

Print

Telangana State Council Higher Education

Notations :

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

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

Agriculture and Pharmacy

| | |
|---------------------------------|-----------|
| Group Number : | 1 |
| Group Id : | 418013745 |
| Group Maximum Duration : | 0 |
| Group Minimum Duration : | 180 |
| Show Attended Group? : | No |
| Edit Attended Group? : | No |
| Break time : | 0 |
| Group Marks : | 160 |

Botany

| | |
|--|------------|
| Section Id : | 4180132418 |
| Section Number : | 1 |
| 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 : | 4180133428 |
| Question Shuffling Allowed : | 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 used 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 مالیبدینیم | Component of nitrogenase نائٹرو جینیز کا حصہ |
| D | Manganese میگنیز | Activator of catalase کیٹالیز میں تحریک پیدا کرنے والے |

Options :

1. ✘ A

2. ✘ B

3. ✘ C

4. ✓ D

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

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The biosynthesis of ribosomal RNA occurs in

رائیوزومل آر-این-اے (ribosomal RNA) کی
حیاتی تالیف (biosynthesis) اس میں واقع ہوتی ہے۔

Options :

Ribosomes

1. ✘ رائیوزومس

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 تشبیہتی نائٹروجن کو اس شکل میں برآمد کرتے ہیں

Options :

Proteins

1. ✘ لحمیات (پروٹین)

Organic acids

2. ✘ نامیاتی ترشے

Ureides

3. ✓ یوریدس

Amines

4. ✖ امینس

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

- A. Asexual reproduction occurs usually by biflagellate zoospores
- B. Sexual reproduction is by oogamous method only
- C. Food is stored as simple carbohydrates in the form of mannitol or laminarin
- D. Major pigments are chlorophyll a, c, xanthophylls and carotenoids
- E. 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 دو ہڈے 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 لیمنیاریں کی شکل میں ہوتی ہے

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

E۔ سیلولوز کی خلوی دیوار الجن کی بیرونی جیلٹینی پرت سے ڈھکی ہوتی ہے

(and = اور only = صرف)

Options :

- 1. ✖ A, B, C and D only
- 2. ✖ B, C, D and E only
- 3. ✓ A, D and E only
- 4. ✖ 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) دوگنا 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

Question Number : 8 Question Id : 418013112554 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

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 /ے) | 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 ہائیڈرو جینیز | G-3-P |
| III | Xylulose زانکولوز | Epimerase ایپی میریز | Ribulose ریبولوز |
| IV | Fructose + G-3-P فرکٹوز + G-3-P | Transketolase ٹرانس کیٹولیز | Xylulose زانکولوز |

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 : 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. ✘ تیج 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 سومنر | 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 CO₂ fixation between C₃ and C₄ plants is

C₃ اور C₄ پودوں کے درمیان CO₂ 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 اننانس | 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 F₂ generation is

مارگن کے رابطے (linkage) کے تجربات کے F₂ 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 بیل 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

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

Correns

4. ✘ کورینس

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. F₁ 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 F₁ 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 → تولیپ 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

Development of perisperm cells

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 نیچر 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 پاریمی کے حوالے سے غیر متعلق جوڑی کی شناخت کیجئے۔

(and= اور)

Options :

RNA Polymerase I → 28S rRNA and 18S rRNA

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

RNA Polymerase II → Sn RNA and hn RNA

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

RNA Polymerase II → hn RNA

3. ✘ آراین اے پالیمیریز II → hn RNA

RNA Polymerase III → Sn RNA and 5Sr RNA

آراین اے پالیمریز III → Sn RNA and 5Sr 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 تیل ڈورے دار برگچہ ان میں دکھائی دیتے ہیں

Options :

Dracaena

1. ✖ ڈراسینا

Gloriosa

2. ✖ گلوریوسا

Smilax

3. ✖ سمائی لیکس

Pisum

4. ✓ مٹر

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

Nymphaea and Lemna

نمفیا اور لیمنہ

4. ✖

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 ریگولٹ کیا جاسکتا ہے

- I. پاریمیائی دور
- II. ترجمانی دور
- III. سپلینگ 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 ہائیڈروجنیس | I | $\begin{array}{c} X \quad Y \\ \quad \\ C - C \rightarrow X - Y + C = C \end{array}$ |
| B | Transferases ٹرانسفیریزس | 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 تحویل + S' تھسید → S تھسید + S' تحویل |

The correct answer is

صحیح جواب ہے

Options :

1. ✘ A-III, B-II, C-I, D-IV
2. ✔ A-IV, B-III, C-I, D-II
3. ✘ A-IV, B-I, C-III, D-II
4. ✘ 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 :

H₂O > CH₂O > Nucleic acids > Proteins > Lipids

1. ✘ H₂O > CH₂O > لیسید > لحمیات > نیوکلئیائی ترشے

H₂O > Nucleic acids > CH₂O > Proteins > Lipids

2. ✘ H₂O > نیوکلئیائی ترشے > CH₂O > لحمیات > لیسید

H₂O > Proteins > Nucleic acids > CH₂O > Lipids

3. ✔ H₂O > لحمیات > نیوکلئیائی ترشے > CH₂O > لیسید

H₂O > Nucleic acids > Lipids > CH₂O > Proteins

4. ✘ H₂O > نیوکلئیائی ترشے > لیسید > CH₂O > 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^R gene of plasmid P^{BR 322}?

پلاسماڈ P^{BR 322} کے amp^R جین میں حسب ذیل میں کونسے تحدیدی جگاہیں پائی جاتی ہیں

(and = اور only = صرف)

- A. P_{VU} I
- B. P_{St} 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 ⁺⁺ utilization کیلشیم (Ca ⁺⁺) کے حاصل کرنے اور جذب کرنے | Q | Mottled leaf disease مائلڈ لیف بیماری |
| III | Boron بوران | C | Needed for Auxin synthesis آکزنس کی تالیف میں مدد دیتا ہے | R | Heart-rot in beets شماجم 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 کونسے جین کپاس میں متعارف کئے گئے تاکہ اسے کاٹن بل وارمس 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۔

دعوٰی (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?

ہڈے / سوٹے 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 :

1. ✘ A
2. ✘ B
3. ✔ C
4. ✘ 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 incorrect pair

غلط جوڑی کا انتخاب کریں

| | Microbe خرد عضویہ | Product مصنوعات | Application فعل |
|---|---|---------------------------------|---|
| A | Streptococcus سٹرپٹوکوکس | Streptokinase سٹرپٹوکائینیز | Clot removal from blood vessel خون کی نالیوں سے جے خون جماؤ کو ہٹانا |
| B | Clostridium butylicum کلاسٹریڈیم بوتیلیم | 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 پولیسپورم | Cyclosporin A سائیکلوسپورن 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. ✔ بایوڈیگریدیبیل نامیاتی مادے

Oxygen evolution

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 ز پیدا 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 Shuffling Allowed :

Yes

Question Number : 41 Question Id : 418013112587 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : 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 خلیے |
| B | Oligodendrocytes شجری خلیات | II | Neurilemma عصبی غشا |
| C | Microglial cells مائکرو گلیا خلیات | III | Myelin sheath مائکلن پرت |
| D | Schwann cells شیوان خلیات | IV | Ciliated cells ہدبے دار خلیے |
| | | 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 سست 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

Biradial

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. ✘ اسکفوپوڈا

Gastropoda

2. ✘ گیسٹروپوڈا

Pelecypoda

3. ✘ پیلیسیپوڈا

Cephalopoda

4. ✔ سفیلوپوڈا

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.

کارڈیٹس کے یہ خصوصیات اکائنوڈرمیٹا 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، مرغولہ 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 جزک نام | | Common name عام نام | |
|-------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| A | <i>Hemidactylus</i> ہیمیڈ کٹیلیس | I | Rat snake راٹ سنیک |
| B | <i>Bungarus</i> بنگارس | II | Wall lizard دیوار کی چھپکلی |
| C | <i>Chelone</i> چھیلون | 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 سونپییرم (*Papaver somniferum*) سے ادویہ حاصل کیا جاتا ہے

Options :

Opioids

1. ✔ اویائیڈس

Cannabinoids

2. ✘ کنابینوئڈس

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

رہبڈیٹی فارم سروے (Rhabditiform larva) کا بیرونی آنٹی 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

کوکین (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۔

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

وجہ (R): پلاسموڈیم کا تعدیہ کا طریقہ تطعمیم (inoculation) ہے (مادہ انا نفیس 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 :

Alary muscles – blood circulation

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. ✔ مبرزئی سلانیاں – 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 نشانہ ہی 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 صدري 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 تغذیائی سطح پر آلود کار کا اضافہ | II | Biological oxygen demand حیاتیاتی آکسیجن طلب |
| C | Enrichment with nutrients تغذیات میں اضافہ | III | Greenhouse effect سبز گھرا اثر |
| D | Water hyacinth آبی سنبل | IV | Biomagnification حیاتی تکبیر |
| | | V | Terror of Bengal بنگال کا دہشت |

The correct answer is

صحیح جواب ہے

Options :

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

دعویٰ (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 :

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

It is a catadromous fish

یہ زیر رو مچھلی ہے

Options :

Salmon

1. ✘

سالمان

Hilsa

2. ✘

ہلسا

Catla

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 لیپیز 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 CO₂

2. ✘ CO₂ 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⁺⁺ 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 ملا یا جاتا ہے

وجہ (R): سٹریٹ یا آکسیلیٹ Ca⁺⁺ 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 کرٹیشن |
| 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 کیشیم رواں کا ذخیرہ گھر ہے

.II عضلی ریشے کے باریک ریشک ایکٹن اور مائوسین، مائوسین 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. ✗ عروقہ

Iris

4. ✖ قزحیہ

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 افرازی غدود | |
|-------------------|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| A | Vasopressin واسوپریسین | I | Duodenum اثنائے عشری |
| B | Aldosterone آلدوسٹیوران | II | Pituitary gland بلغمی غدود |
| C | Secretin سکریٹین | 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 افراز ہوتے ہیں

Options :

T – lymphocytes

1. ✘ T-لنفی خلیے

B – lymphocytes

2. ✘ B-لنفی خلیے

Natural Killer cells

3. ✔ قدرتی قاتل خلیے

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. ✘ پیپٹائیڈ ہارمون - آکسیٹوسن

Protein hormone – Testosterone

3. ✔ پروٹین ہارمون - ٹیسٹوسٹیرون

Steroid hormone – Progesterone

4. ✘ اسٹیرائیڈ ہارمون - پروجیسٹرون

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۔

دعویٰ (A): نوزائیدہ بچے کے لئے کھیس بہت ضروری ہے

وجہ (R): اس میں زائد مقدار میں ضد اجسام پائے جاتے ہیں جو نوزائیدہ 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 :

1. ✘ A – IV, B – I, C – II, D – III
2. ✘ A – IV, B – II, C – I, D – III
3. ✔ A – IV, B – I, C – II, D – V
4. ✘ 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 23rd chromosome in male results in

نر میں سہ زومی 23 ویں کروموزم کا نتیجہ

Options :

Turner syndrome

1. ✘ ٹرنسڈروم

Down syndrome

2. ✘ ڈاؤن سنڈروم

Edward syndrome

3. ✘ ایڈورڈ سنڈروم

Klinefelter syndrome

4. ✔ کلاین 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

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 21st 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 توارث کہتے ہیں
- II. ٹرنر سنڈروم 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

Kammerer

2. ✘ کیمیرر

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

سائونو کینھتس (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 cyranea

2. ✘ اپیس سیرینیا

Apis dorsata

3. ✘ اپیس ڈورساٹا

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. ✘ کیمخت

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. ✔ 1.8×10^2

2. ✘ 1.824×10^2

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 successively 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 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 ms^{-2})

Options :

1. ✘ 15 ms^{-1}
2. ✘ 5 ms^{-1}
3. ✔ 10 ms^{-1}
4. ✘ 20 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 ms^{-2})

ظل کے گئے ایک سکنڈ کے بعد معلوم کیا گیا پروجیکٹائل کی 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 ms^{-2})

Options :

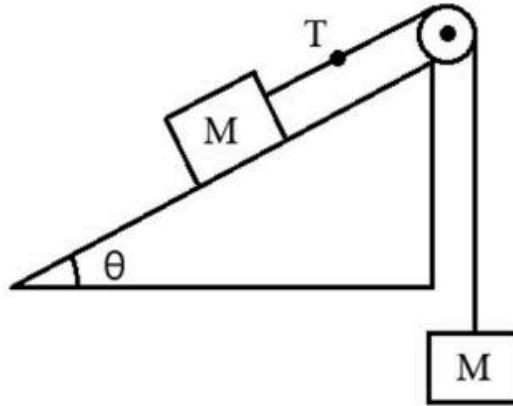
1. ✘ 10 m
2. ✘ 20 m
3. ✘ 30 m
4. ✔ 40 m

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 صفر رگڑ میں 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 g cm^{-3} at its bottom is placed in a lift moving down with an acceleration 2 ms^{-2} . The work to be done to pull the cube through a vertical distance of 1 m is

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

10 cm ضلع اور 1.5 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 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 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 = 10ms^{-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 = 10ms^{-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. ✔ 6.53ms^{-2}

2. ✘ 9.8ms^{-2}

3. ✘ 3.27ms^{-2}

4. ✖ 19.6ms^{-2}

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^{-1} 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^{-1} چال سے دروازے پر داغنے سے گولی بالکل دروازے کے مرکز میں دھنس جاتی ہے دروازے میں گولی دھسنے پر فوری دروازے کی زاویائی چال ہے

Options :

1. ✖ 2.5 rad s^{-1}

2. ✔ 0.625 rad s^{-1}

3. ✖ 0.416 rad s^{-1}

4. ✖ 1.25 rad s^{-1}

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 = $\pi^2\text{ms}^{-2}$)

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۔

($\pi^2\text{ms}^{-2} =$ جاذبہ زمین)

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 1.5×10^{-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 ms^{-2})

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

(پانی کا حجی مقیاس = $2.2 \times 10^9 \text{ Nm}^{-2}$ اور اسراع بوجہ جاذبہ زمین = 10 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 ms^{-2} and atmospheric pressure = 100 kPa)

کھلی نلی مونومیٹر (فشارہ پیمائش) 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 ms^{-2} اور کرہء ہوائی کا دباؤ = 100 kPa)

Options :

1. ✗ 12.5 kg m^{-3}
2. ✗ 0.16 kg m^{-3}
3. ✗ 4.8 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

دو ایک جیسے قطرے ہو اسے گر رہے ہیں جن میں ہر ایک کی ختمی رفتار 'V' ہے اگر دونوں قطرے متحد ہو کر ایک ہی بڑا قطرہ بنتے ہیں تب بڑے قطرے کی ختمی رفتار ہوگی۔

Options :

1. ✘ $\frac{V}{2^{\frac{2}{3}}}$
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 کمیت 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 گنا ہو تب مائع P کی کمیت 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 گمیت، 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 کوہوا 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 نزدیک 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 J . The magnitude of each charge of the 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 J کی توانائی بالقواہ رکھتا ہو تب ذوقطبیہ کے ہر ایک چارج کی مقدار ہے

Options :

1. ✖ 75 μC
2. ✔ 50 μC
3. ✖ 100 μC
4. ✖ 25 μC

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 N
2. ✖ 0.11 N
3. ✖ 0.44 N
4. ✔ 0.22 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⁻¹)

220 V سپلائی سے 1.5 kW کے ایک برقی کیتلی کو جوڑا گیا ہے 1600 g کیت 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⁻¹)

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 کی 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 50Ω and its voltage sensitivity is 200 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 50Ω اور حساسی دو لٹیج 200 rad V^{-1} ہے تب روپیا کے اسپرنگ کا ٹارشل 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 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 کمیٹی 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 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 A m^{-1}
2. ✗ 600 A m^{-1}
3. ✗ $1.66 \times 10^{-3} \text{ A m}^{-1}$
4. ✗ 0.678 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°
2. ✗ 180°
3. ✗ 60°
4. ✗ 360°

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 30Ω and an inductor of reactance 40Ω 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 Ω مزاحمت والے مزاحمہ اور 40 Ω 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 ω 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 ω 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 λ , 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 λ ہے تب پاشن سلسلہ کے

خطی طیف میں مختصر ترین طول موج ہے

Options :

1. ✘ 5λ
2. ✘ 3.75λ
3. ✘ 2.5λ
4. ✔ 1.25λ

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 $\frac{1}{\sqrt{5}}$ گنا ہوتا ہے اسکے ابتدائی فعالیت سے اور 10 منٹ کے بعد اسکی فعالیت

ابتدائی فعالیت سے K گنا 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 2.5×10^{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)

2.5×10^{21} یورینیم جوہری نیوکلیر فیزن کے ذرئہ 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 :

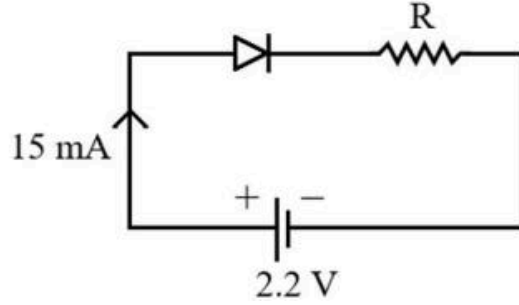
1. ✗ 4 : 5
2. ✗ 8 : 9
3. ✓ 4 : 9
4. ✗ 2 : 3

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

دئے گئے سرکیوٹ کی شکل میں ڈائوڈ کاروکاوٹی قوتہ 0.7 V ہے تب مزاحمت R کی قدر



Options :

1. ✘ 220 Ω
2. ✘ 150 Ω
3. ✘ 70 Ω
4. ✔ 100 Ω

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 Ω , then the voltage gain of the amplifier is

ایک مشترک مخرج افزوں گرکار میں بنیادی مخرجہ وو لیٹیج میں تبدیلی 20 mV اور محصلہ میں برقی رو میں تبدیلی 3 mA ہے اگر 4 k Ω مخرج کی مزاحمت ہے تب افزوں گرکار کا محصلہ وو لیٹیج 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 1.051×10^{-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 1.051×10^{-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. ✓ 33.2×10^{-2} nm

2. ✖ 66.4×10^{-2} nm

3. ✖ 332.1×10^{-2} nm

4. ✖ 662.4×10^{-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⁻¹, 1 eV = 1.6×10^{-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) نشاندہی کیجئے۔

(دھات کا فعلی تفاعل = 2.25 eV, $h = 6.6 \times 10^{-34}$ Js, $c = 3 \times 10^8$ ms⁻¹, 1 eV = 1.6×10^{-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 (عناصر 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 :

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

1. ✘ دوئیلی، ترشی

Amphoteric, basic

2. ✔ دوئیلی، اساسی

Acidic, Amphoteric

3. ✘ ترشی، دوئیلی

Amphoteric, neutral

4. ❌ دوئیلی، تعدیلی

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. SO_3, BF_3
- III. O_3, 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 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 سلیم مثالی گیس کی نفوذ پذیری کی شرح 0.082 L s^{-1} ہے۔ 100 s میں نفوذ پانے والی اس گیس کا دباؤ
(کرہ ہوئی atm میں) کیا ہوگا۔

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

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 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 O_2 20% موجود ہوتی ہے استعمال شدہ ہوا کا تقریباً حجم (L) میں) کتنا ہوگا؟
(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 heat is absorbed and y J of work is done by the system. What is ΔU (in kJ)?

ایک نظام میں جذب شدہ حرارت x J ہے۔ اور نظام کے ذریعے تکمیل شدہ کام y J ہے۔ ΔU (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 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 زواجی اساس 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

Question Number : 131 Question Id : 418013112677 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

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?

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

H_2O_2 آبیہ $KMnO_4$ کے ساتھ تعامل کر کے MnO_2 ، H_2O ، OH^- اور Y تیار کرتا ہے۔ 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, MgCO₃, MgCl₂, Al₂O₃, SO₃, SiO₂, CaSO₄, Fe₂O₃, CaCl₂

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 LiAlH₄ in diethylether and gives a colourless, highly toxic gas. This gas when heated with NH₃ 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'، LiAlH₄ کے ساتھ ڈائی ایٹھائل ایٹھر کی موجودگی میں تعامل کر کے ایک بے رنگ، انتہائی زہریلی گیس تیار کرتا ہے۔ اس گیس کو NH₃ کے ساتھ گرم کرنے پر غیر نامیاتی بنزین تیار ہوتی ہے۔ X ہے۔

I. قلیل الیکٹرونی سالے

II. تکتونی مستوی سالے

III. آب پاشیدگی پر ہشت پہلو رواں (آکٹا ہیڈرل 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 14th 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. ✗ GeO₂
4. ✗ PbO₂

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 :

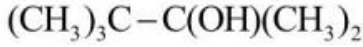
1. ✗ +1, +4
2. ✓ +2, +4
3. ✗ +2, +5
4. ✗ +1, +2

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 C_5H_{10} and C_4H_8 respectively is

C_5H_{10} اور C_4H_8 آلکین کے لئے ممکنہ cis/trans ہم ترکیبون کی تعداد بالترتیب ہے۔

Options :

1. ✗ 2, 4

2. ✗ 4, 4

3. ✗ 4, 2

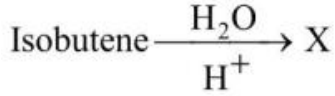
4. ✓ 2, 2

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 کاربکسک ترشہ ہے

X is tertiary alcohol and Y is carboxylic acid

4. ✖ X ثلاثی الکوحل اور Y کاربکسک 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 AlCl₃ ; V₂O₅
2. ✘ HCl ; Mo₂O₃ ; AlCl₃/ HCl
3. ✔ HBr / (C₆H₅CO)₂O₂ ; Cr₂O₃ ; anhy AlCl₃ / HCl
4. ✘ HBr / (C₆H₅CO)₂O₂ ; AlCl₃ ; Cr₂O₃

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 10⁻³ mol% of CaCl₂. The number of cationic vacancies in one mole of NaCl lattice is

NaCl کی CaCl₂ کے 10⁻³ mol% میں ڈوپنگ کی گئی ایک سلم NaCl کی جالی میں خالی مثبت رواں کی تعداد کیا ہے

(N = 6.02 × 10²³ mol⁻¹)

Options :

1. ✔ 6.02 × 10¹⁸
2. ✘ 3.01 × 10¹⁸
3. ✘ 1.204 × 10¹⁹
4. ✘ 6.02 × 10¹⁷

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

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Concentrated HNO₃ used in the laboratory is 68% HNO₃ by mass and its density is 1.5 g mL⁻¹. 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 HNO₃ solution. What is the value of x in mL?

تجربہ خانے میں استعمال ہونے والا مرکب HNO₃ 68% HNO₃ پر مشتمل ہوتا ہے۔ اور اس کی کثافت 1.5 g mL⁻¹ 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 HNO₃ م حلول تیار کیا گیا۔ x کی قدر mL میں کیا ہے؟

Options :

1. ✘ 15.44
2. ✔ 154.4
3. ✘ 1544

4. ✖ 77.2

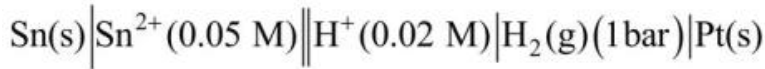
Question Number : 143 Question Id : 418013112689 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

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

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

(s = ٹھوس، g = گیس، bar = بار)



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

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 s^{-1}) of this reaction?

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

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

Options :

1. ✓ 2.23×10^{-3}

2. ✗ 5.11×10^{-3}

3. ✗ 2.23×10^{-4}

4. ✗ 5.11×10^{-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 ترسیب کار | I | Antimony colloid ہینٹمنی کولائیڈ (لسونت) |
| 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 لینتھاپی زینان کے تقریباً مماثل ہوتی ہے۔

Chlorine with excess ammonia gives nitrogen as one of the products

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

XeF_6 on complete hydrolysis gives Xe, HF and O_2

3. ✔ XeF_6 کی مکمل آب پاشیدگی پر، Xe، HF، اور O_2 بنتے ہیں

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

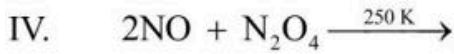
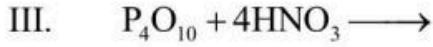
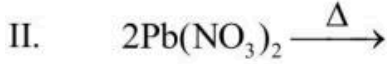
4. ✘ ڈیکان کے قاعدے میں فضائی آکسیجن (ہوائی آکسیجن) بطور تکسیدی عامل استعمال ہوتی ہے

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 نائٹروجن 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

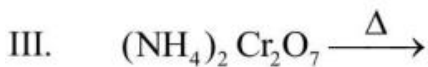
4. ✗ II, IV only

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 O_2 are

وہ تعاملات جو 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 $KMnO_4$ 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 $KMnO_4$ کے کونسے تھسیدی تعاملات ترشی واسطے میں واقع ہوتے ہیں؟

- .I آکزالک ترشہ کی تھسید
- .II ایوڈائیڈ کی آیوڈیٹ میں تھسید
- .III ہائیڈروجن سلفائیڈ سے سلفر کی 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

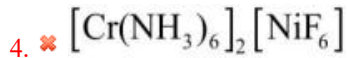
ہیکزاماٹین کرومیم (III)، ہیکزافلورونکلایٹ (II) کا صحیح ضابطہ ہے۔

Options :

1. ✘ $[Cr(NH_3)_6][NiF_6]$

2. ✔ $[Cr(NH_3)_6]_4[NiF_6]_3$

3. ✘ $[Cr(NH_3)_6]_3[NiF_6]_2$



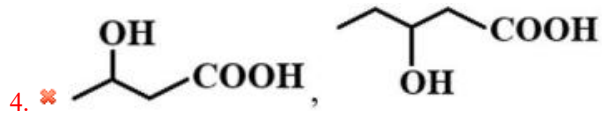
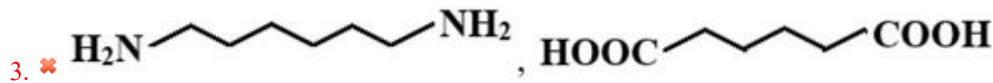
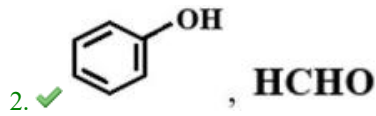
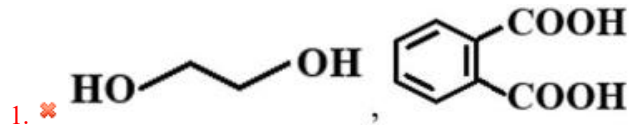
Question Number : 152 Question Id : 418013112698 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

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 | -SO ₂ NH- |
| B | Sulphapyridine سلفا پائریڈین | II | -NHCOCHCl- |
| C | Salvarsan سلورسان | III | -N = N- |
| | | IV | -As = As- |

The correct answer is

صحیح جواب ہے

Options :

1. ✘ A – I, B – II, C – IV
2. ✘ A – III, B – I, C – II
3. ✔ A – III, B – I, C – IV
4. ✘ A – IV, B – III, C – II

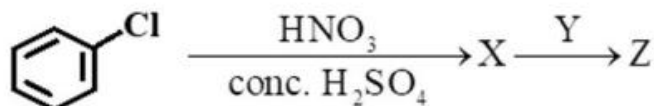
Question Number : 155 Question Id : 418013112701 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

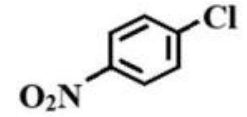
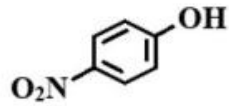
What are X, Y, Z respectively in the following reaction sequence?

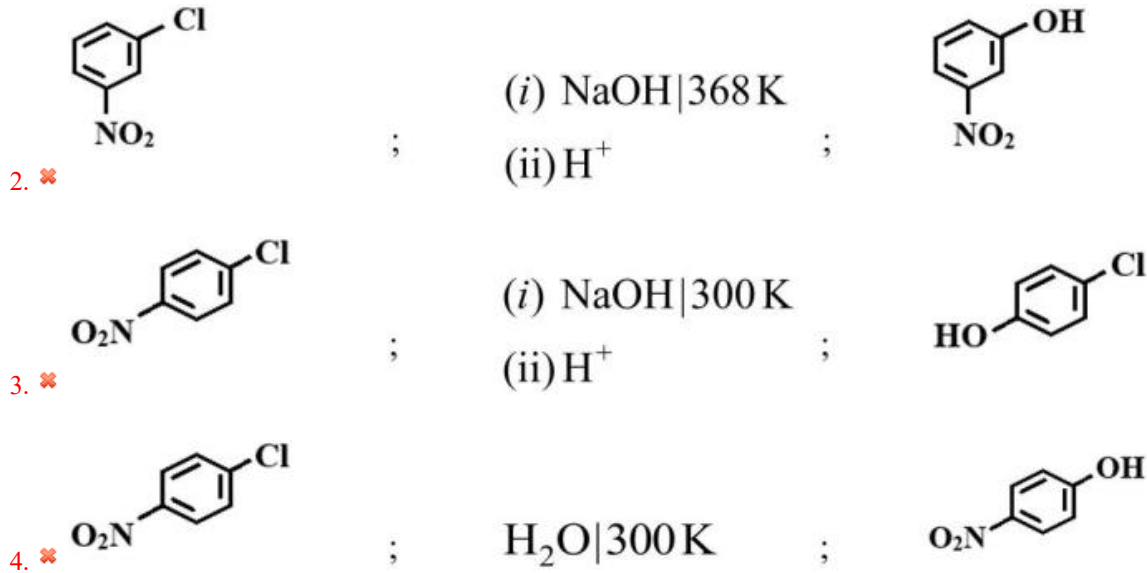
مندرجہ ذیل تعاملی سلسلے میں بالترتیب X، Y، Z کیا ہیں؟

(Conc. = مرتکز)



Options :

1. ✔  ; (i) NaOH | 443 K ;  ; (ii) H⁺



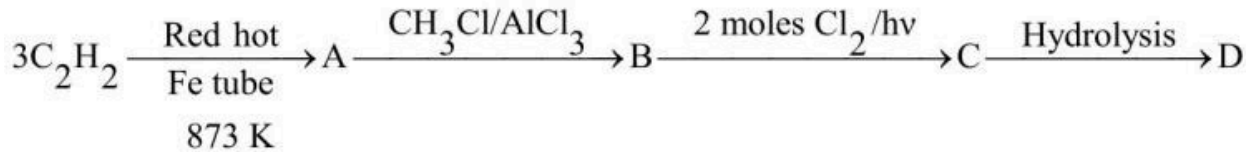
Question Number : 156 Question Id : 418013112702 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the given sequence of reactions

دیے گئے تعاملی سلسلے پر غور کریں۔

(Red hot = گرم ٹرخ ; 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

Gattermann-Koch reaction

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 (صرف = only)

Options :

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

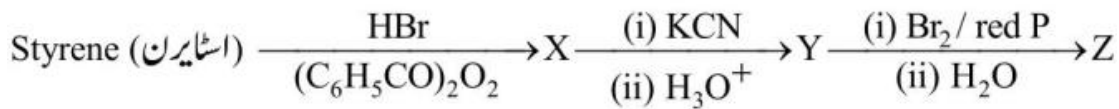
Question Number : 158 Question Id : 418013112704 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Observe the following reaction sequence

مندرجہ ذیل تعاملی سلسلے کا مشاہدہ کیجیے

(سرخ فاسفورس = redP)



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 NaBH_4

3. ✘ NaBH_4 سے تحویل 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, H_2O |
| 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, H_2O |

The correct answer is

صحیح جواب ہے

Options :

1. ✘ III, IV

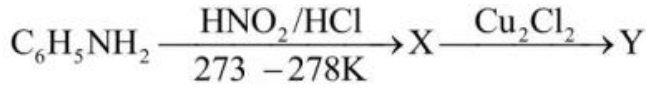
2. ✘ I, II

3. ✔ I, III

4. ✘ II, IV

Question Number : 160 Question Id : 418013112706 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes

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