

**Notations :**

- Options shown in green color and with ✓ icon are correct.
- Options shown in red color and with ✗ icon are incorrect.

<b>Question Paper Name :</b>	Agriculture and Pharmacy Urdu 05th May 2026 Shift 1
<b>Subject Name :</b>	Agriculture and Pharmacy Urdu
<b>Creation Date :</b>	2026-05-05 14:32:53
<b>Duration :</b>	180
<b>Total Marks :</b>	160
<b>Display Marks:</b>	No
<b>Share Answer Key With Delivery Engine :</b>	Yes
<b>Actual Answer Key :</b>	Yes
<b>Change Font Color :</b>	No
<b>Change Background Color :</b>	No
<b>Change Theme :</b>	No
<b>Help Button :</b>	No
<b>Show Reports :</b>	No
<b>Show Progress Bar :</b>	No



## Agriculture and Pharmacy

<b>Group Number :</b>	1
<b>Group Id :</b>	418013745
<b>Group Maximum Duration :</b>	0
<b>Group Minimum Duration :</b>	180
<b>Show Attended Group? :</b>	No
<b>Edit Attended Group? :</b>	No
<b>Break time :</b>	0
<b>Group Marks :</b>	160

## Botany

<b>Section Id :</b>	4180132418
<b>Section Number :</b>	1
<b>Section type :</b>	Online
<b>Mandatory or Optional :</b>	Mandatory
<b>Number of Questions :</b>	40
<b>Number of Questions to be attempted :</b>	40
<b>Section Marks :</b>	40
<b>Maximum Instruction Time :</b>	0
<b>Sub-Section Number :</b>	1
<b>Sub-Section Id :</b>	4180133428
<b>Question Shuffling Allowed :</b>	Yes

**Question Number : 1 Question Id : 418013112547 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Units of marker in creation of three domains are

تین ڈومین کی تخلیق میں استعمال کئے گئے مارکر کی اکائیاں ہیں

Options :

Amino acids

1. ✖ امینو ترشے

DNA

2. ✖ ڈی-این-اے

16s rRNA

3. ✔ 16s r آر-این-اے

Monosaccharides

4. ✖ منفرد نشاستہ

Question Number : 2 Question Id : 418013112548 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the incorrect pair

غلط جوڑی کا انتخاب کریں

	Element (عنصر)	Role (رول)
A	Zinc زنک	Auxin synthesis آکزن کی تالیف
B	Nickel نکل	Activator of urease یوریز میں تحریک پیدا کرنے والے
C	Molybdenum مالیبدینم	Component of nitrogenase نائٹرو جینیٹاز کا حصہ
D	Manganese مینگنیٹ	Activator of catalase کیٹالیز میں تحریک پیدا کرنے والے

Options :

1. ✖ A

2. ✖ B

3. ✖ C

Question Number : 3 Question Id : 418013112549 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The biosynthesis of ribosomal RNA occurs in

رائبوزومل آر۔ این۔ اے (ribosomal RNA) کی

حیاتی تالیف (biosynthesis) اس میں واقع ہوتی ہے۔

Options :

Ribosomes

1. ✘ رائبوزومس

Golgi

2. ✘ گالچی

Glyoxysomes

3. ✘ گلئی آکسی زومس

Nucleolus

4. ✓ مرکز پچہ (مرکزینہ)

Question Number : 4 Question Id : 418013112550 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Nodules of Soyabean export the fixed nitrogen in the form of

سویا بین کے کریبیجے تشبیتی نائٹروجن کو اس شکل میں برآمد کرتے ہیں

Options :

Proteins

1. ✘ لحمیات (پروٹین)

Organic acids

2. ✘ نامیاتی ترشے

Ureides

3. ✓ پوریڈس

Question Number : 5 Question Id : 418013112551 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the correct statements related to the class Phaeophyceae

- Asexual reproduction occurs usually by biflagellate zoospores
- Sexual reproduction is by oogamous method only
- Food is stored as simple carbohydrates in the form of mannitol or laminarin
- Major pigments are chlorophyll a, c, xanthophylls and carotenoids
- Cellulose cell wall has outer gelatinous coating of algin

جماعت بھوری کائی (Phaeophyceae) کے متعلق صحیح بیانات کی شناخت کیجئے۔

A- غیر صنفی تولید عام طور پر دوہد بے دار متحرک بذروں کے ذریعہ انجام پاتی ہے

B- صنفی تولید صرف بیضہ زواجی قسم کی ہوتی ہے

C- ذخیرہ کی جانے والی غذاء سادہ کاربوہائیڈریٹس جیسے مینٹال اور لیمنیارین کی شکل میں ہوتی ہے

D- اہم صبغے کلوروفل a, c، زینتھوفل اور کیروٹینائیڈ ہوتے ہیں

E- سیلولوز کی خلوی دیوار الجن کی بیرونی جیلاطینی پرت سے ڈھکی ہوتی ہے

( and = اور only = صرف )

Options :

- ✖ A, B, C and D only
- ✖ B, C, D and E only
- ✓ A, D and E only
- ✖ A, B, C and E only

Question Number : 6 Question Id : 418013112552 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Plasmodesmata are usually observed between

پلازموڈسمٹا (Plasmodesmata) عام طور پر ان کے

درمیان مشاہدہ کیا جاتا ہے

Options :

Sieve tubes and bast fibres

1. ✖ چھلنی دار عناصر اور لچائی ریشے

Trachea and phloem fibres

2. ✖ تنفسی نالیاں اور لچائی ریشے

Xylem parenchyma and xylem fibres

3. ✖ خشبئی کعبی بافت اور خشبئی ریشے

Sieve tubes and companion cells

4. ✔ چھلنی دار عناصر اور ساتھی خلیے

Question Number : 7 Question Id : 418013112553 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Zygote is diploid in which life cycle?

- I. Haplontic
- II. Diplontic
- III. Haplodiplontic
- IV. Diplohaplontic

زندگی کے کونسے دور میں جفتہ (Zygote) دو گنا ہوتا ہے

(and = اور , Only = صرف)

.I ایک گنی

.II دو گنی

.III ایک گنا دو گنی

.IV دو گنا ایک گنی

Options :

1. ✖ I, II and III only

2. ✖ III and IV only

3. ✔ I, II, III and IV

4. ✖ I, II and IV only

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

From the following lists, choose the correct combinations

نیچے دئے گئے فہرست میں، صحیح جوڑیوں کو منتخب کریں

(and = اور، Only = صرف)

List-1 (Substrate/s) فہرست-1 (زیر خامرہ / اے)	List-2 (Enzyme) فہرست-2 (خامرہ)	List-3 (Product) فہرست-3 (حاصلات)
I PGA + ATP	Phosphoglycerokinase فاسفو گلکیزیروکائینیز	Bis PGA بس PGA
II Bis PGA + NADPH بس NADPH + PGA	G-3-P dehydrogenase G-3-P ڈی ہائیڈروجنیز	G-3-P
III Xylulose زانکولوز	Epimerase ایپیمریز	Ribulose ریبولوز
IV Fructose + G-3-P فرکٹوز + G-3-P	Transketolase ٹرانس کیٹولیز	Xylulose زانکولوز

Options :

- ✘ I and II only
- ✘ II, III and IV only
- ✘ I, II and IV only
- ✔ I, II, III and IV

Question Number : 9 Question Id : 418013112555 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the given equation

دی گئی مساوات پر غور کریں



Where does this reaction takes place in the chloroplasts?

سبز مایہ (کلوروپلاسٹ) میں یہ مساوات کہاں انجام پاتی ہے؟

Options :

Outer surface of the thylakoid membrane

1. ✖ تھیلاکائیڈ کی جھلی کے بیرونی سطح پر

Inner surface of the thylakoid membrane

2. ✔ تھیلاکائیڈ کی جھلی کے اندرونی سطح پر

In the stroma matrix

3. ✖ سیج کے قالب میں

Intermembrane space

4. ✖ بین جھلی جگہوں میں

Question Number : 10 Question Id : 418013112556 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the incorrect pair

غلط جوڑی کا انتخاب کریں

(and = اور، Only = صرف)

	List-1 فہرست-1	List-2 فہرست-2
A	Frankel Conrat فرینکل کانریٹ	Genetic nature of DNA ڈی۔ این۔ اے کی جینیاتی نوعیت
B	Bessey بیسسی	Phylogenetic classification نسلی ارتقائی درجہ بندی
C	Buchner بوچنر	Zymase زیمیز
D	Sumner سو منر	Catalase کیٹالیز

Options :

1. ✖ B and C only

2. ✔ A and D only

3. ✖ A and C only

4. ✖ B and D only

Question Number : 11 Question Id : 418013112557 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The ratio of ATP utilization for CO<sub>2</sub> fixation between C<sub>3</sub> and C<sub>4</sub> plants is

C<sub>3</sub> اور C<sub>4</sub> پودوں کے درمیان CO<sub>2</sub> کی تثبیت کے لئے ATP کے استعمال کا تناسب ہے

Options :

1. ✖ 5 : 3

2. ✔ 3 : 5

3. ✖ 2 : 3

4. ✖ 3 : 6

Question Number : 12 Question Id : 418013112558 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the incorrect pair

غلط جوڑی کا انتخاب کریں

(and= اور، Only = صرف)

	Type of fruit پھل کی قسم	Example مثال	Character خصوصیت
A	Pepo fruit تربوڑیا پھل	Cucumber کنکرڈی	Develops from inferior ovary ادنی بیض خانہ سے نمو پاتا ہے
B	Legume fruit پھلی دار پھل	Pisum مٹر	Dehisce ventrally شگفتگی بطنی
C	Caryopsis خوفل نما	Oryza چاول	Pericarp and seed coat are unfused گردبار اور بیج کا غلاف ایک دوسرے سے ملے ہوئے نہیں ہوتے
D	Sorosis انبارک نما	Pineapple اناناس	Inflorescence develops into fruit پھولداری پھل میں نمو پاتی ہے

Options :

1. ✖ A and B only

2. ✖ A and C only

3. ✖ C and D only

4. ✔ B and C only

Question Number : 13 Question Id : 418013112559 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

How many ATP molecules can be produced by one molecule of Acetyl coenzyme A, one molecule of PEP and one molecule of Pyruvic acid when enter into respiratory cycle

ایسیٹیل ہم خامرہ (Acetyl coenzyme A) کا ایک سالمہ، PEP کا ایک سالمہ اور پائیروک ترشہ کا ایک سالمہ جب تنفسی دور میں داخل ہوتے ہیں تو کتنے ATP کے سالمات کو تیار کرتے ہیں۔

Options :

1. ✖ 15, 16, 12

2. ✖ 12, 16, 15

3. ✔ 12, 15, 16

4. ✖ 16, 15, 12

Question Number : 14 Question Id : 418013112560 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In which parts of the plants of Dioscoria and Agave, the food material is stored?

ڈیاسکوریا (Dioscoria) اور اگیو (Agave) پودوں کے کن حصوں میں غذائی مادے ذخیرہ کئے جاتے ہیں؟

	Dioscoria ڈیاسکوریا	Agave اگیو
I	Floral buds زہراوی کلیاں	Tap root اصل جڑ
II	Subaerial stem نیم ہوائی تنہ	Floral buds زہراوی کلیاں
III	Underground stem زیر زمینی تنہ	Vegetative buds نباتی کلیاں
IV	Vegetative buds نباتی کلیاں	Floral buds زہراوی کلیاں

Options :

1. ✖ I
2. ✖ III
3. ✖ II
4. ✔ IV

Question Number : 15 Question Id : 418013112561 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In Morgan's experiments on linkage percentage of white eyed miniature winged flies recombinants in  $F_2$  generation is

مارگن کے رابطے (linkage) کے تجربات کے  $F_2$  دور میں سفید آنکھ چھوٹے پروالے مکھیوں کے مکرر امتزاج (recombinants) کا تناسب ہوتا ہے۔

Options :

1. ✔ 37.2%
2. ✖ 1.3%
3. ✖ 62.8%
4. ✖ 32.7%

Question Number : 16 Question Id : 418013112562 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following statements are correct?

- I. Inflorescence in Carrot is Umbel
- II. Male flowers of Ficus have three stamens
- III. Pneumatophores of Rhizophora are positively geotropic
- IV. Axillary bud develops into tendril in Grapevine

مندرجہ ذیل میں سے کونسے بیانات درست ہیں

- I. گاجر میں پھولداری چھتریہ (Umbel) ہے
  - II. انجیر (Ficus) کے نر پھولوں میں تین زریشے ہوتے ہیں
  - III. رائیزوفورا کے نیومیٹوفورس (Pneumatophores) مثبت ارض رخی ہوتے ہیں
  - IV. انگور (Grapevine) میں بغلی کلی نیل ڈورے میں نمو پاتی ہے
- (and = اور، Only = صرف)

Options :

1. ✓ I and II only
2. ✗ II and III only
3. ✗ III and IV only
4. ✗ II and IV only



shiksha

Question Number : 17 Question Id : 418013112563 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Experimental verification of chromosomal theory of inheritance was done by

لونی جسمانی توارثی نظریہ کی تجرباتی تصدیق ان کے ذریعہ کیا گیا تھا

Options :

Sutton and Boveri

1. ✗ سٹن اور بویری

Morgan et.al.

2. ✓ مارگن ایٹ۔ال

Sturtevant

3. ✗ سٹورٹی وانٹ

Question Number : 18 Question Id : 418013112564 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Conjugation in Rockweed occur

راک ویڈ (Rockweed) میں سنجوگ (Conjugation) واقع ہوتا ہے

Options :

in seawater

1. ✔ سمندری پانی میں

in freshwater

2. ✖ تازہ پانی میں

in parasitic association

3. ✖ طفیلی اشتراک میں

in symbiotic association

4. ✖ ہم باشی اشتراک میں

Question Number : 19 Question Id : 418013112565 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In maize coloured (C) and full endosperm (F) is dominant over colourless (c) and shrunken (f) endosperm. F<sub>1</sub> generation was subjected to testcross. It produced four phenotypes in the following percentage.

Coloured full = 48%, Coloured shrunken = 5%

Colourless full = 7%, Colourless shrunken = 40%

Find out the distance between two non-allelic genes

مکئی کے پودے میں بے رنگ (c) اور جھری دار دروں تخم (f) پر رنگین (C) اور مکمل دروں تخم (F) غالب ہے F<sub>1</sub> نسل کو امتحانی اختلاط انجام دیا گیا۔ یہ چار شکلیاتی نمونوں (phenotypes) کو حسب ذیل تناسب میں تیار کرتا ہے۔

رنگین مکمل = 48% ، رنگین جھری دار = 5%

بے رنگ مکمل = 7% ، بے رنگ جھری دار = 40%

دو غیر الیل جینس کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے۔

Options :

48 units

1. ✘ 48 اکائیاں

5 units

2. ✘ 5 اکائیاں

7 units

3. ✘ 7 اکائیاں

12 units

4. ✔ 12 اکائیاں

Question Number : 20 Question Id : 418013112566 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct statement from the following

حسب ذیل میں صحیح بیان کا انتخاب کریں

Options :

Cleistogamous flowers always exhibit autogamy

1. ✔ بند زواجی پھول ہمیشہ خود زواجیت کو ظاہر کرتے ہیں

Chasmogamous flowers always exhibit geitonogamy

2. ✖ کھل زواجی پھول ہمیشہ باہم زواجیت کو ظاہر کرتے ہیں



Cleistogamous flowers exhibits both autogamy and geitonogamy

3. ✖ بند زواجی پھول دونوں خود زواجیت اور باہم زواجیت کو ظاہر کرتے ہیں

Chasmogamous flowers never exhibit autogamy

4. ✖ کھل زواجی پھول کبھی بھی خود زواجیت کو ظاہر نہیں کرتے

Question Number : 21 Question Id : 418013112567 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the wrong disease symptom with an example

غلط بیماری کی علامت کو اس کی مثال کے ساتھ شناخت کیجئے

Options :

- |                        |   |                          |
|------------------------|---|--------------------------|
| Mosaic                 | → | Tobacco mosaic disease   |
| 1. ✖ پچکاری (دھبے دار) | → | تمباکو پچکاری بیماری     |
| Vein clearing          | → | Bhendi vein clearing     |
| 2. ✖ رگوں کی زردگی     | → | بھینڈی میں رگوں کی زردگی |
| Malformation           | → | Swollen shoot of potato  |
| 3. ✓ بے قاعدہ بناوٹ    | → | آلو کی ٹہنی کا پھولنا    |
| Breaking of flowers    | → | Tulip mosaic break       |
| 4. ✖ پھولوں کا ٹوٹنا   | → | تولپ موزیک بریک          |

Question Number : 22 Question Id : 418013112568 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Polyembryony in Citrus is due to

لیمو میں کثیر جنین زائی (Polyembryony) کی وجہ ہے

Options :

Division of nucellar cells and its penetration into embryo

1. ✓ پوپلیا کے خلیوں کی تقسیم اور جنین میں اس کا داخلہ

2. ✖ گرد تخمی خلیوں کی نشوونما

Fertilization of antipodal cells inside embryo sac

3. ✖ جنینی تھیلی کے اندر ضد پاء خلیوں کی باروری

Division of synergid cells inside embryo sac

4. ✖ جنینی تھیلی کے اندر امدادی خلیوں کی تقسیم

Question Number : 23 Question Id : 418013112569 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The sequence of nucleotides of mRNA and the sequence of respective amino acids in the polypeptide chain is given below

mRNA میں نیوکلئوٹائیڈس کی ترتیب اور پالی پیپٹائیڈز نجیر پر متعلقہ امینو ترشوں کے ترتیب نیچے دئے گئے ہیں

mRNA AUG UUU AUG CCU GUU UAA

m آر۔ این۔ اے

Polypeptide Met Phe Met Pro Val

پالی پیپٹائیڈ

Nucleotide sequence of DNA template strand from which this mRNA was transcribed is

کون سے نیوکلئوٹائیڈ کی ترتیب رکھنے والے DNA کے سانچے دھاگے (template) سے یہ mRNA کو تیار کیا گیا ہے۔

Options :

1. ✓ TAC AAA TAC GGA CAA ATT

2. ✖ AUG UUU AUG CCU GUU UAA

3. ✖ UAC AAA UAC GGA CAA AUU

4. ✖ ATG TTT ATG CCT GTT TAA

Question Number : 24 Question Id : 418013112570 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Family Fabaceae differs from Solanaceae and Liliaceae in relation to stamens. Identify the characteristics specific to family Fabaceae



زریشوں کے اعتبار سے خاندان فیسیسی (Fabaceae) سولانیسی (Solanaceae) اور لیلیسی (Liliaceae) سے مختلف ہے۔ خاندان فیسیسی (Fabaceae) کے مخصوص خصوصیات کی شناخت کیجئے۔

Options :

Monodelphous and monothealous anthers

1. ✘ ایک برادری اور ایک تاچی زردان

Epiphyllous and dithealous anthers

2. ✘ بربرگی اور دو تاچی زردان

Diadelphous and dithealous anthers

3. ✔ دو برادری اور دو تاچی زردان

Polydelphous and epipetalous stamens

4. ✘ کثیر برادری اور برتلابی زریشے

Question Number : 25 Question Id : 418013112571 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the mismatched pair with regard to transcription in eukaryotic cells

کامل نواتی خلیوں میں پارپیامی کے حوالے سے غیر متعلق جوڑی کی شناخت کیجئے۔

(and= اور)

Options :

RNA Polymerase I → 28S rRNA and 18S rRNA

1. ✘ آراین اے پالیمریز I → 28S rRNA and 18S rRNA

RNA Polymerase II → Sn RNA and hn RNA

2. ✔ آراین اے پالیمریز II → Sn RNA and hn RNA

RNA Polymerase II → hn RNA

3. ✘ آراین اے پالیمریز II → hn RNA

4. ✖

Question Number : 26 Question Id : 418013112572 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Foliar stipules and modified terminal tendrilar leaflets are found in

پتیئے دار پتے اور متبدلہ راسی نیل ڈورے دار برگچہ ان میں دکھائی دیتے ہیں

Options :

Dracaena

1. ✖ ڈراسینا

Gloriosa

2. ✖ گلوریوسا

Smilax

3. ✖ سمائی لیکس

Pisum

4. ✓ مٹر



shiksha

Question Number : 27 Question Id : 418013112573 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Hydrophytes completely submerged in water and not rooted in the mud are

مکمل غرقاب آبی پودے اور جن کے جڑیں کیچڑ میں نہ ہوں

Options :

Hydrilla and Vallisnaria

1. ✖ ہائیڈریلا اور ویلسنیریا

Utricularia and Hydrilla

2. ✓ یوٹریکیولیریا اور ہائیڈریلا

Typha and Salvinia

3. ✖ ٹائیفا اور سالونیا

Question Number : 28 Question Id : 418013112574 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Gene expression in eukaryotes could be regulated at

- I. Transcription level
- II. Translation level
- III. Splicing processing level
- IV. mRNA transport level from nucleus to the cytoplasm

کامل نواتی (Eukaryotes) میں جین کا اظہار پر یہاں پر ریگولیٹ کیا جاسکتا ہے

- I. پارپیامی دور
- II. ترجمانی دور
- III. سپلیسنگ کے عمل کا دور
- IV. mRNA کا مرکزہ سے خلیہ مایہ میں منتقلی

(and = اور، Only = صرف)

Options :

1. ✖ I and II only
2. ✖ II, III and IV only
3. ✖ I, II and IV only
4. ✓ I, II, III and IV

Question Number : 29 Question Id : 418013112575 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

حسب ذیل کو جوڑئے

List-1 فہرست-1		List-2 فہرست-2	
A	Dehydrogenases ڈی ہائیڈرو جینیس	I	$\begin{array}{c} X \quad Y \\   \quad   \\ C - C \rightarrow X - Y + C = C \end{array}$
B	Transferases ٹرانسفریزس	II	$CO_2 + H_2O \rightarrow H_2CO_3$
C	Lyases لائیزس	III	$S - G + S'' \rightarrow S + S'' - G$
D	Carbonic anhydrase کاربونک این ہائیڈریز	IV	$S \text{ reduced} + S' \text{ oxidized} \rightarrow S \text{ oxidized} + S' \text{ reduced}$ $S \text{ تحویل} + S' \text{ تھسید} \rightarrow S \text{ تھسید} + S' \text{ تحویل}$

The correct answer is

صحیح جواب ہے

Options :

- ✘ A-III, B-II, C-I, D-IV
- ✔ A-IV, B-III, C-I, D-II
- ✘ A-IV, B-I, C-III, D-II
- ✘ A-II, B-III, C-I, D-IV

Question Number : 30 Question Id : 418013112576 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Arrange the correct order of chemical composition of living tissues / cells in terms of percentage of the total cellular mass in descending order

زندہ بافتوں / خلیوں کی کیمیائی ترکیب کی صحیح ترتیب کو نزولی ترتیب (descending order) میں مکمل خلوی کیت کے

فیصد کے لحاظ سے ترتیب دیں

Options :

H<sub>2</sub>O > CH<sub>2</sub>O > Nucleic acids > Proteins > Lipids

1. ✘ H<sub>2</sub>O > CH<sub>2</sub>O > نیوکلئیائی ترشے > لحمیات > لپیڈ

H<sub>2</sub>O > Nucleic acids > CH<sub>2</sub>O > Proteins > Lipids

2. ✘ H<sub>2</sub>O > نیوکلئیائی ترشے > CH<sub>2</sub>O > لحمیات > لپیڈ

H<sub>2</sub>O > Proteins > Nucleic acids > CH<sub>2</sub>O > Lipids

3. ✔ H<sub>2</sub>O > لحمیات > نیوکلئیائی ترشے > CH<sub>2</sub>O > لپیڈ

H<sub>2</sub>O > Nucleic acids > Lipids > CH<sub>2</sub>O > Proteins

4. ✘ H<sub>2</sub>O > نیوکلئیائی ترشے > لپیڈ > CH<sub>2</sub>O > لحمیات

Question Number : 31 Question Id : 418013112577 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following restriction sites are present in amp<sup>R</sup> gene of plasmid P<sup>BR 322</sup>?

پلاسمنڈ P<sup>BR 322</sup> کے amp<sup>R</sup> جین میں حسب ذیل میں کونسے تحدیدی جگاہیں پائی جاتی ہیں

(and = اور only = صرف)

- A. P<sub>VU</sub> I
- B. P<sub>St</sub> I
- C. BamH I
- D. Sal I

Options :

1. ✘ A and D only

2. ✘ B and C only

3. ✔ A and B only

4. ✘ C and D only

Question Number : 32 Question Id : 418013112578 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Inulin is a polymer of

انولین کا ہمہ سالمہ (polymer) ہے

Options :

Glucose

1. ✖ گلوکوز

Fructose

2. ✔ فرکٹوز

Galactose

3. ✖ گیلکٹوز

Raffinose

4. ✖ رافینوز

Question Number : 33 Question Id : 418013112579 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

حسب ذیل کو جوڑئے

List-1 (Element) فہرست-1 (عنصر)	List-2 (Physiological role) فہرست-2 (فعلیاتی کارکردگی)	List-3 (Physiological disease) فہرست-3 (فعلیاتی بیماری)
I Manganese مینگینیز	A Helps in anion cation balance مثبت منفی رواں کے توازن میں مدد کرتا ہے	P Brown spots surrounded by chlorotic veins سبز رگوں کو گھیرے ہوئے بھورے دھبے
II Zinc زنک	B Uptake and Ca <sup>++</sup> utilization کیلشیم (Ca <sup>++</sup> ) کے حاصل کرنے اور جذب کرنے	Q Mottled leaf disease ماسلڈ لیف بیماری
III Boron بوران	C Needed for Auxin synthesis آکزنس کی تالیف میں مدد دیتا ہے	R Heart-rot in beets شلاجم میں ہارٹ-راٹ
IV Chlorine کلورین	D Activation of IAA oxidase IAA آکسی ڈیزخامرہ کو فعال کرتا ہے	S Bronzing in legumes پھلی دار پودوں میں برانزنگ

The correct answer is

صحیح جواب ہے

Options :

1. ✖ I-A-S; II-B-R; III-C-Q; IV-D-P

2. ✘ I-B-R; II-A-S; III-C-Q; IV-D-P  
 3. ✘ I-D-P; II-C-Q; III-A-S; IV-B-R  
 4. ✔ I-D-P; II-C-Q; III-B-R; IV-A-S

Question Number : 34 Question Id : 418013112580 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following genes were introduced in Cotton to protect it from cotton bollworms?

مندرجہ ذیل میں سے کون سے جین کپاس میں متعارف کئے گئے تاکہ اسے کاٹن بل وار مس سے بچایا جاسکے؟

(and = اور )

Options :

1. ✘ Cry I Ac and Cry I Ab  
 2. ✘ Cry I Ac and Bt Ab  
 3. ✘ Cry II Ac and Cry I Ab  
 4. ✔ Cry I Ac and Cry II Ab

Question Number : 35 Question Id : 418013112581 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Function of plasma membrane extensions (mesosome) of prokaryotic cell is

- I. Helps in cell wall formation  
 II. DNA replication  
 III. Secretion process  
 IV. Helps in respiration

پیش نوانی خلیے کے پلازما جھلی کے زائندے (میسوزومس) کا فعل ہے

I- خلوی دیوار کی تیاری میں مدد دیتے ہیں

II- ڈی-این-اے کی ترکیب

III- اخراجی عمل

IV- تنفس میں مدد دیتے ہیں

(and = اور only = صرف)

Options :

1. ✖ I, II and III only
2. ✖ II, III and IV only
3. ✔ I, II, III and IV
4. ✖ I, III and IV only

Question Number : 36 Question Id : 418013112582 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Assertion (A): E.coli having  $P^{BR 322}$  with DNA insert at Bam HI site cannot grow in medium containing tetracyclin

Reason (R): Recognition site for Bam HI is present in  $tet^R$  region of  $P^{BR 322}$

The correct answer is

مندرجہ ذیل بیانات پر غور کریں۔

دعویٰ (A): Bam HI جگہ میں داخل کئے گئے DNA کے ساتھ  $P^{BR 322}$  رکھنے والا E.coli ٹیٹراسائیکلین رکھنے والے واسطہ میں بڑھ (نمو) نہیں سکتا

وجہ (R): Bam HI کی شناختی جگہ  $tet^R$   $P^{BR 322}$  جگہ میں ہے صحیح جواب ہے

Options :

Both (A) and (R) are true, (R) is the correct explanation of (A)

1. ✔ (A) اور (R) دونوں صحیح ہیں، (R) صحیح وضاحت کرتا ہے (A) کے لئے

Both (A) and (R) are true, (R) is not the correct explanation of (A)

2. ✖ (A) اور (R) دونوں صحیح ہیں، (R) صحیح وضاحت نہیں ہے (A) کے لئے

(A) is true, but (R) is false

3. ✖ غلط ہے (R) صحیح ہے، لیکن (A)

(A) is false, but (R) is true

4. ✖ (A) غلط ہے، لیکن (R) صحیح ہے

Question Number : 37 Question Id : 418013112583 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is correct answer regarding the structure of a section of cilia / flagella?

ہدبے / سوطے کے ساخت کی بنیاد پر حسب ذیل میں سے کونسا صحیح جواب ہے



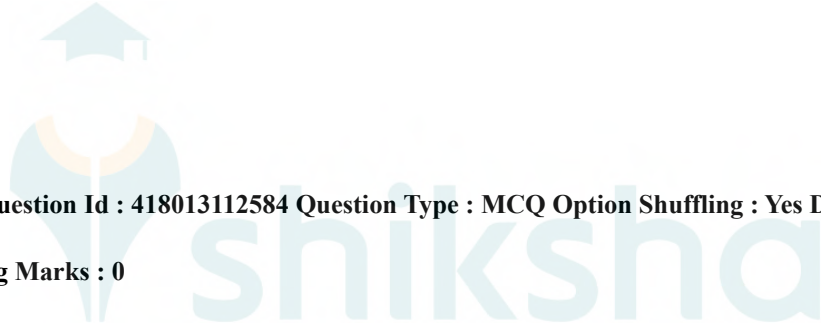
	Peripheral microtubules (doublets) بیرونی خوردنالیوں (دوگنا)	Central microtubules (singlets) درمیانی خوردنالیوں (ایک گنا)	Radial spokes تکمیلی ریشہ	Central sheath درمیانی پوشش
A	9 + 0	2	8	1
B	9 + 2	9 + 0	9	2
C	9	2	9	1
D	3	6	9	1

Options :

- ✘ A
- ✘ B
- ✔ C
- ✘ D

Question Number : 38 Question Id : 418013112584 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0



Choose the correct pair

غلط جوڑی کا انتخاب کریں

	Microbe خر د عضویہ	Product مصنوعات	Application فعل
A	Streptococcus سٹریپٹوکوکس	Streptokinase سٹریپٹوکائینیز	Clot removal from blood vessel خون کی نالیوں سے جے خون جماؤ کو ہٹانا
B	Clostridium butylicum کلا سٹریڈیم بیوٹیلیم	Lipase لائپیز	Oil stains removal تیل کے دھبوں کو ہٹانا
C	Monascus purpureus موناسکس پورپورس	Statins اسٹاٹن	Lowering of blood cholesterol خون میں کولسٹرول کو کم کرنا
D	Trichoderma polysporum ٹریکوڈرما پولی سپورم	Cyclosporin A سائیکلو سپورن A	Immunorepressive drug مامونیتی گھٹاؤ دوا

Options :

1. ✘ A
2. ✔ B
3. ✘ C
4. ✘ D

Question Number : 39 Question Id : 418013112585 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

BOD of waste water is estimated by measuring the amount of

بدروپانی کی BOD کا اندازہ اس کی مقدار کی پیمائش سے لگایا جاتا ہے

Options :

Total inorganic matter

1. ✘ مکمل غیر نامیاتی مادے

Biodegradable organic matter

2. ✔ بایوڈیگریدبل نامیاتی مادے

3. ✖ آکسیجینی ارتقاء

Oxygen consumption

4. ✖ آکسیجینی استعمال

Question Number : 40 Question Id : 418013112586 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct match in relation to the substance and their function

مادہ (substance) اور ان کے فعل کے متعلق صحیح جوڑی کا انتخاب کریں

A	Glut-4 گلوٹ-4	Enables cells to synthesize glucose خلیوں کو گلو کو زپیدا کرنے کے قابل بناتا ہے۔
B	Collagen کولیاجن	Excretory ground substance اخراجی بنیادی مادہ
C	Insulin انسولن	Enzyme خامرہ
D	Antibody ضد جسم	Fights infectious agents تعدئی ایجنٹس سے مقابلہ

Options :

1. ✖ A
2. ✖ B
3. ✖ C
4. ✔ D

## Zoology

Section Id :	4180132419
Section Number :	2
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Number of Questions to be attempted :	40
Section Marks :	40
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	4180133429

Question Number : 41 Question Id : 418013112587 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Yes



Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the tautonyms from the following

ذیل میں ہم نام کی شکل کو انتخاب کیجئے

- I. *Homo sapiens sapiens*
- II. *Axis axis*
- III. *Corvus splendens splendens*
- IV. *Naja naja*

(only = صرف)

Options :

1. ✘ I, II only
2. ✘ I, II, III, IV
3. ✘ I, III, IV only
4. ✔ II, IV only

Question Number : 42 Question Id : 418013112588 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and choose the correct statements

- I. Biodiversity is greater in tropics
- II. Digitalin is an anti-cancer drug obtained from the plant *Vinca rosea*
- III. Invasion of alien species is a threat to the local species
- IV. Sacred groves are a type of ex-situ conservation

مندرجہ ذیل کا مطالعہ کیجئے اور صحیح بیانات کا انتخاب کیجئے۔

I۔ گرم علاقوں میں اعلیٰ حیاتی تنوع ہے

II۔ ڈیٹالین (Digitalin) ایک ضد سرطان ادویہ ہے اسکو ونگار اوزیہ (*Vinca rosea*) پودے سے

حاصل کیا جاتا ہے

III۔ غیر ملکی انواع حملہ آور سے مقامی انواع کو خطرہ لاحق ہوتا ہے

IV۔ مقدس پیڑوں کا جھنڈ بعید المقام تحفظ کی ایک قسم ہے۔

Options :

1. ✘ I, IV

2. ✘ II, III

3. ✘ II, IV

4. ✔ I, III

Question Number : 43 Question Id : 418013112589 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

مندرجہ ذیل کو جوڑئے

List-1 فہرست-1		List-2 فہرست-2	
A	Astrocytes ستارہ نما خلیات	I	Phagocytes اکل خلائے
B	Oligodendrocytes شجری خلیات	II	Neurilemma عصبی غشا
C	Microglial cells مائکرو گلیا خلیات	III	Myelin sheath مائکین پرت
D	Schwann cells شیوان خلیات	IV	Ciliated cells ہدبے دار خلائے
		V	Blood – brain barrier خون – دماغی رکاوٹ

The correct answer is

صحیح جواب ہے

Options :

1. ✘ A – V, B – III, C – II, D – IV

2. ✘ A – IV, B – III, C – I, D – II

3. ✔ A – V, B – III, C – I, D – II

4. ✘ A – I, B – II, C – III, D – IV

Question Number : 44 Question Id : 418013112590 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Statement I: Radially symmetrical animals are generally sluggish

Statement II: In human body, kidneys are retroperitoneal organs



مندرجہ ذیل بیانات پر غور کریں۔

بیان I: شعاعی تشاکل والے حیوانات ست رفتار حرکت کرنے والے ہوتے ہیں

بیان II: انسان جسم میں گردے retroperitoneal organs اعضاء ہیں

The correct answer is

صحیح جواب ہے

Options :

Both statement I and statement II are true

1. ✓ بیان I اور بیان II صحیح ہے

Both statements I and statement II are false

2. ✘ بیان I اور بیان II غلط ہے

Statement I is true, but statement II is false

3. ✘ بیان I صحیح ہے، لیکن بیان II غلط ہے

Statement I is false, but statement II is true

4. ✘ بیان I غلط ہے، لیکن بیان II صحیح ہے

Question Number : 45 Question Id : 418013112591 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Symmetry of sea anemone is

سی انمون کی تشاکل ہے

Options :

Bilateral

1. ✘ دو جانبی

Asymmetrical

2. ✘ غیر تشاکل

3. ✓ دو شعاعی

Pentaradial

4. ✘ پنج پارائی شعاعی تشاکل

Question Number : 46 Question Id : 418013112592 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and pick up the incorrect combinations

مندرجہ ذیل کا مطالعہ کیجئے غیر جوڑی کی شناخت کیجئے

S.No	Phylum عائلہ	Peculiar cells مخصوص خلیے	Examples مثالیں
I	Porifera پوری فیرا	Choanocytes قیفہ خلیے	<i>Chalina</i> چھلینا
II	Cnidaria نیڈیریا	Lasso cells لاسو خلیے	<i>Hydra</i> ہائیڈرا
III	Ctenophora ٹینوفورا	Cnidoblasts انجرہء نہوص	<i>Pleurobrachia</i> پلوروبراکیا
IV	Platyhelminthes پلاٹی ہلمنتھس	Flame cells شعلہ نما خلیے	<i>Echinococcus</i> اکھنو کوس

Options :

1. ✘ I, II

2. ✘ III, IV

3. ✘ I, IV

4. ✓ II, III

Question Number : 47 Question Id : 418013112593 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Molluscs with closed type of blood circulatory system are included in the class

مولسکس کے کونسی جماعت میں بند قسم کا دورانی نظام پایا جاتا ہے

Options :

Scaphopoda

1. ✖ اسکفو پوڈا

Gastropoda

2. ✖ گیسٹرو پوڈا

Pelecypoda

3. ✖ پیلی سی پوڈا

Cephalopoda

4. ✔ سفیلو پوڈا

Question Number : 48 Question Id : 418013112594 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Chordates share these features with echinoderms.

کارڈٹیس کے یہ خصوصیات اکا سٹوڈر میٹا کے مشترک ہوتے ہیں

Options :

Protostomeate condition, enterocoelom, radial cleavages

1. ✖ مقدم دہنی حالت، دروں قعر، شعاعی شگافیت

Deuterostomeate condition, schizocoelom, radial cleavages

2. ✖ موخر دہنی حالت، شقاقی قعر، شعاعی شگافیت

Protostomeate condition, schizocoelom, spiral cleavages

3. ✖ مقدم دہنی حالت، شقاقی قعر، مرنولہ شگافیت

Deuterostomeate condition, enterocoelom, radial cleavages

4. ✔ موخر دہنی حالت، دروں قعر، شعاعی شگافیت

Question Number : 49 Question Id : 418013112595 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

مندرجہ ذیل کو جوڑئے

Generic name جنرک نام		Common name عام نام	
A	<i>Hemidactylus</i> ہیمیڈکٹیلیس	I	Rat snake راٹ سنیک
B	<i>Bungarus</i> بنگارس	II	Wall lizard دیوار کی چھپکلی
C	<i>Chelone</i> چیلون	III	Turtle ٹرٹل
D	<i>Ptyas</i> پٹیس	IV	Pond snake تالابی سانپ
		V	Krait کریٹ

The correct answer is

صحیح جواب دیجئے

Options :

- ✓ A – II, B – V, C – III, D – I
- ✗ A – II, B – IV, C – III, D – I
- ✗ A – I, B – II, C – III, D – IV
- ✗ A – V, B – II, C – I, D – III

Question Number : 50 Question Id : 418013112596 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Statement I: In protozoans, gliding locomotion is brought about by myonemes.

Statement II: Generally, in protozoans, asexual reproduction takes place during unfavourable conditions



مندرجہ ذیل بیانات پر غور کریں۔

بیان I: پروٹوزونس میں پھسلواں حرکت مائیونیمس کے ذریعہ ہوتی ہے

بیان II: عام طور پر پروٹوزونس میں غیر جنسی تولید ناموافق حالت میں انجام پاتی ہے

The correct answer is

صحیح جواب ہے

Options :

Both statement I and statement II are true

1. ✖

بیان I اور بیان II صحیح ہے

Both statements I and statement II are false

2. ✖

بیان I اور بیان II غلط ہے

Statement I is true, but statement II is false

3. ✔

بیان I صحیح ہے، لیکن بیان II غلط ہے

Statement I is false, but statement II is true

4. ✖

بیان I غلط ہے، لیکن بیان II صحیح ہے

Question Number : 51 Question Id : 418013112597 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Drugs extracted from *Papaver somniferum*

پاپاور سومنیفرم (*Papaver somniferum*) سے ادویہ حاصل کیا جاتا ہے

Options :

Opioids

1. ✔ اوپیائیڈس

Cannabinoids

2. ✖ کننابینوئڈس

Cocaine

3. ✖ کوکین

Dopamine

4. ✖ ڈوپامین

Question Number : 52 Question Id : 418013112598 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Fill in the blank in the extra intestinal migration of Rhabditiform larva

Liver → \_\_\_\_\_ → Heart → Lungs → Pharynx → Intestine

رہبڈیٹیمی فارم سروے (Rhabditiform larva) کا بیرونی آنتی ہجرت کے خالی جگہوں کو پر کیجئے

جگر ← \_\_\_\_\_ ← قلب ← شش ← بلعوم ← آنت

Options :

Hepatic portal vein

1. ✖ جگری بابی وریڈ

Post caval vein

2. ✔ بعد جوئی وریڈ

Bile duct

3. ✖ پت نالی

Pulmonary vein

4. ✖ ششی وریڈ

Question Number : 53 Question Id : 418013112599 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Statement I: Cannabinoids are being abused by sports persons (doping)

Statement II: Cocaine is involved in the transport of neurotransmitter dopamine



مندرجہ ذیل بیانات پر غور کریں۔

بیان I: آج کل کھیلاڑی کنابینوئڈس (Cannabinoids) کا غلط استعمال کر رہے ہیں (doping)

بیان II: ڈوپامائن (dopamine) عصبی آلہ ترسیل (neurotransmitter) کے نقل و حمل میں

کو کین (Cocaine) خلل پیدا کرتا ہے

The correct answer is

صحیح جواب ہے

Options :

Both statement I and statement II are true

1. ✓

بیان I اور بیان II صحیح ہے

Both statements I and statement II are false

2. ✘

بیان I اور بیان II غلط ہے

Statement I is true, but statement II is false

3. ✘

بیان I صحیح ہے، لیکن بیان II غلط ہے

Statement I is false, but statement II is true

4. ✘

بیان I غلط ہے، لیکن بیان II صحیح ہے

Question Number : 54 Question Id : 418013112600 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Assertion (A) : To control malaria, mosquitoes are to be eradicated

Reason (R) : Mode of infection of *Plasmodium* is by inoculation (by female *Anopheles*)

مندرجہ ذیل بیانات پر غور کریں۔

دعویٰ (A): ملیریا کو کنٹرول کرنے کے لئے مچھروں کو ختم کرنا چاہئے

وجہ (R): پلاسموڈیم کا تعدیہ کا طریقہ تطعمیم (inoculation) ہے (مادہ انانفیلس مچھر)

The correct answer is

صحیح جواب ہے

Options :

Both (A) and (R) are true, (R) is the correct explanation of (A)

1. ✓

(A) اور (R) دونوں صحیح ہیں (R) وضاحت کرتا ہے (A) کی

Both (A) and (R) are true, (R) is not the correct explanation of (A)

2. ✘

(A) اور (R) دونوں صحیح ہیں (R) صحیح نہیں ہے (A) کی وضاحت کے لئے

(A) is true, but (R) is false

3. ✘

(A) صحیح ہے، لیکن (R) غلط ہے

(A) is false, but (R) is true

4. ✘

(A) غلط ہے، لیکن (R) صحیح ہے

Question Number : 55 Question Id : 418013112601 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Refractive region of ommatidium of cockroach

جھینگڑ کے چشم پارے کا انعکاس (Refractive) حصہ ہے

Options :

Cornea

1. ✓

قرینہ

Retinular

2. ✘

شبکیہ دار

Vitrellae

3. ✘

مخروطے

Ocelli

4. ✘

چشمیہ

Question Number : 56 Question Id : 418013112602 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the mismatched pair regarding cockroach

جھینگڑ کے متعلق غیر جوڑی کی انتخاب کیجئے

Options :

1. ✖ الاری عضلات - دوران خون

Malpighian tubules -excretion

2. ✖ مالفیجی نالیاں - اخراج

Dorso ventral muscles - respiration

3. ✖ ظہری بطنی عضلات - تنفس

Anal styles - female

4. ✔ مہرزی سلائیاں - مادہ

Question Number : 57 Question Id : 418013112603 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and identify the correct statements

- I. In cockroach, sub-oesophageal ganglion is the principal sensory centre
- II. Ventral nerve cord of cockroach has only nine ganglia along its length
- III. The images formed by ommatidia in nocturnal insects are called superposition images
- IV. During expiration, thoracic spiracles are kept open and abdominal spiracles are kept closed in cockroach

مندرجہ ذیل کا مطالعہ کیجئے اور صحیح بیان کو نشان دہی کیجئے

I - جھینگر میں زیر مری عقدہ اہم حسی مرکز ہے

II - جھینگر میں عصبی بطنی ڈور صرف نویں عقدے کے ساتھ پایا جاتا ہے

III - شب باش حشرات میں چشم پارے سے بننے والے خیال کو فوق وضع خیال کہتے ہیں

IV - جھینگر میں زفیر کے دوران صدری تنفسی روزن کھلے اور شکمی تنفسی روزن بند ہوتے ہیں

Options :

1. ✖ II, IV

2. ✖ I, II

3. ✔ II, III

4. ✖ I, IV

Question Number : 58 Question Id : 418013112604 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0



Match the following

مندرجہ ذیل کو جوڑئے

List-1 فہرست-1		List-2 فہرست-2	
A	Rise in sea levels سمندری سطح میں اضافہ	I	Eutrophication کامل تغذیہ
B	Increase of pollutant at successive trophic levels اعلیٰ تغذیاتی سطح پر آلود کار کا اضافہ	II	Biological oxygen demand حیاتیاتی آکسیجن طلب
C	Enrichment with nutrients تغذیات میں اضافہ	III	Greenhouse effect سبز گھراثر
D	Water hyacinth آبی سنبل	IV	Biomagnification حیاتی تکبیر
		V	Terror of Bengal بنگال کا دہشت

The correct answer is

صحیح جواب ہے

Options :

- ✓ A – III, B – IV, C – I, D – V
- ✗ A – III, B – IV, C – II, D – V
- ✗ A – V, B – I, C – IV, D – III
- ✗ A – II, B – III, C – I, D – IV

Question Number : 59 Question Id : 418013112605 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following

Assertion (A): The size of a population for any species is not a static parameter

Reason (R): The density of population in a given habitat during a given period fluctuates due to changes in four basic processes

مندرجہ ذیل بیانات پر غور کریں۔

دعوٰی (A): کوئی بھی نوع کی آبادی کی جسامت ہمیشہ مستقل نہیں ہوتی

وجہ (R): مخصوص سکونت میں، مخصوص مدت کے دوران گنجان آبادی میں تغیرات چار اہم بنیاد پر ہوتی ہے

The correct answer is

صحیح جواب ہے

Options :

Both (A) and (R) are true, (R) is the correct explanation of (A)

1. ✓

(A) اور (R) دونوں صحیح ہیں (R) وضاحت کرتا ہے (A) کی

Both (A) and (R) are true, (R) is not the correct explanation of (A)

2. ✗

(A) اور (R) دونوں صحیح ہیں (R) صحیح نہیں ہے (A) کی وضاحت کے لئے

(A) is true, but (R) is false

3. ✗

(A) صحیح ہے، لیکن (R) غلط ہے

(A) is false, but (R) is true

4. ✗

(A) غلط ہے، لیکن (R) صحیح ہے

Question Number : 60 Question Id : 418013112606 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

It is a catadromous fish

یہ زیر رو مچھلی ہے

Options :

Salmon

1. ✗

سالمان

Hilsa

2. ✗

ہلسا

3. ✖ کٹلا

Anguilla

4. ✔ اینگولا

Question Number : 61 Question Id : 418013112607 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Statement I: Main region of digestion in stomach in man is pyloric part

Statement II: Lipase of bile juice play an important role in digestion of fats

مندرجہ ذیل بیانات پر غور کریں۔

بیان I: انسان کے معدے میں ہاضمہ کا اہم حصہ حاجبی (pyloric) حصہ ہے

بیان II: پت رس میں پایاجانے والا لیسپیز خامرہ چربی کے ہاضمے میں اہم رول ادا کرتا ہے

The correct answer is

صحیح جواب ہے

Options :

Both statement I and statement II are true

1. ✖

بیان I اور بیان II صحیح ہے

Both statements I and statement II are false

2. ✔

بیان I اور بیان II غلط ہے

Statement I is true, but statement II is false

3. ✖

بیان I صحیح ہے، لیکن بیان II غلط ہے

Statement I is false, but statement II is true

4. ✖

بیان I غلط ہے، لیکن بیان II صحیح ہے

Question Number : 62 Question Id : 418013112608 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Reason for right side shift of oxygen-haemoglobin dissociation curve is

آکسیجن-ہیموگلوبن علیحدگی خم دائیں جانب جھک جانے کی وجہ

Options :

Low pH

1. ✓ pH کم

Low CO<sub>2</sub>

2. ✘ CO<sub>2</sub> کم

Low temperature

3. ✘ کم حرارت

High pH

4. ✘ pH زیادہ

Question Number : 63 Question Id : 418013112609 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following

Assertion (A) : In blood banks, clotting of blood is prevented by adding citrates or oxalates of sodium

Reason (R) : Citrates or oxalates binds to Ca<sup>++</sup> ions and prevent the activation of prothrombin

مندرجہ ذیل پر غور کریں۔

دعوٰی (A): خون کی بینک میں خون کے انجماد کو روکنے کے لئے سوڈیم کے سٹریٹ یا آکسیلیٹ ملایا جاتا ہے

وجہ (R): سٹریٹ یا آکسیلیٹ Ca<sup>++</sup> رواں سے منسلک ہو کر prothrombin کے اکساہٹ کو کم کرتا ہے

The correct answer is

صحیح جواب ہے

Options :

Both (A) and (R) are true, (R) is the correct explanation of (A)

1. ✓ (A) اور (R) دونوں صحیح ہیں (R) وضاحت کرتا ہے (A) کی

Both (A) and (R) are true, (R) is not the correct explanation of (A)

2. ✘ (A) اور (R) دونوں صحیح ہیں (R) صحیح نہیں ہے (A) کی وضاحت کے لئے

(A) is true, but (R) is false

3. ✘ (A) صحیح ہے، لیکن (R) غلط ہے

(A) is false, but (R) is true  
 4. ✖ (A) غلط ہے، لیکن (R) صحیح ہے

Question Number : 64 Question Id : 418013112610 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

جوڑ ملائے

Excretory organs اخراجی اعضاء		Examples مثالیں	
A	Protonephridia ادنی گردینہ	I	Terrestrial arthropods زمینی آرتھروپوڈس
B	Metanephridia بعد گردینے	II	Crustaceans کرٹیشین
C	Malpighian tubules مالپیجی نالیاں	III	Larvae of annelids انیلیڈس کے سروا
D	Green glands سبز غدود	IV	Cnidarians نیڈیرنس
		V	Annelids انیلیڈس

The correct answer is

صحیح جواب ہے

Options :

1. ✖ A – IV, B – III, C – I, D – II
2. ✔ A – III, B – V, C – I, D – II
3. ✖ A – II, B – V, C – I, D – IV
4. ✖ A – III, B – I, C – V, D – IV

Question Number : 65 Question Id : 418013112611 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and choose the correct statements

- I. Sarcoplasmic reticulum is the store house of calcium ions
- II. Thin filament of a myofibril is formed by actin, troponin and myosin molecules
- III. Thick filaments of myofibril are held together by M-line
- IV. The portion of myofibril between two successive M-lines is called sarcomere



مندرجہ ذیل بیانات کا مطالعہ کیجئے اور صحیح بیانات کا انتخاب کیجئے

- .I لحم مائی جال کیلشیم رواں کا ذخیرہ گھر ہے
- .II عضلی ریشے کے باریک ریشک ایکٹن اور ماؤ سین، ماؤ سین کے سالموں سے بنتے ہیں
- .III عضلی ریشے کے دبیز ریشک سے M-line جڑے ہوتے ہیں
- .IV باریک عضلی ریشہ سلسلہ وار کے دو درمیان M-lines کے درمیانی حصہ کو لحم پارہ کہتے ہیں

Options :

1. ✓ I, III
2. ✗ II, IV
3. ✗ I, II
4. ✗ III, IV

Question Number : 66 Question Id : 418013112612 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The photopigment visual purple is present in

بصری قرمزی ضیائی صبغہ اس میں پایا جاتا ہے

Options :

- Rods
1. ✓ عصائے
- Cones
2. ✗ مخروط
- Choroid
3. ✗ عروقیہ

Question Number : 67 Question Id : 418013112613 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

جوڑ ملائے

Hormone ہارمون		Endocrine gland دروں افزازی غدود	
A	Vasopressin واسوپر سین	I	Duodenum اثنا عشری
B	Aldosterone آلدوسٹیوران	II	Pituitary gland بلغمی غدود
C	Secretin سکریٹن	III	Adrenal gland برگردوی غدود
D	Calcitonin کیلسی ٹونین	IV	Thyroid gland درقیہ غدود
		V	Thymus gland تموسہ غدود

The correct answer is

صحیح جواب ہے

Options :

1. ✓ A – II, B – III, C – I, D – IV
2. ✖ A – II, B – III, C – V, D – I
3. ✖ A – I, B – IV, C – V, D – III
4. ✖ A – II, B – I, C – III, D – IV

Question Number : 68 Question Id : 418013112614 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The protein perforin is released by

مسام ساز (perforin) پروٹین اس سے افزاز ہوتے ہیں

Options :

T – lymphocytes

1. ✘ T-لمفی خلائے

B – lymphocytes

2. ✘ B-لمفی خلائے

Natural Killer cells

3. ✔ قدرتی قاتل خلائے

Spleen

4. ✘ طحال

Question Number : 69 Question Id : 418013112615 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the mismatched pair

غیر جوڑی کی نشاندہی کیجئے

Options :

Amine hormone – Thyroxine

1. ✘ امائن ہارمون – تھارکسن

Peptide hormone – Oxytocin

2. ✘ پیپٹائڈ ہارمون – آکسیٹوسن

Protein hormone – Testosterone

3. ✔ پروٹین ہارمون – ٹسٹوسٹیرون

Steroid hormone – Progesterone

4. ✘ اسٹرائیڈ ہارمون – پروجیسٹران

Question Number : 70 Question Id : 418013112616 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following

Assertion (A): Colostrum is absolutely essential for the newly born baby

Reason (R): It contains several antibodies that protect the new born from initial sources of infections



مندرجہ ذیل پر غور کریں۔

دعوئی (A): نوزائید بچے کے لئے کھیس بہت ضروری ہے

وجہ (R): اس میں زائد مقدار میں ضد اجسام پائے جاتے ہیں جو نوزائید بچے کو تعدیوں سے تحفظ کرنے کے ضروری وسائل ہیں

The correct answer is

صحیح جواب ہے

Options :

Both (A) and (R) are correct, (R) is the correct explanation of (A)

1. ✓

(A) اور (R) دونوں صحیح ہیں (R) وضاحت کرتا ہے (A) کی

Both (A) and (R) are correct, (R) is not the correct explanation of (A)

2. ✗

(A) اور (R) دونوں صحیح ہیں (R) صحیح نہیں ہے (A) کی وضاحت کے لئے

(A) is correct, but (R) is not correct

3. ✗

(A) صحیح ہے، لیکن (R) غلط ہے

(A) is not correct, but (R) is correct

4. ✗

(A) غلط ہے، لیکن (R) صحیح ہے

Question Number : 71 Question Id : 418013112617 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

جوڑ ملائے

List-1 فہرست-1		List-2 فہرست-2	
A	Coitus interruptus جماع میں خلل	I	Barrier method رکاوٹ کے طریقے
B	Diaphragms ڈائفرمس	II	IUD
C	Progestasert پروجسٹاسرٹ	III	DPMA
D	Saheli سہلی	IV	Natural method فطری طریقہ
		V	Contraceptive oral pill دہن کے ذریعہ لی جانے والی مانع حمل گولیاں

The correct answer is

صحیح جواب ہے

Options :

- ✘ A – IV, B – I, C – II, D – III
- ✘ A – IV, B – II, C – I, D – III
- ✔ A – IV, B – I, C – II, D – V
- ✘ A – V, B – II, C – I, D – IV

Question Number : 72 Question Id : 418013112618 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Trisomy of 23<sup>rd</sup> chromosome in male results in

نر میں سہ زومی 23 ویں کروموزومس کا نتیجہ

Options :

Turner syndrome

- ✘ ٹرنسڈروم

Down syndrome

2. ✘ ڈاؤن سنڈروم

Edward syndrome

3. ✘ ایڈورڈ سنڈروم

Klinefelter syndrome

4. ✔ کلائین فیلٹر سنڈروم

Question Number : 73 Question Id : 418013112619 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the blood groups of parents are homozygous for A and homozygous for B blood groups, these blood groups are not expected in their children

اگر والدین کے دموی گروپس ہم جگتی A اور ہم جگتی B ہیں، ان کے بچوں میں یہ دموی گروپ نہیں ہوتے

Options :

1. ✘ A, AB, O

2. ✔ A, B, O

3. ✘ B, AB, O

4. ✘ A, B, AB



shiksha

Question Number : 74 Question Id : 418013112620 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Study the following and choose the correct statements

- I. Cumulative effect of two or more genes on a single phenotypic trait is known as polygenetic inheritance
- II. Karyotype of Turner syndrome is AA+XXY
- III. The longest gene codes for the muscle protein dystrophin
- IV. Highest number of genes are located in 21<sup>st</sup> chromosome

مندرجہ ذیل کا مطالعہ کیجئے اور صحیح بیانات کا انتخاب کیجئے

- I. دو یا دو سے زائد جینس ایک ظاہر روپی خصوصیات پر مجموعی اثر کرنے کو کثیر جینسی تواریث کہتے ہیں
- II. ٹرنسڈروم کا نواتی قسم AA+XXY ہے
- III. سب سے بڑی جینی عضلی پروٹین کو dystrophin کوڈ کرتی ہے
- IV. 21 ویں کروموزومس پر سب سے زائد جینس پائے جاتے ہیں

Options :

1. ✘ I, II
2. ✘ III, IV
3. ✔ I, III
4. ✘ II, IV

Question Number : 75 Question Id : 418013112621 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following statements

Statement I: If one species develops into two or more species it is called divergent evolution

Statement II: Analogous organs suggest divergent evolution

مندرجہ ذیل بیانات پر غور کریں۔

بیان I: اگر ایک نوع الگ ہو کر دو یا دو سے زائد انواع میں ترقی ہونا انحرافی ارتقاء کہلاتا ہے

بیان II: غیر ترکیبی اعضاء انحرافی ارتقاء کی جانب اشارہ کرتا ہے

The correct answer is

صحیح جواب ہے

Options :

Both statement I and statement II are true

1. ✘ بیان I اور بیان II صحیح ہے

Both statements I and statement II are false

2. ✘ بیان I اور بیان II غلط ہے

Statement I is true, but statement II is false

3. ✔ بیان I صحیح ہے، لیکن بیان II غلط ہے

Statement I is false, but statement II is true

4. ✘ بیان I غلط ہے، لیکن بیان II صحیح ہے

Question Number : 76 Question Id : 418013112622 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The view of inheritance of acquired characters of Lamarck was opposed by

لیمارک کے اکتسابی خصوصیات کے توارث کو اعتراض کرنے والا

Options :

Spencer

1. ✘ اسپنسر

Kammarer

2. ✘ کیمیر

Weisman

3. ✔ ویزمیان

Hugo de Vries

4. ✘ ہوگوڈی ویریز

Question Number : 77 Question Id : 418013112623 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

*Cyanognathus* is an intermediate form between

سائنو کینتھتس (*Cyanognathus*) ان کے بین اتصالی کڑی ہے

Options :

Reptilia, Mammalia

1. ✔ ہوام، پستانے

Fishes, Amphibia

2. ✖ مچھلیاں، جل تھلئے

Amphibia, Reptilia

3. ✖ جل تھلئے، هوام

Reptilia, Aves

4. ✖ هوام، پرندے

Question Number : 78 Question Id : 418013112624 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In an ECG, tall T – wave indicates

ECG میں بلند T – تنوع کی نشاندہی

Options :

Hypercalcemia

1. ✖ ہائپر کیلسمیا

Hyperkalemia

2. ✔ ہائپر کیلیمیا

Hypokalemia

3. ✖ ہائپو کیلیمیا

Hypocalcemia

4. ✖ ہائپو کیلسمیا



Question Number : 79 Question Id : 418013112625 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Zoological name of European honey bee

یوروپین شہد کی مکھی کا سائنسی نام

Options :

*Apis indica*

1. ✖ اپیس انڈیکا

*Apis cyraneae*

2. ✘ اپیس سیرینیا

*Apis dorsata*

3. ✘ اپیس ڈورساتا

*Apis mellifera*

4. ✔ اپیس میلیفیرا

Question Number : 80 Question Id : 418013112626 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Fish byproduct used in cleaning the wine

شراب کی صفائی میں استعمال ہونے والی مچھلی کی ذیلی پیداوار

Options :

Fish guano

1. ✘ مچھلی کھاد

Shagreen

2. ✘ کینخت

Isinglass

3. ✔ سریش ماہی

Ovaprim

4. ✘ اوواپریم



## Physics

Section Id :	4180132420
Section Number :	3
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Number of Questions to be attempted :	40
Section Marks :	40
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	4180133430
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 81 Question Id : 418013112627 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0



The concept that provided a convincing evidence of the atomic picture of matter is

وہ تصور جو مادہ کی جوہری ساخت کو ٹھوس ثبوت فراہم کیا

Options :

Photo electric effect

1. ✘ ضیائی برقی اثر

Brownian motion theory

2. ✔ براؤنین حرکتی نظریہ

Superconductivity

3. ✘ مکمل موصلیت

Wave nature of electrons

4. ✘ الیکٹران کی موجی خاصیت

Question Number : 82 Question Id : 418013112628 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The value of  $\frac{0.004560 \times 1200}{3.00 \times 10^{-2}}$  in correct significant figures is

$$\text{قدر کے صحیح اہم ہندسے} \quad \frac{0.004560 \times 1200}{3.00 \times 10^{-2}}$$

Options :

1. ✔  $1.8 \times 10^2$

2. ✘  $1.824 \times 10^2$

3. ✘ 182.40

4. ✘ 182

Question Number : 83 Question Id : 418013112629 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Five stones are dropped from a height of 50 m from the ground with a time interval of half a second between two successive stones. The relative velocity between the first and third stones when they are in motion is

(Acceleration due to gravity =  $10\text{ms}^{-2}$ )

زمین سے 50m کی بلندی سے پانچ پتھر کو ایک کے بعد ایک ایسا گرایا جاتا ہے کہ دو پتھروں کے درمیان وقت کا وقفہ نصف سکنڈ ہے تب حرکت میں رہنے والے پہلے اور تیسرے پتھر کے درمیان اضافی رفتار ہوگی۔

(اسراع بوجہ جاذبہ زمین =  $10\text{ms}^{-2}$ )

Options :

1. ✖  $15\text{ms}^{-1}$
2. ✖  $5\text{ms}^{-1}$
3. ✔  $10\text{ms}^{-1}$
4. ✖  $20\text{ms}^{-1}$

Question Number : 84 Question Id : 418013112630 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

One second after projection, the horizontal and vertical velocities of a projectile are found to be equal and after one more second, the motion of the projectile is along the horizontal. The horizontal range of the projectile is

(Acceleration due to gravity =  $10\text{ms}^{-2}$ )

ظل کے گئے ایک سکنڈ کے بعد معلوم کیا گیا ہے کہ افقی اور عمودی رفتاریں مساوی ہیں اور ایک سکنڈ کے بعد پروجیکٹائل کی حرکت افقی سمت ہو تب پروجیکٹائل کی افقی سمت ہوگی۔

(اسراع بوجہ جاذبہ زمین =  $10\text{ms}^{-2}$ )

Options :

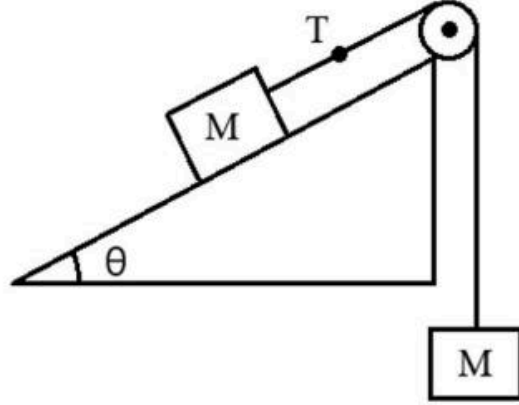
1. ✖ 10 m
2. ✖ 20 m
3. ✖ 30 m
4. ✔ 40 m

Question Number : 85 Question Id : 418013112631 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In the given figure, if the inclined plane and the pulley are frictionless, then the tension T in the string is

دئے گئے شکل کے مطابق اگر مائل سطح اور چرخہ فریکشنلس ہیں تب تار کا تناؤ T ہے



Options :

1. ✘  $\frac{Mg}{2}(1 - \sin \theta)$
2. ✔  $\frac{Mg}{2}(1 + \sin \theta)$
3. ✘  $Mg(1 - \sin \theta)$
4. ✘  $Mg(1 + \sin \theta)$

Question Number : 86 Question Id : 418013112632 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A tank filled with water to a height of 1.5 m containing a cube of side 10 cm and density  $1.5 \text{ g cm}^{-3}$  at its bottom is placed in a lift moving down with an acceleration  $2 \text{ ms}^{-2}$ . The work to be done to pull the cube through a vertical distance of 1 m is

(Acceleration due to gravity =  $10 \text{ ms}^{-2}$ )

10 cm ضلع اور  $1.5 \text{ g cm}^{-3}$  کثافت والے ایک معکب کو 1.5 m بلندی تک پانی سے بھرا ایک ٹانک کے نچلے حصہ میں رکھا جاتا ہے اس ٹانک کو  $2 \text{ ms}^{-2}$  اسراع پذیر نیچے کی طرف حرکت کرنے والے ایک لفٹ میں رکھا جاتا ہے تب اس معکب کو 1 m کے عمودی فاصلہ تک کھینچنے کیلئے انجام شدہ کام ہوگا۔

( اسراع بوجہ جاذبہ زمین =  $10 \text{ ms}^{-2}$  )

Options :

1. ✘ 5 J
2. ✘ 15 J

3. ✘ 12 J

4. ✔ 4 J

Question Number : 87 Question Id : 418013112633 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

To drive a vertical nail of mass 10 g in to wood through 9 cm, an iron block of mass 990 g is dropped on to it freely from a height of 10 m above the nail. If the collision between the nail and the block is perfectly inelastic, then the force of resistance offered by wood is  
(Acceleration due to gravity =  $10\text{ms}^{-2}$ )

10 g کمیت والے ایک کیلے کو لکڑی میں 9 cm تک دھسنے کیلئے 990 g کے لوہے کے بلاک کو کیلے سے 10 m کی بلندی سے آزادانہ گرایا جاتا ہے اگر لوہے کے بلاک اور کیلے کے درمیان تصادم بالکل غیر لچکدار ہو تب لکڑی کے ذریعہ مزاحمتی قوت ہوگی۔

(اسراع بوجہ جاذبہ زمین =  $10\text{ms}^{-2}$ )

Options :

1. ✘ 898N

2. ✘ 989 N

3. ✔ 1089 N

4. ✘ 1198 N

Question Number : 88 Question Id : 418013112634 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If a rope wound to a solid cylinder is allowed to unwind by holding the free end of the rope, then the acceleration with which the cylinder falls down is

ایک رسی سے باندھے ایک ٹھوس استوانہ کو رسی کے آزادانہ آخری حصے سے استوانہ کو کھول دیا جاتا ہے تب وہ استوانہ نیچے گرنے کیلئے درکار اسراع ہوگی۔

Options :

1. ✔  $6.53\text{ms}^{-2}$

2. ✘  $9.8\text{ms}^{-2}$

3. ✘  $3.27\text{ms}^{-2}$

4. ✖ 19.6ms<sup>-2</sup>

Question Number : 89 Question Id : 418013112635 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A rectangular door of mass 18 kg and width 90 cm is hinged at one end can rotate about the vertical axis without friction. A bullet of mass 15 g fired with a speed of 450ms<sup>-1</sup> into the door gets embedded exactly at the center of the door. The angular speed of the door just after the bullet embeds into it is

ایک مستطیل نما دروازہ جسکی کمیت 18 kg اور چوڑائی 90 cm ہے جسکے ایک سرے پر چول لگے ہوں وہ رگڑ کے بغیر اپنے عمودی محور کے گرد گھوم سکتا ہے۔ 15 g کمیت والی ایک گولی کو 450ms<sup>-1</sup> چال سے دروازے پر داغنے سے گولی بالکل دروازے کے مرکز میں دھنس جاتی ہے دروازے میں گولی دھنسنے پر فوری دروازے کی زاویائی چال ہے

Options :

1. ✖ 2.5 rad s<sup>-1</sup>

2. ✔ 0.625 rad s<sup>-1</sup>

3. ✖ 0.416 rad s<sup>-1</sup>

4. ✖ 1.25 rad s<sup>-1</sup>

Question Number : 90 Question Id : 418013112636 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two simple pendulums of lengths 1 m and 1.44 m are in phase when released from the same extreme position. The minimum time after which the two pendulums will again be in phase is

(Acceleration due to gravity =  $\pi^2$  ms<sup>-2</sup>)

1 m اور 1.44 m طول والے دو سادہ ر قاص کو ایک ہی انتہائی مقام سے چھوڑا جائے تو ایک ہی ہیئت میں ہوتے ہیں وہ دونوں ر قاص پھر ایک ہی ہیئت میں لانے کیلئے درکار شدہ کم از کم وقت ہوگا۔

(اسراع بوجہ جاذبہ زمین =  $\pi^2$  ms<sup>-2</sup>)

Options :

1. ✖ 5 s

2. ✖ 10 s

3. ✖ 6 s

4. ✔ 12 s

Question Number : 91 Question Id : 418013112637 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A body is at a point P, at some height above the surface of a planet of mass M and radius R. If the potential energy of the body at point P is half of its potential energy on the surface of the planet, then the difference between the escape velocity of the body from point P and its escape velocity from the surface of the planet is

(G - Universal gravitational constant)

M کمیت اور R نصف قطر والے ایک سیارہ کے سطح سے تھوڑی بلندی پر نقطہ P پر ایک جسم ہے اگر نقطہ P پر جسم کی توانائی بالقواہ، سیارہ کی سطح پر جسم کی توانائی بالقواہ سے نصف ہوتی ہے تب نقطہ P پر جسم کی فراری رفتار اور سیارے کی سطح پر جسم کی فراری رفتار میں فرق ہے  
(G- کائناتی تجاذبی مستقل)

Options :

1. ✖  $\sqrt{\frac{GM}{R}}(\sqrt{3}-\sqrt{2})$

2. ✖  $\sqrt{\frac{GM}{R}}(\sqrt{3}-1)$

3. ✔  $\sqrt{\frac{GM}{R}}(\sqrt{2}-1)$

4. ✖  $\sqrt{\frac{GM}{R}}(2-\sqrt{2})$

Question Number : 92 Question Id : 418013112638 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the fractional compression of water at the bottom of an ocean is  $1.5 \times 10^{-2}$ , then the depth of the ocean is

(Bulk modulus of water =  $2.2 \times 10^9 \text{ Nm}^{-2}$  and acceleration due to gravity =  $10 \text{ ms}^{-2}$ )



اگر سمندر کے نیچلے سطح میں پانی کا کسری داب  $1.5 \times 10^{-2}$  ہے تب سمندر کی گہرائی ہے

(پانی کا حجمی مقیاس  $2.2 \times 10^9 \text{ Nm}^{-2}$  اور اسراع بوجہ جاذبہ زمین =  $10 \text{ ms}^{-2}$ )

Options :

1. ✓ 3.3 km
2. ✗ 1.7 km
3. ✗ 1.1 km
4. ✗ 2.4 km

Question Number : 93 Question Id : 418013112639 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In an open tube manometer, the volume of the gas enclosed in the bulb is 250 cc and the difference in the heights of the liquid levels in the manometer is 125 cm. The density of the liquid in the manometer is

(Acceleration due to gravity =  $10 \text{ ms}^{-2}$  and atmospheric pressure = 100 kPa)

کھلی نلی مونومیٹر (فشارہ پیم) کے بلب میں 250 cc حجم کی گیس کو منسلک کیا جاتا ہے مونومیٹر میں مائع کے سطحوں کی بلندیوں میں فرق 125 cm ہو تب مونومیٹر میں مائع کی کثافت ہوگی۔

(اسراع بوجہ جاذبہ زمین =  $10 \text{ ms}^{-2}$  اور کرہء ہوائی کا دباؤ = 100 kPa)

Options :

1. ✗  $12.5 \text{ kg m}^{-3}$
2. ✗  $0.16 \text{ kg m}^{-3}$
3. ✗  $4.8 \text{ kg m}^{-3}$
4. ✓  $8 \times 10^3 \text{ kg m}^{-3}$

Question Number : 94 Question Id : 418013112640 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two identical rain drops are falling through air each with a terminal velocity 'V'. If the two drops coalesce to form a single big drop, then the terminal velocity of the big drop is

بڑا قطرہ بنتے ہیں تب بڑے قطرے کی ختمی رفتار ہوگی۔  
ہے اگر دونوں قطرے متحد ہو کر ایک ہی 'V' کی ختمی رفتار ہے

Options :

1. ✘  $\frac{V}{2^3}$
2. ✔  $2^{\frac{2}{3}} V$
3. ✘  $2^{\frac{1}{3}} V$
4. ✘  $\frac{V}{2^{\frac{1}{3}}}$

Question Number : 95 Question Id : 418013112641 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A hot liquid P of specific heat capacity S is mixed with a cold liquid Q of mass 40 g and specific heat capacity 1.5S. If the fall in temperature of liquid P is 3 times the rise in temperature of liquid Q, then the mass of the liquid P is

ایک گرم مائع P کی حرارت نوعی S کو ٹھنڈے مائع Q جسکی کیت 40 g اور حرارت نوعی 1.5S سے ملایا جاتا ہے  
اگر مائع P کی تپش میں کمی، مائع Q کی تپش میں اضافہ سے 3 گناہ ہو تب مائع P کی کیت ہے

Options :

1. ✘ 40 g
2. ✔ 20 g
3. ✘ 30 g
4. ✘ 50 g

Question Number : 96 Question Id : 418013112642 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two rods A and B of equal dimensions having thermal conductivities K and 2K respectively are joined in series. Under steady state conditions if the temperature difference between the ends of the rod A is 12 °C, then the temperature difference between the open ends of the rods A and B is

دو سلاخ A اور B مساوی ابعاد رکھتے ہیں جنکے حراری موصلیت K اور 2K بالترتیب ہیں انکو سلسلہ میں جوڑا جاتا ہے مستحکم حالت میں اگر سلاخ A کے آخری سروں کے درمیان تپیشوں کا فرق 12 °C ہے تب سلاخ A اور B کے کھلے سروں کے درمیان تپیشوں میں فرق ہوگا۔

Options :

1. ✘ 36°C
2. ✘ 6 °C
3. ✔ 18 °C
4. ✘ 24 °C

Question Number : 97 Question Id : 418013112643 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The minimum height from which a block of ice has to be dropped so that it completely melts on reaching the ground is

(Consider that the total potential energy of ice is converted into heat)

ایک برف کے بلاک زمین پر پہنچنے سے پہلے ہی مکمل پگھل جانے کے لئے اسکو اقل ترین بلندی سے گرایا جاتا ہے۔

(مان لیجئے کہ برف کی مکمل توانائی بالقواہ حرارت میں تبدیل ہوئی ہے)

Options :

1. ✘ 8 km
2. ✘ 420 km
3. ✘ 226.8 km
4. ✔ 34.3 km

Question Number : 98 Question Id : 418013112644 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The total internal energy of a mixture of 6 moles of nitrogen, 4 moles of oxygen and 2 moles of hydrogen at a temperature T K is  
(R - Universal gas constant)



تپیش T K پر 6 مول نائٹروجن، 4 مول آکسیجن اور 2 مول ہائیڈروجن کے مرکب کی مکمل اندرونی  
توانائی ہوگی۔  
(R- کائناتی گیس مستقل)

Options :

1. ✖ 24RT
2. ✖ 36RT
3. ✔ 30RT
4. ✖ 20RT

Question Number : 99 Question Id : 418013112645 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A tuning fork P of frequency 384 Hz produces 6 beats per second with a tuning fork Q. When a little wax is attached to Q and again P and Q are sounded together, if the number of beats produced per second do not change, then the initial frequency of Q is

ایک دو شاخہ P جس کا تعدد 384 Hz ہے ایک دوسرے دو شاخہ Q کے ساتھ فی سکینڈ میں 6 تال پیدا کرتا ہے  
اگر دو شاخہ Q کو ہلکا سا موم چڑھایا جائے اور پھر P اور Q کو ہم آواز دیا جائے تب فی سکینڈ میں پیدا ہونے والے  
تال کے تعداد میں کوئی تبدیلی نہیں آئے تب Q کی ابتدائی تعدد ہے

Options :

1. ✔ 390 Hz
2. ✖ 378 Hz
3. ✖ 381 Hz
4. ✖ 387 Hz

Question Number : 100 Question Id : 418013112646 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The equation of transverse displacement of a wire of mass 20 g and length 100 cm clamped at its ends is  $y(x, t) = 0.05 \sin\left(\frac{2\pi}{5}x\right) \cos(80\pi t)$ , where 'x' is in metre and 't' is in second.



The tension in the wire is

20 g کمیت، 100 cm طول والی ایک تار کے دونوں سروں کو باندھ دیا جائے تو تار کی عرضی نقل کی مساوات  $y(x, t) = 0.05 \sin\left(\frac{2\pi}{5}x\right) \cos(80\pi t)$  جہاں پر 'x' میٹر میں اور 't' سکینڈوں میں ہے تب تار کا تناؤ ہو گا۔

Options :

1. ✖ 200 N
2. ✖ 600 N
3. ✖ 400 N
4. ✔ 800 N

Question Number : 101 Question Id : 418013112647 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two thin convex lenses A and B of focal lengths 20 cm and 30 cm respectively are placed coaxially in air with a separation between them. If an object is placed in front of lens A at a distance of 45 cm from lens B, then the final image is formed at a distance of 30 cm from lens B. The distance between the two lenses is

دو پتلے محدب عدسے A اور B جنکے ماسکی طول بالترتیب 20 cm اور 30 cm کو ہوا میں ہم محور علیحدہ رکھا گیا ہے اگر ایک شے کو عدسہ A کے سامنے، عدسہ B سے 45 cm کے فاصلے پر رکھا جائے تب آخری خیال عدسہ B سے 30 cm کے فاصلے پر بنتا ہے تو دونوں عدسوں کے درمیان فاصلہ

Options :

1. ✖ 12 cm
2. ✖ 18 cm
3. ✔ 25 cm
4. ✖ 15 cm

Question Number : 102 Question Id : 418013112648 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the magnification of a compound microscope when the final image forms at near point is 14% greater than its magnification when the final image forms at infinity, then the ratio of the focal length of the eyepiece and least distance of distinct vision is



اگر مرکب خوردبین کے آخری خیال نزدیکی نقطہ پر بننے کی تکبیریت لامتناہی مقام پر بننے والے آخری خیال کے تکبیریت سے 14% زیادہ ہوتا ہے تب دہانہ کا ماسکی طول اور واضح بصارت کے اقل ترین فاصلہ میں نسبت ہے

Options :

1. ✖ 3 : 25
2. ✖ 3 : 50
3. ✔ 7 : 50
4. ✖ 7 : 25

Question Number : 103 Question Id : 418013112649 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A polaroid sheet C is rotated between two crossed polaroids A and B. If the light emerged from the first polaroid A is plane polarized, then the angle between the pass axes of polaroids A and C for which the intensity of transmitted light from polaroid B becomes maximum is

ایک پولرائڈ تختی C کو دو باہم عمود پولرائڈ A اور B کے درمیان گھمایا جاتا ہے اگر پہلے پولرائڈ A سے خارج ہونے والی روشنی مستوی منقطب ہو تو پولرائڈ A اور C سے گزرنے والے محور کے درمیان وہ زاویہ جس پر پولرائڈ B سے گزرنے والی روشنی کی حدت اعظم ترین ہو جاتی ہے۔

Options :

1. ✔ 45°
2. ✖ 30°
3. ✖ 60°
4. ✖ 37°

Question Number : 104 Question Id : 418013112650 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An electric dipole of length 4 cm is placed in a uniform electric field of intensity  $2 \times 10^5 \text{ NC}^{-1}$ . When the dipole is oriented at certain angle with the electric field, it experiences a torque of  $0.2\sqrt{3} \text{ Nm}$  and possesses a potential energy of  $-0.2 \text{ J}$ . The magnitude of each charge dipole is

ایک 4 cm طول والے برقی ذوقطبیہ کو  $2 \times 10^5 \text{ NC}^{-1}$  شدت والے ہموار برقی میدان میں رکھا گیا تب ذوقطبیہ کو برقی میدان سے کچھ زاویہ پر مائل کیا جائے تو گردشہ (ٹارک)  $0.2\sqrt{3} \text{ Nm}$  اور  $-0.2 \text{ J}$  کی توانائی بالقواہ رکھتا ہو تب ذوقطبیہ کے ہر ایک چارج کی مقدار ہے

Options :

1. ✘  $75 \mu\text{C}$
2. ✔  $50 \mu\text{C}$
3. ✘  $100 \mu\text{C}$
4. ✘  $25 \mu\text{C}$

Question Number : 105 Question Id : 418013112651 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The electric potential in a region in terms of the coordinates  $(x, y, z)$  in metre is

$V(x, y, z) = (10 - 3x^2 - y^2 - 1.5z^2) \times 10^6 \text{ V}$ . The magnitude of the electric force acting on a charge of  $2 \mu\text{C}$  placed at a point  $(1, 1, 3) \text{ cm}$  is

ایک علاقہ میں برقی قوتہ  $V(x, y, z) = (10 - 3x^2 - y^2 - 1.5z^2) \times 10^6 \text{ V}$  ہے یہاں مختصات  $(x, y, z)$  میٹر میں ہیں۔ نقطہ  $(1, 1, 3) \text{ cm}$  پر رکھے  $2 \mu\text{C}$  چارج پر عمل کرنے والی برقی قوت کی مقدار

Options :

1. ✘  $0.33 \text{ N}$
2. ✘  $0.11 \text{ N}$
3. ✘  $0.44 \text{ N}$
4. ✔  $0.22 \text{ N}$

Question Number : 106 Question Id : 418013112652 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If an electric kettle of power 1.5 kW connected to 220 V supply increases the temperature of water of mass 1600 g from 20 °C to 95 °C in 7 minutes, then the efficiency of the kettle is (Mechanical equivalent of heat = 4.2 J cal<sup>-1</sup>)



220 V سپلائی سے 1.5 kW کے ایک برقی کیتلی کو جوڑا گیا ہے 1600 g کمیت والے پانی کی تپش کو 7 منٹ میں 20 °C سے 95 °C تک اضافہ کیا جائے تب کیتلی کی کارکردگی (میکانکی حراری معادل = 4.2 J cal<sup>-1</sup>)

Options :

1. ✘ 60%
2. ✘ 75%
3. ✔ 80%
4. ✘ 90%

Question Number : 107 Question Id : 418013112653 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A potentiometer wire of length 4 m and resistance 20 Ω is connected in series to a resistor of resistance 28 Ω. If the emf of the cell is 5 V and its internal resistance is 2 Ω, then the maximum potential difference that the potentiometer can measure is

ایک قوہ پیمائی تار جس کا طول 4 m اور مزاحمت 20 Ω ہے جسکو 28 Ω مزاحمت والے مزاحمہ سے سلسلہ وار جوڑا جاتا ہے اگر برقی خانہ کی برقی قوت محرکہ 5 V emf اور اندرونی مزاحمت 2 Ω ہے تب قوہ پیمائی سے پیمائش کردہ اعظم ترین تفاوت قوہ ہے

Options :

1. ✘ 4 V
2. ✘ 3 V
3. ✔ 2 V
4. ✘ 5 V

Question Number : 108 Question Id : 418013112654 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A coil of area  $3 \times 10^{-4} \text{ m}^2$  and 80 turns of a moving coil galvanometer is suspended in a uniform radial magnetic field of 20 mT. If the resistance of the galvanometer is  $50 \Omega$  and its voltage sensitivity is  $200 \text{ rad V}^{-1}$ , then the torsional constant of the spring of the galvanometer (in  $10^{-8} \text{ N m rad}^{-1}$ ) is

ایک متحرک لچھے کاروپیا جسکے لچھے کا رقبہ  $3 \times 10^{-4} \text{ m}^2$  اور چکروں کی تعداد 80 ہے اسکو 20 mT کے ہموار نصف قطری مقناطیسی میدان میں رکھا جاتا ہے۔ اگر روپیا کی مزاحمت  $50 \Omega$  اور حساسی دو لٹیج  $200 \text{ rad V}^{-1}$  ہے تب روپیا کے اسپرنگ کا ٹارشنل مستقل (میں  $10^{-8} \text{ N m rad}^{-1}$ ) ہے

Options :

1. ✖ 3.6
2. ✔ 4.8
3. ✖ 2.4
4. ✖ 1.2

Question Number : 109 Question Id : 418013112655 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A long horizontal straight wire P carrying a current of 120 A is fixed and another horizontal straight wire Q of linear mass density  $1.2 \times 10^{-2} \text{ kg m}^{-1}$  is placed 2.5 cm below wire P. If the wire Q remains suspended in equilibrium in air, then the current through it is

(Acceleration due to gravity =  $10 \text{ ms}^{-2}$ )

120 A برقی قواہ گزرنے والے ایک لمبے افقی سیدھے تار P کو باندھ دیا گیا ہے تار P سے 2.5 cm نیچے  $1.2 \times 10^{-2} \text{ kg m}^{-1}$  خطی کمیتی کثافت والے دوسرے افقی سیدھے تار Q کو رکھا جاتا ہے اگر تار Q کو ہوا میں توازنی حالت میں رکھا جائے تب اس سے گزرنے والی برقی رو ہے  
(اسراع بوجہ جاذبہ زمین =  $10 \text{ ms}^{-2}$ )

Options :

1. ✖ 225 A
2. ✖ 75 A
3. ✖ 250 A
4. ✔ 125 A

Question Number : 110 Question Id : 418013112656 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The relative permeability of the material of the core of a solenoid is 400 and the number of turns per metre of the solenoid is 900. If the windings of the solenoid are insulated from the core and a current of 1.5 A is passed through the solenoid, then its magnetic intensity is

ایک سولی نائڈ کے قالب کی اضافی اجازیت 400 ہے اور سولی نائڈ ایک میٹر پر 900 چکروں کی تعداد ہے سولی نائڈ کے چکروں کو قالب سے عاجز بنا کر سولی نائڈ سے 1.5 A برقی رو کو گزارا جائے تب اسکی مقناطیسی حدت ہے

Options :

1. ✓  $1350 \text{ A m}^{-1}$
2. ✗  $600 \text{ A m}^{-1}$
3. ✗  $1.66 \times 10^{-3} \text{ A m}^{-1}$
4. ✗  $0.678 \text{ A m}^{-1}$

Question Number : 111 Question Id : 418013112657 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

For a coil rotating in a uniform magnetic field, the phase difference between the flux linked with the coil and the current induced in it is

ہموار مقناطیسی میدان میں گھومنے والے لچھے کے ساتھ جڑا فلکس اور اس کے برقی امالہ کے درمیان ہتی فرق ہے

Options :

1. ✓  $90^\circ$
2. ✗  $180^\circ$
3. ✗  $60^\circ$
4. ✗  $360^\circ$

Question Number : 112 Question Id : 418013112658 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If a resistor of resistance  $30 \Omega$  and an inductor of reactance  $40 \Omega$  are connected in series to an ac source of peak voltage  $200\sqrt{2} \text{ V}$ , then the average power loss over a complete cycle is

30  $\Omega$  مزاحمت والے مزاحمہ اور 40  $\Omega$  مزاحمت والے امالہ کو  $200\sqrt{2} \text{ V}$  کے چوٹی وولٹیج ac کے مبداء سے

سلسلہ وار جوڑا جاتا ہے تب مکمل دور میں نقصانده اوسط طاقت ہے

Options :

1. ✖ 120 W
2. ✖ 960 W
3. ✔ 480 W
4. ✖ 240 W

Question Number : 113 Question Id : 418013112659 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If E and B are the magnitudes of the electric and magnetic fields respectively of a plane electromagnetic wave and  $\omega$  is its angular frequency, then the wavelength of the wave is

ایک مستوی برقی مقناطیسی موج کے برقی اور مقناطیسی میدانوں کی قدریں بالترتیب E اور B ہیں اگر اسکا زاویائی

تعدد  $\omega$  ہے تب موج کا طول موج ہوگا۔

Options :

1. ✖  $\frac{\pi E}{\omega B}$
2. ✔  $\frac{2\pi E}{\omega B}$
3. ✖  $\frac{E}{2\pi\omega B}$
4. ✖  $\frac{E}{\pi\omega B}$

Question Number : 114 Question Id : 418013112660 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

When monochromatic photons incident on a photosensitive material of cut-off wavelength 496 nm, photoelectrons are emitted with a maximum velocity of  $8 \times 10^5 \text{ ms}^{-1}$ . Then the energy of the incident photons is nearly



(Mass of the electron =  $9 \times 10^{-31} \text{ kg}$  and charge of the electron =  $1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$ )

ساکت طول موج 496 nm والے ایک ضیائی حساس مادہ پر ایک رنگی نور کے فوٹانس کو وقوع کیا جائے تب

$8 \times 10^5 \text{ ms}^{-1}$  کی انتہائی رفتار سے خارج ہوتے ہیں تب وقوع پذیر فوٹانس کی توانائی تقریباً

(الکٹران کی کمیت =  $9 \times 10^{-31} \text{ kg}$  اور الکٹران چارج =  $1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$ )

Options :

1. ✖ 6.1 eV
2. ✖ 3.7 eV
3. ✔ 4.3 eV
4. ✖ 5.2 eV

Question Number : 115 Question Id : 418013112661 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In hydrogen spectrum, if the longest wavelength of the spectral line in Balmer series is  $\lambda$ , then the shortest wavelength of the spectral line in Paschen series is

ہائڈروجن طیف کے بالمر سلسلہ میں خطی طیف کا طویل ترین طول موج  $\lambda$  ہے تب پاسچن سلسلہ کے

خطی طیف میں مختصر ترین طول موج ہے


Options :

1. ✖  $5 \lambda$
2. ✖  $3.75 \lambda$
3. ✖  $2.5 \lambda$
4. ✔  $1.25 \lambda$

Question Number : 116 Question Id : 418013112662 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In a time of 10 minutes, the activity of a radioactive sample becomes  $\frac{1}{\sqrt{5}}$  times its initial

activity. After 10 more minutes, if its activity becomes K times the initial activity, the value of K is 

10 منٹ میں تابکار نمونے کا فعالیت  $\frac{1}{\sqrt{5}}$  گناہ ہوتا ہے اسکے ابتدائی فعالیت سے اور 10 منٹ کے بعد اسکی فعالیت

ابتدائی فعالیت سے K گناہ ہو تو K کی قدر

Options :

1. ✓ 0.2

2. ✗ 5

3. ✗ 0.5

4. ✗ 2

Question Number : 117 Question Id : 418013112663 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The ratio of the energy released when  $2.5 \times 10^{21}$  atoms of uranium undergo nuclear fission and energy equivalent of 2 mg mass of uranium is nearly

(Average energy released per fission of uranium nucleus = 200 MeV)

$2.5 \times 10^{21}$  یورینیم جوہری نیوکلیر فیزن کے ذرئعہ خارج ہونے والی توانائی اور 2 mg کمیت والے یورینیم سے مساوی توانائی کے درمیان نسبت

(یورینیم کے فی مرکزے کی فیزن سے خارج ہونے والی اوسط توانائی = 200 MeV)

Options :

1. ✗ 4 : 5

2. ✗ 8 : 9

3. ✓ 4 : 9

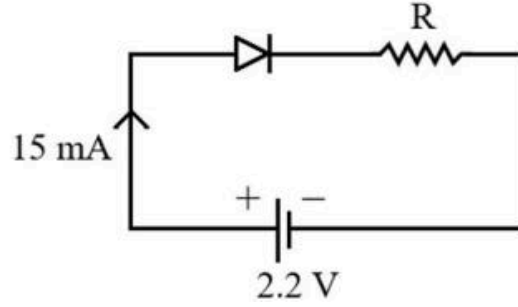
4. ✗ 2 : 3

Question Number : 118 Question Id : 418013112664 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the barrier potential of the diode shown in the given circuit is 0.7 V, then the value of the resistance R is

شیکشا shiksha  
گئے سرکیوٹ کی شکل میں ڈائوڈ کارو کاوٹی قوہ 0.7 V ہے تب مزاحمت R کی قدر



Options :

1. ✘ 220  $\Omega$
2. ✘ 150  $\Omega$
3. ✘ 70  $\Omega$
4. ✔ 100  $\Omega$

Question Number : 119 Question Id : 418013112665 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In common emitter amplifier, when the base to emitter voltage changes by 20 mV, the change in collector current is 3 mA. If the output resistance is 4 k $\Omega$ , then the voltage gain of the amplifier is

ایک مشترک مخرج افزوں گرکار میں بنیادی مخرجہ وو لیج میں تبدیلی 20 mV اور محصلہ میں برقی رو میں تبدیلی 3 mA ہے اگر 4 k $\Omega$  مخرج کی مزاحمت ہے تب افزوں گرکار کا محصلہ وو لیج ہوگا۔

Options :

1. ✘ 300
2. ✔ 600
3. ✘ 400
4. ✘ 800

Question Number : 120 Question Id : 418013112666 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the height of a transmitting antenna is 45 m and the height of the receiving antenna is H, then the maximum line-of-sight distance between the two antennas is 1% of the radius of the earth. If the radius of the earth is 6400 km, then the value of H is



اگر ترسیل کار اینٹینا کی بلندی 45 m اور حصول کار اینٹینا کی بلندی H ہے تب زمین کے نصف قطر سے اعظم ترین لائن آف سائٹ دونوں اینٹینا کا درمیانی فاصلہ 1% ہے اگر 6400 km زمین کا نصف قطر ہو تب H کی قدر

Options :

1. ✓ 125 m
2. ✘ 75 m
3. ✘ 90 m
4. ✘ 150 m

## Chemistry

Section Id :	4180132421
Section Number :	4
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	40
Number of Questions to be attempted :	40
Section Marks :	40
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	4180133431
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 121 Question Id : 418013112667 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The angular momentum of electron in H atom in  $n_x$  state is  $1.051 \times 10^{-34}$  Js .

The de Broglie wavelength of electron in this  $n_x$  state is

( $h = 6.6 \times 10^{-34}$  Js;  $\pi = 3.14$ )

$n_x$  حالت میں جو ہر H میں الیکٹران کا زاویائی معیار حرکت Js  $1.051 \times 10^{-34}$  ہے۔  $n_x$  حالت میں لیکٹران

کا ڈی براگلی طول موج ہے۔

( $h = 6.6 \times 10^{-34}$  Js;  $\pi = 3.14$ )

Options :

1. ✓  $33.2 \times 10^{-2}$  nm

2. ✖  $66.4 \times 10^{-2}$  nm
3. ✖  $332.1 \times 10^{-2}$  nm
4. ✖  $662.4 \times 10^{-2}$  nm

Question Number : 122 Question Id : 418013112668 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A metal was irradiated separately with radiation of wavelengths (a) 400 nm (b) 500 nm and (c) 600 nm respectively. Identify the wavelength(s) corresponding to which electrons are emitted from the surface of that metal

(Work function of metal = 2.25 eV,  $h = 6.6 \times 10^{-34}$  Js,  $c = 3 \times 10^8$  ms<sup>-1</sup>, 1eV =  $1.6 \times 10^{-19}$  J)

ایک دھات کی بالترتیب (a) 400 nm (b) 500 nm اور (c) 600 nm کی مختلف طول موج والی شعاعوں کے ذریعے اشعاع ریزی کی گئی۔ دھات کی سطح سے خارج ہونے والے الیکٹران سے متعلق طول موج (کی) نشانہ ہی کیجئے۔

(Work function of metal = 2.25 eV,  $h = 6.6 \times 10^{-34}$  Js,  $c = 3 \times 10^8$  ms<sup>-1</sup>, 1eV =  $1.6 \times 10^{-19}$  J)

(only = صرف)

Options :

1. ✖ (a) only
2. ✖ (c) only
3. ✖ (a), (b) & (c)
4. ✔ (a) & (b) only

Question Number : 123 Question Id : 418013112669 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

مندرجہ ذیل کے جوڑ بنائیں

List-1 (Atomic number of the element) فہرست-1 (عنصر کے جوہری عدد)		List-2 (Group) فہرست-2 (گروپ)	
A	53	I	16
B	34	II	2
C	38	III	17
D	49	IV	13
		V	7

The correct answer is

صحیح جواب ہے

Options :

- ✘ A – III, B – IV, C – II, D – V
- ✔ A – III, B – I, C – II, D – IV
- ✘ A – IV, B – II, C – I, D – III
- ✘ A – V, B – I, C – II, D – IV

Question Number : 124 Question Id : 418013112670 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Beryllium is diagonally related to the element X and lithium is diagonally related to the element Y. The nature of oxides of X and Y are respectively

بیریلیم عنصر X سے وتری رشتہ رکھتا ہے اور لیتھیم عنصر Y سے وتری رشتہ رکھتا ہے X اور Y کے آکسائیڈس کی فطرت بالترتیب ہے۔

Options :

Amphoteric, acidic

- ✘ دوئی، ترشی

Amphoteric, basic

- ✔ دوئی، اساسی

Acidic, Amphoteric

- ✘ ترشی، دوئی

Question Number : 125 Question Id : 418013112671 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In which of the following, compounds are correctly arranged in the increasing order of their covalent character?

مندرجہ ذیل مرکبات میں شریک گرفتی خصوصیات کی بڑھتی ہوئی ترتیب صحیح طور پر کونسی ہے۔

Options :

1. ✖  $\text{SiCl}_4 < \text{AlCl}_3 < \text{NaCl} < \text{MgCl}_2$
2. ✓  $\text{NaCl} < \text{MgCl}_2 < \text{AlCl}_3 < \text{SiCl}_4$
3. ✖  $\text{NaCl} < \text{MgCl}_2 < \text{SiCl}_4 < \text{AlCl}_3$
4. ✖  $\text{SiCl}_4 < \text{AlCl}_3 < \text{MgCl}_2 < \text{NaCl}$

Question Number : 126 Question Id : 418013112672 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following pairs contain isostructural species?

مندرجہ ذیل میں کون سی جوڑی ہم ساختی انواع پر مشتمل ہے۔

- I.  $\text{H}_3\text{PO}_3, \text{H}_2\text{SO}_4$
- II.  $\text{SO}_3, \text{BF}_3$
- III.  $\text{O}_3, \text{NO}_2$

The correct answer is

صحیح جواب ہے (only = صرف)

Options :

1. ✖ I, II only
2. ✖ I, III only
3. ✓ I, II, III
4. ✖ II, III only

Question Number : 127 Question Id : 418013112673 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At 300 K, the diffusion rate of one mole of an ideal gas is  $0.082 \text{ L s}^{-1}$ . What is the pressure (in atm) of this gas which can diffuse in 100 s?

( $R = 0.082 \text{ L atm mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$ )



300 K پر، ایک سلم مثالی گیس کی نفوذ پذیری کی شرح  $0.082 \text{ L s}^{-1}$  ہے۔ 100 s میں نفوذ پانے والی اس گیس کا دباؤ (کرہ ہوائی atm میں) کیا ہو گا۔

( $R = 0.082 \text{ L atm mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$ )

Options :

1. ✖ 1
2. ✔ 3
3. ✖ 5
4. ✖ 2

Question Number : 128 Question Id : 418013112674 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

When 160 g of methane was burnt in air at STP, 5% of it remained. At 273 K and 1 bar pressure, air contains 20% of  $\text{O}_2$  by volume. What is the approximate volume (in L) of air consumed?

(At STP molar volume = 22.71 L)

STP پر 160 گرام (g) میتھین کو ہوا میں جلانے پر اس میں یہ 5% باقی بچ رہتی ہے۔ 273 K اور 1 بار دباؤ پر ہوا میں حجمی اعتبار سے  $\text{O}_2$  20% موجود ہوتی ہے استعمال شدہ ہوا کا تقریباً حجم (L) کتنا ہو گا؟

(STP پر سلمی حجم = 22.71 L)

Options :

1. ✔ 2157.45
2. ✖ 215.74
3. ✖ 21574.5
4. ✖ 431.49

Question Number : 129 Question Id : 418013112675 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In a system,  $x$  J of work is absorbed and  $y$  J of work is done by the system. What is  $\Delta U$  (in kJ)?

ایک نظام میں جذب شدہ حرارت  $x$  J ہے۔ اور نظام کے ذریعے تکمیل شدہ کام  $y$  J ہے۔  $\Delta U$  (in kJ) میں کیا ہے۔



Options :

1. ✓  $(x - y) \times 10^{-3}$

2. ✗  $(x + y)$

3. ✗  $(x - y) \times 10^3$

4. ✗  $\frac{x}{y} \times 10^{-3}$

Question Number : 130 Question Id : 418013112676 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Given below are two statements

Statement – I: Conjugate base of hypochlorous acid is  $\text{OCI}^-$

Statement – II: The value of  $K_w$  does not depend on temperature

ذیل میں دو بیانات دئے گئے ہیں۔

بیان I: ہائپوکلورس ترشہ کا زوجی اساس  $\text{OCI}^-$  ہے۔

بیان II:  $K_w$  کی قدر درجہ حرارت پر منحصر نہیں ہوتی۔

The correct answer is

صحیح جواب ہے

Options :

Both statements I and II are correct

1. ✗ دو بیانات I اور II صحیح ہیں

Statement I is correct but statement II is not correct

2. ✓ بیان I صحیح ہے لیکن بیان II صحیح نہیں ہے

Statement I is not correct but statement II is correct

3. ✗ بیان I صحیح نہیں ہے لیکن بیان II صحیح ہے

Both statements I and II are not correct

4. ✗ دو بیانات I اور II صحیح نہیں ہیں

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In acid medium,  $H_2O_2$  reacts with aqueous  $KMnO_4$  to form  $Mn^{2+}$ ,  $H_2O$  and X. In basic medium,  $H_2O_2$  reacts with aqueous  $KMnO_4$  to form  $MnO_2$ ,  $H_2O$ ,  $OH^-$  and Y. What are X and Y respectively?

ترشٹی واسطے میں  $H_2O_2$  آبیڈہ  $KMnO_4$  کے ساتھ تعامل کر کے  $Mn^{2+}$ ،  $H_2O$  اور X تیار کرتا ہے۔ اساسی واسطے میں

$H_2O_2$  آبیڈہ  $KMnO_4$  کے ساتھ تعامل کر کے  $MnO_2$ ،  $H_2O$ ،  $OH^-$  اور Y تیار کرتا ہے۔ Y اور X بالترتیب کیا ہیں؟

Options :

1. ✘  $O_2$ ,  $H_2$
2. ✘  $H_2$ ,  $H_2$
3. ✔  $O_2$ ,  $O_2$
4. ✘  $H_2$ ,  $O_2$

Question Number : 132 Question Id : 418013112678 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Given below are two statements

Statement – I: The number of water molecules associated with  $LiCl$ ,  $NaCl$ ,  $CaCl_2$  are 2, 2, 6 respectively

Statement – II: Both  $LiCl$  and  $MgCl_2$  are soluble in ethanol

نیچے دو بیانات دئے گئے ہیں۔

بیان – I :  $LiCl$ ،  $NaCl$ ،  $CaCl_2$  سے منسلک پانی کے سالمون کی تعداد بالترتیب 2، 2، 6 ہے۔

بیان – II :  $LiCl$  اور  $MgCl_2$  دونوں ایٹھانول میں حل پذیر ہیں۔

The correct answer is

صحیح جواب ہے

Options :

Both statements I and II are correct

1. ✘ دو بیانات I اور II صحیح ہیں

Statement I is correct, but statement II is not correct

2. ✘ بیان I صحیح ہے لیکن بیان II صحیح نہیں ہے

Statement I is not correct, but statement II is correct

3. ✓ بیان I صحیح نہیں ہے لیکن بیان II صحیح ہے



Both statements I and II are not correct

4. ✘ دونوں بیانات I اور II صحیح نہیں ہے

Question Number : 133 Question Id : 418013112679 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The number of compounds present in Portland cement from the following is

مندرجہ ذیل میں سے پورٹ لینڈ سمنٹ میں موجود مرکبات کی تعداد

MgO, CaO, MgCO<sub>3</sub>, MgCl<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, SO<sub>3</sub>, SiO<sub>2</sub>, CaSO<sub>4</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, CaCl<sub>2</sub>

Options :

1. ✓ 6

2. ✘ 4

3. ✘ 5

4. ✘ 7

Question Number : 134 Question Id : 418013112680 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A compound 'X' reacts with LiAlH<sub>4</sub> in diethylether and gives a colourless, highly toxic gas. This gas when heated with NH<sub>3</sub> gives inorganic benzene. X is

- I. Electron deficient molecule
- II. Trigonal planar molecule
- III. On hydrolysis forms octahedral ion

The correct answer is

ایک مرکب 'X'، LiAlH<sub>4</sub> کے ساتھ ڈائی ایٹھائل ایٹھر کی موجودگی میں تعامل کر کے ایک بے رنگ، انتہائی زہریلی گیس تیار کرتا ہے۔ اس گیس کو NH<sub>3</sub> کے ساتھ گرم کرنے پر غیر نامیاتی بنزین تیار ہوتی ہے۔ X ہے۔

I. قلیل الیکٹران سائل

II. تکونی مستوی سائل

III. آب پاشیدگی پر ہشت پہلو رواں (آکٹاہیڈرل رواں) تیار کرتا ہے

(صرف = only) صحیح جواب ہے

Options :

1. ✓ I, II only
2. ✘ I, II, III
3. ✘ II, III only
4. ✘ I, III only

Question Number : 135 Question Id : 418013112681 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The oxide of 14<sup>th</sup> group element which only exists at high temperature is

عنصر کا آکسائیڈ جو صرف بلند درجہ حرارت پر موجود رہتا ہے۔ 14 گروپ

Options :

1. ✘ SnO
2. ✓ SiO
3. ✘ GeO<sub>2</sub>
4. ✘ PbO<sub>2</sub>

Question Number : 136 Question Id : 418013112682 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In the formation of photochemical smog, two oxides of nitrogen are significantly formed.

The oxidation states of nitrogen in these oxides are respectively

ضیائی کیمیائی دھند (فوٹو کیمیکل اسموگ) کی تیاری میں بنیادی طور پر نائٹروجن کے دو آکسائیڈس تیار ہوتے ہیں۔ ان

آکسائیڈس میں نائٹروجن کی تکسیدی حالتیں بالترتیب

Options :

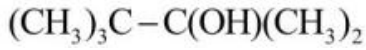
1. ✘ +1, +4
2. ✓ +2, +4
3. ✘ +2, +5
4. ✘ +1, +2

Question Number : 137 Question Id : 418013112683 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The IUPAC name of the following compound is

مندرجہ ذیل مرکب کا IUPAC نام



Options :

2, 3, 3 - trimethylbutan-2-ol

1. ✓ 2, 3, 3 ٹرائی میتھائل بیوٹین - 2 - اول

2, 2, 3 - trimethylbutan-3-ol

2. ✗ 2, 2, 3 ٹرائی میتھائل بیوٹین - 3 - اول

1, 1, 2, 2 - tetramethylpropan-1-ol

3. ✗ 1, 1, 2, 2 ٹیٹرا میتھائل پروپین - 1 - اول

2, 2, 3, 3 - tetramethylpropan-3-ol

4. ✗ 2, 2, 3, 3 ٹیٹرا میتھائل پروپین - 3 - اول

Question Number : 138 Question Id : 418013112684 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The number of cis/trans isomers possible for alkenes  $\text{C}_5\text{H}_{10}$  and  $\text{C}_4\text{H}_8$  respectively is

$\text{C}_5\text{H}_{10}$  اور  $\text{C}_4\text{H}_8$  آلکین کے لئے ممکنہ cis/trans ہم ترکیبون کی تعداد بالترتیب ہے۔

Options :

1. ✗ 2, 4

2. ✗ 4, 4

3. ✗ 4, 2

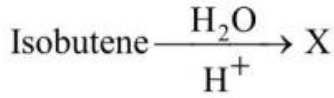
4. ✓ 2, 2

Question Number : 139 Question Id : 418013112685 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Observe the following reactions

مندرجہ ذیل تعاملات کا مشاہدہ کیجیے۔



آکسویوٹین



آکسویوٹین

Correct statement regarding X and Y is

X اور Y سے متعلق صحیح بیان ہے

Options :

Both X and Y are primary alcohols

1. ✖ X اور Y دونوں ابتدائی (پرائیمری) الکوحل ہیں

Both X and Y are tertiary alcohols

2. ✔ X اور Y دونوں ثلاثی (ٹیرشیری) الکوحل ہیں

X is primary alcohol and Y is carboxylic acid

3. ✖ X ابتدائی الکوحل ہے Y کاربکسلک ترشہ ہے

X is tertiary alcohol and Y is carboxylic acid

4. ✖ X ثلاثی الکوحل اور Y کاربکسلک ترشہ ہے

Question Number : 140 Question Id : 418013112686 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Propene on reaction with reagent (A) gave 'X' as major product. X undergoes Wurtz reaction to give Y. In the presence of 'B' at 773 K, 10-20 atm pressure, Y undergoes aromatization. It also undergoes isomerisation in the presence of 'C'. What are A, B, C respectively?

پروپین عامل (A) کے ساتھ تعامل کر کے اصل محاصل کے طور پر 'X' بناتی ہے 'X' وورٹز تعامل کے ذریعے Y بناتی ہے۔

'B' کی موجودگی میں 773 K پر 10-20 کرہ ہوائی کے دباؤ پر Y کی عطریت واقع ہوتی ہے۔ 'C' کی موجودگی میں Y کی

ہم ترکیبیت بھی واقع ہوتی ہے۔ A, B, C بالترتیب کیا ہیں؟

(anhy=ناہیدہ)

Options :

1. ✖ HBr ; anhy AlCl<sub>3</sub> ; V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>
2. ✖ HCl ; Mo<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ; AlCl<sub>3</sub>/ HCl
3. ✔ HBr / (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>CO)<sub>2</sub>O<sub>2</sub> ; Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ; anhy AlCl<sub>3</sub> / HCl
4. ✖ HBr / (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>CO)<sub>2</sub>O<sub>2</sub> ; AlCl<sub>3</sub> ; Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

Question Number : 141 Question Id : 418013112687 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

NaCl is doped with 10<sup>-3</sup> mol% of CaCl<sub>2</sub>. The number of cationic vacancies in one mole of NaCl lattice is

NaCl کی CaCl<sub>2</sub> کے 10<sup>-3</sup> mol% میں ڈوپنگ کی گئی ایک سلیم NaCl کی جالی میں خالی مثبت رواں کی تعداد کیا ہے

(N = 6.02 × 10<sup>23</sup> mol<sup>-1</sup>)

Options :

1. ✔ 6.02 × 10<sup>18</sup>
2. ✖ 3.01 × 10<sup>18</sup>
3. ✖ 1.204 × 10<sup>19</sup>
4. ✖ 6.02 × 10<sup>17</sup>



Question Number : 142 Question Id : 418013112688 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Concentrated HNO<sub>3</sub> used in the laboratory is 68% HNO<sub>3</sub> by mass and its density is 1.5 g mL<sup>-1</sup>. x mL of this acid was taken into a 5 L standard flask and filled up to the mark with distilled water to prepare 5 L of 0.5 M HNO<sub>3</sub> solution. What is the value of x in mL?

تجربہ خانے میں استعمال ہونے والا مرکنز HNO<sub>3</sub> بہ اعتبار کمیت 68% HNO<sub>3</sub> پر مشتمل ہوتا ہے۔ اور اس کی کثافت

1.5 g mL<sup>-1</sup> ہوتی ہے۔ اس ترشے کے x mL کو ایک 5 L کی معیاری صراحی میں لیا گیا اور مقررہ نشان تک کشیدہ

پانی بھر کر 5 L کا 0.5 M HNO<sub>3</sub> م حلول تیار کیا گیا۔ x کی قدر mL میں کیا ہے؟

Options :

1. ✖ 15.44
2. ✔ 154.4
3. ✖ 1544

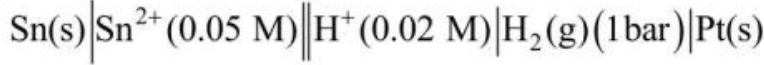
Question Number : 143 Question Id : 418013112689 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is the approximate  $E_{\text{cell}}$  (in V) for the following cell at 298 K?

298 K پر مندرجہ ذیل خانے کا  $E_{\text{cell}}$  (V میں) تقریباً کتنا ہوگا؟

(s = ٹھوس، g = گیس، bar = بار)



$$\left( E_{\text{Sn}^{2+} \mid \text{Sn}}^{\circ} = -0.14 \text{ V}; E_{\text{H}^+ \mid \text{H}_2}^{\circ} = 0.0 \text{ V}; \log(125) = 2.097 \right)$$

Options :

1. ✖ 0.218

2. ✔ 0.078

3. ✖ 0.02

4. ✖ 0.04

Question Number : 144 Question Id : 418013112690 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At T(K), decomposition of A(g) follows first order kinetics

T(K) پر A(g) کی تحلیل پہلے درجہ کی حرکیات پر عمل کرتی ہے۔



The following data is obtained for this reaction

اس تعامل سے مندرجہ ذیل اعداد و شمار حاصل ہوتے ہیں۔

(g = گیس)

Time(s)	Total pressure (in atm)
وقت (s)	جملہ دباؤ (کرہ ہوائی atm میں)
0	0.5
100	0.6

What is the rate constant (in  $\text{s}^{-1}$ ) of this reaction?

اس تعامل کے لئے شرح مستقل ( $\text{s}^{-1}$  میں) کیا ہوگا؟

$$(\log(1.25) = 0.097; \log(1.666) = 0.222)$$

Options :

1. ✓  $2.23 \times 10^{-3}$
2. ✗  $5.11 \times 10^{-3}$
3. ✗  $2.23 \times 10^{-4}$
4. ✗  $5.11 \times 10^{-4}$

Question Number : 145 Question Id : 418013112691 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

ذیل کی جوڑیاں بنائیے

List-1 فہرست 1-		List-2 فہرست 2-	
A	Cottrell precipitator کاٹرل تریب کار	I	Antimony colloid اینٹمنی کولائیڈ (سونت)
B	Kalaazar کالازار	II	Curd دہی
C	Lactobacilli لاکٹوبیسیلائی	III	Drinking water پینے کا پانی
D	Alum الوم (پھٹکری)	IV	Smoke دھواں

The correct answer is

صحیح جواب ہے

Options :

1. ✗ A – IV, B – II, C – I, D – III
2. ✗ A – I, B – IV, C – II, D – III
3. ✗ A – IV, B – I, C – III, D – II
4. ✓ A – IV, B – I, C – II, D – III

Question Number : 146 Question Id : 418013112692 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the reaction that takes place in the Blast furnace at 1570 K - 2170 K

1570 K - 2170 K پر جھکڑ بھٹی میں واقع ہونے والے تعامل کی شناخت کیجئے۔



Options :

1. ✘  $\text{FeO} + \text{CO} \rightarrow \text{Fe} + \text{CO}_2$
2. ✘  $\text{Fe}_3\text{O}_4 + 4\text{CO} \rightarrow 3\text{Fe} + 4\text{CO}_2$
3. ✘  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{CO} \rightarrow 2\text{FeO} + \text{CO}_2$
4. ✔  $\text{FeO} + \text{C} \rightarrow \text{Fe} + \text{CO}$

Question Number : 147 Question Id : 418013112693 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following statements is not correct?

مندرجہ ذیل بیانات میں کونسا صحیح نہیں ہے؟

Options :

The first ionization enthalpy of molecular oxygen is almost identical with that of xenon

1. ✘ سالمی آکسیجن کی پہلی روانی اینتھالپی زینان کے تقریباً مماثل ہوتی ہے۔

Chlorine with excess ammonia gives nitrogen as one of the products

2. ✘ کلورین زائد امونیا کے ساتھ ملکر نائٹروجن بطور ایک محاصل بناتی ہے

$\text{XeF}_6$  on complete hydrolysis gives Xe, HF and  $\text{O}_2$

3. ✔  $\text{XeF}_6$  کی مکمل آب پاشیدگی پر، Xe، HF، اور  $\text{O}_2$  بنتے ہیں

The oxidizing agent used in Deacon's process is atmospheric oxygen

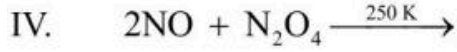
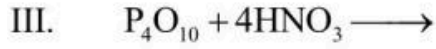
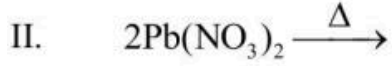
4. ✘ ڈیکان کے قاعدے میں فضائی آکسیجن (ہوائی آکسیجن) بطور تکسیدی عامل استعمال ہوتی ہے

Question Number : 148 Question Id : 418013112694 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following reactions gives oxide of nitrogen which is in solid state and acidic in nature?

مندرجہ ذیل میں کونسے تعاملات ٹھوس حالت اور تشریحی خاصیت رکھنے والے نائیٹروجن کے آکسائیڈ بناتے ہیں۔



The correct answer is

صحیح جواب ہے (only = صرف)

Options :

1. ✓ III, IV only

2. ✗ I, III, IV only

3. ✗ I, II, III only

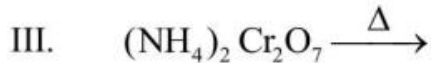
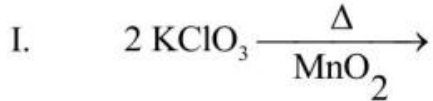
4. ✗ II, IV only

Question Number : 149 Question Id : 418013112695 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The reactions which produce  $\text{O}_2$  are

وہ تعاملات جو  $\text{O}_2$  پیدا کرتے ہیں۔



The correct answer is

صحیح جواب ہے (only = صرف)

Options :

1. ✗ I, III only

2. ✗ I, II, III

3. ✘ II, III only

4. ✔ I, II only

Question Number : 150 Question Id : 418013112696 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following oxidation reactions of  $\text{KMnO}_4$  occur in acidic medium?

- I. Oxidation of oxalic acid
- II. Oxidation of iodide to iodate
- III. Precipitation of sulphur from hydrogen sulphide

مندرجہ ذیل میں  $\text{KMnO}_4$  کے کونسے تھسیدى تعاملات ترشى واسطے میں واقع ہوتے ہیں؟

- .I آکزالک ترشہ كى تھسید
- .II ایوڈائیڈ كى آیوڈائیٹ میں تھسید
- .III ہائیڈروجن سلفائیڈ سے سلفر كى ترسیب

The correct answer is

صحیح جواب ہے

(only = صرف)

Options :

1. ✘ I, II, III

2. ✘ II, III only

3. ✔ I, III only

4. ✘ I, II only

Question Number : 151 Question Id : 418013112697 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The correct formula of hexaammine chromium (III) hexafluoronickelate (II) is

ہیکزاماٹین کرومیم (III)، ہیکزافلورونکلئٹ (II) کا صحیح ضابطہ ہے۔

Options :

1. ✘  $[\text{Cr}(\text{NH}_3)_6][\text{NiF}_6]$

2. ✔  $[\text{Cr}(\text{NH}_3)_6]_4[\text{NiF}_6]_3$

3. ✘  $[\text{Cr}(\text{NH}_3)_6]_3[\text{NiF}_6]_2$



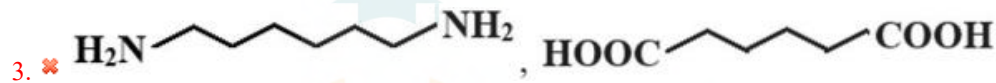
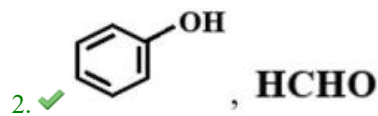
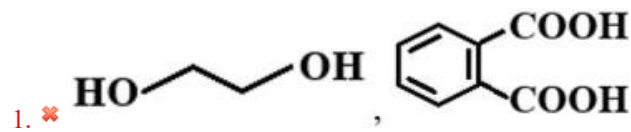
Question Number : 152 Question Id : 418013112698 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A polymer (X) is used for making handles of utensils. Polymer (X) can be prepared from which of the following monomers?

ایک ہمہ سالمہ (پالیمر) (X) برتنوں کے ہینڈلس کی تیاری میں استعمال ہوتا ہے۔ ہمہ سالمہ (X) کو مندرجہ ذیل میں سے کس ایک سالمے کے ذریعے تیار کیا جاسکتا ہے؟

Options :



Question Number : 153 Question Id : 418013112699 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Essential amino acids which are basic in nature are

ضروری (لازمی) امینو تریشے جو اساسی فطرت رکھتے ہیں۔

Options :

1. ✔ Arg, Lys

2. ✖ His, Ser

3. ✖ Arg, Thr

4. ✖ Pro, Trp

Question Number : 154 Question Id : 418013112700 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

مندرجہ ذیل کی جوڑیاں بنائیے۔

List – 1 (Drug) فہرست 1 – (ادویہ)		List – 2 (Linkage) فہرست 2 – (رابطے)	
A	Prontosil پرانٹوسیل	I	$-\text{SO}_2\text{NH}-$
B	Sulphapyridine سلفا پائریڈین	II	$-\text{NHCOCHCl}-$
C	Salvarsan سلورسان	III	$-\text{N}=\text{N}-$
		IV	$-\text{As}=\text{As}-$

The correct answer is

صحیح جواب ہے

Options :

- ✘ A – I, B – II, C – IV
- ✘ A – III, B – I, C – II
- ✓ A – III, B – I, C – IV
- ✘ A – IV, B – III, C – II

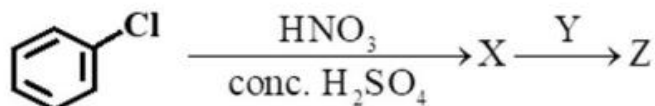
Question Number : 155 Question Id : 418013112701 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

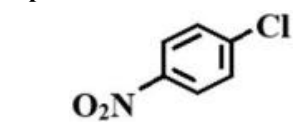
What are X, Y, Z respectively in the following reaction sequence?

مندرجہ ذیل تعاملی سلسلے میں بالترتیب X، Y، Z کیا ہیں؟

(Conc. = مرتکز)

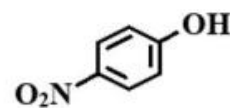


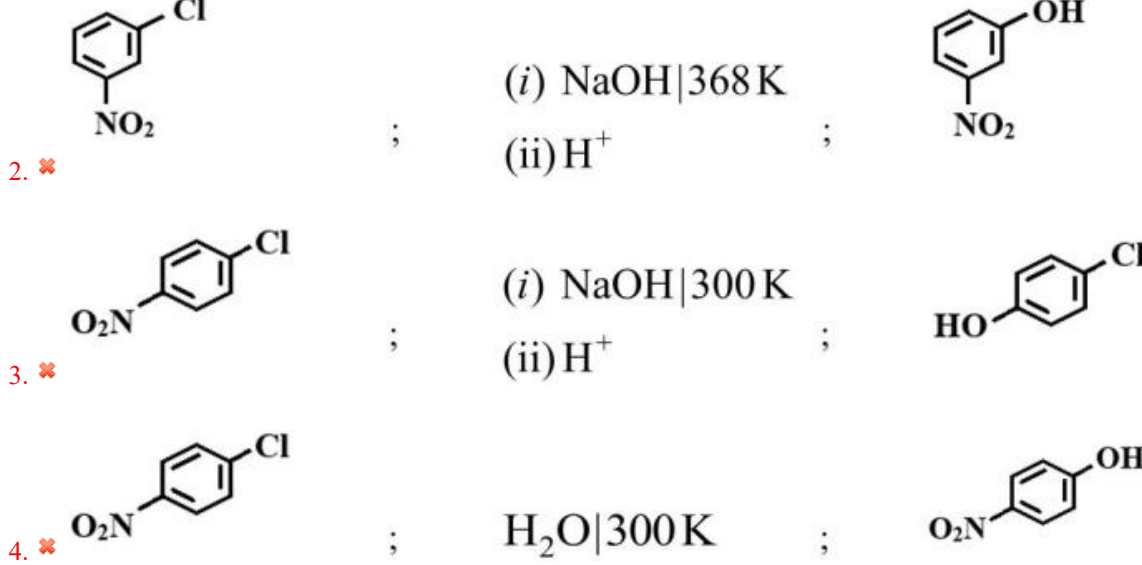
Options :



(i) NaOH | 443 K

(ii) H<sup>+</sup>





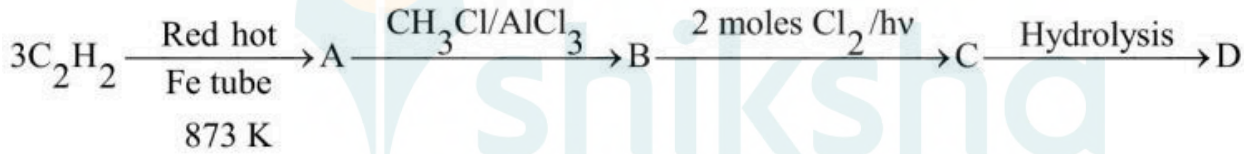
Question Number : 156 Question Id : 418013112702 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the given sequence of reactions

دیے گئے تعاملی سلسلے پر غور کریں۔

(Red hot = گرم سُرخ ; tube = ٹی ; moles = سلم ; Hydrolysis = آبپاشیدگی)



The compound D cannot be obtained by

مرکب D کو ذیل کے ذریعے حاصل نہیں کیا جاسکتا

Options :

Etard reaction

1. ✘ ایٹارڈ تعامل

Friedel-Craft reaction

2. ✓ فریڈل-کرافٹس تعامل

Rosenmund reaction

3. ✘ روسینمنڈ تعامل

4. ✖ گیٹر من-کوچ تعامل

Question Number : 157 Question Id : 418013112703 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the correct set/s in which the reactant and reagent are correctly matched to get

$C_6H_5CHO$  from the following

مندرجہ ذیل سے  $C_6H_5CHO$  کو حاصل کرنے کے لئے متعامل اور عامل کے صحیح جوڑ پر مشتمل سیٹ / سٹس کی نشاندہی کیجیے۔

- I.  $C_6H_5CN$  ----- DIBAL - H,  $H_2O$   
 II.  $C_6H_5COCl$  -----  $H_2$  | Pd -  $BaSO_4$   
 III.  $C_6H_5CO_2C_2H_5$  ----- DIBAL - H,  $H_2O$

The correct answer is

صحیح جواب ہے (only = صرف)

Options :

1. ✖ I only  
 2. ✖ I, II only  
 3. ✖ II, III only  
 4. ✓ I, II, III

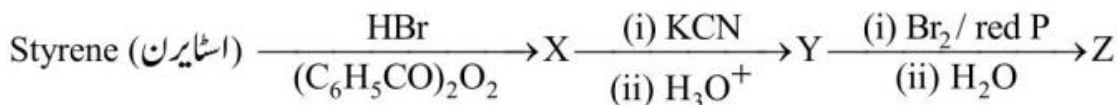
Question Number : 158 Question Id : 418013112704 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Observe the following reaction sequence

مندرجہ ذیل تعاملی سلسلے کا مشاہدہ کیجیے

(redP = سرخ فاسفورس)



Correct statement regarding Y, Z is

Z, Y سے متعلق صحیح بیان ہے

Options :

Y is stronger acid than benzoic acid

1. ✖ Y بنزویک ترشے سے طاقتور ترشہ ہے

Z is stronger acid than Y

2. ✔ Y, Z سے طاقتور ترشہ ہے

Y can be reduced with  $\text{NaBH}_4$

3. ✖  $\text{NaBH}_4$  سے تھویل پاتا ہے

Z on decarboxylation gives benzyl bromide

4. ✖ Z ڈی کارباکسی لیشن کے ذریعے بنزائل برومائڈ بناتا ہے

Question Number : 159 Question Id : 418013112705 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Benzene nitrile on reaction with reagent (A) gave product (X). In another reaction with reagent (B) gave product (Y). X and Y both form oxime but only Y gets oxidized with ammonical silver nitrate solution. What are A and B respectively from the following?

بنزین نائٹرائیل، عامل (A) کے ساتھ تعامل کر کے محاصل (X) بناتا ہے۔ دوسرے تعامل میں عامل (B) کے ساتھ تعامل کر کے محاصل (Y) بناتا ہے X اور Y دونوں آکزائیڈ بناتے ہیں لیکن صرف Y امونیکل سلور نائٹریٹ محلول کے ساتھ تکسید پاتا ہے۔ مندرجہ ذیل میں سے بالترتیب A اور B کیا ہیں؟

- |      |   |   |  |
|------|---|---|--|
| I.   | $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{MgBr}, \text{H}_2\text{O}$ | ; | DIBAL-H, $\text{H}_2\text{O}$                    |
| II.  | $(\text{CH}_3\text{CH}_2)_2\text{Cd}$                   | ; | $\text{SnCl}_2 + \text{HCl}, \text{H}_2\text{O}$ |
| III. | $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{MgBr}, \text{H}_2\text{O}$ | ; | $\text{SnCl}_2 + \text{HCl}, \text{H}_2\text{O}$ |
| IV.  | $(\text{CH}_3\text{CH}_2)_2\text{Cd}$                   | ; | DIBAL-H, $\text{H}_2\text{O}$                    |

The correct answer is

صحیح جواب ہے

Options :

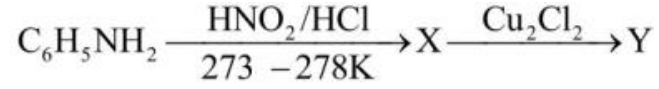
1. ✖ III, IV

2. ✖ I, II

3. ✔ I, III

4. ✖ II, IV

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0



Conversion of X to Y is called

X سے Y میں تبدیلی کہلاتی ہے

Options :

Gatterman reaction

1. ✘ گیٹرمن تعامل

Gatterman-Koch reaction

2. ✘ گیٹرمن-کوچ تعامل

Stephen reaction

3. ✘ اسٹیفن تعامل

Sandmeyer reaction

4. ✔ سینڈمیر تعامل