مختصر وقت میں 100٪ یقینی کامیابی کا بہترین فارمولا

9

10 Days Formula

دی ہوپ سیریز

The Hope

جنرل سائنس

Key to Success

HEAD OFFICE:
Merit Street Mustafa Abad Kasur.
Ch. Mansoor Ali, Mob: 0300-8848137

SUBHAT PUBLISHERS
Quality Education with Quality Material

1 دن | **کثیر الانتخابی سوالات+ مختصر سوالات** | **The Hope**

باب نمبر1: ﴿سائنس کا تعارف اور کردار﴾

﴿مشقی معروضی سوالات﴾

☆: ہر بیان کے چار ممکنہ جوابات میں سے درست جواب پر(✓) کا نشان لگائیں۔

1۔ ابن الہیثم کا تعلق سائنس کی کس شاخ سے ہے؟
(A) آواز (B) حرارت ✓(C) روشنی (D) کیمیا

2۔ البیرونی کی شہرہ آفاق کتاب کا نام کیا ہے؟
(A) کتاب المناظر (B) الحادی (C) المنصوری ✓(D) تحریر الاماکن

یا۔ البیرونی کی مشہور کتاب ہے: یا۔ البیرونی کی مشہور کتاب کا نام ہے:
(A) الحادی ✓(B) تحریر الاماکن (C) المناظر (D) القانون فی الطب

3۔ مکینکس، حرارت، روشنی اور آواز کا تعلق کس سائنس سے ہے؟
(A) علم الارض (B) فلکیات (C) کیمسٹری ✓(D) فزکس

4۔ جابر بن حیان.........کا ماہر تھا: یا۔ جابر بن حیان کو کس کا بانی کہا جاتا ہے:
✓(A) علم کیمیا (B) فلکیات (C) بیالوجی (D) ریاضی

یا۔ جابر بن حیان ماہر تھا:
(A) فزکس کا ✓(B) کیمسٹری کا (C) بیالوجی کا (D) تاریخ کا

یا۔ جابر بن حیان کو کون سے علم کا بانی سمجھا جاتا ہے:
(A) فزکس (B) بیالوجی ✓(C) کیمسٹری (D) ریاضی

یا۔ کون سا سائنسدان علم کیمیا کا بانی کہلاتا ہے:
(A) بوعلی سینا (B) زکریا الرازی (C) ابن رشد ✓(D) جابر بن حیان

یا۔ مسلمان سائنس دان.........کو کیمیا کا بانی تصور کیا جاتا ہے:
✓(A) جابر بن حیان (B) بوعلی سینا (C) البیرونی (D) ابن الہیثم

یا۔ جابر بن حیان کو علم کیمیا کا سمجھا جاتا ہے:
✓(A) بانی (B) پیشوا (C) کیمیاگر (D) سائنسدان

5۔ جانداروں کے مشاہدے اور معائنے کے علم کو.........کہتے ہیں:
(A) علم الارض ✓(B) بائیولوجی (C) کیمسٹری (D) فزکس

6۔ بوعلی سینا مسلم دنیا کا.........کہلاتا ہے:
✓(A) ارسطو (B) سائنسدان (C) ماہر طب (D) ریاضی دان

یا۔ مسلم دنیا کے ارسطو کہلاتے ہیں:
✓(A) بوعلی سینا (B) الرازی (C) ابن الہیثم (D) ڈاکٹر عبدالقدیر

7۔ زندگی کی ابتدا.........سے ہوئی:
(A) روشنی ✓(B) پانی (C) مٹی (D) ہوا

8۔ ....نے کیمیائی مرکبات کو چار اقسام یعنی معدنیات، نباتاتی، حیواناتی اور ماخوذ مرکبات میں تقسیم کیا۔
✓(A) محمد بن زکریا الرازی (B) جابر بن حیان
(C) البیرونی (D) بوعلی سینا

9۔ ”کتاب المناظر“.........پر پہلی جامع کتاب ہے:
✓(A) روشنی (B) طب (C) ریاضی (D) فلکیات

10۔ جانوروں اور پودوں کی زندگی میں بہت سے امور.........ہیں:
✓(A) مشترک (B) مخالف (C) قابل بحث (D) کوئی نہیں

﴿اضافی معروضی سوالات﴾

1۔ سائنس جس زبان کا لفظ ہے:
(A) انگریزی (B) فرانسیسی ✓(C) لاطینی (D) عربی

2۔ تجربات کی روشنی میں سائنسی قانون وضع کرنا کہلاتا ہے:
✓(A) سائنسی طریقہ کار (B) مفروضہ (C) پیش گوئی (D) مشاہدہ

3۔ یونانی فلاسفر کتنے قبل مسیح سے سائنس میں دلچسپی لینے لگے:
(A) 200 (B) 300 (C) 400 ✓(D) 500

4۔ قدیم فلاسفرز کے خیال میں دنیا.........عناصر سے مل کر بنی ہے:
(A) 1 (B) 2 (C) 3 ✓(D) 4

5۔ یونانی فلاسفر اپنے خیالات کو ثابت نہیں کرنا چاہتے تھے:
(A) عقائد سے ✓(B) تجربہ سے
(C) مشاہدہ سے (D) اخذ کرنے سے

6۔ کون سے لوگ نظریات کی تجرباتی تصدیق کے قائل نہ تھے:
(A) امریکی ✓(B) یونانی (C) جرمن (D) آسٹروی

7۔ اسلامی کیمیاگری کا دور کہلاتا ہے:
✓(A) 600 سے 1400 (B) 500 سے 1400
(C) 600 سے 1600 (D) 500 سے 1500

8۔ اسلامی کیمیاگری کے دور میں کس ایلیمنٹ کی دریافت ہوئی:
(A) کاربن ✓(B) آرسینک (C) ہائیڈروجن (D) آکسیجن

9۔ علم کیمیا کو تجرباتی حیثیت سے کس نے پیش کیا:
✓(A) مسلمانوں نے (B) عیسائیوں نے
(C) یہودیوں نے (D) ہندوؤں نے

10۔ منطق، مشاہدہ، تجربہ اور نتائج سے عبارت عملی مذہب ہے:
(A) عیسائیت (B) ہندومت ✓(C) اسلام (D) بدھ مت

11۔ پہلا سائنسدان تھا جس نے خود اپنی لیبارٹری بنا رکھی تھی:
(A) البیرونی ✓(B) جابر بن حیان (C) الرازی (D) ابن الہیثم

12۔ گندھک کے تیزاب کا موجد کون ہے:
(A) البیرونی ✓(B) جابر بن حیان (C) ابن الہیثم (D) بوعلی سینا

13۔ ہائیڈروکلورک ایسڈ پہلی دفعہ تیار کیا:
(A) ابن الہیثم (B) بوعلی سینا ✓(C) جابر بن حیان (D) محمد بن زکریا

14۔ سلفیورک ایسڈ تیار کیا: یا۔ سلفیورک ایسڈ کس نے تیار کیا:
(A) البیرونی (B) بوعلی سینا ✓(C) جابر بن حیان (D) الرازی

15۔ کسری کشید کے بارے میں جانتا تھا:

(A) ابن الہیثم (B) البیرونی (C) بوعلی سینا ✓(D) جابر بن حیان

16۔ جابر بن حیان کی کتاب کا نام کیا ہے:

✓(A) الکیمیا (B) الحاوی (C) المسعودی (D) کیمیا گری

17۔ مسٹر آوہومس نے جابر بن حیان کی کتابوں کا فرانسیسی زبان میں ترجمہ کیا:

(A) 1819 میں ✓(B) 1992 میں (C) 1897 میں (D) 1890 میں

18۔ محمد بن زکریا الرازی پیدا ہوئے:

(A) 722 A.D ✓(B) 865 A.D

(C) 965 A.D (D) 973 A.D

19۔ محمد بن زکریا الرازی کس ملک میں پیدا ہوئے:

(A) پاکستان (B) افغانستان ✓(C) ایران (D) ہندوستان

20۔ پہلی مرتبہ بے ہوش کرنے کے لیے افیون کا استعمال کس سائنسدان نے کیا؟

(A) جابر بن حیان (B) البیرونی ✓(C) محمد بن زکریا الرازی (D) بوعلی سینا

21۔ .... نے سب سے پہلے چیچک اور خسرہ کے اسباب علامات اور علاج پر تفصیلی روشنی ڈالی:

✓(A) محمد بن زکریا الرازی (B) جابر بن حیان

(C) البیرونی (D) بوعلی سینا

22۔ تخمیر کے ذریعے الکوحل تیار کی:

(A) البیرونی (B) بوعلی سینا (C) ڈاکٹر عبدالسلام ✓(D) الرازی

23۔ ''کتاب المناظر''..........کی تصنیف ہے:

یا۔ ''کتاب المناظر'' لکھی ہے:

(A) جابر بن حیان ✓(B) ابن الہیثم (C) البیرونی (D) بوعلی سیان

24۔ ابن الہیثم کی مشہور کتاب ہے:

✓(A) کتاب المناظر (B) کتاب الاسطرلاب

(C) قانون المسعودی (D) کتاب الشفا

25۔ ابن الہیثم کا تعلق سائنس کی کس شاخ سے ہے:

(A) آواز (B) حرارت ✓(C) روشنی (D) کیمیا

26۔ پن ہول کیمرہ ایجاد کیا:

(A) البیرونی نے (B) جابر بن حیان نے

✓(C) ابن الہیثم نے (D) رابرٹ ہک نے

27۔ دوربین ایجاد کی:

(A) جابر بن حیان (B) البیرونی ✓(C) راجر بیکن (D) ابن الہیثم

28۔ البیرونی کے مطابق زمین کا ریڈیس ہے:

(A) 6353 کلومیٹر (B) 5353 کلومیٹر

(C) 7353 کلومیٹر ✓(D) 6338 کلومیٹر

29۔ زمین کے رداس کی جدید پیمائش ہے:

(A) 5990 کلومیٹر (B) 6383 کلومیٹر

(C) 5063 کلومیٹر ✓(D) 6353 کلومیٹر

30۔ کس مسلم سائنسدان نے دریافت کیا کہ روشنی کی رفتار آواز کی رفتار سے زیادہ ہے:

(A) بوعلی سینا (B) جابر بن حیان ✓(C) البیرونی (D) ابن رشد

31۔ البیرونی نے ریاضی کے موضوعات پر کتنی کتب تحریر کیں:

(A) 450 (B) 350 (C) 250 ✓(D) 150 سے زائد

32۔ بوعلی سینا یورپ میں کس نام سے مشہور تھے:

(A) الحزن ✓(B) ایویسینا (C) ارسطو (D) تھیوفراسٹس

33۔ فلسفہ کے میدان میں بوعلی سینا کی مشہور کتاب کا نام ہے:

(A) تحریر الاماکن (B) القانون فی الطب

(C) کتاب المناظر ✓(D) کتاب الشفا

34۔ القانون فی الطب کا مصنف ہے:

(A) جابر بن حیان (B) البیرونی (C) ابن الہیثم ✓(D) بوعلی سینا

35۔ ....طب کے بانیوں میں سے تھے:

(A) جابر بن حیان ✓(B) بوعلی سینا (C) البیرونی (D) ابن الہیثم

36۔ بوعلی سینا کے کتابیں لکھیں:

(A) 100 ✓(B) 100 سے زائد (C) 150 (D) 150 سے زائد

37۔ طب پر مشہور انسائیکلوپیڈیا ''القانون فی الطب'' کس نے لکھا:

(A) مارکونی ✓(B) بوعلی سینا (C) آئن سٹائن (D) جابر بن حیان

38۔ کمزور نیوکلیائی فورسز اور الیکٹرومیگنیٹک فورسز کو یکجا کرنے کا نظریہ پیش کیا:

(A) ڈاکٹر اشفاق احمد ✓(B) ڈاکٹر عبدالسلام

(C) ڈاکٹر عطاالرحمٰن (D) ڈاکٹر منیر احمد خان

39۔ ڈاکٹر عبدالسلام ماہر تھے:

(A) ریاضی کے ✓(B) فزکس کے (C) کیمسٹری کے (D) بیالوجی کے

40۔ ڈاکٹر عبدالسلام کو نوبل انعام دیا گیا:

(A) 1977ء (B) 1978ء ✓(C) 1979ء (D) 1980ء

41۔ پاکستان کے نوبل انعام یافتہ سائنسدان کا نام ہے:

(A) ڈاکٹر منیر احمد خان (B) ڈاکٹر عطاء الرحمٰن

(C) ڈاکٹر اشفاق احمد ✓(D) ڈاکٹر عبدالسلام

42۔ ڈاکٹر عبدالقدیر خان پیدا ہوئے:

(A) کراچی میں (B) ملتان میں (C) لاہور میں ✓(D) بھوپال میں

43۔ ڈاکٹر عبدالقدیر خان نے کب پاکستان میں مستقل سکونت اختیار کی:

(A) 1972ء (B) 1973ء (C) 1974ء ✓(D) 1975ء

44۔ ڈاکٹر قدیر خان نے کس سن میں چاغی کے مقام پر کامیاب نیوکلیئر تجربہ کیا:

یا۔ چاغی کے مقام پر کامیاب نیوکلیئر تجربہ کیا 28 مئی:

(A) 1979ء ✓(B) 1998ء (C) 1988ء (D) 1996ء

45۔ پاکستان نے..........کو ایٹمی تجربہ کیا:

یا۔ پاکستان ایٹمی طاقت بنا: L-16-II

(A) 22 اپریل 1999 (B) 28 مئی 1999ء

✓(C) 28 مئی 1998ء (D) 28 جنوری 1998ء

46۔ ڈاکٹر عبدالقدیر خان کی سربراہی میں پاکستان نے ایٹمی دھاکے کیے:

✓(A) چاغی میں (B) گلگت میں (C) تھر میں (D) راجستھان میں

47۔ ڈاکٹر منیر احمد خان پیدا ہوئے:

✓(A) 1926 میں (B) 1928 میں (C) 1930 میں (D) 1932 میں

48۔ ڈاکٹر منیر احمد کہاں پیدا ہوئے:

(A) لاہور ✓(B) قصور (C) فیصل آباد (D) کراچی

49۔ ڈاکٹر عطاء الرحمٰن پیدا ہوئے:

(A) 1940 میں ✓(B) 1942 میں (C) 1944 میں (D) 1946 میں

50۔ ڈاکٹر عطاالرحمٰن کے اب تک ریسرچ پیپرز کی تعداد ہے:

(A) 100 (B) 200 ✓(C) 225 (D) 250

51۔ ڈاکٹر ثمر مبارک مند پیدا ہوئے:

✓(A) راولپنڈی (B) اسلام آباد (C) ساہیوال (D) قصور

52۔ ڈاکٹر ثمر مبارک مند پیدا ہوئے:

(A) 1933 (B) 1937 ✓(C) 1941 (D) 1945

53۔ شاہین میزائل بنانے کا سہرا کس سائنسدان کے سر ہے؟

(A) ڈاکٹر منیر احمد (B) ڈاکٹر عطاالرحمٰن

(C) ڈاکٹر قدیر خان ✓(D) ڈاکٹر ثمر مبارک مند

54۔ پیمائش کی سائنس ہے:

✓(A) فزکس (B) کیمیا (C) ریاضی (D) بائیولوجی

55۔ آواز کا تعلق کس سائنس سے ہے:

(A) علم الارض (B) فلکیات (C) کیمسٹری ✓(D) فزکس

56۔ سائنسی طریقوں سے جانداروں کے مطالعہ کا علم کہلاتا ہے:

یا۔ جانداروں کے مشاہدے اور معائنے کے علم کو کہتے ہیں:

(A) فزکس ✓(B) بیالوجی (C) کیمسٹری (D) جیوفزکس

57۔ جانوروں کے علم کو..........کہتے ہیں:

یا۔ جانوروں کے مطالعہ کو کہتے ہیں: یا۔ جانوروں کے متعلق علم کو کہتے ہیں:

✓(A) زوالوجی (B) باٹنی (C) مارفولوجی (D) فزیالوجی

58۔ پودوں کا علم کہلاتا ہے: یا۔ پودوں کے متعلق علم کو کہتے ہیں:

(A) کیمیا (B) فزکس ✓(C) باٹنی (D) زوالوجی

59۔ الجبرا اور جیومیٹری کا تعلق کس سائنس سے ہے:

(A) جیوگرافی ✓(B) ریاضی (C) فزکس (D) فلکیات

60۔ ایک مشہور ریاضی دان تھا:

(A) الرازی ✓(B) نیوٹن (C) ڈاکٹر اشفاق احمد (D) رابرٹ

61۔ کیمسٹری کی مدد سے بائیولوجی کا مطالعہ کہلاتا ہے:

(A) بیالوجی (B) کیمسٹری ✓(C) بائیوکیمسٹری (D) زووآلوجی

62۔ سائنس کی شاخ جس کا تعلق جانداروں کے کیمیائی عوامل سے ہے:

(A) آرگینک کیمسٹری (B) ان آرگینک کیمسٹری

✓(C) بائیوکیمسٹری (D) فزیکل کیمسٹری

63۔ لفظ 'جیو' کا معنی ہے: یا۔ لفظ 'جیو' کا مطلب ہے:

(A) ستارے (B) آسمان ✓(C) زمین (D) سورج

64۔ جیوگرافی کے تحت مختلف علاقوں کی گراف بندی کی جاتی ہے:

✓(A) زمین (B) سورج (C) زراعت (D) میڈیسن

65۔ زمین کی اندرونی ساخت اور دوسرے زمینی مظاہر کی فزکس کے قوانین سے وضاحت کہلاتی ہے:

یا: زمین کی اندرونی ساخت اور زمینی مظاہر کا مطالعہ کہلاتا ہے:

(A) بائیوفزکس (B) بائیوکیمسٹری ✓(C) جیوفزکس (D) آسٹروفزکس

66۔ فلکی اجسام مثلاً سورج، چاند، ستاروں اور سیاروں کے علم کو کہا جاتا ہے:

✓(A) آسٹرونومی (B) زراعت (C) میڈیسن (D) جیوگرافی

67۔ ستاروں اور سیاروں کا علم کیا کہلاتا ہے:

✓(A) فلکیات (B) جغرافیہ (C) زراعت (D) باٹنی

68۔ زمانہ قدیم کی ٹیکنالوجی کی ایک مثال ہے:

✓(A) لوہا کی بھٹی (B) کمپیوٹر (C) انٹرنیٹ (D) وائرلیس

69۔ البیرونی نے زمین کا قطر معلوم کیا: **L-16-II**

(A) لاہور میں (B) کراچی میں ✓(C) جہلم میں (D) ریاض میں

☆☆☆☆☆

﴾غیر مشقی اہم مختصر سوالات﴿

☆: **مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔**

سوالنمبر1: سائنس کے لغوی معنی کیا ہیں؟

یا: سائنس کی تعریف کیجئے۔ یا: سائنس سے کیا مراد ہے؟

یا: سائنس کس زبان کا لفظ ہے اور اس سے کیا مراد ہے؟

جواب: سائنس ایک لاطینی لفظ (Scientia) سے اخذ کیا گیا ہے جس کے لغوی معنی حقائق کا اصلی شکل میں باقاعدہ مطالعہ کرنا ہے۔ سائنس کا بنیادی اصول مشاہدہ اور استدلال ہے۔

سوالنمبر2: سائنسی طریقہ کار سے کیا مراد ہے؟

یا: سائنسی طریقہ کار کی تعریف کریں۔

جواب: سائنس کا بنیادی اصول مشاہدہ اور استدلال ہے تجربات کی روشنی میں سائنسی قانون وضع کرنا سائنسی طریقہ کار کہلاتا ہے۔

سوالنمبر3: سائنس اور سائنسی طریقہ کار کی تعریف کیجئے۔ **L-16-II**

جواب: سائنس ایک لاطینی لفظ (Scientia) سے اخذ کیا گیا ہے جس کے لغوی معنی حقائق کا اصلی شکل میں باقاعدہ مطالعہ کرنا ہے۔ سائنس کا بنیادی اصول مشاہدہ اور استدلال ہے۔ تجربات کی روشنی میں سائنسی قانون وضع کرنا سائنسی طریقہ کار کہلاتا ہے۔

سوالنمبر4: سائنس کا بنیادی اصول کیا ہے؟

جواب: سائنس کا بنیادی اصول مشاہدہ اور استدلال ہے۔

سوالنمبر5: جلنے کا عمل کیسے دریافت ہوا؟

جواب: جب انسان نے پہلی مرتبہ لکڑی کو جلا کر آگ حاصل کی تو قدرتی طور پر جلنے کا عمل دریافت ہوا اس عمل کے ساتھ انسان نے یہ بھی دریافت کیا کہ لکڑی تو جلتی ہے لیکن پتھر نہیں جلتا۔

سوال نمبر 6: یونانیوں کا سائنس کے بارے میں کیا نظریہ تھا؟

یا: قدیم یونانی فلاسفرز کے خیال میں دنیا میں موجود تمام چیزیں کن چار عناصر سے بنی ہیں؟

یا: یونانیوں کے مطابق زمین پر زندگی کن عناصر کی وجہ سے وجود میں آئی؟

یا: سائنس کے متعلق آبائی یونانی فلاسفرز کا عقیدہ کیا تھا؟

جواب: یونانی نظریات کی تجرباتی تصدیق کے قائل نہیں تھے۔ ان کا خیال تھا کہ دنیا میں موجود تمام چیزیں چار عناصر یعنی ہوا، پانی، مٹی اور آگ سے بنی ہیں اور یہ کہ ان چار عناصر کے مختلف تناسب سے ایک شے دوسری شے میں تبدیل ہو سکتی ہے۔

سوال نمبر 7: اسلامی کیمیاء گری کا دور کتنا ہے؟

یا: اسلامی کیمیاء گری کے دور کی دو اہم خصوصیات لکھیں۔

یا: اسلامی کیمیاء گری کے دور کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

جواب: 600 سے 1400 سن عیسوی کا دور اسلامی کیمیاء گری کا دور کہلاتا ہے۔ اس دور میں بہت سے لائق تحقیقی ذہن رکھنے والے لوگوں نے مادے کے خواص کا مشاہدہ کیا۔

(2) نئے تجربات کیے گئے اور نئے ایلیمنٹس مثلاً آرسینک Arsenic دریافت ہوا۔

سوال نمبر 8: مسلمان سائنسدانوں کے دور میں کون کون سے ایلیمنٹس دریافت ہوئے؟

جواب: مسلمان سائنسدانوں کے دور میں آرسینک (Arsenic) دریافت ہوا۔ اس کے علاوہ کمپاؤنڈ کی خاصی بڑی تعداد بنائی گئی اور بہت سے تجرباتی آلات عمل کشید (Distillation) مثلاً ریٹارٹ (Retort) وغیرہ بنائے گئے۔

سوال نمبر 9: عالم اسلام کو علمی میدان میں کن حکمرانوں نے نقصان پہنچایا؟

جواب: تیرھویں صدی میں چنگیز خان اور ہلاکو خان کے ہاتھوں عالم اسلام پر آنے والی تباہی کے نتیجے میں مسلمان جو پچھلی سات صدیوں تک اہل علم و دانش کے امام و پیشوا تھے پیچھے ہٹنے لگے اور ان کی جگہ مغرب کے سائنسدانوں نے لے لی۔

سوال نمبر 10: دور جدید میں شامل چند سائنسدانوں کے نام لکھیں؟

یا: دور جدید کے چار غیر مسلم سائنسدانوں کے نام لکھیے۔

جواب: دور جدید کے مشہور مغربی سائنسدانوں میں گلیلیو، آئزک، نیوٹن، گریگر مینڈل، ایڈیسن، مارکونی، آئن سٹائن اور بہت سے دوسرے سائنسدان شامل ہیں۔

سوال نمبر 11: چار مسلمان سائنسدانوں کے نام لکھیے۔ **L-16-II**

جواب: (i) جابر بن حیان (ii) محمد بن زکریا الرازی

(iii) ابن الہیثم (iv) البیرونی

سوال نمبر 12: دو مسلمان سائنسدانوں کے نام اور ہر ایک کی خدمت لکھیں۔

جواب: **(1) جابر بن حیان:** سلفیورک ایسڈ، نائٹرک ایسڈ اور ہائڈروکلورک ایسڈ پہلی دفعہ جابر بن حیان نے ہی تیار کیے تھے۔

(2) محمد بن زکریا الرازی: الرازی پہلے سائنسدان تھے جنہوں نے تخمیر کے ذریعے الکوحل تیار کی۔

سوال نمبر 13: علم کیمیا کا بانی کس سائنسدان کو کہا جاتا ہے؟

جواب: جابر بن حیان کو علم کیمیا کا بانی کہا جاتا ہے۔ جابر بن حیان پہلے کیمیا دان تھے جن کی باقاعدہ کیمیائی تجربہ گاہ تھی۔

سوال نمبر 14: جابر بن حیان نے کون سے تیزاب تیار کیے تھے؟

جواب: جابر بن حیان نے سلفیورک ایسڈ، نائٹرک ایسڈ اور ہائیڈروکلورک ایسڈ تیار کیے تھے۔

سوال نمبر 15: سلفیورک ایسڈ، نائٹرک ایسڈ اور ہائیڈروکلورک ایسڈز کس نے سب سے پہلے تیار کیے؟

جواب: سلفیورک ایسڈ، نائٹرک ایسڈ اور ہائیڈروکلورک ایسڈ سب سے پہلے جابر بن حیان نے تیار کیے۔

سوال نمبر 16: جابر بن حیان نے کون کون سے طریقے اور مرکبات تیار کیے؟

یا: جابر بن حیان کے کوئی سے دو کارنامے تحریر کیجئے۔

یا: سائنس کے میدان میں جابر بن حیان کے چار کارنامے لکھیے۔

جواب: (1) جابر بن حیان نے کچ دھاتوں کو پگھلا کر صاف کرنے، فولاد تیار کرنے، چمڑا بنانے، کپڑا رنگنے، لوہے کو زنگ سے بچانے کے طریقے معلوم کیے،

(2) سلفیورک ایسڈ، نائٹرک ایسڈ اور ہائیڈروکلورک ایسڈ پہلی مرتبہ جابر بن حیان نے ہی تیار کیے تھے۔

(3) جابر بن حیان ان کے علاوہ بھی کئی مرکبات کے موجد تھے۔ وہ وارنش بنانے کے طریقوں سے بھی واقف تھے۔

(4) جابر بن حیان پہلے کیمیادان تھے جن کی باقاعدہ ایک کیمیائی تجربہ گاہ تھی۔

سوال نمبر 17: جابر بن حیان نے کون کونسی کتب لکھیں؟

یا: جابر بن حیان کی دو مشہور کتابوں کے نام لکھیے۔

یا: جابر بن حیان کی تین کتابوں کے نام لکھیے۔

جواب: جابر بن حیان نے کیمیا گری اور اس سے ملتے جلتے موضوعات پر عربی میں بہت سی کتابیں لکھیں جن میں ''الکتاب'' اور ''الخالص'' مشہور کتابیں ہیں۔ الکیمیا

سوال نمبر 18: جابر بن حیان کی کتب کا ترجمہ کس نے کیا؟

جواب: جابر بن حیان کی کتاب ''الکیمیاء'' کا لاطینی ترجمہ ایک انگریز رابرٹ آف چیسٹر نے 1144ء میں کیا۔ 1892ء مسٹر آوہومس نے جابر بن حیان کی 9 کتابوں کا فرانسیسی زبان میں ترجمہ کیا۔

سوال نمبر 19: الرازی کب اور کہاں پیدا ہوئے؟

جواب: محمد بن زکریا الرازی ایران کے شہر ''رے'' میں 865 میں پیدا ہوئے۔

سوال نمبر 20: محمد بن زکریا الرازی کس علم کا ماہر تھا؟

یا: محمد بن زکریا الرازی نے کن بیماریوں کی علامات اور علاج دریافت کیا؟

یا: بیماریوں پر تحقیق کے حوالے سے محمد بن زکریا الرازی کی خدمات لکھیے۔

یا: محمد بن زکریا الرازی کے دو اہم کارنامے لکھیے۔

جواب: الرازی فن طب میں اپنے زمانے کے علم العلاج کے اصول سے بھی پوری طرح واقف تھے۔ وہ بغداد کے ہسپتال کے سربراہ اور ایک ماہر سرجن تھے۔ انہوں نے پہلی مرتبہ بے ہوش کرنے کے لیے افیون کا استعمال کیا۔ محمد بن زکریا الرازی نے ہی سب سے پہلے چیچک اور خسرہ کے اسباب، علامات اور علاج کے بارے میں تفصیل سے روشنی ڈالی تھی۔

2 دن | کثیر الانتخابی سوالات + مختصر سوالات | The Hope

سوالنمبر 21: افیون کو کس سائنس دان نے کیونکر استعمال کیا؟
جواب: محمد بن زکریا الرازی نے پہلی مرتبہ بے ہوش کرنے کے لیے افیون کا استعمال کیا۔

سوالنمبر 22: محمد بن زکریا الرازی نے کیمیائی مرکبات کو کتنے گروپس میں تقسیم کیا؟
جواب: محمد بن زکریا الرازی نے مختلف کیمیائی مرکبات کو چار گروپوں میں تقسیم کیا
1۔معدنیاتی 2۔نباتاتی 3۔حیواناتی 4۔ماخوذ

سوالنمبر 23: ابن الہیثم کی وجہ شہرت کیا ہے؟
یا: ابن الہیثم کے دو سائنسی کارنامے لکھیے۔
یا: سائنس کے میدان میں ابن الہیثم کے کوئی دو کارنامے لکھیے۔
یا: ابن الہیثم کی روشنی پر تحقیق پر دو سطریں لکھیں۔
یا: ابن الہیثم کی روشنی کے حوالے سے خدمات تحریر کیجئے۔
جواب: (i) ابن الہیثم نے سب سے پہلے مادہ کے انرشیا کا نام لیا۔
(ii) پن ہول کیمرہ بھی ابن الہیثم نے ایجاد کیا۔
(iii) ابن الہیثم مرر اور لینز کے علاوہ رفلیکشن اور فریکشن کے قوانین کا پہلا ماہر تصور کیا جاتا ہے۔

سوالنمبر 24: پن ہول کیمرہ کس نے ایجاد کیا؟
جواب: پن ہول (Pin Hole) کیمرہ ابن الہیثم نے ایجاد کیا۔

سوالنمبر 25: ابن الہیثم نے کون سی کتاب تحریر کی تھی؟
جواب: ابن الہیثم کی شہرہ آفاق کتاب کا نام ''کتاب المناظر'' ہے، جو روشنی کی خصوصیات کے متعلق ایک جامع تجرباتی اور ریاضیاتی کتاب ہے۔

سوالنمبر 26: روشنی کے بارے میں ابن الہیثم نے کیا تجربات کیے تھے؟
جواب: ابن الہیثم مرر (Mirror) اور لینز (Lens) کے علاوہ رفلیکشن اور رفریکشن کے قوانین کا پہلا ماہر تصور کیا جاتا ہے۔

سوالنمبر 27: راجر بیکن ابن الہیثم کے کام سے کس حد تک متاثر تھا؟
یا: راجر بیکن (Roger Bacon) کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
جواب: راجر بیکن (Roger Bacon) نے ابن الہیثم کے مشاہدات سے کام لے کر دوربین ایجاد کی۔ راجر بیکن نے اپنی تصانیف میں ابن الہیثم کا بار بار ذکر کیا۔

سوالنمبر 28: البیرونی نے ابتدائی تعلیم کہاں سے حاصل کی تھی؟
جواب: البیرونی نے ابتدائی تعلیم خوارزم کے مشہور و معروف ہیئت دان اور ریاضی دان ''ابونصر منصور'' سے حاصل کی۔

سوالنمبر 29: سائنس کے میدان میں البیرونی کی کوئی دو خدمات لکھیے۔
جواب: (1) البیرونی نے دریافت کیا کہ روشنی آواز سے زیادہ تیز ہے۔
(2) برصغیر کی سیاحت کے دوران البیرونی نے پاکستان کے دارالحکومت اسلام آباد سے قریباً 100 کلومیٹر کے فاصلے پر ضلع جہلم کی تحصیل پنڈ دادن خان کے ایک قصبے نندنا (اسے اس زمانے میں ٹیلا بالا ناتھ کہتے تھے) کے قلعے میں حساب لگا کر بتایا کہ زمین کا نصف قطر 6338 کلومیٹر ہے۔ جدید اندازہ 6353 کلومیٹر ہے یعنی البیرونی کے اندازے اور زمین کے صحیح نصف قطر میں صرف پندرہ کلومیٹر کا فرق ہے۔

سوالنمبر 30: البیرونی نے زمین کا نصف قطر کہاں معلوم کیا؟
جواب: برصغیر کی سیاحت کے دوران البیرونی نے پاکستان کے دارالحکومت اسلام آباد سے قریباً 100 کلومیٹر کے فاصلے پر ضلع جہلم کی تحصیل پنڈ دادن خان کے ایک قصبے نندنا (اسے اس زمانے میں ٹیلا بالا ناتھ کہتے تھے) کے قلعے میں حساب لگا کر زمین کا نصف قطر معلوم کیا۔

سوالنمبر 31: البیرونی کے بیان کردہ زمین کے نصف قطر اور حقیقی نصف قطر میں کتنا فرق ہے؟
جواب: البیرونی نے حساب لگا کر بتایا کہ زمین کا نصف قطر 6338 کلومیٹر ہے۔ جدید اندازہ 6353 کلومیٹر ہے۔ یعنی البیرونی کے اندازے اور زمین کے صحیح نصف قطر میں صرف 15 کلومیٹر کا فرق ہے۔

سوالنمبر 32: وادی سندھ کے وجود میں آنے کے بارے میں البیرونی کا کیا نظریہ تھا؟
جواب: البیرونی پہلا شخص تھا جس نے یہ نظریہ پیش کیا کہ وادی سندھ کسی زمانے مین سمندر تھی بعد میں آہستہ آہستہ ریت اور کیچڑ جمع ہوتی گئی تو وادی سندھ وجود میں آ گئی۔ جدید ماہرین ارضیات کا بھی یہی خیال ہے۔

سوالنمبر 33: البیرونی نے کل کتنی کتابیں لکھیں۔ ان کی مشہور کتاب کا نام لکھیے۔
یا: البیرونی کی مشہور کتاب کا نام لکھیں۔
جواب: البیرونی نے ریاضی کے موضوعات پر تقریباً 150 سے زائد کتب تحریر کیں، البیرونی کی مشہور کتاب کا نام ''تحریر الاماکن'' ہے۔

سوالنمبر 34: بوعلی سینا کا پورا نام کیا تھا اور وہ یورپ میں کس نام سے مشہور ہیں؟
جواب: شیخ الرئیس بوعلی سینا کا پورا نام ابوعلی الحسین ابن عبداللہ ہے وہ یورپ میں ایویسینا (Avecena) کے نام سے مشہور ہیں۔

سوالنمبر 35: بوعلی سینا کے دو سائنسی کارنامے بیان کریں؟
یا: سائنس کے میدان میں بوعلی سینا کی دو خدمات لکھیے۔ L-16-I
جواب: بوعلی سینا کو مسلم دنیا کا ارسطو تسلیم کیا جاتا ہے۔ انہوں نے تقریباً 760 جڑی بوٹیوں پر تحقیقی مقالہ تحریر کیا۔ بوعلی سینا نے قریباً ایک سو سے زائد کتب تالیف کی ہیں جو فلسفہ، سائنس، فقہ، ادب کے علاوہ طب پر مشتمل ہیں۔

سوالنمبر 36: فلسفہ کے موضوع پر بوعلی سینا کی مشہور کتاب کون سی ہے؟
جواب: فلسفہ کے میدان میں ابن سینا کی شاہکار تصنیف ''کتاب الشفا'' ہے اس مشہور کتاب میں فزکس، کیمیا، ریاضی کے علاوہ بیالوجی اور موسیقی جیسے مضامین پر بھی کافی بحث کی گئی ہے۔

سوالنمبر 37: طب کے میدان میں بوعلی سینا کی کونسی کتاب بہت مقبول ہے؟
یا: طب کے موضوع پر بوعلی سینا پر دو سطریں لکھیے۔
جواب: طب کے موضوع پر ابن سینا کا انسائیکلو پیڈیا ''القانون فی الطب'' ایک سند کی حیثیت رکھتا ہے جو چودہ جلدوں پر مشتمل ہے۔ اس کتاب میں اعضاء کی ساخت اور بناوٹ کو بیان کیا گیا ہے۔ یہ کتاب یورپ کے تمام طبی مدارس میں سترھویں صدی تک پڑھائی جاتی رہی۔

سوال نمبر 38: بوعلی سینا کی دو کتابوں کے نام لکھیے۔
یا: ابنِ سینا کی دو مشہور کتابوں کے نام لکھیں۔
جواب: (i) کتاب الشفا۔ (ii) القانون فی الطب

سوال نمبر 39: کوئی سے چار پاکستانی سائنسدانوں کے نام لکھیں۔
یا: موجودہ زمانے کے کسی چار سائنسدانوں کے نام تحریر کیجئے۔
جواب: (1) ڈاکٹر عبدالسلام (2) ڈاکٹر عبدالقدیر خان
(3) ڈاکٹر منیر احمد (4) ڈاکٹر عطاء الرحمٰن

سوال نمبر 40: ڈاکٹر عبدالسلام کب اور کہاں پیدا ہوئے؟
جواب: ڈاکٹر عبدالسلام 29 جنوری 1926ء میں سنتوک داس ضلع ساہیوال میں پیدا ہوئے۔

سوال نمبر 41: ڈاکٹر عبدالسلام نے پاکستان میں کہاں کہاں خدمات سرانجام دیں
جواب: 1951ء میں آپ گورنمنٹ کالج لاہور کے شعبہ ریاضی کے صدر مقرر کیے گئے۔ 1958ء سے 1974ء تک پاکستان اٹیمی توانائی کمیشن کے ممبر رہے۔ 1961ء سے 1974ء تک صدر مملکت کے سائنسی مشیر رہے۔ 1961ء میں سپارکو کی بنیاد رکھی اور چیئر مین مقرر کیے گئے۔

سوال نمبر 42: سپارکو کی بنیاد کب اور کس نے رکھی؟
جواب: سپارکو کی بنیاد ڈاکٹر عبدالسلام نے 1961ء میں رکھی۔

سوال نمبر 43: ڈاکٹر عبدالسلام نے دوسری اسلامی سربراہی کانفرنس میں کیا تجویز پیش کی تھی؟
جواب: فروری 1974ء میں لاہور کے مقام پر دوسری اسلامی سربراہی کانفرنس کے موقع پر انہوں نے اسلامک سائنس فاؤنڈیشن کے قیام کی تجویز پیش کی۔

سوال نمبر 44: کونسے پاکستانی سائنسدان کو نوبل انعام ملا ہے؟
جواب: پاکستان کے واحد نوبل انعام یافتہ سائنسدان ڈاکٹر عبدالسلام ہیں۔

سوال نمبر 45: ڈاکٹر عبدالسلام کو نوبل انعام کیوں دیا گیا؟
یا: نوبل انعام یافتہ پاکستانی سائنسدان پر مختصر نوٹ تحریر کیجئے۔
یا: ڈاکٹر عبدالسلام کے سائنسی کارنامے لکھیے۔
یا: پاکستان کو پہلی اسلامی ایٹمی طاقت بنانے میں ڈاکٹر عبدالسلام کا کیا کردار ہے؟
یا: ڈاکٹر عبدالسلام نے کون سا نظریہ پیش کیا؟
جواب: ڈاکٹر عبدالسلام نے دو بنیادی فورسز یعنی کمزور نیوکلیائی فورس اور الیکٹرومیگنیٹ فورس کو یکجا کرنے کا نظریہ پیش کیا۔ لہٰذا نظریاتی فزکس کے شعبے میں اعلیٰ تحقیق کی بنا پر 1979ء میں انہیں وین برگ اور گلوشو کے ساتھ نوبل انعام دیا گیا۔

سوال نمبر 46: ڈاکٹر عبدالقدیر خان کی پیدائش اور ابتدائی تعلیم کے بارے میں لکھیں۔
جواب: پاکستان کے عالمی شہرت یافتہ ایٹمی سائنسدان ڈاکٹر عبدالقدیر خان یکم اپریل 1936ء کو بھارت کے شہر بھوپال میں پیدا ہوئے۔ ڈاکٹر عبدالقدیر خان نے ابتدائی تعلیم بھوپال میں حاصل کی۔ 1952ء میں بھوپال سے ہجرت کر کے کراچی تشریف لے آئے۔ ڈی جے سائنس کالج میں داخلہ لیا اور بی ایس سی کی ڈگری حاصل کی۔

سوال نمبر 47: ڈاکٹر عبدالقدیر خان کب اور کہاں پیدا ہوئے؟
جواب: پاکستان کے عالمی شہرت یافتہ ایٹمی سائنسدان ڈاکٹر عبدالقدیر خان یکم اپریل 1936ء کو بھارت کے شہر بھوپال میں پیدا ہوئے۔

سوال نمبر 48: ڈاکٹر عبدالقدیر خان کا کوئی عظیم کارنامہ بیان کریں؟
یا: ڈاکٹر عبدالقدیر خان کی خدمات لکھیے۔
یا: ڈاکٹر عبدالقدیر خان پر دو سطریں تحریر کیجئے۔
جواب: (1) ڈاکٹر عبدالقدیر خان نے دیگر پاکستانی سائنسدانوں کے تعاون سے 28 مئی 1998ء کو بلوچستان میں چاغی کے مقام پر کامیاب نیوکلیئر تجربات کیے جس کے نتیجے میں پاکستان ایٹمی قوت بن گیا۔
(2) ڈاکٹر عبدالقدیر خان کی خدمات کو سراہتے ہوئے بعد میں ''کہوٹہ ریسرچ لیبارٹریز'' کا نام آپ کے اعزاز میں ''ڈاکٹر اے کیو خان ریسرچ لیبارٹریز'' رکھ دیا گیا۔

سوال نمبر 49: ڈاکٹر منیر احمد خان کب اور کہاں پیدا ہوئے؟
جواب: ڈاکٹر منیر احمد خان 1926ء کو قصور میں پیدا ہوئے۔

سوال نمبر 50: ڈاکٹر عطاالرحمٰن کب اور کہاں پیدا ہوئے؟
جواب: ڈاکٹر عطاالرحمٰن 1942ء کو دہلی میں پیدا ہوئے۔

سوال نمبر 51: ڈاکٹر عطاالرحمٰن کی سائنس میں خدمات لکھیں۔
جواب: (1) انہوں نے میڈیسن سائنس میں گرانقدر خدمات سرانجام دیں۔
(2) ڈاکٹر عطاالرحمٰن کے اب تک سوا دو سو سے زائد ریسرچ پیپرز شائع ہو چکے ہیں۔ کئی سائنسدانوں نے اپنی ریسرچ آگے بڑھانے کے لیے ان سے استفادہ کیا ہے۔
(3) ڈاکٹر عطاالرحمٰن درجنوں ملکی اور بین الاقوامی ایوارڈز حاصل کر چکے ہیں۔

سوال نمبر 52: ڈاکٹر ثمر مبارک مند کب اور کہاں پیدا ہوئے؟ L-16-I
جواب: ڈاکٹر ثمر مبارک مند 17 ستمبر 1941ء کو راولپنڈی میں پیدا ہوئے۔

سوال نمبر 53: ڈاکٹر ثمر مبارک مند کی دو خدمات لکھیں۔
یا: پاکستان نے کب اور کتنے نیوکلیائی ٹیسٹ کیے؟
جواب: ڈاکٹر ثمر مبارک مند کی خصوصی کارکردگی پر وزیر اعظم پاکستان نے ان کی سربراہی میں نیوکلیئر سائنسدانوں کی ٹیم کو چاغی روانہ کیا جہاں انہوں نے پاکستان کے لیے 6 نیوکلیائی ٹیسٹ کیے۔ یہ 6 نیوکلیائی ٹیسٹ 28 اور 30 مئی 1998ء کو نہایت کامیابی کے ساتھ کیے گئے۔ اس کے علاوہ انہوں نے نیشنل ڈیویلپمنٹ کمپلیکس کے ڈی۔جی کی حیثیت سے شاہین میڈیم رینج میزائل نہ صرف ڈیزائن اور تیار کیا بلکہ نہایت کامیابی سے 15 اپریل 1999ء کو ان کا تجربہ بھی کیا۔

سوال نمبر 54: ڈاکٹر اشفاق احمد کس وجہ سے مشہور ہیں؟
جواب: ڈاکٹر اشفاق احمد نے 1960ء میں پاکستان اٹامک انرجی کمیشن میں شمولیت اختیار کی۔ 1991ء میں انہیں کمیشن کا چیئر مین بنا دیا گیا۔ پاکستان اٹامک انرجی کمیشن میں وہ تحقیق، ترقی، تربیت اور پیداوار کے تمام مراحل میں نہایت سرگرمی سے مصروف عمل رہے ہیں۔ ڈاکٹر اشفاق احمد پاکستان کے پرامن نیوکلیئر پروگرام کے ساتھ 25 سال سے زائد عرصہ تک وابستہ رہے ہیں اور انہیں ہماری نیوکلیئر صلاحیت کے اعلیٰ ترین معماروں میں شامل کیا جاتا ہے۔

سوال نمبر 55: سائنس کی چار شاخوں کے نام لکھیے۔
جواب: فزکس، کیمسٹری، بیالوجی، ریاضی

سوالنمبر 56: فزکس کیا ہے؟ اس کی دو شاخوں کے نام لکھیے۔

یا: فزکس کی تعریف کیجئے۔ **یا:** فزکس کی چار شاخوں کے نام لکھیے۔

جواب: فزکس: فزکس وہ علم ہے جو بالخصوص مادی اشیاء اور ان کی توانائی سے متعلق ہوتا ہے۔ فزکس کو پیمائش کی سائنس کا نام بھی دیا گیا ہے کیونکہ اس علم کا تعلق زیادہ تر ناپ تول سے ہے۔ مکینکس، حرارت، روشنی، آواز اور الیکٹریسٹی اس کی اہم شاخیں ہیں۔

سوالنمبر 57: کیمسٹری سے کیا مراد ہے؟

یا: کیمسٹری کونسا علم ہے؟ **یا:** کیمسٹری کی تعریف کریں۔

یا: کیمسٹری کے مطالعہ سے کیا مراد ہے؟

جواب: کیمسٹری: کیمسٹری سائنس کی وہ شاخ ہے جس میں مختلف اشیاء کی ماہیت (Nature)، ترکیب (Composition) اور ان کے کیمیائی خواص کا مطالعہ کیا جاتا ہے۔ دنیا میں ہر وقت بے شمار کیمیائی تعامل واقع ہو رہے ہیں۔ ہمارے اپنے وجود کے اندر بھی بے شمار کیمیکل ری ایکشنز وقوع پذیر ہو رہے ہیں مثلاً خوراک کا ہضم ہونا، خون کا بننا، خون کا صاف ہونا وغیرہ۔ فزیکل، نامیاتی اور غیر نامیاتی کیمسٹری، کیمسٹری کی اہم شاخیں ہیں۔

سوالنمبر 58: کیمسٹری اور بائیوکیمسٹری میں کیا فرق ہے؟

جواب: کیمسٹری:۔ کیمسٹری سائنس کی وہ شاخ ہے جس میں مختلف اشیاء کی ماہیت (Nature)، ترکیب (Composition) اور ان کے کیمیائی خواص کا مطالعہ کیا جاتا ہے۔ دنیا میں ہر وقت بے شمار کیمیائی تعامل واقع ہو رہے ہیں۔ ہمارے اپنے وجود کے اندر بھی بے شمار کیمیکل ری ایکشنز وقوع پذیر ہو رہے ہیں مثلاً خوراک کا ہضم ہونا، خون کا بننا، خون کا صاف ہونا وغیرہ۔ فزیکل، نامیاتی اور غیر نامیاتی کیمسٹری، کیمسٹری کی اہم شاخیں ہیں۔

بائیوکیمسٹری:۔ اس میں کیمسٹری کے اصولوں کو مدنظر رکھ کر بیالوجی کا مطالعہ شامل ہے مثلاً خوراک کے ہضم ہونے میں مختلف کیمیائی مادوں کا کردار وغیرہ۔

سوالنمبر 59: فزکس اور کیمسٹری میں فرق واضح کیجئے۔

یا: فزکس اور کیمیا کی تعریف کیجئے۔

جواب: فزکس: فزکس وہ علم ہے جو بالخصوص مادی اشیاء اور ان کی توانائی سے متعلق ہوتا ہے۔ فزکس کو پیمائش کی سائنس کا نام بھی دیا گیا ہے کیونکہ اس علم کا تعلق زیادہ تر ناپ تول سے ہے۔ مکینکس، حرارت، روشنی، آواز اور الیکٹریسٹی اس کی اہم شاخیں ہیں۔

کیمسٹری: کیمسٹری سائنس کی وہ شاخ ہے جس میں مختلف اشیاء کی ماہیت (Nature)، ترکیب (Composition) اور ان کے کیمیائی خواص کا مطالعہ کیا جاتا ہے۔ دنیا میں ہر وقت بے شمار کیمیائی تعامل واقع ہو رہے ہیں۔ ہمارے اپنے وجود کے اندر بھی بے شمار کیمیکل ری ایکشنز وقوع پذیر ہو رہے ہیں مثلاً خوراک کا ہضم ہونا، خون کا بننا، خون کا صاف ہونا وغیرہ۔ فزیکل، نامیاتی اور غیر نامیاتی کیمسٹری، کیمسٹری کی اہم شاخیں ہیں۔

سوالنمبر 60: انسانی جسم میں ہونے والے چند کیمیائی عوامل کی مثالیں دیں؟

جواب: انسانی جسم کے اندر بے شمار کیمیائی تعاملات وقوع پذیر ہوتے ہیں مثلاً خوراک کا ہضم ہونا، خون کا بننا، خون کا صاف ہونا وغیرہ۔

سوالنمبر 61: بیالوجی (Biolog) سے کیا مراد ہے؟

یا: بائیولوجی کی تعریف کیجئے۔ اس کی دو بڑی شاخوں کے نام لکھیے۔

جواب: بائیولوجی دو یونانی الفاظ بائی اوس (Bios) اور لوگوس (Logos) سے ماخوذ ہے۔ بائی اوس کا مطلب ہے ''زندگی'' اور لوگوس کا مطلب ہے ''بحث''۔ سائنسی طریقوں سے جانداروں کا مطالعہ کرنے کے علم کو بیالوجی کہتے ہیں۔ (i) باٹنی (ii) زوالوجی

سوالنمبر 62: بیالوجی کا لفظی مطلب کیا ہے؟

جواب: بیالوجی دو یونانی لفظ بائی اوس (Bios) اور لوگوس (Logos) سے ماخوذ ہے۔ بائی اوس کا مطلب ہے ''زندگی'' اور لوگوس کا مطلب ہے ''بحث''۔

سوالنمبر 63: بائی اوس اور لوگوس سے کیا مراد ہے؟

جواب: بائیولوجی دو یونانی الفاظ بائی اوس (Bios) اور لوگوس (Logos) سے ماخوذ ہے۔ بائی اوس کا مطلب ہے ''زندگی'' اور لوگوس کا مطلب ہے ''بحث''۔

سوالنمبر 64: باٹنی (Botany) سے کیا مراد ہے؟

یا: باٹنی (Botany) کی تعریف کیجئے۔

جواب: پودوں کے متعلق علم کو باٹنی یعنی علم نباتات کہتے ہیں۔ اس میں پودوں کی ساخت، نشوونما اور ان کے ماحول کے بارے میں بحث کرتے ہیں۔

سوالنمبر 65: زوالوجی (Zoology) سے کیا مراد ہے؟

یا: زوالوجی (Zoology) کی تعریف کیجئے۔ **L-16-II**

جواب: جانوروں کے متعلق علم کو زوالوجی یعنی علم حیوانات کہتے ہیں۔ اس میں جانوروں اور انسانوں کی جسامت اور ماحول کے بارے میں بحث کی جاتی ہے۔

سوالنمبر 66: باٹنی اور زوالوجی میں کیا فرق ہے؟

یا: بیالوجی کی دو شاخوں کے بارے میں بیان کیجئے۔

جواب: ☆ باٹنی (Botany): پودوں کے متعلق علم کو باٹنی یعنی علم نباتات کہتے ہیں۔ اس میں پودوں کی ساخت، نشوونما اور ان کے ماحول کے بارے میں بحث کرتے ہیں۔

☆ زوالوجی (Zoology): جانوروں کے متعلق علم کو زوالوجی یعنی علم حیوانات کہتے ہیں۔ اس میں جانوروں اور انسانوں کی جسامت اور ماحول کے بارے میں بحث کی جاتی ہے۔

سوالنمبر 67: کیمسٹری اور بیالوجی کا آپس میں کیا تعلق ہے؟

جواب: کیمسٹری اور بائیولوجی کا آپس میں گہرا تعلق ہے۔ بائیولوجی میں حیاتیاتی عوامل، مختلف آرگنز کا فنکشن اور ان کی ساخت بیان کی جاتی ہے۔ لیکن مختلف زندہ اجسام میں وقوع پذیر ہونے والے تمام کیمیکل ری ایکشنز کا تعلق علم کیمیا سے ہے جسے بائیو کیمسٹری یا حیاتیاتی کیمیا کہا جاتا ہے۔

سوالنمبر 68: بیالوجی اور جیوگرافی کے مابین فرق بیان کیجئے۔

جواب: بیالوجی: بیالوجی دو یونانی لفظ بائی اوس (Bios) اور لوگوس (Logos) سے ماخوذ ہے۔ بائی اوس کا مطلب ہے ''زندگی'' اور لوگوس کا مطلب ہے ''بحث''۔ سائنسی طریقوں سے جانداروں کا مطالعہ کرنے کے علم کو بیالوجی کہتے ہیں۔

جیوگرافی: جیو (Geo) کے معنی زمین اور گرافی (Graphy) کے معنی گراف بندی ہیں۔ گویا جیوگرافی (جغرافیہ) کے تحت زمین کے مختلف حصوں یعنی خشکی اور تری کے علاقوں کی گراف بندی کی جاتی ہے۔

سوالنمبر 69: علم فلکیات (Astronomy) سے کیا مراد ہے؟

جواب: فلکی اجسام مثلاً سورج، چاند ستاروں اور سیاروں کے علم کو علم فلکیات یعنی آسٹرونومی

کہا جاتا ہے۔فلکیات کے مطالعے میں ریاضی اور فزکس کے علوم کا بہت بڑا حصہ ہے

سوالنمبر 70: علم فلکیات (Astronomy) میں کس چیز کا مطالعہ کیا جاتا ہے؟

جواب: علم فلکیات میں فلکی اجسام مثلاً سورج، چاند ستاروں اور سیاروں کا مطالعہ کیا جاتا ہے۔فلکیات کے مطالعے میں ریاضی اور فزکس کے علوم کا بہت بڑا حصہ ہے

سوالنمبر 71: ریاضی (Mathematics) کے علم سے کیا مراد ہے؟

یا: علم ریاضی سے کیا مراد ہے؟

یا: ریاضی کی تعریف کیجئے اور دو ریاضی دانوں کے نام لکھیے۔

جواب: ریاضی اعداد اور پیمائش کی خصوصیات کا علم ہے۔اس میں حساب، الجبراء اور جیومیٹری وغیرہ شامل ہیں۔نیوٹن اور آئن سٹائن دو ریاضی دان گزرے ہیں۔

سوالنمبر 72: زراعت (Agriculture) سے کیا مراد ہے؟

یا: زراعت (Agriculture) پر تین سطریں تحریر کیجئے۔

یا: زراعت (Agriculture) کے میدان میں سائنس نے کیا ترقی کی ہے؟

یا: زراعت کیا ہے؟ **یا:** آپ زراعت کے بارے میں کیا جانتے ہیں؟

جواب: کھیتی باڑی کے طریقے، گوشت اور دودھ دینے والے جانوروں کو پالنے کا علم زراعت کہلاتا ہے۔فصلوں کی بیماریاں، ان سے بچاؤ کے طریقے، زراعت میں استعمال ہونیوالے آلات، مشینیں۔کھادیں اور جراثیم کش ادویات کی تیاری وغیرہ اسی سائنس میں شامل ہیں۔

سوالنمبر 73: میڈیسن (Medicine) کے علم سے کیا مراد ہے؟

یا: میڈیسن (Medicine) کی تعریف کیجئے۔ **L-16-I**

یا: میڈیسن (Medicine) کی تعریف بطور سائنس کی شاخ بیان کریں۔

جواب: میڈیسن سائنس کی وہ شاخ ہے جو جانداروں کے اجسام کی ساخت، امراض کی تشخیص، طریقہ علاج، ادویات کی تیاری، تشخیص علاج میں استعمال ہونیوالے آلات اور مشینوں کے علم سے متعلق ہے۔

سوالنمبر 74: جیوگرافی (Geography) کے علم سے کیا مراد ہے؟

یا: جیوگرافی (Geography) سے کیا مراد ہے؟

یا: جیوگرافی (Geography) کی تعریف کیجئے۔ **L-16-II**

یا: جیوگرافی (Geography) کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

جواب: جیو (Geo) کے معنی زمین اور گرافی (Graphy) کے معنی گراف بندی ہیں۔گویا جیوگرافی (جغرافیہ) کے تحت زمین کے مختلف حصوں یعنی خشکی اور تری کے علاقوں کی گراف بندی کی جاتی ہے۔

سوالنمبر 75: سائنس کی مختلف شاخوں کا آپس میں کیا تعلق ہے؟

جواب: سائنس کی مختلف شاخوں کا آپس میں گہرا تعلق ہے۔فزکس ہو یا کیمسٹری، بائیولوجی ہو یا ریاضی، یہ تمام شاخیں سائنس کے مطالعہ کے لیے ایک دوسرے کی مدد معاون ہوتی ہیں۔جیسے کیمسٹری اور فزکس کی مختلف مقداروں کے حسابی حل کے لیے ریاضی سے مدد لی جاتی ہے۔

سوالنمبر 76: بائیوفزکس سے کیا مراد ہے؟

جواب: اس میں فزکس کے اصولوں کو مدنظر رکھ کر بائیولوجی کا مطالعہ شامل ہے مثلاً انسانی جسم کی حرکت وغیرہ۔

سوالنمبر 77: بائیوکیمسٹری سے کیا مراد ہے؟

جواب: اس میں کیمسٹری کے اصولوں کو مدنظر رکھ کر بیالوجی کا مطالعہ شامل ہے مثلاً خوراک کے ہضم ہونے میں مختلف کیمیائی مادوں کا کردار وغیرہ۔

سوالنمبر 78: بائیوفزکس اور بائیوکیمسٹری میں فرق تحریر کیجئے۔

یا: بائیوفزکس اور بائیوکیمسٹری کی تعریف کیجئے۔ **L-16-II**

جواب: بائیوفزکس:۔اس میں فزکس کے اصولوں کو مدنظر رکھ کر بائیولوجی کا مطالعہ شامل ہے مثلاً انسانی جسم کی حرکت وغیرہ۔

بائیوکیمسٹری:۔اس میں کیمسٹری کے اصولوں کو مدنظر رکھ کر بیالوجی کا مطالعہ شامل ہے مثلاً خوراک کے ہضم ہونے میں مختلف کیمیائی مادوں کا کردار وغیرہ۔

سوالنمبر 79: جیوفزکس سے کیا مراد ہے؟

یا: جیوفزکس کی تعریف کیجئے۔

جواب: زمین کی اندرونی ساخت اور دوسرے زمینی مظاہر کی فزکس کے قوانین سے وضاحت جیوفزکس کہلاتا ہے۔

سوالنمبر 80: آسٹروفزکس سے کیا مراد ہے؟

یا: آسٹروفزکس کی وضاحت کیجئے۔ **یا:** آسٹروفزکس کی تعریف کریں۔

جواب: اجرام فلکی کے بارے میں فزکس کے حوالے سے وضاحت آسٹروفزکس کہلاتی ہے۔

سوالنمبر 81: بائیوفزکس اور جیوفزکس کی تعریف کیجئے۔

یا: بائیوفزکس اور جیوفزکس کے درمیان فرق واضح کیجئے۔

یا: بائیوفزکس اور جیوفزکس میں فرق لکھیں۔

جواب: بائیوفزکس: اس میں فزکس کے اصولوں کو مدنظر رکھ کر بائیولوجی کا مطالعہ شامل ہے۔

جیوفزکس: زمین کی اندرونی ساخت اور دوسرے زمینی مظاہر کی فزکس کے قوانین سے وضاحت جیوفزکس کہلاتا ہے۔

سوالنمبر 82: جیوفزکس اور آسٹروفزکس کی تعریف کیجئے۔

یا: جیوفزکس اور آسٹروفزکس میں کیا فرق ہے؟

جواب: جیوفزکس: زمین کی اندرونی ساخت اور دوسرے زمینی مظاہر کی فزکس کے قوانین سے وضاحت جیوفزکس کہلاتا ہے۔

آسٹروفزکس: اجرام فلکی کے بارے میں فزکس کے حوالے سے آسٹروفزکس کہلاتی ہے۔

سوالنمبر 83: ٹیکنالوجی سے کیا مراد ہے؟ مثال بھی دیجئے۔ **L-16-I**

یا: ٹیکنالوجی کا ہماری زندگی میں کیا کردار ہے؟

جواب: صنعتی فنون کا علم ٹیکنالوجی ہے۔ہماری روزمرہ زندگی میں استعمال ہونے والی اشیاء مثلاً کمہار کا چاک، لوہار کی بھٹی، جولاہے کا تکلہ، کسان کا ہل اور رہٹ، چپوؤں سے چلنے والی کشتیاں وغیرہ سب زمانہ قدیم کے علم اور اس پر مبنی ٹیکنالوجی پر مشتمل ہیں۔

سوالنمبر 84: زمانہ قدیم کی ٹیکنالوجی کی چند مثالیں دیں؟

جواب: ہماری روزمرہ زندگی میں استعمال ہونے والی اشیاء مثلاً کمہار کا چاک، لوہار کی بھٹی، جولاہے کا تکلہ، کسان کا ہل اور رہٹ، چپوؤں سے چلنے والی کشتیاں سب زمانہ قدیم کے علم اور اسکی ٹیکنالوجی کی مثالیں ہیں۔

3 دن | کثیر الانتخابی سوالات + مختصر سوالات | The Hope

سوال نمبر 85: زمانہ جدید کی ٹیکنالوجی کی چند مثالیں دیں؟
یا: موجودہ مواصلاتی نظام پر مختصر نوٹ لکھیں۔
یا: موجودہ صدی میں ہونے والی کوئی چھ دریافتوں اور ایجادات کے نام لکھیے۔
جواب: موجودہ صدی میں ہونے والی مختلف دریافتوں نے مواصلاتی نظام میں لازوال ترقی کی ہے۔ وائرلیس، ٹیلیفون، ریڈیو، ٹیلی ویژن، کمپیوٹر اور مواصلاتی سیاروں نے دنیا بھر کے نظام کو ایک لڑی میں پرو دیا ہے۔ انسان نے خلا میں سفر کو ممکن بنا دیا ہے۔

سوال نمبر 86: انٹرنیٹ پر تین سطریں تحریر کیجئے۔
جواب: انٹرنیٹ کی مدد سے گھر بیٹھے ملکی وغیر ملکی معلومات حاصل کر سکتے ہیں کیونکہ تمام کمپیوٹر اور انٹرنیٹ کے ذریعے ایک دوسرے سے منسلک کیے جا سکتے ہیں۔ ان معلومات کو ریکارڈ کیا جا سکتا ہے اور بعد میں صحیح طریقے سے سنا اور سمجھا جا سکتا ہے اور حسب ضرورت ان کا پرنٹ حاصل کیا جا سکتا ہے۔

سوال نمبر 87: کمپیوٹر کی آج کے جدید دور میں کیا اہمیت ہے؟
یا: کمپیوٹر نے ہماری زندگی میں کیسے انقلاب برپا کر دیا ہے؟ مختصر لکھیے۔
جواب: آج کا دور کمپیوٹر کا دور ہے۔ یہ جدید دور کی اہم ایجاد ہے۔ جس نے زندگی کے ہر شعبے میں انقلاب برپا کر رکھا ہے۔ کمپیوٹر کی مدد سے ای میل (E-mail) کے ذریعے پیغام رسانی بہت تیز ہوگئی ہے' کمپیوٹر کی مدد سے گھر بیٹھے ملکی وغیر ملکی معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔ تمام کمپیوٹر انٹرنیٹ کے ذریعے ایک دوسرے سے منسلک کیے جا سکتے ہیں۔ ان معلومات کو ریکارڈ کیا جا سکتا ہے اور بعد میں صحیح طریقے سے سنا اور سمجھا جا سکتا ہے اور حسب ضرورت ان کا پرنٹ حاصل کیا جا سکتا ہے۔

سوال نمبر 88: زراعت میں سائنس اور ٹیکنالوجی نے کیا کردار ادا کیا ہے؟
جواب: زراعت میں زیادہ پیداوار دینے والے بیج، کرم کش ادویات، کیمیائی کھادیں، زرعی مشینیں وغیرہ سب سائنس کی مرہون منت ہیں۔

سوال نمبر 89: صنعت وحرفت میں سائنس اور ٹیکنالوجی نے کیا کردار ادا کیا ہے؟
یا: ٹیکنالوجی کا ہماری زندگی میں کیا کردار ہے؟
جواب: صنعت میں انقلاب لانے والی خودکار مکینیکل اور الیکٹرک مشینیں مواصلات میں آواز کی رفتار سے تیز اڑنے والے ہوائی جہاز، برق رفتار ریل گاڑیاں سب سائنس اور ٹیکنالوجی کا ہی کارنامہ ہیں۔

سوال نمبر 90: سائنس اور ٹیکنالوجی نے انسان کی زندگی کو کیسے بہتر بنایا؟
جواب: سائنس اور ٹیکنالوجی کی مدد سے انسان نے اپنی زندگی کو بہتر سے بہتر سہولیات بہم پہنچانے کے لیے بے شمار ایجادات کی ہیں۔ زراعت میں زیادہ پیداوار دینے والے بیج، کرم کش ادویات، کیمیائی کھادیں، زرعی مشینیں، صنعت میں انقلاب لانے والی خودکار مکینیکل اور الیکٹرک مشینیں مواصلات میں آواز کی رفتار سے تیز اڑنے والے ہوائی جہاز، برق رفتار ریل گاڑیاں اور موٹر کاریں، میڈیکل کے شعبے میں جان بچانے والی ادویات و تشخیصی آلات وغیرہ سب کچھ سائنسی تحقیق اور اس کی بدولت ٹیکنالوجی میں ہونے والی انقلابی ایجادات کی مرہونِ منت ہیں۔

سوال نمبر 91: میڈیکل کے شعبے میں جنیٹک انجینئرنگ کا استعمال بیان کیجئے۔
جواب: میڈیکل کے شعبے میں جنیٹک انجینئرنگ کے ذریعے ہارمون اور مختلف لاعلاج بیماریوں کے خلاف ویکسین تیار کر لی گئی ہے لیکن جنیٹک بیماریاں ابھی لاعلاج ہیں۔

سوال نمبر 92: میڈیکل کے شعبے میں سائنس نے کیا کردار ادا کیا ہے؟
جواب: میڈیکل کے شعبے میں جان بچانے والی ادویات اور تشخیصی آلات وغیرہ سب کچھ سائنسی تحقیق اور اس کی بدولت ٹیکنالوجی میں ہونے والی انقلابی ایجادات کی مرہون منت ہیں۔

سوال نمبر 93: خلائی تحقیق میں سائنس نے کیا کردار ادا کیا ہے؟
جواب: خلائی تحقیق میں بھی سائنس نے اہم کردار ادا کیا ہے۔ خلائی تحقیق کی کوئی حد نہیں چاند کی تسخیر ابھی پہلا مرحلہ ہے اس کے بعد مریخ اور نظام شمسی کے دیگر سیاروں کی تسخیر باقی ہے پھر اس سے بھی آگے بڑھنا ہے۔ یہ تمام تحقیق صرف سائنس کی بدولت ممکن ہے

سوال نمبر 94: کیا انسان نے اپنے تمام مسائل کو سائنس کی مدد سے حل کر لیا ہے؟
جواب: تمام تر تحقیقات اور ترقی کے باوجود کئی قدرتی آفات پر کنٹرول حاصل نہیں کیا جا سکا، مثلاً زلزلوں کی تباہ کاریاں اسی طرح دیگر قدرتی آفات کا مقابلہ کرنے میں انسان بے بس ہے۔

سوال نمبر 95: سائنس کی حدود کیا ہیں؟
جواب: جدید دور میں سائنس کی حدود وسیع سے وسیع تر ہوتی جا رہی ہیں۔ گزشتہ نصف صدی میں سائنس اور ٹیکنالوجی نے برق رفتار ترقی کی ہے۔ روز افزوں نت نئی ایجادات ہو رہی ہیں۔ کل جو ناممکن نظر آتا تھا وہ آج معلولی مظہر نظر آتا ہے۔ لیکن ان تمام کامیابیوں کے باوجود بہت سے معاملات ایسے ہیں جن میں سائنس بے بس نظر آتی ہے۔ انسانی علم بہر حال مکمل نہیں ہو سکتا۔ سائنس کی بھی کچھ اپنی مجبوریاں اور حدود ہیں جن کو پھلانگ کر آگے جانا اس کے لیے فی الحال ممکن نہیں۔

سوال نمبر 96: ٹیکنالوجی سے کیا مراد ہے؟
جواب: صنعتی فنون کا علم، فنون کے ارتقاء کا مطالعہ، تجرباتی سائنسی علوم کے طور پر استعمال ٹیکنالوجی کہلاتا ہے۔

سوال نمبر 97: بجلی کے استعمال سے کیا فائدے حاصل ہوئے ہیں؟
جواب: انیسویں صدی کے نصف میں بجلی کی وسیع پیمانے پر تیاری اور ترسیل نے گھریلو اور صنعتی استعمال کے لیے بے شمار ایجادات کو جنم دیا ہے۔ بجلی نہ صرف روشنی مہیا کرتی ہے بلکہ وہ گھروں اور کارخانوں میں ہزاروں مختلف مشینوں کو چلاتی ہے۔ اس سے صنعتی پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوا ہے۔

سوال نمبر 98: تیز ترین مواصلاتی ذرائع کے دو نام لکھیے۔ **L-16-I**
جواب: وائرلیس، ٹیلی فون، ریڈیو، ٹیلی ویژن، کمپیوٹر

☆☆☆☆☆

باب نمبر 2: ﴿ہماری زندگی اور کیمیا﴾

مشقی معروضی سوالات

☆: ہر بیان کے چار ممکنہ جوابات میں سے درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔

1۔ کاربن کی جو فارم کرسٹلائن نہیں ہے:

✓(A) چارکول (B) گریفائٹ (C) بکی بال (D) ہیرا

2۔ فضائی نائٹروجن کو جس عمل سے فائدہ مند بنایا جاتا ہے:

✓(A) نائٹروجن چکر (B) کاربن چکر (C) نائٹروجن فکسیشن (D) آبی چکر

3۔ آکسیجن اور نائٹروجن کے کیمیائی عمل سے بنتا ہے:

(A) نائٹرک ایسڈ ✓(B) نائٹروجن آکسائڈ

(C) نائٹروجن پرآکسائڈ (D) نائٹریٹس

4۔ ہوا میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کی مقدار جس عمل سے بڑھتی ہے:

(A) ضیائی تالیف (B) ریسپریشن ✓(C) جلنے سے (D) ویپرز بننے سے

5۔ آئیوڈین کی کمی انسانوں میں جس بیماری کا باعث بنتی ہے:

✓(A) گلہڑ (B) کینسر (C) ٹیوبرکولاسز (D) ہیضہ

6۔ پتوں میں سوڈیم کی مقدار ہوتی ہے:

✓(A) 0.01 سے 10 فیصد (B) 10 سے 15 فیصد

(C) 12 سے 16 فیصد (D) 16 سے 20 فیصد

7۔ .... ایسا عمل ہے جس سے پودے گلوکوز تیار کرتے ہیں:

✓(A) فوٹوسنتھیسز (B) ریسپریشن (C) آکسیجن چکر (D) کاربن چکر

یا۔ پودوں میں گلوکوز تیار کرنے کا عمل کہلاتا ہے:

✓(A) فوٹوسنتھیسز (B) آکسی ڈیشن (C) ری ڈکشن (D) ریسپریشن

یا۔ پودے اپنی خوراک کس عمل سے تیار کرتے ہیں:

✓(A) فوٹوسنتھیسز (B) آکسی ڈیشن (C) ہائیڈروجینیشن (D) ریسپریشن

8۔ قدرتی گیس میں میتھین قریباً.........ہوتی ہے:

✓(A) 90% (B) 95% (C) 98% (D) 99%

9۔ ....واحد کیمیائی مرکب ہے جو قدرتی طور پر مادہ کی تینوں حالتوں (ٹھوس، مائع اور گیس) میں پایا جاتا ہے:

✓(A) پانی (B) دودھ (C) ایتھین (D) میتھین

10۔ پودوں اور جانوروں میں نائٹروجن.........کی شکل میں پائی جاتی ہے:

✓(A) پروٹین (B) وٹامنز (C) کاربوہائیڈریٹس (D) نمکیات

11۔ آئیوڈین کا ایتھانول میں ڈائیلیوٹ سولیوشن.........کہلاتا ہے:

✓(A) آئیوڈین ٹنکچر (B) آئیوڈائیڈ (C) فلورائیڈ (D) ہائیڈرائڈ

12۔ فاسفورس.........کا ایک اہم جزو ہے:

✓(A) ADP اور ATP (B) فاسفولپڈز

(C) میمبرینز (D) شیلز

13۔ کاربن تمام جانداروں کے جسم کا.........ہے:

✓(A) بنیادی جزو (B) لازمی جزو (C) اہم جزو (D) کوئی نہیں

اضافی معروضی سوالات

☆: ہر بیان کے چار ممکنہ جوابات میں سے درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔

1۔ زندگی کے بنیادی تعمیراتی ایلیمنٹس کی تعداد:

(A) دو ✓(B) تین (C) چار (D) پانچ

2۔ زمین پر پائی جانے والی تمام اشیا کا بنیادی جزو ہے:

(A) آکسیجن ✓(B) کاربن (C) ہائیڈروجن (D) نائٹروجن

3۔ انسانی جسم کا سب سے اہم جزو ہے:

✓(A) کاربن (B) پانی (C) آکسیجن (D) خوراک

4۔ پیٹرولیم کا لازمی جزو ہے:

(A) نائٹروجن ✓(B) کاربن (C) فاسفورس (D) سوڈیم

5۔ کائنات میں سب سے زیادہ پایا جانے والا ایلیمنٹ ہے:

(A) آکسیجن ✓(B) ہائیڈروجن (C) نائٹروجن (D) کاربن

6۔ کون سی گیس بے رنگ ہوتی ہے:

✓(A) آکسیجن (B) نائٹروجن (C) کلورین (D) برومین

7۔ ایسا طریقہ جس میں زندہ چیزیں اپنے جسم کے خلیوں میں خوراک کی تکسید کرنے کے لیے ہوا سے آکسیجن کا استعمال کرتے ہیں:

✓(A) ریسپائریشن (B) ڈائجیشن (C) فوٹوسنتھی سز (D) ایکسکریشن

8۔ ریسپریشن ایک ایسا عمل ہے جس میں جاندار پودوں سے حاصل کرتے ہیں:

(A) کاربن ✓(B) آکسیجن

(C) ہائیڈروجن (D) کاربن ڈائی آکسائیڈ

9۔ ریسپریشن ایک کیمیائی عمل ہے:

✓(A) کیٹابولک (B) اینابولک (C) فوٹوٹروپک (D) جیوٹروپک

10۔ کونسا کیمیائی عمل کیٹابولک ہے:

(A) آسموسس (B) ٹرانسپریشن ✓(C) ریسپریشن (D) فوٹوسنتھی سز

11۔ ریسپریشن کے عمل سے حاصل نہیں ہوتی ہے:

✓(A) خوراک (B) پانی

(C) کاربن ڈائی آکسائیڈ (D) ہائیڈروجن

12۔ پودوں میں گلوکوز تیار کرنے کا عمل کہلاتا ہے:

(A) ریسپائریشن (B) ڈائجیشن ✓(C) فوٹوسنتھی سز (D) ایکسکریشن

13۔ فوٹوسنتھی سز عمل ہے:

(A) کیٹابولک ✓(B) اینابولک (C) آکسیڈیشن (D) ریسپریشن

14۔ ایک عنصر جو ایک ہی حالت میں ایک سے زیادہ طبعی حالتوں میں موجود ہوتا ہے، وہ حالت کہلاتی ہے:

(A) آرگینک (B) نان آرگینک

✓(C) ایلوٹروپک (D) نان ایلوٹراپک

15۔ کاربن کی.........ایلوٹراپک فارمز ہیں:

(A) ایک (B) دو ✓(C) تین (D) چار

16۔ کائنات کی سخت ترین شے ہے:

(A) لوہا (B) گریفائٹ ✓(C) ہیرا (D) پتھر

17۔ لیڈ پنسل بنانے میں اس عنصر کا استعمال ہوتا ہے:

(A) سلفر (B) زنک ✓(C) گریفائیٹ (D) کیلشیم

18۔ ....کاربن کی ایلوٹروپک فارم ہے:

(A) کول (B) چارکول (C) کوک ✓(D) بکی بالز

19۔ کاربن کی ایلوٹروپک فارم ہے:

(A) کول (B) سوٹ (C) چارکول ✓(D) گریفائیٹ

20۔ بکی بالز کاربن کی کونسی حالت ہے:

(A) غیر قلمی ✓(B) قلمی (C) گیسی (D) گیسی اور قلمی

21۔ کوک کاربن کی شکل ہے:

✓(A) نان ایلوٹروپک (B) ایلوٹروپک (C) گیسی (D) تینوں

22۔ بطور تخفیفی عامل استعمال ہوتا ہے:

(A) گریفائیٹ (B) سوٹ ✓(C) کوک (D) کول

23۔ نامیاتی مرکبات میں لازمی جزو ہوتا ہے:

(A) آکسیجن ✓(B) کاربن (C) نائٹروجن (D) ہائیڈروجن

24۔ ہائڈروکاربنز آرگینک کمپاؤنڈز ہیں:

(A) پیچیدہ ترین (B) اہم ترین

✓(C) سادہ ترین (D) اہم اور پیچیدہ ترین

25۔ کاربوہائیڈریٹ کی سادہ ترین مثال ہے:

(A) گلیسرول ✓(B) گلوکوز (C) گلائیکوجن (D) سکروز

26۔ پھلوں کو قبل از وقت پکانے کے لیے استعمال کی جانے والی گیس:

✓(A) ایتھین (B) میتھین (C) پروپین (D) ہائڈروجن

27۔ سطح زمین پر سب سے زیادہ پایا جانے والا کمپاؤنڈ ہے:

(A) آکسیجن ✓(B) پانی (C) نائٹروجن (D) ہائڈروجن

28۔ ٹماٹر میں پانی کی فیصد مقدار بلحاظ وزن موجود ہے:

(A) 87% (B) 86% ✓(C) 95% (D) 84%

29۔ ہڈیوں میں پانی کی مقدار بلحاظ وزن موجود ہے:

(A) 72% (B) 73% ✓(C) 74% (D) 75%

30۔ پانی کا بوائلنگ پوائنٹ ہوتا ہے:

✓(A) 100°C (B) 200°C (C) 80°C (D) 70°C

31۔ پانی کا فریزنگ پوائنٹ 0°C اور بوائلنگ پوائنٹ .... ہے:

✓(A) 100°C (B) 200°C (C) 300°C (D) 50°C

32۔ برف کم .... کی وجہ سے پانی پر تیرتی ہے:

(A) کم وزن ✓(B) کم کمیت (C) کم کثافت (D) کم درجہ حرارت

33۔ 0°C پر پانی کی ڈینسٹی ہوتی ہے:

(A) $0.9390g/cm^3$ (B) $0.9590g/cm^3$

(C) $0.9790g/cm^3$ ✓(D) $0.9990g/cm^3$

34۔ ایک نوجوان آدمی کا جسم تقریباً .... لٹر پانی پر مشتمل ہے:

(A) 15 ✓(B) 35 (C) 20 (D) 10

35۔ ہوا میں آکسیجن کی فیصد مقدار ہے:

(A) 78 % فیصد ✓(B) 21 % فیصد

(C) 22 % فیصد (D) 76 % فیصد

36۔ اوزون گیس بنتی ہے:

(A) آرگان سے (B) نیون سے ✓(C) آکسیجن سے (D) کاربن سے

37۔ ہوا میں نائٹروجن کی فیصد مقدار بلحاظ حجم ہے:

(A) 76% (B) 77% ✓(C) 78% (D) 79%

یا۔ ہوا میں نائٹروجن گیس کا تناسب ہے:

(A) 64% (B) 68% (C) 72% ✓(D) 78%

38۔ ہوا میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کی فیصد مقدار ہوتی ہے:

(A) 78 % فیصد (B) 21 % فیصد

✓(C) 0.04 % فیصد (D) 10 % فیصد

39۔ ایک آدمی سانس لینے کے لیے روزانہ کتنے لٹر ہوا استعمال کرتا ہے:

(A) 1700-2500 ✓(B) 15000-20000

(C) 21000-25000 (D) 26000-30000

40۔ ایسی گیسیں، جو فضا میں بہت کم مقدار میں پائی جاتی ہیں اور کیمیکل انرٹ نیس ان کی پہچان ہے کہلاتی ہے/ہیں:

(A) کلورین ✓(B) نوبل (C) آکسیجن (D) ہائیڈروجن

41۔ کون سی گیس نوبل گیس کہلاتی ہے:

(A) فلورین (B) کلورین ✓(C) نیون (D) ہائیڈروجن

42۔ ریئر گیس کی مثال ہے:

(A) ہائیڈروجن (B) نائٹروجن (C) کلورین ✓(D) آرگان

43۔ ایڈورٹائزنگ سائن میں استعمال کیا جاتا ہے:

(A) آرگان ✓(B) نیون (C) کرپٹان (D) ریڈان

44۔ بجلی کے بلبوں میں استعمال ہونے والی گیس ہے:

(A) نائٹروجن (B) آکسیجن (C) نیون ✓(D) آرگان

45۔ کینسر کے علاج کے لیے لیزر کی کون سی قسم استعمال ہوتی ہے:

(A) نیون (B) آرگان (C) کرپٹان ✓(D) ریڈان

46۔ پودوں میں میگنیشیم کی مقدار ہوتی ہے:

(A) 0.1 - 0.2 % ✓(B) 0.1 - 0.4 %

(C) 0.4 - 0.8 % (D) 0.4 - 0.1 %

47۔ پودوں میں فاسفورس کی فیصد مقدار موجود ہوتی ہے:

(A) 0.001 - 0.004 % (B) 0.01 - 0.04 %

✓(C) 0.1 - 0.4 % (D) 1 - 4 %

48۔ رنگین فوٹوگرافی اور ادویات سازی میں استعمال ہوتا ہے:

✓(A) آئیوڈین (B) فلورین (C) کلورین (D) برومین

49۔ .... تھائی رائڈ گلینڈز کے علاج کے لیے قابل استعمال ہے:

✓(A) آئیوڈین131 (B) سلفر32

(C) کاربن12 (D) کلورین17

50۔ آئیوڈین۔131 کس گلینڈ کے علاج کے لیے استعمال کی جاتی ہے:

✓(A) تھائی رائڈ (B) پچوٹری

(C) ایڈرینل (D) پینکریاز

51۔ آئیوڈین کی کمی سے جو بیماری لاحق ہوتی ہے:

✓(A) گلہڑ (B) کھانسی (C) نائٹ بلائنڈنیس (D) ملیریا

52۔ کلورین کا مرکب ہے: L-16-I

PMC (A) PAC (B) ✓PVC (C) PUC (D)

53۔ ماچس بنانے میں استعمال ہوتا ہے: L-16-II

✓(A) فاسفورس (B) میگنیشیم (C) کیلیم (D) آئیوڈین

☆☆☆☆☆

مشقی مختصر سوالات

☆: مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

سوالنمبر 1: ایلوٹروپی کسے کہتے ہیں؟

جواب: **ایلوٹروپی (Allotropy)**:۔ جب کوئی ایلیمنٹ ایک سے زیادہ مختلف طبعی حالتوں میں پایا جائے تو یہ عمل ایلوٹروپی کہلاتا ہے۔

سوالنمبر 2: ان تین ایلیمنٹس کے نام بتائیں جو انسانی جسم میں بہت زیادہ پائے جاتے ہیں؟

جواب: (i) کاربن (ii) ہائڈروجن (iii) آکسیجن

غیر مشقی اهم مختصر سوالات

سوالنمبر 1: زندگی کے بنیادی تعمیراتی ایلیمنٹس عناصر کتنے ہیں؟ ان کے نام لکھیے

یا: جانداروں کے اجسام میں کون سے تین ایلیمنٹس بہت زیادہ اہمیت کے حامل ہوتے ہیں؟ یا: ان تین ایلیمنٹس کے نام بتایئے جو انسانی جسم میں بکثرت پائے جاتے ہیں؟

جواب: جانداروں کے اجسام میں بہت سے ایلیمنٹس مختلف مقدار میں پائے جاتے ہیں۔ان میں سے تین ایلیمنٹس بنیادی اہمیت کے حامل ہیں جو کہ مندرجہ ذیل ہیں۔

(i) کاربن (ii) ہائڈروجن (iii) آکسیجن

سوالنمبر 2: آرگینک کمپاؤنڈ کیا ہوتے ہیں اور یہ انسانی زندگی کے لیے کس حد تک اہم ہوتے ہیں؟

جواب: آرگینک کمپاؤنڈز سے مراد وہ مرکبات ہیں جن میں کاربن لازمی جزو کے طور پر شامل ہوتا ہے۔ان کی مثالیں پروٹینز، کاربوہائیڈریٹس اور لپڈز ہیں۔یہ تمام جانداروں کے اجسام کے لیے بلڈنگ میٹیریل کا کام کرتے ہیں۔مثلاً گوشت، دالیں، چربی کھانے کا تیل، چینی اور اناج وغیرہ۔

سوالنمبر 3: کاربن کی تعریف لکھیں۔

جواب: کاربن ایک ایلیمنٹ ہے جو آرگینک کمپاؤنڈ کا لازمی جزو ہوتا ہے۔

سوالنمبر 4: کاربن قدرتی طور پر کن حالتوں میں پایا جاتا ہے؟

جواب: کاربن زمین پر پائی جانے والی تمام جاندار اشیاء کا بنیادی جزو ہے۔کاربن قدرتی طور پر پائے جانے والے مرکبات مثلاً قدرتی گیس، پٹرولیم اور کوئلے کی شکل میں موجود ہے۔

سوالنمبر 5: فوٹوسنتھی سز اور عمل تنفس کا آپس میں کیا تعلق ہے؟

جواب: فوٹوسنتھی سز اور ریسپریشن جیسے بنیادی اعمال کے بغیر زندگی کا تصور ہی محال ہے۔ کیونکہ ریسپریشن تمام جانداروں کے لیے انرجی فراہم کرنے کا عمل ہے جبکہ فوٹوسنتھی سز بالواسطہ یا بلاواسطہ جانداروں کے لیے خوراک کا وسیلہ ہے۔

سوالنمبر 6: ریسپریشن (Respiration) سے کیا مراد ہے؟

یا: ریسپریشن (Respiration) کی تعریف کیجئے اور اس کی کیمیائی مساوات لکھیے۔

جواب: ریسپریشن ایسا عمل ہے جس میں جاندار پودوں سے آکسیجن حاصل کرتے ہیں تا کہ خوراک میں موجود گلوکوز کی آکسیڈیشن (Oxidation) سے جسم کو انرجی فراہم کی جا سکے۔

انرجی + پانی + کاربن ڈائی آکسائیڈ ـــــ آکسیجن + گلوکوز

سوالنمبر 7: فوٹوسنتھیسز (Photosynthesis) سے کیا مراد ہے؟

یا: فوٹوسنتھیسز (Photosynthesis) کی کیمیائی مساوات لکھیے۔

یا: فوٹوسنتھیسز کا عمل کیا ہے؟ مساوات بھی لکھیے۔ L-16-II

جواب: فوٹوسنتھیسز ایسا عمل ہے جس میں سبز پودے سورج کی روشنی کی موجودگی میں فضا سے کاربن ڈائی آکسائیڈ اور زمین سے پانی حاصل کر کے کاربوہائیڈریٹ (گلوکوز) تیار کرتے ہیں۔

آکسیجن + گلوکوز ـــــــ(کلوروفل / سورج کی روشنی)ـــــــ کاربن ڈائی آکسائیڈ + پانی

سوالنمبر 8: اینابولک (Anabolic) تعامل سے کیا مراد ہے؟

جواب: اینابولک (Anabolic) تعامل سے مراد تعمیری کیمیائی عمل ہے، یعنی اس عمل کے دوران نئے خلیات بنتے ہیں۔اس کی مثال فوٹوسنتھیسز ہے جس دوران پودے اپنے لیے خوراک تیار کرتے ہیں۔

سوالنمبر 9: کیٹابولک (Catabolic) تعامل سے کیا مراد ہے؟

جواب: کیٹابولک سے مراد تخریبی کیمیائی عمل ہے یعنی اس دوران پہلے سے موجود خلیات کی توڑ پھوڑ ہوتی ہے اس کی مثال ریسپریشن ہے۔

سوالنمبر 10: کاربن کیا ہے؟ اس کی اہمیت بیان کیجئے۔

جواب: کاربن ایک ایلیمنٹ ہے۔

کاربن کی اہمیت: کاربن کی بہت تھوڑی مقدار ارتھ کرسٹ میں آزاد حالت میں پائی جاتی ہے۔یہ قریباً ایک لاکھ مختلف اقسام کے مرکبات کا حصہ ہے۔کاربن کی ایک منفرد صلاحیت یہ ہے کہ کاربن کے ایٹم ایک دوسرے کے ساتھ مل کر لمبی زنجیروں اور گول حلقوں والے (Ringed) کمپاؤنڈز بناتے ہیں۔

سوالنمبر 11: ایلوٹروپی سے کیا مراد ہے اور کاربن کی ایلوٹروپک فارمز کون کون سی ہیں؟ یا: ایلوٹروپی کسے کہتے ہیں؟

جواب: **ایلوٹروپی (Allotropy)**:۔ جب کوئی ایلیمنٹ ایک سے زیادہ مختلف طبعی حالتوں میں پایا جائے تو یہ عمل ایلوٹروپی کہلاتا ہے۔

ایلوٹروپک فارمز (Allotropic Forms):۔

کسی ایلیمنٹ کی ایلوٹروپی میں موجود مختلف طبعی حالتوں کو ایلوٹروپک فارمز (Allotropic Forms) کہا جاتا ہے۔ڈائمنڈ، گریفائیٹ اور بکی بالز کاربن کی ایلوٹروپک فارمز ہیں۔

سوالنمبر 12: ہیرا کس حالت میں موجود ہوتا ہے؟

یا: ہیرے کے دو استعمالات لکھیے۔ یا: ڈائمنڈ کے استعمال بیان کیجئے۔

جواب: یہ کاربن کی بے رنگ، شفاف اور کرسٹل حالت ہے جو زمین کی گہرائیوں میں بہت زیادہ حرارت اور دباؤ کی وجہ سے بنتا ہے۔یہ کائنات میں سخت ترین شے ہے اس لیے یہ

4 دن | کثیر الانتخابی سوالات + مختصر سوالات | The Hope

شیشہ کاٹنے اور قیمتی پتھروں کو پالش کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

سوال نمبر 13: گریفائیٹ کس حالت میں پایا جاتا ہے؟

جواب: یہ بھی کاربن کی قلمی حالت ہے جو قدرت میں آزاد حالت میں پائی جاتی ہے یا کوئلے کو برقی بھٹی میں گرم کرنے سے حاصل کیا جاتا ہے۔ یہ ایک نرم، سیاہ اور ٹھوس حالت ہے۔ جس کی سطح چمکدار اور چھونے پر پھسلن محسوس ہوتی ہے۔

سوال نمبر 14: گریفائیٹ کے استعمال اور ساخت بیان کیجئے۔

یا: گریفائیٹ کے دو استعمال لکھیے۔ L-16-I

جواب: استعمال: گریفائیٹ زیادہ ٹمپریچر برداشت کرنے والی کٹھالیوں، خشک سیل کے الیکٹروڈ، لیڈ پنسل، بطور لبری کینٹ اور رنگ سازی میں استعمال ہوتا ہے۔

ساخت: گریفائیٹ کاربن کی قلمی حالت ہے جو قدرت میں آزاد حالت میں پائی جاتی ہے یا کوئلے کو برقی بھٹی میں گرم کرنے سے حاصل کیا جاتا ہے۔ یہ ایک نرم، سیاہ اور ٹھوس حالت ہے۔ جس کی سطح چمکدار اور چھونے پر پھسلن محسوس ہوتی ہے۔

سوال نمبر 15: بکی بالز کیا ہوتے ہیں؟ اس کے دو استعمال لکھیے۔

جواب: یہ کاربن کی تیسری ایلوٹروپک فارم ہے جو قدرتی طور پر پائی جاتی ہے۔ بکی بالز بطور سیمی کنڈکٹر اور لبریکینٹس استعمال ہوتے ہیں۔

سوال نمبر 16: کاربن کی نان ایلوٹروپک فارمز (Non-Allotrpic Forms) کون کونسی ہیں؟

جواب: چارکول اور سوٹ کاربن کی حالتیں ہیں لیکن قدرتی طور پر نہیں پائی جاتیں اس لیے یہ کاربن کی نان ایلوٹروپک فارمز ہیں۔

سوال نمبر 17: کوک اور چارکول کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

جواب: (1) کوک (Coke) کاربن کی ایک نان ایلوٹروپک شکل ہے جو کول کو قریباً 1300°C ٹمپریچر پر ہوا کی غیر موجود

چارکول (Charcoal) اور سوٹ (Soot) بھی کاربن کی حالتیں ہیں لیکن یہ قدرتی طور پر نہیں پائی جاتیں بلکہ ان کو جانوروں کی ہڈیوں، نٹ شیل (Nut Shell)،

سوال نمبر 18: چارکول اور کوک کا ایک ایک استعمال لکھیں؟

جواب: 1۔ چارکول خطرناک گیسوں کو جذب کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

2۔ کوک بطور ایندھن اور مختلف کیمیائی صنعتوں میں بطور ریڈیوسنگ ایجنٹ بھی استعمال ہوتا ہے۔

سوال نمبر 19: چارکول کیا ہے؟ L-16-II

جواب: چارکول (Charcoal) اور سوٹ (Soot) بھی کاربن کی حالتیں ہیں لیکن یہ قدرتی طور پر نہیں پائی جاتیں بلکہ ان کو جانوروں کی ہڈیوں، نٹ شیل (Nut Shell)، شوگر، خون اور کول (Coal) کو آکسیجن کی محدود مقدار میں جلانے سے حاصل کیا جاتا ہے ۔

سوال نمبر 20: آرگینک کمپاؤنڈ (نامیاتی مرکبات) سے کیا مراد ہے؟

جواب: ایسے کمپاؤنڈز جن میں کاربن لازمی جزو کے طور پر شامل ہو آرگینک کمپاؤنڈز کہلاتے ہیں۔

سوال نمبر 21: نامیاتی کیمیا کیا ہے؟

جواب: نامیاتی کیمیا کاربن کے کمپاؤنڈز کی کیمیا ہے۔ ایسے اکثر کمپاؤنڈز میں ہائیڈروجن اور بہت سے کمپاؤنڈز میں آکسیجن بھی موجود ہوتی ہے۔

سوال نمبر 22: آرگینک کمپاؤنڈ کی دو مثالیں دیجئے۔

یا: آکسیجن رکھنے والے آرگینک کمپاؤنڈز کون سے ہیں؟

جواب: پروٹینز، کاربوہائیڈریٹس اور لپڈز وغیرہ آرگینک کمپاؤنڈز کی مثالیں ہیں۔

سوال نمبر 23: فوسلز فیولز (Fossils Fuels) سے کیا مراد ہے؟

جواب: فوسلز سے مراد جانداروں اور نباتات کے وہ ڈھانچے ہیں جو صدیوں سے زمین میں دفن ہیں۔ ان سے حاصل ہونے والا فیول فوسل فیول کہلاتا ہے یعنی پٹرولیم، کول اور پیٹ (Peat) اس کی مثالیں ہیں۔

سوال نمبر 24: قدرتی طور پر موجود آرگینک کمپاؤنڈز کے نام تحریر کریں؟

جواب: قدرتی طور پر پائے جانے والے آرگینک مرکبات کی بہت اہم کلاس کاربونیٹ ہے۔ قدرتی طور پر پائے جانے والے آرگینک مرکبات میں پروٹینز، فیٹس اور آئلز بہت اہم ہیں۔

سوال نمبر 25: ہائیڈروکاربنز سے کیا مراد ہے؟

جواب: ہائیڈروکاربنز ایسے سادہ ترین آرگینک کمپاؤنڈز ہیں جو صرف دو ایلیمنٹس یعنی کاربن اور ہائیڈروجن پر مشتمل ہوتے ہیں یہ ہائیڈروکاربنز قدرتی طور پر فوسل فیولز یعنی پٹرولیم، کول اور پیٹ میں پائے جاتے ہیں۔

سوال نمبر 26: قدرتی طور پر کون سا مرکب تینوں مادی حالتوں میں موجود ہوتا ہے؟

یا: پانی کی تین قدرتی حالتوں کے نام لکھیں۔

جواب: پانی قدرتی طور پر پایا جانے والا واحد مرکب ہے جو ٹھوس، مائع اور گیس تینوں حالتوں میں پایا جاتا ہے، ٹھوس حالت میں یہ برف، مائع حالت میں پانی اور گیس کی حالت میں بخارات کی صورت میں پایا جاتا ہے۔

سوال نمبر 27: پانی کی ہماری زندگی میں اہمیت کیا ہے؟

جواب: انسانی زندگی میں پانی کی اہمیت کا اندازہ مندرجہ ذیل طریقوں سے کیا جاسکتا ہے:

(1) پانی زمین پر سب سے زیادہ پایا جانے والا کمپاؤنڈ ہے۔

(2) زمین کا تین چوتھائی حصہ سمندروں سے گھیرا ہوا ہے۔

(3) پانی واحد کمپاؤنڈ ہے جو قدرتی طور پر مادہ کی تینوں حالتوں مائع، ٹھوس (برف) اور گیس (پانی کے بخارات) میں پایا جاتا ہے۔

(4) پانی نہ صرف ہماری صنعتوں، تجربہ گاہوں اور گھروں میں استعمال ہوتا ہے بلکہ ہماری زندگی کے لیے بھی اہم کردار ادا کرتا ہے۔

(5) پانی کے ایک مالیکیول میں آکسیجن کا ایک ایٹم جبکہ ہائیڈروجن کے دو ایٹمز ہوتے ہیں۔

(6) انسانی جسم کا دو تہائی حصہ پانی پر مشتمل ہے۔

(7) ہماری مختلف غذائی اجناس میں پانی وافر مقدار میں موجود ہوتا ہے۔

سوال نمبر 28: پانی کے دو طبعی خواص بیان کریں؟

یا: پانی کی دو خصوصیات تحریر کریں۔

جواب: 1۔ پانی ایک بے رنگ، بے بو مائع ہے۔

2۔ پانی قدرتی طور پر ٹھوس، مائع اور گیس کی صورت میں پایا جاتا ہے۔

سوال نمبر 29: انسانی خون میں پانی کی مقدار بلحاظ وزن کتنی ہوتی ہے؟

جواب: انسانی خون میں پانی کی مقدار بلحاظ مقدار 90% ہوتی ہے۔

سوال نمبر 30: پانی کا فریزنگ پوائنٹ اور بوائلنگ پوائنٹ کتنا ہوتا ہے؟

جواب: پانی کا فریزنگ پوائنٹ 0 ڈگری سینٹی گریڈ ہوتا ہے اور بوائلنگ پوائنٹ 100 ڈگری سینٹی گریڈ ہوتا ہے۔

سوال نمبر 31: 0°C پر پانی اور برف کی ڈینسٹی کیا ہے؟

جواب: 0°C پر پانی کی ڈینسٹی 0.9990g/cm3 ہے جبکہ برف کی ڈینسٹی 0.918g/cm3 ہے۔

سوال نمبر 32: برف پانی کی سطح پر کیوں تیرتی ہے وجہ بیان کریں؟

جواب: برف چونکہ پانی سے ہلکی ہوتی ہے اس وجہ سے یہ پانی کی سطح پر تیرتی ہے، ٹمپریچر میں اضافہ ہونے کے ساتھ جوں جوں برف پگھل کر پانی میں تبدیل ہوتی ہے۔ اسکی ڈینسٹی میں اضافہ ہوتا رہتا ہے۔

سوال نمبر 33: منجمد ہونے پر پانی کیوں پھیلتا ہے؟

جواب: پانی منجمد ہونے پر پھیلتا ہے یعنی پانی کے فریز ہونے کے عمل کے دوران اس کے حجم میں اضافہ ہو جاتا ہے اس کی وجہ یہ ہے کہ مائع حالت میں برف کی نسبت پانی کے مالیکیول ایک دوسرے سے قریب ہوتے ہیں لیکن جیسے جیسے پانی مائع حالت سے منجمد حالت کی طرف جاتا ہے اس کے مالیکیول ایک دوسرے سے دور ہوتے چلے جاتے ہیں اور پانی کے حجم میں اضافہ ہوتا چلا جاتا ہے۔ پانی کی یہی خصوصیت اس کے منجمد ہونے پر اس کے پھیلاؤ کا باعث بنتی ہے۔

سوال نمبر 34: برف کے نیچے آبی حیات کیسے زندہ رہتی ہیں؟

جواب: پانی کی زیادہ سے زیادہ ڈینسٹی 4°C پر ہوتی ہے۔ اس لیے ایسے ممالک جہاں موسم سرما میں دریا اور سمندر منجمد ہو جاتے ہیں۔ پانی کی یہ خوبی مچھلیوں اور دوسری آبی حیات کے زندہ رہنے کی ضامن ہے۔ پانی جیسے جیسے ٹھنڈا ہوتا جاتا ہے، اس کی ڈینسٹی بڑھنا شروع ہو جاتی ہے۔ یہاں تک یہ 4°C پر اپنی انتہا کو پہنچ جاتی ہے۔ 4°C پر پانی بھاری ہونے کی وجہ سے تہہ میں چلا جاتا ہے۔ جبکہ ٹھنڈک میں اضافہ کے ساتھ پانی کی اوپر کی سطح ڈینسٹی میں کمی کی وجہ سے برف میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ اور ڈینسٹی کم ہونے کی وجہ سے اوپر ہی رہتی ہے اس طرح پانی کی بالائی سطح کے برف میں تبدیل ہو جانے کے باوجود نیچے پانی بدستور مائع حالت میں موجود رہتا ہے۔ اور برف کی تہہ کے نیچے پانی میں حل پذیر ہوا سمندری حیات کے سانس لینے کے کام آتی ہے۔

سوال نمبر 35: ایک آدمی روزانہ کتنی ہوا استعمال کرتا ہے؟

جواب: ایک آدمی ہر روز قریباً 15000 سے 20000 لیٹر ہوا سانس کے ذریعے استعمال کرتا ہے۔

سوال نمبر 36: اوزون گیس کا فائدہ بیان کریں؟

جواب: آکسیجن سے اوزون گیس بنتی ہے جو سورج سے آنے والی بالائے بنفشی شعاعوں کو روک کر زندہ جانداروں کی حفاظت کرتی ہے۔

سوال نمبر 37: ہوا میں نائٹروجن گیس کا کیا کردار ہے؟

جواب: نائٹروجن فضا میں دو ایٹمی مالیکیولی حالت میں پائی جاتی ہے۔ ہوا میں نائٹروجن کی موجودگی کمبسشن اور زنگ لگنے کے عمل کو کم کرتی ہے۔

سوال نمبر 38: نائٹروجن چکر سے کیا مراد ہے؟ L-16-I

یا: فطرت میں نائٹروجن کی مقدار کیسے مستقل رہتی ہے؟

جواب: پودے اپنی نائٹروجن زمین سے نائٹریٹس کی شکل میں جڑوں کے ذریعے حاصل کرتے ہیں۔ بالواسطہ یا بلاواسطہ یہی نائٹروجن پودوں سے جانوروں میں پہنچتی ہے۔ جانوروں اور پودوں کے گلنے سڑنے سے ان کی پروٹین امونیم کمپاؤنڈز میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ آخر کار بیکٹیریا کے عمل سے یہ کمپاؤنڈز نائٹریٹس اور نائٹروجن میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔ نائٹریٹس زمین میں رہ جاتے ہیں جبکہ نائٹروجن گیس ہوا میں چلی جاتی ہے۔ فطرت میں بار بار اور مسلسل ہونے والا یہ عمل جس میں نائٹروجن جانداروں سے مٹی میں اور مٹی سے جانداروں میں منتقل ہوتی رہتی ہے، نائٹروجن چکر کہلاتا ہے۔ اور اسی نائٹروجن چکر سے ہوا میں نائٹروجن کی مقدار مستقل رہتی ہے۔

سوال نمبر 39: نائٹروجن پودوں کے لیے کیوں ضروری ہے؟

جواب: پودے اپنی نائٹروجن زمین سے نائٹریٹس کی شکل میں جڑوں کے ذریعے حاصل کرتے ہیں۔ بالواسطہ یا بلاواسطہ یہی نائٹروجن پودوں سے جانوروں میں پہنچتی ہے۔

سوال نمبر 40: کاربن چکر سے کیا مراد ہے؟

یا: ہوا میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کی مقدار کیسے مستقل رہتی ہے؟

جواب: قدرت میں کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس کی یہ مقدار دو عوامل کے ذریعے قریباً مستقل رہتی ہے۔ فوٹوسنتھیسز کا عمل جس میں فضا میں موجود کاربن ڈائی آکسائیڈ استعمال ہوتی ہے اور ریسپریشن، جلنے اور گلنے سڑنے کے عمل سے کاربن ڈائی آکسائیڈ دوبارہ فضا میں واپس آجاتی ہے اس چکر کو کاربن چکر کہا جاتا ہے۔

سوال نمبر 41: گرین ہاؤس ایفیکٹ سے کیا مراد ہے؟

جواب: فضا میں کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس کی مقدار کے بہت زیادہ بڑھ جانے سے کاربن چکر غیر متوازن ہو سکتا ہے۔ اگر یہ مقدار بہت زیادہ بڑھ گئی تو اس سے زمین کا ٹمپریچر بھی خطرناک حد تک بڑھ جائے گا۔ اس عمل کو گرین ہاؤس اثر کہا جاتا ہے۔

سوال نمبر 42: گرین ہاؤس اثر کے نقصانات بیان کریں؟

جواب: گرین ہاؤس اثر کی وجہ سے زیادہ ٹمپریچر پہاڑوں پر موجود برف کو پگھلا کر سطح سمندر کو بلند کر سکتا ہے جو سیلاب کا باعث بنے گا جس سے ہمارے سیارے کی موسمی صورتحال بہت زیادہ متاثر ہوگی۔

سوال نمبر 43: ریئر یا نوبل گیس سے کیا مراد ہے؟ مثالیں دیجئے۔

یا: نوبل گیسیں کیا ہیں؟ L-16-II

جوب: ایسی گیسیں جو فضا میں بہت کم مقدار میں پائی جاتی ہیں رئیر یا نوبل گیسیں کہلاتی ہیں۔ مثلاً ہیلیم، نیون، آرگان، کرپٹان، ریڈان وغیرہ۔

سوال نمبر 44: دو نوبل گیسوں کے نام لکھیں۔

جوب: ہیلیم، نیون، آرگان، کرپٹان، ریڈان

سوال نمبر 45: کرپٹان گیس کا روزمرہ زندگی میں استعمال لکھیے۔

جوب: کرپٹان (Krypton) فلوریسنٹ روشنیوں اور فوٹوگرافی فلیش لیمپس (Photography flash lamps) میں استعمال ہوتی ہے۔

سوال نمبر 46: آئرن کے صنعتی پیمانے پر چند استعمالات بیان کریں؟

جواب: پوری دنیا میں معاشی اور صنعتی اہمیت کے پیش نظر میٹلز میں آئرن کا ایک نام ہے۔ یہ انجینئرنگ میں مختلف مقاصد مثلاً کار کی باڈیز، ریلوے لائنوں، سٹیل کے پائپ اور اوزار وغیرہ بنانے میں استعمال ہوتا ہے۔

سوالنمبر 47: انسانی زندگی میں آئرن کی اہمیت بیان کریں۔

یا: آئرن تمام جانداروں کے لیے لازمی ایلیمنٹ کیوں ہے؟ L-16-I

جواب: آئرن تمام جانداروں کے لیے لازمی ایلیمنٹ ہے۔ یہ ہیموگلوبن اور مائیوگلوبن میں پایا جاتا ہے جو جسم میں آکسیجن کو منتقل کرنے کا باعث ہے۔

سوالنمبر 48: سوڈیم سائیانائیڈ کے دو استعمالات لکھیے۔

جواب: (1) سوڈیم سائیانائڈ سونے کی ایکسٹریکشن میں استعمال ہوتا ہے۔

(2) یہ ٹیٹرا ایتھائل لیڈ (Tetraethyl lead) بنانے میں بھی استعمال ہوتا ہے۔ جو پٹرول میں اینٹی ناکنگ ایجنٹ (Anti-Knocking Agent) کے طور پر کام کرتا ہے۔

سوالنمبر 49: میگنیسیم اور ڈیورالومن کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

جواب: (i) میگنیسیم تمام جانداروں کے لیے لازمی ہے۔

(ii) یہ کلوروفل میں موجود ہوتا ہے۔

(iii) کم ڈینسٹی کی وجہ سے میگنیسیم ہلکے مگر مضبوط الائے (Alloy) مثلاً میگنیلیم (Magnalium) جو ایلومینیم اور میگنیسیم کا الائے ہے اور ڈیورالومن (Duralumin) جو ایلومینیم، کاپر، مینگانیز اور میگنیسیم کا آمیزہ ہے، بنانے میں استعمال ہوتا ہے۔

سوالنمبر 50: فاسفورس کے استعمال لکھیں؟

جواب: یہ ایلیمنٹ سپر فاسفیٹ اور ٹرپل فاسفیٹ کی شکل میں بطور کھاد بکثرت استعمال ہوتا ہے۔ فاسفورک ایسڈ اور اسکے نمکیات خوراک کی صنعت میں ڈیٹرجنٹ بنانے اور بیکنگ پاؤڈر میں استعمال ہوتے ہیں۔ فاسفورس ماچس بنانے میں استعمال ہوتا ہے۔

سوالنمبر 51: فاسفورس کا جسم میں کیا کردار ہے؟

جواب: یہ ایلیمنٹ ہمارے جسم میں موجود ڈی این اے، آر این اے، ہڈیوں، دانتوں چند شیلز میمبریز، فاسفولپڈز، ایڈینوسین ڈائی فاسفیٹ اور ایڈینوسین ٹرائی فاسفیٹ کا لازمی جزو ہے۔

سوالنمبر 52: فاسفورس کے دو مرکبات کے نام لکھیے۔

جواب: (1) سپر فاسفیٹ (2) ٹرپل فاسفیٹ

سوالنمبر 53: فاسفیٹ مرکبات کا پودوں میں کیا کردار ہے؟

جواب: یہ ایلیمنٹ سپر فاسفیٹ (Super phosphate) اور ٹرپل فاسفیٹ (Triple phosphate) کی شکل میں بطور کھاد بکثرت استعمال ہوتا ہے۔ جب فاسفیٹ ٹوٹتے ہیں تو بہت زیادہ انرجی خارج ہوتی ہے۔ پودے اس انرجی کو مختلف مقاصد کے لیے استعمال کرتے ہیں۔

سوالنمبر 54: کلورین کے دو استعمالات لکھیے۔ L-16-I

یا: کلورین جانداروں کے لیے کیوں ضروری ہے؟

جواب: (1) یہ پینے والے پانی اور نہانے والے تالابوں کے پانی کو جراثیم سے پاک کرنے کے لیے استعمال کی جاتی ہے۔

(2) PVC یعنی پولی وینائل کلورائیڈ، کلورین کا ایک عام پلاسٹک مرکب ہے۔ اس کے بہت زیادہ استعمالات ہیں۔ خاص طور پر یہ واٹر پروف مواد بنانے میں استعمال ہوتا ہے۔

سوالنمبر 55: PVC پائپ سے کیا مراد ہے؟

جواب: PVC یعنی پولی وینائل کلورائیڈ، کلورین کا ایک عام پلاسٹک مرکب ہے۔ اس کے بہت زیادہ استعمالات ہیں۔ خاص طور پر یہ واٹر پروف مواد بنانے میں استعمال ہوتا ہے۔

سوالنمبر 56: ٹنکچر آف آیوڈین سے کیا مراد ہے؟

جواب: آئیوڈین کا ایتھانول میں ہلکا محلول ٹنکچر آف آیوڈین کہلاتا ہے جو عام طور پر جراثیم کش کے طور پر استعمال ہوتا ہے۔

سوالنمبر 57: آیوڈین کی کمی سے کون سی بیماری پیدا ہوتی ہے؟

جواب: بہت سے جانداروں کے لیے یہ ایک ضروری ایلیمنٹ ہے۔ آئیوڈین کی خوراک میں کمی گلہڑ کی بیماری کا باعث ہے۔ جس میں انسانی گردن سوج جاتی ہے۔

سوالنمبر 58: آئیوڈین کے فائدے لکھیں؟

یا: آئیوڈین کی اہمیت بیان کریں۔

جواب: (1) یہ ایلیمنٹ رنگین فوٹوگرافی اور ادویات سازی میں استعمال ہوتا ہے۔

(2) آئیوڈائڈ کا ایتھانول میں ہلکا محلول آئیوڈین ٹنکچر کہلاتا ہے۔ جو عام طور پر جراثیم کش کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔

(3) بہت سے جانداروں کے لیے یہ ایک ضروری ایلیمنٹ ہے۔

(4) آئیوڈین کی خوراک میں کمی گلہڑ (Goiter) کی بیماری کا باعث ہے۔ آئیوڈین۔ 131 تھائی رائڈ گلینڈ کے علاج کے لیے بھی قابل استعمال ہے۔

(5) اگرچہ پودوں کے افعال میں آئیوڈین کا کوئی خاص عمل دخل نہیں تاہم اس کی بہت کم مقدار پودوں میں گروتھ (Growth) کے عمل کو تیز کرنے کا باعث بنتی ہے۔

سوالنمبر 59: پودوں میں آئیوڈین کا کیا کردار ہے؟

جواب: اگرچہ پودوں کے افعال میں آئیوڈین کا کوئی خاص عمل دخل نہیں تاہم اس کی بہت کم مقدار پودوں میں گروتھ (Growth) کے عمل کو تیز کرنے کا باعث بنتی ہے۔

☆☆☆☆☆

باب نمبر 3: ﴿بائیو کیمسٹری اور بائیو ٹیکنالوجی﴾

﴿مشقی معروضی سوالات﴾

☆: ہر بیان کے چار ممکنہ جوابات میں سے درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔

1۔ پلیٹ لیٹس کا کام ہوتا ہے:

✓(A) منجمد خون بنانا (B) بیکٹیریا کو نگلنا

(C) اینٹی باڈیز پیدا کرنا (D) آکسیجن کی ترسیل

2۔ حیاتیاتی اطلاعات منتقل کرتا ہے:

(A) نیوکلیئس (B) کروموسومز ✓(C) جینز (D) گیمیٹس

3۔ وہ کمپاؤنڈ جن کے ملنے سے فیٹس بنتے ہیں:

(A) گلوکوز (B) پانی+ کاربن ڈائی آکسائڈ

✓(C) گلیسرول+فیٹی ایسڈز (D) امائنو ایسڈ+پانی

4۔ پینسلین دریافت کی تھی:

(A) رابرٹ براؤن (B)✓ سرالیگزینڈر فلیمنگ اور سر ہاورڈ فلورے

(C) ایڈور جینز (D) رابرٹ ہک

5۔ اینٹی بائیوٹکس کی قسم سیفلوسپورنز دریافت ہوئی تھی:

(A) 1848 (B)✓ 1948 (C) 1928 (D) 1998

6۔ پینسلین ایک فنگس .... سے حاصل کی جاتی ہے:

(A) مینلوسپوریئم (B)✓ پینسلیئم (C) سٹروپیٹومائیسز (D) براڈسپیکٹرم

7۔ اینٹی جن اور.........کی بنیاد پر انسانی خون AB,B,A اور O گروپوں میں تقسیم کیا جاتا ہے:

✓(A) اینٹی باڈیز (B) بلڈسیلز (C) پلازما (D) سیرم

8۔ ذیابیطس اور ہیموفیلیا کی بیماری.........میں نقص کی وجہ سے ہوتی ہے:

✓(A) DNA (B) RNA (C) حیاتیاتی جین (D) جینوم

9۔ فیٹس کے ہضم ہونے سے بننے والے کیمیکل کمپاؤنڈز.........کہلاتے ہیں:

(A) گلوکوز (B) پانی+ کاربن ڈائی آکسائڈ

✓(C) گلیسرول+فیٹی ایسڈز (D) امائنوایسڈ+پانی

10۔ سیفلوسپورنیز پھپھوندی کی ایک قسم.........سے حاصل ہوتی ہے:

✓(A) مینلوسپوریئم (B) پینسلیئم (C) سٹروپیٹومائیسز (D) براڈسپیکٹرم

اضافی معروضی سوالات

1۔ پلازمہ میں خون جمانے والی پروٹین کہلاتی ہے:

(A) پس جین (B) ہیموگلوبن (C) سبسٹریٹ ✓(D) فائبرینوجن

2۔ بائیوٹیکنالوجی کی اصلاح متعارف کروائی گئی:

(A) 1870ء میں (B) 1980ء میں

✓(C) 1970ء میں (D) 2000ء میں

3۔ فیٹس کے حیوانی ذریعہ کی ایک مثال ہے:

(A) سرسوں (B) سویابین ✓(C) مکھن (D) زیتون

4۔ کوئی جاندار جو بیرونی جین وصول کرتا ہے:

(A) میوٹاجینک جاندار ✓(B) ٹرانسجینک جاندار

(C) کلون (D) جنیٹک ڈویز

5۔ ایک سیل کے اندر موجود تمام جینز کو کہتے ہیں:

(A) جینوٹائپ (B) فینوٹائپ ✓(C) جینوم (D) کیریوٹائپ

6۔ پنسلین دریافت ہوئی:

✓(A) 1928ء میں (B) 1930ء میں (C) 1828ء میں (D) 1960ء میں

7۔ کس بلڈگروپ کے حامل افراد خون کے عالمی وصول کنندہ کہلاتے ہیں:

(A) O گروپ والے (B) B گروپ والے

(C) A گروپ والے ✓(D) AB گروپ والے

8۔ ایک گرام کاربوہائیڈریٹ توانائی کی مقدار ہمارے جسم کو باہم پہنچا سکتا ہے:

✓(A) 3.8 کلوکلوری (B) 4.2 کلوکلوری

(C) 2.5 کلوکلوری (D) 5.8 کلوکلوری

یا۔ ایک گرام کاربوہائیڈریٹ سے جسم کو کتنے کلوکیلوری انرجی حاصل ہوتی ہے:

(A) 3.7 کلوکلوری ✓(B) 3.8 کلوکلوری

(C) 3.9 کلوکلوری (D) 4.00 کلوکلوری

یا۔ ایک گرام کاربوہائیڈریٹس والی غذا کھانے سے ہمارے جسم کو کتنے کلوکیلوریز انرجی حاصل ہوتی ہے:

(A) 1.8 (B) 2.1 ✓(C) 3.8 (D) 4.5

9۔ بلڈگروپس ABO سسٹم کے علاوہ ایک دوسرا سسٹم کونسا ہے:

✓(A) Rh (B) RHO (C) BHO (D) ARh

10۔ فیٹس (چکنائیاں) حاصل کرنے کے کتنے ذرائع ہیں:

(A) ایک ✓(B) دو (C) تین (D) چار

11۔ ایک سیل کے اندر موجود تمام جینز کو کہتے ہیں:

(A) جینوٹائپ (B) فینوٹائپ ✓(C) جینوم (D) کیریوٹائپ

12۔ مکمل خون سے اگر بلڈسیلز نکال دیا جائے تو باقی مواد کہلاتا ہے:

(A) ٹشوفلوئڈ (B) لمف ✓(C) پلازمہ (D) سیرم

13۔ اگر کسی شخص کا بلڈگروپ B ہو تو اس کے ریڈسیلز پر اینٹی جینز ہوں گی:

(A) اینٹی جینز A ✓(B) اینٹی جینز B

(C) اینٹی جینز A,B (D) کوئی نہیں

14۔ بیکٹیریا میں پروٹین بنانے کی صلاحیت تباہ کر دیتی ہے:

✓(A) ٹیٹراسائیکلین (B) اریتھرومائی سین (C) پنسلین (D) سیفلوسپورنز

15۔ انسانی خون کتنے گروپس پر مشتمل ہوتا ہے:

✓(A) دو (B) تین (C) چار (D) پانچ

16۔ ڈی این اے کتنی قسم کے نیوکلیوٹائیڈز پر مشتمل ہوتا ہے:

(A) دو (B) تین ✓(C) چار (D) پانچ

17۔ خوراک کے ہاضمے کا حتمی عمل کہاں ہوتا ہے:

(A) چھوٹی آنت ✓(B) معدہ (C) منہ (D) گلا

18۔ ایسا عمل جس سے غذا جسم کو مہیا ہوتی ہے:

(A) میٹابولزم (B) ریسپائریشن ✓(C) ڈائجیشن (D) ایکسکریشن

19۔ کس بلڈگروپ کے افراد عالمی ڈونر کہلاتے ہیں:

(A) A (B) B (C) AB ✓(D) O

یا۔ انفرادی طور پر کونسے بلڈگروپ والے عالمی ڈونرز کہلاتے ہیں:

(A) A (B) B (C) AB ✓(D) O

20۔ وہ اشیاء جن پر کوئی انزائم عمل کرتا ہے.........کہلاتی ہیں: L-16-I,II

(A) کیٹالسٹ ✓(B) سبسٹریٹ (C) کوانزائمز (D) اینالسٹ

21۔ والدین سے ہو بہو مشابہ بھیڑیں کونسے عمل کے تحت تیار کی گئی ہیں:

(A) جینیٹک انجینئرنگ (B) بائیوٹیکنالوجی

✓(C) کلوننگ (D) مالیکیولر بیالوجی

22۔ ڈی این اے کے مخصوص حصے مختلف ہدایات اپنے میں پوشیدہ رکھتے ہیں ان حصوں کو.........کہتے ہیں:

5 دن | کثیر الانتخابی سوالات + مختصر سوالات | The Hope

(A) پلازمہ (B)✓ جینز (C) شوگر (D) فاسفیٹ

23۔ ریسپریشن ایک کیمیائی عمل ہے:

✓(A) کیٹابولک (B) اینابولک (C) فوٹوٹروپک (D) جیوٹروپک

24۔ انزائم حاصل کیا جاتا ہے:

✓(A) پلازما سے (B) پروٹین سے

(C) پاپایا کے پودے سے (D) شیشم سے

25۔ امائی لیز عمل کرتا ہے:

(A) پروٹینز پر (B)✓ سٹارچ پر (C) فیٹس پر (D) وٹامنز پر

26۔ اینٹی بائیوٹکس کی قسم سیفیلوسپورنز کس پھپھوندی سے حاصل کی گئی ہے:

(A) پینسیلیئم (B)✓ مینلوسپوریم (C) سٹرپٹومائیسز (D) ییسٹ

27۔ فیٹس کے ہاضمے کا عمل کہاں سے شروع ہوتا ہے:

یا۔ فیٹس جذب ہوتے ہیں: **L-16-II**

(A) جگر میں (B) معدہ میں

✓(C) چھوٹی آنت میں (D) بڑی آنت میں

28۔ انسانی جسم میں فیٹس کہاں سٹور ہوتی ہیں:

(A) مسلز (B) ہڈیاں (C)✓ ایڈی پوز ٹشو (D) دماغ

29۔ جانوروں اور پودوں کے سیل میں ہونے والے کیمیائی عوامل مجموعی طور پر کہلاتے ہیں:

(A) کیٹابولزم (B) اینابولزم (C)✓ میٹابولزم (D) کوئی بھی نہیں

30۔ خون کے کونسے اجزاء گیسوں کی ترسیل کرتے ہیں:

(A) پلازما (B) پلیٹ لیٹس (C) وائٹ سیلز ✓(D) ریڈ سیلز

31۔ پلازما سے خون کو جمانے والی پروٹین فائبرینوجن الگ کر لیں تو باقی رہ جاتا ہے:

✓(A) سیرم (B) پلیٹ لیٹس (C) وائٹ سیلز (D) ریڈ سیلز

32۔ وراثتی بیماری کا نام ہے: **L-16-I**

(A) ڈینگی فیور (B) ہیضہ (C)✓ ہیموفیلیا (D) ملیریا

☆☆☆☆☆

مشقی مختصر سوالات

☆: مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

سوال نمبر 1: بلڈ میں پائے جانے والے خلیوں کی تین بڑی اقسام کے نام لکھیں؟

جواب: (i) ریڈ سیلز (ii) وائٹ سیلز (iii) بلڈ پلیٹ لیٹس

سوال نمبر 2: انسانی جسم میں فیٹس کن ٹشوز میں ذخیرہ ہوتی ہے؟

جواب: فالتو چکنائیاں یا فیٹس جسم کے فیٹس ذخیرہ کرنے والے ٹشوز میں سٹور ہو جاتے ہیں۔ جنہیں ایڈی پوز ٹشوز (Adipose Tissues) کہتے ہیں۔

سوال نمبر 3: ٹرانسجینک جاندار سے کیا مراد ہے؟

جواب: کوئی بھی جاندار جو ایک بیرونی جین وصول کرتا ہے، ٹرانسجینک جاندار کہلاتا ہے۔

سوال نمبر 4: کیٹالسٹ سے کیا مراد ہے؟

جواب: کیٹالسٹ سے مراد وہ شے ہے جو کیمیائی طور پر اپنی حالت میں تبدیلی لائے بغیر کسی کیمیکل ری ایکشن کو تبدیل یا اس کی رفتار میں اضافہ کر دے۔

غیر مشقی اہم مختصر سوالات

☆: مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

سوال نمبر 1: بائیوکیمسٹری سے کیا مراد ہے؟

جواب: جانداروں میں ہونے والے تمام بائیولوجیکل اور کیمیائی عوامل کے مطالعے کو بائیوکیمسٹری کہتے ہیں۔ یہ کیمیائی عوامل اینابولک اور کیٹابولک دونوں طرح کے ہوتے ہیں۔

سوال نمبر 2: بائیوٹیکنالوجی سے کیا مراد ہے؟

جواب: بائیوٹیکنالوجی کی اصطلاح 1970ء میں متعارف کروائی گئی۔ یہ بائیولوجی کی ایسی شاخ ہے جس کی مدد سے خوردبینی جانداروں کی جنیٹک انجینئرنگ کر کے ان سے صنعتی پیمانے پر کئی ایک فائدہ منداشیا حاصل کی جاتی ہیں۔ مثلاً اینزائمز اور ہارمونز وغیرہ۔

سوال نمبر 3: میٹابولزم سے کیا مراد ہے؟ **یا:** میٹابولزم کی تعریف کیجئے۔ **L-16-I**

جواب: اینابولک (انرجی استعمال کرنے والے) اور کیٹابولک (انرجی خارج کرنے والے) عوامل کے مجموعے کو میٹابولزم کہتے ہیں۔ اس کے علاوہ تمام جانداروں مثلاً پودوں، جانوروں، فنجائی اور بیکٹیریا میں سینکڑوں کیمیائی عوامل وقوع پذیر ہوتے ہیں۔ جنہیں مجموعی طور پر میٹابولزم کہا جاتا ہے۔ میٹابولزم میں تعمیری اور تخریبی دونوں طرح کے عوامل شامل ہیں۔

سوال نمبر 4: اینابولزم اور کیٹابولزم میں کیا فرق ہے؟ **L-16-II**

یا: کیٹابولزم اور اینابولزم سے کیا مراد ہے؟ **یا:** کیٹابولک تعاملات میں کیا ہوتا ہے؟

جواب: کیٹابولزم: ایک تخریبی کیمیائی عمل ہے جس کے نتیجے میں پیچیدہ نامیاتی کمپاؤنڈز سادہ کمپاؤنڈز میں ٹوٹتے ہیں۔ اس عمل کے نتیجے میں انرجی کا اخراج ہوتا ہے اور یہ انرجی جانداروں کے بہت سے افعال کو سرانجام دینے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

وضاحت: کیٹابولک تعاملات کے نتیجے میں کاربوہائیڈریٹس، پروٹین اور لپڈز کی مختلف اینزائمز کی موجودگی میں آکسیڈیشن ہوتی ہے۔ کمپاؤنڈز مرحلہ وار ٹوٹتے ہیں اور چھوٹے چھوٹے پیکٹوں کی صورت میں انرجی خارج کرتے ہیں۔

اینابولزم: یہ ایک تعمیری کیمیائی عمل ہے۔ جس کے دوران نئے خلیے بنتے ہیں کاربوہائیڈریٹس کا پودوں میں بننا اس کی ایک مثال ہے۔

سوال نمبر 5: ڈائجشن اور اسیمیلیشن سے کیا مراد ہے؟

یا: ڈائجشن سے کیا مراد ہے؟ **یا:** ڈائجشن، اسیمیلیشن سے کس طرح مختلف ہے؟

یا: ڈائجشن اور اسیمیلیشن میں کیا فرق ہے؟ **L-16-I**

جواب: ڈائجشن: ۔ خوراک کے اجزاء کو چھوٹے مالیکیولز میں توڑنے کا یا تقسیم کرنے کا عمل ہے۔ جس میں خوراک کے اجزا کو ان کی اکائیوں میں تبدیل کیا جاتا ہے۔

اسیمیلیشن: ۔ خوراک کے اجزا کا جسم میں جذب ہو کر جزو بدن بننا اسیمیلیشن کہلاتا ہے

سوال نمبر 6: کاربوہائیڈریٹس کا آخری حاصل کیا ہے؟

جواب: کاربوہائیڈریٹ کے ہاضمے کے حتمی حاصل سادہ شوگرز مثلاً گلوکوز، فروکٹوز اور گلیکٹوز(Galactose) ہیں۔

سوال نمبر 7: فیٹس حاصل کرنے کے حیوانی ذرائع اور نباتاتی ذرائع کون کون سے ہیں؟

جواب: حیواناتی ذرائع: فیٹس حاصل کرنے کے حیوانی ذرائع میں گھی، مکھن، بالائی، چربی والا گوشت اور مچھلی کا تیل شامل ہیں۔

نباتاتی ذرائع: نباتاتی ذرائع میں سرسوں، زیتون، ناریل، مکئی، سویابین، بنولہ، سورج مکھی اور مونگ پھلی وغیرہ شامل ہیں۔

سوال نمبر 8: فیٹس انسانی جسم کو کیا فائدے دیتے ہیں؟

جواب: (i) فیٹس ہمارے جسم کو انرجی فراہم کرتے ہیں۔

(ii) کاربوہائڈریٹس اور پروٹین کی نسبت ان میں زیادہ انرجی موجود ہوتی ہے۔

(iii) یہ جسم کو چربی میں حل پذیر وٹامنز اور فیٹی ایسڈز فراہم کرتے ہیں۔

(iv) فیٹس جلد کے نیچے اکٹھی ہو جاتی ہیں اور جسم کا ٹمپریچر برقرار رکھنے میں مدد دیتی ہیں۔

(v) دل، گردہ اور دوسرے اعضا مثلاً آنتوں کے گرد جمع ہو کر ان کو زخمی ہونے سے بچاتی ہیں۔

سوال نمبر 9: ایڈی پوز ٹشوز سے کیا مراد ہے؟

یا: ایڈی پوز ٹشوز کیا ہوتے ہیں؟ یہ کیا کام کرتے ہیں؟

جواب: فالتو چکنائیاں یا فیٹس جسم کے فیٹس ذخیرہ کرنے والے ٹشوز میں سٹور ہو جاتے ہیں جنہیں ایڈی پوز ٹشوز کہا جاتا ہے۔ اس طرح کے ٹشوز جسم میں گردوں کے اوپر پیٹ میں اور جلد کے نیچے پائے جاتے ہیں۔ شدید بھوک کی صورت میں جب جسم میں گلوکوز کی کمی واقع ہو جاتی ہے تو ریسپریشن کے عمل میں گلوکوز کی بجائے فیٹس استعمال ہوتے ہیں۔

سوال نمبر 10: فیٹس کہاں ہضم ہوتی ہیں؟

یا: انسانی جسم میں فیٹس کن ٹشوز میں ذخیرہ ہوتی ہیں؟

جواب: فیٹس کے ہاضمے کا حتمی حاصل گلیسرول اور فیٹی ایسڈز ہوتے ہیں۔ یہ چھوٹی آنت میں ہضم اور جذب ہوتے ہیں۔ فالتو چکنائیاں یا فیٹس جسم کے فیٹس ذخیرہ کرنے والے ٹشوز میں سٹور ہو جاتے ہیں جنہیں ایڈی پوز ٹشوز کہتے ہیں۔

سوال نمبر 11: پروٹین کی میٹابولزم کیسے ہوتی ہے؟

جواب: پروٹین کے ہاضمے کا عمل معدے میں شروع ہوتا ہے۔ غیر ہضم شدہ پروٹین اینزائمز کے ذریعے ہضم ہو کر امائنو ایسڈز میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ امائنو ایسڈز مختلف قسم کی نئی پروٹین بنانے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ اس کے علاوہ کاربوہائڈریٹس کی کمی کی صورت میں انرجی مہیا کرنے کا وسیلہ بھی بنتے ہیں۔

سوال نمبر 12: کیٹالسٹ سے کیا مراد ہے؟

یا: کیٹالسٹ کی تعریف کیجیے۔ **یا:** اینزائمز کیا ہیں؟ ایک مثال دیجیے۔

جواب: کیٹالسٹ سے مراد وہ شے ہے جو کیمیائی طور پر اپنی حالت میں تبدیلی لائے بغیر کسی کیمیکل ری ایکشن کو تبدیل یا اس کی رفتار میں اضافہ کر دے۔

سوال نمبر 13: اینزائمز کیا ہیں؟ ایک مثال دیجیے۔

جواب: اینزائمز بائیوکیمیکل تعاملات میں بطور کیٹالسٹ استعمال ہوتے ہیں اور اپنی نیچر میں پروٹین ہوتے ہیں۔ اینزائمز مختلف کیٹابولک اور اینابولک ری ایکشنز کو تیز کر دیتے ہیں۔ اینزائمز نہایت قلیل مقدار میں درکار ہوتے ہیں۔ یہ اپنے عمل میں مخصوص ہوتے ہیں۔ مثلاً امائی لیز سٹارچ پر عمل کر سکتا ہے۔ اسے فیٹس اور پروٹین کے لیے استعمال نہیں کر سکتے۔

سوال نمبر 14: سبسٹریٹ(Substrate) سے کیا مراد ہے؟

جواب: وہ اشیاء جن پر کوئی اینزائم عمل کرتا ہے سبسٹریٹ کہلاتی ہیں۔ کسی بھی انزائم کا مخصوص ہوتا اس کی مخصوص شکل کی بدولت ہے۔

سوال نمبر 15: کوانیزائمز سے کیا مراد ہے؟ **یا:** کو۔اینزائم کی تعریف کیجیے۔ 16-

جواب: کچھ انزائم کو کیٹابولک پروسیس کی ادائیگی کے لیے بعض دوسرے کمپاؤنڈز کی ضرورت ہوتی ہے جنہیں کوانزائمز کہتے ہیں۔ کوانیزائمز نان پروٹین مادے ہیں۔

سوال نمبر 16: روزمرہ زندگی میں انزائمز کا کیا کردار ہے؟ L-16-I

جواب: اینزائم کی ہماری روزمرہ زندگی میں بہت اہمیت ہے۔ اینزائمز کیمیکل اور فارماسوٹیکل انڈسٹری میں بے حد مفید ثابت ہوئے ہیں۔ یہ پنیر کی تیاری میں استعمال ہوتے ہیں۔ فوڈ پراسیسنگ کی صنعت میں اینزائم کا استعمال بہت عام ہے۔ پاپین اینزائم پاپایا کے پودے سے حاصل کیا جاتا ہے اور یہ گوشت کو نرم کرنے کے کام آتا ہے۔

سوال نمبر 17: خون کیا ہوتا ہے؟ اس سے پلازمہ کیسے حاصل کرتے ہیں؟

جواب: خون زندگی کا دریا ہے۔ یہ جسم کے تمام حصوں میں انفرادی سیلز تک غذا اور آکسیجن کی ترسیل کرتا ہے اور جسم کے تمام حصوں سے فاضل مادہ جات کو گردوں اور جگر تک لاتا ہے۔ خون ایک پیچیدہ مائع ہے۔ یہ پلازما اور بلڈ سیلز پر مشتمل ہوتا ہے۔ پلازما میں خون کے ریڈ سیلز، وائٹ سیلز اور بلڈ پلیٹ لیٹس تیر رہے ہوتے ہیں۔ خون سے اگر بلڈ سیلز الگ کر لیے جائیں تو باقی پلازما رہ جاتا ہے۔

سوال نمبر 18: بلڈ کے کتنے حصے ہیں اور وہ کون کون سے ہیں؟

یا: خون کے اجزاء کون کون سے ہیں؟

جواب: بلڈ کے دو حصے ہیں، پلازما اور بلڈ سیلز۔

سوال نمبر 19: پلازما(Plasma) سے کیا مراد ہے؟

جواب: پلازما میں خون کے ریڈ سیلز، وائٹ سیلز اور بلڈ پلیٹ لیٹس تیر رہے ہوتے ہیں۔

سوال نمبر 20: سیرم(Serum) سے کیا مراد ہے؟

جواب: پلازما سے خون کو جمانے والی پروٹین فبرینوجن الگ کر لیں تو باقی سیرم رہ جاتا ہے۔

سوال نمبر 21: پلازما اور سیرم میں کیا فرق ہے؟

جواب: پلازما: پلازما میں خون کے ریڈ سیلز، وائٹ سیلز اور بلڈ پلیٹ لیٹس تیر رہے ہوتے ہیں۔

سیرم: پلازما سے خون کو جمانے والی پروٹین فبرینوجن الگ کر لیں تو باقی سیرم رہ جاتا ہے۔

سوال نمبر 22: پلازما کیا ہے؟

جواب: پلازما: پلازما میں خون کے ریڈ سیلز، وائٹ سیلز اور بلڈ پلیٹ لیٹس تیر رہے ہوتے ہیں۔

سوالنمبر 23: سیرم کیسے حاصل کرتے ہیں؟
جواب: پلازما سے خون کو جمانے والی پروٹین فبر ینوجن الگ کرلیں تو باقی سیرم رہ جاتا ہے۔

سوالنمبر 24: خون میں ریڈ سیلز اور وائٹ سیلز کا کیا کام ہے؟
یا: بلڈ سیلز کے کوئی سے دو کام لکھیے۔ **L-16-II**
جواب: خون کے ریڈ سیلز گیسوں کی ترسیل اور وائٹ سیلز جسم کے مدافعاتی نظام کے لیے ضروری ہیں۔

سوالنمبر 25: خون کے ریڈ سیلز کا ہمارے جسم میں کیا کردار ہے؟
جواب: خون کے ریڈ سیلز جسم میں گیسوں کی ترسیل کے لیے ضروری ہیں۔

سوالنمبر 26: جسم میں خون کے دو افعال لکھیے؟
جواب: (1) خون جسم کے تمام حصوں میں انفرادی سیلز تک غذا اور آکسیجن کی ترسیل کرتا ہے۔
(2) خون جسم کے تمام حصوں سے فاضل مادہ جات کو گردوں اور جگر تک لاتا ہے۔

سوالنمبر 27: ABO بلڈ گروپ سسٹم کیا ہے؟ بلڈ گروپس کے نام لکھیے۔
یا: بلڈ گروپس کیا ہیں؟
جواب: اگرچہ تمام انسانوں کا بلڈ بظاہر ایک جیسا نظر آتا ہے لیکن یہ کیمیائی طور پر ایک انسان سے دوسرے انسان میں مختلف ہوتا ہے۔ یہ فرق خون کے سرخ جسیموں کی سطح پر موجود مختلف کیمیائی مادوں کے اختلاف کی وجہ سے ہوتا ہے۔ یہ کیمیائی مادے اینٹی جنز کہلاتے ہیں۔ اینٹی جن اور اینٹی باڈی کی بنیاد پر انسانی خون AB, B, A اور O گروپوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے اس کو خون کا ABO سسٹم کہتے ہیں۔

سوالنمبر 28: اینٹی جینز (Antigens) سے کیا مراد ہے؟
یا: اینٹی جینز کیا ہوتے ہیں؟
یا: اینٹی جن اور اینٹی باڈی کیا ہیں؟
جواب: اینٹی جینز خون کے سرخ جسیموں کی سطح پر موجود مختلف کیمیائی مادے ہوتے ہیں۔ یہ کیمیائی مادے اینٹی جینز کہلاتے ہیں۔
اینٹی باڈیز: اینٹی باڈیز ایسے اہم مالیکولز ہیں جو ہمارا مدافعتی نظام بناتے ہیں تاکہ ہمارا جسم بیکٹیریا اور وائرس کے خلاف مقابلہ کر سکے۔ اینٹی باڈیز مختلف گروپس کے ردعمل کے طور پر بھی بن سکتے ہیں۔

سوالنمبر 29: خون کے ABO سسٹم سے کیا مراد ہے؟
جواب: اینٹی جن اور اینٹی باڈی کی بنیاد پر انسانی خون AB, B, A اور O گروپوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔ اس کو خون کا ABO سسٹم کہتے ہیں۔

سوالنمبر 30: عالمی ڈونرز کون ہوتے ہیں؟
جواب: ایسے افراد جن کا بلڈ گروپ O ہو وہ ہر طرح کے بلڈ گروپ والے انسان کو خون دے سکتے ہیں۔ ایسے افراد کو عالمی ڈونرز کہا جاتا ہے۔

سوالنمبر 31: عالمی وصول کنندے کون ہوتے ہیں؟
جواب: AB بلڈ گروپ کے افراد عالمی وصول کنندے کہلاتے ہیں کیونکہ ان میں دونوں A اور B اینٹی جن ہوتی ہیں اور یہ ہر قسم کے بلڈ گروپ کے افراد سے خون لے سکتے ہیں۔

سوالنمبر 32: بلڈ گروپ Rh سسٹم پر تین سطریں لکھیے۔
جواب: بلڈ گروپ ABO سسٹم کے علاوہ بلڈ گروپ کا ایک اور نظام Rh سسٹم بھی ہے۔ Rh سسٹم دو گروہوں پر مشتمل ہوتا ہے۔
Rh (i) مثبت (Rh^+) Rh (ii) منفی (Rh^-)

سوالنمبر 33: DNA کیا ہوتا ہے اور یہ کس کا مخفف ہے؟
جواب: کسی انسان کی وراثتی خصوصیات کے بارے میں معلومات اس کی جینز پر موجود ہوتی ہیں۔ یہ جینز ایک خاص قسم کے کیمیائی مرکب پر مشتمل ہوتی ہیں جنہیں DNA کہتے ہیں جو ڈی آکسی رائبو نیوکلیک ایسڈ کا مخفف ہے۔ ڈی این اے چار قسم کے نیوکلیوٹائڈز پر مشتمل ہوتا ہے۔ ایک نیوکلیوٹائڈ ایک بیس (Base)، شوگر (Sugar) اور فاسفیٹ (Phosphate) گروپ سے مل کر بنتا ہے۔ یہ نیوکلیوٹائڈز مخصوص جوڑوں میں مل کر ایک لمبا ڈبل ہیلیکس مالیکیول بناتے ہیں۔

سوالنمبر 34: نیوکلیوٹائیڈ کی کیمیائی ترکیب بیان کریں؟

سوالنمبر 35: نیوکلیوٹائیڈ کیا ہے؟
جواب: ڈی این اے چار قسم کے نیوکلیوٹائڈز سے مل کر بنتا ہے۔ نیوکلیوٹائڈ، بیس، شوگر اور فاسفیٹ گروپ سے مل کر بنتا ہے۔ یہ نیوکلیوٹائڈز مخصوص جوڑوں میں مل کر ایک لمبا ڈبل ہیلیکس مالیکیول بناتے ہیں۔

سوالنمبر 36: جینز سے کیا مراد ہے؟
جواب: ڈی این اے کے مخصوص حصے مختلف ہدایات اپنے میں پوشیدہ رکھتے ہیں ان حصوں کو جینز کہتے ہیں۔

سوالنمبر 37: جینز کیا ہیں؟
جواب: جینز DNA میں بیسز کی خاص ترتیب سے بنتے ہیں۔

سوالنمبر 38: ڈی این اے ریپلیکیشن سے کیا مراد ہے؟
جواب: ایک ڈی این اے مالیکیول جب اپنے جیسا دوسرا ڈی این اے مالیکیول بناتا ہے تو اس عمل کو ڈی این اے ریپلیکیشن کہتے ہیں۔

سوالنمبر 39: DNA کا فعل تحریر کریں۔
یا: DNA کا جانداروں میں کیا کردار ہے؟
جواب: ڈی این اے تمام جانداروں کا ایک لازمی جزو ہے۔ یہ ایک وراثتی مادہ ہے۔ ایک بچہ ڈی این اے دونوں والدین سے حاصل کرتا ہے۔ فردی کی خصوصیات مثلاً جلد کا رنگ، قد، خدوخال وغیرہ کروموسومز (جو کہ ڈی این اے پر مشتمل ہوتے ہیں) کے ذریعے بچے میں منتقل ہوتی ہیں۔ ڈی این اے میں نقائص، بعض بیماریاں (ذیابیطس اور ہیموفیلیا) کا باعث بنتی ہیں جو کہ والدین سے وراثتی طور پر منتقل ہو سکتی ہے۔

سوالنمبر 40: ڈی این اے میں نقص کی وجہ سے کون سی بیماریاں ہوتی ہیں؟
جواب: ڈی این اے میں نقائص، بعض بیماریاں (ذیابیطس اور ہیموفیلیا) کا باعث بنتی ہیں جو کہ والدین سے وراثتی طور پر منتقل ہو سکتی ہے۔

سوالنمبر 41: جینوم سے کیا مراد ہے؟
جواب: ایک سیل کے اندر موجود تمام جینز کو جینوم کہتے ہیں۔ انسانی جینوم میں 3.2 بلین بیس پیئرز موجود ہوتے ہیں انسانی جینوم کا 99.9 فیصد نقشہ یا نیوکلیوٹائڈ کی ترتیب تیار کر لی گئی ہے۔

سوالنمبر 42: جینیٹک انجینئرنگ سے کیا مراد ہے؟

یا: جینیٹک انجینئرنگ کی تعریف کیجئے۔ L-16-I

یا: جینیٹک انجینئرنگ پر دوسطریں تحریر کیجئے۔

جواب: ایسی تکنیک جس کے ذریعے ایک جاندار سے مختلف جینز دوسرے جاندار کے وراثتی مادے میں منتخب جگہ پر داخل کیے جائیں، جینیٹک انجینئرنگ کہلاتی ہے۔

طریقہ کار: اس میں مطلوبہ جینز جاندار کے سیل سے حاصل کر کے دوسرے جاندار کے سیلز میں داخل کیے جاتے ہیں۔ مختلف ذرائع سے حاصل شدہ جینز ایک ٹیسٹ ٹیوب میں ملائے جاتے ہیں اور لیبارٹری میں دوسرے زندہ سیلز میں منتقل کر دیے جاتے ہیں۔ یہ سارا عمل جینیٹک انجینئرنگ کہلاتا ہے۔

سوالنمبر 43: ٹرانسجینک جاندار کیا ہوتے ہیں؟ **یا:** ٹرانسجینک سے کیا مراد ہے؟

جواب: کوئی بھی جاندار جو کہ ایک بیرونی جین وصول کرتا ہے، ٹرانسجینک جاندار کہلاتا ہے

سوالنمبر 44: جینیٹک تبدیلی والے جاندار کی تیاری کے لیے کونسے مراحل درکار ہیں؟

جواب: جینیٹک تبدیلی والے جاندار کی تیاری مندرجہ ذیل مراحل درکار ہیں۔

1۔ متعلقہ اچھے جین کی شناخت۔

2۔ ڈونر جاندار سے جین کی علیحدگی۔

3۔ علیحدہ شدہ جین کی کروموسوم یا ڈی این اے میں منتقلی۔

4۔ جین والے کروموسوم کی متعلقہ سیل کے اندر منتقلی۔

سوالنمبر 45: جینیٹک انجینئرنگ نے زراعت کے شعبے میں کیا انقلاب برپا کیا ہے؟

جواب: 1۔ زیادہ پیداوار دینے والی اقسام کی تیاری۔

2۔ پودوں کے خوردنی اجزاء کی غذائی افادیت میں بہتری۔

3۔ جڑی بوٹیوں اور کیڑے مار ادویات کے خلاف مدافعت۔

4۔ پھلوں اور سبزیوں کی دیر تک ذخیرہ ہونے کی صلاحیت میں اضافہ۔

5۔ غیر پھلی دار اقسام میں نائٹروجن فکس کرنے والے جینز کی منتقلی۔

6۔ پھلوں کے معیار میں اضافہ۔

سوالنمبر 46: کلوننگ سے کیا مراد ہے؟ مثال سے واضح کریں۔

جواب: کلوننگ ایک ایسا طریقہ کار ہے جس کے ذریعے جانداروں اور پودوں کی ہو بہو اپنے والدین کی نقل تیار کی جاتی ہے۔ مثلاً کلوننگ کے ذریعے ایسی بھیڑیں تیار کی گئی ہیں جو بالکل اپنے والدین جیسی ہیں۔

سوالنمبر 47: ہربی سائیڈز کیا ہوتے ہیں؟

جواب: ہربی سائیڈز ایسے کیمیائی کمپاؤنڈز ہیں جو کہ فصلوں میں غیر ضروری پودے مثلاً جڑی بوٹیوں کو کنٹرول کرنے کے لیے استعمال کیے جاتے ہیں۔ بعض اوقات یہ ہربی سائیڈز جڑی بوٹیوں کے ساتھ ساتھ اصل فصل کو بھی تباہ کر دیتے ہیں مثلاً کم طاقتور سائنا مائیڈ۔

سوالنمبر 48: بی ٹی جین (B.T Gene) کے فوائد بیان کریں؟

یا: بی ٹی جین (B.T Gene) کا فصلوں میں کیا کردار ہے؟

جواب: 1۔ بی ٹین جین کیڑے مکوڑوں اور پیسٹ (چھوٹے جانور) کے خلاف پودوں میں مدافعت پیدا کرتا ہے۔

2۔ اس جین کی منتقلی سے کپاس کے پودے کیڑوں کے حملوں سے محفوظ رہتے ہیں۔

3۔ کپاس کے پودوں میں یہ جین منتقل کیا گیا ہے۔ اس جین کی منتقلی سے کپاس کے پودے کیڑوں کے حملوں سے محفوظ رہتے ہیں۔

سوالنمبر 49: اینٹی بائیوٹکس (Antibiotics) سے کیا مراد ہے؟

یا: اینٹی بائیوٹکس (Antibiotics) کی تعریف کیجئے۔ اور دو مثالیں بھی دیں۔

یا: دو اینٹی بائیوٹک ادویات کے نام لکھیے۔ L-16-II

جواب: ایسے مرکبات جو بیکٹیریا کو مار دیں یا ان کی نشوونما کو روک دیں اینٹی بائیوٹکس کہلاتے ہیں۔ پنسلین، ٹیٹرا سائیکلین اور اریتھرومائی سین وغیرہ اینٹی بائیوٹکس ادویات کی چند مثالیں ہیں۔

سوالنمبر 50: پینسلین کیسے تیار کی جاتی ہے؟

یا: پینسلین کہاں سے حاصل کی جاتی ہے؟

جواب: پینسلین ایک فنگس سے حاصل کی جاتی ہے جس کا نام پینسلئیم ہے کیونکہ یہ بیکٹیریا کی محدود اقسام کے خلاف موثر ثابت ہوتی ہے۔

سوالنمبر 51: پنسلین (Pencillin) کب اور کس نے دریافت کی؟

جواب: پنسلین 1928ء میں سر الیگزینڈر فلیمنگ اور سر ہاورڈ فلورے نے دریافت کی۔

سوالنمبر 52: سیفیلوسپورنز (Cephalosporins) کی اہمیت بیان کریں؟

جواب: یہ پھپھوندی (Mold) کی ایک قسم مینلوسپوریئم (Manlosporium) سے حاصل کی جاتی ہے اور 1948 میں دریافت ہوئی۔ یہ ان بیکٹیریا کے خلاف ہے جو پینسلین کے خلاف مدافعت پیدا کر لیتے ہیں۔

سوالنمبر 53: ٹیٹرا سائیکلین (Tetracycline) کیسے حاصل ہوتی ہے؟

یا: ٹیٹرا سائیکلین (Tetracycline) کیا ہے؟

یا: ٹیٹرا سائیکلین کو براڈ سپیکٹرم اینٹی بائیوٹکس کیوں کہا جاتا ہے؟

جواب: ٹیٹرا سائیکلین سٹرپٹو مائیسز بیکٹیریا بناتے ہیں جو کہ بیکٹیریا کی بہت سی اقسام کے خلاف استعمال ہو سکتی ہے۔ اس لیے انہیں براڈ سپیکٹرم اینٹی بائیوٹکس کہتے ہیں۔

سوالنمبر 54: ویکسین (Vaccine) سے کیا مراد ہے؟

یا: ویکسین (Vaccine) کیا ہوتی ہیں؟ **یا:** ویکسین (Vaccine) کی تعریف کیجئے

جواب: ویکسین کی اصطلاح لاطینی لفظ ویکا سے اخذ کی گئی ہے جس کا مطلب گائے ہے۔ ویکسین پیتھوجینک مائیکروب کی ایسی تبدیل شدہ قسم ہوتی ہے جو کہ بے ضرر ہے اور انسان کے مدافعتی سسٹم کو متحرک کر دیتی ہے۔

سوالنمبر 55: ویکسین کے لفظی معنی کیا ہیں؟

جواب: ویکسین کی اصطلاح لاطینی لفظ ویکا (Vacca) سے اخذ کی گئی ہے جس کا مطلب گائے ہے۔

سوالنمبر 56: اینٹی بائیوٹک اور ویکسین کے درمیان کیا فرق ہے؟

جواب: **اینٹی بائیوٹک:** ایسے مرکبات جو بیکٹیریا کو مار دیں یا ان کی نشوونما روک دیں، اینٹی بائیوٹکس کہلاتے ہیں۔ پینسلین، ٹیٹرا سائیکلین اور ایتھرومائی سینز وغیرہ اینٹی بائیو ٹک کی مثالیں ہیں۔

ویکسین: ویکسین کی اصطلاح لاطینی لفظ ویکا (Vacca) سے اخذ کی گئی ہے جس کا مطلب گائے ہے۔ ویکسین پیتھوجینک مائیکروب کی ایسی تبدیل شدہ قسم ہوتی ہے جو کہ بے ضرر

6 دن | کثیر الانتخابی سوالات+ مختصر سوالات | The Hope

ہے اور انسان کے مدافعتی سسٹم کو متحرک کر دیتی ہے۔

سوال نمبر 57: ری سائیکلنگ (Recycling) سے کیا مراد ہے؟

یا: ری سائیکلنگ (Recycling) کی تعریف کیجئے۔ L-16-I

جواب: استعمال شدہ بے کار مادوں سے دوبارہ نئی اور قابل استعمال چیزیں پیدا کرنا ری سائیکلنگ کہلاتا ہے۔ روزمرہ استعمال کی بہت سی اشیاء مثلاً لوہا، شیشہ، پلاسٹک اور ربڑ وغیرہ کو دوبارہ قابل استعمال بنایا جاسکتا ہے۔

سوال نمبر 58: ری سائیکلنگ کے فوائد بیان کریں۔

یا: روزمرہ زندگی میں ری سائیکلنگ کے دو فوائد بیان کیجئے۔

جواب: 1۔ یہ فضلات کو کم کر کے آلودگی پر قابو پانے کا ایک اچھا طریقہ ہے۔

2۔ اس عمل سے خام مال کی کھپت کو کم کیا جاسکتا ہے۔

3۔ اس طریقے سے انرجی اور سرمایہ دونوں کی بچت ہوتی ہے۔

سوال نمبر 59: مالٹوز (Maltose) سے کیا مراد ہے؟

جواب: سٹارچ کے ہضم سے پیدا ہونیوالی شوگر کو (Maltose) کہا جاتا ہے۔

سوال نمبر 60: فیٹی ایسڈ (Fatty Acids) کیا ہوتے ہیں؟ L-16-II

جواب: فیٹس کے ہضم ہونے سے بننے والے کیمیائی کمپاؤنڈز فیٹی ایسڈ کہلاتے ہیں۔

سوال نمبر 61: نیرو سپیکٹرم اینٹی بائیوٹکس سے کیا مراد ہے؟

جواب: ایسی پینسلین جو بیکٹریا کی محدود اقسام کے خلاف موثر ثابت ہوتی ہیں نیرو سپیکٹرم اینٹی بائیوٹکس کہلاتی ہے۔

سوال نمبر 62: ویکسی نیشن (Vaccination) کے فوائد بیان کریں۔

جواب: ویکسی نیشن جسم کے مدافعتی سسٹم کو متحرک کر دیتا ہے جو کہ بیماریوں کے خلاف بہت فائدہ مند ثابت ہوتا ہے۔

سوال نمبر 63: اریتھرومائی سینز کی اہمیت بیان کریں؟

یا: اریتھرومائی سین کا فنکشن بیان کیجئے۔

جواب: یہ اینٹی بائیوٹکس بھی ایسے بیکٹریا کے خلاف کارآمد ہیں جن مین پنسلین کے خلاف قوت مدافعت پیدا ہو جاتی ہے۔ اینٹی بائیوٹکس دو طرح سے اثر انداز ہوتی ہیں۔ پینسلین بیکٹیریا کی سیل وال بنانے کی صلاحیت کو روکتی ہے جس کی وجہ سے انسانی جسم کا مدافعاتی سسٹم تباہ ہو جاتا ہے جبکہ دوسری طرف ٹیٹرا سائیکلینز بیکٹیریا کے پروٹین بنانے کی صلاحیت کو تباہ کر دیتی ہے۔ اس وجہ سے بیکٹیریا تقسیم نہیں ہو سکتے اور ان کی افزائش رُک جاتی ہے۔

☆☆☆☆☆

باب نمبر: 4 ﴿انسانی صحت﴾

﴿مشقی معروضی سوالات﴾

☆: ہر بیان کے چار ممکنہ جوابات میں سے درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔

1۔ مندرجہ ذیل میں سے جس غذائی اجزا کی سب سے کم مقدار میں جسم کو ضرورت ہے:

(A) کاربوہائیڈریٹ (B) پروٹین ✓(C) وٹامنز (D) فیٹس

2۔ ایک گرام فیٹس سے انرجی کی جو مقدار حاصل ہوتی ہے:

✓(A) 9 کلوکیلوریز (B) 18 کلوکیلوریز (C) 27 کلوکیلوریز (D) 36 کلوکیلوریز

3۔ وہ بیماری جو وٹامن ڈی کی کمی کے باعث پیدا ہوتی ہے:

(A) سکروی (B) ٹی بی ✓(C) رکٹس (D) انیمیا

4۔ وہ ہارمون جو جسم کے غیر ارادی افعال کو کنٹرول کرتا ہے:

(A) تھائی روکسن (B) اپی نیفرین ✓(C) ایڈرینل (D) انسولین

5۔ آئیوڈین کی کمی سے جو بیماری لاحق ہوتی ہے:

✓(A) گلہڑ (B) نائٹ بلائنڈنس (C) ملیریا (D) کھانسی

6۔ دنیا میں قدرتی طور سب سے زیادہ پر پایا جانے والا کاربوہائیڈریٹ ...... ہے:

✓(A) گلوکوز (B) سیلولوز (C) سٹارچ (D) گلائیکوجن

7۔ فیٹس اور آئلز فیٹی ایسڈ اور .... کے ساتھ کیمیائی ملاپ سے بنتے ہیں:

✓(A) گلیسرول (B) لیکٹوز (C) گلوکوز (D) سٹارچ

8۔ نائیٹ بلائینڈنیس وٹامن .... کی کمی سے پیدا ہونے والی بیماری ہے:

✓(A) اے (B) بی (C) سی (D) ڈی

یا۔ نائٹ بلائنڈنیس کس وٹامن کی کمی سے پیدا ہوتی ہے:

(A) وٹامن سی (B) وٹامن بی ✓(C) وٹامن اے (D) وٹامن کے

9۔ گلہڑ کی بیماری کا سبب غذا میں .... کی کمی ہے:

✓(A) آئیوڈین (B) پروٹینز (C) وٹامنز (D) روغنیات

10۔ انسولین اور .... پینکریاز میں بنتے ہیں:

✓(A) گلوکاگون (B) ہیموگلوبن (C) لپیڈز (D) فائبرز

11۔ ریبیز کی بیماری .... کے کاٹنے سے ہوتی ہے:

✓(A) بلی (B) چوہا (C) سانپ (D) مچھر

﴿اضافی معروضی سوالات﴾

☆: ہر بیان کے چار ممکنہ جوابات میں سے درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔

1۔ کتے اور بلی کے کاٹنے سے کونسی بیماری ہو سکتی ہے:

(A) ٹی بی (B) ہیضہ (C) فلو ✓(D) ریبیز

یا۔ جانور کے کاٹنے سے .... بیماری لاحق ہو جاتی ہے:

(A) ٹی بی (B) ہیضہ (C) فلو ✓(D) ریبیز

2۔ دانتوں کی صحت کے لیے ضروری عنصر ہے:

✓(A) فلورائیڈ (B) برومائیڈ (C) آئیوڈائیڈ (D) سلفر

3۔ عام ٹمپریچر پر ٹھوس ہوتے ہیں:

(A) آئلز (B) کلورین (C) آکسیجن ✓(D) فیٹس

4۔ عمر رسیدگی کا مظہر کہلاتا ہے:

(A) نوزائیدگی (B) بلوغت ✓(C) ایجنگ (D) جوانی

5۔ پروٹین بنتی ہے:

(A) ہیموگلوبن سے (B) فائبرز سے

✓(C) ایمائینوایسڈ سے (D) لپڈز سے

6۔ سیلولوز اور سٹارچ ہیں:

(A) فیٹس ✓(B) کاربوہائیڈریٹس (C) پروٹینز (D) منرلز

7۔ انسولین اس گلینڈ سے حاصل ہوتا ہے:

(A) ایڈرینل گلینڈ ✓(B) پینکریاز (C) تھائی رائیڈ گلینڈ (D) پچوٹری گلینڈ

8۔ تھائی رائیڈ گلینڈ سائز میں بڑے ہو جاتے ہیں:

(A) کیلشیم کی کمی کی وجہ سے (B) آئرن کی کمی کی وجہ سے

(C) فلورائیڈ کی کمی کی وجہ سے ✓(D) آئیوڈین کی کمی کی وجہ سے

9۔ امائینوایسڈز رکھنے والے کمپاؤنڈ کہلاتے ہیں:

(A) کاربوہائیڈریٹ (B) فیٹس ✓(C) پروٹینز (D) آرگینک کمپاؤنڈ

10۔ کس عمر میں چکنائیوں کا استعمال کم کر دینا چاہیے:

✓(A) بڑھاپے میں (B) بچپن میں (C) جوانی میں (D) لڑکپن میں

11۔ تھائی رائیڈ گلینڈ کہاں پر واقع ہوتا ہے:

(A) دماغ میں ✓(B) گردن میں (C) بازو میں (D) ٹانگ میں

12۔ وہ بیماری جو وٹامن B1 کی کمی سے پیدا ہوتی ہے:

(A) سکروی (B) ٹی بی (C) رکٹس ✓(D) بیری بیری

13۔ روغنیات کی اقسام ہیں:

✓(A) دو (B) تین (C) چار (D) پانچ

14۔ بچوں میں وٹامن D کی کمی سے بیماری لاحق ہوتی ہے:

(A) اوسٹیوملیشیا (B) رکٹس ✓(C) دونوں A,B (D) انیمیا

یا۔ وٹامن D کی کمی کون سی بیماری پیدا کرتی ہے:

(A) نمونیہ (B) فلو ✓(C) رکٹس (D) ٹیوبرکلوسز

یا۔ وٹامن ڈی کی کمی سے بیماری پیدا ہوتی ہے: **L-16-I**

✓(A) رکٹس (B) سکروی (C) ٹی۔بی (D) انیمیا

15۔ انسانی جسم کو کتنے امائنوایسڈز کی ضرورت ہوتی ہے:

(A) 10 ✓(B) 20 (C) 30 (D) 40

16۔ شیرخوار کے لیے سب سے اچھی غذا ہوتی ہے:

(A) روٹی (B) گوشت (C) گائے کا دودھ ✓(D) ماں کا دودھ

17۔ 100 گرام کھیرے میں کتنے کلوکیلوری ہوتی ہے:

(A) 9 k cal (B) 11 k cal ✓(C) 14 k cal (D) 20 k cal

18۔ عموماً بچہ کتنے ماہ کی عمر میں چلنا شروع کر دیتا ہے:

(A) 7-9 (B) 10-12 ✓(C) 13-15 (D) 16-18

19۔ کونسے وٹامن فیٹس میں حل پذیر نہیں ہے:

(A) A ✓(B) B (C) K (D) D

20۔ کس وٹامن کی کمی کے باعث خون میں جمنے کی صلاحیت کم ہو جاتی ہے:

✓(A) K (B) C (C) D (D) E

21۔ ....کا ہارمون نر اعضاء تولیدی کی نشوونما کا ذمہ دار ہوتا ہے:

(A) اووری ✓(B) ٹیسٹز (C) پینکریا (D) ایڈرینل

22۔ وٹامن 'A' کی کمی سے بیماری لاحق ہوتی ہے:

(A) ڈیلیریم (B) نیوروسس ✓(C) نائٹ بلائنڈنیس (D) فوبیا

23۔ ایک گرام کاربوہائیڈریٹ سے انرجی کی جو مقدار حاصل ہوتی ہے:

✓(A) 4.1 کلوکیلوریز (B) 3.1 کلوکیلوریز

(C) 9.3 کلوکیلوریز (D) 3.6 کلوکیلوریز

24۔ 4.1 کلوکیلوری انرجی کس غذائی جز کے ایک گرام سے حاصل ہوتی ہے:

(A) فیٹس (B) وٹامنز ✓(C) کاربوہائیڈریٹس (D) پانی

25۔ متوازن غذا کا اہم ذریعہ کونسا ہے:

✓(A) دودھ (B) پھل (C) اناج (D) گھی

26۔ کونسا وٹامن پانی میں حل پذیر ہے:

یا۔ پانی میں حل پذیر وٹامن ہے: **L-16-II**

✓(A) وٹامن B (B) وٹامن K (C) وٹامن E (D) وٹامن D

27۔ انسولین سے بیماری پیدا ہوتی ہے: **L-16-I**

(A) گوائٹر ✓(B) ذیابیطس (C) خسرہ (D) فیور

28۔ ہیموگلوبن کا ضروری جزو ہے:

(A) سوڈیم (B) نیون ✓(C) آئرن (D) ایلومینیم

29۔ کس میں تمام قدرتی غذائی اجزاء شامل ہوتے ہیں:

(A) چاول (B) فروٹ ✓(C) دودھ (D) گندم

30۔ کس وٹامن کی کمی خون کی کمی کا باعث بنتی ہے:

(A) B1 ✓(B) B2 (C) B6 (D) B12

31۔ بنیادی اعضائے تولید کہلاتے ہیں: **L-16-I**

(A) پینکریاز (B) گردے (C) دل ✓(D) گونیڈز

32۔ خوراک سے حاصل کردہ انرجی کی اکائی ہے:

یا۔ انرجی کا یونٹ ہے: **L-16-II**

(A) میٹر (B) کلوگرام ✓(C) کیلوری (D) اوہم

33۔ کونسا ماسٹر گلینڈ کہلاتا ہے:

(A) گونیڈ (B) پینکریاز ✓(C) پچوٹری گلینڈ (D) ایڈرینل گلینڈ

34۔ فیٹس عام ٹمپریچر پر کیا ہے:

✓(A) ٹھوس (B) مائع (C) گیس (D) تینوں

35۔ دودھ میں موجود ہوتی ہے:

(A) گلائکوجن ✓(B) لیکٹوز (C) سکروز (D) وٹامن

36۔ کتنی قسم کے وٹامن پانی میں حل پذیر ہیں:

(A) دو (B) تین ✓(C) چار (D) پانچ

37۔ کون سے کاربن، ہائیڈروجن اور آکسیجن کے کمپاؤنڈز ہیں:

(A) فیٹس (B) پانی ✓(C) کاربوہائیڈریٹس (D) پروٹین

38۔ فیٹس ہمارے جسم کو کیا پہنچاتے ہیں:

(A) حرارت (B) پانی (C) انرجی ✓(D) یہ سب

39۔ سورج کس کا سب سے بڑا ذریعہ ہے:

(A) روشنی (B) حرارت (C)✓ روشنی اور حرارت (D) پانی

40۔ بلحاظ وزن، نوجوان آدمی کے جسم میں پانی کی مقدار ہوتی ہے: L-16-II

(A) 20 فیصد (B) 40 فیصد (C) 65 فیصد (D)✓ 60 فیصد

☆☆☆☆☆

«مشقی مختصر سوالات»

☆: مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

سوال نمبر 1: غذا کے بنیادی اجزا کون کون سے ہیں؟

جواب: غذا کے بنیادی اجزا مندرجہ ذیل ہیں۔

غذا کے بنیادی اجزاء: پانی، کاربوہائڈریٹس، فیٹس اور آئل، پروٹینز اور وٹامنز ہیں۔

سوال نمبر 2: وٹامن "B" کا جسم میں کیا کردار ہے؟

جواب: یہ ایک کمپاؤنڈز کے مجموعے کا نام ہے۔ اسی لیے اسے وٹامن B کمپلیکس بھی کہتے ہیں۔ وٹامن B کمپلیکس میں B_1، B_2، B_6، B_{12} شامل ہیں۔

وٹامن B_{12} ہاضمے اور نروس سسٹم کے لیے بہت ضروری ہے۔ ہیموگلوبن بنانے میں بھی مدد دیتا ہے۔ اس کی کمی سے بچوں کی نشوونما متاثر ہوتی ہے۔

سوال نمبر 3: انسانی جسم میں آئرن کا کیا کردار ہے؟

جواب: آئرن ہیموگلوبن کا حصہ ہے جو آکسیجن کو جسم کے اندر ایک جگہ سے دوسری جگہ لے جاتی ہے۔ آئرن کی کمی سے خون کی کمی کی بیماری یعنی (Anemia) ہو جاتی ہے۔

سوال نمبر 4: کتے یا بلی کے کاٹنے سے کونسی بیماریاں پیدا ہونے کا خدشہ ہے؟

جواب: کتے یا بلی کا بچہ اگر کسی جسم پر خراشیں لگا دے تو ایک خطرناک قسم کے بیکٹیریا انسان کے جسم میں داخل ہو جاتے ہیں اور انسان کو بیمار کر دیتے ہیں۔ ان بیماریوں میں ریبیز اور ٹیٹنس (Tetanus) جیسی بیماریاں شامل ہیں۔

سوال نمبر 5: انسولین کا جسم میں کیا کردار ہے؟

جواب: انسولین خون میں گلوکوز کی مقدار کو کم ہے اور اسے مقررہ حد تک لانے میں مدد کرتا ہے۔ انسولین کی کمی پر انسان ذیابیطس کا شکار ہو جاتا ہے۔

«غیر مشقی اہم مختصر سوالات»

☆: مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

سوال نمبر 1: غذا سے کیا مراد ہے؟ غذا کے بنیادی اجزاء کون سے ہیں

جواب: غذا انسانی زندگی کی سب سے اہم ضرورت ہے۔ سائنسی لحاظ سے غذا کوئی بھی ایسی چیز ہے جو ہضم ہونے کے بعد جسم کو مختلف کام سرانجام دینے کے لیے انرجی مہیا کرتی ہے۔

غذا کے بنیادی اجزاء: پانی، کاربوہائڈریٹس، فیٹس اور آئل، پروٹینز اور وٹامنز ہیں۔

سوال نمبر 2: پانی انسانی جسم میں کیا افعال سرانجام دیتا ہے؟

جواب: پانی ہمارے جسم میں بہت سے افعال سرانجام دیتا ہے یہ جسمانی ٹمپریچر کو برقرار رکھنے میں مدد دیتا ہے۔ یہ ایک ایسے واسطے کے طور پر کام کرتا ہے۔ جو غذائی اجزاء اینزائمز اور دوسرے کیمیائی مادوں کو توڑتا اور حل کرتا ہے۔ پانی غذائی اجزاء کو خلیات تک پہنچانے اور فاسد مادوں کو جسم سے خارج کرنے کے لیے بطور ترسیل کنندہ کام کرتا ہے۔ یہ جوڑوں اور اندرونی جسمانی اعضاء کے درمیان بطور لبریکینٹ کام کرتا ہے۔

سوال نمبر 3: کاربوہائیڈریٹس سے کیا مراد ہے؟

جواب: کاربوہائیڈریٹس کاربن، ہائیڈروجن اور آکسیجن کے کمپاؤنڈز ہیں۔ یہ تمام جانداروں میں کثرت سے موجود ہوتے ہیں اور تقریباً تمام خلیوں میں پائے جاتے ہیں۔

سوال نمبر 4: کاربوہائیڈریٹس کی چند مثالیں دیں؟

جواب: لکڑی، کپاس اور کاغذ میں موجود سیلولوز، غذائی اجناس اور روٹ ٹیوبرز میں موجود سٹارچ، جانوروں کے جگر میں موجود گلائیکوجن، دودھ میں موجود لیکٹوز اور گنے میں پائی جانیوالی سکروز تمام کاربوہائیڈریٹس کی مثالیں ہیں۔

سوال نمبر 5: کاربوہائیڈریٹس کے اہم ذرائع کون کون سے ہیں؟

جواب: کاربوہائیڈریٹس ہمیں زیادہ تر نباتاتی ذرائع سے حاصل ہوتے ہیں۔ گندم، چاول، دالیں، گنا، آلو، شکرقندی اور چقندر ان نباتاتی ذرائع کی چند مثالیں ہیں۔

سوال نمبر 6: روغنیات کی کتنی اقسام ہیں؟

جواب: روغنیات کو دو اقسام میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

1۔ فیٹس 2۔ آئلز

سوال نمبر 7: فیٹس کیا ہوتے ہیں؟

جواب: فیٹس ایسے روغنیات ہیں جو عام درجہ حرارت پر ٹھوس ہوتے ہیں فیٹس عام طور پر حیوانی ذرائع سے حاصل کیے جاتے ہیں۔

سوال نمبر 8: آئلز کیا ہوتے ہیں؟

جواب: آئلز ایسے روغنیات ہیں جو عام درجہ حرارت پر مائع ہوتے ہیں۔ آئلز عام طور پر پودوں سے حاصل کیے جاتے ہیں۔

سوال نمبر 9: فیٹس اور آئلز میں کیا فرق ہے؟ L-16-I

جواب: 1۔ فیٹس:۔ فیٹس ایسے روغنیات ہیں جو عام درجہ حرارت پر ٹھوس ہوتے ہیں فیٹس عام طور پر حیوانی ذرائع سے حاصل کیے جاتے ہیں۔

2۔ آئلز:۔ آئلز ایسے روغنیات ہیں جو عام درجہ حرارت پر مائع ہوتے ہیں۔ آئلز عام طور پر پودوں سے حاصل کیے جاتے ہیں۔

سوال نمبر 10: پروٹین کیا ہوتی ہے؟

جواب: جسم میں پانی کے بعد سب سے زیادہ مقدار پروٹین کی ہوتی ہے۔ عضلات، ٹشوز اور خون زیادہ تر پروٹینز پر مشتمل ہوتے ہیں۔ ہمارے جسم میں پروٹین کی بدولت بہت سے ایسے افعال کارفرما ہوتے ہیں جو کہ اس کی غیر موجودگی میں ناممکن ہیں۔

سوال نمبر 11 پروٹین بلاکس کیا ہوتے ہیں؟

جواب: امائینو ایسڈز آپس میں چین کی صورت میں ملے ہوتے ہیں۔ ان امائینو ایسڈز کو پروٹین کے بلڈنگ بلاکس بھی کہتے ہیں کیونکہ یہ پروٹین کی تعمیر میں مرکزی کردار ادا کرتے ہیں۔

سوال نمبر 12: پروٹین کے حیوانی اور نباتاتی ذرائع کون کون سے ہیں؟

جواب: پروٹین حیوانی اور نباتاتی دونوں ذرائع سے حاصل ہوتی ہے۔ گوشت، انڈہ، دہی اور دودھ وغیرہ پروٹینز کے حیوانی ذرائع ہیں۔ جبکہ گندم، مٹر، دالیں، لوبیا نباتاتی ذرائع ہیں۔

سوال نمبر 13: پروٹین کی انسانی جسم میں اہمیت بیان کریں؟

جواب: پروٹین سیلز اور ٹشوز کی ساخت کو تعمیر اور سہارا مہیا کرتی ہے۔ جسم کی نشوونما اور توڑ پھوڑ کی مرمت کے لیے بھی اہم ہوتی ہیں۔

سوال نمبر 14: اینٹی باڈیز سے کیا مراد ہے؟

جواب: اینٹی باڈیز ایسی پروٹینز ہیں جو جسم کو بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت فراہم کرتی ہیں۔

سوال نمبر 15: وٹامنز (Vitamins) کیا ہوتے ہیں؟

جواب: وٹامنز ایسے آرگینک (Organic) مادے ہیں جن کی انسانی جسم کو بہت قلیل

مقدار میں ضرورت ہوتی ہے۔

سوالنمبر 16: وٹامنز کو کتنے گروہوں میں تقسیم کیا جاتا سکتا ہے؟

یا: پانی میں حل پذیر وٹامن کے نام تحریر کیجئے۔ L-16-I

جواب: پانی یا چربی میں حل پذیری کی بنیاد پر وٹامنز کو دو گروہوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

1۔ چربی میں حل پذیر وٹامنز۔اس قسم کے وٹامنز میں E,D,A اور K جیسے وٹامنز شامل ہیں۔

2۔ پانی میں حل پذیر وٹامنز۔ان میں وٹامن B اور C شامل ہیں۔

سوالنمبر 17: نائٹ بلائنڈنیس کیا ہوتی ہے؟

جواب: نائٹ بلائنڈنیس وٹامن A کی کمی سے پیدا ہونے والی بیماری ہے۔اس مرض میں مبتلا مریض کو رات کے وقت دکھائی نہیں دیتا۔

سوالنمبر 18: انسانی جسم کو کتنے امائینو ایسڈز کی ضرورت ہوتی ہے؟

جواب: انسانی جسم کو کل 20 امائینو ایسڈز کی ضرورت ہوتی ہے۔

سوالنمبر 18: وٹامن D کی کمی سے کون سی بیماریاں ہوتی ہیں؟

جواب: وٹامن ڈی کی کمی سے ہڈیاں نرم، کھوکھلی اور ٹیڑھی ہو جاتی ہیں۔اگر یہ بیماری بچپن میں ہو تو اسے رکٹس اور اگر بالغ عمر میں ہو تو اوسٹیوملیشیا کہتے ہیں۔

سوالنمبر 19: وٹامن D کن چیزوں سے حاصل ہوتا ہے؟ اس کی کمی سے پیدا ہونے والی دو بیماریوں کے نام لکھیے۔

جواب: وٹامن D حاصل کرنے کا سب سے بہترین ذریعہ سورج کی روشنی ہے۔انسانی جلد سورج کی روشنی میں وٹامن D خود بناتی ہے۔اس کے علاوہ مٹامن D مچھلی کے جگر کے تیل، دودھ، مکھن، کریم اور انڈے کی زردی سے بھی حاصل کیا جا سکتا ہے۔ وٹامن D کی کمی کے باعث ہڈیاں نرم، کھوکھلی اور ٹیڑھی ہو جاتی ہے۔اگر یہ بیماری بچپن میں ہو تو اسے رکٹس (Rickets) اور اگر بالغ عمر میں ہو تو اوسٹیوملیشیا کہتے ہیں۔

سوالنمبر 20: وٹامن E کی کمی سے کون کون سی بیماریاں پیدا ہوتی ہیں؟

جواب: خون میں وٹامن E کی کمی سے عضلات اور اعصاب کی بیماریاں پیدا ہو جاتی ہیں۔اس کے علاوہ بانجھ پن کی بیماری بھی ہو سکتی ہے۔

سوالنمبر 21: وٹامن K کی کمی سے انسان کو کیا نقصان ہوتا ہے؟

جواب: وٹامن K کی کمی کے باعث خون میں جمنے کی صلاحیت کم ہو جاتی ہے۔

سوالنمبر 22: بیری بیری کی بیماری انسان کو کیسے لاحق ہوتی ہے؟

جواب: وٹامن B_1 کی خوراک میں مناسب مقدار نہ ہونے کے باعث عضلات میں کمزوری ہو جاتی ہے۔اس بیماری کو بیری بیری کی بیماری کہتے ہیں۔

سوالنمبر 23: وٹامن B_2 کی کمی سے کونسی بیماری پیدا ہوتی ہے؟

جواب: اس وٹامن کی کمی سے خون کی کمی کا مرض لاحق ہو جاتا ہے۔یہ وٹامن ہاضمے اور نروس سسٹم کے لیے بہت ضروری ہے۔ہیموگلوبن بنانے میں بھی مدد دیتا ہے۔اسکی کمی سے بچوں کی نشوونما متاثر ہوتی ہے۔

سوالنمبر 24: وٹامن C کے اہم ذرائع بیان کریں؟

جواب: وٹامن C تر و تازہ پھلوں مثلاً مالٹا، سنگترہ، چکوترا اور لیموں کے علاوہ امرود، آڑو، کیلا اور دوسرے پھلوں میں پایا جاتا ہے۔اس کے علاوہ ہری مرچ، ٹماٹروں اور دوسری ترکاریوں میں بھی پایا جاتا ہے۔

سوالنمبر 25: سکروی کی بیماری انسان کو کیسے لاحق ہوتی ہے؟

یا: وٹامن سی کی کمی سے کونسی بیماریاں پیدا ہوتی ہیں؟ L-16-II

جواب: وٹامن C کی کمی سے انسان سکروی کے مرض میں مبتلا ہو جاتا ہے۔جس میں مسوڑھے خراب ہو جاتے ہیں۔اس کے علاوہ اس وٹامن کی کمی سے جریانِ خون، طبیعت کا چڑچڑا پن، اعضاء کا درد اور امراض قلب بھی لاحق ہو سکتے ہیں۔

سوالنمبر 26: کیلشیم کا انسانی جسم میں کیا کردار ہے؟

جواب: کیلشیم خون کے جمنے، پیغامات کی ترسیل، ہڈیوں کو بنانے اور مسلز کے پھیلنے اور سکڑنے میں مدد دیتا ہے۔

سوالنمبر 27: آئرن کا انسانی جسم میں کیا کردار ہے؟ L-16-II

جواب: آئرن ہیموگلوبن کا حصہ ہے جو آکسیجن کو جسم کے اندر ایک جگہ سے دوسری جگہ لے جاتی ہے۔آئرن کی کمی سے خون کی کمی کی بیماری یعنی (Anemia) ہو جاتی ہے۔

سوالنمبر 28: آئیوڈین کی کمی سے انسان کس بیماری کا شکار ہو جاتا ہے؟

جواب: آئیوڈین کی کمی سے انسان گلہڑ کی بیماری کا شکار ہو جاتا ہے اور اس کی جسمانی و ذہنی نشوونما رک جاتی ہے۔

سوالنمبر 29: متوازن غذا سے کیا مراد ہے؟ L-16-I

جواب: ایسی غذا جس میں متناسب مقدار میں تمام غذائی اجزاء موجود ہوں، متوازن غذا کہلاتی ہے۔بیلنس ڈائٹ ہر انسان کی کیلورک ضرورت (Caloric needs) کے مطابق ہوتی ہے جبکہ حرارتی ضروریات کا انحصار کسی انسان کے وزن، عمر، جنس اور اس کے کام کی نوعیت پر ہوتا ہے۔

سوالنمبر 30: پچوٹری گلینڈ پر ایک مختصر نوٹ لکھیں؟

جواب: پچوٹری ایک چھوٹا گلینڈ ہے جو سائز میں بمشکل مٹر کے دانے کے برابر ہوتا ہے۔یہ گلینڈ دماغ کے ایک حصے سے جڑا ہوتا ہے۔کیونکہ یہ تمام گلینڈ کے افعال کو کنٹرول کرتا ہے۔اس لیے اسے ماسٹر گلینڈ کہا جاتا ہے۔یہ ہارمون جسم کی نشوونما اور اس کے کئی اور دوسرے افعال کو کنٹرول کرتا ہے۔

سوالنمبر 31: تھائی رائڈ گلینڈ کا جسم کے افعال میں کیا کردار ہے؟

جواب: تھائی رائڈ گلینڈ جسم میں دو قسم کے ہارمونز بناتا ہے۔دونوں ہارمونز آئیوڈین کی موجودگی میں خارج ہوتے ہیں۔یہ ہارمونز جسم کی مناسب نشوونما میں مدد دیتے ہیں اور کیلشیم کی مقدار خاص حد تک بڑھنے نہیں دیتے۔

سوالنمبر 32: انسولین اور گلوکاگون کیا کام سرانجام دیتے ہیں؟

جواب: انسولین خون میں گلوکوز کی مقدار کو کم ہے اور اسے مقررہ حد تک لانے میں مدد کرتا ہے۔انسولین کی کمی پر انسان ذیابیطس کا شکار ہو جاتا ہے۔

گلوکاگون انسولین کے برعکس عمل کرتا ہے۔یہ ہارمون خون میں گلوکوز کی مقدار کو بڑھاتا ہے اور اسے مقررہ حد تک لانے میں مدد دیتا ہے۔

سوالنمبر 33: ایڈرینل گلینڈز کہاں واقع ہوتے ہیں اور کیا کام سرانجام دیتے ہیں؟

جواب: یہ گلینڈز جوڑے کی شکل میں ہر گردے کے اوپر والے سرے پر واقع ہوتے ہیں۔یہ خون میں گلوکوز کی مقدار کو کنٹرول کرتے ہیں۔جسم کے غیر ارادی افعال کو کنٹرول کرتے ہیں اور انسان کو حادثاتی طور پر پیش آنے والے واقعات کے لیے تیار کرتے ہیں مثلاً غصہ، خوف، لڑائی، جھگڑا اور غم وغیرہ۔

سوالنمبر 34: پیوبرٹی (Puberty) سے کیا مراد ہے؟

جواب: 13 سے 19 سال کا مرحلہ بچپن اور جوانی کے درمیان ایک پل کا کام کرتا ہے اس لیے بچے میں بلوغت کے آثار نمودار ہونے لگتے ہیں۔عرف عام میں اس کو پیوبرٹی کہتے ہیں۔

سوالنمبر 35: ایجنگ (Aging) سے کیا مراد ہے؟

جواب: بڑھاپے میں انسانی جسم میں آنے والی منفی تبدیلیوں کے عمل کو ایجنگ کہتے ہیں۔

7 دن | کثیر الانتخابی سوالات + مختصر سوالات | The Hope

سوال نمبر 36: ورزش جسم کے لیے کیوں ضروری ہے؟

جواب: ورزش جسم کی لچک کو برقرار رکھتی ہے اور اس لچک کی وجہ سے پٹھے اور جوڑ کھچاؤ سے محفوظ رہتے ہیں۔ ورزش پٹھوں کو مضبوط بنانے میں اہم کردار ادا کرتی ہے۔

سوال نمبر 37: لوگ موٹاپے کا شکار کیوں ہو جاتے ہیں؟

جواب: بعض لوگ جو ورزش نہیں کرتے لیکن زیادہ کھاتے ہیں۔ ان میں غذا سے حاصل ہونے والی فالتو انرجی فیٹ کی شکل میں ان کے جسم میں ذخیرہ ہو جاتی ہے اور لوگ موٹاپے کا شکار ہو جاتے ہیں۔

سوال نمبر 38: کتے یا بلی کے کاٹنے سے انسان کو کونسی بیماریاں لگ سکتی ہیں؟

جواب: کتے یا بلی کا بچہ اگر کسی جسم پر خراشیں لگا دے تو ایک خطرناک قسم کے بیکٹر یا انسان کے جسم میں داخل ہو جاتے ہیں اور انسان کو بیمار کر دیتے ہیں۔ ان بیماریوں میں ریبز اور ٹیٹنس (Tetanus) جیسی بیماریاں شامل ہیں۔

سوال نمبر 39: کسی شخص کے جل جانے کے بعد اسے کیا فرسٹ ایڈ دینی چاہیے؟

جواب: اگر کسی شخص کا جسم جل جائے تو جلے ہوئے حصے سے فوراً کپڑے اتار دیں۔ جلے ہوئے حصے پر سے نل کا پانی اچھی طرح بہائیں۔ زخم کو صاف پٹی سے ڈھانپ دیں۔ اگر زخم بہت زیادہ ہو تو مریض کو فوراً ہسپتال لے جائیں۔

سوال نمبر 40: بے ہوش ہونے کے بعد کسی شخص کی فرسٹ ایڈ کیسے کرنی چاہیے؟

جواب: اگر مریض کا سانس چل رہا ہو تو اس کو سیدھا لٹائیں اور سر کے نیچے کوئی تکیہ نہ رکھیں۔ ٹانگوں اور بازوؤں کو سر کی جانب اٹھائیں اور مریض کو فوراً ہسپتال لے جائیں۔

سوال نمبر 41: سانپ کے کاٹنے کے بعد کسی شخص کو فرسٹ ایڈ کیسے دینی چاہیے؟

یا: سانپ کے کاٹے کے لیے ابتدائی طبی امداد کے دو طریقے لکھیے۔ **L-16-II**

جواب: اگر سانپ کاٹ لے تو مندرجہ ذیل ابتدائی طبی امداد دیں۔

1 اس جگہ کو سختی سے باندھ دیں تاکہ زہر آگے نہ جانے پائے۔

2 زخم کو فوراً دھوئیں تاکہ زہر ختم ہو جائے۔

3 مریض کو فوراً نیچے لٹائیں تاکہ وہ ساکن ہو جائے اور جسم میں زہر نہ پھیل سکے۔

سوال نمبر 42: فیٹ سولیوبل وٹامنز کیا ہوتے ہیں؟

جواب: ایسے وٹامنز جو چربی میں باآسانی حل ہو جائیں فیٹ سولیوبل وٹامنز کہلاتے ہیں مثلاً وٹامنز A,E,D اور K۔

سوال نمبر 43: اینڈوکرائن گلینڈز کیا ہوتے ہیں؟

جواب: ایسے گلینڈز جن کی رطوبتیں خون کے ذریعے جسم کے تمام حصوں تک پہنچتی ہیں اینڈوکرائن گلینڈز کہلاتی ہیں۔

سوال نمبر 44: ہارمون کیا ہوتے ہیں؟

جواب: ایسے کیمیائی پیغام رساں جو ڈکٹ لیس گلینڈ سے افراز ہوتے ہیں اور اپنی تالیف کی جگہ سے کارکردگی کی جگہ تک خون کے ذریعے پہنچتے ہیں اور مختلف جسمانی افعال کے درمیان رابطہ پیدا کرتے ہیں، ہارمونز کہلاتے ہیں۔

☆☆☆☆☆

باب نمبر5: ﴿بیماریاں، وجوہات اور بچاؤ﴾

﴿مشقی معروضی سوالات﴾

☆: ہر بیان کے چار ممکنہ جوابات میں سے درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔

1۔ خسرہ کا ٹیکہ بچوں میں کس عمر میں لگتا ہے:

(A) پیدائش کے وقت (B) ایک ماہ (C) تین ماہ (D)✓ 9 ماہ

2۔ وہ مشروبات جو ہیپاٹائٹس میں زیادہ استعمال کیے جا سکتے ہیں:

(A) پانی (B)✓ جوس (C) گنے کا رس (D) دودھ

3۔ بی سی جی کا پہلا ٹیکہ بچوں کو جس عمر میں لگایا جاتا ہے وہ ہے:

(A) ایک ماہ (B)✓ پیدائش (C) 3 ماہ (D) 9 ماہ

4۔ وہ بیماری جس سے بی سی جی بچوں کو بچاتا ہے وہ ہے:

(A) خسرہ (B) وہوپنگ کف (C)✓ تپ دق (D) یرقان

یا۔ بی سی جی (BCG) کا ٹیکہ کس بیماری سے بچاتا ہے:

(A) ٹیٹنس (B) کھانسی (C)✓ ٹی بی (D) فلو

یا۔ بی سی جی (BCG) کا ٹیکہ کون سی بیماری سے بچوں کو بچاتا ہے:

(A) ٹیٹنس (B) کھانسی (C)✓ ٹی بی (D) فلو

5۔ وہ بیماری جس کے خلاف ڈی پی ٹی کا انجکشن مؤثر نہیں وہ ہے:

(A) ڈفتھیریا (B)✓ پولیو (C) وہوپنگ کف (D) ٹیٹنس

6۔ وہ کیمیکل جو سگریٹ کے دھوئیں میں موجود ہے اور سگریٹ کا عادی بناتا ہے:

(A) ٹار (B)✓ نکوٹین

(C) کاربن مونو آکسائیڈ (D) نائٹروجن ڈائی آکسائیڈ

7۔ بیکٹیریا کو دیکھنے کے لیے.........استعمال ہوتی ہے:

(A)✓ مائیکروسکوپ (B) الیکٹرون مائیکروسکوپ

(C) دوربین (D) خوردبین

8۔ ای پی آئی مخفف ہے.........کا:

(A)✓ Expanded Programme on Immunization

(B) Exporte Pakistan on Inspection

(C) Expended of Personal Infectious

(D) Extend People Isolating

9۔ ایڈز کے وائرس کو.........کہتے ہیں:

(A)✓ HIV (B) HAV (C) HBV (D) اینوفلیز

یا۔ انسان میں HIV وائرس اس بیماری کا سبب بنتے ہیں:

(A)✓ ایڈز (B) کالرا (C) چیچک (D) خسرہ

10۔ خسرے کے انجکشن بچے کو.........کی عمر میں دیئے جاتے ہیں:

(A) پیدائش کے وقت (B) ایک ماہ (C) تین ماہ (D)✓ 9 ماہ

11۔ ہیپاٹائٹس اے کے وائرس ایک شخص کے پاخانے سے دوسرے شخص کے......تک گندے پانی اور آلودہ غذا کے ذریعے پہنچتے ہیں:

(A)✓ منہ (B) پیٹ (C) ناک (D) خون

12۔ بی۔سی۔جی.........کا حفاظتی ٹیکہ ہے:

(A)✓ ٹی بی (B) ڈفتھیریا (C) ٹیٹنس (D) ٹائیفائڈ

﴿اضافی معروضی سوالات﴾

☆: ہر بیان کے چار ممکنہ جوابات میں سے درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔

1۔ بچے کو پہلی BCG ویکسین دینی چاہیے جب وہ..........کا ہو:
(A) ایک ماہ (B) تین ماہ
(C) نو ماہ ✓(D) پیدائش کے وقت

2۔ کون سی بیماری دو سال سے کم عمر بچوں میں عام ہے:
(A) خسرہ (B) کالی کھانسی (C) ٹی بی ✓(D) پولیو

3۔ وہ بیماری جس کی علامات میں جگر کی سوزش ہے:
(A) خسرہ (B) ایڈز ✓(C) ہیپاٹائٹس (D) انفلوئنزا

4۔ ایک بخار جو مادہ اینافلیز مچھر کے کاٹنے سے ہوتا ہے:
(A) ٹائیفائیڈ ✓(B) ملیریا (C) ڈینگی (D) انفلوئنزا

5۔ ٹائیفائیڈ کے جراثیم کہاں پر تیزی سے بڑھتے ہیں:
(A) پانی میں ✓(B) دودھ میں (C) شہد میں (D) روٹی میں

6۔ معاشرے کو تمباکو نوشی سے پاک کرنا کس کا فرض ہے:
(A) حکومت کا ✓(B) ہم سب کا (C) وزیر صحت کا (D) نوجوانوں کا

7۔ انسان میں HIV وائرس اس بیماری کا سبب بنتے ہیں:
✓(A) ایڈز (B) کالرا (C) چیچک (D) خسرہ

8۔ کونسی بیماری جسم کے مدافعتی نظام کو تباہ کر دیتی ہے:
(A) پولیو (B) فلو (C) خسرہ ✓(D) ایڈز

9۔ راؤنڈ ورم کا رنگ کیسا ہوتا ہے:
✓(A) گلابی سفید (B) سیاہ (C) پیلا سفید (D) سیاہ سفید

10۔ کس مادے کے باعث پھیپھڑوں کا کینسر ہوتا ہے:
✓(A) ٹار (B) نکوٹین
(C) کاربن مونو آکسائیڈ (D) نائٹروجن ڈائی آکسائیڈ

11۔ چھوت کی بیماری نہیں ہے:
(A) پولیو (B) خسرہ (C) فلو ✓(D) ایڈز

12۔ بچے کو کتنی عمر تک پولیو ویکسین پلانی چاہیے:
(A) دو سال (B) تین سال (C) چار سال ✓(D) پانچ سال

یا۔ عمر جس میں خسرے کی ویکسین دی جاتی ہے: L-16-II
(A) چوتھے مہینے (B) پانچویں مہینے (C) آٹھویں مہینے ✓(D) نویں مہینے

13۔ خوراک کو سٹرلائز کرنے کے لیے کس ٹمپریچر تک گرم کرتے ہیں:
✓(A) 145℃ (B) 148.9℃ (C) 160℃ (D) 170℃

14۔ انسانی جگر کا مرض ہے:
✓(A) ہیپاٹائٹس (B) ٹی بی (C) پولیو (D) ایڈز

15۔ ٹی بی ایک بیماری ہے:
(A) عام ✓(B) متعدی (C) وبائی (D) کوئی نہیں

16۔ سائیکوسس کس قسم کی بیماریاں ہیں:
(A) جگر کی (B) دل کی (C) جلد کی ✓(D) دماغی

17۔ راؤنڈ ورم انسانی جسم میں کہاں رہتا ہے:
✓(A) چھوٹی آنت میں (B) منہ میں
(C) جگر میں (D) بڑی آنت میں

18۔ بیکٹیریا سے پیدا ہونے والی بیماری ہے:
(A) سمال پوکس (B) پولیو (C) خسرہ ✓(D) ٹائیفائیڈ

یا۔ بیکٹیریا سے پھیلنے والی بیماری ہے:
(A) ہیپاٹائٹس (B) ایڈز ✓(C) ٹیٹنس (D) پولیو

19۔ وہ کیمیکل جو سگریٹ کے دھوئیں میں موجود نہیں ہے:
(A) ٹار (B) نکوٹین
(C) کاربن مونو آکسائیڈ ✓(D) نائٹروجن ڈائی آکسائیڈ

20۔ ایک لاعلاج مرض ہے:
(A) وہوپنگ کف (B) ڈفتھیریا ✓(C) ٹیوبرکلوسز (D) ٹیٹنس

21۔ پیدائش کے وقت BCG کا ٹیکہ لگانے سے بیماری رک جاتی ہے:
(A) ہیپاٹائٹس ✓(B) ٹی بی (C) خسرہ (D) پولیو

22۔ وہ بیماری جو وائرس سے پیدا ہوتی ہے:
✓(A) پولیو (B) ٹی بی (C) ڈفتھیریا (D) ملیریا

23۔ آلودہ پانی پینے سے کونسی بیماری پھیلتی ہے:
(A) خسرہ (B) ٹی بی (C) ٹیٹنس ✓(D) ٹائیفائیڈ

24۔ ہیپاٹائٹس کی کتنی اقسام ہیں:
(A) دو ✓(B) تین (C) چار (D) پانچ

25۔ 'کلوروکوئین' کس بیماری کے علاج کے لیے استعمال ہوتی ہے:
(A) ٹی۔بی (B) ٹائیفائیڈ ✓(C) ملیریا (D) ہیضہ

26۔ کس بیماری میں مریض بے جا اور نامناسب ڈر یا خوف محسوس کرتا ہے:
(A) ہسٹیریا ✓(B) فوبیا (C) ڈپریشن (D) ڈیلریم

27۔ وہ بیماری جو جسم میں پانی کی کمی پیدا کر دیتی ہے:
(A) ٹائیفائیڈ ✓(B) کالرا (C) ڈفتھیریا (D) پولیو

28۔ ایڈز پھیلتا ہے:
✓(A) وائرس سے (B) بیکٹیریا سے (C) فنگس سے (D) ورم سے

29۔ برونکائٹس کس عضو کی بیماری ہے:
(A) دل (B) جگر ✓(C) پھیپھڑے (D) گردے

30۔ فوری طور پر پھیلنے والی بیماری ہے:
(A) ٹی بی (B) کالی کھانسی ✓(C) سمال پوکس (D) نمونیا

31۔ انفلوئنزا کے وائرس کی اقسام ہیں: L-16-I
(A) ایک (B) دو ✓(C) تین (D) چار

32۔ انسولین خون میں گلوکوز کی مقدار کو......کرتا ہے:
✓(A) کم (B) زیادہ (C) نہ کم نہ زیادہ (D) کچھ نہیں

33۔ ایمفی سیما کس کی بیماری ہے: L-16-I
(A) گردوں کی (B) جگر کی (C) آنکھوں کی ✓(D) پھیپھڑوں کی

34۔ ہوا سے پھیلنے والی بیماری ہے: L-16-I

(A) ریبیز (B) نیوروسس ✓(C) خسرہ (D) ایڈز

35۔ انفلوئنزہ کی خطرناک قسم ہے: L-16-II

✓(A) قسم A (B) قسم C (C) قسم D (D) قسم E

36۔ ڈینگی بخار کی وجہ ہے: L-16-II

✓(A) وائرس (B) بیکٹیریا (C) فنجائی (D) جراثیم

☆☆☆☆☆

﴾مشقی مختصر سوالات﴿

☆: مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

سوالنمبر 1: خسرے کا ٹیکہ بچے کو کس عمر میں لگتا ہے اور کیوں؟

جواب: جب بچہ 9 ماہ کا ہو جائے تو خسرے کا حفاظتی ٹیکہ لگوائیں۔ بچوں کو خسرے سے بچانے کے لیے انہیں اچھی غذائیت والی خوراک دیں۔ بچوں کو خسرے سے بچانے کے لیے خسرے کا حفاظتی ٹیکہ لگایا جاتا ہے۔

سوالنمبر 2: ایڈز بیماری کے وائرس کا کیا نام ہے؟

جواب: ایڈز کے وائرس کو HIV کہتے ہیں جو کہ (Human Immuno Deficiency Virus) کا مخفف ہے۔

سوالنمبر 3: ڈی۔پی۔ٹی کا انجکشن کن بیماریوں کے خلاف مدافعت پیدا کرتا ہے؟

جواب: ڈی۔پی۔ٹی کا انجکشن درج ذیل بیماریوں کے خلاف مدافعت پیدا کرتا ہے

(i) ڈفتھیریا (ii) تشنج یا ٹیٹنس

سوالنمبر 4: ملیریا کس طرح پھیلتا ہے؟

جواب: ملیریا کا مرض انسان میں مادہ اینوفلیز (Anopheles) مچھر کے کاٹنے سے پھیلتا ہے۔ اس مرض میں پہلے سردی سے کپکپاہٹ ہوتی ہے۔ بعد میں تیز بخار (104oF) سے جسم گرم ہو جاتا ہے۔ اگر بخار دائمی ہو تو مریض کی تلی بڑھ جاتی ہے۔ تیسری سٹیج میں مریض کو پسینہ آتا ہے اور بخار کم ہو جاتا ہے۔

سوالنمبر 5: بیماریاں پھیلانے والے مختلف ذرائع کے نام لکھیں؟

جواب: بیماریوں کے جراثیم مختلف ذرائع سے پھیلتے ہیں۔ مثلاً ہوا، پانی، جانوروں کے ذریعے، چھینک، فیسز، خراش یا زخم وغیرہ۔

سوالنمبر 6: سٹرلائزیشن سے کیا مراد ہے؟ L-16-II

جواب: یہ طریقہ جراثیم کو مارنے کا بہترین طریقہ ہے۔ اس میں دودھ، پھلوں کا رس اور دوسری کھانے پینے کی اشیاء کو ایک یا دو سیکنڈ تک 148.9 ڈگری سینٹی گریڈ تک گرم کیا جاتا ہے۔ اس سے نہ صرف جراثیم بلکہ ان کے سپوزر بھی ہلاک ہو جاتے ہیں۔ سٹرلائزڈ فوڈ کو فریج کے بغیر عام ٹمپریچر پر کئی دنوں بلکہ کئی مہینوں تک سٹور کیا جا سکتا ہے۔

﴾غیرمشقی اہم مختصر سوالات﴿

☆: مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

سوالنمبر 1: جراثیم کیا ہوتے ہیں؟

جواب: جراثیم وہ خوردبینی زندہ اجسام ہیں جو ہماری زمین، ہوا اور پانی میں ہر وقت موجود رہتے ہیں۔ تمام وبائی امراض خوردبینی بیکٹیریا اور وائرس کی وجہ سے پیدا ہوتے ہیں جنہیں جراثیم کہتے ہیں۔

سوالنمبر 2: سمال پوکس کی علامات کیا ہوتی ہیں؟

جواب: اس بیماری کی علامات میں اچانک بخار ہونا، سردرد، کمر درد، قے آنا اور بعض دفعہ بچوں میں خاص طور پر جھٹکا لگنا شامل ہیں۔ بخار کے تیسرے روز بازوؤں اور ٹانگوں پر دانے نکل آتے ہیں۔

سوالنمبر 3: سمال پوکس کی بیماری پھیلانے والا وائرس جسم میں کیسے داخل ہوتا ہے

جواب: یہ وائرس سانس کے راستے سے انسان میں داخل ہوتا ہے مثلاً مریض کے کھانسنے، بولنے، چھینکنے سے وائرس ہوا میں معلق رہتا ہے اور صحت مند شخص کے سانس کے راستے جسم میں داخل ہو کر بیماری کا سبب بنتا ہے۔

سوالنمبر 4: پولیو بیماری کا وائرس انسانی جسم میں کیسے داخل ہوتا ہے؟

جواب: پولیو کا وائرس مریض میں کھانے پینے کی اشیاء کے ساتھ منہ کے ذریعے نروس سسٹم میں داخل ہوتا ہے اور آخر کار مریض کے عصبی نظام پر حملہ کر کے نروسیلز کو تباہ کر کے فالج کا سبب بنتا ہے۔

سوالنمبر 5: پولیو کی علامات بیان کریں؟

جواب: یہ بیماری زکام کے ساتھ بخار، قے اور عضلات میں درد سے شروع ہوتی ہے بعض اوقات فالج کی نوبت نہیں آتی لیکن اگر وائرس کا حملہ زیادہ خطرناک ہو تو جسم کا ایک حصہ مفلوج یا کمزور ہو جاتا ہے۔

سوالنمبر 6: پولیو کے مریض کا علاج کس طرح ممکن ہے؟

جواب: ایک دفعہ اگر بیماری شروع ہو جائے تو کوئی دوا پولیو کو ٹھیک نہیں کر سکتی۔ اینٹی بائیوٹک ادویات بھی مددگار ثابت نہیں ہوتیں۔ وہ بچہ جو پولیو کی وجہ سے معذور ہو جائے اسے غذائیت سے بھرپور خوراک دینی چاہیے تاکہ اس کے اندر مدافعت پیدا ہو۔

سوالنمبر 7: پولیو سے بچاؤ کا سب سے اہم طریقہ کون سا ہے؟

جواب: پولیو سے بچنے کے لیے بچے کو پیدائش کے وقت اور پھر چھ ہفتے، دس ہفتے، چودہ ہفتے اور نو ماہ میں پولیو ویکسین کے قطرے پلائیں۔

سوالنمبر 8: انفلوئنزا پھیلانے والی بیماری کے ذمہ دار وائرس کتنے ہیں؟

جواب: انفلوئنزا کے وائرس کی تین اقسام ہیں۔

1۔ٹائپ اے 2۔ٹائپ بی 3۔ٹائپ سی

سوالنمبر 9: انفلوئنزا کی علامات بیان کریں؟

جواب: اس بیماری میں گلا خراب ہوتا ہے۔ مریض کو بخار اور کھانسی ہوتی ہے۔ ناک کی جھلی اور آنکھوں سے پانی بہتا ہے۔ سردرد اور پٹھوں میں شدید اینٹھن محسوس ہوتی ہے۔ معمولی کام کاج کے بعد تھکاوٹ محسوس ہوتی ہے۔

سوالنمبر 10: انفلوئنزا کا حملہ عموماً کونسے دنوں میں زیادہ ہوتا ہے؟

جواب: انفلوئنزہ کا حملہ عموماً سردیوں اور برسات کے موسموں میں زیادہ ہوتا ہے۔ ان جگہوں میں جہاں زیادہ لوگ اکٹھے رہتے ہیں، وہاں یہ تیزی سے پھیلتا ہے۔

سوالنمبر 11: خسرہ کی علامات بیان کریں؟

جواب: بخار، ٹھنڈ، بہتا ہوا ناک، دکھتی ہوئی سرخ آنکھیں اور کھانسی اس کی علامات میں شامل ہیں۔

سوالنمبر 12: خسرہ کی وجہ سے انسانی جسم میں کیا نقصان ہو سکتا ہے؟

جواب: خسرہ نہ نظر آنے والے چھوٹے چھوٹے جلدی دانوں سے پھیلتا ہے۔ جن میں وائرس موجود ہوتے ہیں۔ بچے کی بیماری آہستہ آہستہ بڑھتی جاتی ہے۔ منہ بہت زیادہ دکھنے لگتا ہے اور اسے اسہال، نمونیہ، غذائیت کی کمی، کانوں اور آنکھوں میں انفیکشن ہو سکتی ہے۔

سوالنمبر 13: بچے کو خسرہ سے بچاؤ کے ٹیکے کب لگوانے چاہیے؟

جواب: جب بچہ 9 ماہ کا ہو جائے تو خسرے کے حفاظتی ٹیکے لگوائیں۔ بچوں کو خسرے

سے بچانے کے لیے انہیں اچھی غذائیت والی خوراک دیں۔

سوال نمبر 14: ایڈز (AIDS) کس لفظ کا مخفف ہے؟

جواب: ایڈز کے وائرس کو HIV کہتے ہیں جو کہ (Human Immuno Deficiency Virus) کا مخفف ہے۔

سوال نمبر 15: کیا ایڈز چھوت کی بیماری ہے؟

جواب: ایڈز چھوت کی بیماری نہیں ہے۔ چھونے، مریض کے ساتھ بیٹھنے، ہاتھ ملانے یا کام کرنے سے یہ بیماری نہیں پھیلتی۔

سوال نمبر 16: ایڈز کا وائرس کہاں پایا جاتا ہے؟

جواب: ایڈز کا وائرس انسانی خون اور جنسی رطوبتوں میں پایا جاتا ہے۔اس کے علاوہ یہ وائرس تھوک، آنسو، پیشاب اور پسینے میں پایا جاتا ہے۔

سوال نمبر 17: ایڈز کا وائرس ایک انسان سے دوسرے انسان میں کیسے منتقل ہوتا ہے؟

جواب: یہ وائرس خون یا خون کے اجزاء کی منتقلی کے دوران متاثرہ شخص کی سرنج کے استعمال سے، حاملہ ماں سے اس کے بچے میں اور متاثرہ مریض سے اس کے جیون ساتھی میں منتقل ہوتا ہے۔

سوال نمبر 18: مرض AIDS ایڈز کی علامات لکھیے۔ L-16-I

جواب: مریض کو شروع میں معمولی زکام ہوتا ہے۔اس کے بعد مریض کئی مہینوں اور سالوں تک بالکل ٹھیک رہتا ہے۔آہستہ آہستہ وہ مکمل ایڈز کا مریض بن جاتا ہے۔اس دوران بڑی تیزی سے وزن کم ہوتا ہے۔ایک ماہ تک اسہال رہتا ہے۔بخار کھانسی اور نمونیہ ہو جاتا ہے۔جسم پر بڑے داغ دھبے بن جاتے ہیں۔

سوال نمبر 19: ایڈز سے بچاؤ کے لیے کیا احتیاط کرنی چاہیے؟

جواب: اس بیماری سے بچنے کے لیے ہمیشہ اپنے جیون ساتھی تک محدود رہیں۔قرآنی احکامات پر عمل کریں۔اگر انجکشن لگوانا ضروری ہو تو غیر استعمال شدہ نئی سرنج استعمال کریں۔خون لینے اور دینے سے پہلے ایچ آئی وی ٹیسٹ کروائیں۔

سوال نمبر 20: ہیپاٹائٹس (A) کی کیا علامات ہوتی ہیں؟

جواب: اس بیماری کی بنیادی علامات میں بھوک کا خاتمہ، جی متلانا اور انتہائی جگر کی سوزش، پیلیا یعنی جانڈس شامل ہیں۔

سوال نمبر 21: ہیپاٹائٹس (A) کا وائرس ایک انسان میں دوسرے انسان میں کس طرح منتقل ہوتا ہے؟

جواب: ہیپاٹائٹس اے کا وائرس مریض کے پاخانہ میں خارج ہوتا ہے اور پھر پانی اور غذا کے راستے سے دوسرے لوگوں میں داخل ہو کر بیماری پیدا کرتا ہے۔

سوال نمبر 22: ہیپاٹائٹس (A) کا علاج کس طرح ممکن ہے؟

جواب: اس بیماری کی کوئی ویکسین نہیں ہے اس کے بچاؤ کے لیے ضروری ہے کہ غذا اور دودھ کو آمیزش سے بچایا جائے اور خون دینے سے پہلے (HAV) چیک کریں۔

سوال نمبر 23: کیریئر (Carrier) کیا ہوتا ہے؟

جواب: کیریئر وہ شخص ہوتا ہے جو خود بظاہر تندرست ہو لیکن دوسروں میں یہ بیماری پھیلانے کا سبب بن سکتا ہو۔

سوال نمبر 24: ہیپاٹائٹس (B) کا وائرس کس طرح ایک انسان سے دوسرے انسان میں منتقل ہوتا ہے؟

جواب: ایچ بی وی (HBV) آلودہ خون، آنسو، پسینے اور جسم کے مختلف مادوں کے ذریعے ایک انسان سے دوسرے انسان میں منتقل ہوتا ہے۔

سوال نمبر 25: ہیپاٹائٹس (B) کا علاج کس طرح ممکن ہے؟

جواب: اس بیماری سے تحفظ صرف حفاظتی ٹیکوں سے ہی ممکن ہے۔ہیپاٹائٹس بی ویکسین کے دو انجکشن ایک ماہ کے وقفے سے لگائے جاتے ہیں اور ایک بوسٹر انجکشن پہلے انجکشن کے چھ ماہ بعد لگایا جاتا ہے۔

سوال نمبر 26: ہیپاٹائٹس B کے مریض کو کس طرح کی خوراک دینی چاہیے؟

جواب: مریض کو بہت زیادہ مقدار میں پانی اور جوس وغیرہ پینا چاہیے۔گنے کا رس بہت کار آمد ہوتا ہے۔پھلیاں، گوشت، مرغی اور ابلے ہوئے انڈے اس مقصد کے لیے بہترین ہیں۔

سوال نمبر 27: ہیپاٹائٹس (C) کی بیماری کس طرح پھیلتی ہے؟

جواب: 1۔ہیپاٹائٹس (C) خون سے پھیلنے والا وائرس ہے جیسے متاثرہ خون کا لگانا ایک ہی سرنج سے انجکشن لگانا، لیبارٹری میں کام کرنے والے افراد میں اتفاقاً سوئی چبھ جانا وغیرہ۔

سوال نمبر 28: ہیپاٹائٹس (C) کی علامات کیا ہیں؟

جواب: اس بیماری کی علامات میں بھوک نہ لگنا، الٹی آنا، تھکاوٹ، کمزوری، سر کا درد، جوڑوں کا درد، کھانسی اور خراب گلا شامل ہیں۔ ہلکا ہلکا بخار بھی رہتا ہے۔

سوال نمبر 29: ہیپاٹائٹس (C) کا علاج کس طرح ممکن ہے؟

جواب: اس کے علاج کے لیے مریض کو الگ کریں۔اس کی کوئی ویکسین نہیں ہے مریض کے خون اور دوسرے مادوں سے بچیں۔بہتر ہے ان کو فوراً دھولیا جائے۔مریض کو اٹینڈ کرنے کے بعد فوراً ہاتھ دھوئیں۔

سوال نمبر 30: کون سے لوگ عموماً ٹی بی کا جلد شکار ہو جاتے ہیں؟

جواب: پھیپھڑوں کی ٹی بی ایک لمبے عرصے تک چلنے والی متعدی بیماری ہے۔جو ہر کسی کو لگ سکتی ہے۔خصوصاً وہ لوگ جو کمزور ہوں، غذائیت کی کمی کا شکار ہوں یا اس شخص کے ساتھ رہتے ہیں جنہیں یہ بیماری پہلے سے ہے۔

سوال نمبر 31: کیا ٹی بی کا علاج ممکن ہے؟

جواب: ٹی بی قابل علاج مرض ہے۔پھر بھی ہزاروں افراد اس بیماری کی وجہ سے مرجاتے ہیں۔ٹی بی کا شروع میں علاج کروانا بہت ضروری ہے۔

سوال نمبر 32: ٹی بی سے متاثرہ شخص کو کیا احتیاط کرنی چاہیے؟

جواب: ٹی بی سے متاثرہ شخص کو چاہیے کہ وہ کھانستے وقت منہ پر رومال رکھے اور فرش پر کبھی نہ تھوکے کیونکہ جب کوئی ٹی بی کا مریض کھانستا، چھینکتا یا تھوکتا ہے تو انتہائی چھوٹی تھوک کی بوندوں کے ساتھ یہ جراثیم ہوا میں معلق ہو جاتے ہیں اور دوسروں کی سانس کے ساتھ پھیپھڑوں میں پہنچ جاتے ہیں اور ٹی بی کی بیماری پیدا کرتے ہیں۔

سوال نمبر 33: ٹی بی کی علامات کیا ہوتی ہیں؟

جواب: اس بیماری میں ایک ماہ یا اس سے زیادہ مسلسل کھانسی رہتی ہے۔بعض اوقات بلغم کے ساتھ خون آتا ہے۔مسلسل بخار رہتا ہے۔رات کو سوتے وقت پسینہ آتا ہے۔بھوک میں کمی ہو جاتی ہے۔وزن میں کمی آتی ہے اور معمولی کام کاج کے بعد تھکاوٹ محسوس ہوتی ہے۔

سوال نمبر 34: وہوپنگ کف بیماری کس موسم میں زیادہ ہوتی ہے؟

جواب: وہوپنگ کف ایک متعدی مرض ہے۔سردیوں اور موسم بہار میں اس بیماری میں اضافہ ہو جاتا ہے۔

سوال نمبر 35: وہوپنگ کف بیماری کی علامات کیا ہوتی ہیں؟

جواب: متاثرہ مریض بغیر سانس لیے تیزی سے بہت دیر تک کھانستا رہتا ہے۔یہاں تک

8 دن | کثیر الانتخابی سوالات+ مختصر سوالات | The Hope

کہ کھانستے کھانستے اس کے منہ سے چپکنے والا بلغم آ جاتا ہے اور ہوا اس کے پھیپھڑوں میں ایک تیز آواز سے واپس جاتی ہے۔کھانسنے کے دوران خون میں آکسیجن کی کمی کی وجہ سے مریض کے ناخن اور ہونٹ نیلے ہو جاتے ہیں۔

سوال نمبر 36: ڈفتھیریا نامی بیماری کی علامات کیا ہوتی ہیں؟

جواب: یہ بیماری زکام، بخار، سر درد اور گلے کی خرابی سے شروع ہوتی ہے۔

سوال نمبر 37: ڈفتھیریا بیماری کے نقصانات بیان کریں؟

جواب: ڈفتھیریا کے بیکٹیریا گلے اور ناک کی جھلیوں پر حملے کرتے ہیں اور سوزش پیدا کر دیتے ہیں۔جس سے پہلے خاکستری رنگ کی جھلی حلق کے پچھلے حصے اور بعض اوقات ناک کے اندر بن جاتی ہے۔بچے کی گردن سوج بھی سکتی ہے۔

سوال نمبر 38: ڈفتھیریا سے متاثرہ شخص کو کیسی غذا استعمال کرنی چاہیے؟

یا: ڈفتھیریا مرض کا علاج تحریر کیجئے۔ L-16-I

جواب: سیال غذا زیادہ سے زیادہ استعمال کرنی چاہیے۔مریض کو دوسروں سے الگ کمرے میں لٹائیں۔مریض کے لیے فوراً طبی امداد حاصل کریں۔نمک ملے پانی سے غرارے کروائیں۔مریض کو گرم پانی کی بھاپ دیں۔اگر بچے کا دم گھٹنے لگے تو اسے فوراً ہسپتال لے جائیں۔

سوال نمبر 39: ٹیٹنس کا بیکٹیریا انسانی جسم میں کیسے داخل ہوتا ہے؟

جواب: اس بیماری کے جراثیم عام طور پر مٹی گرد و غبار میں، انسان اور جانوروں کے فضلے میں زندہ رہتے ہیں۔کسی انسان کو سڑک یا گلی میں چوٹ لگنے سے جلد کو خراش آ جائے تو یہ جراثیم زخم میں پہنچ کر زہریلا مواد پیدا کرنا شروع کر دیتے ہیں۔

سوال نمبر 40: لاک جا(Lock Jaw) سے کیا مراد ہے؟

جواب: اس بیماری میں جسم کے تمام پٹھے سخت ہو جاتے ہیں۔جو تمام عرصے میں سخت ہی رہتے ہیں اور بعد میں پٹھوں میں شدید جھٹکے لگتے ہیں۔منہ کے پٹھے سخت ہو کر منہ کو بند کر دیتے ہیں جسے لاک جا کہتے ہیں۔

سوال نمبر 41: ٹیٹنس کی علامات بیان کریں؟

جواب: خوراک نگلنے میں جبڑے سخت ہو جاتے ہیں، پھر گردن اور جسم کے دوسرے حصے بھی اکڑ جاتے ہیں۔تکلیف دہ دورے پڑتے ہیں۔متاثرہ شخص کو اگر ہلایا جائے یا چھوا جائے تو اس کا جسم دورے کی حالت کی طرح اکڑ جاتا ہے۔

سوال نمبر 42: ٹائیفائیڈ بیماری کی عام علامات کیا ہیں؟

جواب: اس بیماری میں ہلکا سر درد رہتا ہے۔ٹائیفائیڈ بخار لمبے عرصے تک رہتا ہے۔یہ بیماری آلودہ پانی پینے اور آلودہ کھانا کھانے سے ہوتی ہے۔

سوال نمبر 43: کالرا(Cholera) بیماری کی علامات کیا ہوتی ہیں؟

جواب: اچانک پانی کی طرح پتلے پاخانے شروع ہو جاتے ہیں اس کے بعد قے شروع ہو جاتی ہے جس سے مریض کے جسم میں پانی کی کمی شروع ہو جاتی ہے۔پیشاب میں نمایاں کمی ہو جاتی ہے جسم کے پٹھوں میں اینٹھن محسوس ہوتی ہے۔

سوال نمبر 44: کالرا بیماری پھیلانے والے ذرائع کون کونسے ہیں؟

جواب: گندہ پانی، خراب غذا اور دودھ کالرا پھیلانے کے سب سے بڑے ذرائع ہیں۔مریض کا صحت مند شخص سے براہ راست رابطہ بھی اس بیماری کو پھیلانے میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔

سوال نمبر 45: رنگ ورم(Ring Worm) کس طرح کے ہوتے ہیں؟

جواب: رنگ ورم زیادہ تر گول دائرے کی صورت میں ظاہر ہوتی ہے۔ان میں اکثر خارش ہوتی ہے۔سر کے حصے میں ہوں تو سر کے بال جھڑ جاتے ہیں۔فنگس اگر ناخنوں میں ہو تو ناخن موٹے، کھردرے اور بدنما ہو جاتے ہیں۔

سوال نمبر 46: انسان میں ملیریا کا جراثیم کیسے پھیلتا ہے؟

جواب: ملیریا کا مرض مادہ اینوفلیز مچھر کے کاٹنے سے انسان میں پھیلتا ہے۔

سوال نمبر 47: ملیریا کی علامات بیان کریں؟

جواب: اس مرض میں پہلے سردی سے کپکپاہٹ ہوتی ہے۔بعد میں تیز بخار (104 ڈگری فارن ہائیٹ) سے جسم گرم ہو جاتا ہے۔اگر بخار دائمی ہو تو مریض کی تلی بڑھ جاتی ہے۔

سوال نمبر 48: راؤنڈ ورم کا سائز کیا ہوتا ہے؟

جواب: یہ بیس سے تیس سینٹی میٹر لمبے ہوتے ہیں۔ان کا رنگ گلابی ہوتا ہے اور اس کیڑے کا نام اسکیرس ہے۔

سوال نمبر 49: میل نیوٹریشن(Malnutrition) سے کیا مراد ہے؟

جواب: مریض کے جسم میں غذا کی کمی کا نام میل نیوٹریشن ہے بعض بچے اس غذائی کمی کی وجہ سے قد میں بھی چھوٹے رہ جاتے ہیں۔

سوال نمبر 50: ٹریکوما(Trachoma) بیماری کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

جواب: ٹریکوما آنکھوں کی بیماری ہے۔کسی متاثرہ شخص کو چھونے اور استعمال شدہ اشیاء سے پھیلتی ہے۔

سوال نمبر 51: اورو فیکل روٹ سے کیا مراد ہے؟

جواب: مریض کے پاخانے سے نکلنے والی بیماری کے جراثیم، مٹی، خوراک، پانی اور ہاتھوں کے ذریعے جسم میں داخل ہوتے ہیں۔بیماریوں کے پھیلنے کے اس طریقے کو اورو فیکل روٹ کہتے ہیں۔

سوال نمبر 52: سٹرلائزیشن سے کیا مراد ہے؟ L-16-II

جواب: یہ جراثیم کو مارنے کا بہترین طریقہ ہے۔اس میں دودھ، پھلوں کا رس اور دوسری کھانے پینے کی اشیاء کو ایک یا دو سیکنڈ تک 148.9 ڈگری سینٹی گریڈ تک گرم کیا جاتا ہے۔اس سے نہ صرف جراثیم بلکہ ان کے سپوز بھی ہلاک ہو جاتے ہیں۔

سوال نمبر 53: ریبیز (Rabies) کیسی بیماری ہے؟

جواب: یہ بیماری باؤلے کتے کے کسی انسان کو کاٹنے سے پیدا ہوتی ہے۔باؤلے کتے کو ہلاک کر کے باؤلے پن ریبیز جیسی بیماری پر قابو پایا جا سکتا ہے۔

سوال نمبر 54: اینٹی بائیوٹک ڈرگز کیا ہوتی ہیں؟

جواب: اینٹی بائیوٹک ادویات وہ ہیں جو بیکٹیریا سے پیدا ہونے والی بہت سی بیماریوں کا علاج کرتی ہیں۔پینسلین اور ٹیٹرا سائیکلین اینٹی بائیوٹک ادویات کی اہم مثالیں ہیں۔

سوال نمبر 55: نکوٹین، ٹار اور کاربن مونو آکسائڈ کیا ہوتے ہیں؟

یا: نکوٹین کے اثرات لکھئے۔ L-16-II

جواب: **نکوٹین** بہت زہریلا کیمیائی مادہ ہے، نکوٹین کی وجہ سے تمباکو نوشی کی عادت ترک کرنا مشکل ہوتا ہے۔نکوٹین کا ایک اور بڑا اثر یہ ہے کہ اس سے خون کی شریانیں سکڑ جاتی ہیں جس سے خون کا جسم کے تمام حصوں تک پہنچنا مشکل ہو جاتا ہے۔

ٹار ایک ایسا لیس دار چپکنے والا مادہ ہے جو سگریٹ پینے والوں کے پھیپھڑوں کے خلیوں کے اردگرد جمع ہوتا رہتا ہے جس سے پھیپھڑوں کے کام کرنے کی صلاحیت متاثر ہوتی ہے۔ٹار کی وجہ سے پھیپھڑوں کا کینسر پیدا ہوتا ہے۔

کاربن مونو آکسائیڈ خون میں شامل ہو کر آکسیجن کی مقدار گھٹا دیتی ہے۔ یہ مادہ سگریٹ کے دھوئیں میں موجود ہوتا ہے۔

سوال نمبر 56: برونکائی ٹس یا دائمی ورم سے کیا مراد ہے؟

جواب: سگریٹ کا دھواں سانس کی نالیوں اور پھیپھڑوں میں انفیکشن اور ورم پیدا کرتا ہے جس سے کھانسی اور بلغم کی شکایت رہتی ہے۔ اس بیماری کو برونکائی ٹس یا دائمی ورم کہتے ہیں۔

سوال نمبر 57: ایمفی سیما بیماری کے بارے میں آپ کا جانتے ہیں؟

جواب: پھیپھڑوں میں موجود ہوا کی تھیلیوں کو سگریٹ نوشی سے نقصان پہنچتا ہے جس سے خون میں جانے والی آکسیجن کی مقدار کم ہو جاتی ہے۔ اس کمی کو پورا کرنے کے لیے تیز تیز سانس لینا پڑتا ہے۔ اس بیماری کو ایمفی سیما کہتے ہیں۔

سوال نمبر 58: دو دماغی بیماریاں کے نام لکھیے۔ L-16-I

جواب: دو دماغی بیماریوں کے نام درج ذیل ہیں:

1۔ سائیکوسس 2۔ نیوروسس

سوال نمبر 59: ڈیلیریم (Delerium) بیماری کے بارے میں لکھیں؟

یا: ڈیلیریم (Delerium) بیماری کے اثرات لکھیے۔ L-16-II

جواب: یہ بیماری تیزی سے ظاہر ہوتی ہے جس کی کئی وجوہات ہو سکتی ہیں جیسے نشہ دیگر بیماریاں جسم میں الیکٹرولائٹس کی کمی اور دماغ میں آکسیجن کی کمی۔ یہ بیماری جسم پر مختلف اثرات چھوڑتی ہے۔ جیسے کہ بگڑی ہوئی گفتگو، کپکپی طاری ہونا، آنکھوں کا تیزی سے حرکت کرنا، دو دو نظر آنا، نیند نہ آنا، پریشانی، گھبراہٹ، فریب نظر وغیرہ۔

سوال نمبر 60: ڈیپریشن (Depression) بیماری پر مختصر نوٹ لکھیں؟

جواب: اس بیماری میں انسان کی طبیعت ہمیشہ پریشان اور معمول سے کم رہتی ہے زیادہ تر صبح کے وقت مزاج مدہم ہو جاتا ہے۔ سوچ میں کمی اور فیصلہ کرنے کی صلاحیت میں کمی ہو جاتی ہے۔ مریض خود کو حقیر سمجھتا ہے اور ہر کام میں خود کو قصوروار سمجھتا ہے۔ اس بیماری میں نیند اور بھوک کم ہو جاتی ہے۔ سر اور کمر درد ہوتا ہے

سوال نمبر 61: ہسٹریا (Hysteria) کی علامات تحریر کریں؟

جواب: یہ بیماری زیادہ تر عورتوں میں ہوتی ہے۔ اندھا یا بہرہ پن، سر درد، کانوں میں گھنٹیاں بجنا، گونگا پن، فالج، کپکپی طاری ہونا، دورہ پڑنا اور بھوک نہ لگنا اس بیماری کی علامات ہیں۔

سوال نمبر 62: فوبیا (Phobia) کی علامات تحریر کریں؟

جواب: بے جا اور نامناسب ڈر یا خوف جو صرف کسی ایک جگہ، شخص یا چیز سے متعلق ہو مثلاً بس، کھلی جگہ یا بند جگہ وغیرہ فوبیا جیسی بیماری کی علامات ہیں مریض اس جگہ یا چیز سے بچنا شروع کر دیتا ہے۔

سوال نمبر 63: نروس بریک ڈاؤن کیا ہوتا ہے؟

جواب: کچھ لوگوں کو نروس بریک ڈاؤن اس وقت ہوتا ہے جب وہ زندگی کے کسی حادثاتی دور میں داخل ہوں۔ تنہائی، بیماری، بیماری کے بعد، مالی مشکلات، کسی کی موت یا علیحدگی و طلاق کے بعد ڈپریشن ہو سکتا ہے۔ ڈپریشن میں مریض اداسی کا شکار ہو جاتے ہیں۔ کبھی کبھار وہ چڑچڑے بھی ہو جاتے ہیں۔

سوال نمبر 64: ڈرگ (Drug) سے کیا مراد ہے؟

جواب: عام طور پر ڈرگ کا مطلب ہے کسی بھی قسم کی دوائی جو ہم بیماری میں استعمال کرتے ہیں۔ ادویات درد کو دور کرنے بیماریوں کی روک تھام اور زندگی بچانے کے لیے استعمال کی جاتی ہیں۔

سوال نمبر 65: میڈیسن (Medicine) کیا ہوتی ہیں؟

جواب: ادویات کی وہ قسم جو ڈاکٹر کے مشورے کے مطابق ایک مناسب مقدار میں بیماریوں کے علاج میں استعمال کی جائیں میڈیسن کہلاتی ہیں۔

سوال نمبر 66: پین کلرز (Pain Killers) کیا ہوتی ہیں؟

جواب: یہ ایسی ادویات ہیں جو درد سے نجات دلاتی ہیں۔ اسپرین اور پیراسیٹامول درد کو ختم کرتی ہیں۔

سوال نمبر 67: نارکوٹکس (Narcotics) سے کیا مراد ہے؟

یا: نارکوٹکس (Narcotics) کی تعریف کیجیے اور دو مثالیں دیجیے۔ L-16-II

جواب: ایسی ادویات جو کہ درد سے نجات دلائیں اور نیند، غنودگی اور نشہ طاری کریں نارکوٹکس کہلاتی ہیں۔ اوپیم، مارفین اس کی مثالیں ہیں۔

سوال نمبر 68: سکون آور ادویات کیا ہوتی ہیں؟

جواب: سکون آور ادویات وہ ہیں جو ڈاکٹر تھوڑی مقدار میں اور مختصر عرصہ کے لیے سکون اور درد سے نجات کے لیے دیتے ہیں اور جو سونے میں مدد دیتی ہیں۔ نشہ آور خلاف قانون ادویات منشیات کہلاتی ہیں۔

سوال نمبر 69: سیڈیٹوز (Sedatives) ادویات کیا ہوتی ہیں؟

جواب: ایسی ادویات جو کہ ذہن کی تسکین کی باعث بنیں انہیں سیڈیٹوز کہتے ہیں۔ ڈائی زیپام اور لوراز یپام اہم سیڈیٹوز ہیں۔

سوال نمبر 70: ہیلوسینوجینز ادویات کیا ہوتی ہیں؟

یا: ہیلوسینوجینز سے کیا مراد ہے؟ L-16-I

جواب: ایسی ادویات جو کہ ذہن پر عجیب اثرات مرتب کریں جیسے وقت، مقام، آواز، رنگ اور دوسری محسوسات کا بگاڑ ہیلوسینوجینز کہلاتی ہیں مثلاً کینی بس۔

☆☆☆☆☆

باب نمبر 6: ﴿ماحول اور قدرتی وسائل﴾

﴿مشقی معروضی سوالات﴾

☆: ہر بیان کے چار ممکنہ جوابات میں سے درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔

1۔ ایٹماسفیئر کی موٹائی کتنی ہے:

(A) 1000 کلومیٹر (B) 1200 کلومیٹر

(C) 1600 کلومیٹر (D) 200 کلومیٹر ✓

2۔ ہوا میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کا کتنا تناسب ہے: L-16-I

(A) 40 فیصد (B) 0.4 فیصد (C) 0.04 فیصد ✓ (D) 0.004 فیصد

3۔ اوزون گیس ایٹماسفیئر کی کس تہہ میں حفاظتی غلاف بناتی ہے:

(A) ٹروپوسفیئر (B) سٹریٹوسفیئر ✓ (C) میزوسفیئر (D) تھرموسفیئر

4۔ اوزون گیس کی تہہ کی تباہی کی بڑی وجہ ہے: L-16-I

(A) آکسیجن (B) ہائیڈروجن

(C) کلوروفلوروکاربن ✓ (D) ہائیڈروکاربن

5۔ تقریباً .... فی صد پاکستان کی آبادی زراعت پر منحصر ہے: L-16-II

(A) 90 (B) 80 (C) 60 ✓ (D) 50

6۔ کسی علاقے میں رہنے والے لوگوں کی تعداد کو کہتے ہیں:

(A) سپی شیز (B) پاپولیشن ✓ (C) کمیونٹی (D) ہیبی ٹیٹ

7۔ 1998ء میں پاکستان کی آبادی .... تھی:

✓(A) تیرہ کروڑ پانچ لاکھ (B) تیرہ کروڑ
(C) چودہ کروڑ (D) پندرہ کروڑ

8۔ حال میں آبادی کے بڑھنے کی شرح 2.6 فی صد ہے۔ کتنے سالوں میں پاکستان کی آبادی دوگنی ہوجائے گی:
(A) 47 سال (B) 37 سال (C) 17 سال ✓(D) 27 سال

9۔ ایٹماسفیئر گیسوں کا ایک.......... ہے۔ جس نے زمین کو گھیر رکھا ہے:
✓(A) غلاف (B) بادل (C) منبع (D) کوئی نہیں

10۔ اوزون..........کو زمین تک پہنچنے میں روکتی ہے:
✓(A) الٹراوائلٹ (B) بارش (C) ہوا (D) روشنی

11۔ تھرموسفیئر کا ٹمپریچر..........تک ہوسکتا ہے: L-16-I
✓(A) 2000℃ (B) 200℃ (C) 3000℃ (D) 300℃

12۔ ....ویولینتھ والی شعاعیں گرین ہاؤس سے باہر نہیں جاسکتی:
(A) شارٹ ✓(B) لونگ (C) میڈیم (D) کوئی نہیں

13۔ کوئلہ، تیل اور گیس..........کہلاتے ہیں:
✓(A) فوسل فیول (B) ایندھن (C) باقیات (D) معدنیات

14۔ ماحول کی آلودگی کا سبب بننے والے مادے..........کہلاتے ہیں:
(A) آلودگی ✓(B) پولیوٹینٹس (C) گندگی (D) کوڑا کرکٹ

15۔ فوسل فیولز اور منرلز..........وسائل ہیں:
(A) قدرتی (B) معدنیاتی ✓(C) ناقابل تجدید (D) جدید

16۔ بہت سی سپی شیز کے معدوم ہونے کی وجہ..........کی تباہی ہے:
✓(A) ہیبی ٹیٹ (B) جنگلات (C) ماحول (D) وسائل

17۔ جنگلی حیات کے لیے مخصوص کردہ علاقے..........کہلاتے ہیں:
(A) وائلڈ لائف ریزروز (B) وائلڈ لائف پارکس
✓(C) وائلڈ لائف ریزروز اور وائلڈ لائف پارکس (D) جنگلات

18۔ ایک جگہ سے دوسری جگہ جا کر آباد ہوجانے کے عمل کو..........کہتے ہیں:
✓(A) نقل مکانی (B) ہجرت کرنا (C) گھر بار چھوڑنا (D) سفر ہجرت

﴾اضافی معروضی سوالات﴿

☆: ہر بیان کے چار ممکنہ جوابات میں سے درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔

1۔ ٹروپوسفیئر کی سطح زمین سے بلندی ہوتی ہے:
(A) 10km ✓(B) 18km (C) 20km (D) 40km

2۔ میزوسفیئر کا ٹمپریچر کتنا ہوتا ہے:
(A) 100˚C ✓(B) -100˚C (C) 110˚C (D) 150˚C

3۔ آلودگی کی کتنی اقسام ہیں: L-16-II
(A) چار ✓(B) تین (C) دو (D) ایک

4۔ پاکستان میں مچھلیوں کی کتنی اقسام پائی جاتی ہیں:
(A) 450 (B) 500 (C) 600 ✓(D) 700

5۔ فیکٹریوں میں ایندھن کا جلنا ماحول کو آلودہ کرتی ہے:
✓(A) ہوائی آلودگی (B) پانی کی آلودگی
(C) زمینی آلودگی (D) شور کی آلودگی

6۔ ایٹماسفیئر کی سب سے باہر والی تہہ ہے:
(A) ٹروپوسفیئر (B) سٹریٹوسفیئر (C) میزوسفیئر ✓(D) تھرموسفیئر

7۔ ایٹماسفیئر کی گرم ترین تہہ کہلاتی ہے:
(A) میزوسفیئر (B) سٹریٹوسفیئر (C) ٹروپوسفیئر ✓(D) تھرموسفیئر

8۔ ایٹماسفیئر کی تیسری تہہ کا نام ہے:
✓(A) میزوسفیئر (B) ٹروپوسفیئر (C) سٹریٹوسفیئر (D) تھرموسفیئر

9۔ پانی، جنگلات اور معدنیات وغیرہ کیا کہلاتے ہیں:
(A) فوسلز ✓(B) وسائل (C) زراعت (D) صنعت

10۔ پنیر بنانے کے لیے کونسی چیز استعمال ہوتی ہے:
(A) دہی (B) پانی (C) گوشت ✓(D) دودھ

11۔ پاکستان میں پرندوں کی اقسام پائی جاتی ہیں:
✓(A) 600 (B) 350 (C) 200 (D) 150

12۔ پنیر بنانے کے لیے کونسی چیز استعمال ہوتی ہے:
(A) دہی (B) پانی (C) گوشت ✓(D) دودھ

13۔ کون ہمیں حقائق دیتا ہے اور مدعو کرتا ہے کہ انسانیت کی بھلائی کے لیے قدرتی وسائل استعمال کریں:
✓(A) اسلام (B) ہندومت (C) عیسائیت (D) بدھ مت

14۔ پاکستان کی سالانہ اوسط فیصد شرح اضافہ آبادی..........ہے:
✓(A) 2.6 (B) 0.6 (C) 0.2 (D) 1.5

15۔ جیم سٹون سے نکلتے ہیں:
(A) کرومیم (B) سیلیکون (C) بھرت ✓(D) ہیرے

16۔ کسی علاقے کی تمام نباتات اور جانور کہلاتے ہیں:
(A) پالتو جانور (B) نباتاتی حیات
(C) آبی حیات ✓(D) جنگلی حیات

17۔ ایک مائع فوسل فیول ہے:
(A) کوئلہ (B) میتھین ✓(C) پیٹرولیم (D) پانی

18۔ پلاسٹک کہاں سے حاصل کرتے ہیں:
(A) کوئلہ (B) صابن ✓(C) پیٹرولیم (D) پانی

19۔ ایٹماسفیئر کو کتنے حصوں یا تہوں میں تقسیم کیا گیا ہے:
(A) چھ (B) پانچ ✓(C) چار (D) دو

20۔ الٹراوائلٹ شعاعوں کی وجہ سے کونسی بیماریاں لاحق ہوتی ہیں:
(A) کینسر اور ٹائیفائیڈ ✓(B) کینسر اور آنکھوں کی
(C) آنکھوں اور کانوں کی (D) ملیریا ٹائیفائیڈ کی

21۔ گرین ہاؤس کیسے کمرے کو کہتے ہیں:
✓(A) شیشے (B) لکڑی (C) لوہے (D) کوئی نہیں

22۔ جیٹ طیارہ سٹریٹوسفیئر کے کس حصے میں پرواز کرتا ہے:
✓(A) نچلے حصے (B) درمیانے حصے (C) اوپر کے حصے (D) سب میں

23۔ قدیم زمانے کے جانداروں کی باقیات سے بننے والا ایندھن کہلاتا ہے:
✓(A) فوسل فیولز (B) مادہ (C) دونوں (D) کوئی نہیں

24۔ ایٹماسفیئر کی ٹھنڈی ترین تہہ ہے: L-16-II
(A) ٹروپوسفیئر (B) سٹریٹوسفیئر ✓(C) میزوسفیئر (D) تھرموسفیئر

☆☆☆☆☆

﴾مشقی مختصر سوالات﴿

سوالنمبر1: تعریف لکھیں۔

(الف) آلودگی (ب) پولیوٹینٹس (ج) ری سائیکلنگ

(د) اینڈینجرڈ سپی شیز

جواب: (الف) آلودگی:۔ آلودگی سے مراد ہوا، زمین اور پانی کی خصوصیات میں ایسی ناخوشگوار تبدیلی ہے جس سے انسان اور دوسرے جانداروں کی زندگی پر برے اثرات مرتب ہوتے ہیں یا مستقبل میں ہونے کا اندیشہ ہو۔

(ب) پولیوٹینٹس:۔ وہ تمام فاسد اور فالتو مادے جو ماحول کی آلودگی کا سبب بنتے ہیں پولیوٹینٹس کہلاتے ہیں

(ج) ری سائیکلنگ:۔ استعمال شدہ اشیاء سے نئی کارآمد اشیاء بنانے کا عمل ری سائیکلنگ کہلاتا ہے۔

(د) اینڈینجرڈ سپی شیز:۔ ایسے جاندار (پودے اور جانور) جو معدوم ہونے کے خطرے سے دوچار ہوں اینڈینجرڈ سپی شیز کہلاتی ہیں۔

سوالنمبر2: ایٹماسفیئر کی چار تہوں کے نام لکھیں۔

جواب: (i) ٹروپوسفیئر (ii) سٹریٹوسفیئر (iii) میزوسفیئر (iv) تھرموسفیئر

سوالنمبر3: گرین ہاؤس اثر کے ماحول پر دو اثرات لکھیں۔

جواب: گرین ہاؤس ایفیکٹ اور گلوبل وارمنگ کے بہت سے ناخوشگوار اثرات ہو سکتے ہیں۔مثلاً 1۔زمینی آب وہوا میں تبدیلیاں ہو سکتی ہیں۔

2۔قطبین اور پہاڑوں پر برف کے پگھلنے اور زیادہ بارشوں کے سبب سمندروں کی سطح بلند ہو جائے گی اور کئی ساحلی علاقے ڈوب جائیں گے۔

سوالنمبر4: قدرتی وسائل کو محفوظ کرنے کے کوئی سے دو طریقوں کے نام لکھیں۔

جواب: (1) ری سائیکلنگ (Recycling)

(2) متبادلات کا استعمال(Substitution)

سوالنمبر5: جنگلی حیات کے دو فوائد لکھیں۔

جواب:1۔ جنگلی حیات ماحول کے توازن کو برقرار رکھتی ہے۔

2۔ جنگلی حیات سے حاصل ہونے والے بے شمار قدرتی پراڈکٹس ہمارے گھروں، صنعت اور زراعت میں استعمال ہوتے ہیں۔خوراک، عمارتی لکڑی اور ادویات اس کی چند مثالیں ہیں۔

﴿غیرمشقی اہم مختصر سوالات﴾

☆: مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

سوالنمبر1: ایٹماسفیئر کی تعریف کریں؟ **یا**: ایٹماسفیئر سے کیا مراد ہے؟

یا: کرہ ہوائی کیا ہے؟ اس کی موٹائی بھی لکھیے۔

جواب: کرہ ہوائی یا ایٹماسفیئر مختلف گیسوں کا غلاف ہے۔ جس نے زمین کو گھیر رکھا ہے۔ ایٹماسفیئر کی موٹائی تقریباً 200 کلومیٹر ہے۔یہ زمین کا ٹمپریچر قائم رکھتا ہے اور اسے سورج کی نقصان دہ شعاعوں سے محفوظ رکھتا ہے۔

سوالنمبر2: ایٹماسفیئر کی ترکیب کیا ہے؟

جواب: ایٹماسفیئر تقریباً 78% نائٹروجن 21% آکسیجن اور 1% آبی بخارات اور معمولی مقدار میں پائی جانے والی گیسوں (کاربن ڈائی آکسائیڈ، ہائڈروجن، آرگان، ہیلیم، اوزون وغیرہ) پر مشتمل ہوتا ہے۔

سوالنمبر3: ایٹماسفیئر کی چار تہوں کے نام لکھیے۔

جواب: ایٹماسفیئر کی چار تہیں مندرجہ ذیل ہیں:

(1) ٹروپوسفیئر (2) سٹریٹوسفیئر

(3) میزوسفیئر (4) تھرموسفیئر

سوالنمبر4: ٹروپوسفیئر کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

یا: ٹروپوسفیئر تہہ پر نوٹ لکھیے۔ L-16-I

جواب: یہ تہہ سطح زمین سے شروع ہو کر 18 کلومیٹر کی بلندی تک پھیلی ہوئی ہے۔ ہوا میں موجود گیسوں اور آبی بخارات کی زیادہ تر مقدار اسی تہہ میں پائی جاتی ہے۔ ہوائیں، آب وہوا اور موسم بھی اس تہہ میں واقع ہوتے ہیں۔

سوالنمبر5: سٹریٹوسفیئر کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

جواب: (1) یہ تہہ ٹروپوسفیئر سے اوپر واقع ہے اور سطح زمین سے 50 کلومیٹر کی بلندی تک پہنچتی ہے۔

(2) جیٹ طیارے اس تہہ کے نچلے حصے میں پرواز کرتے ہیں۔

(3) سٹریٹوسفیئر میں ایک خاص گیس موجود ہوتی ہے جسے اوزون (Ozone) کہتے ہیں۔یہ جانداروں کے لیے ضروری ہے کیونکہ یہ سورج کی نقصان دہ الٹراوائلٹ (Ultra violet) شعاعوں کو زمین پر آنے سے روکتی ہے۔

سوالنمبر6: سٹریٹوسفیئر کی بلندی کتنی ہوتی ہے؟

جواب: یہ تہہ ٹروپوسفیئر سے اوپر واقع ہے اور سطح زمین سے 50 کلومیٹر کی بلندی تک پہنچتی ہے۔جیٹ طیارے اس تہہ کے نچلے حصے میں پرواز کرتے ہیں۔

سوالنمبر7: اوزون(Ozone) کیا ہے؟ **یا**: اوزون سے کیا مراد ہے؟

یا: اوزون کی تعریف کریں۔یہ کس تہہ میں پائی جاتی ہے؟

جواب: اوزون ایک گیس ہے جو سٹریٹوسفیئر کے اوپر والے حصے میں موجود ہوتی ہے۔یہ جانداروں کے لیے بہت ضروری ہے۔کیونکہ یہ سورج کی نقصان دہ الٹراوائلٹ شعاعوں کو زمین پر آنے سے روکتی ہے۔

سوالنمبر8: میزوسفیئر کہاں واقع ہوتی ہے؟ **یا**: میزوسفیئر تہہ پر نوٹ لکھئے۔ 16

جواب: سٹریٹوسفیئر سے اوپر اور سطح زمین سے 85 کلومیٹر تک بلند ایٹماسفیئر کی تیسری تہہ کو میزوسفیئر کہتے ہیں۔یہ سرد تہہ ہے جس کا ٹمپریچر منفی 100 ڈگری سینٹی گریڈ ہوتا ہے

سوالنمبر9: تھرموسفیئر کا درجہ حرارت کتنا ہوتا ہے؟

جواب: یہ ایٹماسفیئر کی سب سے اوپر والی اور گرم ترین تہہ ہے یہاں کا ٹمپریچر 2000 ڈگری سینٹی گریڈ تک ہو سکتا ہے۔

سوالنمبر10: میزوسفیئر اور تھرموسفیئر میں فرق لکھیے۔

جواب: میزوسفیئر سرد تہہ ہے جہاں کا ٹمپریچر -100°C ہوتا ہے۔جب کہ تھرموسفیئر ایٹماسفیئر کی گرم ترین تہہ ہے۔یہاں کا ٹمپریچر 2000°C تک ہوتا ہے۔اسی طرح سٹریٹوسفیئر سے اوپر اور سطح زمین سے 85 کلومیٹر تک بلند ایٹماسفیئر کی تہہ کو میزوسفیئر کہتے ہیں۔جبکہ ایٹماسفیئر کی سب سے اوپر والی تہہ کا نام تھرموسفیئر ہے۔

سوالنمبر11: کون سے عوامل اوزون کی تباہی کا باعث بن رہے ہیں؟

یا: اوزون کی تباہی کی دو بڑی وجوہات لکھیے۔

جواب: فرج، ایئرکنڈیشنرز، سپرے کے ڈبوں اور پیکنگ فوم کے کارخانوں سے کچھ کیمیکل خارج ہوتے ہیں جنہیں کلوروفلوروکاربنز (CFCs) کہتے ہیں۔یہ کیمیکل اوزون کے ساتھ عمل کر کے اس تہہ کی تباہی اور باریکی کا سبب بن جاتے ہیں۔نتیجتاً زیادہ الٹراوائلٹ شعاعیں زمین تک پہنچ سکتی ہیں۔ان شعاعوں کی وجہ سے کینسر اور آنکھوں کی بیماریاں لاحق ہو سکتی ہیں۔

سوالنمبر12: تیزابی بارش کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

9 دن | کثیر الانتخابی سوالات + مختصر سوالات | The Hope

یا: تیزابی بارش سے کیا مراد ہے؟

جواب: سلفر ڈائی آکسائڈ اور نائٹروجن کے آکسائڈز کی وجہ سے تیزابی بارش (Acid rain) پیدا ہوتی ہے جس سے پودوں، آبی جانوروں اور عمارتوں کو نقصان پہنچتا ہے۔

سوال نمبر 13: سموگ اور تیزابی بارش میں کیا فرق ہے؟

جواب: سموگ: دھویں میں موجود بھورے رنگ والی نائٹروجن پر آکسائیڈ گیس روشنی میں دوسری گیسوں سے مل کر ایک مرکب بناتی ہیں جسے سموگ کہتے ہیں۔

تیزابی بارش: سلفر ڈائی آکسائڈ اور نائٹروجن کے آکسائڈز کی وجہ سے تیزابی بارش (Acid rain) پیدا ہوتی ہے جس سے پودوں، آبی جانوروں اور عمارتوں کو نقصان پہنچتا ہے۔

سوال نمبر 14: گرین ہاؤس کیا ہوتے ہیں؟

جواب: گرین ہاؤس شیشے کے بنے ہوئے کمرے کو کہتے ہیں۔ جس میں پودے اگائے جاتے ہیں۔

سوال نمبر 15: گرین ہاؤس ایفیکٹ سے کیا مراد ہے؟

یا: گرین ہاؤس ایفیکٹ کی تعریف کریں۔

جواب: سورج سے آنے والی شعاعیں گرین ہاؤس کے اندر داخل ہو سکتی ہیں مگر حرارت کی لونگ ویولینگتھ والی شعاعیں باہر نہیں نکل سکتیں جس کی وجہ سے گرین ہاؤس کے اندر کا ٹمپریچر بڑھ جاتا ہے۔ اس عمل کو گرین ہاؤس ایفیکٹ کہتے ہیں۔

سوال نمبر 16: گلوبل وارمنگ سے کیا مراد ہے؟ یا گلوبل وارمنگ کیا ہے؟

جواب: گرین ہاؤس ایفیکٹ کی وجہ سے کرہ ارض کے ٹمپریچر میں اضافہ ہو رہا ہے اسے گلوبل وارمنگ کہتے ہیں۔

سوال نمبر 17: گرین ہاؤس ایفیکٹ اور گلوبل وارمنگ کے کیا اثرات ہو سکتے ہیں؟

یا: گلوبل وارمنگ کے دو اثرات تحریر کیجئے۔

جواب: گرین ہاؤس ایفیکٹ اور گلوبل وارمنگ کے بہت سے ناخوشگوار اثرات ہو سکتے ہیں۔ مثلاً 1۔ زمینی آب وہوا میں تبدیلیاں ہو سکتی ہیں۔

2۔ قطبین اور پہاڑوں پر برف کے پگھلنے اور زیادہ بارشوں کے سبب سمندروں کی سطح بلند ہو جائے گی اور کئی ساحلی علاقے ڈوب جائیں گے۔

سوال نمبر 18: گرین ہاؤس ایفیکٹ اور گلوبل وارمنگ میں فرق لکھیں۔

جواب: گرین ہاؤس ایفیکٹ:۔ گرین ہاؤس شیشے کے بنے ہوئے کمرے کو کہتے ہیں ۔جس میں پودے اگائے جاتے ہیں۔ سورج سے آنے والی شعاعیں گرین ہاؤس کے اندر داخل ہو سکتی ہیں مگر حرارت کی لونگ ویولینگتھ والی شعاعیں باہر نہیں نکل سکتیں جس کی وجہ سے گرین ہاؤس کے اندر کا ٹمپریچر بڑھ جاتا ہے۔ اس عمل کو گرین ہاؤس ایفیکٹ کہتے ہیں۔

گلوبل وارمنگ:۔ گرین ہاؤس ایفیکٹ کی وجہ سے کرہ ارض کے ٹمپریچر میں اضافہ ہو رہا ہے اسے گلوبل وارمنگ کہتے ہیں۔

سوال نمبر 19: انسانی سرگرمیوں کے موسم پر پڑنے والے مضر اثرات بیان کریں؟

جواب: (1) بیسویں صدی کے دوسرے نصف حصے میں بڑھتے ہوئے زمینی ٹمپریچر اور گرین ہاؤس گیسوں کی مقدار میں قریبی تعلق پایا گیا ہے۔ (2) بعض ماہرین موسمیات کے مطابق مستقبل میں گرمی ناقابل برداشت ہو جائے گی۔

(3) صحراؤں میں اضافہ ہو جائے گا۔ (4) بعض علاقوں میں سیلاب آئیں گے۔

(5) برف کے پگھلنے سے سمندروں کی سطح بلند ہو جائے گی اور آب وہوا میں تبدیلی کی وجہ سے بہت سی سپی شیز (Species) ناپید ہو جائیں گی۔

سوال نمبر 20: آلودگی سے کیا مراد ہے؟ یا: آلودگی کی تعریف کریں۔

جواب: آلودگی سے مراد ہوا، زمین اور پانی کی خصوصیات میں ایسی ناخوشگوار تبدیلی ہے جس سے انسان اور دوسرے جانداروں کی زندگی پر برے اثرات مرتب ہوتے ہیں یا مستقبل میں ہونے کا اندیشہ ہو۔

سوال نمبر 21: پولیوٹینٹس سے کیا مراد ہے؟ یا: پولیوٹینٹس کی تعریف کیجئے۔

یا: پولیوٹینٹس کیا ہوتے ہیں؟ مثال بھی دیجئے۔ L-16-II

جواب: وہ تمام فاسد اور فالتو مادے جو ماحول کی آلودگی کا سبب بنتے ہیں پولیوٹینٹس کہلاتے ہیں۔ مثلاً کوڑا کرکٹ، گرد وغبار، انڈسٹری کا فالتو کیمیائی مواد وغیرہ۔

سوال نمبر 22: آلودگی اور پولیوٹینٹس میں کیا فرق ہے؟

جواب: آلودگی سے مراد ہوا، زمین اور پانی کی خصوصیات میں ایسی ناخوشگوار تبدیلی ہے جس سے انسان اور جانداروں کی زندگی پر برے اثرات مرتب ہوتے ہوں یا مستقبل میں ہونے کا اندیشہ ہو۔ جبکہ وہ تمام فاسد اور فالتو مادے جو ماحول کی آلودگی کا سبب بنتے ہیں، پولیوٹینٹس کہلاتے ہیں۔

سوال نمبر 23: پولیوشن ختم کرنے کے دو اقدامات لکھیں۔

جواب: (1) اشیاء کو ادھر ادھر زمین یا پانی کے ذخیروں میں نہ پھینکیں۔ بے کار اشیا کو مناسب طریقے سے ٹھکانے لگائیں۔

(2) وسائل کا کم سے کم استعمال کریں اور انہیں ضائع نہ ہونے دیں۔

سوال نمبر 24: صنعتی طور پر کونسے عوامل ماحول کو آلودہ کر رہے ہیں؟

جواب: کارخانوں اور گاڑیوں سے مختلف گیسیں مثلاً کاربن ڈائی آکسائیڈ، کاربن مونو آکسائیڈ، سلفر ڈائی آکسائیڈ اور نائٹروجن کے آکسائیڈز وغیرہ ماحول کو آلودہ کر رہے ہیں۔

سوال نمبر 25: آلودگی کی اہم اقسام کون کون سی ہیں؟

جواب: ماحول کے کسی خاص حصے کے متاثر ہونے کی بناء پر آلودگی کو تین بڑی اقسام میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔

1۔ فضائی آلودگی   2۔ آبی آلودگی   3۔ زمینی آلودگی

سوال نمبر 26: کون سے عوامل ہوا کو آلودہ کر رہے ہیں؟

جواب: 1۔ فیکٹریوں، گاڑیوں اور انرجی پیدا کرنے والے یونٹوں میں ایندھن کا جلنا۔

2۔ سپرے کے ڈبوں سے اور پیکنگ فوم کی تیاری کے دوران کلورو فلورو کاربنز کا اخراج

3۔ کیمیائی کھادوں، کیڑے مار ادویات کا سپرے اور گرد وغبار کا اڑ کر ہوا میں داخل ہونا۔

سوال نمبر 27: سموگ (Smog) سے کیا مراد ہے؟

یا: سموگ (Smog) کیا ہے اور یہ کس طرح پیدا ہوتی ہے؟

یا: سموگ (Smog) کی تعریف کیجئے۔

جواب: دھویں میں موجود بھورے رنگ والی نائٹروجن پر آکسائیڈ گیس روشنی میں دوسری گیسوں سے مل کر ایک مرکب بناتی ہیں جسے سموگ کہتے ہیں۔

سوال نمبر 28: سموگ (Smog) اور تیزابی بارش میں کیا فرق ہے؟

جواب: سموگ: دھویں میں موجود بھورے رنگ والی نائٹروجن پر آکسائیڈ گیس روشنی میں دوسری گیسوں سے مل کر ایک مرکب بناتی ہیں جسے سموگ کہتے ہیں۔ سموگ پھیپھڑوں کی

بیماریاں پیدا کرتی ہیں اس کے علاوہ سموگ کی وجہ سے چیزیں صاف نظر نہیں آتیں۔
سلفر ڈائی آکسائڈ اور نائٹروجن کے آکسائڈز کی وجہ سے تیزابی بارش (Acid rain) پیدا ہوتی ہے جس سے پودوں، آبی جانوروں اور عمارتوں کو نقصان پہنچتا ہے۔

سوالنمبر 29: سموگ کے نقصانات بیان کریں؟

جواب: سموگ پھیپھڑوں کی بیماریاں پیدا کرتی ہیں اس کے علاوہ سموگ کی وجہ سے چیزیں صاف نظر نہیں آتیں۔

سوالنمبر 30: نکاسی آب کیوں ضروری ہے؟

جواب: نکاسی آب پر بہت توجہ دینی چاہیے تاکہ وہ بیماریوں جو گندے پانی کی وجہ سے پیدا ہوتی ہیں، ان پر قابو پایا جاسکے مثلاً مچھر کھڑے ہوئے گندے پانی میں انڈے دیتے ہیں۔ اگر نکاسی آب پر توجہ دی جائے تو ملیریا جیسی بیماری پر قابو پایا جاسکتا ہے۔

سوالنمبر 31: آبی آلودگی سے کیا مراد ہے؟

جواب: آبی آلودگی عموماً صنعتی فاضل مواد، شہروں کی گندگی اور سیوریج کو آبی ذخائر مثلاً دریاؤں، نالوں تالابوں اور سمندروں میں پھینکنے سے پیدا ہوتی ہے۔

سوالنمبر 32: آبی آلودگی سے آبی حیات کو کیا نقصان پہنچ رہا ہے؟

جواب: آبی آلودگی کی وجہ سے پانی میں حل شدہ آکسیجن کم ہو جاتی ہے۔ نتیجتاً آبی حیات مچھلیوں اور آبی پودوں کی زندگی بری طرح متاثر ہو رہی ہے۔

سوالنمبر 33: آبی آلودگی کے دو اثرات لکھیے۔

یا: آبی آلودگی کی دو وجوہات تحریر کیجئے۔ **L-16-II**

جواب: (1) چمڑے، کپڑے، کاغذ، پلاسٹک اور دیگر کیمیکلز کے کارخانوں سے خارج ہونے والے فاسد مادوں میں بھاری دھاتیں مثلاً کرومیم، لیڈ، مرکری وغیرہ اور زہریلے مادے موجود ہوتے ہیں جو پانی میں شامل ہو جاتے ہیں۔ بھاری دھاتیں اور زہریلے مادے جانداروں کے جسم میں داخل ہو کر کینسر اور دوسری بیماریوں کا باعث بن سکتے ہیں۔

(2) گھروں اور بستیوں سے نکلنے والا پانی اور فالتو مواد سے بچی کھچی خوراک، ڈیٹرجینٹس (Detergents) اور انسانی اور حیوانی فضلات بھی شامل ہوتے ہیں۔ ان کے آبی ذخائر میں شامل ہونے سے پانی میں نمکیات اور نامیاتی مادے کی مقدار زیادہ ہو جاتی ہے اور حل شدہ آکسیجن کم ہو جاتی ہے۔ نتیجتاً آبی حیات (مچھلیاں، آبی پودے وغیرہ)۔

(3) فصلوں میں استعمال ہونے والی کیمیائی کھادیں اور کرم کش ادویات پانی کے ساتھ بہہ کر ندی، نالوں اور زمینی پانی میں شامل ہو جاتی ہیں۔ تیل بردار جہازوں میں بھرائی اور اترائی کے دوران یا حادثات کی صورت میں تیل بہہ کر سمندر کی سطح پر پھیل جاتا ہے۔

سوالنمبر 34: زمینی آلودگی کے بڑے اسباب کیا ہیں؟

جواب: کاٹھ کباڑ اور کچرے کو عموماً جلا کر دفن کر کے ٹھکانے لگایا جاتا ہے مگر یہ دونوں طریقے بھی ماحول کے نکتہ نظر سے محفوظ نہیں ہیں۔ جراثیم اور زہریلے مادے کوڑے کے ڈھیروں سے اڑ کر، پانی میں بہہ کر یا مکھیوں کے ذریعے سے ماحول اور کھانے پینے کی چیزوں میں شامل ہو جاتے ہیں اور کئی قسم کی بیماریاں پیدا کرتے ہیں۔ پلاسٹک کے لفافے نہ گلنے سڑنے کی وجہ سے ہر طرف اڑتے پھرتے نظر آتے ہیں اور نکاسی آب کے نالوں کو بند کر دیتے ہیں۔

سوالنمبر 35: دریائے راوی میں مچھلیاں کیوں ناپید ہو گئی ہیں؟

جواب: دریائے راوی میں مچھلیاں آبی آلودگی کی وجہ سے ناپید ہو گئی ہیں۔

سوالنمبر 36: کونسے مادے زمینی آلودگی کا باعث بن رہے ہیں؟

یا: زمینی آلودگی کیا ہے؟

جواب: میونسپل کوڑا کرکٹ (Trash)، سیوریج گار (Sewage Sludge)، زرعتی ناکارہ مادے، کیمیکل انڈسٹری کا فالتو کیمیائی مواد زمینی آلودگی کا بڑا اسباب ہیں۔

سوالنمبر 37: کاٹھ کباڑ اور کچرے کو کس طرح ٹھکانے لگانا چاہیے؟

جواب: کاٹھ کباڑ اور کچرے کو عموماً جلا کر یا دفن کر کے ٹھکانے لگایا جاتا ہے۔ مگر یہ دونوں طریقے بھی ماحول کے نقطہ نظر سے محفوظ نہیں ہیں۔

سوالنمبر 38: آلودگی کو کم کرنے کی کوئی سی دو تدابیر بیان کریں۔

جواب: (1) اشیا کو ادھر ادھر زمین یا پانی کے ذخیروں میں نہ پھینکیں۔ بے کار اشیا کو مناسب طریقے سے ٹھکانے لگائیں۔

(2) وسائل کا کم سے کم استعمال کریں اور انہیں ضائع نہ ہونے دیں۔

سوالنمبر 39: فضائی آلودگی سے کیا مراد ہے؟

جواب: فضائی آلودگی سے مراد ہوا کا آلودہ ہو جانا ہے۔ ہوا اس وقت آلودہ تصور کی جاتی ہے جب اس کی ترکیب یا کوالٹی میں تبدیلی پیدا ہو جائے۔ یہ تبدیلی متعدد گیسوں، دھوئیں اور ذرات کے ہوا میں شامل ہونے کے نتیجے میں پیدا ہوتی ہے۔

سوالنمبر 40: فضائی آلودگی کے دو اثرات لکھیے۔

یا: فضائی آلودگی کس طرح نباتاتی اور حیواناتی زندگی کو متاثر کرتی ہے؟

یا: ہوائی آلودگی پر نوٹ لکھیں۔

جواب: ہوا کی آلودگی نباتاتی، حیوانی اور انسانی زندگی کو کئی طرح سے متاثر کرتی ہے۔

(1) گاڑیوں اور کارخانوں سے خارج ہونے والے ہائیڈروکاربن، کاربن مونو آکسائڈ، لیڈ کے ذرات اور ایسبسٹاس کے فائبر، کینسر، آنکھوں اور سانس کی بیماریاں پیدا کرتے ہیں۔

(2) دھوئیں میں موجود بھورے رنگ والی نائٹروجن پر آکسائڈ گیس روشنی میں دوسری گیسوں سے مل کر ایک مرکب بناتی ہے جسے سموگ (Smog) کہتے ہیں۔ سموگ پھیپھڑوں کی بیماریاں پیدا کرتی ہے۔ اس کے علاوہ چیزیں صاف نظر نہیں آتیں۔

(3) بھاری دھاتیں اور تابکار شعاعیں پودوں اور جانوروں پر مہلک اثرات ڈالتی ہیں

(4) کاربن ڈائی آکسائیڈ کی زیادتی گرین ہاؤس ایفیکٹ پیدا کرتی ہے جس سے زمینی ٹمپریچر بڑھ جاتا ہے۔

(5) سلفر ڈائی آکسائیڈ اور نائٹروجن کے آکسائڈز کی وجہ سے تیزابی بارش پیدا ہوتی ہے جس سے پودوں، آبی جانوروں اور عمارتوں کو نقصان پہنچتا ہے۔

سوالنمبر 41: فضائی آلودگی کی دو وجوہات لکھیں۔

جواب: (1) فیکٹریوں، گاڑیوں اور انرجی پیدا کرنے والے یونٹوں میں ایندھن کا جلنا

(2) اشیا کی تیاری کے دوران کارخانوں اور بھٹیوں سے نکلنے والے فالتو مادے اور ذرات مثلاً ایسبسٹاس فائبر (Asbestos Fibre) زنک اور لیڈ کے ذرات۔

سوالنمبر 42: وسائل (Resources) سے کیا مراد ہے؟

جواب: کسی ملک کی ترقی اور خوشحالی کا انحصار وہاں پر موجود زمین، پانی، معدنیات، جنگلات اور جنگلی حیات وغیرہ کی موجودگی اور ان کے مناسب استعمال پر ہوتا ہے ان تمام چیزوں کو وسائل (Resources) کہا جاتا ہے۔

سوالنمبر 43: کوئلہ پر مختصر نوٹ لکھیں۔

جواب: کوئلہ حرارتی توانائی حاصل کرنے کا ایک پرانا اور اہم ذریعہ ہے۔ کوئلہ لاکھوں سال پہلے گرم مرطوب دلدلی جگہوں پر اگنے والے درختوں اور پودوں کی باقیات کے زمین میں دب جانے سے پیدا ہوا۔ پاکستان میں اس وقت زیادہ تر کوئلہ اینٹوں کے بھٹوں میں استعمال کیا جاتا ہے۔ تاہم اسے بجلی پیدا کرنے کے لیے بھی استعمال میں لایا جا رہا ہے۔

سوالنمبر 44: پاکستان میں کوئلے کا استعمال کیا ہے؟

جواب: پاکستان میں اس وقت زیادہ تر کوئلہ اینٹوں کے بھٹوں میں استعمال کیا جاتا ہے۔ تاہم اسے بجلی پیدا کرنے کے لیے بھی استعمال میں لایا جارہا ہے۔

سوال نمبر 45: فوسل فیولز (Fossil Fuels) سے کیا مراد ہے؟

یا: فوسل فیولز کیا ہیں؟ **یا:** کوئلہ، تیل اور گیس فوسل فیولز کیوں کہلاتے ہیں؟

یا: فوسل فیولز کیسے بنتے ہیں؟

جواب: کوئلہ، تیل اور گیس فوسل فیولز کہلاتے ہیں۔ ٹرانسپورٹ، بجلی کی پیداوار، زراعت اور صنعت کی ضروریات پوری کرنے کے لیے درکار انرجی زیادہ تر انہی سے حاصل ہوتی ہے۔ انہیں فوسل فیول اس لیے کہا جاتا ہے کیونکہ یہ زمانہ قدیم کے پودوں اور جانوروں کی باقیات ہیں جو زمین میں دفن ہوگئیں اور وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ زمین کی تپش اور دباؤ کی وجہ سے کوئلے، تیل اور گیس میں تبدیل ہوگئیں۔

یا: فوسل فیولز (Fossil Fuels) سے کیا مراد ہے؟

جواب: زمانہ قدیم کے پودوں اور جانوروں کی باقیات جو زمین میں دفن ہوگئیں اور وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ زمین کی تپش اور دباؤ کی وجہ سے کوئلے، تیل اور گیس میں تبدیل ہوگئیں۔ انہیں فوسل فیولز کا نام دیا جاتا ہے۔

سوال نمبر 46: پٹرولیم سے کونسے پروڈکٹس تیار کیے جاتے ہیں؟

یا: پٹرولیم کو کہاں استعمال کیا جاتا ہے؟

جواب: (i) خام پٹرولیم کو زمین میں سے نکالنے کے بعد صاف کر کے مختلف پروڈکٹس تیار کیے جاتے ہیں۔

(ii) گیسولین (پٹرول)، ڈیزل، فرنس آئل اور کیروسین آئل (مٹی کا تیل) حاصل ہوتے ہیں یہ سب پٹرولیم کی پروڈکٹس ہیں جو گاڑیوں، جہازوں، بجلی گھروں، کارخانوں اور گھروں میں بطور ایندھن استعمال ہوتے ہیں۔

سوال نمبر 47: کوئی سی چار پٹرولیم پراڈکٹس کے نام لکھیے۔

جواب: گیسولین (پٹرول)، ڈیزل، فرنس آئل اور کیروسین آئل (مٹی کا تیل)، سب پٹرولیم کی پروڈکٹس ہیں جو گاڑیوں، جہازوں، بجلی گھروں، کارخانوں اور گھروں میں بطور ایندھن استعمال ہوتے ہیں۔

(iii) کچھ اور پراڈکٹس گریس، موم، پیرافین، پٹرولیم جیلی، تارکول، مصنوعی ریشے مثلاً نائلون، پولی ایسٹر اور پلاسٹک بھی پٹرولیم سے بنتے ہیں۔

سوال نمبر 48: قدرتی گیس کیا ہوتی ہے؟

جواب: قدرتی گیس مختلف گیسوں کا مجموعہ ہے جن میں میتھین، ایتھین، پروپین وغیرہ شامل ہیں۔ پاکستان میں قدرتی گیس کے کافی ذخائر پائے جاتے ہیں۔

سوال نمبر 49: قدرتی گیس کن گیسوں کا مجموعہ ہے؟

جواب: قدرتی گیس مختلف گیسوں کا مجموعہ ہے جن میں میتھین، ایتھین، پروپین وغیرہ شامل ہیں۔

سوال نمبر 50: قدرتی گیس کیا ہے؟ اس کی اہمیت بیان کریں۔

یا: قدرتی گیس کے استعمالات بیان کیجئے۔ **یا:** قدرتی گیس پر نوٹ لکھیں۔ **L-16**

جواب: قدرتی گیس مختلف گیسوں کا مجموعہ ہے جن میں میتھین، ایتھین، پروپین وغیرہ شامل ہیں۔ پاکستان میں قدرتی گیس کے کافی ذخائر پائے جاتے ہیں۔

اہمیت: (1) قدرتی گیس توانائی کا اہم ذریعہ ہے۔

(2) یہ بجلی گھروں میں بجلی پیدا کرنے، سیمنٹ اور کیمیائی کھادوں کی تیاری اور گھروں میں چولہے جلانے کے کام آتی ہے۔

(3) آج کل بہت سی گاڑیاں بھی گیس پر چلائی جاتی ہیں۔

سوال نمبر 51: قدرتی گیس کے مختلف استعمالات بیان کریں؟

جواب: قدرتی گیس بجلی گھروں میں بجلی پیدا کرنے، سیمنٹ اور کیمیائی کھادوں کی تیاری اور دوسرے کارخانوں کو چلانے کے علاوہ گھروں میں چولہے جلانے کے کام بھی آتی ہے۔

سوال نمبر 52: معدنیات سے کیا مراد ہے؟

جواب: معدنیات سے مراد وہ تمام عناصر مثلاً سونا، لوہا، تانبا اور مرکبات مثلاً جپسم مائیکا ہیں جو ٹھوس حالت میں قدرتی طور پر قشر ارض میں موجود ہوتے ہیں اور انسانی استعمال کے لیے اہم ہیں۔

سوال نمبر 53: اور (Ore) سے کیا مراد ہے؟

جواب: ایسی چٹانیں جن میں سے معدنیات نکالی جاسکیں، اور (Ore) کہلاتی ہیں۔

سوال نمبر 54: معدنیات اور کچ دھات میں کیا فرق ہے؟

جواب: معدنیات سے مراد وہ تمام عناصر (مثلاً سونا، لوہا، تانبا) اور مرکبات (مثلاً جپسم، مائیکا) ہیں جو ٹھوس حالت میں قدرتی طور پر قشرِ ارض (Earth Crust) میں موجود ہوتے ہیں اور انسانی استعمال کے لیے اہم ہیں۔ اکثر اوقات معدنیات چٹانوں میں پائی جاتی ہیں۔ ایسی چٹانیں جن میں سے معدنیات نکالی جاسکیں اور (ore) یعنی کچ دھات کہلاتی ہیں۔

سوال نمبر 55: سلیکون کے کوئی دو استعمالات لکھیے۔

جواب: (1) سلیکون شیشہ بنانے کے کام آتا ہے۔

(2) آج کل سلیکون کمپیوٹر کے مائیکرو پروسیسرز بنانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

سوال نمبر 56: ناقابل تجدید قدرتی وسائل سے کیا مراد ہے؟

جواب: ایسے قدرتی وسائل جو کہ دوبارہ پیدا نہیں کئے جاسکتے ناقابل تجدید قدرتی وسائل کہلاتے ہیں۔ بعض اوقات ان کے دوبارہ پیدا ہونے میں کافی لمبا عرصہ لگتا ہے۔ مثلاً فوسل فیولز کو بننے کے لیے لاکھوں سال درکار ہوتے ہیں۔

سوال نمبر 57: قدرتی وسائل کے تحفظ کے لیے دو طریقے تحریر کیجئے۔

جواب: قدرتی وسائل کو محفوظ بنانے کے لیے مندرجہ ذیل اقدامات کیے جاسکتے ہیں۔

(1) ری سائیکلنگ (Recycling)

(2) متبادلات کا استعمال (Substitution)

(3) استعمال شدہ اشیاء کا دوبارہ استعمال (Reuse)

سوال نمبر 58: جدید دور کے کونسے عناصر زراعت میں شامل ہوگئے ہیں؟

جواب: زیادہ سے زیادہ پیداوار لینے کے لیے مشینی کاشت فروغ پارہی ہے آب پاشی کے لیے ٹیوب ویل، ہل چلانے کے لیے ٹریکٹر، کٹائی کے لیے ہارویسٹر اور گہائی کے لیے تھریشر کا استعمال عام ہورہا ہے۔

سوال نمبر 59: جنگلی حیات سے کیا مراد ہے؟

جواب: کسی علاقے کی تمام نباتات (خودرو پودے) اور غیر پالتو جانور جنگلی حیات (Wild Life) کہلاتے ہیں۔

سوال نمبر 60: جنگلی حیات کے دو فوائد تحریر کیجئے۔

یا: جنگلی حیات کی اہمیت پر دو نکات لکھیے۔

جواب: جنگلی حیات ماحول اور انسان کے لیے کئی لحاظ سے اہم ہے جن میں سے دو فوائد درج ذیل ہیں:

(i) جنگلی حیات ماحول کے توازن کو برقرار رکھتی ہے۔

(ii) جنگلی حیات سے حاصل ہونے والے بے شمار قدرتی پروڈکٹس ہمارے گھروں،

صنعت،اورزراعت میں استعمال ہوتے ہیں۔خوراک،عمارتی لکڑی اورادویات اس کی چندمثالیں ہیں۔

سوالنمبر 61: پاکستان میں جانوروں، پرندوں اور مچھلیوں کی کتنی اقسام پائی جاتی ہیں؟

جواب: پاکستان میں ممالیہ جانوروں کی قریباً200، پرندوں کی 600، رینگنے والے جانوروں کی 150 اور مچھلیوں کی 700 اقسام پائی جاتی ہیں۔

سوالنمبر 62: اینڈ ینجرڈ سپی شیز سے کیا مراد ہے؟

یا: اینڈ ینجرڈ سپی شیز کی تعریف کریں۔

جواب: ایسے جاندار(پودے اور جانور) جو معدوم ہونے کے خطرے سے دوچار ہوں اینڈ ینجرڈ سپی شیز کہلاتی ہیں۔

سوالنمبر 63: پاکستان میں کون سے جانور معدوم کے خطرے سے دوچار ہیں؟

جواب: پاکستان میں جو جانور معدوم ہونے کے خطرے سے دوچار ہیں۔ان میں روش یا مارکو پولو بھیڑ، نافہ ہرن، برفانی گلدار، ہریل، سلیمان مارخور، پنجاب کا اڑیال، تلور، مگرمچھ، دریائے سندھ کی اندھی ڈولفن، بلوچستان کا ریچھ، سمندری کچھوا اور ایرانی غزال قابل ذکر ہیں۔

سوالنمبر 64: نیشنل پارک کیا ہوتے ہیں؟

یا: نیشنل پارک کون سے علاقے ہوتے ہیں؟ یا: نیشنل پارک کی اہمیت بیان کریں۔

جواب: وائلڈ لائف کو محفوظ کرنے میں نیشنل پارکس بھی اہم کردار ادا کرتے ہیں۔نیشنل پارک ایسے قدرتی علاقے ہوتے ہیں جو اپنی قدرتی حالت میں اپنی قدرتی نباتات اور حیوانات سمیت آئندہ نسلوں کے لیے محفوظ کئے جاتے ہیں۔ان میں تحقیقی کام کے علاوہ ہرطرح کی انسانی مداخلت ممنوع قرار دے دی جاتی ہے۔

سوالنمبر 65: ماہی پروری سے کیا مراد ہے؟ L-16-I

جواب: مچھلی اعلیٰ غذائیت سے بھرپور خوراک کا ایک بہت بڑا ذریعہ ہے۔مچھلیاں ندی نالوں، جھیلوں، دریاؤں اور سمندروں میں پائی جاتی ہیں۔رہو،تھیلہ اور ٹراؤٹ ہمارے تازہ پانیوں میں پائی جانے والی مچھلیوں میں شامل ہیں جن کا گوشت لذیذ اور غذائیت سے بھرپور ہے۔

جدید ماہی پروری کی ٹیکنیکس (Aquanculture Techniques) میں ترقی کی وجہ سے مچھلی کی پیداوار میں کئی گنا اضافہ ہوا ہے۔

سوالنمبر 66: آبادی (Population) سے کیا مراد ہے؟ L-16-I

یا: آبادی (Population) کی تعریف کیجئے۔

جواب: آبادی سے مراد کسی خاص علاقے میں کسی خاص وقت میں رہنے والے لوگوں کی تعداد ہے۔مثال کے طور پر 1998ء میں پاکستان میں تیرہ کروڑ پانچ لاکھ (130.5 ملین) لوگ رہتے تھے، جبکہ پاکستان کی موجودہ آبادی 149 پندرہ کروڑ سے زیادہ ہے۔

سوالنمبر 67: پاکستان کی آبادی میں شرح اضافہ کیا ہے؟ زیادہ آبادی کے کیا نقصانات ہیں؟

جواب: پاکستان کی آبادی میں اوسط شرح اضافہ 2.6 فیصد ہے۔آبادی میں تیز رفتار اضافہ ماحول پر کئی طرح سے اثر انداز ہوتا ہے اور بہت سے طبعی، معاشی، سماجی اور ماحولیاتی مسائل جنم لیتے ہیں۔

(i) صاف ہوا، پانی، رہائش اور خوراک کی بنیادی ضرورتیں پوری نہیں ہوتیں۔

(ii) تعلیم اور صحت کی سہولتیں ہر فرد کو میسر نہیں آتیں اور ترقی کی کوششوں کے باوجود معیار زندگی گر جاتا ہے۔

(iii) جرائم تشدد، بے یقینی، بھوک اور محرومی کے احساسات معاشرے پر منفی اثرات مرتب ہوتے ہیں۔

(iv) غربت، کم تر معیار زندگی، آلودگی، زمین کی بربادی، جنگلات کا خاتمہ، شہروں کا پھیلاؤ، اور نقل مکانی، اضافہ آبادی سے پیدا ہونے والے چند اہم ماحولیاتی مسائل ہیں۔

(v) اضافہ آبادی اور وسائل کی کمی کی وجہ سے ناخواندہ بچوں کی تعداد بڑھ رہی ہے۔

سوالنمبر 68: آبادی میں اضافے سے کونسے مسائل جنم لے رہے ہیں؟

جواب: تیز رفتار اضافہ آبادی کسی علاقے کی معاشی و معاشرتی ترقی میں عموماً منفی طور پر اثر انداز ہوتا ہے۔آبادی میں اضافے سے وسائل پر دباؤ بڑھ جاتا ہے اور ترقی کا عمل رک جاتا ہے۔

سوالنمبر 69: نقل مکانی سے کیا مراد ہے؟

جواب: لوگ تلاش روزگار، تعلیم اور صحت کی بہتر سہولیات اور سیاسی و معاشرتی وجوہات کی بناء پر ایک جگہ سے دوسری جگہ جا کر آباد ہو جاتے ہیں، اس عمل کو نقل مکانی کہتے ہیں

سوالنمبر 70: کسی قوم کے معیار زندگی کا اندازہ کس طرح لگایا جا سکتا ہے؟

جواب: کسی قوم کے معیار زندگی کے ادنیٰ یا اعلیٰ ہونے کا اندازہ تعلیم، صحت، خوراک، رہائش اور دیگر سہولیات مثلاً صاف پانی، بجلی وغیرہ کی فراہمی سے لگایا جاتا ہے۔

سوالنمبر 71: ری سائیکلنگ سے کیا مراد ہے؟

جواب: استعمال شدہ اشیاء سے نئی کارآمد اشیاء بنانے کا عمل ری سائیکلنگ کہلاتا ہے۔

سوالنمبر 72: کلوروفلوروکاربنز سے کیا مراد ہے؟

جواب: کاربن، کلورین اور فلورین کے ملاپ سے بننے والی گیس جو فریج، سپرے کے ڈبوں اور فوم بنانے میں استعمال ہوتی ہے، کلوروفلوروکاربنز کہلاتی ہیں۔

سوالنمبر 73: جنگلات کے کاٹنے سے ماحول پر کیا اثرات مرتب ہو رہے ہیں؟

جواب: آبادی کی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے جنگلات کاٹے جاتے ہیں جس سے موسموں میں ناخوشگوار تبدیلی آتی ہے۔زمینی کٹاؤ پیدا ہوتا ہے اور زرعی زمین بے کار ہو جاتی ہے۔

سوالنمبر 74: شور کی آلودگی سے کیا مراد ہے؟

جواب: ناپسندیدہ، ناخوشگوار اونچی اور بے ترتیب آواز جو کانوں کو بھلی نہ لگے شور کی آلودگی کے زمرے میں آتی ہے۔

سوالنمبر 75: شور کی آلودگی کے کیا نقصانات ہیں؟

جواب: یہ انسانی دماغ اور کانوں کے سننے کی صلاحیت پر اثر انداز ہوتی ہے۔ہمیں چاہیے کہ ہم زیادہ اونچی آواز نہ سنیں اور رہائشی علاقوں کے قریب شور پیدا نہ کریں

سوالنمبر 76: کیڑے مار ادویات اور کھادوں سے زمینوں کو کیا نقصان پہنچ رہا ہے

جواب: کیڑے مار ادویات اور کھادوں سے مختلف علاقوں میں سیم تھور کا مسئلہ پیدا ہو چکا ہے اور بہت سی قیمتی زرخیز زمین کاشت کے قابل نہیں رہی کیڑے مار ادویات اور کھادوں سے آلودگی میں بھی اضافہ ہو رہا ہے۔

سوالنمبر 77: فوسل فیولز سے کیا نقصانات ہو رہے ہیں؟

یا: فوسل فیولز کے ماحول پر اثرات بیان کیجئے۔

جواب: اگرچہ فوسل فیول توانائی کا سستا اور آسانی سے دستیاب وسیلہ ہے تاہم اس کا روز بروز بڑھتا ہوا استعمال ماحولیاتی مسائل پیدا کر رہا ہے۔فوسل فیول کے جلنے سے بہت سی گیسیں اور دھواں پیدا ہوتا ہے جو ماحول کو آلودہ کرتا ہے۔اس کے علاوہ کوئلے اور تیل کی کھدائی کے دوران بہت سی زمین، جنگلات اور جانداروں کی قدرتی آماجگاہیں ضائع ہو

جاتی ہیں۔

سوال نمبر 78:انفرادی طور پر انسان خود کس طرح ماحول کو آلودہ کر رہا ہے؟

جواب: انسانی جسم سے خارج ہونے والے مادے، بچی کچھی کھانے کی اشیاء اور دیگر بے کار مواد بھی فضلات میں شامل ہیں جو کہ ماحول کو آلودہ کر رہے ہیں۔

سوال نمبر 79: آکسیجن آزاد حالت میں کہاں پائی جاتی ہے؟

جواب: آکسیجن آزاد حالت میں ہوا میں پائی جاتی ہے۔ یہ ہوا میں پایا جانے والا ایک بڑا اجزو ہے۔

سوال نمبر 80:بائیوڈی گریڈ ایبل اشیا کیا ہیں؟

جواب: ایسی اشیا جنہیں مائیکروآرگنزم (خوردبینی جاندار) کے عمل سے ان کے سادہ غیر مضر اجزا میں توڑا جا سکے، بائیوڈی گریڈ ایبل اشیاء کہلاتی ہیں۔

سوال نمبر 81:ڈینگی بخار کی علامات لکھیے۔ L-16-I,II

جواب: ڈینگی بخار کی علامات عام طور پر انفیکشن کے چار سے چھ دنوں بعد شروع ہوتی ہیں اور دس دن تک رہتی ہیں۔ ڈینگی بخار کی علامات میں اچانک تیز بخار، شدید سر درد، آنکھوں کے پیچھے درد، جوڑوں اور عضلات میں شدید درد، متلی، قے کا ہونا، غدودوں کا پھولنا شامل ہیں۔

☆☆☆☆☆