



MPESB 2024
Pre-Nursing Selection Test (PNST) - 2022 - Reports

[View Challenged Items/](#)
[शिकायती प्रश्न देखें](#)

[View Report](#)

[View QP](#)

[View Candidate Response](#)

[Print Objection](#)

[View Candidate Question](#)

Moderator loggedin.[[Logout](#)]

[Print](#)

Testdate

09 Jul 2023 ▼

TestSlot

Shift 1 ▼

Submit

Q.No: 1 In which of the following case, stability is not achieved by acquiring an octet?
2407557

निम्नलिखित में से किस स्थिति में एक अष्टक प्राप्त करने से स्थिरता प्राप्त नहीं होती है?

Hydrogen

A

हाइड्रोजन

Oxygen

B

ऑक्सीजन

Lithium

C

लीथियम

Hydrogen and lithium

D

हाइड्रोजन और लीथियम

Correct Ans : **D**

Subject : **Chemistry**

Q.No: 2 Choose correct statement regarding to V.B.T.-
2407568

वी.बी.टी.(VBT) के संबंध में सही कथन का चयन करें-

It could not explain the shape of molecules containing covalent bond

A

यह सहसंयोजक बंधन वाले अणुओं के आकार की व्याख्या नहीं कर सका

A covalent bond is formed by partial overlap of two half-filled atomic orbitals containing electrons with opposite spin

B

एक सहसंयोजक बंधन दो अर्ध भरे परमाणु कक्षाओं के आंशिक ओवरलैप द्वारा बनता है जिसमें विपरीत स्पिन वाले इलेक्ट्रॉन होते हैं

A covalent bond is formed by complete overlap of two half-filled atomic orbitals

C

दो अर्ध-भरे परमाणु कक्षकों के पूर्ण अतिव्यापन से एक सहसंयोजक बंध बनता है

In covalent bonding, the atoms are bound by attraction of oppositely charged ions

D

सहसंयोजक बंधन में, परमाणु विपरीत आवेशित आयनों के आकर्षण से बंधे होते हैं

Correct Ans : **B**

Subject : **Chemistry**

Q.No: 3 According to VBT, strength of bond depends upon strength of overlapping. _____ the overlapping, _____ is the bond.
2407569

वीबीटी के अनुसार, बंधन की ताकत अतिव्यापी की ताकत पर निर्भर करती है। ओवरलैपिंग जितना _____ होगा, बंधन उतना ही _____ होगा।

less, stronger

A

कम, मजबूत

greater, weaker

B

बड़ा, कमजोर

greater, stronger

C

बड़ा, मजबूत

less, weaker

D

कम, कमजोर

Correct Ans : **C**

Subject : **Chemistry**

Q.No: 4 Bond-order of T-atom with a particular 'X'-atom when the bonds are 2, 2 and 1 respectively in the three structures and number of resonating structures is 3. Find bond order?
2407584

एक विशेष 'X'-परमाणु के साथ T-परमाणु का आबंध-क्रम जब तीन संरचनाओं में क्रमशः 2, 2 और 1 होते हैं और अनुनादी संरचनाओं की संख्या 3 होती है। आबंध-क्रम ज्ञात कीजिए?

1.57

A

1.57

1.67

B

1.67

1.33

C

1.33

0.78

D

0.78

Correct Ans : **B**

Subject : **Chemistry**

Q.No: 5 Choose the correct statement.
2407585

(i) Hydrogen bond is represented by dotted lines.

(ii) Hydrogen bond is a weak bond.

(iii) H-atom links two electro-negative atom simultaneously, one by covalent & other by hydrogen bond.

(iv) Hydrogen bond is a strong bond.

सही कथन चुनें:

(i) हाइड्रोजन बंध को बिंदीदार रेखाओं द्वारा दर्शाया जाता है।

(ii) हाइड्रोजन बंध एक दुर्लभ बंध है।

(iii) एच-परमाणु दो विद्युत-ऋणात्मक परमाणुओं को एक साथ जोड़ता है, एक सहसंयोजक द्वारा और दूसरा हाइड्रोजन बंध द्वारा।

(iv) हाइड्रोजन बंध एक कठोर बंध है।

A

(i) and (iv) only

केवल (i) और (iv)
(i) and (ii) only

B

केवल (i) और (ii)
(i), (ii) and (iii)

C

(i), (ii) और (iii)
(i), (iii) and (iv)

D

(i), (iii) और (iv)

Correct Ans : C

Subject : Chemistry

Q.No: 6

2407586

Nf, H₂O, etc. association of _____ molecules is caused due to hydrogen bonding, in case of carboxylic acids it is limited to association of _____ molecules only.

Nf, H₂O आदि के मामले में _____ अणुओं का जुड़ाव हाइड्रोजन बंध के कारण होता है, कार्बोक्सिलिक एसिड के मामले में यह केवल _____ अणुओं के जुड़ाव तक सीमित होता है।

many, four

A

कई, चार
three, two

B

तीन, दो
many, two

C

कई, दो
many, several

D

कई, कई

Correct Ans : C

Subject : Chemistry

Q.No: 7

2407690

Buffer solutions are used in-

- a. Qualitative analysis of mixture
- b. Quantitative analysis of mixture
- c. Digestion of food
- d. Preservation of food and fruits

बफर सॉल्यूशन का उपयोग किया जाता है

- a. मिश्रण का गुणात्मक विश्लेषण
- b. मिश्रण का मात्रात्मक विश्लेषण
- c. भोजन का पाचन
- d. भोजन और फलों का संरक्षण

A

Only c and d

केवल c और d

a, b and c

B

a, b और c

Only a and c

C

केवल a और c

a, b, c, and d

D

a, b, c, और d

Correct Ans : D

Subject : Chemistry

Q.No: 8

2407707

It is given that buffer solution contains equal concentration of X^- and HX. The K_a for HX is 10^{-10} . Then find the pH of the buffer solution.

यह दिया गया है कि बफर घोल में X^- और HX की समान सांद्रता होती है। HX के लिए K_a 10^{-10} है। फिर बफर विलयन का pH ज्ञात कीजिए।

10

A

10

11

B

11

9

C

9

14

D

14

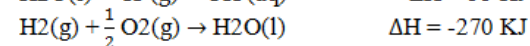
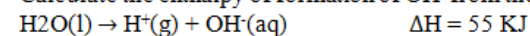
Correct Ans : A

Subject : Chemistry

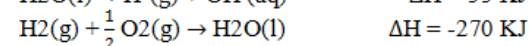
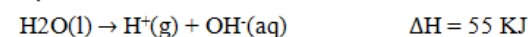
Q.No: 9

2407742

Calculate the enthalpy of formation of OH^- from the given thermo dynamical



दिए गए ऊष्मागतिकी से OH^- के निर्माण की एंथैल्पी की गणना करें-



-215 KJ

A

-215 KJ

B

-320KJ

-320KJ

-735 KJ

C

-735 KJ

-325 KJ

D

-325 KJ

Correct Ans : **A**

Subject : **Chemistry**

Q.No: 10
2408911 The ionization energy of sodium is 495 kJ mol^{-1} . How much energy is needed to convert atoms present in 2.3 mg of sodium into sodium ions -

सोडियम की आयनन ऊर्जा 495 किलो-जूल/ मोल है। 2.3 मिलीग्राम सोडियम में मौजूद परमाणुओं को सोडियम आयनों में बदलने के लिए कितनी ऊर्जा की आवश्यकता होगी?

4.95 J

A

4.95 J

49.5 J

B

49.5 J

495 J

C

495 J

0.495 J

D

0.495 J

Correct Ans : **B**

Subject : **Chemistry**

Q.No: 11
2408926 The process requiring the absorption of energy is -

वह प्रक्रिया जिसमें ऊर्जा के अवशोषण की आवश्यकता होती है -

$\text{F} \rightarrow \text{F}^-$

A

$\text{F} \rightarrow \text{F}^-$

$\text{Cl} \rightarrow \text{Cl}^-$

B

$\text{Cl} \rightarrow \text{Cl}^-$

$\text{O} \rightarrow \text{O}^{2-}$

C

$\text{O} \rightarrow \text{O}^{2-}$

D

$\text{H} \rightarrow \text{H}^-$



Correct Ans : **C**

Subject : **Chemistry**

Q.No: 12 Which of the following is affected by the stable configuration of an atom?

2408928

- (i) Electronegativity
- (ii) Ionisation potential
- (iii) Electron affinity

The correct answer is -

निम्न में से कौन परमाणु के स्थायी विन्यास से प्रभावित होता है?

- (i) विद्युत ऋणता
- (ii) आयनन विभव
- (iii) इलेक्ट्रॉन बन्धुता

सही उत्तर है -

Only electronegativity

A

केवल विद्युत ऋणता

Only ionisation potential

B

केवल आयनन विभव

Electron affinity and ionisation potential

C

इलेक्ट्रॉन बन्धुता एवं आयनन विभव

Electronegativity and ionisation potential

D

विद्युत ऋणता और आयनन विभव

Correct Ans : **C**

Subject : **Chemistry**

Q.No: 13 Antichlor is a compound-

2408974

प्रतिक्लोर यौगिक है -

Which absorbs chlorine

A

जो क्लोरीन को अवशोषित करते हैं

Which removes Cl_2 from a material

B

जो पदार्थ में से Cl_2 को हटाते हैं

Which liberates Cl_2 from bleaching powder

C

विरंजक चूर्ण से Cl_2 को हटाता है

D

Which acts as a catalyst in the manufacture of Cl_2

Cl₂ के निमोण में उत्प्रेरक की तरह कार्य करते हैं

Correct Ans : **B**

Subject : **Chemistry**

Q.No: 14 The high boiling point of ethanol (78.2°C) compared to dimethyl ether (−23.6°C) though
2409168 both having the same molecular formula C₂H₆O is due to :

एथेनॉल (78.2°C) का क्वथनांक समान अणुसूत्र C₂H₆O वाले डाइ मैथिल ईथर (−23.6°C) से अधिक होता है इसका कारण है:

Hydrogen bonding

A

हाइड्रोजन बन्ध

Ionic bonding

B

आयनिक बन्ध

Co-ordinate Co-valent bonding

C

सहसंयोजक बन्धन

Resonance

D

अनुनाद

Correct Ans : **A**

Subject : **Chemistry**

Q.No: 15 C₂H₅OH can be differentiated from CH₃OH by :
2409169

C₂H₅OH को CH₃OH से विभेदित किया जा सकता है:

Reaction with HCl

A

HCl से क्रिया

Reaction with NH₃

B

NH₃ से क्रिया

By iodoform test

C

आयोडोफॉर्म परीक्षण

By solubility in water

D

जल में विलेयता

Correct Ans : **C**

Subject : **Chemistry**

Q.No: 16 Which of the following compounds can be formed from simplest aldehyde?
2409208

[A] Bakelite

[B] Metaldehyde

[C] Urotropine

[D] Formamint

[E] Paraldehyde

निम्न में से किस यौगिक का निर्माण सरलतम ऐल्डिहाइड से हो सकता है?

[A] बैकेलाइट

[B] मेटाऐल्डिहाइड

[C] यूरोट्रोपीन

[D] फार्मेन्ट

[E] पैराऐल्डिहाइड

ABC

A

ABC

ABE

B

ABE

ACD

C

ACD

ADE

D

ADE

Correct Ans : C

Subject : **Chemistry**

Q.No: 17 The electronegativity order of Y in $\text{R}-\overset{\overset{\text{O}}{\parallel}}{\text{C}}-\text{Y}$ is-
2409235

$\text{R}-\overset{\overset{\text{O}}{\parallel}}{\text{C}}-\text{Y}$ में Y की विद्युत ऋणता का क्रम है:

$-\text{OR}' > -\text{NH}_2 > -\text{Cl} > \text{OCOR}$

A

$-\text{OR}' > -\text{NH}_2 > -\text{Cl} > \text{OCOR}$

$-\text{OCOR} > -\text{Cl} > \text{OR} > -\text{NH}_2$

B

$-\text{OCOR} > -\text{Cl} > \text{OR} > -\text{NH}_2$

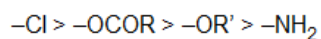
$-\text{OCOR} > -\text{OR}' > -\text{Cl} > -\text{NH}_2$

C

$-\text{OCOR} > -\text{OR}' > -\text{Cl} > -\text{NH}_2$

D

$-\text{Cl} > -\text{OCOR} > -\text{OR}' > -\text{NH}_2$



Correct Ans : **D**

Subject : **Chemistry**

Q.No: 18 **2409260** The rate of esterification of HCOOH (I), CH_3COOH (II), $(\text{CH}_3)_2\text{CHCOOH}$ (III) and $(\text{CH}_3)_3\text{CCOOH}$ (IV) with ethanol follows in the order

अम्लों HCOOH (I), CH_3COOH (II), $(\text{CH}_3)_2\text{CHCOOH}$ (III) तथा $(\text{CH}_3)_3\text{CCOOH}$ (IV) की एथेनॉल के साथ ईथरीकरण की दर

IV > III > II > I

A

IV > III > II > I

I > II > III > IV

B

I > II > III > IV

II > I > IV > III

C

II > I > IV > III

III > IV > I > II

D

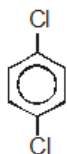
III > IV > I > II

Correct Ans : **B**

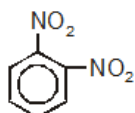
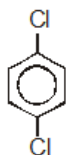
Subject : **Chemistry**

Q.No: 19 **2409290** Which of the following has the maximum value of dipolemoment?

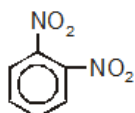
किसका द्विध्रुव आघूर्ण सर्वाधिक है?

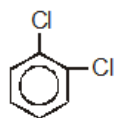


A

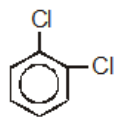


B





C



D



Correct Ans : **B**

Subject : **Chemistry**

Q.No: 20 **2409417** $C_4H_6O_2$ does not represent

$C_4H_6O_2$ प्रतिनिधित्व नहीं करता है:

A diketone

A

एक डाईकीटोन

A Compound having two aldehydes

B

दो एल्डीहाइड के साथ एक यौगिक

Alkenoic acid

C

एक एल्कीनोइक अम्ल

An alkanoic acid

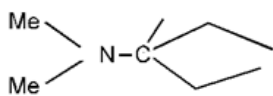
D

एक एल्केनोइक अम्ल

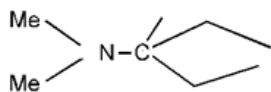
Correct Ans : **D**

Subject : **Chemistry**

Q.No: 21 **2409421** Give the IUPAC name of the following compound :



निम्नलिखित यौगिक का IUPAC नाम दो -



3-Methyl-3-N, N-dimethyl amino pentane

A

3-मेथिल-3-N, N-डाई मेथिल एमीनो पेन्टेन

3-ethyl-3-N, N-dimethyl pentane

B

3-एथिल-3-N, N-डाई मेथिल पेन्टेन

3-Methyl-3-N, N-dimethyl butane

C

3-मेथिल-3-N, N-डाई मेथिल ब्यूटेन

C-Ethyl-c-methyl propane nitrile-N, N-dimethyl

D

C-एथिल-c-मेथिल प्रोपेन नाइट्राइल-N, N-डाई मेथिल

Correct Ans : **A**

Subject : **Chemistry**

Q.No: 22 The optical isomerism is shown by -
2409452

प्रकाशिक समावयवता किसके द्वारा प्रदर्शित होती है -

Oxilic acid

A

ऑक्जेलिक अम्ल

Benzoic acid

B

बेन्जोइक अम्ल

Acetic acid

C

ऐसीटिक अम्ल

Lactic acid

D

लेक्टिक अम्ल

Correct Ans : **D**

Subject : **Chemistry**

Q.No: 23 P-O-P bond is present in -
2409600

(i) $H_4P_2O_7$

(ii) $H_4P_2O_5$

P-O-P बंध उपस्थित है -

(i) $H_4P_2O_7$

(ii) $H_4P_2O_5$

A

Only (i)

केवल (i)

Only (ii)

B

केवल (ii)

Both (i) and (ii)

C

दोनों (i) और (ii)

Neither (i) nor (ii)

D

न तो (i) न ही (ii)

Correct Ans : C

Subject : Chemistry

Q.No: 24 Select the correct matching -

2409626

List I

List II

A : XeF₄

1. Pyramidal

B : XeF₆

2. T-shape

C : XeO₃

3. Distorted octahedral

D : XeOF₂

4. Square planar

सही सुमेल का चयन करें -

सूची I

सूची II

A : XeF₄

1. पिरामिडल

B : XeF₆

2. T-आकार

C : XeO₃

3. विकृत-अष्टफलकीय

D : XeOF₂

4. वर्ग समतलीय

A
4

B
3

C
1

D
2

A

A
4

B
3

C
1

D
2

A
1

B
2

C
3

D
4

B

A
1

B
2

C
3

D
4

A
2

B
1

C
3

D
4

C

A
2

B
1

C
3

D
4

A
4

B
1

C
3

D
2

D

A
4

B
1

C
3

D
2

Correct Ans : **A**
Subject : **Chemistry**

Q.No: 25 The rocky and siliceous matter associated with an ore is called –
2409632

- चट्टानी तथा सिलिकामय पदार्थ जो कि अयस्क से सम्बन्धित होता है, कहलाता है-
- Slag**
- A
- धातुमल
- Mineral**
- B
- खनिज
- Matrix or Gangue**
- C**
- मेट्रिक्स या अधात्री
- Flux**
- D
- फ्लक्स

Correct Ans : **C**
Subject : **Chemistry**

Q.No: 26 Leaching is a process of–
2409640

- लीचिंग एक प्रक्रम है, निम्न का-
- Reduction**
- A
- अपचयन
- Concentration**
- B**
- सान्द्रण
- Refining**
- C
- शोधन
- Oxidation**
- D
- ऑक्सीकरण

Correct Ans : **B**
Subject : **Chemistry**

Q.No: 27 Which of the following is diamagnetic?
2409690

- निम्न में से प्रतियुग्मकीय है-
- Zn^{2+}
- A**
- Zn^{2+}
- B
- Ni^{2+}



C



D



Correct Ans : **A**

Subject : **Chemistry**

Q.No: 28 Which of the following atoms has the highest n/p ratio?

2746293

निम्नलिखित परमाणुओं में से किसमें n/p अनुपात उच्चतम होता है?



A



B



C



D



Correct Ans : **D**

Subject : **Chemistry**

Q.No: 29 When acetaldehyde reacts with PCl_5 , the resulting compound is-

2746407

जब एसीटैल्डिहाइड (acetaldehyde) PCl_5 के साथ क्रिया करता है तो परिणामी यौगिक होता है-

Ethyl chloride

A

एथिल क्लोराइड (Ethyl chloride)

Ethylene chloride

B

एथिलीन क्लोराइड (Ethylene chloride)

Ethylidene chloride

C

एथिलीडीन क्लोराइड (Ethylidene chloride)

Trichloro acetaldehyde

D

ट्राईक्लोरो एसीटैल्डिहाइड (Trichloro acetaldehyde)

Correct Ans : C
Subject : Chemistry

Q.No: 30 When an alcohol reacts with the following in the presence of dry HCl, the acetal is obtained.
2746408

शुष्क HCl की उपस्थिति में ऐल्कोहल की निम्न से अभिक्रिया करने पर एसीटल प्राप्त होता है-
Aldehyde

A
एलडेहाइड से कराने पर
Ketone

B
कीटोन से कराने पर
Ether

C
ईथर से कराने पर
Carboxylic acid

D
कार्बोक्सिलिक अम्ल से कराने पर

Correct Ans : A
Subject : Chemistry

Q.No: 31 At constant temperature on increasing the pressure of a gas by 5% will decrease its volume by
2407483

एक स्थिर तापमान पर गैस का दबाव 5% से बढ़ाने पर इसका आयतन कितने प्रतिशत से घटेगा? .
5%

A
5%
5.26%

B
5.26%
4.26%

C
4.26%
4.76%

D
4.76%

Correct Ans : D
Subject : Physics 01

Q.No: 32 Stress is _____quantity-
2407514

तनाव एक _____ राशि है-

- Scalar

A

अदिश

Vector

B

सदिश

Tensor

C

टेन्सर (प्रदिश)

Dimensionless

D

विमाहीन

Correct Ans : C

Subject : Physics 01

Q.No: 33 The breaking stress of a wire depend upon-

2407515

- तार का टूटन तनाव (ब्रेकिंग स्ट्रेस) निर्भर करता है-

Length of the wire

A

तार की लंबाई पर

Radius of the wire

B

तार की त्रिज्या पर

Material of the wire

C

तार के मेटेरियल पर

Shape of the cross section

D

क्रास सेक्सन का आकार

Correct Ans : C

Subject : Physics 01

Q.No: 34 The energy of the e-m waves is of the order of 15 keV. To which part of the spectrum does it belong:

2408688

- विद्युत चुम्बकीय तरंगों की ऊर्जा 15 keV के क्रम की है! स्पेक्ट्रम के किस हिस्से में ये रहेगी-

Infrared rays

A

इन्फ्रारेड किरणें !

Ultraviolet rays

B

अल्ट्रावाइलेट किरणें !

γ – rays

C

γ –किरणें !

D

x-ray

x- रेस (किरणें)!

Correct Ans : **D**

Subject : **Physics 01**

Q.No: 35 The metal block is exposed to beams of x-ray of different wavelengths. X-rays of which wavelength penetrate most:
2408689

एक धातु के ब्लॉक को, x- रेस किरणों की एक बीम के सामने रख दिया जाता है, जो कि भिन्न तरंगदैर्घ्यों से मिलकर बनी है। कौन सी तरंगदैर्घ्य सर्वाधिक रूप से ब्लॉक को भेदेगी?

2 Å

A

2 Å

4 Å

B

4 Å

6 Å

C

6 Å

8 Å

D

8 Å

Correct Ans : **A**

Subject : **Physics 01**

Q.No: 36 To convert a 800 mV range milli voltmeter of resistance 40 Ω into a galvanometer of 100 mA range, the resistance to be connected as shunt is:
2409022

एक 40 Ω प्रतिरोध व 800 mV रेंज के मिलीवोल्टमीटर को, 100 mA रेंज के गैल्वेनोमीटर में बदलने के लिये, शंट के रूप में प्रतिरोध जोड़ना होगा

10 Ω

A

10 Ω

20 Ω

B

20 Ω

30 Ω

C

30 Ω

40 Ω

D

40 Ω

Correct Ans : **A**

Subject : **Physics 01**

Q.No: 37 A constant force acts on a body of mass 0.9 kg at rest for 10s. If the body moves a distance of 250 m, then what will be the magnitude of the force?
2746460

एक स्थिर बल 10 सेकंड के लिए आराम में 0.9 किलोग्राम द्रव्यमान के पिण्ड पर कार्य करता है। यदि शरीर 250 मीटर की दूरी तय करता है, तो बल का परिमाण क्या होगा?

3N

A

3 न्यूटन

3.5N

B

3.5 न्यूटन

4 N

C

4 न्यूटन

4.5N

D

4.5 न्यूटन

Correct Ans : **D**

Subject : **Physics 01**

Q.No: 38 If the car moves in the backward direction, then what will be the direction of the force of friction between the wheel of the car and the road?
2746470

अगर कार विपरीत दिशा में चलती है तो कार के पहिए और सड़क के बीच घर्षण बल की दिशा क्या होगी?

Upward

A

ऊर्ध्वमुखी

Forward

B

आगे की दिशा

Backward

C

विपरीत दिशा

Downward

D

अधोमुखी

Correct Ans : **B**

Subject : **Physics 01**

Q.No: 39 If g denotes the value of acceleration due to gravity at a point distant r from the centre of earth of radius R. if $r < R$, then-
2746485

यदि g पृथ्वी के केंद्र से त्रिज्या R के एक बिंदु r पर गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण के मान को दर्शाता है। यदि $r < R$, तो-

$g \propto r^2$

A

$g \propto r^2$

$g \propto r$

B

$g \propto r$

$g \propto 1/r^2$

C

$g \propto 1/r^2$

$$g \propto 1/r$$

D

$$g \propto 1/r$$

Correct Ans : **B**

Subject : **Physics 01**

Q.No: 40 What is the phase difference between the instantaneous velocity and acceleration of a particle executing simple harmonic motion?
2746519

सरल आवर्त गति को निष्पादित करने वाले कण के तात्कालिक वेग और त्वरण के बीच चरण अंतर क्या है?

$$0.5 \pi$$

A

$$0.5 \pi$$

$$\pi$$

B

$$\pi$$

$$0.707\pi$$

C

$$0.707\pi$$

Zero

D

शून्य

Correct Ans : **A**

Subject : **Physics 01**

Q.No: 41 Two simple harmonic motions of angular frequency 100 and 1000 rad/s have the same displacement amplitude. What is the ratio of their maximum acceleration?
2746520

कोणीय आवृत्ति 100 और 1000 rad/s की दो सरल आवर्त गतियों का विस्थापन आयाम समान है। उनके अधिकतम त्वरण का अनुपात क्या है?

$$1:10$$

A

$$1:10$$

$$1:10^2$$

B

$$1:10^2$$

$$1:10^3$$

C

$$1:10^3$$

$$1:10^4$$

D

$$1:10^4$$

Correct Ans : **B**

Subject : **Physics 01**

Q.No: 42 The equation of a progressive wave is $y = 25 \sin (20t + 5x)$ where y is the displacement. Which of the following statement is not correct?
2746531

एक प्रगामी तरंग का समीकरण $y = 25 \sin (20t + 5x)$ है यहाँ y विस्थापन है। निम्न में से कौन-सा कथन सही नहीं है।

The amplitude of the wave is 25 units

A

तरंग का आयाम 25 इकाई है

The wave is moving in the positive x- direction

B

तरंग धनात्मक x- दिशा में गतिमान है

The velocity of the wave is 4 units

C

तरंग का वेग 4 इकाई है

The maximum velocity of the particle is 500 units

D

कण का अधिकतम वेग 500 इकाई है

Correct Ans : **B**

Subject : **Physics 01**

Q.No: 43

2746532

The equation of a traveling wave in a medium is $y = 0.1 \sin \left(10\pi t - \frac{5}{11} \pi x \right)$, where y and x are in cm and t is in second. What is the wavelength and velocity of the wave?

एक माध्यम में एक प्रगामी तरंग का समीकरण $y = 0.1 \sin \left(10\pi t - \frac{5}{11} \pi x \right)$ है, जहाँ y और x सेमी में हैं और t सेकेंड में है। तरंग की तरंग दैर्घ्य और वेग क्या है?

$\frac{5}{11}$ cm, 31.4 cms^{-1}

A

$\frac{5}{11}$ सेमी, 31.4 सेमी./सेकेंड

4.4 cm, 22 cms^{-1}

B

4.4 सेमी, 22 सेमी./सेकेंड

2.2 cm, 11 cms^{-1}

C

2.2 सेमी, 11 सेमी./सेकेंड

$\frac{11}{5}$ cm, 22 cms^{-1}

D

$\frac{11}{5}$ सेमी., 22 सेमी./सेकेंड

Correct Ans : **B**

Subject : **Physics 01**

Q.No: 44

2746558

The radius of curvature of a concave mirror is 24 cm and the image/jpg is magnified 1.5 times. what is the distance of the object?

अवतल दर्पण की वक्रता त्रिज्या 24 सेमी है तथा प्रतिबिम्ब 1.5 गुना आवर्धित होता है। वस्तु की दूरी क्या है?

-20 cm

A

-20 सेमी

B

-8 cm

- 8 सेमी
- 16 cm

C

- 16 सेमी
- 24 cm

D

- 24 सेमी

Correct Ans : **A**
Subject : **Physics 01**

Q.No: 45 A spherical mirror forms a small virtual image/jpg of 1/3 magnification. The focal length of the mirror is 18 cm. What is the distance of the object?
2746559

एक गोलीय दर्पण 1/3 आवर्धन का एक छोटा आभासी प्रतिबिम्ब बनाता है। दर्पण की फोकस दूरी 18 सेमी है। वस्तु की दूरी क्या है?

- 18 cm

A

- 18 सेमी
- 36 cm

B

- 36 सेमी
- 48 cm

C

- 48 सेमी
- Infinite

D

- अनंत

Correct Ans : **B**
Subject : **Physics 01**

Q.No: 46 At what distance should an object be placed in front of a concave mirror of distance 10 cm so that its real image/jpg becomes five times the size of the object?
2746574

10 सेमी दूरी के अवतल दर्पण के सामने एक वस्तु को कितनी दूरी पर रखा जाए कि उसका वास्तविक प्रतिबिम्ब वस्तु के आकार का पांच गुना बने?

- 10 cm

A

- 10 सेमी
- 12 cm

B

- 12 सेमी
- 16 cm

C

- 16 सेमी
- 18 cm

D

- 18 सेमी

Correct Ans : **B**
Subject : **Physics 01**

Q.No: 47 A hypermetropic person with a near point at a distance of 0.75 m wears glasses of power 2.5 D. What will be the near point of that person now?
2746575

- 0.75 मीटर की दूरी पर निकट बिंदु वाला एक हाइपरमेट्रोपिक व्यक्ति 2.5 D शक्ति के चश्मे लगाता है। उस व्यक्ति का निकट बिंदु अब क्या होगा?
- 0.75 m**
- A
- 0.75 मी**
- 0.83 m**
- B
- 0.83 मी**
- 0.26 cm**
- C
- 0.26 सेमी**
- 0.26 m**
- D
- 0.26 मीटर**

Correct Ans : D
Subject : Physics 01

Q.No: 48 What is the momentum of a photon? (h = plank's constant, v = frequecny, c = speed of light)
2746589

- फोटॉन का संवेग क्या होता है? (h = प्लांक स्थिरांक, v = आवृत्ति, c = प्रकाश वेग)
- h ν**
- A
- h ν**
- hc**
- B
- hc**
- h ν /c**
- C
- h ν /c**
- c/h ν**
- D
- c/h ν**

Correct Ans : C
Subject : Physics 01

Q.No: 49 In the Bohr model of the hydrogen atom, let R, V and E represent the radius of the orbit, the speed of electron and the total energy of the electron respectively. Which of the following quantities is proportional to quantum number n?
2746590

- हाइड्रोजन परमाणु के बोह्र मॉडल में, R, V and E क्रमशः कक्षा की त्रिज्या, इलेक्ट्रॉन की गति और इलेक्ट्रॉन की कुल ऊर्जा का प्रतिनिधित्व करते हैं। निम्नलिखित में से कौन सी मात्रा क्वॉंटम संख्या n के समानुपाती है?
- $\frac{R}{E}$**
- A
- $\frac{R}{E}$**
- B
- $\frac{V}{E}$**

$$\frac{V}{E}$$

RE

C

RE

VR

D

VR

Correct Ans : **B**

Subject : **Physics 01**

Q.No: 50 What is the energy of an electron in an orbit of a hydrogen atom?
2746598

हाइड्रोजन परमाणु की कक्षा में इलेक्ट्रॉन की ऊर्जा क्या है?

$$E_n = \frac{-26.2}{n^2} \text{ eV}$$

A

$$E_n = \frac{-26.2}{n^2} \text{ eV}$$

$$E_n = \frac{-12.6}{n} \text{ eV}$$

B

$$E_n = \frac{-12.6}{n} \text{ eV}$$

$$E_n = \frac{-22.6}{n} \text{ eV}$$

C

$$E_n = \frac{-22.6}{n} \text{ eV}$$

$$E_n = \frac{-13.6}{n^2} \text{ eV}$$

D

$$E_n = \frac{-13.6}{n^2} \text{ eV}$$

Correct Ans : **D**

Subject : **Physics 01**

Q.No: 51 What is the approximate ratio of impurity atoms to pure semiconductor atoms in extrinsic P and N-type semiconductor materials?
2746612

बाह्य P और N-प्रकार के अर्धचालक पदार्थों में अशुद्धता परमाणुओं का शुद्ध अर्धचालक परमाणुओं से अनुपात लगभग क्या होता है?

1

A

1

10^{-4}

B

10^{-4}

C

10^{-9}

10^{-9}

10^{-7}

D

10^{-7}

Correct Ans : **C**

Subject : **Physics 01**

Q.No: 52 How do pure germanium and silicon behave at absolute zero temperature?
2746613

परम शून्य तापमान पर नैज जर्मेनियम और सिलिकॉन किसकी तरह व्यवहार करते हैं

Superconductor

A

अतिचालक

Conductor

B

चालक

Insulator

C

कुचालक

Semiconductor

D

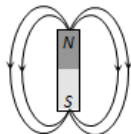
अर्धचालक

Correct Ans : **C**

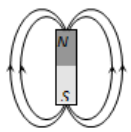
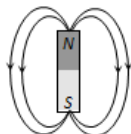
Subject : **Physics 01**

Q.No: 53 The magnetic field lines due to a bar magnet are correctly shown in-
2746623

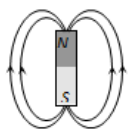
किसी छड़ चुम्बक के कारण उत्पन्न चुम्बकीय क्षेत्र रेखाओं को सही रूप में दर्शाया गया है-

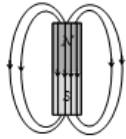


A

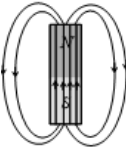
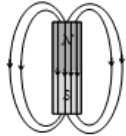


B

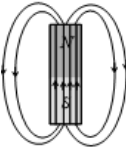




C



D



Correct Ans : D

Subject : Physics 01

Q.No: 54 What is the angle between the magnetic meridian and the geographic meridian called?
2746624

चुम्बकीय याम्योतर एवं भौगोलिक याम्योतर के बीच की कोण को क्या कहते हैं?

Angle of dip

A

नमन कोण

Angle of declination

B

दिक्पात कोण

Magnetic Moment

C

चुम्बकीय आघूर्ण

Magnetic field intensity

D

चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता

Correct Ans : B

Subject : Physics 01

Q.No: 55 Three capacitors are placed in series, each of which has a capacitance of 2F. What will be the resulting capacitance?
2746673

तीन संधारित्रों को श्रेणीक्रम में रखा जाता है जिनमें प्रत्येक की धारिता 2F है परिणामी धारिता क्या होगी?

6F

A

6F

B

$\frac{3}{2}$ F

$$\frac{3}{2} F$$

$$\frac{2}{3} F$$

C

$$\frac{2}{3} F$$

$$5F$$

D

$$5F$$

Correct Ans : C

Subject : **Physics 01**

Q.No: 56 Which of the following materials is used in the wire of potentiometer?

2746687

विभवमापी के तार में निम्नलिखित में से किस पदार्थ का उपयोग किया जाता है?

Copper

A

तांबा

Steel

B

स्टील

Manganin

C

मैगनीन

Aluminium

D

एल्युमीनियम (Aluminium)

Correct Ans : C

Subject : **Physics 01**

Q.No: 57 The resistivity of a potentiometer wire is $40 \times 10^{-8} \text{ ohm-m}$ and its area of cross-section is $8 \times 10^{-6} \text{ m}^2$.

2746688

If 0.2 ampere current is flowing in the wire, then what will be the potential gradient?

एक पोटेंशियोमीटर तार की प्रतिरोधकता है $40 \times 10^{-8} \text{ ohm-m}$ और इसका अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल $8 \times 10^{-6} \text{ m}^2$ है। यदि तार में 0.2 एम्पीयर धारा प्रवाहित हो रही हो तो विभव प्रवणता क्या होगी?

$$10^{-2} \text{ volt/m}$$

A

$$10^{-2} \text{ volt/m}$$

$$10^{-1} \text{ volt/m}$$

B

$$10^{-1} \text{ volt/m}$$

$$3.2 \times 10^{-2} \text{ volt/m}$$

C

$$3.2 \times 10^{-2} \text{ volt/m}$$

D

$$1 \text{ volt/m}$$

1 volt/m

Correct Ans : **A**

Subject : **Physics 01**

Q.No: 58 The force existing between two parallel current carrying conductors is F. If the current in each conductor is doubled, then what will be the value of the force?
2746704

दो समान्तर धारावाही चालकों के बीच विद्यमान बल F है। यदि प्रत्येक चालक में धारा दोगुनी कर दी जाए, तो बल का मान क्या होगा?

2F

A

2F

4F

B

4F

F

C

F

16F

D

16F

Correct Ans : **B**

Subject : **Physics 01**

Q.No: 59 What does the force between two parallel current carrying wires not depend on?
2746705

दो समांतर धारावाही तारों के बीच लगने वाला बल किस पर निर्भर नहीं करता है?

Their distance of separation

A

उनके मध्य दूरी पर

The length of the wires

B

तारों की लम्बाई पर

The magnitude of currents

C

धारा के परिमाण पर

The radii of the wires

D

तारों की त्रिज्याओं पर

Correct Ans : **D**

Subject : **Physics 01**

Q.No: 60 What is the self-inductance of a solenoid of length l, cross-sectional area A and N turns?
2746715

लम्बाई l, अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल A और N फेरों वाले परिनालिका का स्व-प्रेरकत्व किसके द्वारा दर्शाया जाता है?

A

$$\frac{\mu_0 N^2 A}{L}$$

$$\frac{\mu_0 N^2 A}{L}$$

$$\frac{\mu_0 N A}{L}$$

B

$$\frac{\mu_0 N A}{L}$$

$$\mu_0 N^2 L A$$

C

$$\mu_0 N^2 L A$$

$$\mu_0 N A L$$

D

$$\mu_0 N A L$$

Correct Ans : **A**

Subject : **Physics 01**

Q.No: 61 In monocots, grafting is almost impossible because they lack
2404380

एकबीजपत्रीयों में कलम बांधना लगभग असंभव है, क्योंकि इनमें नहीं होते हैं-
vascular bundle

A

संवहनी ऊतक
ground tissue

B

भरण ऊतक
cambium

C

केबियम
paranchymatous cells

D

मृदुत्कीय कोशिकायें

Correct Ans : **C**

Subject : **Biology**

Q.No: 62 Chiropterophily is a type of pollination by-
2404381

जुतपरागण एक प्रकार का परागण है-
Birds

A

पक्षियों द्वारा
Insets

B

कीटों द्वारा
Wind

C

वायु द्वारा

Bats

D

चमगादड़ द्वारा

Correct Ans : **D**

Subject : **Biology**

Q.No: 63 Organism confined to a narrow range of temperature are Known as-
2404532

ऐसे जीवधारी जो तापमान की एक संकीर्ण सीमा को सहन करने में सक्षम होते हैं, कहलाते हैं-

Eurythermal

A

प्रथुतापी

Stenohaline

B

तनुलवणी

Euryhaline

C

प्रथुलवणी

Stenothermal

D

तनुउष्मी

Correct Ans : **A**

Subject : **Biology**

Q.No: 64 Which of the following is the most ecologically important environmental factor?
2404533

निम्न में से कौन सा पारिस्थिक रूप से सबसे महत्वपूर्ण पर्यावरणीय कारक है ?

Temperature

A

तापमान

Water

B

जल

Soil

C

मृदा

Light

D

प्रकाश

Correct Ans : **A**

Subject : **Biology**

Q.No: 65 Concept of ecological 'niche' was 1st given by -
2404534

पारिस्थिक 'आला' की संकल्पना प्रथम बार प्रदत्त की गई-

A

Ernest Haeckel

अर्नेष्ट हीकेल द्वारा
Joseph Grinnell

B

जोसेफ ग्रिनेल द्वारा
E.P. odum

C

ई.पी. ओडम द्वारा
R. Mishra

D

आर. मिश्रा द्वारा

Correct Ans : B

Subject : Biology

Q.No: 66 Interfascicular cambium, develops from the cells of-
2405016

निम्न की कोशिकाओं से अंतरापूलीय कैम्बियम विकसित होता है-
endodermis

A

अस्त्वचा की
inside vascular bundle

B

संवाहन ऊतक के भीतर
medullary rays

C

अंतस्था किरणों
outside vascular bundle

D

संवाहन ऊतक के बाहर

Correct Ans : C

Subject : Biology

Q.No: 67 Tyloses are found in-
2405018

टाइलोलिस पाये जाते हैं-
secondary xylem

A

द्वितीयक जाइलम
cortex

B

प्रान्तस्था
secondary phloem

C

द्वितीयक फ्लोयम
pith

D

पिथ

Correct Ans : **A**
Subject : **Biology**

Q.No: 68 Formation of periderm takes place from-
2405020

- पेरीडर्म का निर्माण होता है-
- xylem**
- A
- जाइलम से
- cork cambium**
- B**
- कॉर्क कैम्बियम से
- vascular cambium**
- C
- वैस्कुलर कैम्बियम से
- apical meristem**
- D
- एपीकल मेरीस्टेम से

Correct Ans : **B**
Subject : **Biology**

Q.No: 69 A cell becomes turgid when placed in-
2405044

- कोशिका फूल जाती है, जब उसे रखते हैं-
- Hypotonic solution**
- A**
- अल्पपरासारी विलयन में
- Hypertonic solution**
- B
- अतिपरासारी विलयन में
- Flame**
- C
- अग्नि में
- Isotonic solution**
- D
- समपरासारी विलयन में

Correct Ans : **A**
Subject : **Biology**

Q.No: 70 The water potential and osmotic potential of pure water is-
2405045

- शुद्ध जल का जलविभव एवं परासरणी विभव होता है-
- zero & 100**
- A
- शून्य एवं **100**
- B**
- zero & zero**

शून्य एवं शून्य

100 & 100

C

100 एवं 100

100 & zero

D

100 एवं शून्य

Correct Ans : **B**

Subject : **Biology**

Q.No: 71 Cellulose is-

2407228

सेल्यूलोज होता है-

Monosaccharides

A

मोनोसैकेराइड्स

Polysaccharides

B

पॉलीसेक्केराइड्स

Disaccharides

C

डाईसेकेराइड्स

Trisaccharides

D

ट्राइसेकेराइड्स

Correct Ans : **B**

Subject : **Biology**

Q.No: 72 Reagent used to identify protein is-

2407504

प्रोटीन की पहचान में प्रयुक्त अभिकर्मक है-

Fehling's solution

A

फेहलिंग का विलयन

Tollen's reagent

B

टालेन्स अभिकर्मक

Bayer's reagent

C

बेयर अभिकर्मक

Conc. HNO_3

D

सांद्र HNO_3

Correct Ans : **D**

Subject : **Biology**

Q.No: 73 Damage and errors in DNA causes_____.

2408298

डीएनए में क्षति और त्रुटियां _____ का कारण बनती हैं।

Mutation

A

उत्परिवर्तन

DNA repair

B

डीएनए मरम्मत

DNA translation

C

डीएनए अनुवादन

RNA transcription

D

आरएनए प्रतिलेखन

Correct Ans : **A**

Subject : **Biology**

Q.No: 74 The process which is responsible for fluctuation in population density is called _____.

2408301

निम्नलिखित में से कौन-सी प्रक्रिया जनसंख्या घनत्व में उतार-चढ़ाव के लिए उत्तरदायी है?

Mimicry

A

अनुकरण

Natality

B

प्राकृतिकता

Difference

C

अन्तर

Age structure

D

आयु संरचना

Correct Ans : **B**

Subject : **Biology**

Q.No: 75 Which human activity leads to the extinction of wildlife?

2408623

वन्यजीवों के विलुप्त होने की ओर ले जाने वाली सबसे महत्वपूर्ण मानवीय गतिविधि निम्नलिखित में से कौन सी है?

Afforestation

A

वनरोपण

Controlling of pollution level

B

प्रदूषण स्तर का नियंत्रण

C

Destruction of the natural habitats

प्राकृतिक आवासों का विनाश

Stop hunting animals

D

जानवरों का शिकार करना बंद करें

Correct Ans : C

Subject : **Biology**

Q.No: 76 How to preserve viable material of endangered species?
2408624

हम लुप्तप्राय प्रजातियों की व्यवहार्य सामग्री को कैसे संरक्षित कर सकते हैं?

Genetic code

A

आनुवंशिक कूट

Transfomation

B

रूपांतरण

By gene bank

C

जीन बैंक द्वारा

By gene pool

D

जीन पूल द्वारा

Correct Ans : C

Subject : **Biology**

Q.No: 77 Which one is the natural habitat of Indian lion?
2408625

भारतीय शेर का प्राकृतिक आवास कौन सा है?

Southern Ghats

A

दक्षिणी घाट

Sunderban delta

B

सुंदरबन डेल्टा

Gir forest

C

गिर वन

Himalayan Range

D

हिमालय पर्वतमाला

Correct Ans : C

Subject : **Biology**

Q.No: 78 Which of the following is an antimicrobial peptide synthesized by lymphocytes and epithelioid cells.
2408640

निम्नलिखित में से कौन लिम्फोसाइटों उपकला कोशिका द्वारा संश्लेषित एक रोगाणुरोधी पेप्टाइड है?

- adhesins
- A

एडेसिंस

condensins
- B

संघनित्र

defensins
- C

डिफेंसिन्स

cohesins
- D

कोहेसिनस

Correct Ans : C

Subject : **Biology**

Q.No: 79 B and T lymphocytes arise from _____.
2408642

बी और टी लिम्फोसाइट्स _____ से उत्पन्न होते हैं।
hematopoietic stem cells

- A

हेमटोपोइएटिक स्टेम कोशिका

blood cells
- B

रक्त कोशिका

somatic cells
- C

दैहिक कोशिका

sperm cells
- D

शुक्राणु कोशिका

Correct Ans : A

Subject : **Biology**

Q.No: 80 Mother's milk during lactation is rich in which antibody.
2408682

स्तनपान के दौरान माँ का दूध किस एंटीबॉडी से भरपूर होता है।
IgA

- A

IgA

IgG
- B

IgG

IgM
- C

IgM
- D

IgE

IgE

Correct Ans : **A**

Subject : **Biology**

Q.No: 81 Which test is the example of antigen antibody reaction?
2408686

कौन सा परीक्षण एंटीजन एंटीबॉडी प्रतिक्रिया का उदाहरण है।

ELISA

A

ELISA

LFT

B

LFT

CRP

C

CRP

Electrolyte Test

D

इलेक्ट्रोलाइट परीक्षण

Correct Ans : **A**

Subject : **Biology**

Q.No: 82 Pure sensory nerve is?
2570470

विशुद्ध संवेदी तंत्रिका है?

Facial

A

फेशियल

Vagus

B

वेगस

Auditory

C

ऑडिटरी

Trigeminal

D

ट्राइजेमिनल

Correct Ans : **C**

Subject : **Biology**

Q.No: 83 The region of eye containing cones only is known as?
2570471

नेत्र का वह क्षेत्र जहाँ केवल शंकु पाए जाते हैं?

Optic disc

A

ऑप्टिक डिस्क

- Blind spot**
- B

अंध बिंदु

Yellow spot
- C

पीत बिंदु

Ciliary body
- D

सीलियरी काय

Correct Ans : **C**
Subject : **Biology**

Q.No: 84 Hormone which stimulates cell division, protein synthesis and growth of bones?
2570472

- कोशिका विभाजन, प्रोटीन संश्लेषण तथा अस्थियों की वृद्धि का प्रेरण करने वाला हार्मोन है?
- A

ACTH
- B

ADH

ADH

GH
- C

GH

PTH
- D

PTH

Correct Ans : **C**
Subject : **Biology**

Q.No: 85 All enzymes of TCA cycle are located in the mitochondrial martix except one which is located in inner mitochondrial membranes in eukaryotes and in cytosol in prokaryotes. This enzyme is:
2570740

- TCA चक्र के सभी एंजाइम, बस एक को छोड़कर माइटोकाण्ड्रियल मैट्रिक्स में होते हैं और वह एक सुकेंद्रकियों में भीतरी माइटोकाण्ड्रियल झिल्ली में तथा प्राक्केंद्रकियों में साइटोसोल में होता पाया जाता है। यह अकेला एंजाइम कौनसा है:
- A

सक्सीनेट डीहाइड्रोजीनेज

Lactate dehydrogenase
- B

लैक्टेट डीहाइड्रोजीनेज

Isocitrate dehydrogenase
- C

आइसोसाइट्रेट डीहाइड्रोजीनेज

Malate dehydrogenase
- D

मैलेट डीहाइड्रोजीनेज

Correct Ans : **A**

Subject : **Biology**

Q.No: 86 The two polynucleotide chain in DNA are:
2570741

DNA की दो पालिन्यूक्लिओटाइड श्रृंखलाएं कैसी होती है:

Semiconservative

A

अर्धसंरक्षी

Parallel

B

समांतर

Discontinuous

C

असंतत

Antiparallel

D

प्रतिसमांतर

Correct Ans : **D**

Subject : **Biology**

Q.No: 87 Which form trans-membrane pores in bacterial cell?
2570753

कौन-सा जीवाणु कोशिका में झिल्ली के आर-पार छेद करता है?

NK cell

A

NK कोशिका

Complementary system

B

काम्पलीमेन्टरी तंत्र

B-lymphocyte

C

B-लिम्फोसाइट

NK cell and Complementary system both

D

NK कोशिका एवं काम्पलीमेन्टरी तंत्र दोनों

Correct Ans : **D**

Subject : **Biology**

Q.No: 88 Development of male gametophyte inside the anther is called:
2570754

परागकोष के भीतर नर युग्मकोदभिद का विकास कहलाता है:

Ex-situ

A

एक्स सिट्रू

In-situ

B

इन-सिट्रू

- C

In-vitro

इन-विट्रो

All of the above

- D

उपरोक्त सभी

Correct Ans : B

Subject : Biology

Q.No: 89 Most common type of pollen grains in dicotyledons are:

2570755

द्विबीजपत्री पादपों में सबसे सामान्य प्रकार के परागकण होते हैं:

- A

Monocolpate

मोनोकालपेट

Monoporate

- B

मोनोपोरेट

Tricolpate

- C

ट्राइकालपेट

Triporate

- D

ट्राइपोरेट

Correct Ans : C

Subject : Biology

Q.No: 90 Which on among the following plants cannot be multiplied by cuttings?

2570870 निम्न में से कौन सा पादप है जो कटिंग विधि से वृद्धि नहीं करता?

- A

Rose

गुलाब

Bryophyllum
- B

ब्रायोफिलम

Banana
- C

केला

Marigold
- D

गेंदा

Correct Ans : B

Subject : Biology

Q.No: 91 Which of the following is not a feature of a Prokaryotic cell?

2572218

निम्नलिखित में से कौन प्रोकैरियोटिक कोशिका की विशेषता नहीं है?

- A

These cells do not have a well-organized nucleus.

इन कोशिकाओं में एक सुव्यवस्थित केन्द्रक नहीं होता है।
- B

The genetic material is a single molecule of DNA lying in the cytoplasm.

अनुवंशिक सामग्री कोशिका द्रव्य में स्थित डीएनए का एक एकल अणु साइटोप्लाज़्म में पाया जाता है।

Membrane-bound organelles, such as mitochondria, endoplasmic reticulum, lysosome, chloroplast, nucleolus, etc. are present within the cytoplasm.

C

भित्ति से घिरे अंग जैसे कि माइटोकॉन्ड्रिया, एंडोप्लाज़्मिक रेटिकुलम, लाइसोसोम, क्लारोप्लास्ट, केन्द्रक आदि साइटोप्लाज़्म के अन्दर उपस्थित होते हैं।

Bacteria and blue-green algae are examples of this type of cell.

D

जीवाणु और नील-हरित शैवाल इस प्रकार की कोशिका के उदाहरण हैं।

Correct Ans : C

Subject : **Biology**

Q.No: 92 Which of the following is a feature of an animal cell and not of a plant cell?

2572219

निम्नलिखित में से कौन एक जंतु कोशिका की विशेषता है न कि पादप कोशिका की?

Centrosome and centrioles are absent.

A

सेंट्रोसोम और सेंट्रीओल अनुपस्थित हैं।

Cell wall is made up of cellulose.

B

कोशिका भित्ति सेल्यूलोज की बनी होती है।

Cells are larger in size and rectangular in shape.

C

कोशिकाएँ आकार में बड़ी और आकार में आयताकार होती हैं।

Golgi bodies are well-developed and present near nucleus.

D

गॉल्जी पिंड पूर्णतः विकसित होते हैं और केन्द्रक के निकट उपस्थित होते हैं।

Correct Ans : D

Subject : **Biology**

Q.No: 93 Which of the following belongs to the same division of Kingdom Plantae?

2572241

निम्नलिखित में से कौन किंगडम प्लांटी के एक ही डिवीजन से संबंधित है?

Ulva, Funaria, Ulothrix

A

अल्वा, फ्यूनेरिया, युलोथ्रिक्स

Marchantia, Marsilea, Fern

B

मार्केशिया, मार्सीलिया, फर्न

Riccia, Marchantia, Funaria

C

रिक्सिया, मार्केशिया, फ्यूनेरिया

Spirogyra, Riccia, Cycas

D

स्पाइरोगाइरा, रिक्सिया, साइकस

Correct Ans : C

Subject : **Biology**

Q.No: 94 Which of the following statements are not true regarding Ammonia?
2572242

- निम्नलिखित में से कौन सा कथन अमोनिया के संबंध में सत्य नहीं है?
- It is readily soluble**
- A
- यह आसानी से घुलनशील है।
- It is generally excreted by diffusion across body surfaces or through gill surfaces (in fish)**
- B
- यह आसानी से अमोनियम आयनों के रूप में शरीर की सतह या मछलियों के क्लोम (गिल) की सतह से विसरण द्वारा उत्सर्जित हो जाते हैं।
- Kidneys play a significant role in its removal**
- C
- इसे दूर करने में किडनी की अहम भूमिका होती है।
- The process of excreting ammonia is Ammonotelism**
- D
- अमोनिया के उत्सर्जन की प्रक्रिया अमोनियोत्सर्ग है।

Correct Ans : C
Subject : **Biology**

Q.No: 95 In human urinary system, ureter is directly connected with:
2572243

- मानव उत्सर्जन प्रणाली में, मूत्रवाहिनी का सीधा संबंध होता है:
- Urinary bladder**
- A
- मूत्राशय
- Inferior vena cava**
- B
- पक्षमहाशिरा
- Adrenal gland**
- C
- अध्विक् ग्रंथि
- Small intestine**
- D
- छोटी आंत

Correct Ans : A
Subject : **Biology**

Q.No: 96 Which of the following structures is not involved in the transmission of light of the visual system?
2572247

- दृश्य प्रणाली की निम्नलिखित में से कौन सी संरचना प्रकाश के संचरण में शामिल नहीं है?
- Aqueous humour**
- A
- नेत्रोद
- Vitreous humour**
- B
- नेत्रकाचाभ द्रव
- C
- Cornea**

कॉर्निया

Capillary nerves

D

केशिका तंत्रिका

Correct Ans : D

Subject : **Biology**

Q.No: 97 A human being has a horizontal field of view of about _____with one eye.
2572249

एक इंसान के पास एक आंख से लगभग _____ देखने का क्षैतिज क्षेत्र होता है।

15°

A

15°

10°

B

10°

150°

C

150°

180°

D

180°

Correct Ans : C

Subject : **Biology**

Q.No: 98 What is the Tyndall effect?
2572250

टाइन्डल प्रभाव क्या है?

The phenomenon of scattering of light by liquids

A

द्रवों द्वारा प्रकाश का प्रकीर्णन की घटना

The phenomenon of scattering of light by the colloidal particles

B

कोलाइड कणों द्वारा प्रकाश का प्रकीर्णन की घटना

The phenomenon of scattering of light by our cornea

C

हमारे कॉर्निया द्वारा प्रकाश का प्रकीर्णन की घटना

The phenomenon of scattering of light by solids

D

ठोस द्वारा प्रकाश का प्रकीर्णन की घटना

Correct Ans : B

Subject : **Biology**

Q.No: 99 Which of the following has brought greenery to considerable areas of Rajasthan?
2572272

निम्नलिखित में से किसने राजस्थान के महत्वपूर्ण क्षेत्रों में हरियाली लाई है?

Tehri dam

A

टिहरी बांध

Mettur Dam

B

मेट्टूर बाँध

Indira gandhi canal

C

इंदिरा गांधी नहर

Hirakud Dam

D

हीराकुंड बांध

Correct Ans : **C**

Subject : **Biology**

Q.No: 100 Spongilla is an example of:

2572273

स्पोंजिला इसका एक उदाहरण है:

Porifera

A

पोरिफेरा

Cnidaria

B

निडारिया

Coelenterata

C

सीलेन्टरेटा

Annelida

D

एनेलिडा

Correct Ans : **A**

Subject : **Biology**

Q.No: 101 The walls of the small intestine contain glands which secrete intestinal juice and the enzymes present in it finally convert the proteins to:

2572274

छोटी आंत की दीवारों में ग्रंथियां होती हैं जो आंतों के रस को सावित करती हैं और इसमें मौजूद एंजाइम अंत में प्रोटीन को _____ में परिवर्तित करते हैं:

Fatty acids

A

फैटी एसिड

Glycerol

B

ग्लिसरॉल

Glucose

C

ग्लूकोज

D

Amino acids

एमिनो एसिड

Correct Ans : **D**

Subject : **Biology**

Q.No: 102 Grave's disease causes due to hyper secretion of _____ hormone.
2574018

ग्रेव्स रोग _____ हार्मोन के अत्यधिक स्राव के कारण होता है।

Thyroid hormone

A

थायराइड हार्मोन

Aldosterone

B

एल्डोस्टीरोन

Insulin

C

इंसुलिन

ACTH

D

एसीटीएच

Correct Ans : **A**

Subject : **Biology**

Q.No: 103 Which of the following layers of atmosphere is the closest to the earth?
2574020

वायुमंडल की निम्न में से कौन सी परत पृथ्वी के सबसे निकट है?

Troposphere

A

क्षोभ मंडल

Stratosphere

B

समताप मंडल

Mesosphere

C

मध्यमंडल

Thermosphere

D

बाह्य वायुमंडल

Correct Ans : **A**

Subject : **Biology**

Q.No: 104 Which of the following statements is NOT correct?
2574021

निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है?

Parenchyma consists of relatively unspecialised cells with thin cell walls in plant tissues.

A

पौधों के ऊतकों में पैरेन्काइमा में पतली कोशिका भित्ति वाली सरल कोशिकाओं का बना होता है।

The flexibility in plants is due to a permanent tissue called collenchyma.

B

पौधों में लचीलापन कोलेन्काइमा नामक स्थायी ऊतक के कारण होता है।

Sclerenchyma is the tissue which makes the plant hard and stiff.

C

स्क्लेरेन्काइमा वह ऊतक है जो पौधे को कठोर एवं मज़बूत बनाता है।

In some plants like desert plants, epidermis has a thick waxy coating of cutin in its inner surface only.

D

मरुस्थलीय पौधों जैसे कुछ पौधों में एपिडर्मिस की भीतरी सतह पर ही क्यूटिन की मोटी मोमी परत होती है।

Correct Ans : D

Subject : Biology

Q.No: 105 Foods containing which of the following nutrients are known as 'energy giving food'?

2574022

निम्नलिखित में से कौन से पोषक तत्व युक्त खाद्य पदार्थ 'ऊर्जा देने वाले भोजन' के रूप में जाने जाते हैं?

Carbohydrates, fats

A

कार्बोहाइड्रेट, वसा

Protein

B

प्रोटीन

Vitamin

C

विटामिन

Lipid and protein

D

लिपिड और प्रोटीन

Correct Ans : A

Subject : Biology

Q.No: 106 Dental caries are caused by –

2574024

1. Bacteria

2. Virus

Choose the correct code.

दंत क्षय का कारण होता है -

1. जीवाणु

2. विषाणु

सही कोड चुनें।

Only 1

A

केवल 1

Only 2

B

केवल 2

C

Both 1 and 2

दोनों 1 और 2
Neither 1 nor 2

D

न तो 1 और न ही 2

Correct Ans : A

Subject : Biology

Q.No: 107 Which of the following plant-hormones inhibit growth?
2574025

निम्नलिखित में से कौन-सा पादप-हार्मोन वृद्धि का संदमन करता है?

Auxins

A

ऑक्सिन
Gibberellins

B

जिब्वरेलिन
Cytokinins

C

साइटोकाइनिन
Absciscic acid

D

एब्सिसिक अम्ल

Correct Ans : D

Subject : Biology

Q.No: 108 All the involuntary actions including blood pressure salivation and vomiting are controlled by_____ in the Hind brain.
2574028

सभी अनैच्छिक क्रियाएँ जैसे रक्तदाब, लार आना तथा वमन पश्चमस्तिष्क स्थित _____ द्वारा नियंत्रित होती हैं।

Cerebrum

A

प्रमस्तिष्क
Cerebellum

B

अनुमस्तिष्क
Thalamus

C

थैलेमस
Medulla

D

मेडुला

Correct Ans : D

Subject : Biology

Q.No: 109 Mendel selected how many pairs of contrasting characters of pea plant for his experiment?
2574066

मंडल ने अपने प्रयोग के लिए विपरीत लक्षणों के कितने जोड़े मटर के पौधे का चयन किया था?

- 5
- A

5

6
- B

6

7
- C

7

8
- D

8

Correct Ans : C

Subject : **Biology**

Q.No: 110 What is the average diameter of the eyeball of a human?

2574067

मनुष्य के नेत्रगोलक का औसत व्यास कितना होता है?

23 cm

- A

23 सेमी

2.3 mm
- B

2.3 मिमी

2.3 cm
- C

2.3 सेमी

.23 cm
- D

.23 सेमी

Correct Ans : C

Subject : **Biology**

Q.No: 111 Myopia can be caused due to–

2574069

1. excessive curvature of the eye lens
2. elongation of the eyeball
- Choose the correct code-

निकट-दृष्टी दोष के उत्पन्न होने के कारण है–

1. अभिनेत्र लेंस की वक्रता का अत्यधिक होना।

2. नेत्र गोलक का लंबा हो जाना।

सही कोड चुनें-

Only 1 but not 2

- A

केवल 1 लेकिन 2 नहीं
- B

Only 2 but not 1

केवल 2 लेकिन 1 नहीं

Either 1 or 2

C

या तो 1 या 2

Neither 1 nor 2

D

न तो 1 और न ही 2

Correct Ans : C

Subject : **Biology**

Q.No: 112 Earth Summit at Rio-de-Janero was related to _____.
2574863

रियो-डी-जेनेरियो में पृथ्वी शिखर सम्मेलन _____ से संबंधित था।

Soil fertility

A

मिट्टी की उर्वरता

Survey of natural resources

B

प्राकृतिक संसाधनों का सर्वेक्षण

Conservation of environment

C

पर्यावरण का संरक्षण

Prevention of afforestation

D

वनीकरण की रोकथाम

Correct Ans : C

Subject : **Biology**

Q.No: 113 A cell-coded protein that is formed in response to infection with most animal viruses is called _____.
2574918

एक सेल-कोडेड प्रोटीन जो अधिकांश जानवरों के वायरस के संक्रमण की प्रतिक्रिया में बनता है, _____ कहलाता है।

Antigen

A

एंटीजन

Interferon

B

इंटरफेरॉन

Histone

C

हिस्टोन

Antibody

D

एंटीबॉडी

Correct Ans : B

Subject : **Biology**

Q.No: 114 Which one of the following is a pair of viral disease?
2574919

निम्नलिखित में से कौन-सा एक वायरल रोग का जोड़ा है?

A

Tetanus and typhoid

- टेटनस और टाइफाइड

Syphillis and AIDS

B
- सिफलिस और एड्स

Whooping cough and sleeping sickness

C
- काली खांसी और नींद की बीमारी

Measles and rabbies

D
- खसरा और रैबीज

Correct Ans : **D**

Subject : **Biology**

Q.No: 115 Which one of the following shows analogous structures?
2574943

- निम्नलिखित में से कौन सा अनुरूप संरचनाओं को दर्शाता है?

Flippers of dolphin and legs of horse

A
- डॉल्फिन के फ्लिपर्स और घोड़े के पैर

Wings of bat and wings of pigeon

B
- चमगादड़ के पंख और कबूतर के पंख

Wings of butterfly and wings of birds

C
- तितली के पंख और पक्षियों के पंख

None

D
- कोई भी नहीं

Correct Ans : **B**

Subject : **Biology**

Q.No: 116 Fleshy buds produced in the axil of leaves, which grow to form new plants when shed and fall on ground, are called _____.
2575248

- पत्तियों की धुरी में उत्पन्न होने वाली मांसल कलियाँ, जो गिरने और जमीन पर गिरने पर नए पौधे बनाने के लिए विकसित होती हैं, कहलाती हैं-

bulbs

A
- बल्ब

bulbils

B
- बुलबिल्स

tubers

C
- ट्यूबर

offsets

D
- ऑफसेट

Correct Ans : **B**

Subject : **Biology**

Q.No: 117 Identify the given vegetative propagule.
2575249



दिए गए वानस्पतिक प्रसार को पहचानिए



Bulb

A

कंद (Bulb)
Runner

B

हरकारा (Runner)
Rhizome

C

प्रकंद (Rhizome)
Bulbil

D

बुलबिल (Bulbil)

Correct Ans : **D**

Subject : **Biology**

Q.No: 118 If a leaf cell of Agave has x chromosomes then what will be the number of chromosomes in a cell of its bulbil?
2575250

यदि एगेव की पत्ती की कोशिका में x गुणसूत्र होते हैं तो उसके बल्ब की कोशिका में गुणसूत्रों की संख्या क्या होगी?

2 x

A

2 x

x/2

B

x/2

x/4

C

x/4

D

x

x

Correct Ans : **D**

Subject : **Biology**

Q.No: 119 Vegetative reproduction takes place in Bryophyllum _____.
2575262

वानस्पतिक प्रजनन ब्रायोफिलम में _____ होता है।

By buds

A

कलियों द्वारा

By leaves

B

पत्तों द्वारा

By seeds

C

बीज द्वारा

By roots

D

जड़ों द्वारा

Correct Ans : **B**

Subject : **Biology**

Q.No: 120 The term scion is used in relation to:
2575263

स्कोन(वंशज) शब्द का प्रयोग किसके संबंध में किया जाता है:

Embryology

A

भ्रूणविज्ञान

Sexual reproduction

B

यौन प्रजनन

Pollen

C

पराग

Grafting

D

ग्राफ्टिंग

Correct Ans : **D**

Subject : **Biology**

Q.No: 121 Select the most appropriate option to fill in the blanks.
2416600

Over the past decade, inequalities in income and opportunities _____ increased.

A

has

B

was

C

have

D

being

Correct Ans : **C**

Subject : **General English**

Q.No: 122 Select the antonym for the given word.
2416887

HOSTILE

- A Friendly**
- B Opposed**
- C Averse**
- D Antagonistic**

Correct Ans : **A**

Subject : **General English**

Q.No: 123 Select the antonym for the given word.
2416889

PACIFY

- A Provoke**
- B Soothe**
- C Calm**
- D Tranquillize**

Correct Ans : **A**

Subject : **General English**

Q.No: 124 Select the antonym for the given word.
2416892

ENCOURAGE

- A Advance**
- B Conquer**
- C Frustrate**
- D Establish**

Correct Ans : **C**

Subject : **General English**

Q.No: 125 Select the antonym for the given word.
2416898

DISTANT

- A Close**
- B Faraway**
- C Remote**
- D Beyond**

Correct Ans : **A**

Subject : **General English**

Q.No: 126 Select the antonym for the given word.
2416908

UPRIGHT

- A Unethical**
- B Rescind**
- C Bent**
- D Solicitous**

Correct Ans : **A**

Subject : **General English**

Q.No: 127 A sentence with an underlined phrasal verb is given below. Out of the four options, choose the one which can be substituted for the given phrasal Verb.
2417334

I asked around but nobody told me my partner's address.

- A** ask many people for information
- B** ask very few people
- C** asked nobody
- D** went here and there

Correct Ans : **A**

Subject : **General English**

Q.No: 128 A sentence with an underlined phrasal verb is given below. Out of the four options, choose the one which can be substituted for the given phrasal Verb.
2417336

The host asked Maria to go over the guest list for the House warming Ceremony.

- A** to search
- B** to invite
- C** to review
- D** to investigate

Correct Ans : **C**

Subject : **General English**

Q.No: 129 A sentence with an underlined phrasal verb is given below. Out of the four options, choose the one which can be substituted for the given phrasal Verb.
2417339

Mr. Sen's apartment has been broken into three times, even though he had good locks on the door.

- A** shut down
- B** painted
- C** entered forcibly
- D** plastered

Correct Ans : **C**

Subject : **General English**

Q.No: 130 A sentence with an underlined phrasal verb is given below. Out of the four options, choose the one which can be substituted for the given phrasal Verb.
2417340

The crowd broke up after the speech was over.

- A** scattered or dispersed
- B** started fighting
- C** started throwing things
- D** started screaming

Correct Ans : **A**

Subject : **General English**

Q.No: 131 A sentence with an underlined phrasal verb is given below. Out of the four options, choose the one which can be substituted for the given phrasal Verb.
2417342

All the students chipped in and bought a set of books for the newly admitted child.

- A** stole away
- B** contributed
- C** took away
- D** carried

Correct Ans : **B**

Subject : **General English**

Q.No: 132 Select the correctly spelt word.
2571008

- A **glycerience**
- B **glycirine**
- C glycerine**
- D **gylcirene**

Correct Ans : **C**

Subject : **General English**

Q.No: 133 Select the correctly spelt word.
2571009

- A Perseverance**
- B **Persiverance**
- C **Peresevariance**
- D **Persivarence**

Correct Ans : **A**

Subject : **General English**

Q.No: 134 Select the incorrectly spelt word.
2571012

- A Advercity**
- B **Probability**
- C **Submarine**
- D **Attention**

Correct Ans : **A**

Subject : **General English**

Q.No: 135 Which of the following words is nearest in meaning to the given word.
2571070

- Notorious**
- A **Famous**
- B **Criminal**
- C Infamous**
- D **Reputable**

Correct Ans : **C**

Subject : **General English**

Q.No: 136 Select the most appropriate meaning of the given idiom.
2581192

At daggers drawn

- A **deceiving somebody**
- B **without hope**
- C **friendly with each other**
- D bitterly hostile**

Correct Ans : **D**

Subject : **General English**

Q.No: 137 Select the word which means the same as the group of words given.
2581204

A person, animal or plant belonging originally to a place

- A **alien**
- B native**
- C **resident**

D **occupant**

Correct Ans : **B**

Subject : **General English**

Q.No: 138 Select the word which means the same as the group of words given.

2581210

A cylindrical container bulging out in the middle traditionally made of wooden staves for keeping oil, beer etc.

A **bin**

B **bushel**

C barrel

D **bale**

Correct Ans : **C**

Subject : **General English**

Q.No: 139 Select the incorrectly spelt word.

2581218

A **comparable**

B **commission**

C **committee**

D conscience

Correct Ans : **D**

Subject : **General English**

Q.No: 140 Select the correct passive form of the given sentence.

2581242

Take this suitcase upstairs.

A **You are requested to take this suitcase upstairs.**

B **You must be taking this suitcase upstairs.**

C This suitcase should be taken upstairs.

D **Let this suitcase been taken upstairs.**

Correct Ans : **C**

Subject : **General English**

Q.No: 141 Select the correct active form of the given sentence.

2581250

The injured were being removed to the hospital by the police.

A **The police removed the injured to the hospital.**

B **The injured was removing the police to the hospital.**

C The police was removing the injured to the hospital.

D **The police has been removing the injured to the hospital.**

Correct Ans : **C**

Subject : **General English**

Q.No: 142 Select the wrongly spelt word.

2581253

A **remembrance**

B reminascent

C **remnant**

D **remittance**

Correct Ans : **B**

Subject : **General English**

Q.No: 143 Select the correct passive form of the given sentence.
2581271

Please take the guest to his room on the 6th floor.

- A **The guest should be took to his room on the 6th floor.**
- B You are requested to take the guest to his room on the 6th floor.**
- C **You must take the guest to his room on the 6th floor.**
- D **Let the guest be taking to his room on the 6th floor.**

Correct Ans : **B**

Subject : **General English**

Q.No: 144 **DIRECTIONS:** The question below consists of a set of labelled sentences. Out of the four options given, select the most logical order of the sentences to form a coherent sentence.
2581281

I am not demanding

P- a set of ethical scripts whose

Q- political possibilities could be played out

R- a census of atrocity but

- A **RQP**
- B **PQR**
- C RPQ**
- D **QRP**

Correct Ans : **C**

Subject : **General English**

Q.No: 145 **DIRECTIONS:** The question below consists of a set of labelled sentences. Out of the four options given, select the most logical order of the sentences to form a coherent sentence.
2581283

A truly free nation will

P- will fail in the marketplace of ideas

Q- destruction as a bad idea that

R- confidently view even its advocated

- A **QRP**
- B **QPR**
- C **PRQ**
- D RQP**

Correct Ans : **D**

Subject : **General English**

Q.No: 146 Select the most appropriate antonym of the given word.
2588662

Abstruse

- A Lucid**
- B **Incomprehensible**
- C **Esoteric**
- D **Abstract**

Correct Ans : **A**

Subject : **General English**

Q.No: 147 Select the most appropriate antonym of the given word.
2588668

- HOSTILE
- A Friendly**
 - B Opposed**
 - C Averse**
 - D Antagonistic**

Correct Ans : **A**

Subject : **General English**

Q.No: 148 Select the most appropriate antonym of the given word.
2588674

- Alacrity
- A Briskness**
 - B Indifference**
 - C Alertness**
 - D Gaiety**

Correct Ans : **B**

Subject : **General English**

Q.No: 149 Select the most appropriate word to fill in the blank.
2588711

- The young woman broke _____ on hearing the news of her husband’s death.
- A up**
 - B down**
 - C off**
 - D in**

Correct Ans : **B**

Subject : **General English**

Q.No: 150 Select the most appropriate word to fill in the blank.
2588716

- He admitted that _____ overall crime levels had come down, the fear of crime had not.
- A although**
 - B yet**
 - C but**
 - D and**

Correct Ans : **A**

Subject : **General English**