

# Osmania University Common Entrance Test

<b>Question Paper Name:</b>	M Sc Chemistry Pharmaceutical Chemistry 5 years Integrated 09th July 2019 S1
<b>Subject Name:</b>	M.Sc. Chemistry , Pharmaceutical Chemistry (5 years Integrated)
<b>Creation Date:</b>	2019-07-09 11:47:18
<b>Duration:</b>	90
<b>Total Marks:</b>	100
<b>Display Marks:</b>	No
<b>Share Answer Key With Delivery Engine:</b>	Yes
<b>Actual Answer Key:</b>	Yes

## PART A

<b>Group Number :</b>	1
<b>Group Id :</b>	34197948
<b>Group Maximum Duration :</b>	0
<b>Group Minimum Duration :</b>	0
<b>Revisit allowed for view? :</b>	Yes
<b>Revisit allowed for edit? :</b>	Yes
<b>Break time:</b>	0
<b>Group Marks:</b>	67

## CHEMISTRY

<b>Section Id :</b>	34197959
<b>Section Number :</b>	1
<b>Section type :</b>	Online
<b>Mandatory or Optional:</b>	Mandatory
<b>Number of Questions:</b>	34
<b>Number of Questions to be attempted:</b>	34
<b>Section Marks:</b>	34
<b>Display Number Panel:</b>	Yes
<b>Group All Questions:</b>	No

<b>Sub-Section Number:</b>	1
<b>Sub-Section Id:</b>	34197959
<b>Question Shuffling Allowed :</b>	Yes

Question Number : 1 Question Id : 3419794634 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which one of the following sets of quantum numbers represents on impossible arrangement?

ఈ క్రింది ఇవ్వబడిన క్వాంటమ్ సంఖ్యల అమరికలో అసాధ్యమైనది ఏది ?

Options :

1.  $n = 3$        $l = 2$        $m_l = -1$        $m_s = \frac{1}{2}$
2.  $n = 3$        $l = 2$        $m_l = -2$        $m_s = \frac{1}{2}$
3.  $n = 4$        $l = 0$        $m_l = 0$        $m_s = \frac{1}{2}$
4.  $n = 5$        $l = 3$        $m_l = 0$        $m_s = -\frac{1}{2}$

Question Number : 2 Question Id : 3419794635 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The element with highest electron affinity has the electronic configuration  
అత్యధిక ఎలెక్ట్రాన్ అఫినిటీ కలిగిన మూలకము యొక్క ఎలెక్ట్రాన్ విన్యాసము

Options :

1.  $[Ne] 2s^2 3p^3$
2.  $[Ne] 3s^2 3p^4$
3.  $[Ne] 3s^2 3p^5$
4.  $[Ne] 3s^2 3p^2$

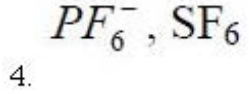
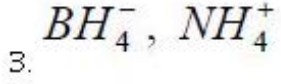
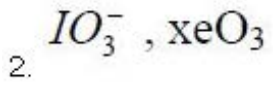
Question Number : 3 Question Id : 3419794636 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The pair in which the two compounds are not isostructural is  
ఈ క్రింది వాటిలో సమ ఆకృతి లేని జంట ఏది ?

Options :

1.  $SiF_4, SF_4$



Question Number : 4 Question Id : 3419794637 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The molecular weight of  $H_3PO_4$  is 98. The equivalent weight is

$H_3PO_4$  యొక్క అణుభారము 98 అయితే దాని తుల్య భారము ఎంత ?

Options :

1. 98

2. 49

3. 32.66

4. 24.5

Question Number : 5 Question Id : 3419794638 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which one of the following does not act as Lewis acid?

ఈ క్రింది వాటిలో లూయూస్ ఆమ్లము కానిది ఏది ?

Options :

1.  $SnCl_4$

2.  $CCl_4$

3.  $SiCl_4$

4.  $BF_3$

Question Number : 6 Question Id : 3419794639 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Oxone is

ఆక్సోన్ అనునది

Options :

1. CaO

2. O<sub>3</sub>

3. NaBO<sub>3</sub>

4. Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

Question Number : 7 Question Id : 3419794640 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The hybridization of iodine atom is  $ICl_2^-$  is

$ICl_2^-$  అణువులోని అయోడిన్ యొక్క సంకరీకరణము ఏది ?

Options :

1. Sp<sup>3</sup>d

2. Sp<sup>3</sup>d<sup>2</sup>

3. Sp<sup>2</sup>

4. Sp<sup>3</sup>

Question Number : 8 Question Id : 3419794641 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which one of the following is a thermo setting plastic

ఈ క్రింది వాటిలో ఉష్ణదృఢ ప్లాస్టిక్ పదార్థం ఏది ?

Options :

Nylon – 6

1. నైలాన్ – 6

Terylene

2. టెరిలీన్

Bakelite

3. బెకలైట్

Polythene

4. పాలిథీన్

Question Number : 9 Question Id : 3419794642 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Ozone hole refers to

ఓజోన్ రంధ్రము అనునది

Options :

Hole in the ozone layer

1. ఓజోన్ పొరలో ఏర్పడిన రంధ్రము

Reduction in the thickness of ozone layer in troposphere

2. ట్రోపోస్ఫియర్లోని ఓజోన్ పొర దళసరి తగ్గడం

Increased concentration of Ozone

3. ఓజోన్ ఘాటత పెరగడము

Reduction in the thickness of ozone layer in stratosphere

4. స్ట్రోటోస్ఫియర్లోని ఓజోన్ పొర దళసరి తగ్గడం

Question Number : 10 Question Id : 3419794643 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which one of the following pairs of ions have same paramagnetic moment?

ఈ క్రింది వాటిలో సమాన పారాస్కాంత భ్రామకము కలియున్న జంట ఏది ?

Options :

1.  $Mn^{+2}$  ,  $Cu^{+2}$
2.  $Cu^{+2}$  ,  $Ti^{+3}$
3.  $Ti^{+4}$  ,  $Cu^{+2}$
4.  $Ti^{+3}$  ,  $Ni^{+2}$

Question Number : 11 Question Id : 3419794644 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The general electronic configuration of Actinides is

ఆక్టినైడ్ల యొక్క సాధారణ ఎలెక్ట్రాన్ విన్యాసము

Options :

1.  $[Xe] 4f^{1-14} 5d^{0-1} 6s^2$
2.  $[Rn] 5f^{1-14} 5d^0 7s^2$
3.  $[Rn] 5f^{1-14} 6d^{0-1} 7s^2$
4.  $[Xe] 4f^{1-14} 5d^0 6s^2$

Question Number : 12 Question Id : 3419794645 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

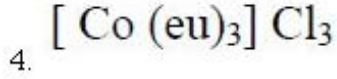
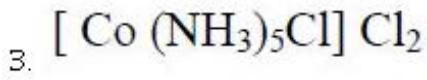
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following complex exhibits the optical isomerism ?

ఈ క్రింది వాటిలో ధృవణ సాదృశ్యము ప్రదర్శించు సమ్మేళనము ఏది ?

Options :

1.  $Cis [Co (NH_3)_4Cl_2] Cl$
2.  $Trans [Co (NH_3)_4Cl_2] Cl$



Question Number : 13 Question Id : 3419794646 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

RMS velocity of a gas molecule is equal to

ఒక వాయు అణువు యొక్క RMS వేగము ఈ కింది వాటిలో దేనికి సమానము.

Options :

1.  $\sqrt{\frac{3RT}{M}}$

2.  $\sqrt{\frac{2RT}{M}}$

3.  $\sqrt{\frac{8RT}{\pi M}}$

4.  $\sqrt{\frac{RT}{M}}$

Question Number : 14 Question Id : 3419794647 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In which of the following cases, the reaction is spontaneous at all temperatures.

ఎప్పుడు ఒక చర్య అన్ని ఉష్ణోగ్రతల వద్ద అయత్నీకృతంగ వుంటుంది ?

Options :

1.  $\Delta H < 0, \Delta S > 0$

2.  $\Delta H < 0, \Delta S < 0$

3.  $\Delta H > 0, \Delta S > 0$

$$\Delta H > 0, \Delta S < 0$$

4.

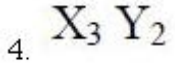
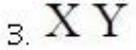
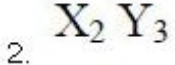
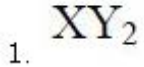
Question Number : 15 Question Id : 3419794648 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A compound is formed from elements X and Y. Atom of Y (anions) form ccp lattice. Atoms of X (cations) occupy 50% of octahedral holes and 50% tetrahedral holes. What is the molecular formula.

ఒక సమ్మేళనం X మరియు Y మూలకాలతో ఏర్పడింది. Y పరమాణువులు (ఎనయాన్లు) ccp జాలకాన్ని ఏర్పరుస్తాయి. X పరమాణువులు (కాటయాన్లు) 50% ఆక్టాహెడ్రల్ రంధ్రాలను మరియు 50% టెట్రాహెడ్రల్ రంధ్రాలను ఆక్రమించుకున్నాయి. ఆ సమ్మేళనపు అణుఫార్ములా ఏది.

Options :



Question Number : 16 Question Id : 3419794649 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An aqueous solution containing non-volatile, non-electrolyte solute boils at 100.0052. What is its  $\Delta T_f$  value is  $^{\circ}C$ ? (For water  $K_b = 0.52 K, Kg mol^{-1}$ ,  $K_f = 1.86 K.kg mol^{-1}$ ; the freezing and boiling points of water are  $0^{\circ}C$  and  $100^{\circ}C$  respectively).

ఒక అభాప్యశీల, అవిద్యుత్ విశ్లేష ద్రావితం గల జలద్రావణం  $100.0052^{\circ}C$  వద్ద మరుగుతుంది.

దాని  $T_f$  విలువ  $^{\circ}C$  లలో ఎంత? (నీటి  $K_b = 0.52 K, Kg mol^{-1}$ ;  $K_f = 1.86 K.kg mol^{-1}$  నీటి ఘనీభవన  $0^{\circ}C$  మరియు  $100^{\circ}C$ . మరుగుస్థానాలు వరుసగా  $0^{\circ}C$  మరియు  $100^{\circ}C$ )

Options :

1. 0.186

2. 0.0186

3. 1.86



4. 0.0052

Question Number : 17 Question Id : 3419794650 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The units of resistivity is

విరోధకత యొక్క ప్రమాణాలు ఈ క్రింది వాటిలో ఏది ?

Options :

1.  $\Omega$
2.  $\Omega m$
3.  $\Omega/m$
4.  $\Omega m^2$

Question Number : 18 Question Id : 3419794651 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$E^\circ$  of Zn electrode is -0.762 Volts. The electrode potential of Zn electrode is deci molar  $ZnSO_4$  solution is

Zn ఎలెక్ట్రోడ్ యొక్క  $E^\circ$  విలువ - 0.762V. డెసిమోలార్  $ZnSO_4$  ద్రావణంలో Zn ఎలెక్ట్రోడ్ యొక్క ఎలెక్ట్రోడ్ శక్త్యం.

Options :

1. -0.7915 V
2. -0.671 V
3. 0.7915
4. -0.671

Question Number : 19 Question Id : 3419794652 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The function of salt bridge is

లవణ వారది యొక్క పని

Options :

to produce a link between two half cells

1. రెండు అర్థ ఘటాల మధ్య సంధిని ఏర్పరచుట

to allow ions to go from one half cell to another half cell

2. ఒక అర్థఘటము నుండి ఇంకొక అర్థ ఘటానికి అయానుల వినిమయాన్ని అనుమతించుట

to keep EMF of the cell positive

3. ఘటం యొక్క EMF ను ధనాత్మకంగా ఉంచుట

to maintain the electrical neutrality of the solution in two half cells

4. రెండు అర్థ ఘటాలలో విద్యుత్ తటస్థాన్ని నిలుపు కోవటం

Question Number : 20 Question Id : 3419794653 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is Kirchoffs equation?

ఈ క్రింది వాటిలో ఏది కిర్చాఫ్ సమీకరణము

Options :

1. 
$$\Delta C_p = \frac{\Delta H_2 + \Delta H_1}{T_2 + T_1}$$

2. 
$$\Delta C_p = \frac{\Delta H_2 - \Delta H_1}{T_2 + T_1}$$

3. 
$$\Delta C_p = \frac{\Delta H_2 - \Delta H_1}{T_2 - T_1}$$

4. 
$$\Delta C_p = \frac{\Delta H_2 - \Delta H_1}{(T_2 - T_1)^2}$$

Question Number : 21 Question Id : 3419794654 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At 8.00 AM, 20% of a first order reaction is completed. At 9.00 AM of same day 20% the reaction is remaining. What is the time (in min) required for 90% completion of the reaction?

( $\log 4 = 0.6$ )

8.00 AM వద్ద , ఒక ప్రథమ క్రమాంక చర్య 20% పూర్తి అయింది. అదేరోజు 9.00 AM వద్ద, 20% చర్య మిగిలివుంది. ఆ చర్య 90% పూర్తి కావడానికి పట్టే కాలం (నిమిషాలలో) ఎంత ?

( $\log 4 = 0.6$ )

Options :

1. 90

2. 120

3. 110

4. 100

Question Number : 22 Question Id : 3419794655 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Mist is an example of

పలుచని పొగమంచు అనునది దేనికి ఉదాహరణ

Options :

1. Aerosol  
ఏరోసాల్

2. Foam  
ఫోమ్

3. Gel  
జెల్

4. Emulsion  
ఎమల్షన్

Question Number : 23 Question Id : 3419794656 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

MnO is an example of

MnO అనునది ఈ క్రింది వాటిలో దేనికి ఉదాహరణ

Options :

1. Diamagnetic compound  
డయామాగ్నెటిక్ పదార్థము
2. Paramagnetic compound  
పారామాగ్నెటిక్ పదార్థము
3. Antiferromagnetic compound  
ఆంటిఫెర్రోమాగ్నెటిక్ పదార్థము
4. Ferromagnetic compound  
ఫెర్రోమాగ్నెటిక్ పదార్థము

Question Number : 24 Question Id : 3419794657 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which one of the following belongs to + I group?

ఈ క్రింది వాటిలో + I గ్రూప్ కు చెందినది ఏది ?

Options :

1. -OH
2. -CH<sub>3</sub>
3. -COOH
4. -OCH<sub>3</sub>

Question Number : 25 Question Id : 3419794658 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The most stable carbocation among the following is

ఈ క్రింది వాటిలో అత్యంత స్థిరమైన కార్బోకాట్ యాను

Options :

1. + CH<sub>3</sub>
2. + CH<sub>2</sub>NO<sub>2</sub>
3. +C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>
4. +CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>

Question Number : 26 Question Id : 3419794659 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
 Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical  
 Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0



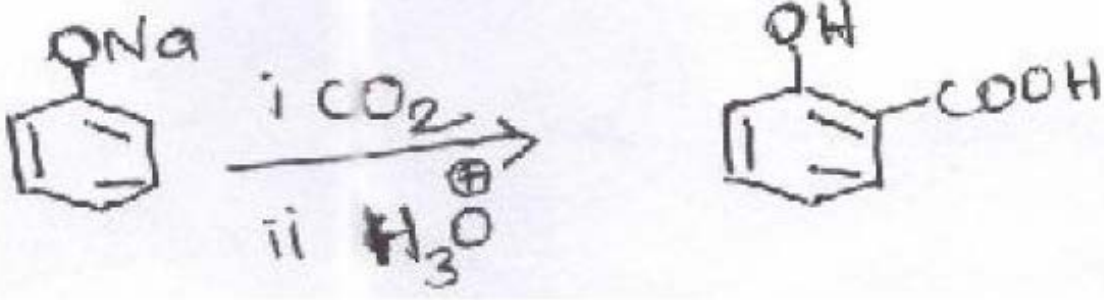
The above reaction is an example of

పై చర్య ఈ క్రింది వాటిలో దేనికి ఉదాహరణ

Options :

1. Wurtz reaction  
ఉర్ట్జు చర్య
2. Corey – house reaction  
కొరె-హౌస్ చర్య
3. Iodoform reaction  
అయిడోఫామ్ చర్య
4. Kolbe's electrolysis  
కోల్బె ఎలెక్ట్రాలిసిస్

Question Number : 27 Question Id : 3419794660 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
 Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical  
 Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0



The above reaction is an example of

పై చర్య ఈ క్రింది వాటిలో దేనికి ఉదాహరణ

Options :

Kolbe's electrolysis

1. కొల్బ్ ఎలెక్ట్రాలిసిస్

Riemer – Tiemann reaction

2. రీమర్ – టీమెన్ చర్య

Hell – Volhard Zelinsky reaction

3. హెల్ – వోల్హార్డ్ జెలిన్స్కీ చర్య

Kolbe-Schmidt reaction

4. కొల్బ్ – స్మిత్ చర్య

Question Number : 28 Question Id : 3419794661 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In which of the following reaction hydride ion transfer takes place

ఈ క్రింది వాటిలో హైడ్రైడ్ అయన్ బదిలీ జరుగు చర్య

Options :

1) Claisen – Schmidt reaction

1. క్లైసెన్ – స్మిత్ చర్య

Perkin reaction

2. పెర్కిన్ చర్య

Canizaro reaction

3. కెనిజరో చర్య

Benzoin condensation

4. బెంజోయిన్ సంఘననము

Question Number : 29 Question Id : 3419794662 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following molecule gives zwitter ion?

ఈ క్రింది వాటిలో జ్విత్రయన్ ఇచ్చే అణువు ఏది ?

Options :

Benzoic acid

1. బెంజోయిక్ ఆమ్లము

Acetic acid

2. ఎసిటిక్ ఆమ్లము

Amino acid

3. ఆమైన్ ఆమ్లము

Succinic acid

4. సక్సినిక్ ఆమ్లము

Question Number : 30 Question Id : 3419794663 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The reagent used in the reduction of nitrobenzene to aniline is

నైట్రోబెంజీన్ నుండి అనిలీన్ ను ఇచ్చే క్షయకరణ చర్యలో వాడు కారకము

Options :

1. Zn / CH<sub>3</sub> COOH

2. LiAlH<sub>4</sub>

3. MnO<sub>2</sub>

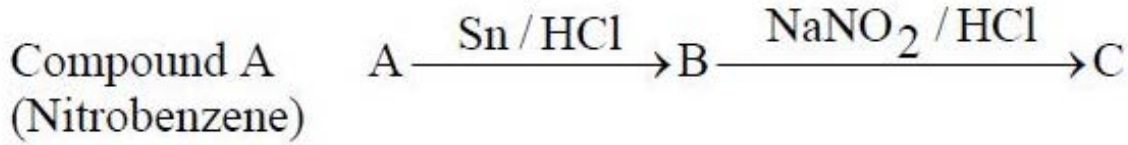
4. Sn / HCl

Question Number : 31 Question Id : 3419794664 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the compound 'C' in the following reaction

ఈ క్రింది చర్యలో వచ్చు సమ్మేళము 'C' ని గుర్తించుము.



Options :

Benzene diazonium chloride

బెంజీన్ డైజోనియం క్లోరైడ్

1.

Hydrazo benzene

హైడ్రోజో బెంజీన్

2.

Aniline

ఎనిలీన్

3.

Phenol

ఫినాల్

4.

Question Number : 32 Question Id : 3419794665 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following compound is an antoacid?

ఈ క్రింది వాటిలో ఏంటాసిడ్ సమ్మేళనము ఏది ?

Options :

Ranitidine

ర్యానిటిడిన్

1.



Heroin

2. హైరాయిన్

Codeine

3. కోడిన్

Paracetamol

4. పారాసెటమాల్

Question Number : 33 Question Id : 3419794666 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Major product formed by the dehydrohalogenation of 2-bromopentane is

2-బ్రోమోపెంటేన్‌ను డిహైడ్రో హాలోజనేషన్ చేయగా ఏర్పడే ప్రధాన్ క్రియాజన్యము ఏది ?

Options :

1- Pentene

1. 1-పెంటీన్

2 – Pentene

2. 2-పెంటీన్

Isopentene

3. ఐసో పెంటీన్

n – Pentane

4. n – పెంటేన్

Question Number : 34 Question Id : 3419794667 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is strong acid?

ఈ క్రింది వానిలో బలమైన ఆమ్లము ఏది ?

Options :

Benzoic acid

1. బెంజోయిక్ ఆమ్లము

P-nitro benzoic acid

నైట్రో బెంజోయిక్ ఆమ్లము

2.

P-Methoxy benzoic acid

P-మీథాక్సీ బెంజోయిక్ ఆమ్లము

3.

P-Methyl benzoic acid

P- మీథైల్ బెంజోయిక్ ఆమ్లము

4.

PHYSICS

Section Id :	34197960
Section Number :	2
Section type :	Online
Mandatory or Optional:	Mandatory
Number of Questions:	33
Number of Questions to be attempted:	33
Section Marks:	33
Display Number Panel:	Yes
Group All Questions:	No

Sub-Section Number:	1
Sub-Section Id:	34197960
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 35 Question Id : 3419794668 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Siemen is the unit of electrical

సీమెన్ అనునది దీనికి ప్రమాణము

Options :

electrical resistance

విద్యుత్ నిరోధము

1.

electrical current

విద్యుత్ ప్రవాహము

2.

electrical voltage

3. విద్యుత్ శక్తము

electrical conductance

4. విద్యుత్ వాహకత్వము

Question Number : 36 Question Id : 3419794669 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If  $\bar{a} = \bar{i} + \bar{j}$  and  $\bar{b} = \bar{j} - \bar{k}$ , then the angle,  $\theta$  between them is

$\bar{a} = \bar{i} + \bar{j}$  మరియు  $\bar{b} = \bar{j} - \bar{k}$  అయితే వాటి మధ్య కోణము,  $\theta$  విలువ

Options :

1.  $\frac{\pi}{2}$

1.

2.  $\frac{\pi}{3}$

2.

3.  $\frac{\pi}{4}$

3.

4.  $\frac{2\pi}{3}$

4.

Question Number : 37 Question Id : 3419794670 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A person can throw a ball to a maximum height of 'h'. He can throw the same ball to a maximum horizontal distance of

ఒక వ్యక్తి ఒక బంతిని పైకి విసిరినపుడు గరిష్ట ఎత్తు 'h'. ఆ వ్యక్తి అదే బంతిని విసిరినపుడు దాని గరిష్ట

క్షితిజ సమాంతర దూరం

Options :

1. 4h

2. 2h

3. h

4.  $\frac{h}{2}$

Question Number : 38 Question Id : 3419794671 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Impulse means

ప్రచోదనం అనగా

Options :

change in force

1. బలములో మార్పు

change in acceleration

2. త్వరణములో మార్పు

change in momentum

3. ద్రవ్యవేగములో మార్పు

change in velocity

4. వేగంలో మార్పు

Question Number : 39 Question Id : 3419794672 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The explosion of a bomb is

బాంబ్ విస్ఫోటనం అనునది

Options :

an elastic collision

1. స్థితిస్థాపక అభిఘాతము

an inelastic collision

2. అస్థితిస్థాపక అభిఘాతము

not a collision

3. అభిఘాతము కాదు

either elastic or inelastic

4. స్థితిస్థాపక లేక అస్థితిస్థాపక అభిఘాతము

Question Number : 40 Question Id : 3419794673 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If a bomb blasts in air and is broken into several pieces, then the path travelled by centre of mass will be

ఒక బాంబు గాలిలో పేలి అనేక భాగములుగా విడిపోయినప్పుడు , దాని ద్రవ్యరాశి కేంద్రము ప్రయాణించే

మార్గము

Options :

parabolic

1. పరావలయము

elliptical

దీర్ఘ వృత్తము

2.

circular

వృత్తము

3.

zigzag

గజిబిజి

4.

Question Number : 41 Question Id : 3419794674 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Friction is due to

ఘర్షణకు కారణము

Options :

cohesion

సంసంజనము

1.

adhesion

అసంజనము

2.

repulsion

వికర్షణ

3.

attraction

ఆకర్షణ

4.

Question Number : 42 Question Id : 3419794675 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If two bodies of masses,  $m_1$  and  $m_2$  have equal momenta, then their kinetic energies are in the ratio

$m_1$  మరియు  $m_2$  ద్రవ్యరాశులు కలిగిన రెండు వస్తువుల ద్రవ్య వేగములు సమానము అయినప్పుడు వాటి

గతిజ శక్తుల నిష్పత్తి

Options :

1.  $m_1/m_2$

2.  $m_1^2/m_2^2$

3.  $m_2/m_1$

4.  $m_2^2/m_1^2$

Question Number : 43 Question Id : 3419794676 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Cream gets separated out of milk when it is churned due to

పాల నుండి వెన్న వేరుపడుటకు కారణము

Options :

gravitational force

1. గురుత్వాకర్షణ బలం

frictional force

2. ఘర్షణ బలం

centripetal force

అభికేంద్ర బలం

3.

## centrifugal force

### అపకేంద్ర బలం

4.

Question Number : 44 Question Id : 3419794677 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

As we move from equator to the poles on the surface of earth, our weight

భూఉపరితలం మీద మనం భూమధ్యరేఖ నుండి ద్రువము వైపు కదలినపుడు మన భారము

Options :

decreases

1.

తగ్గును

increases

2.

పెరుగును

remains same

3.

మార్పు ఉండదు

becomes zero

4.

శూన్యము అగును

Question Number : 45 Question Id : 3419794678 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If a spring of force constant,  $k$  is cut into two equal parts, then the force constant of each piece is

బలస్థిరాంకం,  $k$  కలిగిన ఒక స్ప్రింగును రెండు సమాన భాగములుగా కత్తరించినపుడు, ఒక్కొక్క భాగము

యొక్క బలస్థిరాంకం

Options :

1.

$k$



2.  $k/2$

3.  $2k$

4.  $k^2$

Question Number : 46 Question Id : 3419794679 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Energy per unit volume of stretched wire is

సాగదీసిన తీగ ప్రమాణ ఘనపరిమాణానికి శక్తి

Options :

$\frac{1}{2} \times \text{stress} \times \text{strain}$

1.  $\frac{1}{2} \times \text{ప్రతి బలము} \times \text{వికృతి}$

$\text{stress} \times \text{strain}$

2.  $\text{ప్రతి బలము} \times \text{వికృతి}$

$\frac{1}{2} \times \text{load} \times \text{strain}$

3.  $\frac{1}{2} \times \text{భారము} \times \text{వికృతి}$

$\text{load} \times \text{strain}$

4.  $\text{భారము} \times \text{వికృతి}$

Question Number : 47 Question Id : 3419794680 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

When salt is added to pure water, surface tension of water

స్వచ్ఛమైన నీటికి లవణమును కలిపినప్పుడు నీటి తలతన్యత విలువ

Options :

does not change

1. ఎటువంటి మార్పు ఉండదు

decreases

2. తగ్గును

increases

3. పెరుగును

becomes zero

4. శూన్యము అగును

Question Number : 48 Question Id : 3419794681 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A ball of mass 'm' and radius 'r' is released in a viscous liquid. The value of its terminal velocity is proportional to

'm' ద్రవ్యరాశి మరియు 'r' వ్యాసార్థముగల ఒక బంతిని స్నిగ్ధత గల ద్రవము లోనికి జారవిడిచినపుడు

అంత్యవేగము విలువ దీనికి అనులోమానుపాతం

Options :

1.  $1/r$

2.  $r/m$

3.  $m$

4.  $m/r$

Question Number : 49 Question Id : 3419794682 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The ice is floating on water. When it is completely melted, the level of water

ఒక మంచు గడ్డ నీటి మీద తెలియాడుచున్నది. అది పూర్తిగా కరిగినప్పుడు నీటి స్థాయి

Options :

1. rises

పెరుగును

1.

decreases

తగ్గును

2.

remains same

స్థిరముగా ఉండును

3.

none

ఏదికాదు

4.

Question Number : 50 Question Id : 3419794683 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following has the least coefficient of linear expansion

క్రింది వానిలో కనిష్ట వ్యాకోచగుణకము కలది

Options :

aluminium

అల్యూమినియం

1.

invar steel

ఇన్వార్ స్టీల్

2.

copper

3. రాగి

silver

4. వెండి

Question Number : 51 Question Id : 3419794684 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Water occupies minimum volume at

నీరు కనిష్ట ఘనపరిమాణము కలిగివుండు ఉష్ణోగ్రత

Options :

1.  $4^{\circ}\text{C}$

2.  $-4^{\circ}\text{C}$

3.  $0^{\circ}\text{C}$

room temperature

4. గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద

Question Number : 52 Question Id : 3419794685 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Avogadro number is the number of molecules in

అవగాడ్రో సంఖ్య అనునది \_\_\_\_\_ లోని అణువుల సంఖ్య

Options :

one litre of gas

1. ఒక లీటర్ వాయువులో

one mole of gas

ఒక మోల్ వాయువులో

2.

one gram of gas

ఒక గ్రామ్ వాయువులో

3.

one kilogram of gas

ఒక కిలోగ్రామ్ వాయువులో

4.

Question Number : 53 Question Id : 3419794686 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$dQ = 0$  and  $dV = -dW$  is true for

$dQ = 0$  మరియు  $dV = -dW$  దీనికి సరైనది

Options :

isothermal process

సమ ఉష్ణోగ్రత ప్రక్రియ

1.

isobaric process

సమ పీడన ప్రక్రియ

2.

adiabatic process

స్థిరోష్ణక ప్రక్రియ

3.

isochoric process

సమఘన ప్రక్రియ

4.

Question Number : 54 Question Id : 3419794687 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A body does not emit heat energy at

ఒక వస్తువు ఈ సందర్భంలో ఉష్ణ శక్తిని విడుదలచేయలేదు

Options :

1.  $0^{\circ}\text{C}$

2.  $273^{\circ}\text{C}$

3.  $323\text{ K}$

4.  $0\text{ K}$

Question Number : 55 Question Id : 3419794688 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Echoes arise because of sound

ప్రతిధ్వనులు ఏర్పడుటకు కారణం ధ్వని

Options :

reflection

1. పరావర్తనం

refraction

2. వక్రీభవనము

diffraction

3. వివర్తనము

dispersion

విక్షేపణము

4.

Question Number : 56 Question Id : 3419794689 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The bottom of a water tank appears concave due to light

నీటి తొట్టి అడుగుభాగం పుటాకారముగా కనిపించుటకు కారణం

Options :

dispersion

1. కాంతి విక్షేపణము

diffraction

2. కాంతి వివర్తనము

refraction

3. కాంతి వక్రీభవనము

scattering

4. కాంతి పరిక్షేపణము

Question Number : 57 Question Id : 3419794690 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The optical planeness of a surface can be tested using the phenomenon of

క్రింది ఏ ప్రక్రియ ద్వారా దృశ్యతలము ఉపరితలాన్ని పరీక్షించవచ్చును

Options :

interference

వ్యతికరణము

1.

diffraction

వివర్తనము

2.

polarization

ద్రువణము

3.

refraction

వక్రీభవనము

4.

Question Number : 58 Question Id : 3419794691 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At the middle of a bar magnet, the magnetism is

దండయస్కాంతము మధ్య బిందువు వద్ద అయస్కాంతత్వము

Options :

minimum

కనిష్ఠం

1.

zero

శూన్యము

2.

maximum

గరిష్ఠం

3.

infinity

అనంతం

4.



Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An electric dipole is placed in non-uniform electric field. It experiences

అసమరీతి విద్యుత్ క్షేత్రంలో గల విద్యుత్ ద్విధ్రువం పై పనిచేయునవి

Options :

a force and a torque

బలము మరియు టార్క్

1.

a force, but not torque

బలము, కానీ టార్క్ కాదు

2.

a torque, but not force

టార్క్, కానీ బలము కాదు

3.

neither force nor torque

బలము కాదు టార్క్ కాదు

4.

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

With increase of temperature, the specific resistance of metal

లోహపు ఉష్ణోగ్రతను పెంచినపుడు దాని విశిష్టనిరోధము

Options :

decreases

తగ్గును

1.

increases

పెరుగును

2.

does not change

3. మార్పు లేదు

becomes zero

4. శూన్యము అగును

Question Number : 61 Question Id : 3419794694 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The converse of Seebeck effect is

సీబెక్ ప్రభావము విపర్యం

Options :

Thomson effect

1. థామ్సన్ ప్రభావము

Compton effect

2. కాప్టన్ ప్రభావము

Peltier effect

3. పెల్టీయర్ ప్రభావము

Raman effect

4. రామన్ ప్రభావము

Question Number : 62 Question Id : 3419794695 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A galvanometer is converted into voltmeter by connecting

గాల్వనా మీటరు వోల్ట్ మీటరుగా మార్చుటకు

Options :

a high resistance in series

1. అధిక నిరోధాన్ని శ్రేణిలో కలుపవలెను

a low resistance in series

2. అల్ప నిరోధాన్ని శ్రేణిలో కలుపవలెను

a high resistance in parallel

3. అధిక నిరోధాన్ని సమాంతరంగా కలుపవలెను

a low resistance in parallel

4. అల్ప నిరోధాన్ని సమాంతరంగా కలుపవలెను

Question Number : 63 Question Id : 3419794696 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Lenz's law is based on the law of conservation of

లెంజ్ నియమానికి ఏ నిత్యత్వ నియమము ఆధారం

Options :

charge

1. ఆవేశం

energy

2. శక్తి

mass

3. ద్రవ్యరాశి

momentum

ద్రవ్యవేగం

4.

Question Number : 64 Question Id : 3419794697 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Energy conversion in photoelectric effect takes place from

కాంతి విద్యుత్ ప్రభావములో శక్తి మార్పు

Options :

chemical to electrical

1.

రసాయనం నుంచి విద్యుత్

magnetic to electrical

2.

అయస్కాంతం నుంచి విద్యుత్

optical to electrical

3.

కాంతి నుంచి విద్యుత్

mechanical to electrical

4.

యాంత్రికం నుంచి విద్యుత్

Question Number : 65 Question Id : 3419794698 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An electron volt is the unit of

ఎలక్ట్రాన్ వోల్ట్ అనునది దీనికి ప్రమాణము

Options :

power

1. సామర్థ్యం

potential difference

2. శక్తి భేదం

charge

3. ఆవేశం

energy

4. శక్తి

Question Number : 66 Question Id : 3419794699 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Fission on a nucleus is achieved by bombarding it with

విచ్ఛిత్తికి కేంద్రకమును దీనితో తాడించవలెను

Options :

proton

1. ప్రోటాను

electron

2. ఎలక్ట్రాను

neutron

3. న్యూట్రాను

positron

పాజిట్రాను

4.

Question Number : 67 Question Id : 3419794700 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At 0K, a pure semiconductor is a \_\_\_

స్వచ్ఛమైన అర్ధవాహకము 0 K వద్ద \_\_\_

Options :

super conductor

1.

అతివాహకం

conductor

2.

వాహకం

insulator

3.

బంధకం

semiconductor

4.

అర్ధవాహకము

PART B

Group Number :	2
Group Id :	34197949
Group Maximum Duration :	0
Group Minimum Duration :	90
Revisit allowed for view? :	Yes
Revisit allowed for edit? :	Yes
Break time:	0
Group Marks:	33

MATHEMATICS

Section Id :	34197961
Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional:	Optional
Number of Questions:	33
Number of Questions to be attempted:	33
Section Marks:	33
Display Number Panel:	Yes
Group All Questions:	No

Sub-Section Number:	1
Sub-Section Id:	34197961
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 68 Question Id : 3419794701 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If two functions  $f : \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$  ;  $g : \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$  are define by  $f(x) = 3x - 2$  and  $g(x) = x^2 + 1$  ,  
then the value of  $(g \circ f^{-1})(2)$  is

$f : \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$  ;  $g : \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$  అనే రెండు ప్రమేయాలు  $f(x) = 3x - 2$  మరియు  $g(x) = x^2 + 1$  గా  
నిర్వచితమైన,  $(g \circ f^{-1})(2)$  విలువ

Options :

1.  $\frac{25}{3}$

2.  $\frac{25}{9}$

3.  $\frac{4}{3}$

4.  $\frac{4}{9}$

Question Number : 69 Question Id : 3419794702 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In how many ways a team of 3 boys and 3 girls can be selected from 6 boys and 4 girls?

6 గురు బాలురు మరియు 4 బాలికల నుండి 3గురు బాలురు మరియు 3 గురు బాలికల జట్టును  
ఎన్ని విధాలుగా ఎన్నుకోవచ్చు ?

Options :

1. 20

2. 40

3. 60

4. 80

Question Number : 70 Question Id : 3419794703 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The sum of the binomial series

$$1 + \frac{1}{4} + \frac{1.4}{4.8} + \frac{1.4.7}{4.8.12} + \dots \text{ is}$$

$$1 + \frac{1}{4} + \frac{1.4}{4.8} + \frac{1.4.7}{4.8.12} + \dots \text{ అనే ద్వీపద శ్రేణి మొత్తం}$$

Options :

1.  $\sqrt[3]{4}$

2.  $\sqrt[3]{4}$

3.  $\sqrt[3]{2}$

4.  $\sqrt{5}$

Question Number : 71 Question Id : 3419794704 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The coefficient of  $x^3$  in the expansion of  $\frac{5x+6}{(2+x)(1-x)}$  is

$$\frac{5x+6}{(2+x)(1-x)} \text{ విస్తరణలో } x^3 \text{ యొక్క గుణకం}$$

Options :



1.  $\frac{13}{4}$

2.  $\frac{13}{7}$

3.  $\frac{15}{4}$

4.  $\frac{17}{4}$

Question Number : 72 Question Id : 3419794705 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the roots of the equation  $x^2 - 2kx + 8k - 15 = 0$ ; ( $k > 4$ ) are equal, then the value of  $k$  is

$x^2 - 2kx + 8k - 15 = 0$  అనే సమీకరణం యొక్క మూలాలు సమానమైన, ( $k > 4$ )  $k$  యొక్క విలువ

Options :

1. 8

2. 7

3. 6

4. 5

Question Number : 73 Question Id : 3419794706 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The value of 't' such that the system  $x+y+z=1$ ,  $x+2y+4z=t$ ,  $x+4y+10z=t^2$ ; ( $0 < t < 6$ ) is consistent system

$x+y+z=1$ ,  $x+2y+4z=t$ ,  $x+4y+10z=t^2$ ; ( $0 < t < 6$ ) అనే సమీకరణ వ్యవస్థ సంగతమగునట్లు  $t$  విలువ

Options :

1. 2

2. 3

3. 4

4. 5

Question Number : 74 Question Id : 3419794707 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the sum of two unit vectors is another unit vector, then the magnitude of the vector of their difference is

రెండు ఏకాంక సదిశల మొత్తం వేరొక ఏకాంక సదిశ ఐనచో, ఆరెండు సదిశల భేద సదిశ యొక్క స్థూలత్వము

Options :

1.  $\sqrt{3}$

2.  $\sqrt{5}$

3.  $\sqrt{7}$

4.  $\sqrt{35}$

Question Number : 75 Question Id : 3419794708 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If  $\sec \theta = x + \frac{1}{4x}$  then the value of  $\tan \theta + \sec \theta$  is

$\sec \theta = x + \frac{1}{4x}$  ఐనచో,  $\tan \theta + \sec \theta$  విలువ

Options :

1.  $x$

2.  $2x$

3.  $3x$

4.  $4x$

Question Number : 76 Question Id : 3419794709 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The value of  $\sin^2\left(\frac{2\pi}{3}\right) + \cos^2\left(\frac{5\pi}{6}\right) - \tan^2\left(\frac{3\pi}{4}\right)$  is

$\sin^2\left(\frac{2\pi}{3}\right) + \cos^2\left(\frac{5\pi}{6}\right) - \tan^2\left(\frac{3\pi}{4}\right)$  విలువ

Options :

1.  $\frac{2}{3}$

2.  $\frac{5}{6}$

3.  $\frac{1}{4}$

4.  $\frac{1}{2}$

Question Number : 77 Question Id : 3419794710 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If  $\theta + \phi + \psi = \frac{\pi}{2}$  then the value of  $\sum \left[ \frac{\cos(\phi + \psi)}{\cos \phi \cos \psi} \right]$  is

$\theta + \phi + \psi = \frac{\pi}{2}$  అయితే,  $\sum \left[ \frac{\cos(\phi + \psi)}{\cos \phi \cos \psi} \right]$

Options :

1. 6

2. 4

3. 2

4. 0

Question Number : 78 Question Id : 3419794711 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The period of  $\sin\left(\frac{\pi x}{2}\right) + 2\cos\left(\frac{\pi x}{3}\right) - \tan\left(\frac{\pi x}{4}\right)$  is

$\sin\left(\frac{\pi x}{2}\right) + 2\cos\left(\frac{\pi x}{3}\right) - \tan\left(\frac{\pi x}{4}\right)$  యొక్క కాలం

Options :

1. 12

2. 10

3.  $\frac{\pi}{2}$

4.  $2\pi$

Question Number : 79 Question Id : 3419794712 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The solution of the equation  $\sin(x + 28^\circ) = \cos(3x - 78^\circ)$ ,  $x < 90^\circ$  is

సమీకరణం  $\sin(x + 28^\circ) = \cos(3x - 78^\circ)$ ,  $x < 90^\circ$  యొక్క సాధన

Options :

1.  $28^\circ$

2.  $48^\circ$

3.  $35^\circ$

4.  $\frac{\pi}{4}$

Question Number : 80 Question Id : 3419794713 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If  $\cos^{-1}x + \cos^{-1}y + \cos^{-1}z = \pi$  then  $x^2 + y^2 + z^2 + 2xyz =$  \_\_\_\_\_

$\cos^{-1}x + \cos^{-1}y + \cos^{-1}z = \pi$  ಐತೆ then  $x^2 + y^2 + z^2 + 2xyz =$  \_\_\_\_\_

Options :

1. 0

2. 1

3.  $\frac{\pi}{2}$

4.  $\pi$

Question Number : 81 Question Id : 3419794714 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If  $\sinh(x) = \frac{3}{4}$  then the value of  $\cosh(2x) - \sinh(2x)$

$\sinh(x) = \frac{3}{4}$  ಐತೆ  $\cosh(2x) - \sinh(2x)$  ಯುಕ್ತ ವಿಲುವ

Options :

1.  $\frac{17}{8}$

2.  $\frac{15}{8}$

3. 4

4.  $\frac{1}{4}$

Question Number : 82 Question Id : 3419794715 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If  $E_1$  and  $E_2$  are two disjoint events, then  $P(E_1 \cup E_2) = \underline{\hspace{2cm}}$

$E_1$  మరియు  $E_2$  లు రెండు వియుక్త ఘటనలైతే,  $P(E_1 \cup E_2) = \underline{\hspace{2cm}}$

Options :

1.  $P(E_1) - P(E_2) + P(E_1 \cap E_2)$

2.  $P(E_1) + P(E_2) + P(E_1 \cap E_2)$

3.  $P(E_1) + P(E_2)$

4.  $P(E_1) - P(E_2)$

Question Number : 83 Question Id : 3419794716 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The probability that a leap year will contains 53 Sundays is

లీపు సంవత్సరం 53 ఆదివారాలు కలిగివుండే సంభావ్యత

Options :

1.  $\frac{2}{3}$

2.  $\frac{2}{5}$

3.  $\frac{2}{7}$

4.  $\frac{1}{2}$

Question Number : 84 Question Id : 3419794717 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the probabilities of A and B to pass an examination are  $\frac{2}{10}, \frac{3}{10}$  then the probability that, only one of them to pass in the examination is

A మరియు B ల పరీక్ష ఉత్తీర్ణత సంభావ్యతలు  $\frac{2}{10}, \frac{3}{10}$  లైతే వారిలో ఎవరో ఒకరి పరీక్ష ఉత్తీర్ణత సంభావ్యత

Options :

1.  $\frac{17}{50}$

2.  $\frac{19}{50}$

3.  $\frac{23}{50}$

4.  $\frac{1}{50}$

Question Number : 85 Question Id : 3419794718 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

For any two events A and B, the value of  $P(\bar{A} \cap \bar{B}) =$  \_\_\_\_\_

ఏవేని రెండు ఘటనలు A మరియు B లకు  $P(\bar{A} \cap \bar{B}) =$  \_\_\_\_\_

Options :

1.  $1 + (A \cap B) - P(A) - P(B)$

2.  $1 + (A \cap B) + P(A) + P(B)$

3.  $1 - (A \cap B) - P(B) - P(A)$

4.  $1 + (A \cup B) - P(A) - P(B)$

Question Number : 86 Question Id : 3419794719 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the probabilities of 3 mutually exclusive events are  $\frac{3p-1}{3}$ ,  $\frac{1-p}{4}$ ,  $\frac{1-2p}{2}$  respectively, then the following is true

3 పరస్పర ప్రత్యేక ఘటనలు సంభావ్యతలు వరుసగా  $\frac{3p-1}{3}$ ,  $\frac{1-p}{4}$ ,  $\frac{1-2p}{2}$  లైతే, క్రింది వాటిలో నిజమైనది

Options :

1.  $\frac{1}{7} \leq p \leq \frac{1}{2}$

2.  $\frac{1}{5} \leq p \leq \frac{1}{2}$

3.  $\frac{1}{3} \leq p \leq \frac{1}{2}$

4.  $7 \geq \frac{1}{p} \geq \frac{1}{2}$

Question Number : 87 Question Id : 3419794720 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If X is a Poisson variable, whose parameter is  $3/2$  then the probability  $P(X > 2)$  is

$3/2$  పరామితగల పాయిజన్ చరరాశి X ఐన, సంభావ్యత  $P(X > 2)$  విలువ

Options :

1. 0.3912

2. 0.1912

3. 0.8129

4. 0.2249

Question Number : 88 Question Id : 3419794721 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0



The locus of the midpoint of the iron rod of length  $2p$  is sliding on two mutually perpendicular lines is

రెండు పరస్పర లంబరేఖల పై జారుతున్న  $2p$  పొడవుగల ఇనుప కడ్డి యొక్క మధ్యబిందువు బిందు పథం

Options :

1.  $x^2 - y^2 = p^2$

2.  $x^2 + y^2 = p^2$

3.  $x^2 - y^2 = 2p^2$

4.  $x^2 + y^2 = 2p^2$

Question Number : 89 Question Id : 3419794722 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A straight line passing through B (2, 3) make an angle of  $135^\circ$  with the negative direction of X-axis. If the straight line intersects the line  $x + y = 7$  at A then the distance AB is

ఒక సరళరేఖ B (2, 3) గుండా పోతూ, X-అక్షం ఋణదిశలో  $135^\circ$  కోణం చేస్తూ,  $x + y = 7$  అనే రేఖని A వద్ద ఖండిస్తే, దూరం

Options :

1.  $\sqrt{2}$

2.  $\sqrt{3}$

3.  $\sqrt{6}$

4.  $2\sqrt{2}$

Question Number : 90 Question Id : 3419794723 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The line represented by  $x^2 + 2xy \cot \alpha - y^2 = 0$  are

సరళరేఖా యుగ్మం  $x^2 + 2xy \cot \alpha - y^2 = 0$

Options :

makes angle  $60^\circ$

1.  $60^\circ$  కోణం ఏర్పర్చును

makes angle  $30^\circ$

2.  $30^\circ$  కోణం ఏర్పర్చును

parallel

3. సమాంతరం

perpendicular

4. లంబం

Question Number : 91 Question Id : 3419794724 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The number of possible common tangents to the pair of circles

$x^2 + y^2 = 4$ ,  $x^2 + y^2 - 6x - 8y + 16 = 0$  are

వృత్తయుగ్మాలు  $x^2 + y^2 = 4$ ,  $x^2 + y^2 - 6x - 8y + 16 = 0$  కి ఉమ్మడిస్పర్శ రేఖల సంఖ్య

Options :

1. 0, 4

1

2.

2

3.

3

4.

Question Number : 92 Question Id : 3419794725 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the line  $5x - 2y + k = 0$  is tangent to the parabola  $y^2 = 6x$  then  $k =$  \_\_\_\_\_

$5x - 2y + k = 0$  అనే సరళరేఖ,  $y^2 = 6x$  అనే పరావలయంను స్పృశిస్తే,  $k =$  \_\_\_\_\_

Options :

1.  $\frac{-5}{6}$

2.  $\frac{-6}{5}$

3.  $\frac{6}{5}$

4.  $\frac{1}{2}$

Question Number : 93 Question Id : 3419794726 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The pole of the line  $21x - 16y - 12 = 0$  with respect to the ellipse  $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{3} = 1$  is

దీర్ఘవృత్తం  $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{3} = 1$  దృష్ట్యా సరళరేఖ  $21x - 16y - 12 = 0$  యొక్క ధృవ బిందువు

Options :

1.  $(7, 4)$

2.  $(-7, 4)$

3.  $(-7, -4)$

4.  $(7, -4)$

Question Number : 94 Question Id : 3419794727 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The condition for the line  $x \cos \alpha + y \sin \alpha = \beta$  to be a tangent to the

hyperbola  $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$

$x \cos \alpha + y \sin \alpha = \beta$  అనే రేఖ, అతి పరావలయం  $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$  స్పృశించేందుకు నియమం

Options :

1.  $a^2 \cos^2 \alpha + b^2 \sin^2 \alpha = \beta^2$

2.  $a^2 \cos^2 \alpha - b^2 \sin^2 \alpha = \beta^2$

3.  $\frac{\cos^2 \alpha}{b^2} + \frac{\sin^2 \alpha}{a^2} = \beta^2$

4.  $\frac{\cos^2 \alpha}{a^2} - \frac{\sin^2 \alpha}{b^2} = \beta^2$

Question Number : 95 Question Id : 3419794728 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{|x|}{x} = \underline{\hspace{2cm}}$

Options :

1. 0

2. 1

3. -1

does not exist

వ్యవస్థితం కాదు

4.

Question Number : 96 Question Id : 3419794729 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If a function  $f(x) = \begin{cases} k^2x - k; & x \geq 1 \\ 2 & ; x < 1 \end{cases}$  is continuous on  $\mathbf{R}$  then the nonnegative value of  $k$  is

R పై ప్రమేయం  $f(x) = \begin{cases} k^2x - k; & x \geq 1 \\ 2 & ; x < 1 \end{cases}$  అవిచ్ఛిన్నమైతే, ఋణేతర  $k$  విలువ

Options :

1. 1
2. 2
3. 3
4. 0

Question Number : 97 Question Id : 3419794730 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A particle moving along a straight line has the relation  $s = t^2 + 2t + 3$  connecting the distance described by the particle at a time  $t$ . Then the velocity of the particle at time  $t = 8$  seconds is

కాలం  $t$  లోని సంబంధం  $s = t^2 + 2t + 3$  ని కల్గిన కణం ఒక సరళరేఖ వెంబడి స్థాన భ్రమణం చెందిన చో  $t = 8$  సెకనుల వద్ద కణం యొక్క వేగం

Options :

1. 2 units / sec  
2 యూనిట్స్ / సెకన్
2. 4 units / sec  
4 యూనిట్స్ / సెకన్
3. 8 units / sec  
8 యూనిట్స్ / సెకన్
4. 18 units / sec  
18 యూనిట్స్ / సెకన్

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The area enclosed between the curves  $y^2 = 4ax$ ,  $x^2 = 4by$

$y^2 = 4ax$ ,  $x^2 = 4by$  అనే వక్రాలచే పరివేష్టిత వైశాల్యము

Options :

1.  $\frac{4ab}{3}$

2.  $\frac{8ab}{3}$

3.  $\frac{16ab}{3}$

4.  $\frac{ab}{2}$

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The solution of the differential equation  $\frac{dy}{dx} = e^{y-x}$  is

అవకలన సమీకరణం  $\frac{dy}{dx} = e^{y-x}$  యొక్క సాధన

Options :

1.  $e^{-x} - e^{-y} = \text{constant}$   
 $e^{-x} - e^{-y} = \text{స్థిరాంకం}$

2.  $e^{-x} + e^{-y} = \text{constant}$   
 $e^{-x} + e^{-y} = \text{స్థిరాంకం}$

3.  $e^x + e^y = \text{constant}$   
 $e^x + e^y = \text{స్థిరాంకం}$

4.  $e^{y-x} = \text{constant}$   
 $e^{y-x} = \text{స్థిరాంకం}$

Question Number : 100 Question Id : 3419794733 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Integrating factor of the differential equation  $\frac{d\psi}{d\theta} + \psi \tan \theta = \cos^3 \theta$  at  $\theta = \frac{\pi}{4}$  is

$\theta = \frac{\pi}{4}$  వద్ద, అవకలన సమీకరణం  $\frac{d\psi}{d\theta} + \psi \tan \theta = \cos^3 \theta$  యొక్క సమాకలన గుణకం

Options :

1. 1
2.  $\sqrt{2}$
3.  $\frac{\sqrt{3}}{2}$
4.  $\frac{1}{2}$

#### BIOLOGY

Section Id :	34197962
Section Number :	2
Section type :	Online
Mandatory or Optional:	Optional
Number of Questions:	33
Number of Questions to be attempted:	33
Section Marks:	33
Display Number Panel:	Yes
Group All Questions:	No

Sub-Section Number:	1
Sub-Section Id:	34197962
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 101 Question Id : 3419794734 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following hepatic portal vein collects blood from spleen

క్రింది వాటిలో క్లోమము నుండి రక్తాన్ని సంగ్రహించే కాలేయ నిర్వాహక సిర ఏది?

Options :

Posterior mesenteric vein

1. పర అంత్రయోజక సిర

Anterior mesenteric vein

2. పూర్వ అంత్రయోజక సిర

Duodenal vein

3. అంత్రమూల సిర

Lienogastric vein

4. ప్లిహజరర సిర

Question Number : 102 Question Id : 3419794735 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The infective stage of Plasmodium is

ప్లాస్మోడియం పరాన్నజీవి యొక్క వ్యాధి సంక్రమణ దశ ఏది?

Options :

Trophozite

1. ట్రోఫో జోయిట్ (పోషక జీవకము)

Merozoite

2. మిరోజోయిట్

Sporozoite

3. స్పోరో జోయిట్ (చలత్సిద్ధ బీజము)

Ookinete

4. ఊకైన్యెట్ (గమన సంయుక్త బీజము)

Question Number : 103 Question Id : 3419794736 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following cells of the Sponges play a role in digestion?

సృంజకల జీర్ణక్రియలో పాత్ర వహించే కణాలు ఏవి?

Options :

.Choanocytes

కోయనో సైట్

1.



Archeocytes

2. ఆర్కియో సైట్

. Collenocytes

3. కోలెన్ సైట్

Spongocytes

4. స్పాంగ్ సైట్

Question Number : 104 Question Id : 3419794737 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of these animals has Calciferous glands

కాల్సిఫెరస్ గ్రంథులు గల జీవులు ఏవి?

Options :

Insects

1. కీటకాలు

Oligochaetes

2. అలిగోకీట్

Cephalopods

3. సెఫాలో పోడ్

Ctenophores

4. టీనోఫోరా

Question Number : 105 Question Id : 3419794738 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Bioluminescence is emitted by which of the following

ఈ క్రింది వాటిలో జీవ ప్రకాశకత గల్గిన జీవులు ఏవి?

Options :

Chaetopterus

1. కీట్ ష్టెరస్

Opalina

ఒపలినా

2.

Nyctotherus

నైక్టోథెరస్

3.

Hyalonema

హైలోనిమ

4.

Question Number : 106 Question Id : 3419794739 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Hybridoma technology refers to

హైబ్రిడోమ టెక్నాలజీ అంటే ఏమిటి?

Options :

Production of monoclonal antibodies

మోనోక్లోనల్ ప్రతి దేహాల ఉత్పత్తి

1.

Production of vaccines

వ్యాక్సిన్ల ఉత్పత్తి

2.

Production of antibiotics

సూక్ష్మజీవి నాశకాల ఉత్పత్తి

3.

Production of embryonic stem

పిండస్త మూలకణాల ఉత్పత్తి

4.

Question Number : 107 Question Id : 3419794740 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Osphradium is a

ఓస్ఫ్రేడిమమ్ అనునది ఒక :

Options :

Sense organ

స్పర్శాంగము

1.

Reproductive organ

ప్రత్యుత్పత్తి అవయవము

2.

Excretory organ

విసర్జకావయము

3.

Digestive organ

జీర్ణాంగము

4.

Question Number : 108 Question Id : 3419794741 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following animal contains Cnidocytes

ఈ క్రింది వాటిలో నిడోసైట్స్ గల జీవులు ఏవి?

Options :

Scypha

స్కైఫా

1.

Polygordius

పాలిగోర్డియస్

2.

Pontobdella

పాంట్‌బ్‌డెల్లా

3.

Physalia

ఫైసాలియా

4.

Question Number : 109 Question Id : 3419794742 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Scorpion belongs to the order of

తేలు ఏ క్రమానికి చెందినది?

Options :

Insecta

ఇన్‌సెక్టా

1.

Arachnida

అరాక్నిడా

2.

Crustacia

3. క్రస్టేసియా

Meriapoda

4. మిరియాపోడా

Question Number : 110 Question Id : 3419794743 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The movable bristle of an Insects are originated from

కీటకాలలో కదలిక కల్గిన కంటక రోమాలు ఎక్కడ ఉద్భవిస్తాయి.

Options :

Trichogen cells

1. ట్రైకోజెన్ కణాలు

Oenocytes

2. ఓయిసో సైట్స్

Dermal gland cells

3. అంతఃశ్చర్మ గ్రంథి కణాలు

Columnar epidermal cells

4. స్తంభాకర ఉపకళ కణాలు

Question Number : 111 Question Id : 3419794744 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Addison's disease is caused due to

అడిసన్స్ వ్యాధి సంభవించడానికి కారణము ఏమిటి?

Options :

Undersecretion of glucocorticoids and excess secretion of aldosterone

1. గ్లూకోర్కార్టికాయిడ్ స్రావము తగ్గుదల మరియు అల్టోస్టిరోన్ స్రావము పెరుగుట వలన.

Undersecretion of glucocorticoids and aldosterone

2. గ్లూకోర్కార్టికాయిడ్ మరియు అల్టోస్టిరోన్ స్రావములు తగ్గుదల వలన.

Excess secretion of glucocorticoids and Undersecretion of aldosterone

3. గ్లూకోర్టికాయిడ్స్ స్రావము అధికమగుట మరియు అల్డోస్టిరోన్ స్రావము తగ్గడం వలన.

Excess secretion of glucocorticoids and aldosterone

4. గ్లూకోర్టికాయిడ్స్ మరియు అల్డోస్టిరోన్ స్రావము అధికమగుట వలన.

Question Number : 112 Question Id : 3419794745 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Who confirmed the theory of Biogenesis

బయోజెనిస్ సిద్ధాంతాన్ని ఎవరు నిర్ధారించారు

Options :

Stanley Miller.

1. స్టాన్లీ మిల్లర్

Von Helmont.

2. వాన్ హెల్మాంట్

Louis Pasteur.

3. లూయిస్ పాస్చర్

Aristotle.

4. అరిస్టాటిల్

Question Number : 113 Question Id : 3419794746 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Chalina belongs to the class of

కాలినా అను జీవి ఏ తరగతికి చెందినది?

Options :

Calcarea

1. కాల్యేరియా

Demospongia

2. డిమోస్పొంజియా

Hexactinellida

3. హెక్సాక్టినెల్లిడా

Hydrozoa

హైడ్రోజువా

4.

Question Number : 114 Question Id : 3419794747 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The division of an arthropod body into functionally different region is called

అర్థ్రోపోడా ఊవుల దేహాన్ని వివిధ క్రియాత్మాక భాగాలుగా విభజించడాన్ని ఏమంటారు?

Options :

Metamerism

దేహఖండీభవనము

1.

Metamorphosis

రూప విక్రియ

2.

Holometamerism

సమ దేహఖండీభవనము

3.

Tagmosis

టాగ్మోసిస్

4.

Question Number : 115 Question Id : 3419794748 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The cytoplasmic division of a multinucleate protozoan into multinucleate daughter

individuals but without nuclear division is called as

కేంద్రక విభజన జరుగకుండా, బహుకేంద్రక ప్రోటోజువన్సులో కణ పదార్థ విభజన మాత్రమే జరిగి పిల్ల ఊవులు ఉత్పన్నమవడాన్ని ఏమంటారు?

Options :

Budding

కోరకీ భవనము

1.

Plasmotomy

ప్లాస్మోటోమి

2.

Multiple fission

బహుదా విచ్ఛిత్తి

3.

## Sporulation

సిద్ధ బీజోత్పత్తి

4.

Question Number : 116 Question Id : 3419794749 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The colour blindness to blue is called.

నీలి రంగు వర్షంధత్నాన్ని ఏమంటారు?

Options :

Tritanopia

ట్రైటానోపియా

1.

Protanopia

ప్రోటానోపియా

2.

Deuteranopia

డ్యూటెరనోపియా

3.

Tetranopia

టెట్రనోపియా

4.

Question Number : 117 Question Id : 3419794750 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The tissue of mammary glands are formed by

స్త్రీ గ్రంథుల కణజాలము దేనితో నిర్మితమౌతుంది?

Options :

Stratified squamous keratinised epithelium

స్తర శల్మల కెరటిన్యైస్డ్ ఉపకళ

1.

Stratified cuboidal epithelium

స్తర ఘనాకార ఉపకళ

2.

Stratified columnar epithelium

స్తర స్తంభాకార ఉపకళ

3.

Stratified cuboidal keratinised epithelium

స్తర ఘనాకార కెరటిన్యైస్డ్ ఉపకళ

4.

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following are also called “work benches” of the cell

ఈ క్రింది వాటిలో దేనిని ‘వర్క్ బెంచ్స్’ అఫ్ సెల్ అంటారు

Options :

. Mitochondria

మైటోకాండ్రీయా

1.

Golgi complex

గాల్జి సంక్లిష్టము

2.

Endoplasmic reticulum

అంతర్జీవ ద్రవ్య జాలకము

3.

Ribosomes

రైబోసోమ్లు

4.

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The enzyme makes a way for sperm to reach oocyte through zona pellucida

జోనా పెల్లుసిడా ద్వారా స్త్రీ బీజ మాతృకణాన్ని చేరడానికి శుక్రకణానికి మార్గం సుగమం చేసే ఎంజైమ్ ఏది?

Options :

Hyaluronidase

హైయలురోనిడేజ్

1.

Neuraminidase

న్యూరామినిడేజ్

2.

Collagenase

కోల్లాజినేజ్

3.

Phospholipase

అంతర్జీవ ద్రవ్య జాలకము

4.



Question Number : 120 Question Id : 3419794753 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The wavelength of visible spectrum is

కంటికి కనబడు వర్ణపట్టిక యొక్క వెవ్‌లెన్త్ ఎంత?

Options :

380 nm to 750 nm

1. 380 nm నుండి 750 nm

450 nm to 890 nm

2. 450 nm నుండి 890 nm

650 nm to 940 nm

3. 650 nm నుండి 940 nm

510 nm to 890 nm

4. 510 nm నుండి 890 nm

Question Number : 121 Question Id : 3419794754 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The term mutation was coined by

ఉత్పరివర్తన అను పదమును ఎవరు కనుగొన్నారు?

Options :

Charles Robert Darwin

1. చార్లెస్ రాబర్ట్ డార్విన్

Herbert Spencer

2. హెబర్ట్ స్పెన్సర్

Hugo de Vries

3. హ్యూగ్ డిట్రెస్

Alfred Russel Wallace

4. ఆల్ఫ్రెడ్ రస్సల్ వ్యాలెస్

Question Number : 122 Question Id : 3419794755 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The International Union for the Conservation of Nature and natural Resources

(IUCN) was founded in

ప్రకృతి మరియు సహజ వనరుల పరిరక్షణ కొరకు ఏర్పడిన అంతర్జాతీయ సంఘమును ఎప్పుడు ఏర్పాటు చేసారు?

Options :

1. 1962
2. 1956
3. 1948
4. 1963

Question Number : 123 Question Id : 3419794756 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The shark fish is covered with

సొరచేప చర్మము ఎటువంటి పొలుసులను కలిగి ఉంటుంది?

Options :

1. Ganoid scales  
గానాయిడ్ పొలుసులు
2. Placoid scales  
ప్లాకాయిడ్ పొలుసులు
3. Ctenoid scales  
టినాయిడ్ పొలుసులు
4. Cycloid scales  
సైక్లాయిడ్ పొలుసులు

Question Number : 124 Question Id : 3419794757 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Axolotal larva is found in which of the orders of the class Amphibia

అక్సోలాటల్ డింభకము ఉభయచరాల ఏ క్రమానికి చెందిన జీవులలో ఉంటుంది?

Options :

Ichthyostegalia

ఇక్తిమోస్టిగాలియా

1.

Anura  
అన్యురా

2.

Apoda

ఏ పోడా

3.

Urodela  
యురోడిలా

4.

Question Number : 125 Question Id : 3419794758 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is also called as double headed snake

ఈ క్రింది వాటిలో దేనిని సోదాహరణంగా రెండుతలల పాము అని అంటారు

Options :

*Micrurus fulvius*

మైక్యురస్ ఫ్లూవియస్

1.

*Eryx johmii*

ఎరిక్స్ జోని

2.

*Crotalus horridus*

క్రోటాలస్ హోరిడస్

3.

*Eumectus murinus*

ఎన్యుక్టస్ మురినస్

4.

Question Number : 126 Question Id : 3419794759 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The caudal vertebrae fuse to form as synsacrum is seen in

పుచ్చకశేరుకము సంయుక్త త్రికముగా నిర్మితమగు విధానము ఎందుల చూడగలము?

Options :

Fishes

1. చేపలు

Amphibians

2. ఉభయ చరాలు

Birds

3. పక్షులు

Reptiles

4. సరీశృపాలు

Question Number : 127 Question Id : 3419794760 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The sudoriferous glands is a

సూడోరిఫిక్ గ్రంథులు అనగా

Options :

Sweat gland

1. స్వేద గ్రంథులు

Sebaceous gland

2. సెబేషియన్ గ్రంథులు

Preen gland

3. ప్రిన్ గ్రంథులు

Salivary gland

4. లాలాజల గ్రంథులు

Question Number : 128 Question Id : 3419794761 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Brunner's glands are present in

బ్రూనర్స్ గ్రంథులు ఎక్కడ ఉంటాయి?

Options :

Liver

1. కాలేయము

Duodenum

అంత్ర మూలము

2.

Pancreas

క్లోమము

3.

Ileum

శేషాంత్రకము

4.

Question Number : 129 Question Id : 3419794762 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The inner surface of ventricles is raised into muscular ridges is called

జరరిక లోపలి వైపున ఏర్పడు కండర కటకములను ఏమంటారు?

Options :

Chordae tendineae

స్నాయు రజ్జువులు

1.

Coronary sulcus

హృదయ ఖనితము

2.

Columnae corneae

కాలమ్నె కార్నియే

3.

Purkinje fibres

పర్కింజి తంతువులు

4.

Question Number : 130 Question Id : 3419794763 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The cranium has a wide opening through which spinal cord emerges out is known as

కపాలములో కశేరు నాడి దండము పోవు రంధ్రమును ఏమంటారు?

Options :

Foramen magnum

మాహ రంధ్రము

1.

Exoccipitals

పార్వాను కపాలాస్థి

2.

Basisphenoid

అధార గోళాభాసము

3.

Presphenoid

4. పూర్వగోళాభాసము

Question Number : 131 Question Id : 3419794764 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of type the synovial joint is responsible for the skull to rotate freely.

పుర్రె సులభంగా తిరగడానికి తోడ్పడే సైనోవియల్ కీలు ఏది?

Options :

Condyloid joint

1. కందమ కీలు

Pivot joint

2. ఇరుసు కీలు

Planar joint

3. ప్లానర్ కీలు

Hinge joint

4. మడత కీలు

Question Number : 132 Question Id : 3419794765 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The micturition a process of

మిక్చూరిషన్ ప్రక్రియ అనగా

Options :

Release of urine

1. మూత్ర విసర్జన

Glomerular filtration

2. రక్తనాళిక గుచ్చ వడపోత

Formation of urine

3. మూత్ర సంకలనము

## Reabsorption

పునః శ్శోషణము

4.

Question Number : 133 Question Id : 3419794766 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Display Question Number : Yes  
Single Line Question Option : No Option Orientation : Vertical

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The resting potential of a membrane is about

కణ త్వచము యొక్క విశ్రామ స్థితి

Options :

1. -55mV

2. + 70 mV

3. +55 mV

4. -70 mV