور (D) ملٹی پوائنٹ

شارٹپالوجی میں حمام ٹریک کو کنٹرول کرتا ہے:

- بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

- Scanned with CamScanner



- 2- اس نیٹ ورک میں مزید کمپیوٹرز کو شامل کیا جاسکتا ہے یا پہلے سے موجود کمپیوٹر کو نیٹ ورک سے ہٹایا جاسکتا ہے، انفر نیٹ ورک کو متاثر کیے۔
- 3- اگر ایک کمپیوٹر خراب ہو جاتا ہے تو ہائی نیٹ ورک پر اس کا کوئی اثر نہیں ہوتا ہے۔
- 6- شارٹ لوجی کے دو نقصانات لکھیں۔

جواب: نقصانات (Disadvantages):

- 1- اس میں کیبل (Cable) زیادہ استعمال ہوتی ہے۔
- 2- یہ مہنگی بنتی ہے۔
- 3- اگر حجب یا سوئچ خراب ہو جائے تو ساری نیٹ ورکنگ ناکام ہو جاتی ہے۔
- 7- رنگ ٹپولوجی بیان کریں۔

جواب: رنگ ٹپولوجی (Ring Topologh): رنگ ٹپولوجی میں ایک کمپیوٹر دوسرے کمپیوٹر کے ساتھ منسلک ہوتا ہے۔ دوسرا کمپیوٹر تیسرے اور تیسرا کمپیوٹر اس سے اگلے کمپیوٹر سے منسلک ہوتا ہے۔ اسی طرح سے آخری کمپیوٹر تک اور پھر آخری کمپیوٹر پہلے سے منسلک ہوتا ہے۔ اسی طرح سے ایک رنگ سائبن جاتا ہے جس وجہ سے اسے رنگ ٹپولوجی کہا جاتا ہے۔ رنگ ٹپولوجی میں ایک کمپیوٹر اپنے ہمسایہ کمپیوٹر کو ڈیٹا بھیجتا ہے وہ پھر اپنے سے اگلے ہمسایہ کمپیوٹر کو ڈیٹا بھیجتا ہے۔ اسی طرح سے ڈیٹا اپنی اصل منزل تک پہنچ جاتا ہے۔ رنگ ٹپولوجی میں رنگ ایک طرفہ بھی ہو سکتا ہے اور دوطرفہ بھی ہو سکتا ہے۔ ایک طرفہ رنگ میں ڈیٹا کلاک وائر بھیجا جاسکتا ہے یا انٹینی کلاک وائر بھیجا جاتا ہے جبکہ دوطرفہ رنگ میں ڈیٹا کسی بھی سمت میں بھیجا جاسکتا ہے۔

8- رنگ ٹپولوجی کے دو فائدے بتائیں۔

جواب: فوائد (Advantages):

- 1- یہ سٹار نیٹ ورک کی نسبت کم خرچ ٹپولوجی ہے۔
- 2- ہر کمپیوٹر کو نیٹ ورک پر ایک جیسی رسائی حاصل ہوتی ہے۔
- 9- رنگ ٹپولوجی کے دو نقصانات لکھیں۔

جواب: نقصانات (Disadvantages):

- 1- اگر ایک کمپیوٹر خراب ہو جاتا ہے تو ساری نیٹ ورک ناکام (Fail) ہو جاتی ہے۔
- 2- اگر ایک کمپیوٹر مزید نیٹ ورک میں شامل کرنا ہو یا نیٹ ورکنگ سے ہٹانا ہو تو ساری نیٹ ورکنگ متاثر ہوتی ہے۔
- 10- میس ٹپولوجی سے کیا مراد ہے؟

جواب: میس ٹپولوجی (Mesh Topology):

میس ٹپولوجی میں ہر کمپیوٹر براہ راست ہر ایک کمپیوٹر سے منسلک ہوتا ہے۔ اس ٹپولوجی میں ایک کمپیوٹر الگ الگ کیبل کے ذریعے دوسرے تمام کمپیوٹر کے ساتھ منسلک ہوتا ہے۔ ایک کمپیوٹر دوسرے کمپیوٹر کو ڈیٹا بھیجنے کے لیے براہ راست منسلک کیبل استعمال کرتا ہے۔ تاہم یہ کوئی دوسرا راستہ (Path) بھی استعمال کر سکتا ہے۔

11- میس ٹپولوجی کے نقصانات بیان کریں۔

جواب: نقصانات (Disadvantages):

- 1- اس نیٹ ورک کو بنانا اور برقرار رکھنا مشکل ہے۔
- 2- اس میں بہت زیادہ کیبل (Wire) استعمال ہوتی ہے جس کی وجہ سے یہ بہت مہنگی ہوتی ہے۔

### 3.3 ڈیٹا کمیونیکیشن کی بنیادیں

یورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

2021-2022 Onword

- 1- سے مراد ڈیٹا بھیجنے والے اور ڈیٹا وصول کر لے والے کے درمیان کسی میڈیم (Medium) کو استعمال کرتے ہوئے ڈیٹا کا تبادلہ کرنا ہوتا ہے۔

- 2- ڈیٹا کمیونیکیشن میں ڈیٹا کی شکل میں ہو سکتا ہے۔
- (A) کیونیکیشن میڈیم (B) میڈیم (C) ڈیٹا کمیونیکیشن (D) چینل
- (A) ٹیکسٹ (B) نمبرز (C) تصاویر (D) یہ تمام





14- ترسیل کنندہ اور وصول کنندہ کے ہمارے میں معلومات۔۔۔۔۔ والے حصے میں ہوتی ہے۔

(A) پے لوڈ (B) کنٹرول انفارمیشن (C) پیغام (D) میڈیم

15- کنٹرول انفارمیشن پیغام کا۔۔۔۔۔ بھی کہلاتا ہے۔

(A) سنک (B) ٹرانسمیٹر (C) ہیڈر (D) سینڈر

16- قوانین جو بھیجنے والے اور وصول کنندہ کے مابین رابطے کے لئے بیان کیے جاتے ہیں جسے۔۔۔۔۔ کہا جاتا ہے۔

(A) پروٹوکول (B) پیغام (C) ایڈریس (D) نیٹ ورک

17- وہ راستہ جو پیغام بھیجنے والے کو پیغام موصول کرنے والے سے ملاتا ہے اسے کہتے ہیں:

(A) کیونیکیشن چینل (B) ہب (C) ڈیٹا کیونیکیشن (D) کیونیکیشن

18- ایک میڈیم ہو سکتا ہے:

(A) تانبے کی تار (B) فائبر آپٹیکل کیبل (C) مائکرو ویوز (D) یہ تمام

19- ٹرانسمیشن میڈیم کو۔۔۔۔۔ بھی کہا جاتا ہے۔

(A) کیونیکیشن چینل (B) چینل (C) میڈیم (D) کوئی بھی نہیں

20- مندرجہ ذیل میں سے کون سا کیونیکیشن سسٹم کا بنیادی اجزاء نہیں ہے؟

(A) ترسیل کنندہ (B) وصول کنندہ (C) پروٹوکول (D) راؤٹر

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	کیونیکیشن سسٹم	2	کیونیکیشن سسٹم کی	3	یہ تمام	4	سینڈر
5	دو لوں A اور B	6	ریسیور	7	سنک	8	پیغام
9	پیغام	10	ان تمام کا	11	پیکٹ	12	دو لوں A اور B
13	متن	14	کنٹرول انفارمیشن	15	ہیڈر	16	پروٹوکول
17	کیونیکیشن چینل	18	یہ تمام	19	کیونیکیشن چینل	20	راؤٹر

2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

پورے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1- کیونیکیشن سسٹم کا استعمال کیا ہے؟

جواب: کیونیکیشن سسٹم کسی ایک جگہ سے ڈیٹا دوسری جگہ منتقل کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

مثال: اگر آپ اپنے کمپیوٹر یا موبائل سے اپنی تصویر کسی دوسری جگہ بھیجنا چاہتے ہیں تو آپ کو کیونیکیشن سسٹم کی ضرورت ہوگی۔

2- کیونیکیشن سسٹم کے بنیادی اجزاء/عناصر کون سے ہیں؟ نام لکھیں۔

جواب: کیونیکیشن سسٹم کے بنیادی اجزاء/عناصر مندرجہ ذیل ہیں:

☆ پیغام بھیجنے والا/ترسیل کنندہ (Sender)

☆ پیغام وصول کرنے والا/وصول کنندہ (Receiver)

☆ پیغام/پیغام (Message)

☆ پروٹوکول (Protocol)

☆ ٹرانسمیشن میڈیم (Transmission Medium)

3- کیونیکیشن چینل کی وضاحت کریں۔

جواب: وہ راستہ جو پیغام بھیجنے والے کو پیغام موصول کرنے والے سے ملاتا ہے اسے کیونیکیشن چینل کہتے ہیں۔ یہ ٹرانسمیشن میڈیم یا میڈیم بھی کہلاتا ہے۔

☆ تار کے ساتھ ☆ تار کے بغیر

4- ترسیل کنندہ (پیغام بھیجنے والا) اور وصول کنندہ (پیغام وصول کرنے والا) کے مابین فرق بیان کریں۔  
جواب: ترسیل کنندہ اور وصول کنندہ کے مابین فرق:

ترسیل کنندہ (پیغام بھیجنے والا)	وصول کنندہ (پیغام وصول کرنے والا)
ترسیل کنندہ ایک ایسا آلہ ہے جو نیٹس، نمبر، تصاویر وغیرہ پر مشتمل پیغامات بھیجتا ہے۔	وصول کنندہ ایک آلہ ہوتا ہے جو پیغام وصول کرتا ہے۔ وصول کنندہ کمپیوٹر، پرنٹر یا کوئی اور آلہ بھی ہو سکتا ہے۔ وصول کنندہ کے لیے ضروری ہے کہ وہ کسی پیغام کو قبول کرنے کے قابل ہو۔
اس کو سورس (Source) یا ٹرانسمیٹر (Transmitter) بھی کہا جاتا ہے۔	اسے سنک بھی کہتے ہیں۔
مثال: کمپیوٹر، نیٹس، ٹرانسمیٹر اور عام مثال سمجھا جاتا ہے۔	مثال: موبائل فون اور کمپیوٹر دونوں وصول کنندہ کی مثال ہیں۔

5- کمپیوٹنگ سسٹم میں پروٹوکول کا کیا مطلب ہوتا ہے؟

جواب: پروٹوکول دو لوگوں کے درمیان ایک رکی معاہدہ ہوتا ہے اور نیٹ ورک پر پروٹوکول دو کمپیوٹرز کے درمیان پیغامات بھیجنے اور وصول کرنے کے لیے ایک رکی معاہدہ کا نام ہے۔ نیٹ ورک پر پروٹوکول قوانین کا مجموعہ ہوتا ہے جو پیغام بھیجنے اور وصول کرنے کے طریقہ کار کی وضاحت کرتا ہے۔

6- پیغام یا منیج کیا ہوتا ہے؟

جواب: پیغام وہ ڈیٹا یا معلومات ہوتی ہیں جس کو ایک جگہ سے دوسری جگہ بھیجنا مطلوب ہوتا ہے۔ یہ نیٹس، نمبر، تصاویر، آواز، ویڈیو یا ان سب کا مجموعہ ہو سکتا ہے۔ ڈیٹا کو نیٹس سسٹم میں ایک پیغام پیکٹ کی شکل میں بھیجا جاتا ہے۔

7- پیغام یا منیج کے حصے کون سے ہیں؟

جواب: ہر پیغام کے دو حصے ہوتے ہیں۔ جو کہ مندرجہ ذیل ہیں:

☆ پلے لوڈ (Play Load) ☆ کنٹرول انفارمیشن (Control Information)

8- پلے لوڈ اور کنٹرول انفارمیشن میں فرق بیان کریں۔

جواب: پلے لوڈ پیغام کے متن پر مشتمل ہوتا ہے جبکہ ترسیل کنندہ اور وصول کنندہ کے بارے میں معلومات، کنٹرول انفارمیشن والے حصے میں ہوتی ہے۔ کنٹرول انفارمیشن پیغام کا ہیڈر (Header) بھی کہلاتا ہے۔

مثال: جب ایک خط لکھا جاتا ہے تو اس میں خط کے متن کے ساتھ ساتھ خط بھیجنے والے اور خط وصول کرنے والے کے بارے میں معلومات بھی ہوتی ہیں۔ اس خط میں خط ایک پلے لوڈ اور ڈاک میں بھیجنے کے لیے جو معلومات درکار ہوتی ہے وہ کنٹرول انفارمیشن ہے۔

### 3.4 کمپیوٹر نیٹ ورک ماڈلز

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	یورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	-------------------------------	---------------------------------------

- 1- کمپیوٹنگ سسٹم کا عمل \_\_\_\_\_ کے ذریعے ہوتا ہے۔  
(A) نیٹورجی (B) کمپیوٹنگ (C) مختلف لیئرز (D) پروٹوکول
- 2- \_\_\_\_\_ دراصل پروٹوکول کا ایک مجموعہ ہوتا ہے جو کہ مختلف ڈیوائسز کے درمیان اینڈ ٹو اینڈ (End to End) کنکشن مہیا کرتا ہے۔  
(A) TCP/IP (B) OSI (C) IPv4 (D) نیٹورجی
- 3- TCP/IP کتنی لیئرز پر مشتمل ہوتا ہے؟  
(A) دو (B) پانچ (C) چار (D) پچھ
- 4- مندرجہ ذیل میں سے کون سی لیئر TCP/IP کی نہیں ہے؟  
(A) فزیکل لیئر (B) نیٹ ورک لیئر (C) ڈیٹا لنک لیئر (D) کمپیوٹر لیئر



Scanned with CamScanner

2- TCP/IP ماڈل کی لیر کے نام تحریر کریں۔

جواب: TCP/IP کی مندرجہ ذیل لیر ہیں:

- ☆ اپلی کیشن لیر ☆ ٹرانسپورٹ لیر ☆ میٹ ورک لیر
- ☆ ڈیٹا لنک لیر ☆ فزیکل لیر

3- TCP/IP کی ٹرانسپورٹ لیر کا فنکشن بیان کریں۔

جواب: ٹرانسپورٹ لیر کا فنکشن مندرجہ ذیل ہے:

- ☆ ٹرانسپورٹ لیر کلائنٹ اور سرور کے درمیان تعلق جوڑتی ہے۔
- ☆ یہ پیغام بھیجنے کی کوشش کرتی ہے اور اگر کوئی مسئلہ جیسا کہ کمپیوٹر نیٹ ورک پر موجود ہے نہیں ہے تو یہ لیر اپلی کیشن پر وگرام کو اطلاع کر دیتی ہے۔ اور اگر سب کچھ ٹھیک ہے تو اپلی کیشن ٹرانسپورٹ لیر پر بھروسہ کرتی ہے کہ پیغام منزل پر پہنچ جائے گا۔
- ☆ یہ لیر پیغام کے ہیڈر میں پورٹ نمبر (Port Number) کا اضافہ بھی کرتی ہے۔

4- میٹ ورک لیر کا فنکشن کیا ہوتا ہے؟

جواب: میٹ ورک لیر پر ایک پروگرام چل رہا ہوتا ہے جو اس پیغام کو دوسرے میٹ ورک پر بھیج دیتا ہے۔

5- ڈیٹا لنک لیر کا فنکشن کیا ہوتا ہے؟

جواب: ڈیٹا لنک لیر پیغام کو ارسال کنندہ کے ساتھ منسلک سرور پر بھیجنے کا کام سرانجام دیتی ہے۔

6- فزیکل لیر کا کام کیا ہوتا ہے۔

جواب: فزیکل لیر اس میڈیم کے متعلق بتاتی ہے جس کو استعمال کرتے ہوئے پیغام بھیجا یا وصول کیا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر کیبل وغیرہ۔

### 3.4.1 TCP/IP پروٹول سوٹ

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

یورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1- اپلی کیشن لیر پر عام طور پر استعمال ہونے والے پروٹوکول ہیں:

- (A) FTP (B) HTTP (C) SMTP (D) یہ تمام

2- FTP کا مخفف ہے:

- (A) فارم ٹرانسمیشن پروٹوکول (B) فائل ٹرانسمیشن پروٹوکول (C) فارم ٹرانسفر پروٹوکول (D) فائل ٹرانسفر پروٹوکول

3- ایک بنیادی پروٹوکول ہے جو کہ فائلز کو ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کرنے میں استعمال ہوتا ہے۔

- (A) ہائپر ٹیکسٹ ٹرانسفر پروٹوکول (B) فائل ٹرانسفر پروٹوکول
- (C) سپل میل ٹرانسفر پروٹوکول (D) ڈائنامک ہوسٹ کنفیگریشن پروٹوکول

4- HTTP کا مخفف ہے:

- (A) ہائپر ٹرانسفر پروٹوکول (B) ہائی ٹیکسٹ ٹرانسفر پروٹوکول (C) ہائپر ٹیکسٹ ٹرانسفر پروٹوکول (D) ہائپر ٹرانسفر ٹیکسٹ پروٹوکول

5- DHCP کا مخفف ہے۔

- (A) Data Hosting Computer Protocol (B) Dynamic Host Computer Protocol
- (C) Dynamic Host Configuration Protocol (D) کوئی بھی نہیں

6- ای۔ ای۔ میل کو ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

- (A) ہائپر ٹیکسٹ پروٹوکول (B) فائل ٹرانسفر پروٹوکول
- (C) سپل میل ٹرانسفر پروٹوکول (D) ٹرانسمیشن کنٹرول پروٹوکول



## جماعت: (کثیرالاحتیاجی سوالات)

1	یہ تمام	2	فائل ٹرانسفر پروٹوکول	3	فائل ٹرانسفر پروٹوکول
4	ہائپر ٹیکسٹ ٹرانسفر پروٹوکول	5	Dynamic Host Configuration Protocol	6	سپیل میل ٹرانسفر پروٹوکول

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	2021-2022 Onword
---------------------------------------	----------------------------	------------------

1- اپنی کیشن لیٹر پر استعمال ہونے والے پانچ پروٹوکول کے نام لکھیں۔

جواب: اپنی کیشن لیٹر پر مندرجہ ذیل پروٹوکول استعمال ہوتے ہیں:

☆ ڈائنامک ہوسٹ کنفیگریشن پروٹوکول (DHCP)

☆ فائل ٹرانسفر پروٹوکول (FTP) ☆ ہائپر ٹیکسٹ ٹرانسفر پروٹوکول (HTTP)

☆ سپیل میل ٹرانسفر پروٹوکول (SMTP)

☆ نیٹ ورک نیوز ٹرانسفر پروٹوکول (NNTP)

2- فائل ٹرانسفر پروٹوکول (FTP) کیا ہوتا ہے؟

جواب: فائل ٹرانسفر پروٹوکول TCP/IP FTP کا ایک بنیادی پروٹوکول ہوتا ہے جو کہ فائلز کو ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کرنے میں استعمال ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر اگر آپ ڈاکیومنٹ کو ایک دور دراز کمپیوٹر پر منتقل کرنا چاہتے ہیں تو آپ اس پروٹوکول کا استعمال کریں گے۔

3- HTTP کیا ہوتا ہے؟

جواب: HTTP ہائپر ٹیکسٹ ٹرانسفر پروٹوکول کا مخفف ہے۔ ہائپر ٹیکسٹ ٹرانسفر پروٹوکول کو ورلڈ وائیڈ ویب (World Wide Web) کلائنٹ اور سرور کے درمیان ویب پیجز (Web Pages) کی منتقلی کے لیے استعمال کرتی ہے۔

مثال: ہم انٹرنیٹ پر پروگرامنگ کرتے ہوئے اس پروٹوکول کا استعمال کرتے ہیں۔

4- SMTP کس لیے استعمال ہوتا ہے؟

جواب: SMTP ای میل کی ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقلی کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

## 3.5 ایڈریسنگ کی ضرورت

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیرالاحتیاجی سوالات)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	------------------------------	---------------------------------------

1. ڈیٹا جو ایک جگہ سے دوسری جگہ پر منتقل کیا جاتا ہے اس کی اکائی بائونٹ ہوتی ہے۔

(A) پیکٹ (B) IP (C) ڈیٹا (D) یہ تمام

2. اعزیت پڑنا ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کرنے کے لیے ضرورت ہوتی ہے۔

(A) IP (B) اعتبار (C) ایڈریس (D) پیکٹ

3. اگر ایک سے زیادہ اپنی کیشن وصول کرنے کے لیے تیار ہوں تو ایک نمبر جس کو کہا جاتا ہے اس اپنی کیشن کو دوسری اپنی کیشن سے نمایاں کرتا ہے۔

(A) سم نمبر (B) پورٹ نمبر (C) ایڈریس (D) کوئی بھی نہیں

جماعت: (کثیرالاحتیاجی سوالات)

1	پیکٹ	2	ایڈریس	3	پورٹ نمبر
---	------	---	--------	---	-----------

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	2021-2022 Onword
---------------------------------------	----------------------------	------------------

1. اعزیت پڑنا ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کیا جاتا ہے اس کی اکائی بائونٹ پیکٹ (Packet) ہوتا ہے۔ جس طرح ایک خط ارسال کرنے کے لیے اس

جواب: ڈیٹا جو ایک جگہ سے دوسری جگہ پر منتقل کیا جاتا ہے اس کی اکائی بائونٹ پیکٹ (Packet) ہوتا ہے۔ جس طرح ایک خط ارسال کرنے کے لیے اس

پرنزل کا ایڈریس یا پتا لکھا ہونا ضروری ہوتا ہے بلکل اسی طرح انٹرنیٹ پر بھی ڈیٹا ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کرنے کے لیے ایڈریس کی ضرورت ہوتی ہے۔ وصول کنندہ کے سسٹم پر جو ایپلیکیشن چل رہی ہوتی ہے ان ایپلیکیشن کو قبول کرتی ہے اور قابل فہم معلومات بنانے کے لیے ان کو دوبارہ سے ایک ترتیب میں اکٹھا کرتی ہے۔ اگر ایک سے زیادہ ایپلیکیشن ڈیٹا کو وصول کرنے کے لیے تیار ہوں تو ایک نمبر جس کو پورٹ نمبر (Port Number) کہا جاتا ہے اس ایپلیکیشن (ٹارگیٹ ایپلیکیشن) کو دوسری ایپلیکیشن سے نمایاں کرتا ہے۔ اسی لیے ڈیٹا کی قابل اعتبار منتقلی کے لیے ایڈریس بہت ضروری ہوتی ہے۔

### 3.5.1 ڈیٹا کیونیکیشن میں ایڈریسنگ کی اہمیت

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	یورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
		1. پیغام منتقل کرنے سے پہلے ارسال کنندہ کو _____ کا پتا معلوم ہونا ضروری ہے۔
(D) تمام کا	(C) وصول کنندہ	(B) سمنمبر
		(A) پورٹ نمبر
		2. پیغام کا پہلا مرحلہ ہوتا ہے:
(D) تمام کا	(C) نیٹ ورک کا پتا	(B) ماخذ کا ایڈریس دینا
		(A) منزل کا ایڈریس دینا
		جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)
		1 وصول کنندہ
		2 منزل کا ایڈریس دینا

2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	یورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
		1. ڈیٹا کیونیکیشن میں ایڈریسنگ کی اہمیت بیان کریں۔
		جواب: پیغام منتقل کرنے سے پہلے ارسال کنندہ کو وصول کنندہ کا پتا معلوم ہونا ضروری ہوتا ہے۔ اسی طرح انٹرنیٹ پر ڈیٹا کو ایک دوسرے کے ساتھ کیونیکیشن کرنے سے پہلے ایک دوسرے کا پتا معلوم ہونا چاہیے۔ اسی لیے ایک پیغام کو منزل کا ایڈریس دینا پہلا مرحلہ ہے اور اس کی منزل کی طرف روانگی دوسرا مرحلہ ہے۔

### 3.5.2 ٹیلی فون ایڈریسنگ اور نیٹ ورک ایڈریسنگ کا موازنہ

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	یورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
		1. اگر آپ اپنے دوست کو فون کرنا چاہتے ہیں تو آپ کو ضرورت ہوگی:
(D) ان تمام کی	(B) دوست کے گھر کی	(A) دوست کے ٹیلی فون نمبر کی
		(B) دوست کے گھر کی
		2. اگر IP ایڈریس مقررہ ہو تو یہ _____ کہلاتا ہے۔
(D) کوئی بھی نہیں	(C) IP	(B) سٹیک IP
		(A) ڈائنامک IP
		3. اگر ایک آلہ انٹرنیٹ سے رابطہ قائم کرے اور اسے ایک IP ایڈریس تقویض ہو تو اسے _____ ایڈریس کہتے ہیں۔
(D) تمام	(C) ڈائنامک IP ایڈریس	(B) نیا IP ایڈریس
		(A) سٹیک IP
		1 دوست کے ٹیلی فون نمبر کی
		2 سٹیک IP
		3 ڈائنامک IP ایڈریس

2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	یورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
		1. ٹیلی فون ایڈریسنگ اور نیٹ ورک ایڈریسنگ کا موازنہ کریں۔
		جواب: فرض کریں کہ آپ اپنے دوست کو فون کرنا چاہتے ہیں۔ فون کرنے سے پہلے آپ کو ٹیلی فون ایڈریس کی ضرورت ہوتی ہے جو کہ آپ کے دوست کا



فون نمبر ہے۔ انٹرنیٹ پر ٹیلی فون نمبر کی جگہ IP (انٹرنیٹ پروٹوکول) ایڈریس لے لیتا ہے ٹیلی فون نمبر کی طرح IP ایڈریس بھی منفرد ہوتا ہے۔ ایک کمپیوٹر یا ایک آلہ جب انٹرنیٹ سے رابطہ قائم کرتا ہے تو اس کو اس IP ایڈریس تفویض کر دیا جاتا ہے۔ اگر IP ایڈریس مقررہ (Fixed) ہوتا ہے تو اسے اسٹیک IP ایڈریس (Static IP Address) ایڈریس کہلاتا ہے۔ دوسری طرف اگر ایک آلہ انٹرنیٹ سے رابطہ قائم کرے اور اسے ایک IP ایڈریس تفویض ہو تو اسے ڈائنامک آئی۔ پی ایڈریس (Dynamic IP Address) ایڈریس کہتے ہیں۔

### 3.6 انٹرنیٹ پر HTTP ریکوئسٹ بھیجنا اور HTTP ریسپانس وصول کرنا

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
		1. ورلڈ وائیڈ ویب ----- کا ایک سسٹم ہے۔
(D) براؤزر	(C) انٹرنیٹ سرور	(A) سرور (B) انٹرنیٹ
		2. ----- کلائنٹ کو ریکوئسٹ کا جواب دیتا ہے۔
(D) کوئی بھی نہیں	(C) انٹرنیٹ	(A) سرور (B) کلائنٹ
		3. URL مخفف ہے:
Universal Resource Locator (B)		Uniform Resource Locator (A)
Uniform Recover Locator (D)		Unicef Resource Locator (C)
جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)		

Uniform Resource Locator	3	سرور	2	انٹرنیٹ سرور	1
--------------------------	---	------	---	--------------	---

2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
		1. انٹرنیٹ پر ریکوئسٹ کیسے بھیجی اور وصول کی جاتی ہے؟
<p>جواب: ورلڈ وائیڈ ویب (World Wide Web) www (انٹرنیٹ سرور) کا ایک سسٹم ہے۔ سرور کلائنٹ کی ریکوئسٹ (Request) کا جواب دیتا ہے۔ اس ریکوئسٹ کو 'HTTP' ریکوئسٹ کہا جاتا ہے۔ اس طرح سرور اور کلائنٹ کے درمیان کیونیکیشن اس ریکوئسٹ اور ریسپانس کی بنیاد پر ہوتی ہے۔ جب آپ ویب براؤزر کو استعمال کرتے ہوئے URL (Uniform Resource Locator) ٹائپ کرتے ہیں جیسا کہ "http://www.pakistan.gov.pk" تو آپ ایک ریکوئسٹ بھیج رہے ہوتے ہیں اور اس کے ریسپانس کے طور پر آپ ویب سائٹ کا مواد حاصل کرتے ہیں جس میں فیکٹ، تصاویر یا ساؤنڈ وغیرہ ہو سکتے ہیں۔ یہ مواد HTML کی شکل میں ہوتا ہے۔ اس طرح آپ کا کمپیوٹر HTTP کلائنٹ کے طور پر کام کر رہا ہوتا ہے اور وہ کمپیوٹر جو آپ کو ویب سائٹ رسائی فراہم کرتا ہے۔ HTTP سرور ہوتا ہے۔</p>		

### 3.6.1 IP ایڈریسنگ کی وضاحت

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
		1. IP ایڈریس ----- کا مخفف ہے۔
		2. ایڈریس جو کسی کمپیوٹر کی شناخت کے لیے استعمال ہوتا ہے جب یہ کسی نیٹ ورک سے منسلک ہوا ہے کہتے ہیں:
(D) کوئی بھی نہیں	(C) انٹر پروٹوکول	(A) انٹرنیٹ پروٹوکول (B) انٹرنیٹ پروٹوکول
		3. ----- سرور کسی بھی آلہ کو IP ایڈریس تفویض کرتا ہے۔
(D) یہ تمام	(C) ISO	(A) HTTP (B) DHCP
		4. ایک IP ایڈریس ہو سکتا ہے:
(D) نیٹ ورک	(C) انٹرنیٹ پروٹوکول	(A) سٹیک (B) ڈائنامک
(D) متغیر	(C) دونوں اور b	

- 5- IP ایڈریسنگ کے ----- شیڈز ہیں۔  
 (A) ایک (B) تین (C) چار (D) دو
- 6- IP ایڈریسنگ کے شیڈز ہیں:  
 (A) IPv4 (B) IPv6 (C) دونوں اور (D) IPv8
- 7- IPv4 ایڈریس جیسا کہ:  
 (A) 172.16. 254.1 (B) 1234.5667.2111.3411 (C) 4.4.4.4 (D) 12.43.11
- 8- IPv4 کو ----- حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔  
 (A) دو (B) تین (C) چار (D) پانچ
- 9- IPv4 کو طے کیا جاتا ہے:  
 (A) (B) - (C) : (D) "
- 10- IPv4 کے ہر گروپ میں ----- بیک کی قدر ہوتی ہے۔  
 (A) 255 سے 0 (B) 250 سے 0 (C) 100 سے 1 (D) 255 سے 0
- 11- جب انٹرنیٹ بنایا گیا تھا تو اس کا شیڈز ----- ہی تھا۔  
 (A) IPv6 (B) IPv5 (C) IPv4 (D) یہ تمام
- 12- IPv4 ایڈریس ----- ہائری بیس سے بنا ہے۔  
 (A) 31 (B) 29 (C) 32 (D) 30
- 13- IPv6 کو بنایا تھا:  
 (A) IBM نے (B) اپیل نے (C) HP نے (D) انٹرنیٹ انجینئرنگ فورس نے
- 14- IPv6 ایڈریس ----- ہائری بیس کا بنا ہوتا ہے۔  
 (A) 786 (B) 128 (C) 1024 (D) 32
- 15- IPv6 میں گروپس ہوتے ہیں:  
 (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8
- 16- IPv6 ایڈریس میں گروپس کو طے کیا جاتا ہے:  
 (A) سے (B) سے (C) سے (D) سے
- 17- اگرچہ IPv6 ابھی بھی رائج ہے اور یہ تقریباً ----- ایڈریس مہیا کرتا ہے۔  
 (A) 4.3 بلین (B) 4.3 بلین (C) 4.0 بلین (D) 4.4 بلین
- 18- IPv6 ڈرافٹ شیڈز بنا:  
 (A) ستمبر 1998 کو (B) دسمبر 1998 کو (C) جولائی 2017 کو (D) دسمبر 2017 کو
- 19- IPv6 انٹرنیٹ شیڈز بنا:  
 (A) 14 جولائی 2017 کو (B) 14 دسمبر 1998 کو (C) 14 دسمبر 2017 کو (D) 14 جون 2017 کو
- 20- IPv6 ایڈریس مہیا کرتا ہے جو کہ IPv4 سے ----- ہے زیادہ ایڈریس ہیں۔  
 (A)  $7.9 \times 10^{32}$  (B)  $7.9 \times 10^{64}$  (C)  $7.9 \times 10^{28}$  (D)  $7.9 \times 10^8$
- 21- انٹرنیٹ پر بات چیت کرنے کے لیے IP ایڈریس کو ----- کا حصہ سمجھنا چاہئے۔  
 (A) پروٹوکول (B) نیٹ ورک (C) کپیڈس (D) کیونیکشن



جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	انٹرنیٹ پروٹوکول	2	انٹرنیٹ پروٹوکول	3	DHCP
4	روٹوں a اور b	5	دو	6	روٹوں a اور b
7	172.16.254.1	8	چار	9	سے
10	255 سے 0	11	IPv4	12	32
13	انٹرنیٹ انجینئرنگ فورس نے	14	128	15	8
16	:	17	4.3 بلین	18	دسمبر 1998 کو
19	14 جولائی 2017 کو	20	$7.9 \times 10^{28}$	21	پروٹوکول

2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انتخابی طرز)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1- IP ایڈریس کیا ہوتا ہے؟

جواب: IP ایڈریس سے مراد انٹرنیٹ پروٹوکول ہے۔ یہ ایک ایڈریس ہے جو کسی کمپیوٹر کی شناخت کے لیے استعمال ہوتا ہے جب یہ کسی نیٹ ورک سے منسلک ہو۔ یہ ایڈریس ساکن یا متحرک (سٹیک یا ڈائنامک) ہو سکتا ہے۔

2- IP ایڈریسنگ کے شیڈولز کے نام تحریر کریں۔

جواب: IP ایڈریسنگ کی مندرجہ ذیل دو شیڈولز ہیں: ☆ IPv4 ☆ IPv6

3- IPv4 اور IPv6 میں فرق بیان کریں۔

جواب: IPv4 اور IPv6 میں فرق:

IPv6	IPv4
IPv6 میں 128 بت ایڈریس کی ضرورت ہوتی ہے۔	IPv4 کو 32 بت ایڈریس کی ضرورت ہوتی ہے۔
IPv6 الفانومیرک ایڈریسنگ طریقہ کار ہے۔	IPv4 ایک نومیرک ایڈریسنگ طریقہ کار ہے۔
IPv6 ایڈریس کو کالن (:) سے علیحدہ کیا جاتا ہے۔	IPv4 ایڈریس کو ڈاٹ (.) سے علیحدہ کیا جاتا ہے۔
اسے آٹھ حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔	اسے چار حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔
مثال: 2001:db8:0:1234:0:567:8::1	مثال: 172.16.54.1

4- سٹیک اور ڈائنامک IP ایڈریس میں فرق بیان کریں۔

جواب: سٹیک اور ڈائنامک IP ایڈریس میں فرق:

سٹیک IP ایڈریس	ڈائنامک IP ایڈریس
سٹیک IP ایڈریس کسی بھی وقت تبدیل نہیں ہوتا ہے۔	ڈائنامک IP ایڈریس کسی بھی وقت تبدیل ہو جاتا ہے۔
یہ ISP (انٹرنیٹ سروس پرووائڈر) کے ذریعہ فراہم کیا جاتا ہے۔	یہ DHCP Dynamic Host Configuration Protocol کے ذریعہ فراہم کیا جاتا ہے۔
سٹیک IP ایڈریس کے ذریعہ تیار کردہ آلہ کا سراغ لگایا جاسکتا ہے۔	ڈائنامک IP ایڈریس کے ذریعہ تیار کردہ آلہ کا سراغ نہیں لگایا جاسکتا ہے۔

3.7 روٹنگ

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1- ایک ایسا آلہ ہے جو کڈٹا کے پیکٹس کو ایک نیٹ ورک سے دوسرے نیٹ ورک پر منتقل کرتا ہے۔

(A) روٹر (B) کلائنٹ (C) سرور (D) یہ تمام

2- روڈر بہت سارے----- کو آپس میں ملاتے ہیں۔

(A) کیپوٹرز (B) لیپ ٹوپ (C) دولوں اور b (D) نیٹ ورکس

3- روڈر کے فنکشن ہیں:

(A) روڈر آنے والے ڈیٹا پیکٹ سے اس کی منزل کا IP ایڈریس دیکھتا ہے (B) پیکٹ کے لیے سب سے بہتر راستہ منتخب کرتا ہے  
(C) پیکٹس کو منزل کی طرف بھیج دیتا ہے (D) یہ تمام

4- روڈر کو عام طور پر----- بھی کہا جاتا ہے۔

(A) دو پوائنٹس کے سنگ / ملاپ کا پوائنٹ (B) بھیجنے والے کا ایڈریس  
(C) وصول کرنے والے کا ایڈریس (D) کوئی بھی نہیں

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	روڈر	2	نیٹ ورکس	3	یہ تمام	4	دو پوائنٹس کے سنگ / ملاپ کا پوائنٹ
---	------	---	----------	---	---------	---	------------------------------------

2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1- روڈر کیا ہوتا ہے؟

جواب: روڈر نیٹ ورک کی ایک ڈیوائس ہے جو کہ ڈیٹا پیکٹ کو ایک نیٹ ورک سے دوسرے نیٹ ورک پر بھیجتا ہے۔ روڈر آنے والے ڈیٹا پیکٹ سے اس کی منزل کا IP ایڈریس دیکھتا ہے، پیکٹ کے لیے سب سے بہتر راستہ منتخب کرتا ہے اور اسے منزل کی طرف بھیج دیتا ہے۔ روڈر کو عام طور پر دو پوائنٹس کے سنگ / ملاپ کا پوائنٹ بھی کہا جاتا ہے۔

3.7.2 انٹرنیٹ پر روڈنگ

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1- گمریلو صارفین کو انٹرنیٹ کی سہولیات----- دیتا ہے۔

(A) ISP (B) ISO (C) TCP (D) IP

2- ISP----- کا مخفف ہے۔

(A) انٹرنیشنل سروس پرووائیڈر (B) انٹرنیٹ سروس پرووائیڈر  
(C) دولوں اور b (D) انٹرنیٹ سیور پرووائیڈر

3- جب ہم کسی ڈیوائس کو استعمال کرتے ہوئے ریکونسٹ بھیجتے ہیں تو یہ----- کے پاس جاتی ہے جہاں پر ڈاٹا انشال ہوتا ہے۔

(A) ISP (B) ISO (C) TCP (D) IP

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	ISP	2	انٹرنیٹ سروس پرووائیڈر	3	ISP
---	-----	---	------------------------	---	-----

2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1- انٹرنیٹ پر روڈنگ سے کیا مراد ہے؟

جواب: انٹرنیٹ کی سروس گمریلو صارفین کو انٹرنیٹ سروس پرووائیڈر دیتا ہے۔ جب ہم کسی ڈیوائس کو استعمال کرتے ہوئے ریکونسٹ بھیجتے ہیں تو یہ ISP کے پاس جاتی ہے جہاں پر ڈاٹا انشال ہوتا ہے۔ روڈر ریکونسٹ کو اس کے ہیڈر میں موجود ایڈریس کے مطابق آگے بھیج دیتا ہے۔ انٹرنیٹ پر ریکونیکشن کے لیے سروس اور ڈسٹینیشن (Destination) کے درمیان سینکڑوں نیٹ ورک ہو سکتے ہیں اور سینکڑوں روڈر آپ کے پیغام کو منزل مقصود تک پہنچانے کے لیے استعمال ہو سکتے ہیں۔



### 3.7.3 روٹنگ کا عمل

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. ----- ایک ڈیوائس سے ڈیٹا لے کر ایک نیٹ ورک سے دوسرے نیٹ ورک پر موجود ڈیوائس پر بھیجنے کو کہتے ہیں۔  
(A) براؤزنگ (B) روٹنگ (C) کیونٹیکشن (D) یہ تمام

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات) 1. روٹنگ

2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. روٹنگ کا عمل بیان کریں۔

جواب: روٹنگ ایک ڈیوائس سے ڈیٹا لے کر ایک نیٹ ورک سے دوسرے نیٹ ورک پر موجود ڈیوائس پر بھیجنے کو کہتے ہیں۔ اس پیکٹ میں دو ایڈریسز ہوتے ہیں یعنی بھیجنے والے کا ایڈریس اور منزل کا ایڈریس۔ منزل کا ایڈریس ہی منزل پر ڈیٹا پہنچانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ سورس کا ایڈریس صرف بھیجنے والے کی شناخت کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

#### مشقی سوالات

3.1 درست جواب کا انتخاب کریں۔

1. IPv4 ایڈریس ----- ہائٹری ٹکس سے بنا ہوتا ہے۔

30 (iv) 32 (iii) 29 (ii) 31 (i)

2. روٹنگ ایک ایسا عمل ہے جس میں ایک آلے سے ڈیٹا لے کر دوسرے آلے کو منتقل کر دیا جاتا ہے۔

(i) چینل (ii) نیٹ ورک (iii) پاتھ (iv) ایریا

3. DHCP مخفف ہے:

(i) Data Hosting Computer Protocol (ii) Dynamic Host Computer Protocol

(iii) Dynamic Host Configuration Protocol (iv) Non of the above

4. کیونٹیکشن پروٹوکول ----- کام سر انجام دیتا ہے۔

(i) شناخت کی تصدیق کرنا (ii) غلطی معلوم کرنا (iii) درست کرنا (iv) تمام

5. پیغام وصول کنندہ ----- قبول کرنے کے قابل ہونا چاہیے۔

(i) پروٹوکول (ii) پیغام (iii) ایڈریس (iv) معلومات

جوابات:

سوال نمبر	جواب	سوال نمبر	جواب
1	32	2	نیٹ ورک
3	Dynamic Host Configuration Protocol	4	تمام
5	پیغام		

3.2 خالی جگہ پُر کریں۔

1. ----- ایک ایسا کمپیوٹر ہے جو ایک سرور کی فراہم کردہ سہولیات سے استفادہ کرتا ہے۔

2. ----- کی مدد سے صارفین ای میل اور نیوز گروپس میں معلومات شیئر کرتے ہیں۔

3. ویب براؤزر اور ویب سرورز کے ----- سسٹم تشکیل دیتے ہیں۔

4. ایک پروٹوکول، پیغام بھیجنے والے اور وصول کرنے والے کے درمیان ----- اور ----- وضع کرتا ہے۔

- جوابات:**

- Scanned with CamScanner



براؤزر سے ایک ویب سائٹ کیلئے درخواست بھیجتے ہیں تو ویب سرور اس ویب سائٹ کو ڈھونڈ کر ہمارے کمپیوٹر کی طرف بھیج دیتا ہے اور پھر ہمارا براؤزر اس ویب سائٹ کو ڈھونڈ کر لے کر آتا ہے۔ ویب سرور انٹرنیٹ سے 24 گھنٹے منسلک رہتے ہیں۔

7- پوائنٹ ٹو پوائنٹ اور پوائنٹ ٹو مالتھ نکشن میں فرق بیان کریں۔

جواب: پوائنٹ ٹو پوائنٹ (Point to Point) نکشن دو آلات کے درمیان براہ راست لنک ہے اسے ڈیڈیکٹڈ لنک (Dedicated link) بھی کہتے ہیں۔ اس نکشن میں کیونیکیشن چینل کو صرف وہی دونوں آلات استعمال کر سکتے ہیں، کوئی دوسرا ڈیوائس اس چینل کو استعمال نہیں کر سکتا۔ مثال کے طور پر ایک ریموٹ کنٹرول اور ٹی وی کے درمیان نکشن پوائنٹ ٹو پوائنٹ نکشن ہے۔

مالتھ پوائنٹ (Multi point) نکشن میں دو سے زیادہ کمپیوٹر یا آلات ایک مشترکہ کیونیکیشن چینل سے منسلک ہوتے ہیں۔ اس نکشن میں ایک پیغام بھیجنے والا ہوتا ہے اور ایک سے زیادہ پیغام وصول کرنے والے ہوتے ہیں۔ اس کی مثال ایک وائی فائی (Wifi) نکشن ہے۔ ایک سے زیادہ کمپیوٹر یا موبائلز ایک وائی فائی ڈیوائس سے منسلک ہوتے ہیں۔

8- اپیلی کیشن شیئرنگ سے کیا مراد ہے؟ مثالوں کی مدد سے وضاحت کریں۔

جواب: کمپیوٹر پر مختلف قسم کے پروگرامز اپیلی کیشنز کہلاتی ہیں۔ نیٹ ورک کے ذریعے ان اپیلی کیشنز کو شیئر کیا جاسکتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ ایک ہی وقت میں ایک سے زیادہ صارف ایک اپیلی کیشن کو استعمال کر سکتے ہیں۔

مثال کے طور پر ایک بینک کے کمپیوٹر پر موجود اپیلی کیشن کو بینک وقت کی شیئر منیجر اور ایک ATM صارف استعمال کر رہے ہوتے ہیں۔ اسی طرح ایک اپیلی کیشن کو مختلف یوزر اپنے کمپیوٹر پر چلا سکتے ہیں جبکہ وہ اپیلی کیشن ایک مرکزی کمپیوٹر پر انسٹال (Install) ہوتی ہے۔

9- بس ٹپالوجی کی نسبت سے سٹار ٹپالوجی کے فوائد اور نقصانات بیان کریں۔

جواب:

بس ٹپالوجی	سٹار ٹپالوجی
1- یہ کم خرچ (سستی) ٹپالوجی ہے۔	یہ مہنگی ٹپالوجی ہے۔
2- اس میں کیبل (Wire) کم استعمال ہوتی ہے۔	اس میں کیبل (Wire) زیادہ استعمال ہوتی ہے۔
3- مزید کمپیوٹر شامل کرتے وقت نیٹ ورکنگ متاثر ہو جاتی ہے۔	مزید کمپیوٹر شامل کرتے وقت نیٹ ورکنگ متاثر نہیں ہوتی۔
4- ڈیٹا ٹرانسفر سپیڈ آہستہ ہوتی ہے۔	ڈیٹا ٹرانسفر سپیڈ تیز ہوتی ہے۔

10- کلائنٹ سرور ماڈل میں کلائنٹ سافٹ ویئر ہوتا ہے یا ہارڈ ویئر اپنے جواب کے حق میں دلائل دیں۔

جواب: کلائنٹ سرور ماڈل میں کلائنٹ ایک ہارڈ ویئر ہوتا ہے۔ کلائنٹ کمپیوٹر کے اوپر ایک کلائنٹ اپیلی کیشن انسٹال ہوتی ہے جو سرور کمپیوٹر کو درخواست (Request) بھیجتی ہے اور پھر سرور کمپیوٹر اس درخواست کے مطابق سہولت فراہم کرتا ہے۔ اس لیے ہم حق بجانب ہیں کہ کلائنٹ ایک ہارڈ ویئر ہے۔

3.4- مندرجہ ذیل سوالات کے جواب دیں۔

1- نیٹ ورک ٹپالوجی سے کیا مراد ہے؟ سٹار، رینگ، بس اور میش ٹپالوجی کی وضاحت کریں۔

جواب: نیٹ ورک ٹپالوجی (Topology):

وہ طریقہ جس سے کمپیوٹر نیٹ ورک کے اندر آپس میں ایک دوسرے کے ساتھ منسلک ہوتے ہیں نیٹ ورک ٹپالوجی کہلاتا ہے۔ اس سے نیٹ ورک کی شکل (Shape) بھی واضح ہوتی ہے کہ کس طرح سے جغرافیائی لحاظ سے کمپیوٹر آپس میں ملے ہوئے ہیں۔

بنیادی طور پر چار طرح کی ٹپالوجی استعمال ہوتی ہے:

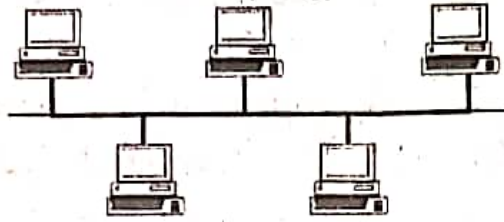
1- بس ٹپالوجی (Bus Topology) 2- سٹار ٹپالوجی (Star Topology)

3- رینگ ٹپالوجی (Ring Topology) 4- میش ٹپالوجی (Mesh Topology)

بس ٹپالوجی (Bus Topology):

بس ٹپالوجی میں تمام کمپیوٹر ایک مشترکہ کیونیکیشن چینل (Channel) سے منسلک ہوتے ہیں۔ یہ چینل مرکزی بس (Central Bus) کہلاتا ہے۔ اس کے دونوں سروں (Ends) پر ٹرمینیٹر (Terminator) لگے ہوتے ہیں۔ بس ٹپالوجی چھوٹے نیٹ ورک کے لیے زیادہ موزوں ہوتی ہے۔

### Bus Topology



پیغام (Message) بھیجنے والا کمپیوٹر پیغام کے ساتھ وصول کنندہ کا ایڈریس شامل کر کے چینل پر ڈال دیتا ہے۔ تمام کمپیوٹرز کی طرف پیغام بھیج جاتا ہے لیکن صرف وہی کمپیوٹر اس پیغام کو وصول کرتا ہے جس کا ایڈریس شامل کیا گیا ہوتا ہے۔

فوائد (Advantages): 1- یہ بہت سادہ اور سستی (Less expensive) میٹ ورک ٹپالوجی ہے۔

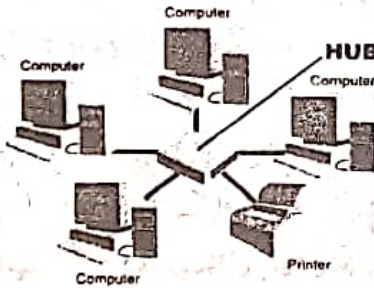
2- اس میں کیبل (Wire) کم استعمال ہوتی ہے۔ 3- اگر ایک کمپیوٹر خراب ہو جاتا ہے تو باقی نیٹ ورک پر اس کا کوئی اثر نہیں ہوتا۔

نقصانات (Disadvantages):

1- یہ صرف تھوڑے (Less) سے کمپیوٹرز کو منسلک کرنے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

2- اگر مرکزی کیبل خراب ہو جاتی ہے تو ساری نیٹ ورکنگ ٹیل (Fail) ہو جاتی ہے۔

ستار ٹپالوجی (Star Topology):



ستار ٹپالوجی میں تمام کمپیوٹرز ایک مرکزی آلہ (ڈیوائس) سے منسلک ہوتے ہیں۔ یہ مرکزی ڈیوائس جب یا سوئچ (Hub / Switch) کہلاتا ہے۔ تمام کمپیوٹرز اسی جب یا سوئچ کو استعمال کرتے ہوئے ایک دوسرے کو ڈیٹا بھیجتے ہیں۔ جب یا سوئچ تمام نیٹ ورک ٹریفک کو کنٹرول کرتا ہے۔

فوائد (Advantages): 1- ستار ٹپالوجی کو بنانا اور برقرار رکھنا آسان ہے۔

2- اس نیٹ ورک میں مزید کمپیوٹرز کو شامل کیا جاسکتا ہے یا پہلے سے موجود کمپیوٹرز کو نیٹ ورک سے ہٹایا جاسکتا ہے، بغیر نیٹ ورک کو متاثر کیے۔

3- اگر ایک کمپیوٹر خراب ہو جاتا ہے تو باقی نیٹ ورک پر اس کا کوئی اثر نہیں ہوتا ہے۔

نقصانات (Disadvantages):

1- اس میں کیبل (Cable) زیادہ استعمال ہوتی ہے۔ 2- یہ مہنگی بنتی ہے۔

3- اگر جب یا سوئچ خراب ہو جائے تو ساری نیٹ ورکنگ ناکام ہو جاتی ہے۔

رنگ ٹپالوجی (Ring Topology):

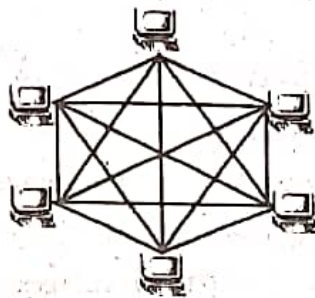
رنگ ٹپالوجی میں ایک کمپیوٹر دوسرے کمپیوٹر کے ساتھ منسلک ہوتا ہے۔ دوسرا کمپیوٹر تیسرے اور تیسرا کمپیوٹر اس سے اگلے کمپیوٹر سے منسلک ہوتا ہے اسی طرح سے آخری کمپیوٹر تک اور پھر آخری کمپیوٹر پہلے سے منسلک ہوتا ہے۔ اسی طرح سے ایک رنگ سا بن جاتا ہے جس وجہ سے اسے رنگ ٹپالوجی کہا جاتا ہے۔ رنگ ٹپالوجی میں ایک کمپیوٹر اپنے ہمسایہ کمپیوٹر کو ڈیٹا بھیجتا ہے وہ پھر اپنے سے اگلے ہمسایہ کمپیوٹر کو ڈیٹا بھیجتا ہے۔ اسی طرح سے ڈیٹا اپنی اصل منزل تک پہنچ جاتا ہے۔ رنگ ٹپالوجی میں رنگ ایک طرف بھی ہو سکتا ہے اور دوسری طرف بھی ہو سکتا ہے۔ ایک طرف رنگ میں ڈیٹا کلاک وائرز بھیجا جاسکتا ہے یا انٹرنی کلاک وائرز بھیجا جاتا ہے جبکہ دوسری طرف رنگ میں ڈیٹا کسی بھی سمت میں بھیجا جاسکتا ہے۔





فوائد (Advantages): 1- یہ سٹار نیٹ ورک کی نسبت کم خرچ ٹپالوجی ہے۔ 2- ہر کمپیوٹر کو نیٹ ورک پر ایک جیسی رسائی حاصل ہوتی ہے۔  
نقصانات (Disadvantages):

- 1- اگر ایک کمپیوٹر خراب ہو جاتا ہے تو ساری نیٹ ورکنگ ناکام (Fail) ہو جاتی ہے۔
- 2- اگر ایک کمپیوٹر مزید نیٹ ورک میں شامل کرنا ہو یا نیٹ ورک سے ہٹانا ہو تو ساری نیٹ ورکنگ متاثر ہوتی ہے۔



میش ٹپالوجی (Mesh Topology):

میش ٹپالوجی میں ہر کمپیوٹر براہ راست ہر ایک کمپیوٹر سے منسلک ہوتا ہے۔ اس ٹپالوجی میں ایک کمپیوٹر الگ الگ کیبل کے ذریعے دوسرے تمام کمپیوٹرز کے ساتھ منسلک ہوتا ہے۔ ایک کمپیوٹر دوسرے کمپیوٹر کو ڈیٹا بھیجنے کے لیے براہ راست منسلک کیبل استعمال کرتا ہے۔ تاہم یہ کوئی دوسرا راستہ (Path) بھی استعمال کر سکتا ہے۔

- فوائد (Advantages): 1- بہت زیادہ لوڈ (Load) کی وجہ سے اس کی صلاحیت متاثر نہیں ہوتی۔  
2- اگر ایک لنک خراب ہو جاتا ہے تو دوسرا لنک استعمال کیا جاسکتا ہے۔ 3- یہ بہت قابل اعتبار ہے۔

نقصانات (Disadvantages):

- 1- اس نیٹ ورک کو بنانا اور برقرار رکھنا مشکل ہے۔
- 2- اس میں بہت زیادہ کیبل (Wire) استعمال ہوتی ہے جس کی وجہ سے یہ بہت مہنگی ہوتی ہے۔
- 2- TCP/IP سے کیا مراد ہے؟ اس کی پانچوں لیئرز کے فنکشن بیان کریں۔

جواب: کمپیوٹر نیٹ ورک ماڈل (Computer Network Model):

کمپیوٹرز میں کیونیکیشن کا عمل مختلف سٹپس (Steps) میں مکمل ہوتا ہے۔ کیونیکیشن کے دوران مختلف قسم کے عوامل سرانجام دیئے جاتے ہیں۔ ہر سٹپ کو مکمل کرنے کے لیے ایک لیئر (Layer) ہوتی ہے۔ نیٹ ورک ماڈل میں کیونیکیشن کا عمل لیئرز (Layers) کے ذریعے ہوتا ہے جہاں ہر لیئر ایک یا ایک سے زیادہ مخصوص کام سرانجام دیتی ہے۔ انٹرنیٹ بھی اسی طرح کا ایک ماڈل استعمال کرتا ہے جسے TCP/IP پر دو کوئل کہا جاتا ہے۔ TCP/IP دراصل دو پر دو کوئل کا مجموعہ ہے۔ TCP یعنی (Transmission control protocol) اور IP یعنی (Internal Protocol)۔ یہ پر دو کوئل دو ڈیوائسز کے درمیان اینڈ ٹو اینڈ (End to End) کنکشن مہیا کرتا ہے۔ یہ پر دو کوئل پانچ لیئرز (Layers) پر مشتمل ہوتا ہے۔ یہ لیئرز درج ذیل ہیں:

- 1- ایپلیکیشن لیئر
- 2- ٹرانسپورٹ لیئر
- 3- نیٹ ورک لیئر
- 4- ڈیٹا لنک لیئر
- 5- فزیکل لیئر

1- ایپلیکیشن لیئر (Application Layer):

ایپلیکیشن لیئر سب سے ٹاپ (Top) لیئر ہے۔ یہ ایپلیکیشن پروگرامز کو براہ راست خدمات مہیا کرتی ہے تاکہ وہ نیٹ ورک تک رسائی حاصل کر سکیں۔ اس لیئر میں ہی وصول کنندہ کا ایڈریس ہیڈر (Header) میں دیا جاتا ہے جسے کنٹرول انفارمیشن بھی کہتے ہیں۔

2- ٹرانسپورٹ لیئر (Transport Layer):

ٹرانسپورٹ لیئر پیغام ارسال کنندہ اور وصول کنندہ کے درمیان کنکشن جوڑتی ہے اور پھر پیغام بھیجتی ہے۔ اگر وصول کنندہ نیٹ ورک پر موجود نہیں ہے تو یہ لیئر ایپلیکیشن لیئر کو اطلاع کر دیتی ہے۔ اگر وصول کنندہ نیٹ ورک پر موجود ہے تو یہ پیغام بھیجتی ہے۔ اس سے پہلے یہ ہیڈر میں پورٹ نمبر (Port No.) کا اضافہ کرتی ہے۔ پورٹ نمبر اصل میں اس ایپلیکیشن کی شناخت کیلئے ضروری ہوتا ہے جس نے پیغام وصول کرنا ہوتا ہے۔

3- نیٹ ورک لیئر (Network Layer): نیٹ ورک لیئر روٹنگ (Routing) کے متعلق فیصلہ کرتی ہے۔ ایک بڑے نیٹ ورک میں بہت سارے نیٹ ورک موجود ہو سکتے ہیں نیٹ ورک لیئر میں ایک ایسا پروگرام چل رہا ہوتا ہے جو پیغام کو درست نیٹ ورک کی طرف بھیجتا ہے۔

4- ڈیٹا لنک لیئر (Data Link Layer):

ڈیٹا لنک لیئر پیغام کو ایک کمپیوٹر سے دوسرے کمپیوٹر پر بھیجنے کی ذمہ دار ہوتی ہے۔ یہ لیئر غلطی سے پاک ڈیٹا ٹرانسمیوٹ کو یقینی بناتی ہے۔



### 5- فزیکل لیئر (Physical Layer):

فزیکل لیئر کا تعلق ٹرانسمیشن میڈیم کے ساتھ ہوتا ہے، جس کو استعمال کرتے ہوئے پیغام بھیجا جاتا یا وصول کیا جاتا ہے۔ فزیکل لیئر اس بات کا خیال رکھتی ہے کہ ڈیٹا کو کس طرح سے میڈیم کے ذریعے بھیجنا ہے۔ میڈیم کیبل ہو سکتی ہے یا وائرلیس (wireless) میڈیم بھی ہو سکتا ہے۔ ہر لیئر (layer) کنٹرول انفارمیشن میں کچھ اضافہ کرتی ہے جو کہ اس ڈیٹا کا ہیڈر (Header) کہلاتا ہے اور اپنے سے اگلی لیئر کو منتقل کر دیتی ہے جبکہ پے لوڈ (Pay. Load) میں کوئی تبدیلی نہیں ہوتی جو ان ہیڈرز میں موجود ہوتا ہے۔

3- شارٹھالوجی کی نسبت سے بس ٹھالوجی کے فوائد اور نقصانات لکھیں۔  
جواب: اس سوال کے جواب کے لیے اوپر سوال نمبر 1 دیکھیں۔

4- IPV4 اور IPV6 کا سائز بتائیں اور دونوں سینڈرز کے سائز ماپنے کا طریقہ کار وضع کریں۔

جواب: IPV4 اور IPV6 کا سائز ماپنے کے لیے اس میں ہٹس کی تعداد کو مد نظر رکھا جاتا ہے۔ سائز معلوم کرنے کے لیے طریقہ کار یہ ہے کہ درج ذیل فارمولا سے سائز معلوم کیا جاتا ہے:

$$n = (2)^n$$

جہاں n نمبر آف ہٹس ہے۔ یعنی اگر n کی مقدار 8 ہے تو نیٹ ورک کا سائز ہوگا  $2^8 = 256$  چونکہ IPV4 میں 32 ہٹس ہوتی ہیں اس لیے اس کا سائز ہوگا۔

$$2^{32} = 4294967296$$

اس طرح سے IPV6 میں 128 ہٹس ہوتی ہیں اس لیے اس کا سائز ہوگا۔

$$2^{128} = 3.40282367 \times 10^{38}$$

یعنی تقریباً 3.4 بلین

## ڈیٹا اور راز داری کا معاملہ

### پونٹ: 4

## ALP ANNUAL PAPERS 2021 (OBJECTIVE)

1. سافٹ ویئر کی غیر قانونی نقل بنانا \_\_\_\_\_ کہلاتا ہے۔  
(A) ہیکنگ (B) پارسی (C) جعل سازی (D) تخریب کاری  
[LHR-II, MTN-II, DGK-I/II, FSD-II]
2. \_\_\_\_\_ کو ایک سسٹم تک رسائی حاصل کرنے کے لیے تصدیق کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔  
(A) کی (B) پارسی (C) پینٹ (D) پاس ورڈ  
[LHR-I, FSD-I, SGD-I, MTN-II]
3. \_\_\_\_\_ کسی آئیڈیا کی حفاظت کا طریقہ ہے۔  
(A) پینٹ (B) کاپی رائٹ کا قانون (C) تجارتی راز (D) دھوکا  
[LHR-II, ALP, GUJ-II, RWP-II, FSD-I]
4. ڈیٹا کی ان کوڈنگ مثال ہے: \_\_\_\_\_  
(A) پینٹ (B) راز داری (C) کاپی رائٹ (D) خفیہ کاری  
[LHR-II, GUJ-II, SGD-I, FSD-I]
5. درج ذیل میں کون سا ساہبر کرائم نہیں ہے؟  
(A) ہیکنگ (B) فیشنگ کرائم (C) شناخت کی چوری (D) ڈیکرپشن  
[LHR-I, FSD-II, SGD-I, BWP-II, SWL-I]
6. درج ذیل میں سے کون سا ساہبر کرائم نہیں ہے؟  
(A) ہیکنگ (B) فیشنگ کرائم (C) شناخت کی چوری (D) ڈیکرپشن  
[GUJ-II, MTN-I, SGD-II]
7. ساہبر کرائم کی ایک عام شکل \_\_\_\_\_ ہے۔  
(A) شناخت کی چوری (B) ٹرانزیکشن فراڈ (C) پارسی (D) ہیکنگ  
[LHR-II, FSD-I, ALP, GUJ-I/II, DGK-II]



8. ایسا عمل جس کی مدد سے ڈیٹا کی ان کوڈنگ کی جاتی ہے: (A) خفیہ کاری (B) تخریب کاری (C) کاپی رائٹ (D) پارٹیکس [MTN-II, FSD-I, GUJ-II]
9. درج ذیل میں سے کون سی اچھے پاس ورڈ کی خوبی نہیں ہے؟ (A) آٹھ حرفی طوالت (B) یوزر نیم پر مشتمل نہ ہو (C) بڑے حروف پر مشتمل ہو (D) پاس ورڈ صرف آپ کے نام پر مشتمل ہے [ALP, MTN-II, FSD-I, GUJ-II, SWL-II]
10. ایسا سامان کچھ ہے جو کسی مشین یا میٹ ورک وسائل کو صارف کے استعمال کے ناقابل بنادیتا ہے۔ (A) ڈاس (B) فشنگ (C) میٹنگ (D) پارٹیکس [FSD-II, MTN-II, DGK-I, GUJ-I/II]
11. کس جرم میں کمپیوٹر میٹ ورک استعمال کیا جاتا ہے؟ (A) سافٹ ویئر (B) سائبر (C) پروگرام (D) کمپیوٹر [RWP-II, MTN-II, ALP, RWP-I]
12. ایک پاس ورڈ کم سے کم کتنے حروف پر مشتمل ہوتا ہے: (A) 6 (B) 8 (C) 14 (D) 18 [RWP-II, MTN-II, ALP, RWP-I]
13. ڈیٹا کی خفیہ کاری کا عمل ہے۔ (A) تخریب کاری (B) پیٹنٹ (C) رازداری (D) دستیابی [DGK-II, SGD-I, ALP, RWP-I]
14. انکرپٹ کیا گیا ڈیٹا کہلاتا ہے: (A) پاس ورڈ (B) پلین ٹیکسٹ (C) سائبر ٹیکسٹ (D) سیکرٹ ٹیکسٹ [RWP-II, MTN-II, RWP-I]
15. کمپیوٹر سسٹم تک غیر قانونی رسائی حاصل کرنے والا شخص کہلاتا ہے: (A) ہیکر (B) نیٹ ورک کنٹرولر (C) کمپیوٹر آپریٹر (D) سباز صارف [LHR-II, DGK-I, RWP-I/II, ALP]
16. مواصلات کے لئے حریت انگیز ذریعہ ہے۔ (A) سافٹ ویئر (B) میٹنگ (C) انٹرنیٹ (D) فشنگ [RWP-I, FSD-I, SGD-I, ALP, MTN-II]
17. کمپیوٹر سسٹم پر ایک شدید حملہ ہے۔ (A) تجارتی راز (B) تخریب کاری (C) سائبر کرائم (D) پیٹنٹ [BWP-II, RWP-I, DGK-II]
18. کچھ سافٹ ویئر کمپنیاں سافٹ ویئر کو خفیہ متن کے ساتھ فروخت کرتی ہیں، جسے..... کہتے ہیں۔ (A) پاس ورڈ (B) خفیہ کاری (C) سافٹ ویئر کی کمی (D) بیانیہ [DGK-II, ALP, RWP-I, SGD-I]
19. کو ایک سسٹم تک رسائی حاصل کرنے کے لیے تصدیق کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ (A) پاس ورڈ (B) ویب پیج (C) کی بورڈ (D) نیٹ ورک [FSD-II, SWL-II, SGD-II, ALP]
20. میزرنے اپنے فوجیوں اور جرنیلوں کو پیغامات بھیجنے کے لیے۔ (A) خفیہ کاری (B) رازداری (C) کلائنٹ سرور اور یوزر (D) پیٹنٹ [FSD-II, SWL-II, ALP, MTN-II]
21. تجزیہ شدہ پاس کے کمپیوٹر پر غیر مجاز شدہ سافٹ ویئر کا پتلا انشال اور فروخت کرنا کہلاتا ہے۔ (A) کلائنٹ سرور اور یوزر (B) آن لائن پارٹیکس (C) ہارڈ ڈسک لوڈنگ (D) جعل سازی [LHR-II, MTN-I, DGK-I, FSD-II]
22. جب ایک کمی کے حروف خفیہ کاری کرنے والے لفظ کے حروف سے کم ہوں تو کمی لیزر کو دوبارہ لکھنا۔ (A) وکیمبر سائبر ٹیکسٹ (B) سائبر ویکیمبر (C) انٹیرم سائبر ٹیکسٹ (D) میزرسائبر [FSD-II, SWL-II, ALP, MTN-II]

جوابات:

1	B	2	A	3	A	4	D	5	D	6	D	7	A
8	A	9	D	10	A	11	B	12	B	13	C	14	C
15	A	16	C	17	B	18	C	19	A	20	A	21	C
22	C												



## ALP ANNUAL PAPERS 2021 (SHORT QUESTIONS)

[SGD-I,SWL-II,ALP,BWP-I/II]

1. ڈیٹا سکوڑی سے متعلق دو مسائل کے نام لکھیں۔

(i) رازداری اور پوشیدگی (ii) پارسی

[DGK-I/II,ALP,BWP-II,MTN-II]

2. ہارڈسک لوڈنگ کسے کہتے ہیں؟

جواب: ہارڈسک لوڈنگ کا مطلب ہے کہ سافٹ ویئر کی غیر مجاز کاپیاں نئے کمپیوٹر پر انسٹال کرنا یا فروخت کرنا ہے۔

[GUJ-II,FSD-II,SWL-I]

3. پارسی کی تعریف کریں۔

جواب: پارسی کا مطلب ہے مالک کی اجازت کے بغیر اس کے ڈیٹا کی غیر قانونی اور غیر مجاز نقول تیار کرنا۔ یہ ڈیٹا ایک کتاب، سافٹ ویئر ہو سکتا ہے۔

[DGK-II,ALP,MTN-I]

4. کاپی رائٹ قانون کیا ہے؟

کاپی رائٹ پینٹ سے مختلف ہوتا ہے۔ کاپی رائٹ کے قانون کے مطابق کسی بھی آئیڈیا یا چیز کو کاپی نہیں کیا جاسکتا۔ حقوق کاپی کرنے کے لیے مخصوص ہیں۔ عام طور پر اگر کوئی چیز کاپی رائٹ کے تحت محفوظ ہے تو اس میں کاپی رائٹ کا ایک نشان ہوتا ہے۔ کاپی رائٹ کا نشان © ہے۔

مثال: پنجاب ٹیکسٹ بکس کی کتابوں کے کاپی رائٹ ہوتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ اس کتاب کا کوئی حصہ کاپی نہیں کیا جاسکتا۔ کاپی رائٹ ڈیٹا کے غلط استعمال سے روکتا ہے۔ ڈیٹا میں کمپیوٹر پروگرام، ڈیٹا کوئٹس یا اسی طرح کا ملتا جلتا مواد آتا ہے۔

[GUJ-II,MTN-II,DGK-I,BWP-II]

5. فحش کاری کی تعریف کریں۔

جواب: فحش کاری ایک ایسا عمل ہے جس کی مدد سے ڈیٹا کی ان کوڈنگ کی جاتی ہے۔ اس طرح صرف اہل افرادی ڈیٹا کو پڑھ سکتے ہیں۔

[RWP-II,FSD-II,ALP,DGK-II,BWP-I/II]

6. سائبر کرائم کیا ہے؟

جواب: ایک جرم ہے جس میں کمپیوٹر نیٹ ورک یا آلات کا استعمال کیا جاتا ہے۔ اسے سائبر کرائم کہتے ہیں۔

[SGD-II,MTN-I,FSD-II,DGK-II]

7. سافٹ لٹنگ کیا ہے؟

جواب: آپلیکیشن سافٹ ویئر کی کاپی کسی دوسرے سے لے کر انسٹال کرنے کو سافٹ لٹنگ کہتے ہیں۔

[GUJ-I,MTN-II,DGK-I,SWL-I]

8. ہیکنگ کسے کہتے ہیں؟

جواب: سائبر کرائم کی ایک شکل ہیکنگ بھی ہے اس میں کسی دوسرے کے کمپیوٹر تک رسائی اس کی اجازت کے بغیر حاصل کی جاتی ہے۔

[ALP,RWP-II,SGD-I,MTN-I,FSD-II,SWL-II]

9. سافٹ ویئر پارسی کی اقسام تحریر کیجیے۔

جواب: (i) سافٹ ویئر کی غیر قانونی کاپی تیار کرنا (ii) سافٹ لٹنگ (iii) کلائنٹ سرور اور یوزر

(iv) ہارڈسک لوڈنگ (v) جعل سازی (vi) آن لائن پارسی

[LHR-II,MTN-II,DGK-I/II,FSD-II]

10. تحریب کاری کسے کہتے ہیں؟

جواب: کمپیوٹر سسٹم پر وائرس سے حملہ کرنا تحریب کاری کہلاتا ہے یہ ڈیٹا کو تباہ کر سکتا ہے۔

[LHR-I,FSD-I,SGD-I,MTN-II]

11. جعل سازی کسے کہتے ہیں؟

جواب: کسی کاپی رائٹ پروگرام کو نقل کرنا اور فروخت کرنا جعل سازی کہلاتا ہے۔

[LHR-II,ALP,GUJ-II,RWP-II,FSD-II]

12. تمہارتی راز سے کیا مراد ہے؟

جواب: تمہارتی راز سے مراد وہ راز ہیں جو کسی بھی کمپنی کی ترقی کے لیے نمایاں کردار ادا کریں۔ یہ راز کمپنی کے لیے بہت قابل قدر ہوتے ہیں۔

[LHR-II,GUJ-II,SGD-I,FSD-I]

13. میزرسائٹ کے بارے میں نوٹ لکھئے۔

جواب: میزرسائٹ طریقے میں ہم ہر حرف جمعی تحریر کرتے وقت دوسرے حروف سے تبدیل کر دیتے ہیں۔

[LHR-I,FSD-II,SGD-I,BWP-II,SWL-I]

14. ڈیٹا کی رازداری سے کیا مراد ہے؟

جواب: ڈیٹا کی رازداری سے مراد ہے کہ ہم اپنے ڈیٹا کو خفیہ رکھنا چاہتے ہیں۔ ہم اسے غیر منظم افراد کے ساتھ اشتراک نہیں کرنا چاہیے۔

[GUJ-II,MTN-I,SGD-II]

15. پارسی میں "کی آف سافٹ ویئر" سے کیا مراد ہے؟

جواب: کچھ لوگ سافٹ ویئر کو انسٹال کرنے کے لیے ایک کمی دیتے ہیں جس کی وجہ سے سافٹ ویئر انسٹال ہو جاتا ہے اس کو کی آف سافٹ ویئر کہتے ہیں۔

[LHR-II,FSD-I,ALP,GUJ-I/II,DGK-II]

16. دھوکہ دہی اور غلط استعمال کی وضاحت کیجئے۔

جواب: کسی بھی غیر مجاز سرگرمی کے مقصد سے کمپیوٹر کا استعمال دھوکہ دہی یا غلط استعمال کہلاتا ہے۔



[MTN-II, FSD-I, GUJ-II]

17. آن لائن پارٹنری سے کیا مراد ہے؟

جواب: کسی بھی سوفٹ ویئر کو غیر قانونی طور پر ڈاؤن لوڈ کرنا آن لائن پارٹنری کہلاتا ہے۔

[ALP, MTN-II, FSD-I, GUJ-II, SWL-II]

18. کلائنٹ سرور اور یوزر کے کہتے ہیں؟

جواب: حاصل کردہ لائنس کے مقابلے میں سافٹ ویئر کی مزید کاپیاں انسٹال کرنے کو کلائنٹ سرور اور یوزر کہتے ہیں۔

## تعارف

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

یورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1- ضرر پہنچانے والے صارفین سے ڈیٹا کی حفاظت کرنا ..... کہلاتی ہے۔

(A) ڈیٹا کی رازداری (B) معلومات کی رازداری (C) دونوں a اور b (D) پاس ورڈ

2- ڈیٹا کی رازداری کو ..... بھی کہتے ہیں۔

(A) معلومات کی رازداری (B) رازداری (C) حفاظت (D) دونوں a اور b

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

معلومات کی رازداری

2

1 دونوں a اور b

2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

یورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1- ڈیٹا کی رازداری سے کیا مراد ہے؟

جواب: ضرر (نقصان) پہنچانے والے صارفین سے ڈیٹا کی حفاظت کرنا ڈیٹا کی رازداری کہلاتی ہے۔ اسے معلومات کی رازداری بھی کہا جاتا ہے۔

مثال: ای۔ میل اکاؤنٹ بناتے ہوئے، آن لائن خریداری کرتے ہوئے ایک ہسپتال کا دورہ اور سکول میں داخلہ لیتے ہوئے ہم یہ خیال کرتے ہیں کہ ہماری فراہم کردہ معلومات کسی کو نہیں بتائی جائیں گی۔ یہ ڈیٹا کی رازداری کہلاتی ہے۔

1.4 سکیورٹی سے متعلق اخلاقی مسائل

4.1.1 سکیورٹی سے متعلق اخلاقی مسائل کو سمجھنا

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

یورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1- ڈیٹا سکیورٹی کے چند مسائل ہیں:

(A) دھوکہ دہی اور غلط استعمال (B) پینٹ (C) کاپی رائٹ (D) یہ تمام

2- رازداری سے ممکنہ خطرات میں ..... سے لئے گئے ڈیٹا کا غلط استعمال شامل ہے۔

(A) کمپیوٹر (B) انٹرنیٹ (C) کریڈٹ کارڈ (D) سافٹ ویئر

3- سافٹ ویئر کی غیر قانونی نقول بنانے کو ..... کہا جاتا ہے۔

(A) ہیکنگ (B) فٹنگ کرائم (C) شناخت کی چوری (D) پارٹنری

4- سافٹ ویئر جس میں کاپی رائٹ کے تحفظات نہیں ہوتے کہلاتے ہیں:

(A) اوپن سورس سافٹ ویئر (B) سافٹ ویئر (C) ہارڈ ویئر (D) ادا شدہ سافٹ ویئر

5- کسی سافٹ ویئر کی غیر قانونی کاپی، تقسیم یا استعمال ہے۔

(A) ہیکنگ (B) کریڈٹ (C) کی (Key) (D) سافٹ ویئر پارٹنری

6- کچھ سافٹ ویئر کمپنیاں سافٹ ویئر کو خطیہ متن کے ساتھ فروخت کرتی ہیں، جسے کہتے ہیں:

(A) پاس ورڈ (B) خفیہ کاری (C) سافٹ ویئر کی (Key) (D) یہ تمام

- 7- غیر قانونی ذرائع کے استعمال سے سافٹ ویئر کی (key) تلاش کرنا کہلاتا ہے:
- (A) کریٹنگ (B) سائبر کرائم (C) میٹنگ (D) بریکنگ
- 8- مندرجہ ذیل میں سے کیا سافٹ ویئر پائریسی کی اقسام میں شامل نہیں ہے؟
- (A) سافٹ لفٹنگ (B) ذمہ داری (C) کلائنٹ سرور اور یوز (D) آن لائن پائریسی
- 9- سافٹ ویئر پائریسی کی اقسام میں شامل ہیں:
- (A) سافٹ لفٹنگ (B) کلائنٹ سرور اور یوز (C) آن لائن پائریسی (D) یہ تمام
- 10- حاصل کردہ لائسنس کے مقابلے میں سافٹ ویئر کی مزید کاپیاں انشال کرنا کہلاتا ہے:
- (A) ذمہ داری (B) کلائنٹ سرور اور یوز (C) سافٹ لفٹنگ (D) آن لائن پائریسی
- 11- کام طلب تجدید شدہ یا نئے کمپیوٹر پر غیر مجاز شدہ سافٹ ویئر کی کاپیاں انشال اور فروخت کرنا ہے۔
- (A) ڈیٹل آف سرورس (B) سائبر کرائم (C) ہارڈسک لوڈنگ (D) پائریسی
- 12- غیر قانونی سافٹ ویئر ڈاؤن لوڈ کرنا کہلاتا ہے:
- (A) آن لائن پائریسی (B) پائریسی (C) کریٹنگ (D) دھوکہ دہی
- 13- کچھ غیر قانونی سرگرمیوں کے مقصد کے لئے کمپیوٹر کا استعمال کرنا \_\_\_\_\_ کہلاتا ہے۔
- (A) میٹنگ (B) دھوکہ دہی (C) ذمہ داری (D) جرم
- 14- بعض اوقات نقصان پہنچانے والے صارف ہمیں اپنا دوست ظاہر کر کے ہماری کچھ خفیہ معلومات حاصل کرنے کی کوشش کرتے ہیں۔ اس کہتے ہیں:
- (A) ایک (B) ڈیٹل آف سرورس (C) فشنگ (D) جرم
- 15- \_\_\_\_\_ ایک آئیڈیہ کی حفاظت کرتا ہے کہ اس کا غلط استعمال نہ ہو۔
- (A) کاپی رائٹ (B) پٹنٹ (C) تجارتی راز (D) خفیہ کاری
- 16- کاپی رائٹ پروگرام کو نقل اور فروخت کرنا \_\_\_\_\_ کہلاتا ہے۔
- (A) کاپی رائٹ (B) پائریسی (C) کاپی (D) جعل سازی
- 17- \_\_\_\_\_ کے مطابق کسی بھی آئیڈیہ یا چیز کو کاپی نہیں کیا جاسکتا۔
- (A) کاپی رائٹ (B) سائبر (C) پٹنٹ (D) یہ تمام
- 18- دہرا جو کسی کمپی کی کامیابی کے لیے نمایاں کردار ادا کریں، کہلاتے ہیں:
- (A) پاس ورڈ (B) انکریپشن (C) تجارتی راز (D) کوئی بھی نہیں

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	یہ تمام	2	کمپیوٹر	3	پائریسی
4	اوپن سورس سافٹ ویئر	5	سافٹ ویئر پائریسی	6	سافٹ ویئر کی (Key)
7	کریٹنگ	8	ذمہ داری	9	یہ تمام
10	کلائنٹ سرور اور یوز	11	ہارڈسک لوڈنگ	12	آن لائن پائریسی
13	دھوکہ دہی	14	فشنگ	15	پٹنٹ
16	جعل سازی	17	کاپی رائٹ	18	تجارتی راز



2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1- ڈیٹا سکیورٹی (حفاظت) کے چند نام لکھیں۔

جواب: ڈیٹا سکیورٹی کے چند نام مندرجہ ذیل ہیں: ☆ رازداری اور پوشیدگی ☆ دھوکہ دہی اور غلط استعمال ☆ پینٹ (Patent) ☆ کاپی رائٹ (Copyright) ☆ تجارتنی راز ☆ تحریب کاری (Sabotage)

2- رازداری اور پوشیدگی سے کیا مراد ہے؟

جواب: دوسروں کا ڈیٹا محفوظ رکھنا درحقیقت دوسروں کی حفاظت کرنا ہے۔ ہر وہ تنظیم جس کو ڈیٹا منتقل کیا جاتا ہے ڈیٹا کی ذمہ داری اور تحفظ اس کی ذمہ داری ہے۔ مثال: اگر کوئی بینک کسی بھی کاروباری حریف کو اپنی بینکنگ ٹرانزیکشن (Banking Transaction) کی معلومات میں شریک کرتا ہے تو یہ میرے کاروبار کو نقصان پہنچا سکتا ہے۔ اس لیے بینک کو ہمارا ڈیٹا خفیہ طور پر رکھنا چاہیے۔

3- پائریسی کی تعریف کریں۔

جواب: پائریسی کا مطلب ہے مالک کی اجازت کے بغیر اس کے ڈیٹا کی غیر قانونی اور غیر مجاز شدہ نقول تیار کرنا ہے۔ ڈیٹا ایک کتاب، سافٹ ویئر، مودی، شاعری، مصوری یا کاپی رائٹ کے قانون کے تحت محفوظ شدہ کوئی دوسرا کام ہو سکتا ہے۔

4- اوپن سورس سافٹ ویئر (Open Source Software) کون سے ہوتے ہیں؟

جواب: سافٹ ویئر جس میں کاپی رائٹ کے تحفظات نہیں ہوتے اوپن سورس سافٹ ویئر کہلاتے ہیں۔ صارفین سورس کوڈ (codesource) کاپی اور اس میں ترمیم کر سکتے ہیں۔ اور اسے فروخت بھی کر سکتے ہیں۔

5- سافٹ ویئر پائریسی کی تعریف کریں۔

جواب: کسی سافٹ ویئر کی غیر قانونی کاپی، تقسیم یا استعمال کرنا سافٹ ویئر پائریسی کہلاتا ہے۔ کچھ سافٹ ویئر کمپنیاں سافٹ ویئر کو خفیہ متن کے ساتھ فروخت کرتی ہیں۔ جسے سافٹ ویئر کی (key) کہتے ہیں۔ یہی (key) صرف ان لوگوں کو فراہم کی جاتی ہے جو اس سافٹ ویئر کو خریدتے ہیں۔ اس طرح غیر قانونی نقول انہماں کرنا رک جاتا ہے۔

6- سافٹ کی "کی (key) توڑنے" سے کیا مراد ہے؟

جواب: غیر قانونی ذرائع کے استعمال سے سافٹ ویئر کی (key) تلاش کرنے کو (key) توڑنا کہتے ہیں۔

7- سافٹ ویئر پائریسی کی اقسام کون سی ہیں؟ نام تحریر کریں۔

جواب: سافٹ ویئر پائریسی کی اقسام کے نام مندرجہ ذیل ہیں: ☆ سافٹ لفٹنگ (Softlifting) ☆ ہارڈ ڈسک لوڈنگ (Hard disk loading) ☆ کلائنٹ سرور اوور یوز (Client server overuse) ☆ جعل سازی (Counterfeiting) ☆ آن لائن پائریسی (Online piracy)

8- سافٹ لفٹنگ کیا ہے؟

جواب: سافٹ لفٹنگ سافٹ ویئر پائریسی کی ایک عام قسم ہے۔ سافٹ لفٹنگ قانونی طور پر لائسنس یافتہ سافٹ ویئر پروگرام کی غیر مجاز کاپی یا انسٹیشن ہے۔ کسی دوسرے ایپلی کیشن سافٹ ویئر کی کاپی لینا اور انسٹال کرنا بھی سافٹ لفٹنگ کہلاتا ہے۔

9- کلائنٹ سرور اور یوز کی تعریف کریں۔

جواب: کلائنٹ سرور اور یوز کا مطلب ہے کہ لیے گئے سافٹ ویئر کے لائسنس سے بڑھ کر اس کی کاپیاں انسٹال کرنا ہے۔

10- ہارڈ ڈسک لوڈنگ کی تعریف کریں۔

جواب: ہارڈ ڈسک لوڈنگ کا مطلب ہے کہ سافٹ ویئر کی غیر مجاز کاپیاں نئے کمپیوٹر پر انسٹال کرنا یا فروخت کرنا ہے۔

11- جعل سازی کی تعریف کریں۔

جواب: کاپی رائٹ پروگرام کو نقل اور فروخت کرنا جعل سازی (counterfeiting) کہلاتا ہے۔

12- آن لائن پائریسی کیا ہے؟

جواب: غیر قانونی سافٹ ویئر ڈاؤن لوڈ کرنا آن لائن پائریسی کہلاتا ہے۔ انٹرنیٹ سے ایک کاپی رائٹ گانا ڈاؤن لوڈ کرنا آن لائن پائریسی کی ایک مثال ہے۔

13- "دھوکہ دہی اور غلط استعمال" سے کیا مراد ہے؟

جواب: کسی غیر مجاز سرگرمی کے مقصد سے کمپیوٹر کا استعمال دھوکہ دہی یا غلط استعمال کہلاتا ہے۔



مثال: کچھ ای میلز ہمیں بے وقوف بنانے کی کوشش کرتی ہیں کہ آپ نے بہت قیمتی انعام جیت لیا ہے۔ مثال کے طور پر ایک گاڑی یا کمر اور وہ ہمیں اس انعام کو حاصل کرنے کے لیے منتقلی فیس کے طور پر ایک چھوٹی سی رقم ادا کرنے کو کہتے ہیں۔ درحقیقت یہ لوگوں کو بے وقوف بنانے اور ان سے رقم بنورنے کا ایک ذریعہ ہے۔

14- لفٹنگ (phishing) کیا ہے؟

جواب: بعض اوقات نقصان پہنچانے والے صارف ہمیں اپنا دوست ظاہر کر کے ہماری کچھ خفیہ معلومات حاصل کرنے کی کوشش کرتے ہیں۔ اسے لفٹنگ (phishing) کہتے ہیں۔

15- پیٹنٹ (Patent) کیا ہے اور ہمیں اسے رجسٹر کرنے کی ضرورت کیوں ہے؟

جواب: پیٹنٹ ایک آئیڈیا کی حفاظت کرتا ہے تاکہ اس کا غلط استعمال نہ ہو۔ پیٹنٹ میں کسی چیز کا مالک اس کے مکمل حقوق رکھتا ہے۔ ہمیں پیٹنٹ کو رجسٹر کرنے کی ضرورت اس لیے ہے کیونکہ ایک پیٹنٹ آپ کو آپ کی اجازت کے بغیر اپنی ایجاد کی نقل، تیاری، فروخت سے دوسروں کو روکنے کا حق دیتا ہے۔

16- پیٹنٹ کی تعریف کریں اور مثال دیں۔

جواب: ایک طریقہ جو کسی آئیڈیا کی حفاظت کرتا ہے پیٹنٹ کہلاتا ہے۔ مثال: اگر آپ میڈیکل کے شعبے میں تحقیق کر رہے ہیں اور کسی خاص بیماری کا علاج کرنے کے لئے ایک نیا آئیڈیا پیش کرتے ہیں تو کچھ دوا ساز کمپنیاں آپ کے آئیڈیا کی بنیاد پر ادویات تیار کر سکتی ہیں۔ اخلاقی طور پر ان کو آپ کے آئیڈیا کی بنیاد پر ادویات بنانے سے پہلے آپ سے اجازت لینی چاہیے اور دوا کی فروخت پر آپ کو ایک خاص رقم ادا کرنی چاہیے۔ اس مقصد کے لیے آپ کو پیٹنٹ حاصل کرنا ہوگا۔

17- کاپی رائٹ قانون سے کیا مراد ہے؟

جواب: کاپی رائٹ قانون کے مطابق کسی بھی آئیڈیا یا چیز کو کاپی نہیں کیا جاسکتا۔ کاپی رائٹ کا نشان "©" ہے۔ نشان (Symbol) © مصنوعات کی کاپی رائٹ کو ظاہر کرتا ہے اور کاپی کرنے کے لئے حقوق محفوظ ہیں۔ لہذا، اس کی فوٹو کاپی بنانا غیر قانونی ہے۔

مثال: سافٹ ویئر جیسے ایم۔ ایس آفس اور ایم۔ ایس وغیرہ زیادہ تر کاپی رائٹ کے تحت محفوظ ہیں۔ اس کا مطلب ہے کہ ہم ان کی کاپی نہیں کر سکتے ہیں۔

18- تجارتی راز کیا ہوتے ہیں؟

جواب: تجارتی راز سے مراد وہ راز جو کسی کمپنی کی کامیابی کے لیے نمایاں کردار ادا کریں۔ یہ راز کمپنی کے لئے بہت قابل قدر ہوتے ہیں۔ کمپیوٹر سائنس کے شعبہ میں تجارتی راز پوشیدہ رکھنا نہایت اہم ہیں۔ اس صورت حال میں جب ایک سے زائد سافٹ ویئر کمپنیاں ایک ہی قسم کی مصنوعات تیار کرتی ہوں اور ان میں کسی ایک کو دوسری کمپنی پر برتری حاصل ہو سکتی ہے۔

مثال: بہت سی کمپنیاں ای۔ میل خدمات فراہم کرتی ہیں لیکن ان میں کچھ کو دوسروں پر نمایاں برتری حاصل ہوتی ہے۔

19- مخرب کاری (Sabotage) کی تعریف کریں۔

جواب: مخرب کاری کمپیوٹر سسٹم پر ایک سنگین حملہ ہے۔ کچھ نقصان پہنچانے والے صارف دور بیٹھے ہوئے ہی اس سسٹم پر حملہ کر سکتے ہیں۔ کسی مفت سافٹ ویئر کے ذریعے وائرس بھیج سکتا ہے۔ یہ معلومات کو تبدیل یا تباہ کر سکتا ہے یا قیمتی ڈیٹا سے چھڑ چھاڑ کر سکتا ہے۔

20- کمپیوٹر وائرس کیا ہوتا ہے؟

جواب: وائرس برے ادارے سے لکھا گیا کمپیوٹر پروگرام ہے۔ یہ معلومات کو تبدیل یا تباہ کر سکتا ہے یا قیمتی ڈیٹا سے چھڑ چھاڑ کر سکتا ہے۔

Melissa, The Anna Kournikova Virus, MyDoom, Sasser & Netsky and 2007 Storm Worm کمپیوٹر وائرس کی چند مثالیں ہیں۔

## 4.1.2 دوسروں کی رازداری کی حفاظت

2021-2022 Onword

MCQ's

(کثیر الانتخابی سوالات)

مندرجہ ذیل کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. مڑکوں پر پیڑ کی سروں کا استعمال کیا جاتا ہے:

(B) رازداری کی حفاظت کے لیے

(A) سپینچرک کرنے کے لیے

(D) آپ کو دیکھنے کے لیے

(C) دونوں

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1 رازداری کی حفاظت کے لیے



2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. دوسروں کی رازداری کی حفاظت کیسے کی جاتی ہے؟

جواب: کیا آپ نے کبھی "کیرہ آپ کو دیکھ رہا ہے" سڑکوں پر لگے بورڈ کا مشاہدہ کیا ہے۔ اس طرح کے نوٹس کا مقصد آپ کی رازداری کے بارے میں آپ کو متوجہ کرنا ہے تاکہ آپ قانون کی پاسداری کریں۔ اس طرح آپ کی تصویر لینے یا ویڈیو ریکارڈ کرنے سے پہلے سپیڈ کیمروں (Speed Cameras) کا اعلان کیا جاتا ہے۔ یہ اقدامات صرف آپ کی رازداری کی حفاظت کرنے کے لیے ہیں۔ آپ کو معلومات نیشنل ڈیٹا اینڈ رجسٹریشن اتھارٹی (NADRA) میں آپ کے دیگر خاندان کے ارکان کی معلومات کے ساتھ محفوظ کی جاتی ہے۔ لہذا اس ڈیٹا کی حفاظت نادر کی اخلاقی اور قانونی ذمہ داری ہے۔

## 4.2 ڈیٹا رازداری کی اہمیت

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. ----- کی وجہ سے بہت سے ادارے ہمارے ڈیٹا کو محفوظ رکھتے ہیں۔

(A) انٹرنیٹ (B) ٹیلی فون (C) کمپیوٹر ڈسک (D) یہ تمام

2. ڈیٹا رازداری کی اہمیت بیان کی جاسکتی ہے:

(A) ہسپتال کے پاس آپ کی پیدائش کارڈ ہو سکتا ہے۔ (B) نادر کے پاس آپ کے خاندان کی معلومات ہے (C) آپ کے سکول کے پاس آپ کا ریکارڈ ہے۔ (D) ان تمام سے

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1

کمپیوٹر ڈسک

2

ان تمام سے

2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. مختصر طور پر ڈیٹا رازداری کی اہمیت بیان کریں۔

جواب: کمپیوٹر ڈسک کی وجہ سے بہت سے ادارے ہمارے ڈیٹا کو محفوظ رکھتے ہیں۔ آپ کی سوچ سے بڑھ کر آپ کی معلومات رکھنے والے لوگ اور تنظیمیں ہو سکتی ہیں۔

مثال کے طور پر: ☆ ہسپتال کے پاس آپ کی پیدائش کارڈ ہو سکتا ہے۔ ☆ نادر کے پاس آپ کے خاندان کی معلومات ہے۔ ☆ آپ کے سکول کے پاس آپ کا ریکارڈ ہے۔

## 4.2.2 کمپیوٹر سسٹم کو استعمال کرنے سے پیدا ہونے والی ذاتی رازداری اور حفاظتی اقدامات کا تجزیہ

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. ----- کا مطلب یہ ہے کہ ہم اپنے ڈیٹا کو خفیہ رکھنا چاہتے ہیں۔

(A) رازداری (B) صداقت (C) دستیابی (D) تمام

2. ----- سے مراد یہ ہے کہ جب چاہیں اپنے ڈیٹا پر رسائی حاصل کر سکیں۔

(A) رازداری (B) صداقت (C) دستیابی (D) خفیہ کاری

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1

رازداری

2

دستیابی



2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	----------------------------	---------------------------------------

1. ڈیٹا کو کن تین پہلوؤں کے مطابق محفوظ رکھا جاتا ہے؟ نام لکھیں۔  
جواب: ڈیٹا کو مندرجہ ذیل تین پہلوؤں کے مطابق محفوظ رکھا جاتا ہے:  
رازداری صداقت دستیابی
2. رازداری سے کیا مراد ہے؟  
جواب: رازداری کا مطلب یہ ہے کہ ہم اپنے ڈیٹا کو خفیہ رکھنا چاہتے ہیں۔ ہم اسے غیر منظم افراد کے ساتھ اشتراک نہیں کرنا چاہتے۔
3. دستیابی سے کیا مراد ہے؟  
جواب: اس سے مراد یہ ہے کہ جب چاہیں اپنے ڈیٹا پر رسائی حاصل کر سکتے ہیں۔ کیونکہ اگر فروخت کے وقت ڈیٹا میسر نہ ہو تو پھر کچھ دوسری صورتوں میں یہ بیکار ہو جاتا ہے۔ یہ تمام پہلو کپیوٹر انز ڈیٹا میں ڈیٹا بیس کی پروسیسنگ، اسٹوریج اور ٹرانسمیشن کے دوران بہت اہم ہیں۔

### 4.3 خفیہ کاری

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	-------------------------------	---------------------------------------

1. ڈیٹا کی خفیہ کاری کا عمل ہے۔  
(A) رازداری (B) سکیورٹی (C) کی (key) (D) یہ تمام
2. انکوڈنگ کا مطلب ہے کہ ڈیٹا کو \_\_\_\_\_ میں تبدیل کرنا ہے۔  
(A) پڑھی جانے والے شکل (B) نہ پڑھی جانے والی شکل (C) کتاب کی شکل (D) کوئی بھی نہیں
3. انکوڈنگ کا مطلب ہے کہ ڈیٹا کو نہ پڑھی جانے والی شکل میں تبدیل کرنا ہے۔ \_\_\_\_\_ کہتے ہیں۔  
(A) سائبر فیکٹ (B) پاسورڈ (C) کی (key) (D) کچیا
4. نہ پڑھے جانے والے ڈیٹا کو پڑھنے کے لیے ضرورت ہوتی ہے:  
(A) پاس ورڈ کی (B) کچیا کی (C) کی (key) کی (D) ان تمام کی
5. کپیوٹر ماہر جو ڈیٹا چوری کر سکتا ہے (جب ڈیٹا ایک مقام سے دوسرے مقام تک جائے) تو اسے \_\_\_\_\_ کہتے ہیں۔  
(A) کریکر (B) پولیس مین (C) پوسٹ مین (D) ہیکر
6. خفیہ کاری ہمارے ڈیٹا کو \_\_\_\_\_ سے بچانے میں مدد کرتی ہے۔  
(A) غیر مجاز افراد سے (B) ہیکرز (C) مجاز افراد (D) ان میں کوئی بھی نہیں
7. ڈیٹا کو نہ پڑھے جانے والی شکل میں تبدیل کرنے کو \_\_\_\_\_ کہتے ہیں۔  
(A) انکوڈنگ (B) پارسی (C) ڈیکرپشن (D) حفاظت

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1 رازداری	2 نہ پڑھی جانے والی شکل	3 سائبر فیکٹ	4 کی (key) کی
5 ہیکر	6 ہیکرز	7 انکوڈنگ	

2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	----------------------------	---------------------------------------

1. خفیہ کاری کی تعریف کریں۔  
جواب: خفیہ کاری ایک ایسا عمل ہے جس کی مدد سے ڈیٹا کی انکوڈنگ (encoding) کی جاتی ہے۔ اس طرح صرف مجاز افراد ہی اسے پڑھ سکتے ہیں۔
2. سائبر فیکٹ کی تعریف کریں۔  
جواب: انکوڈنگ کا مطلب ہے کہ ڈیٹا کو نہ پڑھی جانے والی شکل میں تبدیل کرنا ہے سائبر فیکٹ کہتے ہیں۔



3- ہیکر کون ہوتا ہے؟

جواب: کمپیوٹر ماہر جو ڈیٹا چوری کر سکتا ہے (جب ڈیٹا ایک مقام سے دوسرے مقام تک جائے) اسے ہیکر کہتے ہیں۔

## 4.3.1 روزمرہ زندگی میں انٹرنیٹ پر خفیہ کاری کی اہمیت

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	-------------------------------	---------------------------------------

- 1- خفیہ کاری اس حوالے سے بہت اہم ہے کیونکہ:
    - (A) یہ ڈیٹا کو غیر قانونی رسائی سے محفوظ رکھتی ہے
    - (B) یہ ڈیٹا کو قانونی رسائی سے محفوظ رکھتی ہے
    - (C) یہ ڈیٹا کو مجاز افراد کی رسائی سے محفوظ رکھتی ہے
    - (D) یہ تمام
  - 2- مندرجہ ذیل میں سے کون سا پوائنٹ خفیہ کاری کے متعلق نہیں ہے:
    - (A) ہیکرز سے تحفظ
    - (B) خفیہ کاری سے رازداری کی حفاظت
    - (C) خفیہ کاری آلات میں ڈیٹا کی حفاظت کرتی ہے
    - (D) ہیکرز سے تحفظ نہیں ملتا
  - 3- خفیہ کاری کی اہمیت بیان کی جاسکتی ہے:
    - (A) ہیکرز سے تحفظ سے
    - (B) خفیہ کاری سے رازداری کی حفاظت سے
    - (C) خفیہ کاری آلات میں ڈیٹا کی حفاظت کرتی ہے
    - (D) ان تمام سے
- جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1 یہ ڈیٹا کو غیر قانونی رسائی سے محفوظ رکھتی ہے	2 ہیکرز سے تحفظ نہیں ملتا	3 ان تمام سے
---	---------------------------	--------------

2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	----------------------------	---------------------------------------

- 1- خفیہ کاری کے چھ اہم نکات لکھیں۔
- جواب: خفیہ کاری کی اہمیت مندرجہ ذیل نکات سے بیان کی جاسکتی ہے:
  - ☆ ہیکرز سے تحفظ ☆ خفیہ کاری سے رازداری کی حفاظت ☆ خفیہ کاری آلات میں ڈیٹا کی حفاظت کرتی ہے
- 2- خفیہ کاری ڈیٹا کو ہیکرز سے کیسے محفوظ فراہم کرتی ہے؟
- جواب: ہیکرز صرف معلومات چوری نہیں کرتے بلکہ وہ دھوکہ دینے کے لیے ڈیٹا کو تبدیل کر کے بھی فائدہ اٹھا سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر آن لائن پیسے کی منتقلی کی بینک ٹرانزیکشن میں وہ ٹارگیٹ اکاؤنٹ نمبر کو تبدیل کر کے دھوکہ دے سکتے ہیں۔ لیکن خفیہ کاری سے ڈیٹا کو ہیکرز سے بچانے میں مدد ملتی ہے۔
- 3- خفیہ کاری رازداری کی حفاظت کیسے کرتی ہے؟
- جواب: خفیہ کاری حساس ڈیٹا سمیت افراد کی ذاتی معلومات کی بھی حفاظت کرتی ہے۔ یہ رازداری کو یقینی بناتی ہے اور مجرموں کو آپ کے ڈیٹا کی مگرانی کم کرنے میں بھی مدد فراہم کرتی ہے۔ اس طرح خفیہ کاری رازداری کی حفاظت کرتی ہے۔
- 4- خفیہ کاری آلات میں ڈیٹا کی حفاظت کرتی ہے، کیسے؟
- جواب: ایک سے زیادہ (موبائل) آلات ہماری زندگی کا ایک بڑا حصہ ہیں اور ایک آلہ سے دوسرے آلہ کو حساس ڈیٹا منتقل کرنا ایک خطرناک عمل ہے۔ خفیہ کاری تمام آلات میں ڈیٹا محفوظ کرتے وقت یہاں تک کے منتقل کرتے وقت ان کی حفاظت میں مدد دیتی ہے۔ اضافی حفاظتی اقدامات جیسا کہ اعلیٰ درجے کی تصدیق غیر مجاز صارفین کو روکنے میں مدد کرتے ہیں۔

## 4.3.2 متبادل سازی کے طریقے

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	-------------------------------	---------------------------------------

- 1- خفیہ کاری ایک طریقہ ہے جس میں اصل متن کے حروف دوسرے حروف کے ساتھ تبدیل کر دیے جاتے ہیں۔
  - (A) متبادل سازی
  - (B) سیزر سائبر
  - (C) وکینیئر سائبر
  - (D) یہ تمام



2- متبادل سازی کے کتنے طریقے ہیں؟

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

3- متبادل سازی کے طریقے ہیں:

- (A) بیزر سائفلز (B) وکینیز سائفلز (C) دونوں اور b (D) کوئی بھی نہیں

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	متبادل سازی	2	2	3	دونوں اور b
---	-------------	---	---	---	-------------

2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	پورے کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	----------------------------	---------------------------------------

1- متبادل سازی کے طریقے کی تعریف کریں۔

جواب: متبادل سازی خفیہ کاری ایک طریقہ ہے جس میں اصل متن کے حروف دوسرے حروف کے ساتھ تبدیل کر دیئے جاتے ہیں۔ یہ متبادل عمل ایک مقررہ وضاحتی نظام کی مدد سے کیا جاتا ہے۔

2- متبادل سازی کے طریقوں کے نام لکھیں۔

☆ بیزر سائفلز ☆ وکینیز سائفلز

4.3.2.1 بیزر سائفلز

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	پورے کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	-------------------------------	---------------------------------------

1- بیزر کون تھا؟

- (A) رومن سیاست دان (B) فوجی جنرل (C) دونوں اور b (D) پولیس میں

2- بیزر نے اپنے فوجیوں اور جرنیلوں کو پیغامات بھیجنے کے لیے۔۔۔۔۔ کا طریقہ استعمال کیا۔

- (A) بیزر سائفلز (B) وکینیز (C) دونوں اور b (D) کوئی بھی نہیں

3- کس طریقے میں ہم ہر حرف جی تحریر کرتے وقت دوسرے حروف سے تبدیل کر دیتے ہیں؟

- (A) بیزر سائفلز (B) وکینیز (C) دونوں اور b (D) متبادل سازی

4- بیزر سائفلز طریقے کے تین ہندسے دائیں متبادل کے تحت سادہ عبارت PAKISTAN خفیہ کاری کی صورت میں۔۔۔ میں تبدیل ہو جائے گی۔

SDNLVWDQ (B)

SGDJGLKDFGDF (A)

ASDFGHH (D)

SGRTYTCD (C)

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	دونوں اور b	2	بیزر سائفلز	3	بیزر سائفلز	4	SDNLVWDQ
---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	----------

2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	پورے کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	----------------------------	---------------------------------------

1- کیس جولیس بیزر کون تھا؟

جواب: کیس جولیس بیزر ایک رومن سیاست دان اور فوجی جنرل تھا جس نے رومن سلطنت کے عروج میں اہم کردار ادا کیا۔ کیس جولیس بیزر جولائی 13،

100 قبل مسیح میں پیدا ہوا تھا۔ ان کے مشہور حوالہ جات یہ ہیں:

- (1) تجربہ ہر چیز کا استاد ہوتا ہے۔ (2) مرد آزادانہ طور پر اس پر یقین کرتے ہیں جس کی وہ خواہش کرتے ہیں۔

2- بیزر سائفلز کا طریقہ کیا ہے؟

جواب: بیزر سائفلز طریقے میں ہم ہر حرف جی تحریر کرتے وقت دوسرے حروف سے تبدیل کر دیتے ہیں۔ حروف کی ترتیب میں اصل حروف جی کے بائیں یا



دائیں کے لیے کچھ طے شدہ نمبرز ہوتے ہیں۔ مثال کے طور پر معیاری انگریزی حروف تہجی کے "تین حروف" دائیں جانب متبادل "تین" میں مندرجہ ذیل نتائج حاصل ہوتے ہیں۔

ابتدائی حروف: ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

غیر کاری حروف: DEFGHLIKLMNOPQRSTUVWXYZABC

4.3.2.2 وکینیر سائیلر

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	یورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	-------------------------------	---------------------------------------

- 1- وکینیر سائیلر ایک ٹیکسٹ میں استعمال کرتا ہے جسے کہتے ہیں۔  
(A) وکینیر سائیلر ٹیکسٹ (B) سیزر سائیلر ٹیکسٹ (C) ٹروتھ ٹیکسٹ (D) متبادل ٹیکسٹ
- 2- وکینیر ٹیکسٹ میں کتنی قطاریں ہوتی ہیں؟  
(A) 25 (B) 32 (C) 26 (D) 54
- 3- وکینیر ٹیکسٹ میں کتنے کالم ہوتے ہیں؟  
(A) 25 (B) 32 (C) 26 (D) 54
- 4- وکینیر سائیلر کے طریقے کے تحت PAKISTAN میں تبدیل ہو جائے گا۔  
(A) OIXLSUAQ (B) SDNLVWDQ (C) ASDFGKLFDDG (D) DSAOIURG
- 5- جب کسی کلید میں غلطی کردہ متن کے مقابلے میں حروف کی تعداد کم ہوتی ہے تو پھر کلید کے حروف دہرانے کو کہتے ہیں۔  
(A) ڈبل آف سرورس (B) انٹیریم سائیلر ٹیکسٹ (C) انگریز (D) پاسورڈ

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	وکینیر سائیلر ٹیکسٹ	2	26	3	26
4	SDNLVWDQ	5	انٹیریم سائیلر ٹیکسٹ		

2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	یورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	----------------------------	---------------------------------------

- 1- وکینیر سائیلر ٹیکسٹ کیا ہوتا ہے؟  
جواب: وکینیر سائیلر ایک دوسرا متبادل سائیلر ہے جس میں سادہ عبارت کے حروف کو تبدیل کرنے کے لیے ایک ٹیکسٹ کا استعمال کیا جاتا ہے۔ جسے وکینیر سائیلر ٹیکسٹ کہتے ہیں۔
- 2- وکینیر سائیلر ٹیکسٹ میں کتنی قطاریں اور کالم ہوتے ہیں؟  
جواب: وکینیر سائیلر ٹیکسٹ میں 25 قطاریں اور 32 کالم ہوتے ہیں۔
- 3- وکینیر سائیلر طریقے کیا ہوتا ہے؟  
جواب: وکینیر سائیلر کے طریقے میں ہمارے پاس ایک متبادل کلید (key) ہوتی ہے جسے سادہ عبارت کے ساتھ ملا دیا جاتا ہے جس سے سائیلر ٹیکسٹ بنتا ہے۔ ہم سادہ عبارت کے ہر حرف کو غلطی کاری میں تبدیل کرنے کے لیے وکینیر ٹیکسٹ کے کالم میں تلاش کرتے ہیں اور اس کالم میں ہم اس حرف کو تلاش کرتے ہیں جو کلید (key) کے متعلقہ حرف کے سامنے ٹیکسٹ کی قطار میں آ رہا ہے۔ ہم یہ عمل جاری رکھتے ہیں جب تک کہ ساری عبارت ختم نہ ہو جائے۔
- 4- انٹیریم سائیلر ٹیکسٹ کی تعریف کریں۔  
جواب: جب کسی کلید میں غلطی کردہ متن کے مقابلے میں حروف کی تعداد کم ہوتی ہے تو پھر کلید کے حروف دہرانے کو انٹیریم سائیلر ٹیکسٹ کہتے ہیں۔

### 4.3.3 وکٹیر سائفر و بجیٹ

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	پورے کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	-------------------------------	---------------------------------------

1. ویب سائٹ پر ایک وکٹیر دستیاب ہے اسے ----- کہا جاتا ہے۔  
(A) سائفر نیل (B) سیزر سائفر (C) وکٹیر سائفر خفیہ کاری (D) خفیہ کاری
2. گائس جولیوس پیدا ہوا تھا:  
(A) 13 جولائی 100 قبل مسیح میں (B) 14 جولائی 200 قبل مسیح میں  
(C) 13 جولائی 107 قبل مسیح میں (D) 13 جولائی 500 قبل مسیح میں
3. گائس جولیوس قتل ہوا تھا:  
(A) 15 مارچ 56 قبل مسیح میں (B) 15 مارچ 44 قبل مسیح میں (C) 17 مارچ 56 قبل مسیح میں (D) 25 مارچ 56 قبل مسیح میں
4. گائس جولیوس پیدا ہوا:  
(A) اٹلی میں (B) فرانس میں (C) انگلینڈ میں (D) انڈیا میں
5. تجزیہ ہرچیز کا استاد ہے، یہ کس کا قول ہے؟  
(A) گائس جولیوس کا (B) آئیڈم سمٹھ کا (C) ڈونلڈ ٹرومپ کا (D) عمران خان کا
6. مرد آذادانہ طور پر اس بات پر یقین رکھتے ہیں جس کی وہ خواہش رکھتے ہیں۔ یہ کس کا قول ہے:  
(A) گائس جولیوس کا (B) آئیڈم سمٹھ کا (C) ڈونلڈ ٹرومپ کا (D) نواز شریف کا
7. گائس جولیوس کے مشہور اقوال ہیں:  
(A) تجزیہ ہرچیز کا استاد ہے۔  
(B) مرد آذادانہ طور پر اس بات پر یقین رکھتے ہیں جس کی وہ خواہش رکھتے ہیں۔  
(C) دونوں a اور b (D) کوئی بھی نہیں

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	وکٹیر سائفر خفیہ کاری	2	13 جولائی 100 قبل مسیح میں	3	15 مارچ 44 قبل مسیح میں
4	اٹلی میں	5	گائس جولیوس کا	6	گائس جولیوس کا
7	دونوں a اور b				

2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	پورے کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	----------------------------	---------------------------------------

1. وکٹیر سائفر وکٹیر کا استعمال بیان کریں۔  
جواب: ویب سائٹ <http://studio.code.org/s/vigenece/stage/1/puzzle/1> پر ایک وکٹیر دستیاب ہے اسے وکٹیر سائفر خفیہ کاری وکٹیر کہا جاتا ہے۔ یہ دی گئی کلید کے مطابق وکٹیر سائفرس کا استعمال کرتے ہوئے سادہ عبارت کی خفیہ کاری اور decryption کو حرکت پذیری (animation) کی صورت میں دکھاتی ہے۔ آپ ادھر بائیں کرنے پر عبارت لکھ سکتے ہیں اور خفیہ کاری کے لیے ایک کلید (key) فراہم کر سکتے ہیں۔ خفیہ کاری کے متن کو دہائیں اور اس کے بعد خفیہ کاری کی حرکت پذیری کے لیے کلک کریں دونوں بنیوں پر سرخ دائرے کا نشان ہے۔
2. گائس جولیوس کب پیدا ہوا؟  
جواب: گائس جولیوس جولائی 100 قبل مسیح میں پیدا ہوا۔
3. گائس جولیوس کب قتل ہوا؟  
جواب: گائس جولیوس 15 مارچ 44 قبل مسیح میں قتل ہوا۔
4. گائس جولیوس کے مشہور اقوال لکھیں۔  
جواب: تجزیہ ہرچیز کا استاد ہے۔ مرد آذادانہ طور پر اس بات پر یقین رکھتے ہیں جس کی وہ خواہش رکھتے ہیں۔



## 4.3.4 فریکوئنسی تجزیہ استعمال کرتے ہوئے بے ترتیب متبادل کے ساتھ خفیہ کاری

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. \_\_\_\_\_ کے استعمال سے بنائے گئے پیغامات کو توڑنا بہت آسان ہے۔  
 (A) میزرسائفر (B) وکینیر سائفر (C) وکینیر ٹیبل (D) تمام
2. \_\_\_\_\_ انگریزی زبان میں سب سے زیادہ استعمال ہونے والا حرف ہے۔  
 (A) F (B) I (C) E (D) A

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)	1	میزرسائفر	2	E
---------------------------------	---	-----------	---	---

2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. فریکوئنسی تجزیہ سے خفیہ کاری کرنا بیان کریں۔
- جواب: میزرسائفر (Caesar Cipher) کے استعمال سے بنائے گئے پیغامات کو توڑنا بہت آسان ہے۔ اگر پورے لفظ کو ایک ہی ترتیب سے خفیہ پیغام میں تبدیل کرنے کے بجائے لفظ کے ہر خط کو بے ترتیب مختلف لیٹرز سے تبدیل کرتے ہیں۔ یہ بے ترتیب متبادل میزرسائفر (Caesar Cipher) کہلاتا ہے۔

## 4.3.5 متبادل سائفر کے فوائد

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. متبادل سائفر کا نقص ہے:  
 (A) اس کے ساتھ خفیہ کاری اچھی ہوتی ہے  
 (B) حروف کی تعداد بالکل ماسکڈ نہیں ہوتی  
 (C) دونوں a اور b  
 (D) یہ مکمل لفظ پر مشتمل نہیں ہوتا

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)	1	حروف کی تعداد بالکل ماسکڈ نہیں ہوتی
---------------------------------	---	-------------------------------------

2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. متبادل سائفر کے فوائد بیان کریں۔
- جواب: تمام متبادل سائفر میں یہ سب سے آسان ہے کیونکہ سائفر حروف جمعی محض حروف جمعی کی ایک دائروی تبدیلی ہے۔ اس کمزوری کی وضاحت یہ ہے کہ سادہ عبارت اور سائفر عبارت علامتوں کی فریکوئنسی کی تقسیم ایک جیسی ہے صرف علامات کو ریلیبل (Relabel) کر دیا جاتا ہے۔
- ☆ سادہ متبادل سائفر کے ساتھ ایک اور اہم مسئلہ یہ ہے کہ حروف کی تعداد بالکل ماسکڈ (Masked) نہیں ہوتی۔

## 4.4 کیز اور پاس ورڈ کے ساتھ خفیہ کاری

## 4.4.1 کرپٹوگرافک (Cryptographic) کیز اور پاس ورڈ کے درمیان تعلقات

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. \_\_\_\_\_ کو ایک سسٹم میں داخل ہونے کے لیے تصدیق کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔  
 (A) کیز (keys) (B) کپچا (C) پاس ورڈ (D) ان تمام کو
2. خفیہ کاری پیغام کو پڑھنے کے لیے \_\_\_\_\_ کا استعمال کیا جاتا ہے۔  
 (A) کرپٹوگرافک کیز (keys) (B) کپچا (C) پاس ورڈ (D) ان تمام کا



جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	پاس ورڈ	2	کرپٹو گرافک کیز (keys)
بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات		مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	
2021-2022 Onword		2021-2022 Onword	

- 1- کرپٹو گرافک کیز اور پاس ورڈ کے درمیان کیا فرق ہے؟ (یا) کرپٹو گرافک کیز اور پاس ورڈ کے درمیان کیا تعلق ہے؟  
جواب: ان دونوں میں بنیادی فرق یہ ہے کہ پاس ورڈ کو بنانا، پڑھنا اور یاد رکھنا انسانی عمل ہے۔ کچھ سرور کمپیوٹر پاس ورڈ آپ کے کمپیوٹر پر ہی محفوظ کرتے ہیں۔ اگلی دفعہ استعمال پر یہ ہی پاس ورڈ استعمال کیا جاتا ہے۔ جبکہ کی (Key) ایک پیغام کو پراسس (Process) کرنے کے لیے کسی کرپٹو گرافک الگوریتم (Cryptographic algorithm) کے ذریعے کوئی سافٹ ویئر یا انسان استعمال کر سکتا ہے۔

4.4.2 اچھے پاس ورڈ کی خصوصیات

1	پاس ورڈ صرف آپ کے نام پر مشتمل ہے	2	آٹھ حرفی طوالت
بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات		مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	
2021-2022 Onword		2021-2022 Onword	

- 1- مندرجہ ذیل میں کون سی اچھے پاس ورڈ کی خوبی نہیں ہے؟  
(A) آٹھ حرفی طوالت  
(B) یوزر نیم پر مشتمل نہ ہو  
(C) بڑے حروف پر مشتمل ہے  
(D) پاس ورڈ صرف آپ کے نام پر مشتمل ہے
- 2- ایک پاس ورڈ ضرور ہونا چاہئے:  
(A) آٹھ حرفی طوالت  
(B) آپ کے نام پر مشتمل ہو  
(C) آپ کی کمپنی کا نام ہو  
(D) ایک مکمل لفظ ہو

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	پاس ورڈ صرف آپ کے نام پر مشتمل ہے	2	آٹھ حرفی طوالت
بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات		مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	
2021-2022 Onword		2021-2022 Onword	

- 1- اچھے پاس ورڈ کی دو خصوصیات لکھیں۔  
جواب: اچھے پاس ورڈ کی مندرجہ ذیل دو خصوصیات ہے: ☆ یہ مکمل لفظ پر مشتمل نہیں ہوتا ☆ یہ گزشتہ پاس ورڈ سے نمایاں طور پر مختلف ہوتا ہے۔

4.5 سائبر کرائم

1	ایک جرم جس میں کمپیوٹر پر ورک یا آلات کو استعمال کیا جاتا ہے اے۔۔۔۔۔ کہا جاتا ہے۔	2	ہیکر پاس ورڈ اور اکاؤنٹ کی معلومات حاصل کرنے کے لیے جعلی ای۔ میل کا استعمال کرتے ہیں اسے کہتے ہیں۔
بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات		مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	
2021-2022 Onword		2021-2022 Onword	

- 1- ایک جرم جس میں کمپیوٹر پر ورک یا آلات کو استعمال کیا جاتا ہے اے۔۔۔۔۔ کہا جاتا ہے۔  
(A) ڈیٹیل آف سروس (B) سائبر کرائم (C) ہارڈ ڈسک لوڈنگ (D) پارسی
- 2- ہیکر پاس ورڈ اور اکاؤنٹ کی معلومات حاصل کرنے کے لیے جعلی ای۔ میل کا استعمال کرتے ہیں اسے کہتے ہیں۔  
(A) ڈیٹیل آف سروس (B) سائبر کرائم (C) شناخت کی چوری (D) پارسی
- 3- غیر قانونی طور پر کسی دوسرے کے کمپیوٹر تک رسائی حاصل کرنا۔۔۔۔۔ کہلاتا ہے۔  
(A) ڈیٹیل آف سروس (B) سائبر کرائم (C) ہیکنگ (D) پارسی
- 4- مندرجہ ذیل میں کون سی سائبر کرائم کی قسم ہے؟  
(A) پارسی (B) ہیکر (C) وائرس (D) کوئی بھی نہیں
- 5- مندرجہ ذیل میں سے کون سا سائبر کرائم نہیں ہے؟  
(A) ہیکنگ (B) فٹنگ کرائم (C) شناخت کی چوری (D) ڈیکرپشن



## جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	سابھر کرائم	2	شناخت کی چوری	3	ہیکنگ
4	پارسی	5	ڈیکرپشن		

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	2021-2022 Onword
---------------------------------------	----------------------------	------------------

1- سابھر کرائم کی تعریف کریں۔

جواب: ایک جرم جس میں کمپیوٹر نیٹ ورک یا آلات کو استعمال کیا جاتا ہے اسے سابھر کرائم کہا جاتا ہے۔

2- سابھر کرائم کی اقسام کون کون سی ہیں؟ نام لکھیں۔

جواب: سابھر کرائم کی اقسام مندرجہ ذیل ہیں:

☆ شناخت کی چوری ☆ ٹرانزیکشن فراڈ ☆ ایڈوانس فیس فراڈ ☆ ہیکنگ ☆ پارسی

3- شناخت کی چوری سے کیا مراد ہے؟

جواب: سابھر کرائم کی ایک عام شکل شناخت کی چوری ہے۔ ہیکرز پاس ورڈ اور اکاؤنٹ کی معلومات حاصل کرنے کے لیے جعلی ای میل کو استعمال کر سکتے ہیں۔

4- ٹرانزیکشن فراڈ کیا ہوتا ہے؟

جواب: مالی دھوکا دہی آن لائن میدان میں ایک عام جرم ہے۔ ایک سکیم ویب سائٹ کے ذریعے فروخت کے لیے کسی چیز کی پیشکش کر سکتا ہے جب کہ وہ ادائیگی وصول کرنے کے بعد آپ کو مطلوبہ چیز نہیں دیتا۔ یہ بھی ممکن ہے کہ آپ اپنے کریڈٹ کارڈ سے کچھ چیزیں خریدیں اور پھر کارڈ چوری کی اطلاع کر دیں۔ اگر کارڈ ہولڈر چارج بیک کا دعویٰ کرتا ہے تو اسے ٹرانزیکشن فراڈ کہتے ہیں۔

5- ایڈوانس فیس فراڈ سے کیا مراد ہے؟

جواب: کبھی کبھی ہیکرز ایک بڑا انعام جیتنے پر آپ کو مبارک باد دیتے ہیں اور پھر آپ کو ایک چھوٹی سی رقم ادا کرنے کے لیے کہتے ہیں تاکہ آپ کو انعام بھیجا جا سکے۔ یہ سابھر کرائم کی ایک عام قسم ہے۔ آسانی سے دولت کمانے کے لالچ کی وجہ سے بہت سارے لوگ اس فراڈ کا شکار ہو جاتے ہیں۔

## 4.5.1 فٹنگ ایک کی خصوصیات

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	2021-2022 Onword
---------------------------------------	-------------------------------	------------------

1- پاس ورڈ اور کریڈٹ کارڈ جیسی حساس معلومات ای میل کے ذریعے حاصل کرنے کی ایک جعل ساز کوشش ہے۔

(A) فٹنگ (B) سابھر کرائم (C) Dos (D) یہ تمام

2- مندرجہ ذیل میں سے کون سی فٹنگ ای میل کیا غلطی نہیں ہے؟

(A) سرکاری ڈیٹا کی برتج نوٹیفیکیشن (B) اپنے گھر کے پتے پر پیکٹ کی ترسیل

(C) آئی ٹی یاد دہانی (D) ٹیلی فون نمبر ایک

3- مندرجہ ذیل میں سے کون سی فٹنگ ای میل کیا غلطی نہیں ہے؟

(A) سرکاری ڈیٹا کی برتج نوٹیفیکیشن (B) اپنے گھر کے پتے پر پیکٹ کی ترسیل

(C) آئی ٹی یاد دہانی (D) یہ تمام

4- کمپیوٹر میں ایک مشین یا نیٹ ورک کو ہیکر بنانے کے لیے۔ ایک کیا جاتا ہے۔

(A) Dos (B) سامبر (C) خفیہ ایک (D) یہ تمام

## جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	فٹنگ	2	ٹیلی فون نمبر ایک	3	یہ تمام
4	Dos	5		6	

- ### مشقی سوالات

- ### جہازات:

(نوٹ: سوال نمبر 3 اور 4 کا جواب پنجاب فیکسٹ بک میں ملتا ہے۔)

- Scanned with CamScanner



متبادل سازی

3.

ان کریپٹ (Encrypt)

2.

پارسی

جوابات: 1.

(Denial of service) DOS

5.

اینٹرٹینمنٹ

4.

ان سوالوں کے جواب دیں۔

4.3

i. سائبر فیکٹ (Cyphertext) کی وضاحت کریں۔

جواب: اینکوڈنگ (Encoding) کے ذریعے تبدیل کئے گئے ڈیٹا کو سائبر فیکٹ کہتے ہیں۔

ii. ہمیں ایک انشالیشن کی (key) کی ضرورت کیوں ہوتی ہے؟ جب کہ ایک سافٹ ویئر کو پاس ورڈ کے ساتھ محفوظ کیا جاسکتا ہے۔

جواب: سافٹ ویئر کمپنیاں اپنے سافٹ ویئر کو خفیہ متن کے ساتھ فروخت کرتی ہیں جسے اُس سافٹ ویئر کی (key) کہا جاتا ہے۔ یہ کی سافٹ ویئر انشال کرتے وقت داخل کی جاتی ہے تاکہ کوئی غیر مجاز شخص سافٹ ویئر انشال نہ کر سکے جبکہ پاس ورڈ سے انشال کئے گئے سافٹ ویئر کو محفوظ کیا جاسکتا ہے کہ کوئی غیر مجاز شخص اس سافٹ ویئر کو استعمال نہ کر سکے۔

iii. DOS ایٹک کی وضاحت کریں۔

جواب: DOS (Denial of service) سائبر ایٹک کی ایک قسم ہے جس میں کسی مشین یا کمپیوٹر کو اُس کے اصل صارف (user) کے لیے بیکار کر دیتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ وہ سروس معطل ہو گئی ہے۔

iv. کیچا (Captcha) کو ویب سائٹ پر دینے کی کیا وجہ ہوتی ہے؟

جواب: ویب سائٹ کو DOS ایٹک سے بچانے کے لیے (Captcha) کا طریقہ استعمال کیا جاتا ہے۔ کیچا ایک میٹرے حروف پر مشتمل ایک ٹیکسٹ ہوتی ہے جسے صرف انسان ہی سمجھ سکتا ہے ریبوٹ (Robot) نہیں سمجھ سکتا۔ وہ ٹیکسٹ دیکھ کر ایک ٹیکسٹ بکس میں داخل کرنا ہوتی ہے۔ اس طرح سے ایک فارم مکمل کرنے کیلئے یہ کیچا استعمال کیا جاتا ہے جس کی وجہ سے ریبوٹ یا کسی پروگرام کی مدد سے فارم مکمل نہیں ہو سکتا اس طرح سے سرور کمپیوٹرز کو فضول فارم سٹور کرنے سے محفوظ رکھا جاتا ہے۔

v. پیٹنٹ (Patent) کیا ہے؟ اور ہمیں اسے رجسٹرڈ کرنے کی ضرورت کیوں ہے۔

جواب: پیٹنٹ (Patent) کسی آئیڈیا یا ریسرچ کی حفاظت کا ایک طریقہ ہے مثال کے طور پر اگر آپ کسی فیلڈ میں تحقیق کر رہے ہیں اور آپ کے پاس ایک ایسا آئیڈیا ہے جو آپ کی تحقیق میں بہت کارگر ثابت ہو سکتا ہے تو آپ کو چاہیے کہ آپ اس آئیڈیا کا پیٹنٹ حاصل کر لیں تاکہ دوسرے آپ کے آئیڈیا کی بنیاد پر کچھ ایجاد کر کے فروخت نہ کر سکیں اور یہ حق صرف آپ کا ہی ہوگا۔

مثال کے طور پر آپ طبی تحقیق کے دوران کسی بیماری کے علاج کا ایک آئیڈیا پیش کرتے ہیں تو بعض دوا ساز کمپنیاں آپ کے آئیڈیا کی بنیاد پر دوا تیار کر کے بیچنا شروع کر دیتی ہیں۔ ایسا کرنا ان کمپنیوں کیلئے اخلاقی طور پر درست نہیں بلکہ وہ کمپنی پہلے آپ سے اجازت لے پھر دوا تیار کرے۔ یہ اُس وقت ممکن ہوگا اگر آپ نے اپنے آئیڈیا کا پیٹنٹ حاصل کیا ہوگا۔ اگر آپ کا پیٹنٹ رجسٹرڈ ہے تو پھر آپ اُس کمپنی کے خلاف قانونی کارروائی بھی کر سکتے ہیں۔

## ڈیزائننگ ویب سائٹ

یونٹ: 5

## ALP ANNUAL PAPERS 2021 (OBJECTIVE)

1. \_\_\_\_\_ ایلمینٹ اپنے امیٹاڈیا رکھتا ہے۔

(A) <body> (B) <head> (C) <title> (D) <html>

2. لائن کو بریک کرنے کے لیے \_\_\_\_\_ ٹیگ استعمال کیا جاتا ہے۔

(A) <br> (B) <hr> (C) <u> (D) <b>

3. \_\_\_\_\_ ٹیگ ٹیکسٹ کو بولڈ نمایاں کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

(A) <bold> (B) <bd> (C) <br> (D) <b>

4. \_\_\_\_\_ ٹیگ ٹیکسٹ کے نیچے لائن لگانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

(A) <p> (B) <b> (C) <u> (D) <i>

5. ایک ویب پیج کے کسی ایک حصہ سے دوسرے حصے تک لے جاتا ہے۔  
 (A) ہائپر لنک (B) ہائپر ٹیک (C) لائن بریک (D) ہائپر ٹیکس
6. HTML ڈاکیومنٹ میں \_\_\_\_\_ قسم کی ہیڈنگ ہو سکتی ہے۔  
 (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 1
7. HTML کس قسم کی لینگویج ہے؟  
 (A) پروگرامنگ (B) سکرپٹنگ (C) آبجیکٹ اورینٹڈ (D) مارک اپ
8. لائن بریک داخل کرنے کے لیے درست HTML ٹیگ کون سا ہے؟  
 (A) <BREAK> (B) <NEWLINE> (C) <BR> (D) <BL>
9. HTML ڈاکیومنٹ میں Tag کی تعداد ہوتی ہے:  
 (A) 3 (B) 2 (C) 4 (D) 5
10. HTML ایک کمپیوٹر لینگویج ہے جو کہ \_\_\_\_\_ بنانے میں استعمال ہوتی ہے۔  
 (A) ایٹری بیوٹ (B) ویب سائٹس (C) ویب سرور (D) ویب براؤزر
11. HTML فائل کی ایکشن کیا ہوتی ہے؟  
 (A) .html (B) .html (C) .htl (D) .html
12. ایک ویب پیج پر ہائپر لنک لگانے کے لیے کون سا ٹیگ استعمال ہوتا ہے۔  
 (A) <a> (B) <b> (C) <p> (D) <hr>
13. کون سی زبان ویب سائٹ بنانے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔  
 (A) JAVA (B) C++ (C) VB (D) HTML
14. ہائپر لنک میں تصویر \_\_\_\_\_ ٹیگ استعمال کرتے ہوئے لگائی جاتی ہے۔  
 (A) <Scr> (B) <pic> (C) <im> (D) <img>
15. ایک خاص ٹیکسٹ جس پر کلک کر کے دوسرے پیج پر جاسکتے ہیں، کہلاتا ہے:  
 (A) ہائپر لنک (B) ٹیکسٹ (C) نیمل (D) ایچ ٹی ایم ایل
16. ٹیگ جو بریکر کے لیے استعمال ہوتا ہے:  
 (A) <title> (B) <p> (C) <hr> (D) <br>
17. سٹور ٹیگ کی مثال ہے:  
 (A) <br> (B) <p> (C) <body> (D) <head>
18. مندرجہ ذیل میں سے کون سا ٹیگ سب سے اہم ہیڈنگ لکھنے کے لئے استعمال ہوتا ہے؟  
 (A) <h1> (B) <h2> (C) <h5> (D) <h3>
19. ایک HTML ڈاکیومنٹ \_\_\_\_\_ ٹیگ سے شروع ہوتا ہے۔  
 (A) <head> (B) <head> (C) <html> (D) <title>
20. ہیڈر سیکشن \_\_\_\_\_ ٹیگ سے اختتام پذیر ہوتا ہے۔  
 (A) </head> (B) <head> (C) </html> (D) <.head>

جوابات:

D	7	C	6	A	5	C	4	D	3	A	2	B	1
D	14	D	13	A	12	B	11	B	10	B	9	C	8
		A	20	C	19	A	18	A	17	B	16	A	15



## ALP ANNUAL PAPERS 2021 (SHORT QUESTIONS)

1. HTML کی خصوصیات بیان کریں۔  
[LHR-II, MTN-II, DGK-I/II, FSD-II]  
جواب: HTML ایک مارک اپ سادہ زبان جو کہ ویب پیج بنانے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔ یہ ایک سادہ زبان ہے۔
2. HTML ٹیگوں کی دو اقسام کون سی ہیں؟  
[LHR-I, FSD-I, SGD-I, MTN-II]  
(یا) HTML ڈاکیومنٹ میں استعمال ہونے والے ٹیگوں کی اقسام کے نام تحریر کیجئے۔  
جواب: HTML ٹیگوں کی مندرجہ ذیل دو اقسام ہیں: (i) میٹریڈ ٹیگو (ii) سگور ٹیگو
3. HTML میں لائن بریک سے کیا مراد ہے؟  
[LHR-II, ALP, GUJ-II, RWP-II, FSD-I]  
جواب: HTML میں لائن بریک سے مراد ہے ٹیگ `<br>` استعمال کرنا ہے۔ ٹیگ `<br>` لائن کو بریک کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔
4. سگور ٹیگو سے کیا مراد ہے؟  
جواب: سگور ٹیگو ایسے ٹیگو ہیں جن کے کلوزنگ یا اینڈ ٹیگو نہیں ہوتے۔ ان کو `<tagname>` سے لکھا جاتا ہے۔ مثال: `<br>` سگور ٹیگ ہے۔
5. ہائپر ٹیک اور ٹیکسٹ میں کیا فرق ہے؟ (یا) ہائپر ٹیک اور ٹیکسٹ میں فرق بیان کیجئے۔  
[LHR-II, GUJ-II, SGD-I, FSD-I]  
جواب: ہائپر ٹیک ایک ٹیکسٹ یا تصویر ہو سکتی ہے جس کے اوپر کلک کرنے سے ایک دوسرا ویب پیج کھلتا ہے یا اس کا دوسرا حصہ سامنے آتا ہے جبکہ ٹیکسٹ ایک ویب پیج کے کسی ایک حصے سے دوسرے حصے تک لے جاتا ہے۔ یہ `<π>` ٹیگ کا اثری بیوٹ ہے۔
6. ویب پیج کس سائٹ ویئر میں بنایا جاتا ہے؟  
[LHR-I, FSD-II, SGD-I, BWP-II, SWL-I]  
جواب: ویب پیج ٹیکسٹ ایڈیٹر سوفٹ ویئر میں بنایا جاتا ہے یہ ویب سائٹس بنانے کے کام بھی آتا ہے۔
7. ٹیگ کے ایٹریبیوٹ کو لکھنے کا طریقہ تحریر کریں۔  
[GUJ-II, MTN-I, SGD-II]  
جواب: `<tagname attribute 1 = "value" attribute 2 = "value" .... attribute n = "value">`
8. HTML ٹیگ `<p>` کی تعریف کریں۔  
[LHR-II, FSD-I, ALP, GUJ-I/II, DGK-II]  
جواب: HTML ٹیگ `<p>` کسی بھی پیراگراف کے شروع ہونے کو ظاہر کرتا ہے۔
9. ہائپر ٹیکسٹ سے کیا مراد ہے؟  
[MTN-II, FSD-I, GUJ-II]  
جواب: ہائپر ٹیکسٹ کی اصطلاح ایک لفظ ہائپر ٹیک سے اخذ کی گئی ہے جو کہ ویب پیج بنانے میں استعمال ہوتا ہے۔
10. میٹریڈ ٹیگو سے کیا مراد ہے؟ (یا) میٹریڈ ٹیگ کیا ہوتے ہیں؟  
[ALP, MTN-II, FSD-I, GUJ-II, SWL-II]  
جواب: ایسے ٹیگو جو کہ شارٹ ٹیگ اور اینڈ ٹیگ پر مشتمل ہوتے ہیں۔ ان ٹیگو کے درمیان ٹیکسٹ مواد ہوتا ہے۔
11. HTML ٹیگوں کی خصوصیات لکھیں۔  
[LHR-II, GUJ-I/II, DGK-II, ALP]  
جواب: HTML ٹیگوں کی خصوصیات کے ذریعے ان ٹیگو کے عمل کی وضاحت کی جاتی ہے۔ یہ ٹیگو کے متعلق اضافی خصوصیات فراہم کرتی ہیں۔  
مثال: `<p>` پیراگراف لکھنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ `<br>` لائن بریک کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔
12. `<font>` ٹیگ کا فنکشن تحریر کریں۔  
[FSD-II, MTN-II, DGK-I, GUJ-I/II]  
جواب: `<font>` ٹیگ کے لیے فونٹ سائز / فونٹ کلر منتخب کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ اس کو استعمال کر کے اپنی مرضی کا رنگ دے سکتے ہیں اور سائز بڑھا سکتے ہیں۔
13. ہائپر ٹیک سے کیا مراد ہے؟  
[RWP-II, MTN-II, ALP, RWP-I]  
جواب: ہائپر ٹیک ایک ٹیکسٹ یا تصویر ہو سکتی ہے جس کے اوپر کلک کرنے سے ایک دوسرا ویب پیج کھلتا ہے یا اسی ویب پیج کا دوسرا حصہ سامنے آ جاتا ہے۔
14. HTML کے ڈاکیومنٹ کے بنیادی سیکشن کے نام لکھیں۔  
[DGK-II, SGD-I, ALP, RWP-I]  
جواب: HTML کے بنیادی سیکشن دو ہیں۔ (i) ہیڈ سیکشن (ii) باڈی سیکشن



[ALP, MTN-II, FSD-I, GUJ-II, SWL-II]

15. ہیڈ سیکشن سے کیا مراد ہے؟

(ا) HTML میں ہیڈ سیکشن سے کیا مراد ہے؟

جواب: ہیڈ سیکشن عام طور پر ویب پیج کے ٹائٹل، سٹائل اور ڈاکیومنٹ کے متعلق معلومات دیتا ہے یہ سیکشن ٹیگ < head > کے ساتھ شروع ہوتا ہے اور </ head > پر اختتام پذیر ہوتا ہے کسی بھی ویب پیج کا ٹائٹل ظاہر کرنے کے لیے < head > ٹیگ کے اندر دوسرا ٹیگ < title > استعمال کیا جاتا ہے۔

[LHR-II, GUJ-I/II, DGK-II, ALP]

16. HTML میں ہاڈی سیکشن سے کیا مراد ہے؟

(ا) HTML میں ویب پیج کے ہاڈی سیکشن سے کیا مراد ہے؟

جواب: ہاڈی سیکشن میں ایک ویب پیج کا اصل مواد ہوتا ہے جو کہ پیج کھولنے والا دیکھ سکتا ہے۔ < body > سے شروع اور < body > | پر ختم ہوتا ہے۔

[FSD-II, MTN-II, DGK-I, GUJ-I/II]

17. <html> ٹیگ کا استعمال بیان کریں۔

جواب: <html> ایک HTML کے ڈاکیومنٹ کو شروع کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

[RWP-II, MTN-II, ALP, RWP-I]

18. ہائپر ٹیکسٹ ٹرانسفر پروٹوکول (HTTP) کا کیا کام ہے؟

جواب: ہائپر ٹیکسٹ ہائپر لنک سے اخذ کیا گیا ہے جو ویب سائٹ بناتے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے ایک صفحہ سے دوسرے صفحہ پر جانے کے لیے ہائپر ٹیکسٹ استعمال ہوتا ہے۔

[DGK-II, SGD-I, ALP, RWP-I]

19. پیراگراف کے لیے کون سا ٹیگ استعمال ہوتا ہے؟

جواب: پیراگراف لکھنے کے لیے ٹیگ <P> کا استعمال ہوتا ہے جو کہ ایک جیز ڈیٹا ٹیگ ہے۔

مثال: <P> I am student </P>

[RWP-II, MTN-II, RWP-I]

20. HTML میں ہینکر سے کیا مراد ہے؟

جواب: ہینکر HTML میں ہمیں ایک ویب پیج کے کسی ایک حصے سے دوسرے حصے تک لے جاتا ہے۔

یہ ٹیگ <a> کا ہی ایک ایٹری بیوٹ ہے۔

[LHR-II, DGK-I, RWP-I/II, ALP]

21. HTML میں ٹیگ <br> کا مقصد تحریر کیجیے۔ (ا) ٹیگ <br> سے کیا مراد ہے؟

جواب: HTML میں ایک پیراگراف میں لائن بریک کرنے کی نئی لائن پر ٹیکسٹ پرنٹ کرنے کے لیے ٹیگ <br> استعمال ہوتا ہے۔

[RWP-I, FSD-I, SGD-I, ALP, MTN-II]

22. مارک اپ لینگویج سے کیا مراد ہے؟

جواب: مارک اپ لینگویج سادہ زبان ہے جو کہ ویب پیجز بنانے میں استعمال ہوتی ہے ویب پیج میں بہت سارے عناصر کو ٹیگ کے ذریعے ظاہر کیا جاتا ہے۔

[BWP-II, RWP-I, DGK-II]

23. HTML ڈاکیومنٹ میں ہیڈنگ اور سب ہیڈنگ کیسے لکھے ہیں؟

جواب: HTML میں ہیڈنگ کو < h1 > سے لے کر < h6 > ٹیگوں کی مدد سے لکھا جاسکتا ہے۔ ٹیگ < h1 > اہم اور < h6 > کم اہمیت کے لیے لکھا جاتا ہے۔

[DGK-II, ALP, RWP-I, SGD-I]

24. تصویر کو ہائپر لنک بنانے کے لیے کون سا ٹیگ استعمال ہوتا ہے؟

جواب: تصویر پر ہائپر لنک بنانے کا طریقہ یہ ہے کہ ٹیگ < a > اور < a > | کے ساتھ ٹیگ < img > بھی استعمال کیا جائے۔

[FSD-II, SWL-II, SGD-II, ALP]

25. ہائپر ٹیکسٹ سے کیا مراد ہے؟

(ا) ہائپر ٹیکسٹ کیا ہے؟

جواب: ہائپر ٹیکسٹ کو ویب بنانے میں استعمال کیا جاتا ہے۔ اس لنک پر کلک کرنے سے ہم ایک صفحہ سے دوسرے صفحہ پر جاسکتے ہیں۔ ہائپر ٹیکسٹ کی اصلاح ایک لفظ ہائپر لنک سے اخذ کی گئی ہے جو کہ ویب پیج بنانے میں استعمال ہوتا ہے۔

[FSD-II, SWL-II, ALP, MTN-II]

26. HTML پیج میں ہینکر کا استعمال بیان کیجیے۔

جواب: ہینکر HTML میں ہمیں ویب پیج کے کسی ایک حصے سے دوسرے حصے تک لے جاتا ہے۔ یہ ٹیگ < a > کا ہی ایک ایٹری بیوٹ ہے۔

[LHR-II, MTN-I, DGK-I, FSD-II]

27. HTML میں ہیڈ سیکشن کے لیے کون سا ٹیگ استعمال ہوتا ہے۔

جواب: HTML میں ہیڈ سیکشن کے لیے < head > ٹیگ استعمال ہوتا ہے۔



28. HTML میں کنٹینٹ فارمیٹنگ سے کیا مراد ہے؟ (ا) فیکٹ فارمیٹنگ سے کیا مراد ہے؟ [SGD-I, SWL-II, ALP, BWP-I/II]  
جواب: فیکٹ فارمیٹنگ سے مراد فیکٹ کو فارمیٹ کرنا ہے جس کا مطلب ہے ہیرا گراف بنانا، اس کا سائز بڑھانا۔

(یا) HTML میں کنٹینٹ فارمیٹنگ سے مراد ہیرا گراف لکھنا، لائن بریک کرنا، وقفہ / سپیس ڈالنا اور ہیڈنگ اور سب ہیڈنگ لگانا ہے۔

29. HTML ڈاکومنٹ میں ہیرا گراف لکھنے کے لیے کون سے ٹیگ استعمال کرتا ہے؟ [DGK-I/II, ALP, BWP-II, MTN-II]  
جواب: HTML ڈاکومنٹ میں ہیرا گراف لکھنے کے لیے ٹیگ <P> اور </P> استعمال ہوتا ہے۔

30. ویب پیج پر ہائپر لنک کیسے لگایا جاتا ہے؟ [GUJ-II, FSD-II, SWL-I]

جواب: ویب پیج میں ٹیگ (a) ہائپر لنک لگانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ اس مقصد کے لیے ہم ایٹری بیٹ "href" استعمال کرتے ہیں جو کہ میں URL پر لے جاتا ہے۔

## HTML 5.1 کا تعارف

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

یورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

- جب آپ ویب پیج تک رسائی حاصل کرنے کے لیے ایک ویب سرور کو ویب براؤزر کے ذریعے درخواست کرتے ہیں تب ویب سرور آپ کو \_\_\_\_\_ کی شکل میں جواب دیتا ہے۔  
(A) HTML (B) FTP (C) SNTP (D) تمام
- ویب براؤزر سمجھتا ہے: \_\_\_\_\_  
(A) FTP کو (B) HTTP کو (C) HTML کو (D) HTL کو
- ہم ویب پیج بنانے کے لیے \_\_\_\_\_ استعمال کرتے ہیں:  
(A) HTML (B) XML (C) HTTP (D) کوئی بھی نہیں
- HTML کے عناصر کی تعداد ہے: \_\_\_\_\_  
(A) 1 (B) 2\* (C) 3 (D) 4
- HTML کو سمجھنے کے لیے عناصر ہیں: \_\_\_\_\_  
(A) ہائپر ٹیکسٹ (B) مارک اپ لینگویج (C) دونوں A اور B (D) انگلش لینگویج
- HTML ایک \_\_\_\_\_ لینگویج نہیں ہے:  
(A) پروگرامنگ (B) مارک اپ (C) دونوں A اور B (D) کوئی بھی نہیں
- ویب پیج کو \_\_\_\_\_ کا استعمال کرتے ہوئے بنایا یا تبدیل کیا جاسکتا ہے:  
(A) Notepad ++ (B) Notepad (C) Text editor (D) تمام
- ایک HTML عنصر عام طور پر \_\_\_\_\_ ٹیگوں پر مشتمل ہوتا ہے:  
(A) Start (B) end (C) Start and end (D) کوئی بھی نہیں
- ایک HTML پیج کو محفوظ کرنے کے لیے ہم \_\_\_\_\_ ایسٹینشن استعمال کرتے ہیں:  
(A) .htm (B) .html (C) .xhtm (D) دونوں A اور B
- \_\_\_\_\_ پر کلک کرنے سے ہم ایک صفحے سے دوسرے صفحے پر جاسکتے ہیں:  
(A) ہائپر لنک (B) فیکٹ (C) ٹیگ (D) براؤزر
- ہائپر لنک \_\_\_\_\_ پر سر لنک کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے:  
(A) انٹرنیٹ (B) کمپیوٹر (C) WWW (D) کوئی بھی نہیں
- ویب پیج کو بہت سارے عناصر کو \_\_\_\_\_ کے ذریعے ظاہر کیا جاسکتا ہے:  
(A) لنک (B) اینکر (C) ٹیگ (D) تمام

13. ایک ہر اگراف لکھنے کے لیے ٹیگ ہے:
- (A) <P> (B) </P> (C) دونوں A اور B (D) <b>
14. ٹیگوں کو لکھا جاسکتا ہے:
- (A) آپریٹس میں (B) لوزریٹس میں (C) دونوں A اور B (D) کوئی بھی نہیں
15. HTML ڈاکومنٹ میں </P> طرح کے ٹیگوں ہوتے ہیں:
- (A) دو (B) تین (C) چار (D) پانچ
16. درج ذیل میں سے کون سا ایک سگولر ٹیگ ہے:
- (A) <BODY> (B) <B> (C) <IMG> (D) <BR>
17. مندرجہ ذیل میں سے کون سا ہیئر ڈیٹیک ہے؟
- (A) <a> (B) <BR> (C) <HR> (D) تمام
18. HTML میں زیادہ تر ٹیگوں ہوتے ہیں:
- (A) ہیئر ڈیٹیک (B) سگولر (C) دونوں (D) کوئی بھی نہیں
19. ٹیگوں جن کے گلوڈنگ ٹیگ نہیں ہوتے کہلاتے ہیں:
- (A) سگولر ٹیگوں (B) خالی ٹیگوں (C) دونوں A اور B (D) ہیئر ڈیٹیک
20. کسی بھی ٹیگ کے متعلق معلومات فراہم کرتے ہیں:
- (A) ایٹری بیوٹ (B) ہائپر ٹیک (C) ایٹکر (D) تمام
21. ایک HTML ڈاکومنٹ \_\_\_\_\_ سے شروع ہوتا ہے:
- (A) <html> (B) <xml> (C) <ml> (D) <Br>
22. ایک HTML ڈاکومنٹ \_\_\_\_\_ ٹیگ پر ختم ہوتا ہے:
- (A) <Xml> (B) <Br> (C) </a> (D) </html>
23. ایک HTML ڈاکومنٹ بنیادی طور پر مشتمل ہوتا ہے:
- (A) روٹیکشن پر (B) ایک ٹیکشن پر (C) تین ٹیکشن پر (D) چار ٹیکشن پر
24. ایک HTML ڈاکومنٹ کے ٹیکشن ہیں:
- (A) ہیڈ (B) باڈی (C) ٹاپ (D) دونوں A اور B
25. ٹیکشن جو ویب پیج کے ٹائٹل، سٹائل اور ڈاکومنٹ کے متعلق معلومات دیتا ہے، کہلاتا ہے:
- (A) باڈی ٹیکشن (B) ہیڈ ٹیکشن (C) ٹاپ ٹیکشن (D) ڈاؤن ٹیکشن
26. ہیڈ ٹیکشن \_\_\_\_\_ ٹیگ سے شروع ہوتا ہے:
- (A) <head> (B) <Br> (C) <body> (D) </head>
27. ہیڈ ٹیکشن \_\_\_\_\_ ٹیگ پر اختتام پذیر ہوتا ہے۔
- (A) </head> (B) <head> (C) </html> (D) <.head>
28. ٹیکشن جن میں ویب پیج کا اصل مواد ہوتا ہے:
- (A) ہیڈ ٹیکشن (B) ٹاپ ٹیکشن (C) باڈی ٹیکشن (D) ڈاؤن ٹیکشن
29. باڈی ٹیکشن شروع ہوتا ہے:
- (A) <body> ٹیگ سے (B) </body> ٹیگ سے (C) <heads> ٹیگ سے (D) </head> ٹیگ سے
30. باڈی ٹیکشن اختتام پذیر ہوتا ہے:
- (A) </body> ٹیگ سے (B) </head> ٹیگ سے (C) <body> ٹیگ سے (D) <br> ٹیگ سے



## جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	HTML	2	HTML کو	3	HTML	4	2
5	دونوں A اور B	6	پروگرامنگ	7	تمام	8	Start and end
9	دونوں A اور B	10	ہائپر لنک	11	WWW	12	ٹیگ
13	دونوں A اور B	14	دونوں A اور B	15	دو	16	 
17	<a>	18	ہیڈر	19	دونوں A اور B	20	ایٹری بیوٹ
21	<html>	22	</html>	23	دوسکشن پر	24	دونوں A اور B
25	ہیڈ سیکشن	26	<head>	27	</head>	28	ہیڈ سیکشن
29	<body> ٹیگ سے	30	</body> ٹیگ سے				

2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انتخابی طرز)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. HTML سے کیا مراد ہے؟

جواب: HTML ہائپر ٹیکسٹ مارک اپ لینگویج کا مخفف ہے۔ HTML ایک سادہ کمپیوٹر لینگویج ہے جو ویب پیجز بنانے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

2. HTML عناصر کے نام لکھیں۔

جواب: ☆ ہائپر ٹیکسٹ ☆ مارک اپ لینگویج

3. ہائپر ٹیکسٹ اور مارک اپ لینگویج کے درمیان فرق بیان کریں۔

جواب: ہائپر ٹیکسٹ (Hyper Text): ہائپر ٹیکسٹ (Hyper Text) کی اصطلاح دراصل ایک پشیل ٹیکسٹ "ہائپر لنک (Hyper link)" سے اخذ کی گئی ہے جو ویب بنانے میں استعمال کی جاتی ہے۔ اس لنک پر کلک کرنے سے ہم ایک صفحہ سے دوسرے صفحہ پر جاسکتے ہیں۔ ہائپر لنک ورلڈ وائیڈ ویب (World Wide Web) پر سرفٹنگ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

مارک اپ لینگویج (Markup Language): ویب پیج میں بہت سارے عناصر کو ٹیگ (Tags) کے ذریعے ظاہر کیا یا لکھا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر اگر آپ ویب پیج پر ایک ہیرو گراف لکھنا چاہتے ہیں تو آپ اس کو مندرجہ ذیل ٹیگوں کی مدد سے لکھتے ہیں۔

&lt;P&gt; I am student &lt;/P&gt;

&lt;P&gt; I am Pakistani &lt;/P&gt;

&lt;P&gt; I live in Lahore &lt;/P&gt;

4. آپ کس سافٹ ویئر میں ویب پیج بنا سکتے ہیں؟

جواب: ٹیکسٹ ایڈیٹر میں۔

5. HTML میں ویب پیج بنانے کے اقدامات لکھیں۔

جواب: مرحلہ 1: ٹیکسٹ ایڈیٹر کو چلائیں۔

مرحلہ 2: HTML کا کوئی کوڈ لکھیں۔

مرحلہ 3: HTML پیج کو html یا .html کی ایکسٹینشن کے ساتھ محفوظ کریں۔

مرحلہ 4: اپنا ویب پیج دیکھنے کے لیے HTML فائل پر ڈبل کلک کریں۔ ویب براؤزر میں فائل خود بخود کھل جائے گی۔

6. HTML کو محفوظ کرنے کی ایکسٹینشن کیا ہے؟

جواب: html یا .html۔ ایکسٹینشن کے ساتھ HTML پیج کو محفوظ کیا جاتا ہے۔

7. HTML کے ٹیگ کے نام لکھیں۔

جواب: ☆ ہیڈ ٹیگ ☆ سکولر ٹیگ

8. ہیڈ ٹیگ اور سکولر ٹیگ کے درمیان فرق کیا ہے؟

جواب: ہیڈ ٹیگ (Paired Tag): HTML میں زیادہ تر ٹیگ ہیڈ ٹیگ ہوتے ہیں۔ یہ ٹیگ شارٹ ٹیگ اور اینڈ (End) ٹیگ پر مشتمل ہوتے ہیں۔ جن کے درمیان ٹیکسٹ / مواد ہوتا ہے۔ ایک ہیڈ ٹیگ کی ساخت مندرجہ ذیل ہے۔

<tag name> content </tagend>

مثال کے طور پر پیراگراف لکھنے کے لیے ٹیگ <p> کا استعمال ہوتا ہے جو کہ ایک ہیڈ ٹیگ ہے۔

<p> I study in 9th class </p>

سکولر ٹیگ (Singular Tags): کچھ ٹیگ کے کھولنے یا اینڈ ٹیگ نہیں ہوتے۔ یہ ٹیگ سکولر ٹیگ کہلاتے ہیں۔ ان کو عام طور پر <tagname> کی طرح لکھا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر ٹیگ <br> جو لائن کو بریک کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے اور ٹیگ <hr> جو ایک افقی لائن لگانے کے لیے استعمال ہوتا ہے، سکولر ٹیگ ہیں۔

9. ہیڈ ٹیگ کا جنرل سٹرکچر (ساخت) تحریر کریں۔

جواب: <tag name> content </tagend>

10. HTML ڈاکومنٹ کے بنیادی حصوں کے نام لکھیں۔

جواب: ☆ ہیڈ سیکشن ☆ باڈی سیکشن

11. HTML ڈاکومنٹ میں ہیڈ سیکشن سے کیا مراد ہے؟

جواب: ہیڈ سیکشن <Head Section>: یہ سیکشن عام طور پر ویب پیج کے ٹائٹل، سٹائل اور ڈاکومنٹ کے متعلق معلومات دیتا ہے۔ یہ سیکشن ٹیگ <head> کے ساتھ شروع ہوتا ہے اور </head> پر اختتام پذیر ہوتا ہے۔ کسی بھی ویب پیج کا ٹائٹل ظاہر کرنے کے لیے <head> ٹیگ کے اندر دوسرا ٹیگ <title> استعمال کیا جاتا ہے۔

12. باڈی سیکشن سے کیا مراد ہے؟

جواب: باڈی سیکشن: باڈی سیکشن میں درحقیقت ایک ویب پیج کا اصل مواد ہوتا ہے۔ جو کہ اس پیج پر جانے والا صارف دیکھ سکتا ہے۔ یہ ٹیگ <body> سے شروع ہوتا ہے اور </body> پر اختتام پذیر ہوتا ہے۔

## 5.2 ٹیکسٹ فارمیٹنگ

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	پورے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	-------------------------------	------------------------------------

1. ایک ہیڈ ٹیگ کے ٹیگ ہے:

(A) <p> (B) </p> (C) <PP> (D) دونوں A اور B

2. لائن بریک کرنے کے لیے ٹیگ ہے:

(A) <br> (B) <a> (C) </br> (D) تمام

3. اگر ہم ایک ہیڈ ٹیگ میں ایک سے زیادہ ہیڈ ٹیگ ڈالنا چاہتے ہیں تو ہم لکھتے ہیں:

(A) </ns> (B) &nbsp; (C) <<sins> (D) کوئی بھی نہیں

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	دونوں A اور B	2	 	3	&nbsp;
پورے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات			مختصر سوالات (انشائیہ طرز)		2021-2022 Onword

1. ٹیکسٹ فارمیٹنگ سے کیا مراد ہے؟

جواب: ٹیکسٹ فارمیٹنگ سے مراد ٹیکسٹ کو فارمیٹ کرنا ہے جس کا مطلب ہے ہیڈ ٹیگ، فائل، سٹائل تبدیل کرنا، ٹیکسٹ کا سائز تبدیل کرنا اور



ایڈنگ دینا وغیرہ۔

2. آپ HTML پیج میں پیراگراف کیسے لکھ سکتے ہیں؟

جواب: ٹیگ <p> ایک پیراگراف شروع کرنے کے لیے لکھا جاتا ہے اور ٹیگ </p> ایک پیراگراف کے اختتام کو ظاہر کرتا ہے۔ ٹیگ <p> اور </p> کے درمیان ایک پیراگراف کا اصل مواد ہوتا ہے۔

3. آپ HTML پیج میں لائن کو بریک کیسے کر سکتے ہیں؟

جواب: ٹیگ <br> کو ایک پیراگراف میں لائن بریک کرنے یا نئی لائن پر ٹیکسٹ پرنٹ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر:

<p> This is <br> a Paragraph </p>

### 5.3 لسٹ بنانا

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	-------------------------------	---------------------------------------

- مندرجہ ذیل میں سے کون سی لسٹ کا قسم نہیں ہے؟  
(A) بے ترتیب لسٹ (B) ترتیب وار لسٹ (C) وضاحتی لسٹ (D) لوپ لسٹ
- لسٹ کی کس قسم میں اشیاء کی ترتیب اہمیت نہیں رکھتی؟  
(A) بے ترتیب لسٹ (B) ترتیب وار لسٹ (C) وضاحتی لسٹ (D) میڈیڈ لسٹ
- ان آرڈر لسٹ بنانے کے لیے کون سے ٹیگ استعمال ہوتے ہیں؟  
(A) <ul> (B) <ol> (C) دونوں اور b (D) <br>
- ان آرڈر لسٹ میں ہر شے کو ٹیگ \_\_\_\_\_ کا استعمال کرتے ہوئے لسٹ میں شامل کیا جاتا ہے۔  
(A) <li> (B) <ul> (C) <br> (D) href
- \_\_\_\_\_ میں ہم مواد کو ایک خاص ترتیب میں رکھتے ہیں۔  
(A) ان آرڈر لسٹ (B) آرڈر لسٹ (C) دونوں اور b (D) وضاحتی لسٹ
- ایک ترتیب وار لسٹ \_\_\_\_\_ ٹیگ سے شروع ہوتی ہے۔  
(A) <ol> (B) <li> (C) <br> (D) <tr>
- ایک ترتیب وار لسٹ \_\_\_\_\_ ٹیگ پر اختتام ہوتی ہے۔  
(A) <ol> (B) <li> (C) <br> (D) </ol>
- جب ہم نے کچھ اصطلاحات یا ٹرمز لکھنی ہوں اور ساتھ ان کی وضاحت بھی لکھنی ہو تو کون سی لسٹ استعمال کرتے ہیں؟  
(A) میڈیڈ لسٹ (B) ترتیب لسٹ (C) میڈیڈ لسٹ (D) وضاحتی لسٹ
- وضاحتی لسٹ بنانے کا ٹیگ ہے:  
(A) <ol> (B) <li> (C) <br> (D) </ol>
- وضاحتی لسٹ میں اصطلاحات یا ٹرمز لکھنے کے لیے کون سا ٹیگ استعمال ہوتا ہے؟  
(A) <ol> (B) <li> (C) <dt> (D) </ol>
- وضاحتی لسٹ میں استعمال ہونے والی ٹرمز کی وضاحت کے لیے کون سا ٹیگ استعمال ہوتا ہے؟  
(A) <ol> (B) <li> (C) <dt> (D) </ol>
- اگر ایک لسٹ کے اندر لسٹ ہو تو یہ کون سی لسٹ ہوتی ہے؟  
(A) میڈیڈ لسٹ (B) ترتیب لسٹ (C) وضاحتی لسٹ (D) بے ترتیب لسٹ
- جب ایک آئٹم کے لیے ایک سے زیادہ آپشنز ہوں موجود ہوں تو کون سی لسٹ استعمال ہوگی؟  
(A) میڈیڈ لسٹ (B) ترتیب لسٹ (C) وضاحتی لسٹ (D) بے ترتیب لسٹ

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	لوپ لسٹ	2	بے ترتیب لسٹ	3	روٹوں اور b
4	<li>	5	آرڈر لسٹ	6	<ol>
7	</ol>	8	وضاحتی لسٹ	9	<dl>
10	<dt>	11	<dd>	12	میڈلسٹ
13	میڈلسٹ				

2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	پورے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	----------------------------	------------------------------------

1. آرڈر اور ان آرڈر لسٹ میں کیا فرق ہے؟

جواب: آرڈر لسٹ:

ایک ہا ترتیب یا آرڈر لسٹ میں ہم مواد کو ایک خاص ترتیب سے رکھتے ہیں اور اگر ہم اس لسٹ کی ترتیب بدلتے ہیں تو اس کے معنی ہی بدل جاتے ہیں۔ مثال کے طور پر اگر آپ کے لیچر آپ کے حاصل کردہ نمبروں کی بنیاد پر ایک لسٹ ترتیب دیتے ہیں تو اس لسٹ میں ترتیب یا آرڈر کی بہت اہمیت ہوتی ہے۔ ایک ترتیب وار لسٹ <ol> کے ٹیگ سے شروع ہوتی ہے اور </ol> کے ٹیگ پر اختتام پذیر ہوتی ہے اور لسٹ میں کوئی بھی اندراج کرنے کے لیے ہم ٹیگ <li> کا استعمال کرتے ہیں۔

ان آرڈر لسٹ:

لسٹ کی اس قسم میں اشیاء یا مواد کی ترتیب اہمیت نہیں رکھتی، دوسرے الفاظ میں ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ اگر ہم مواد کی ترتیب بدل بھی دیں تو اس سے کوئی فرق نہیں پڑتا۔ مثال کے طور پر پاکستان کے شہروں کے ناموں کی لسٹ۔ ان آرڈر لسٹ بنانے کے لیے ہم ٹیگ <ul> اور </ul> کا استعمال کرتے ہیں اور ہر آئٹم یا شے کو ٹیگ <li> کا استعمال کرتے ہوئے لسٹ میں شامل کیا جاتا ہے۔

2. وضاحتی لسٹ سے کیا مراد ہے؟

جواب: لسٹ کی ایک اور بھی قسم ہے جس کو ڈیفینیشن لسٹ یا وضاحتی لسٹ کہا جاتا ہے۔ یہ لسٹ عام طور پر اس وقت استعمال کی جاتی ہے جب ہم نے کچھ اصطلاحات یا ٹرمز (terms) لکھنی ہوں اور ساتھ ان کی وضاحت بھی لکھنی ہو۔ مثال کے طور پر جب آپ نے 9th جماعت میں پڑھے جانے والے مضامین اور ان کا تعارف بھی ساتھ لکھنا ہو تو یہ لسٹ کارآمد ہوتی ہے۔ ہم ٹیگ <dl> کو استعمال کرتے ہوئے وضاحتی لسٹ بناتے ہیں اور ٹیگ <dt> کو استعمال کرتے ہوئے اصطلاحات یا ٹرمز لکھتے ہیں اور ٹیگ <dd> کو استعمال کرتے ہوئے ہم ان ٹرمز کی وضاحت کرتے ہیں۔

3. میڈلسٹ کیا ہوتی ہیں؟

جواب: کسی لسٹ میں ایک آئٹم (item) کی اپنی لسٹ بھی ہو سکتی ہے۔ اس کو ہم میڈلسٹ کہیں گے۔ یہ اس وقت کارآمد ہوتی ہے جب ایک آئٹم کے لیے ایک سے زیادہ آپشنز موجود ہوں۔

5.4 تصاویر اور بیک گراؤنڈ

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	پورے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	-------------------------------	------------------------------------

1. ویب پیج میں تصاویر کو ٹیگ \_\_\_\_\_ استعمال کرتے ہوئے لگایا جاتا ہے۔

- (A) <ol> (B) <dl> (C) <img> (D) </b>

2. کون سی ایٹری بیوٹ تصویر کا URL بتاتی ہے؟

- (A) <ol> (B) <dl> (C) src (D) </br>

3. کیا ویب پیج کے ڈیزائن اور شکل و صورت کو بہتر بنا سکتی ہے؟

- (A) تصاویر (B) ٹیگوں (C) لسٹ (D) یہ تمام



(D) کوئی بھی نہیں

## سوال 5.5

6. ویب پیج کی بیک گراؤنڈ تصویر لگانے کے لیے کون سا ایٹری بیوٹ استعمال ہوتا ہے؟  
جواب: `<body>` کا ایک ایٹری بیوٹ "background" ویب پیج کے بیک گراؤنڈ پر تصویر لگانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔  
مثلاً: `<body background="myimage.jpg">`

### 5.5 ہائپر لنک

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	پورے کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	-------------------------------	---------------------------------------

1. ایک آئی کون یا ایک تصویر ہو سکتا ہے جس پر اگر کلک کیا جائے تو آپ کو کسی دوسرے ویب پیج پر لے جاتا ہے۔  
(A) بگ (B) لٹ (C) ہائپر لنک (D) یہ تمام

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)	1	ہائپر لنک
---------------------------------	---	-----------

2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	پورے کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	----------------------------	---------------------------------------

1. ہائپر لنک سے کیا مراد ہے؟  
جواب: ہائپر لنک ایک آئی کون یا ایک تصویر ہو سکتا ہے جس پر اگر کلک کیا جائے تو آپ کو کسی دوسرے ویب پیج پر لے جاتا ہے۔

### 5.5.1 ویب پیج پر ہائپر لنک لگانا

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	پورے کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	-------------------------------	---------------------------------------

1. ویب پیج میں بگ ----- ہائپر لنک لگانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔  
(A) `<ul>` (B) `<a>` (C) `bgcolor` (D) `<br>`  
2. ہائپر لنک لگانے کے لیے ایٹری بیوٹ استعمال ہوتا ہے:  
(A) `<ol>` (B) `<dl>` (C) `<hr>` (D) `href`

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)	1	<code>&lt;a&gt;</code>	2	<code>href</code>
---------------------------------	---	------------------------	---	-------------------

2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	پورے کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	----------------------------	---------------------------------------

1. ویب پیج پر ہائپر لنک کیسے لگایا جاتا ہے؟ (یا) ویب پیج پر ہائپر لنک لگانے کے لیے کون بگ اور ایٹری بیوٹ استعمال ہوتا ہے؟  
جواب: ویب پیج میں بگ `<a>` ہائپر لنک لگانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ اس مقصد کے لیے ہم ایٹری بیوٹ "href" استعمال کرتے ہیں جو کہ کسی ویب پیج کے ایڈریس (URL) پر ہمیں لے جاتا ہے۔ مثال کے طور پر:

`<a href="http://www.google.com"> Visit www.google.com </a>`

دیجہ بالا کوڈ سے ہمیں "Visit www.google.com" لکھا نظر آتا ہے جس پر اگر ہم کلک کریں تو ویب سائٹ `www.google.com` کھل جاتی ہے۔

### 5.2.2 ہائپر لنک

2021-2022 Onword	MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)	پورے کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	-------------------------------	---------------------------------------

1. آپ کو ایک ویب پیج کے کسی ایک حصے سے دوسرے حصے تک لے جاتا ہے۔  
(A) ہائپر لنک (B) بگ (C) ہائپر لنک (D) یہ تمام

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

1	ہائپر لنک
---	-----------



2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. اینکر کیا ہوتا ہے؟

جواب: اینکر آپ کو ایک ویب پیج کے کسی ایک حصے سے دوسرے حصے تک لے جاتا ہے۔ یہ بھی ٹیگ &lt;a&gt; کا ہی ایٹری بیوٹ استعمال کرتا ہے۔

5.2.3 ویب پیج پر اینکر لگانا

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. ویب پیج میں اینکر لگایا جاتا ہے:

- (A) ایک حصے سے دوسرے حصے تک جانے کے لیے  
(B) ایک لائن سے دوسری لائن تک جانے کے لیے  
(C) ایک پیج سے دوسرے پیج پر جانے کے لیے  
(D) ان تمام کے لیے

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات) 1 ایک حصے سے دوسرے حصے تک جانے کے لیے

2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

2. ویب پیج پر اینکر لنک کیوں لگایا جاتا ہے؟

جواب: فرض کریں کہ ایک ویب پیج پر بہت زیادہ مواد ہے اور پیج کے آکر پہنچ کر آپ دوبارہ اس پیج کے شروع میں جانا چاہتے ہیں تو اس مقصد کے لیے آپ اس ویب پیج کے آکر میں ایک لنک لگا سکتے ہیں تاکہ آپ کو اس پیج کے شروع میں لے جائے۔

5.5.4 تصویر پر ہائپر لنک لگانا

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. ویب پیج میں ایک تصاویر کا ہائپر لنک لگانے کے لیے ٹیگ استعمال ہوتے ہیں:

- (A) <ol> (B) <dl> (C) <hr> (D) <img>

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات) 1 &lt;img&gt;

2021-2022 Onword

مختصر سوالات (انشائیہ طرز)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. تصویر پر ہائپر لنک لگانے کے لیے کون سا ٹیگ استعمال ہوتا ہے؟

جواب: ہم ایک تصویر کو بھی ہائپر لنک کے طور پر استعمال کر سکتے ہیں۔ اس مقصد کے لیے ہمیں ٹیگ <a> اور </a> کے اندر ہمیں ٹیگ <img> استعمال کرنا پڑتا ہے۔

5.6 ٹیبل بنانا

2021-2022 Onword

MCQ's (کثیر الانتخابی سوالات)

بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات

1. HTML میں ٹیگ ----- کی مدد سے ٹیبل بنائے جاتے ہیں۔

- (A) <ol> (B) <table> (C) <hr> (D) href

2. ٹیبل میں ہر قطار کو ----- کی مدد سے بنایا جاتا ہے۔

- (A) <ol> (B) <dl> (C) <hr> (D) <tr>

3. ٹیبل کے ہیڈر کو کس ٹیگ سے لگایا جاتا ہے؟

- (A) <th> (B) <dl> (C) <hr> (D) href

جمل کاربائیل کوکب ----- کی مدد سے بنایا جاتا ہے۔

(A) <ol> (B) <dl> (C) <td> (D) alt

ایک میل کو ایک سے زائد سٹیز پر پھیلانے کے لیے ہم ٹیبل کے ایٹری بیٹ کا استعمال کرتے ہیں۔

(A) <ol> (B) <dl> (C) colspan (D) are

اگر ہم ایک قطار کو ایک سے زائد قطاروں تک پھیلانے چاہتے ہیں تو اس مقصد کے لیے ہم ٹیبل کا ایٹری بیٹ ----- استعمال کرتے ہیں۔

(A) <ol> (B) <dl> (C) <hr> (D) rowspan

جوابات: (کثیر الانتخابی سوالات)

<table>	1	<tr>	2	<th>	3
<td>	4	colspan	5	rowspan	6

2021-2022 Onword	مختصر سوالات (انشائیہ طرز)	بورڈ کے نقطہ نظر سے اہم معروضی سوالات
------------------	----------------------------	---------------------------------------

1. کال ٹیبل اور دو ٹیبل میں فرق بیان کریں

جواب: کال ٹیبل: ایک میل کو ایک سے زائد سٹیز پر پھیلانے کے لیے ہم ٹیبل کے ایٹری بیٹ colspan استعمال کرتے ہیں۔

دو ٹیبل: اگر ہم ایک قطار کو ایک سے زائد قطاروں تک پھیلانے چاہتے ہیں تو اس مقصد کے لیے ہم ٹیبل کا ایٹری بیٹ rowspan استعمال کرتے ہیں۔

مشقی سوالات

5.1 درست جواب کا انتخاب کریں۔

1- ایک اسٹ جو کہ اپنے اندر ایک اور اسٹ رکھ سکتی ہے، کہلاتی ہے:

(i) ordered list (ii) unordered list (iii) nested list (iv) defination list

2- HTML کوڈ ایک ----- لینگوائج نہیں ہے۔

(i) پروگرامنگ (ii) مارک اپ (iii) دونوں اور (iv) کوئی بھی نہیں

3- ویب پیج کو ----- کا استعمال کرتے ہوئے بنایا یا تبدیل کیا جاتا ہے۔

(i) Notepad ++ (ii) NotePade (iii) Text Edit (iv) تمام

4- ایک HTML مضمون عام طور پر ----- ٹیگ پر مشتمل ہوتا ہے۔

(i) start (ii) end (iii) start اور end (iv) کوئی بھی نہیں

5- اپنے اندر میناؤ بار رکھتا ہے:

(i) <body> (ii) <head> (iii) <title> (iv) <html>

6- ایک HTML پیج کو منظر پر لانے کے لیے ہم ----- ایپٹیشن استعمال کرتے ہیں۔

(i) htm (ii) html (iii) xhtml (iv) دونوں (i) اور (ii)

7- HTML ڈاکومنٹ میں ----- قسم کی ایڈنگ ہو سکتی ہے۔

(i) 4 (ii) 5 (iii) 6 (iv) 1

8- لپک مواد کو ٹیبل کی شکل میں دکھانے کے لیے استعمال ہوتا ہے:

(i) td (ii) table (iii) tr (iv) th

9- ایک ہائپر لنک کو ہم ----- پر لگا سکتے ہیں۔

(i) تصویر (ii) فیکٹ (iii) دونوں (i) اور (ii) (iv) کوئی بھی نہیں

10- ہالی ٹیگ ----- کو ایک ویب پیج کی بیک گراؤنڈ پر تصویر لگانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

(i) bg (ii) background (iii) bglmge (iv) دونوں (i) اور (ii)



## جوابات

سوال نمبر	جواب	سوال نمبر	جواب
1	nested list	2	پر وگرامنگ
3	تمام	4	end اور start
5	<head>	6	(i) اور (ii) دونوں
7	6	8	<Table>
9	(i) اور (ii) دونوں	10	background

## 5.2 خالی جگہ پر کریں۔

1. ایک سیل کو ایک سے زیادہ قطاروں پر پھیلانے کے لیے۔۔۔۔۔ استعمال ہوتا ہے۔
2. ہم ایک خاص ٹیکسٹ جو کہ۔۔۔۔۔ کہلاتی ہے پر کلک کر کے دوسرے پیج پر جاسکتے ہیں۔
3. ایک ویب پیج کے ٹیکسٹ کو اپنی مرضی کا رنگ دینے کے لیے۔۔۔۔۔ ایٹری بیوٹ استعمال ہوتا ہے۔
4. HTML میں تصویر۔۔۔۔۔ ٹیگ استعمال کرتے ہوئے لگائی جاتی ہے۔
- 5.۔۔۔۔۔ ایک طریقہ وضع کرتا ہے جس کو استعمال کرتے ہوئے پیج کی بناوٹ (layout) ڈیزائن کرتے ہیں اور دوسرے عناصر لگائے جاتے ہیں۔
6. HTML ایک کمپیوٹر لینگویج ہے جو کہ۔۔۔۔۔ بنانے میں استعمال ہوتی ہے۔
- 7.۔۔۔۔۔ ٹیگ ٹیکسٹ کو بولڈ یا نمایاں کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔
8. ایسے ٹیگوں اور ٹیکسٹ جو پیج پر ظاہر نہیں ہوتے ان کو۔۔۔۔۔ ٹیکسٹ میں لکھا جاتا ہے۔
9. لائن کو بریک کرنے کے لیے۔۔۔۔۔ ٹیگ استعمال کیا جاتا ہے۔
10. اگر ویب پیج پر تصویر نہ نظر آئے تو اس کی جگہ ٹیکسٹ لگانے کے لیے۔۔۔۔۔ ٹیکسٹ استعمال ہوتا ہے۔

## جوابات:

1. ROWSPAN
2. ہائپر لنک
3. text
4. <IMG>
5. مارک اپ لینگویج
6. ویب پیج
7. <B>
8. Head
9. <BR>
10. ALT

## 5.3 مختصر جواب دیں۔

1. ترتیب وار (ordered) اور بے ترتیب (unordered) لسٹوں میں فرق بیان کریں۔
- جواب: ایسی لسٹ جس میں آئٹمز کی ترتیب کا خاص خیال رکھا جاتا ہے ترتیب وار (ordered) لسٹ کہلاتی ہے۔ ایسی لسٹ میں آئٹمز کے ساتھ نمبر ترتیب سے ظاہر ہوتے ہیں۔

ایسی لسٹ جس میں آئٹمز کی ترتیب کا خیال نہیں رکھا جاتا ہے بے ترتیب لسٹ کہلاتی ہے۔ اس لسٹ کے آئٹمز کی جگہ اگر تبدیل کر دی جائے تو بھی کوئی فرق نہیں پڑتا۔

2. فارمیٹنگ ٹیگوں کا بنیادی ٹیکسٹ بتائیں۔

جواب: فارمیٹنگ ٹیگوں کا بنیادی ٹیکسٹ Font ہے کیونکہ فارمیٹنگ کیلئے ایٹری بیوٹس اسی کے اندر استعمال ہوتے ہیں جیسا کہ face, size, color وغیرہ۔

3. ہائپر لنک اور لنکر میں فرق بیان کریں۔

جواب: ہائپر لنک ایک ٹیکسٹ یا تصویر ہو سکتی ہے جس کے اوپر کلک کرنے سے ایک دوسرا ویب پیج کھلتا ہے یا اس ویب پیج کا کوئی دوسرا حصہ سامنے آ جاتا ہے۔ لنکر ایک ویب پیج کے کسی ایک حصے سے دوسرے حصے تک لے جاتا ہے یہ بھی ٹیگ <a> کا ہی ایک ایٹری بیوٹ ہے۔

# غزالی آپ-ٹو-ڈیٹ

## چیپٹر وائز سیلف ٹیسٹ

صفحہ نمبر	فہرست	نمبر شمار
110	چیپٹر وائز سیلف ٹیسٹ 1	1
112	چیپٹر وائز سیلف ٹیسٹ 2	2
114	چیپٹر وائز سیلف ٹیسٹ 3	3
116	چیپٹر وائز سیلف ٹیسٹ 4	4
118	چیپٹر وائز سیلف ٹیسٹ 5	5
120	جوابات	6



## باب نمبر 1: مسائل کو حل کرنا

1

## چیئر وائز سیلف ٹیسٹ

کل نمبر: 10

(معروضی)

وقت: 15 منٹ

1
2
3
4
5
6

(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)

7
8
9
10
11
12

(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)

سوال نمبر 1- نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھرنے یا کاٹ کر بھرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ سوالیہ پرچہ جات پر ہرگز سوالات حل نہ کریں۔

1- حکمت عملی صحیحہ مسائل کو چھوٹے مسئلوں میں تقسیم کرتی ہے:

- (A) تقسیم کر دینا  
(B) ایکٹ اٹ آؤٹ کی حکمت عملی  
(C) نمونہ کی حکمت عملی  
(D) تمام

2- کسی مسئلہ کو حل کرنے سے پہلے اس کا----- کرنا چاہیے۔

- (A) تجزیہ  
(B) انتخاب  
(C) تعین  
(D) ٹیسٹ

3- الگورتھم کا ایک تصویری اظہار کہلاتا ہے:

- (A) قالب  
(B) گراف  
(C) فلو چارٹ  
(D) حل

4- ایک الگورتھم ہمیں----- کا ایک مجموعہ فراہم کرتا ہے۔

- (A) ریڈیم ایرر  
(B) مراحل  
(C) سینٹیکس ایرر  
(D) رن ٹائم غلط

5- فلو چارٹ میں  $\diamond$  کی علامت----- کو ظاہر کرتی ہے۔

- (A) ٹرمینل  
(B) اختتام  
(C) فیصلہ سازی  
(D) شارٹ

6- فلو چارٹ میں کون سی علامت آغاز اور اختتام کے لئے استعمال کی جاتی ہے؟

- (A) ٹرمینل  
(B) کوئیکر  
(C) پروسیس  
(D) ڈائمنڈ

7- فلو چارٹ مراحل کی ترتیب جانچنے کے مختلف----- اور----- استعمال کرتا ہے۔

- (A) مراحل  
(B) علامات  
(C) ٹیکسٹ  
(D) (A) اور (B) دونوں

8- الگورتھم کی جانچ کے لئے کون سی تکنیک استعمال کی جاتی ہے:

- (A) ٹریس ٹیبل  
(B) ارتھ یکن ٹیبل  
(C) ہدایات ٹیبل  
(D) رزلٹ ٹیبل

9- کسی دیئے گئے مسئلہ کے ممکنہ حل ہو سکتے ہیں:

- (A) ایک  
(B) دو  
(C) چار  
(D) کئی

10- ہر الگورتھم کا----- نقطہ ہوتا ہے۔

- (A) اختتامی  
(B) ابتدائی  
(C) ایک  
(D) دونوں A اور B

کل نمبر: 40	کمپیوٹر سائنس (انشائیہ طرز)	وقت: 1 گھنٹہ 45 منٹ
-------------	-----------------------------	---------------------

### حصہ اول

$$4 \times 2 = 8$$

2- کوئی سے چار (4) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:

- مسئلہ سے کیا مراد ہے؟
- "شارٹ" اور "سٹاپ" کی علامت کے درمیان فرق بیان کریں۔
- مسئلہ کے تعین کرنے سے کیا مراد ہے؟
- ایک کیت میں کچھ گائے اور پرندے موجود ہیں۔ اگر ان کے کل سر 35 اور کل ٹانگیں 110 ہوں تو ان میں گائے اور پرندوں کی تعداد کیا ہوگی؟
- "مسئلے کے تجزیے" سے کیا مراد ہے؟
- الگورتھم کی کارگزاری سے کیا مراد ہے؟

$$4 \times 2 = 8$$

3- کوئی سے چار (4) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:

- مسئلہ کو سمجھنے سے کیا مراد ہے؟
- ٹیسٹ ڈیٹا کیوں ضروری ہے؟
- مسئلہ کے حل کی منصوبہ بندی سے کیا مراد ہے؟
- مسئلہ کے حل کا انتخاب کرنے کے لیے کون سے اقدامات کیے جاتے ہیں؟
- کینڈڈ سلوشن سے کیا مراد ہے؟
- لاجیکل ایرر سے کیا مراد ہے؟

$$4 \times 2 = 8$$

4- کوئی سے چار (4) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:

- ٹریس ٹیبل سے کیا مراد ہے؟
- فلو چارٹ کیا ہے؟
- فلو چارٹ کی مسئلہ کو حل کرنے میں کیا اہمیت ہے؟
- الگورتھم کی کارگزاری کو کیسے پایا جاتا ہے؟
- الگورتھم کی تعریف کریں۔
- فلو چارٹ کی دو علامتیں بتائیں۔

### حصہ دوم

$$8 \times 2 = 16$$

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھیے۔

- مسئلہ حل کرنے سے کیا مراد ہے؟ مسئلہ حل کرنے کے مختلف مراحل تحریر کیجیے۔
- فلو چارٹ کی ضروریات جانچنے کا طریقہ لکھیں۔
- الگورتھم کی تشکیل پر تفصیلاً نوٹ تحریر کیجیے۔



## باب نمبر 2: ہائری سٹم

## 2 چھٹر وائرسیف ٹیسٹ

کل نمبر: 10

(معروضی)

وقت: 15 منٹ

1
2
3
4
5
6

(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)

7
8
9
10
11
12

(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)

سوال نمبر 1- نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کر یا کاٹ کر بھرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ سوالیہ پرچہ جات پر ہرگز سوالات حل نہ کریں۔

1- ہائری عددی نظام کی میں ہے۔

2 (A) 8 (B) 6 (C) 10 (D)

2- ہائری سٹم میں نمبر "17" کے برابر ہوتا ہے۔

10000 (A) 10110 (B) 10001 (C) 10100 (D)

3- ہیکٹو ڈیسیمل سٹم میں نمبر ہوتے ہیں۔

17 (A) 16 (B) 18 (C) 15 (D)

4- حاضری شورنگ ڈیوٹس ہے اور مستقل شورنگ ڈیوٹس ہے۔

(A) دولاناٹل (B) نان دولاناٹل (C) ریٹزم (D) اور (A) اور (B) دونوں

5- ٹیٹا ہائٹ..... کے برابر ہوتا ہے:

(A)  $(1,024)^4$  ہائٹ (B)  $(1,024)^6$  ہائٹ (C)  $(1024)^5$  ہائٹ (D)  $(1,024)^7$  ہائٹ

6- "ہائرسرڈی" ہے "ایک"۔

(A) بولین پری پوزیشن (B) مورل پروپوزیشن (C) دونوں (A) اور (B) (D) کوئی بھی نہیں

7- ایک سے زیادہ پری پوزیشنز کو ایک ساتھ لکھنے سے بنتی ہے۔

(A) بولین پری پوزیشن (B) مورل پروپوزیشن (C) کمپاؤنڈ پری پوزیشن (D) کوئی بھی نہیں

8- بولین الجبر میں OR آپریٹر کو ظاہر کیا جاتا ہے:

(A) \* سے (B) + سے (C) - سے (D) سے

9- عددی نظام جو صرف دو نمبروں پر مشتمل ہوتا ہے:

(A) ثنائی (B) اعشاری (C) آکسل (D) ہیکٹو ڈیسیمل

10- ڈیٹا کا چھوٹا یونٹ کہلاتا ہے۔

(A) بت (B) ہائٹ (C) ایم-ہائٹ (D) جی-ہائٹ

کل نمبر: 40	کپیوٹر سائنس (انشائیہ طرز)	وقت: 1 گھنٹہ 45 منٹ
-------------	----------------------------	---------------------

### حصہ اول

$$4 \times 2 = 8$$

2- کوئی سے چار (4) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:

- عددی نظام سے کیا مراد ہے؟
- عددی نظام کی کتنی اقسام ہیں؟
- اعشاری نظام سے کیا مراد ہے؟
- میسوری کیا ہوتی ہے؟
- دولاناٹل اور نان دولاناٹل شعوریت ڈیوائس میں فرق کریں۔
- $(69610)_{10}$  کو ہیگروڈیسیمیل میں تبدیل کیجیے۔

$$4 \times 2 = 8$$

3- کوئی سے چار (4) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:

- بائٹ کیا ہوتا ہے؟
- ذخیرہ کرنے والے آلات سے کیا مراد ہے؟ (یا) شعوریت ڈیوائس سے کیا مراد ہے؟
- کوئی سے چار شعوریت ڈیوائس کے نام لکھیں۔
- بولین الجبرا کیا ہوتا ہے؟
- ٹروتھ ویلیو سے کیا مراد ہے؟
- اعشاری عددی نظام اور ثنائی عددی نظام میں فرق بیان کریں۔

$$4 \times 2 = 8$$

4- کوئی سے چار (4) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:

- بولین الجبرا کے قوانین سے کیا مراد ہے؟
- OR آپریشن کے لیے ٹروتھ ٹیبل تحریر کیجیے۔
- بولین تجاویز/پری پوزیشن کی تعریف کریں۔
- بٹ اور بائٹ میں کیا فرق ہے؟
- ہیگروڈیسیمیل عددی نظام میں ہندسوں کی تعداد کتنی ہوتی ہے؟
- ٹروتھ ٹیبل کیا ہوتا ہے؟

### حصہ دوم

$$8 \times 2 = 16$$

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھیے۔

- عددی نظام سے کیا مراد ہے؟ کوئی سے تین عددی نظام پر نوٹ لکھیے
- ٹروتھ ٹیبل سے کیا مراد ہے؟ AND، OR اور NOT اد پر میٹرز کے لیے ٹروتھ ٹیبل بنائیے۔
- میسوری کیا ہے؟ اس کی اقسام بیان کریں۔



## باب نمبر 3: نیٹ ورکس

## 3 چیمپن ڈائری سیلف ٹیسٹ

کل نمبر: 10

(معروضی)

وقت: 15 منٹ

1
2
3
4
5
6

(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)

7
8
9
10
11
12

(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)

سوال نمبر 1- نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ سوالیہ پرچہ جات پر ہرگز سوالات حل نہ کریں۔

- 1- ایک \_\_\_\_\_ بہت سارے کمپیوٹرز کو باہم میں جوڑتا ہے۔  
(A) کیونٹیکشن میڈیم (B) کیونٹیکشن چینل (C) (A) اور (B) دونوں (D) نیٹ ورک
- 2- \_\_\_\_\_ ایک ایسا کمپیوٹر ہے جو ایک سرور کی فراہم کردہ سہولیات سے استفادہ کرتا ہے۔  
(A) کلائنٹ (B) سرور (C) پروڈوکول (D) تمام
- 3- ویب براؤزر اور ویب سرور کے \_\_\_\_\_ سسٹم تشکیل دیتے ہیں۔  
(A) نیٹ ورک (B) کلائنٹ (C) سرور (D) (A) اور (B) دونوں
- 4- IPv4 ایڈریس \_\_\_\_\_ ہائرنری ٹیس سے بنتا ہے۔  
(A) 31 (B) 29 (C) 32 (D) 30
- 5- ای میل (E-Mail) \_\_\_\_\_ کا مخفف ہے۔  
(A) الیکٹرونکس میل (B) الیکٹرونک میل (C) الیکٹرونک میل (D) ای۔میل
- 6- ایک پروڈوکول، پیغام بھیجنے والے اور وصول کرنے والے کے درمیان \_\_\_\_\_ اور \_\_\_\_\_ وضع کرتا ہے۔  
(A) قوانین (B) ضوابط (C) (i) اور (ii) دونوں (D) ٹکس، قوانین
- 7- انٹرنیٹ پر بات چیت کرنے کے لیے IP ایڈریس کو \_\_\_\_\_ کا حصہ سمجھنا چاہیے۔  
(A) ایڈریس (B) انٹرنیٹ (C) کمپیوٹر (D) پروڈوکول
- 8- پیغام وصول کنندہ \_\_\_\_\_ قبول کرنے کے قابل ہونا چاہئے۔  
(A) پروڈوکول (B) پیغام (C) ایڈریس (D) معلومات
- 9- راکٹرز بہت سارے \_\_\_\_\_ کو آپس میں ملاتے ہیں۔  
(A) سرور (B) کمپیوٹرز (C) نیٹ ورکس (D) میسجز
- 10- روٹنگ ایسا عمل ہے جس میں ایک آلے سے ڈیٹا لے کر دوسرے آلے کو مختلف \_\_\_\_\_ پر بھیجا جاتا ہے۔  
(A) چینل (B) نیٹ ورک (C) پاتھ (D) ایریا

9	102079175269999	WHTSAPP:03406042418
کل نمبر: 40	کمپیوٹر سائنس (انشائیہ طرز)	وقت: 1 گھنٹہ 45 منٹ

### حصہ اول

$$4 \times 2 = 8$$

2- کوئی سے چار (4) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:

- کمپیوٹر نیٹ ورک سے کیا مراد ہے؟
- کیونیکیشن کے بنیادی اجزاء/عناصر کون سے ہیں؟
- سٹیک (Static) اور ڈائنامک (IP Dynamic) ایڈریس میں فرق بیان کیجیے۔
- کلائنٹ اور سرور ایک دوسرے سے کیسے رابطہ کرتے ہیں؟
- کمپیوٹر نیٹ ورک محفوظ کرنے کی صلاحیت کو بڑھانے میں کس طرح مددگار ہے؟
- کیونیکیشن سسٹم کا استعمال کیا ہے؟

$$4 \times 2 = 8$$

3- کوئی سے چار (4) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:

- ترسیل کنندہ (پیغام بھیجنے والا) اور وصول کنندہ (پیغام وصول کرنے والا) کے مابین فرق بیان کریں۔
- پروٹوکول کیا ہوتا ہے؟
- پیغام یا مسج کے حصے کون سے ہیں؟
- راؤٹر کیا ہے؟
- ڈیٹا کیونیکیشن میں ایڈریسنگ کی اہمیت کو مختصر طور پر بیان کیجیے۔
- FTP سے کیا مراد ہے؟

$$4 \times 2 = 8$$

4- کوئی سے چار (4) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:

- اپلی کیشن شیئرنگ سے کیا مراد ہے؟ مثال کی مدد سے وضاحت کیجیے۔
- نیٹ ورک میں ہارڈ ویئر شیئرنگ کا کیا فائدہ ہوتا ہے؟
- ویڈیو کانفرنس سے کیا مراد ہے؟
- کیونیکیشن میں آپ پروٹوکول سے کیا مراد لیتے ہیں؟
- ڈیٹا کیونیکیشن سے کیا مراد ہے؟
- TCP/IP ماڈل کی لیئرز کے نام لکھیں۔

### حصہ دوم

$$8 \times 2 = 16$$

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھیے۔

- ڈیٹا کیونیکیشن کے عناصر پر تفصیلاً نوٹ تحریر کریں۔
- TCP/IP سے کیا مراد ہے؟ اس کی پانچوں لیئرز اور ان کے فنکشن بیان کیجیے۔
- IPV4 اور IPV6 کے ساتھ بتائیں۔ دونوں سٹنڈرڈز کا ساہز ماپنے کا طریقہ کار واضح کیجیے۔



باب نمبر 4: ڈیٹا اور رازداری کا معاملہ

4 چیمپٹر وائز سیلف ٹیسٹ

کل نمبر: 10

(معروضی)

وقت: 15 منٹ

1
2
3
4
5
6

(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)

7
8
9
10
11
12

(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)

سوال نمبر 1- نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کر یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ سوالیہ پرچہ جات پر ہرگز سوالات حل نہ کریں۔

1- ڈیٹا کی خفیہ کاری کا عمل ہے۔

(A) ہیکنگ (B) ذمہ داری (C) رازداری (D) پائیرسی

2- سافٹ ویئر بنانے والے کے ساتھ کیے گئے معاہدہ (agreement) کو \_\_\_\_\_ کہا جاتا ہے۔

(A) سافٹ لفٹنگ (B) کپیوٹیشن (C) رازداری (D) وارنٹی

3- درج ذیل میں سے کیا سافٹ پائیرسی (Piracy) کی اقسام میں شامل نہیں ہے؟

(A) سافٹ لفٹنگ (B) ذمہ داری (C) کلائنٹ سرور اور ریوز (D) آن لائن پائیرسی

4- سافٹ ویئر کی غیر قانونی نقول بنانا \_\_\_\_\_ کہا جاتا ہے۔

(A) پائیرسی (B) سافٹ لفٹنگ (C) شناخت کی چوری (D) سافٹ ویئر کی چوری

5- درج ذیل میں سے کون سا عمل لفٹنگ ای میل کی خوبی نہیں ہے؟

(A) سرکاری ڈیٹا کی خلاف ورزی کی اطلاع (B) ای میل اکاؤنٹ اپ ڈیٹ

(C) آئی ٹی یا درہانی (D) اصل ویب سائٹ کی ڈومین

6- درج ذیل میں سے کون سی اچھے پاس ورڈ کی خوبی نہیں ہے؟

(A) آٹھ حرفی طوالت (B) یوزر نیم (Username) پر مشتمل نہ ہو

(C) بڑے حروف پر مشتمل ہے (D) پاس ورڈ صرف آپ کے نام پر مشتمل ہے

7- درج ذیل میں سے کیا سافٹ ویئر کی اقسام میں شامل نہیں ہے؟

(A) سافٹ لفٹنگ (B) ذمہ داری (C) کلائنٹ سرور اور ریوز (D) آن لائن پائیرسی

8- جب ایک کی (Key) کے حروف خفیہ کاری کرنے والے لفظ کے حروف سے کم ہوں تو کی لیٹر کو دوبارہ لکھنا \_\_\_\_\_ کہلاتا ہے۔

(A) سائبر فیکٹ (B) انٹیرم سائبر فیکٹ (C) خفیہ کاری (D) پاس ورڈ

9- غیر قانونی طور پر کسی دوسرے کے کمپیوٹر تک رسائی حاصل کرنا \_\_\_\_\_ کہلاتا ہے۔

(A) کرائم (B) چوری (C) ہیکنگ (D) تمام

10- ایسا جرم جس میں کمپیوٹر میٹ ورک یا آلات استعمال کیے جاتے ہیں \_\_\_\_\_ کہلاتا ہے۔

(A) انٹرنیٹ (B) سافٹ لفٹنگ (C) سائبر کرائم (D) تمام

کلیں	20791	کلیں
کل نمبر: 40	کمپیوٹر سائنس (انشائیہ طرز)	وقت: 1 گھنٹہ 45 منٹ

### حصہ اول

$$4 \times 2 = 8$$

2- کوئی سے چار (4) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:

- ڈیٹا کی رازداری سے کیا مراد ہے؟
- ڈیٹا سیکورٹی کے چند مسائل کے نام لکھیں۔
- سافٹ ویئر پائیر لیمی سے کیا مراد ہے؟
- پائیر لیمی کی تعریف کریں۔
- سائبر ٹیکسٹ کی تعریف کیجیے۔
- متبادل سائبر کے نقص کیا ہیں؟

$$4 \times 2 = 8$$

3- کوئی سے چار (4) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:

- ہیکر کون ہوتا ہے؟
- ویکٹیر سائبر طریقہ اور سیزر سائبر کے طریقہ کار میں کیا فرق ہے؟
- خفیہ کاری کی انٹرنیٹ پر روزمرہ کی زندگی میں مختصر طور پر اہمیت بیان کریں۔
- خفیہ کاری سے کیا مراد ہے؟
- سائبر کرائم کی تعریف کریں۔
- ہیلک کی تعریف کریں۔

$$4 \times 2 = 8$$

4- کوئی سے چار (4) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:

- سائبر کرائم کی مثالیں لکھیں۔
- ایک اچھے پاس ورڈ کی خصوصیات کیا ہیں؟
- متبادل سازی کے طریقے سے کیا مراد ہے؟
- آن لائن پائیر لیمی کیا ہے؟
- خفیہ کاری آلات میں ڈیٹا کی حفاظت کرتی ہے، کیسے؟
- سپائی ویئر کیا ہوتا ہے؟

### حصہ دوم

$$8 \times 2 = 16$$

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھیے۔

- سائبر کرائم سے کیا مراد ہے؟ اس کی اقسام بیان کریں۔
- سافٹ ویئر پائیر لیمی سے کیا مراد ہے؟ اس کی اقسام بیان کریں۔
- متبادل سازی کا طریقہ کیا ہوتا ہے؟ نیز اس کی اقسام کی بھی وضاحت کریں۔



## باب نمبر 5: ڈیزائننگ ویب سائٹ

## 5 چیمپٹر وائرسیلف ٹیسٹ

کل نمبر: 10

(معروضی)

وقت: 15 منٹ

1
2
3
4
5
6

(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)

7
8
9
10
11
12

(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)
(A)	(B)	(C)	(D)

سوال نمبر 1- نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بڑ کرنے یا کاٹ کر بڑ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ سوالیہ پرچہ جات پر ہرگز سوالات حل نہ کریں۔

1- ایک لسٹ جو کہ اپنے اندر ایک اور لسٹ رکھ سکتی ہے کہلاتی ہے۔

ordered list (A) unordered list (B) nested list (C) definition list (D)

2- HTML ایک \_\_\_\_\_ لیکنونج نہیں ہے۔

(A) پروگرامنگ (B) مارک اپ (C) دونوں (A) اور (B) (D) کوئی بھی نہیں

3- ویب پیج کو \_\_\_\_\_ کا استعمال کرتے ہوئے بنایا یا تبدیل کیا جاتا ہے۔

(A) Notepad++ (B) NotePade (C) Text Edit (D) تمام

4- ایک HTML عنصر عام طور پر \_\_\_\_\_ ٹیگوں پر مشتمل ہوتا ہے۔

(A) start (B) End (C) Start اور end (D) کوئی بھی نہیں

5- اپنے اندر میٹا ڈیٹا رکھتا ہے۔

(A) <body> (B) <head> (C) <title> (D) <html>

6- ایک HTML پیج کو محفوظ کرنے کے لیے ہم \_\_\_\_\_ ایکسٹینشن استعمال کرتے ہیں۔

(A) Htm (B) Html (C) دونوں (A) اور (B) (D) دونوں

7- HTML ڈاکیومنٹ میں \_\_\_\_\_ قسم کی ہیڈنگ ہو سکتی ہے۔

(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 1

8- ٹیگ مواد کو ٹیبل کی شکل میں دیکھانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

(A) Td (B) Table (C) Tr (D) Th

9- ایک ہائپر لنک کو ہم \_\_\_\_\_ پر لگا سکتے ہیں۔

(A) تصویر (B) ٹیکسٹ (C) دونوں (A) اور (B) (D) کوئی بھی نہیں

10- ہاڈی ٹیگ \_\_\_\_\_ کو ایک ویب پیج کی بیک گراؤنڈ پر تصویر لگانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

(A) Bg (B) Background (C) Bgimage (D) دونوں (A) اور (B)

9	کپیوٹر سائنس (انشائیہ طرز)	وقت: 1 گھنٹہ 45 منٹ
کل نمبر: 40		

### حصہ اول

$$4 \times 2 = 8$$

2- کوئی سے چار (4) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:

- HTML مخفف ہے؟
- ٹیکسٹ فارمیٹنگ کی تعریف کریں۔
- ہائپر ٹیکسٹ سے کیا مراد ہے؟
- سافٹ ویئر کا نام لکھیں جس میں آپ ویب پیج / ویب سائٹ بنا سکتے ہیں۔
- HTML پیج کس ایکسیشن کے ساتھ محفوظ کیا جاسکتا ہے؟
- ایکٹر کی تعریف کریں۔

$$4 \times 2 = 8$$

3- کوئی سے چار (4) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:

- تصویر پر ہائپر لنک لگانے کے لیے ٹیگ لکھیں۔
- میٹرڈ ٹیگ اور سٹیکولر ٹیگ کے درمیان فرق بیان کریں۔
- HTML ڈاکومنٹ میں باڈی سیکشن کیا ہوتا ہے؟
- HTML ڈاکومنٹ میں ہیڈ سیکشن سے کیا مراد ہے؟
- HTML ڈاکومنٹ میں جو ٹیگز استعمال ہوتے ان کے نام لکھیں۔
- میٹرڈ ٹیگ کی جزل ساخت (Structure) کیا ہوتی ہے؟

$$4 \times 2 = 8$$

4- کوئی سے چار (4) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:

- کون سا ایٹری بیوٹ ویب پیج کی بیک گراؤنڈ پر تصویر لگانے کے لیے استعمال ہوتا ہے؟
- ہائپر لنک کیا ہوتا ہے؟
- تصویر پر ہائپر لنک لگانے کے لیے ٹیگ لکھیں۔
- آپ HTML میں اپنا پہلا پیج کیسے بنا سکتے ہیں؟ مراحل میں بتائیں۔
- HTML میں لائن بریک کرنے کا ٹیگ لکھیں۔
- HTML ڈاکومنٹ میں کون سے ٹیگز ایک پیرا گراف لکھنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں؟

### حصہ دوم

$$8 \times 2 = 16$$

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھیے۔

- HTML پیج بنانے کے مراحل کی وضاحت کریں۔
- ویب پیج کے اہم حصوں پر نوٹ تحریر کریں۔
- ٹیکسٹ فارمیٹنگ کی وضاحت کریں۔



## چپٹر وائز سیلف ٹیسٹ جوابات

### چپٹر وائز سیلف ٹیسٹ نمبر 1

B	10	D	9	A	8	D	7	A	6	C	5	B	4	C	3	A	2	A	1
---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### چپٹر وائز سیلف ٹیسٹ نمبر 2

A	10	A	9	B	8	C	7	A	6	C	5	D	4	B	3	C	2	A	1
---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### چپٹر وائز سیلف ٹیسٹ نمبر 3

B	10	C	9	B	8	D	7	C	6	B	5	C	4	D	3	A	2	C	1
---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### چپٹر وائز سیلف ٹیسٹ نمبر 4

C	10	C	9	B	8	B	7	D	6	C	5	A	4	B	3	D	2	B	1
---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### چپٹر وائز سیلف ٹیسٹ نمبر 5

B	10	C	9	B	8	C	7	C	6	B	5	C	4	A	3	A	2	C	1
---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆