

Question Paper Preview

Notations :

- 1.Options shown in green color and with ✓ icon are correct.
- 2.Options shown in red color and with ✘ icon are incorrect.

Question Paper Name :	M Sc Chemistry Pharmaceutical Chemistry 5 years Integrated 22nd Sep 2021 Shift 1
Subject Name :	M.Sc. Chemistry Pharmaceutical Chemistry (5 years Integrated)
Creation Date :	2021-09-22 16:36:44
Duration :	90
Total Marks :	100
Display Marks:	No
Calculator :	None
Magnifying Glass Required? :	No
Ruler Required? :	No
Eraser Required? :	No
Scratch Pad Required? :	No
Rough Sketch/Notepad Required? :	No
Protractor Required? :	No
Show Watermark on Console? :	Yes
Highlighter :	No
Auto Save on Console? (SA type of questions will be always auto saved) :	Yes

PART A

Group Number :	1
Group Id :	96835554
Group Maximum Duration :	0
Group Minimum Duration :	0
Show Attended Group? :	Yes
Edit Attended Group? :	Yes
Break time :	0
Group Marks :	67
Is this Group for Examiner? :	No

CHEMISTRY

Section Id :	96835574
Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	34
Number of Questions to be attempted :	34
Section Marks :	34
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	96835598
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 1 Question Id : 968355651 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The number of moles of hydrogen molecules required to produce 20 moles of ammonia through Haber's process

హేబర్ ప్రక్రియ ద్వారా 20 మోల్ల అమ్మోనియాను ఉత్పత్తి చేయుటకు అవసరమైన హైడ్రోజన్ అణువుల మోల్ల సంఖ్య

Options :

1. ✘ 40

2. ✘ 10

3. ✘ 20

4. ✔ 30

Question Number : 2 Question Id : 9683555652 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In a Bohr's model of an atom, when an electron jumps from $n = 1$ to $n = 3$, how much energy will be emitted or absorbed?

బోర్ పరమాణు నమూనా యందు ఎలక్ట్రాన్ $n = 1$ నుండి $n = 3$

కి దూకినపుడు వెలువడు లేదా శోషించబడు శక్తి

Options :

1. ✘ 2.389×10^{-12} ergs
 2.389×10^{-12} ఎర్గ్

2. ✘ 0.239×10^{-10} ergs
 0.239×10^{-10} ఎర్గ్

3. ✘ 2.15×10^{-11} ergs
 2.15×10^{-11} ఎర్గ్

4. ✓ 0.1936×10^{-10} ergs
 0.1936×10^{-10} ఎర్గ్

Question Number : 3 Question Id : 9683555653 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following sets has strongest tendency to form anions?

క్రింది వాటిలో అయానులను ఏర్పరుచుకునే ఐలమైన దోరణి ఏది.

Options :

1. ✘ Ga, Ni, Tl

2. ✘ Na, Mg, Al

3. ✓ N, O, F

4. ✘ V, Cr, Mn

Question Number : 4 Question Id : 9683555654 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The hybridization of atomic orbitals of nitrogen in NO_2^+ , NO_3^- and NH_4^+ , respectively
 NO_2^+ , NO_3^- మరియు NH_4^+ ల యందు నైట్రోజన్ యొక్క సంకరీకరణం వరుసుగా

Options :

1. ✘ sp , sp^3 and sp^2

2. ✘ sp^2 , sp^3 and sp

3. ✔ sp , sp^2 and sp^3

4. ✘ sp^2 , sp and sp^3

Question Number : 5 Question Id : 9683555655 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Given van der Waals' constant for NH_3 , H_2 , O_2 and CO_2 are respectively 4.17, 0.244, 1.36 and 3.59 then which one of the following gases is most easily liquefied?

NH_3 , H_2 , O_2 మరియు CO_2 ల వాండర్‌వాల్ స్థిరాంక విలువలు వరుసగా 4.17, 0.244, 1.36 మరియు 3.59 అయిన వాటిలో ఏ వాయువు అత్యంత సులువుగా ద్రవీకృతమవుతుంది.

Options :

1. ✔ NH_3

2. ✘ H_2

3. ✘ O_2

4. ✘ CO_2

Question Number : 6 Question Id : 9683555656 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Three moles of an ideal gas expanded spontaneously into vacuum. The work done will be
3 మోల్ల ఆదర్శ వాయువు ఆకస్మికంగా శూన్యంలోకి విస్తరింపబడినపుడు జరిగే పని

Options :

1. ✘ infinite
అనంతం
2. ✘ 3 Joules
3 జౌల్స్
3. ✘ 9 Joules
9 జౌల్స్
4. ✔ zero
శూన్యం

Question Number : 7 Question Id : 9683555657 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which one of the following statements is not true?

క్రింది వానిలో సరికాని వాక్యం

Options :

1. ✘ Among halide ions, iodide is the most powerful reducing agent.
హాలోజన్ అయాన్ల యందు 'I' అత్యంత క్షయకరణ స్వభావం కలది
2. ✘ Fluorine is the only halogen that does not show a variable oxidation state.
హాలోజన్ల యందు 'F' మాత్రమే వివిధ ఆక్సీకరణ స్థితులకు ప్రదర్శించదు.
3. ✘

HOCl is a stronger acid than HOBr.

HOBr కంటే HOCl బలమైన ఆమ్లము

HF is a stronger acid than HCl

4. ✓ HCl కంటే HF బలమైన ఆమ్లము

Question Number : 8 Question Id : 9683555658 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The pair of compounds that can exist together

కలిసి ఉండే సమ్మేళనాల జతను గుర్తించుము.

Options :

1. ✗ FeCl₃, SnCl₂

2. ✗ HgCl₂, SnCl₂

3. ✓ FeCl₂, SnCl₂

4. ✗ FeCl₃, KI

Question Number : 9 Question Id : 9683555659 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following groups of ions makes the water hard?

క్రింది ఏ ఆయాన్ల ద్వారా జల కఠినత కలుగును.

Options :

1. ✘ Sodium and bicarbonate
సోడియం మరియు బైకార్బోనేట్

2. ✔ Magnesium and chloride
మెగ్నీషియం మరియు క్లోరైడ్

3. ✘ Potassium and sulphate
పొటాషియం మరియు సల్ఫేట్

4. ✘ Ammonium and chloride
అమ్మోనియం మరియు క్లోరైడ్

Question Number : 10 Question Id : 9683555660 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is
Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Compared with the alkaline earth metals, the alkali metals exhibit
క్షార మృత్తిక లోహాలతో పోల్చినపుడు క్షార లోహాలు ఈ ధర్మాన్ని ప్రదర్శిస్తాయి

Options :

1. ✘ smaller ionic radii
తక్కువ అయానిక వ్యాసార్థం

2. ✘ highest boiling points
అధిక బాష్పీభవన స్థానాలు

3. ✘ greater hardness
అధిక కఠినత్వం

4. ✔

lower ionization energies
తక్కువ అయనీకరణ శక్తుం

Question Number : 11 Question Id : 9683555661 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is
Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following metal ions play an important role in muscle contraction?

క్రింది వాటిలో ఏ లోహ అయాన్ కండరాల సంకోచములో ముఖ్యమైన పాత్ర పోషించును

Options :

1. ✘ K^+

2. ✘ Na^+

3. ✘ Mg^{2+}

4. ✔ Ca^{2+}

Question Number : 12 Question Id : 9683555662 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is
Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following compound is used in cosmetic surgery?

సౌందర్య శస్త్ర చికిత్సలో ఉపయోగ పడునవి

Options :

1. ✘ Silica
సిలికా

2. ✘ Silicates
సిలికేట్లు

3. ✔ Silicones
సిలికాన్లు

4. ✘ Zeolites
జియోలైట్లు

Question Number : 13 Question Id : 9683555663 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is
Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following will undergo aldol condensation
అల్డల్ సంగ్రహణ చర్యలో పాల్గొనునది

Options :

1. ✘ HCHO

2. ✔ CH₃CHO

3. ✘ C₆H₅CHO

4. ✘ CCl₃CHO

Question Number : 14 Question Id : 9683555664 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is
Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The coupling between base units of DNA
DNA లోని క్షారాల మధ్య ఉండే బలాలు

Options :

1. ✘ Vander Waals forces
వాండర్‌వాల్ బలాలు
2. ✘ Electrostatic attractions
విద్యుదాకర్షణ బలాలు
3. ✘ Covalent bonding
సంయోజనీయ బంధాలు
4. ✔ Hydrogen bonding
హైడ్రోజన్ బంధాలు

Question Number : 15 Question Id : 9683555665 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The correct order of relative acidic strength of phenol, ethyl alcohol and water is
ఫీనోల్, ఇథైల్ అల్కహాల్ మరియు నీరులకు సంబంధించిన సరియైన అమ్లబలాల క్రమం

Options :

1. ✔ Phenol > Water > ethyl alcohol
ఫీనోల్ > నీరు > ఇథైల్ అల్కహాల్
2. ✘ ethyl alcohol > Phenol > Water
ఇథైల్ అల్కహాల్ > ఫీనోల్ > నీరు
3. ✘

Phenol > ethyl alcohol > Water
ఫీనోల్ > ఇథైల్ ఆల్కహాల్ > నీరు

Water > Phenol > ethyl alcohol
నీరు > ఫీనోల్ > ఇథైల్ ఆల్కహాల్

4. ✘

Question Number : 16 Question Id : 9683555666 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is
Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following metal has simple cubic arrangement
క్రింది వానిలో ఏది సాదారణ ఘన అమరికను కల్గి ఉండును.

Options :

1. ✘ Na

2. ✘ U

3. ✘ Ti

4. ✔ Po

Question Number : 17 Question Id : 9683555667 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is
Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

2 gms of NaOH per 250 ml of solution is added to a buffer solution of buffer
capacity 0.2 then the change in pH is

బఫర్ సామర్థ్యం 0.2 గల 250 మి.లీ. బఫర్ ద్రావణంనకు 2 గ్రాముల NaOH
కలిపినపుడు pHలో మార్పు ఎంత?

Options :

1. ✘ 0.5
2. ✔ 1
3. ✘ 1.5
4. ✘ 2

Question Number : 18 Question Id : 9683555668 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following gas depletes Ozone layer
క్రింది వాటిలో ఓజోన్ పొర క్షీణతకు కారణమగును

Options :

1. ✘ SO₂
2. ✘ CO₂
3. ✘ CO
4. ✔ NO

Question Number : 19 Question Id : 9683555669 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Match the following

జతపరుచుము

List – I
పట్టిక – I

List –II
పట్టిక – II

- | | |
|-------|--|
| a) Be | i) Treatment of cancer
కాన్సర్ నివారణ |
| b) Mg | ii) Extraction of metals
లోహ సంగ్రహణ |
| c) Ca | iii) Incendiary bombs and signals
దాహక బాంబులు మరియు సంకేతాలు |
| d) Ra | iv) Windows of X-Ray tube
X- Ray ట్యూబ్ యొక్క ద్వారాలు |
| | v) Bearings for motor Engines
మోటార్ ఇంజన్ బేరింగ్స్ కొరకు |

Options :

1. ✓ a-iv,b-iii,c-ii,d-i

2. ✗ a-iii,b-iv,c-ii,d-v

3. ✗ a-iv,b-iii,c-i,d-ii

4. ✗ a-iii,b-iv,c-v,d-ii

Question Number : 20 Question Id : 9683555670 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Assertion (A): Efficiency of the reverboratory furnace is less

వ్యాఖ్య (A) : రివర్బరీటరీ కొలిమి యొక్క దక్షత తక్కువ

Reason(R): Hot gases produced in reverboratory furnace are not recycled

కారణం (R): రివర్బరీటరీ కొలిమిలోని వేడి వాయువులను చక్రీయంగా వాడరు

Options :

Both A and R are true, R explain A

A మరియు R సరియైనవి, R, A కు సరియైన వివరణ

1. ✓

Both A and R are true but R do not explain A

A మరియు R సరియైనవి, R, A కు సరియైన వివరణ కాదు

2. ✘

A is true R is false

A సరియైనది కాని R సరియైనది కాదు

3. ✘

A is false R is true

A సరియైనది కాదు R సరియైనది

4. ✘

Question Number : 21 Question Id : 9683555671 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which oxides shows paramagnetic property

పారా అయస్కాంత ధర్మాన్ని చూపే అక్సైడ్

Options :

1. ✘ Na_2O

2. ✘ SiO_2

3. ✓ Mn_3O_4

4. ✗ MgO

Question Number : 22 Question Id : 9683555672 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following cannot act as a Lewis base
క్రింది వాటిలో ఏది లూయిస్ క్షారత్వాన్ని ప్రదర్శించదు

Options :

1. ✗ ClF_3

2. ✓ PCl_5

3. ✗ SF_4

4. ✗ NF_3

Question Number : 23 Question Id : 9683555673 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Vitamin B_{12} contains
విటమిన్ B_{12} నందు ఉండునది

Options :

1. ✘ Fe(II)
2. ✔ Co(III)
3. ✘ Zn(II)
4. ✘ Mn(III)

Question Number : 24 Question Id : 9683555674 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Phenol heated with CHCl_3 and aqueous KOH and produced salicylaldehyde. This reaction is known as

CHCl_3 మరియు ద్రవీకృత KOHతో ఫీనోల్ను వేడిచేసినపుడు చర్యలో సాలిసిలాల్డిహైడ్ ఏర్పడే ప్రక్రియను ఏమందురు.

Options :

1. ✘ Rosenmund's reaction
రోసెన్ముండ్ చర్య
2. ✔ Reimer-Tiemann reaction
రీమర్-టీమన్ చర్య
3. ✘ Friedal-Crafts reaction
ఫ్రీడల్-క్రాఫ్ట్ చర్య
4. ✘ Sommelet reaction
సోమెల్ట్ చర్య

Question Number : 25 Question Id : 9683555675 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Lucas reagent is
లుకాస్ కారకం అనగా

Options :

conc. HCl and anhydrous $ZnCl_2$
గాఢ HCl మరియు *anhydrous* $ZnCl_2$

1. ✓

conc. HNO_3 and hydrous $ZnCl_2$
గాఢ HNO_3 మరియు *hydrous* $ZnCl_2$

2. ✘

conc. HCl and hydrous $ZnCl_2$
గాఢ HCl మరియు *hydrous* $ZnCl_2$

3. ✘

conc. HNO_3 and anhydrous $ZnCl_2$
గాఢ HNO_3 మరియు *anhydrous* $ZnCl_2$

4. ✘

Question Number : 26 Question Id : 9683555676 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following molecule has the highest bond order?

క్రింది వానిలో అధిక బంధక్రమము కలది

Options :

1. ✘ O_2^-

2. ✘ O_2

3. ✔ O_2^+

4. ✘ O_2^{2-}

Question Number : 27 Question Id : 9683555677 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Root mean square velocity of a gas molecule is proportional to
వాయు అణువు యొక్క మూల సగటు చదరపు వేగం దీనికి అనులోమాను
ప్రొతంలో ఉంటుంది.

Options :

1. ✘ $m^{1/2}$

2. ✘ m^0

3. ✔ $m^{-1/2}$

4. ✘ m

Question Number : 28 Question Id : 9683555678 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Unit of entropy is

ఎంట్రోపీ యొక్క ప్రమాణాలు

Options :

1. ✓ $\text{JK}^{-1} \text{mol}^{-1}$
2. ✗ J mol^{-1}
3. ✗ $\text{J}^{-1} \text{K}^{-1} \text{mol}^{-1}$
4. ✗ JK mol^{-1}

Question Number : 29 Question Id : 9683555679 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Oxidation state of Cr in CrO_5 is

CrO_5 నందు 'Cr' యొక్క ఆక్సీకరణ సంఖ్య

Options :

1. ✗ -6
2. ✗ +12
3. ✓ +6
4. ✗ +4

Question Number : 30 Question Id : 9683555680 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Kjeldahl's method is used in the estimation of
క్రింది వానిలో దేనిని అంచనా వేయుటకు జెల్డాల్ పద్ధతిని ఉపయోగిస్తారు.

Options :

1. ✓ Nitrogen
నైట్రోజన్

2. ✗ Halogens
హాల్జన్లు

3. ✗ Sulphur
సల్ఫర్

4. ✗ Oxygen
ఆక్సిజన్

Question Number : 31 Question Id : 9683555681 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The IUPAC name of $(\text{CH}_3)_2\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{Br}$ is
 $(\text{CH}_3)_2\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{Br}$ యొక్క IUPAC నామం

Options :

1. ✓ 1-bromo-3-methylbutane
1-బ్రోమో-3 - మిథైల్ బ్యూటేన్

2. ✗ 2-methyl-3-bromopropane
2-మిథైల్-3-బ్రోమోప్రోపేన్

3. ✖ 1-bromopentane
1-బ్రోమో పెంటేన్

4. ✖ 2-methyl-4-bromobutane
2-మిథైల్-4-బ్రోమో బ్యూటేన్

Question Number : 32 Question Id : 9683555682 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is
Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following amine will give the carbylamine test?
క్రింది వానిలో ఏది కార్బైల్ అమైన్ పరీక్షను ఇచ్చును

Options :

1. ✔ Aniline
అనిలిన్

2. ✖ N-methylaniline
N - మిథైల్ అనిలిన్

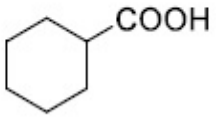
3. ✖ N,N-dimethylaniline
N, N - డై మిథైల్ అనిలిన్

4. ✖ N-ethylaniline
N - ఇథైల్ అనిలిన్

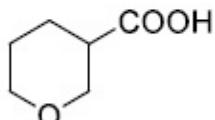
Question Number : 33 Question Id : 9683555683 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is
Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

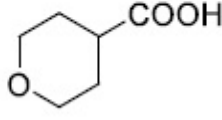
Choose the correct order of strength of the carboxylic acids
 క్రింద ఇవ్వబడిన కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లాలను సరియైన క్రమంలో అమర్చుము.



I



II



III

Options :

1. ✘ I > II > III

2. ✔ II > III > I

3. ✘ III > II > I

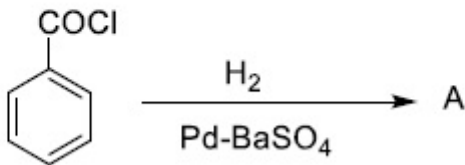
4. ✘ II > I > III

Question Number : 34 Question Id : 9683555684 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Consider the following reaction, The product A is
 ఇవ్వబడిన సమీకరణంలో ఉత్పన్నము 'A' ను గుర్తించండి.



Options :

1. ✔ C₆H₅CHO

2. ✘ C₆H₅OH

3. ✖ $C_6H_5COCH_3$

4. ✖ C_6H_5Cl

PHYSICS

Section Id :	96835575
Section Number :	2
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	33
Number of Questions to be attempted :	33
Section Marks :	33
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	96835599
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 35 Question Id : 9683555685 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The unit vector in the direction of vector $\hat{i}+2\hat{j}-3\hat{k}$ is
 $\hat{i}+2\hat{j}-3\hat{k}$ అను సదిశ యొక్క దిశలో ప్రమాణ సదిశ

Options :

1. ✖ $\frac{\hat{i}+2\hat{j}-3\hat{k}}{3}$

2. ✓ $\frac{\hat{i}+2\hat{j}-3\hat{k}}{\sqrt{14}}$

3. ✗ $\frac{-\hat{i}-2\hat{j}-3\hat{k}}{\sqrt{14}}$

4. ✗ $\frac{\hat{i}+2\hat{j}-3\hat{k}}{\sqrt{10}}$

Question Number : 36 Question Id : 9683555686 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A body is dropped from a Height 20m. If its mass is 1kg, then its momentum just before hitting ground is ($g=10\text{m/s}^2$)

1 కి.గ్రా ద్రవ్యరాశి కలిగిన వస్తువు 20 మీ. ఎత్తు నుండి జారవిడువ బడినది. నేలను తాకేముందు దాని

ద్రవ్యవేగము ($g=10\text{ మీ/సెకను}^2$)

Options :

1. ✗ 40kg-m/s

2. ✗ 30kg-m/s

3. ✓ 20kg-m/s

4. ✗ 10kg-m/s

Question Number : 37 Question Id : 9683555687 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A force of $(3\hat{i}+2\hat{j}+5\hat{k})\text{N}$ displaced a body of mass 100g from a point A(1m,2m,1m) to point B(2m,3m,2m) then work done by that force is

100 గ్రాముల ద్రవ్యరాశి గల ఒక వస్తువును $(3\hat{i}+2\hat{j}+5\hat{k})\text{N}$ బలం బిందువు A(1m,2m,1m) నుండి బిందువు B(2m,3m,2m) వరకు స్థానభ్రంశం చెందించినది. ఆ బలం వల్ల జరిగిన పని

Options :

1. ✓ 10 Joule
2. ✗ 5 Joule
3. ✗ 8 Joule
4. ✗ 9 Joule

Question Number : 38 Question Id : 9683555688 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In a perfect elastic collision,
ఒక ఖచ్చితమైన స్థితి స్థాపక అభిఘాతంలో

Options :

1. ✗ Only momentum is conserved
ద్రవ్యవేగం మాత్రమే స్థిరంగా ఉంటుంది
2. ✗ Only kinetic energy is conserved
గతిశక్తి మాత్రమే స్థిరంగా ఉంటుంది
3. ✗ Momentum is conserved and kinetic energy is not conserved
ద్రవ్యవేగం స్థిరంగా ఉండి గతిశక్తి స్థిరంగా ఉండదు

Both Momentum and kinetic energy are conserved

4. ✓ ద్రవ్యవేగం మరియు గతిశక్తి రెండూ స్థిరం

Question Number : 39 Question Id : 9683555689 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Angular Displacement of a particle moving in a circular path is given by $\theta = t^3 + t^2 + t + 1$ (θ is in radian and 't' is time in second). Its angular Velocity after 2 seconds is (In rad/s)

వృత్తాకార పథంలో చలించుచున్న ఒక కణం యొక్క కోణీయ స్థానభ్రంశం $\theta = t^3 + t^2 + t + 1$ (θ రేడియన్ లలో మరియు కాలం 't' సెకనులలో వ్యక్తంచేయబడినాయి) 2 సెకనుల తరువాత ఆ కణం కోణీయ వేగం (రేడియన్/సెకను లలో)

Options :

1. ✘ 14

2. ✘ 12

3. ✓ 17

4. ✘ 20

Question Number : 40 Question Id : 9683555690 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Acceleration due to gravity on moon's surface is 1.67 m/S^2 . If the radius of the moon is $1.74 \times 10^6 \text{ m}$, then the mass of the moon is nearly

చంద్రుడి ఉపరితలంపై గురుత్వ త్వరణం 1.67 మీ/సెకన్^2 . చంద్రుడి వ్యాసార్థం $1.74 \times 10^6 \text{ మీ}$, అయితే సుమారుగా చంద్రుడి ద్రవ్యరాశి

Options :

1. ✓ $7.6 \times 10^{22} \text{ kg}$

2. ✗ $8.4 \times 10^{15} \text{ kg}$

3. ✗ $4 \times 10^{50} \text{ kg}$

4. ✗ $2 \times 10^{22} \text{ kg}$

Question Number : 41 Question Id : 9683555691 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In an experiment for determining surface tension of water by capillary tube method, a capillary tube of diameter 10^{-3} m is used. Water rises to a height of 0.03 m in capillary tube. Then the surface tension of water is ($g=9.8 \text{ m/S}^2$, density of water $=1000 \text{ kg/m}^3$, angle of contact $=0^\circ$)

కేశనాళిక పద్ధతినుపయోగించి నీటి తలతన్యత విలువ నిర్ధారించు ప్రయోగంలో 10^{-3} మీటర్ల వ్యాసం గల కేశనాళికను ఉపయోగించినారు. ఆ నాళికలో నీరు 0.03 మీటరు ఎత్తుకు ఎగబాకినది. అప్పుడు నీటి తల తన్యత ($g=9.8$ మీటరు/సెకను², నీటి సాంద్రత $=1000$ కి.గ్రా/మీటరు³, స్పర్శకోణం $=0^\circ$)

Options :

1. ✗ $87 \times 10^{-3} \text{ N/m}$

2. ✗ $67 \times 10^{-3} \text{ N/m}$

3. ✓ $73.5 \times 10^{-3} \text{ N/m}$

4. ✗ $98 \times 10^{-3} \text{ N/m}$

Question Number : 42 Question Id : 9683555692 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

When a sound wave travels from one medium to another medium, the quantity that will not change is

ఒక ద్వని తరంగం ఒక యానకం నుండి మరొక యానకానికి ప్రయాణించినప్పుడు, మార్పు చెందని భౌతికరాశి

Options :

1. ✓ Frequency
పౌనఃపున్యం

2. ✗ Wavelength
తరంగ దైర్ఘ్యం

3. ✗ Velocity
వేగం

4. ✗ Amplitude
కంపన పరిమితి

Question Number : 43 Question Id : 9683555693 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The displacement of a particle in simple harmonic motion is given by $Y=10\sin [6t+\pi/3]$, [y is in meters and t is in seconds]. Then initial displacement and initial velocity of the particle are respectively.

సరళ హరాత్మక చలనంలోనున్న ఒక కణం స్థానభ్రంశం $Y=10\sin [6t+\pi/3]$, [y మీటర్లలో, t సెకన్లలో

వ్యక్తంచేయబడినాయి]. ఆ కణం తొలి స్థానభ్రంశం మరియు తొలి వేగములు వరుసగా

Options :

1. ✓ $5\sqrt{3}\text{m}, 30\text{m/s}$

2. ✗ $15\text{m}, 5\sqrt{3}\text{m/s}$

3. ✘ $15\sqrt{3}\text{m}, 3\text{m/s}$

4. ✘ $20\sqrt{3}\text{m}, 40\text{m/s}$

Question Number : 44 Question Id : 9683555694 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

One mole of an ideal gas at 127°C expands isothermally until its volume is doubled. The amount of work done and heat absorbed are respectively ($\log_e 2=0.693$)

127°C ఉష్ణోగ్రత వద్దనున్న ఒక మోల్ ఆదర్శ వాయువు ఘనపరిమాణం సమ ఉష్ణోగ్రతాప్రక్రియ (Isothermal Process) ద్వారా రెట్టింపు చేయబడినది. ఆ ప్రక్రియలో జరిగిన పని మరియు గ్రహింపబడిన ఉష్ణశక్తులు వరుసగా ($\log_e 2=0.693$)

Options :

1. ✔ $2.3 \times 10^3 \text{joule}, 2.3 \times 10^3 \text{joule}$

2. ✘ $1.2 \times 10^3 \text{joule}, 3.2 \times 10^3 \text{joule}$

3. ✘ $6.5 \times 10^2 \text{joule}, 1.4 \times 10^2 \text{joule}$

4. ✘ $1.1 \times 10^2 \text{joule}, 1.1 \times 10^2 \text{joule}$

Question Number : 45 Question Id : 9683555695 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An ideal gas absorbs 100kcal of heat and expands from an initial volume 10m^3 to a volume 10.2m^3 at constant pressure 10^6N/m^2 . Then the change in internal energy of the gas is (1calorie = 4.2 joule)

ఒక ఆదర్శ వాయువు 100 కిలో క్యాలరీల ఉష్ణశక్తి గ్రహించుకొని 10^6N/m^2 స్థిర పీడనం వద్ద 10m^3 ఘనపరిమాణం నుండి 10.2m^3 ఘనపరిమాణమునకు వ్యాకోచం చెందినది. ఆ వాయువు యొక్క అంతర్గతశక్తి (Internal energy) లోని మార్పు (1 క్యాలరీ = 4.2 జౌల్)

Options :

1. ✓ 2.2×10^5 joule
2. ✗ 1.5×10^4 joule
3. ✗ 5×10^6 joule
4. ✗ 4×10^3 joule

Question Number : 46 Question Id : 9683555696 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Zeroth law of thermodynamics is related to

ఈ క్రింది వాటిలో శూన్య ఉష్ణగతిక సూత్రానికి సంబంధించినది..

Options :

1. ✗ Heat
ఉష్ణం
2. ✗ Work
పని
3. ✓ Temperature
ఉష్ణోగ్రత

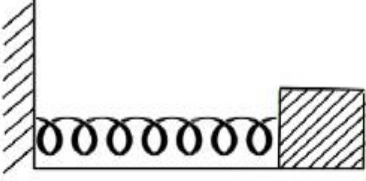
Internal energy

4. ✖ అంతర్గత శక్తి

Question Number : 47 Question Id : 9683555697 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0



A spring of force constant 400N/m is fixed to a rigid wall and a block of mass 1 kg is attached to the other end of the spring. The horizontal surface is smooth. Block is pulled sideways to a distance of 2 cm and released. The frequency of oscillation is (nearly)

400N/m బల స్థిరాంకం కలిగిన ఒక స్ప్రింగు ఒక గోడకు ధృఢంగా బిగించబడినది. దాని రెండవ కొనను 1kg ద్రవ్యరాశి గల దిమ్మెకు బిగించినారు. క్షితిజ సమాంతర తలం నున్నగా ఉన్నది. దిమ్మెను 2 cm లాగివదిలినచో దాని డోలన పౌనఃపున్యం (సుమారుగా)

Options :

1. ✖ 1.6Hz

2. ✖ 4 Hz

3. ✓ 3.2 Hz

4. ✖ 5 Hz

Question Number : 48 Question Id : 9683555698 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The dimensional formula of ratio of torque to angular momentum is
బల భ్రామకం ను కోణీయ ద్రవ్యవేగంతో భాగించినచో వచ్చే నిష్పత్తి యొక్క మితి ఫార్ములా

Options :

1. ✓ $M^{\circ}L^{\circ}T^{-1}$
2. ✗ $M^{\circ}LT^{\circ}$
3. ✗ $M^{-1}L^3T^{-2}$
4. ✗ $M^{\circ}L^{\circ}T^1$

Question Number : 49 Question Id : 9683555699 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Refractive index of glass with respect to vacuum is $3/2$ and that of diamond with respect to vacuum is 2. Then refractive index of diamond with respect to glass is

శూన్యాయానకం దృష్టా, గాజు వక్రీభవన గుణకం $3/2$. శూన్యాయానకం దృష్ట్యా వజ్రం వక్రీభవన గుణకం 2. గాజు దృష్ట్యా వజ్రం వక్రీభవన గుణకం

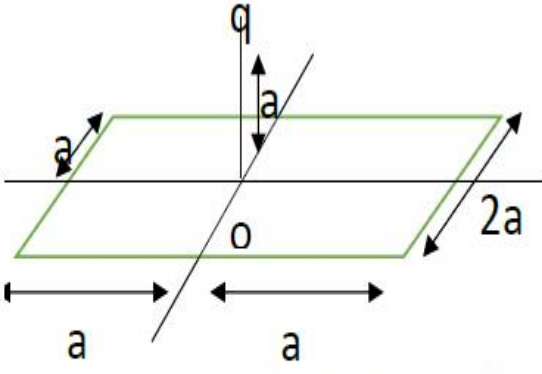
Options :

1. ✗ $3/4$
2. ✗ 3
3. ✓ $4/3$
4. ✗ $3/2$

Question Number : 50 Question Id : 9683555700 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0



A point charge q is placed at height ' a ' above the center of square frame of side length ' $2a$ ' as shown in figure. The electric flux through the square frame is

' $2a$ ' పొడవు కలిగిన ఒక చతురస్రాకార చట్రం కేంద్రం నుండి ' a ' ఎత్తులో ఒక బిందు ఆవేశం ' q ' ఉంచబడినది.

చతురస్రాకార చట్రం ద్వారా ప్రసరించు విద్యుత్ అభివాహం

Options :

1. ✘ q/ϵ_0
2. ✘ $q/4\epsilon_0$
3. ✔ $q/6\epsilon_0$
4. ✘ $q/2\epsilon_0$

Question Number : 51 Question Id : 9683555701 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two sound waves having frequencies 109Hz and 111Hz interfere with each other. Then the number of beats heard in 3 seconds is

109Hz మరియు 111Hz పౌనఃపున్యాలు కల రెండు ద్వని తరంగాలు వ్యతికరణం చెందినాయి. అప్పుడు 3 సెకన్ల వ్యవధిలో వినవచ్చే విస్పందనాల సంఖ్య

Options :

1. ✔ 6
2. ✘ 2

3. ✖ 1

4. ✖ 8

Question Number : 52 Question Id : 9683555702 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A magnetic pole of pole strength 3 A-m is placed in a uniform magnetic field of Induction 6×10^{-3} Tesla. Then the force experienced by the pole is 6×10^{-3} Tesla పైరణ తీవ్రత కలిగిన ఒక ఏకరీతి అయస్కాంత క్షేత్రం నందు 3 A-m ధృవసత్వం కలిగిన అయస్కాంత ధృవం ఉంచబడినది. అయినచో ఆ ధృవంపై పనిచేయు బలం

Options :

1. ✖ 6×10^{-3} N

2. ✔ 18×10^{-3} N

3. ✖ 9×10^{-3} N

4. ✖ 12×10^{-3} N

Question Number : 53 Question Id : 9683555703 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A light ray is travelling from glass to water. Refractive index of glass is $3/2$ and that of water is $4/3$. The Critical angle for this pair of media is ఒక క్రాంతి కిరణం గాజు నుండి నీటిలోనికి ప్రసరించుచున్నది. గాజు వక్రీభవన గుణకం $3/2$ మరియు నీటి వక్రీభవన గుణకం $4/3$. ఈ యానక యుగ్మం యొక్క సందిగ్ధ కోణం

Options :

1. ✖ $\sin^{-1}(2/3)$

2. ✘ $\text{Sin}^{-1}(3/4)$

3. ✘ $\text{Cos}^{-1}(8/9)$

4. ✔ $\text{Sin}^{-1}(8/9)$

Question Number : 54 Question Id : 9683555704 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A parallel plate capacitor of capacity $5 \mu\text{F}$ is charged up to a potential of 10 V and disconnected from the battery. The space between its plates is completely filled with a dielectric of dielectric constant 3 . The charge on the capacitor is

$5 \mu\text{F}$ కెపాసిటీ కలిగిన ఒక సమాంతర పలకల కెపాసిటర్ ను 10 V పొటెన్షియల్ కు ఆవేశితం చేసి ఆ పిమ్టా విడుదల చేసి (battery) నుండి వేరు చేసినారు. కెపాసిటర్ పలకల మధ్య ఖాళీ ప్రదేశాన్ని ఒక రోధక పదార్థం (రోధ స్థిరాంకం 3) తో పూరించినారు. కెపాసిటర్ పైనున్న ఆవేశం

Options :

1. ✘ $100 \mu\text{c}$

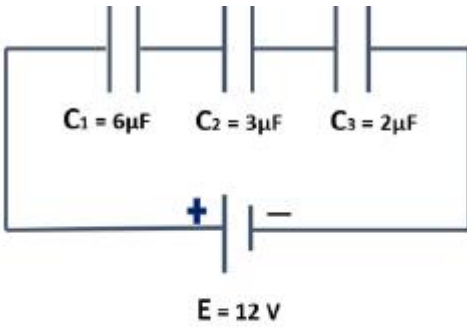
2. ✔ $50 \mu\text{c}$

3. ✘ $25 \mu\text{c}$

4. ✘ $75 \mu\text{c}$

Question Number : 55 Question Id : 9683555705 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0



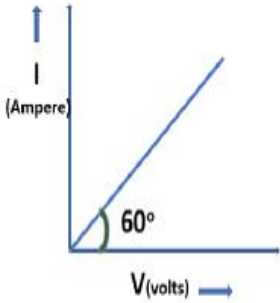
In the above circuit, the potential drop across $3\mu\text{F}$ capacitor is
 పైన చూపబడిన విద్యుత్ వలయంలో $3\mu\text{F}$ కెపాసిటర్ పై పొటెన్షియల్ పాతం.

Options :

1. ✘ 6V
2. ✘ 2V
3. ✔ 4V
4. ✘ 1V

Question Number : 56 Question Id : 9683555706 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is
 Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0



Current (I)-Voltage (V) graph of a conducting wire is shown. The resistance of the wire is
 ఒక విద్యుత్ వాహక తీగ యొక్క విద్యుత్ (I) - ఓల్టేజి (V) గ్రాఫు చూపబడినది. ఆ తీగ విద్యుత్ నిరోధం

Options :

1. ✔ $\frac{1}{\sqrt{3}} \Omega$

2. ✘ $\sqrt{3}\Omega$

3. ✘ $\frac{\sqrt{3}}{2}\Omega$

4. ✘ $\frac{1}{2}\Omega$

Question Number : 57 Question Id : 9683555707 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In Hydrogen spectrum, in Lyman Series, the maximum wavelength of emitted spectral line is (R is Rydberg Constant)

హైడ్రోజన్ వర్ణపటంలోని లైమన్ శ్రేణిలో వెలువడే గరిష్ఠ తరంగదైర్ఘ్యం (R-రిడ్ బర్గ్ స్థిరాంకం)

Options :

1. ✘ $\frac{1}{R}$

2. ✘ $\frac{4}{5R}$

3. ✔ $\frac{4}{3R}$

4. ✘ $\frac{8}{9R}$

Question Number : 58 Question Id : 9683555708 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An electromagnetic radiation of wavelength 4000\AA is incident on a metal plate of work function 1.1 eV . Then the stopping potential is (nearly) ($h = 6.6 \times 10^{-34}\text{ J-S}$)

1.1 eV పని ప్రమేయం గల లోహపు పలకపై 4000\AA తరంగదైర్ఘ్యం గల విద్యుదయస్కాంతం వికిరణం పతనం చెందినచో నిరోధక పొటెన్షియల్ (stopping potential) విలువ (సుమారుగా) ($h = 6.6 \times 10^{-34}\text{ J-S}$)

Options :

1. ✓ 2 Volt

2. ✗ 0.5 Volt

3. ✗ 3 Volt

4. ✗ 0.1 Volt

Question Number : 59 Question Id : 9683555709 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the energy released in the fission of the one Uranium-235 (${}_{92}\text{U}^{235}$) nucleus is 200 MeV , then the energy released in the fission 1 mg of U^{235} is

(Avogadro number $= 6 \times 10^{23}$)

ఒక యురేనియం-235 (${}_{92}\text{U}^{235}$) కేంద్రక విచ్ఛిత్తి చెందినచో 200 MeV శక్తి విడుదలగును. ఒక మిల్లిగ్రాము U^{235} విచ్ఛిత్తి జరిగినప్పుడు విడుదలగు శక్తి (అవగాడ్రో సంఖ్య 6×10^{23})

Options :

1. ✓ $5.106 \times 10^{20}\text{ MeV}$

2. ✗ $7.12 \times 10^{20}\text{ MeV}$

3. ✗ $10.72 \times 10^{20}\text{ MeV}$

4. ✘ $8.75 \times 10^{20} \text{ MeV}$

Question Number : 60 Question Id : 9683555710 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

. Focal Length of a convex lens is 10cm. An object is placed at a distance of 20cm from the lens, then the image distance from lens is

ఒక కుంభాకార కటకం నాభ్యాంతరం 10cm. కటకం నుండి 20cm దూరంలో ఒక వస్తువు ఉంచబడినది. కటకం నుండి ప్రతిబింబ దూరం

Options :

1. ✘ 5 cm

2. ✘ 30 cm

3. ✔ 20 cm

4. ✘ 10 cm

Question Number : 61 Question Id : 9683555711 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

. The 1st overtone frequency of an open pipe of length 20 cm is equal to 2nd overtone frequency of a closed pipe. Then the length of closed pipe is

20cm పొడవుగల తెరచిన గొట్టం (open pipe) మొదటి అతిస్వరం పౌనఃపున్యం వేరొక మూసిన గొట్టం రెండవ అతిస్వరం పౌనఃపున్యానికి సమానమైనచో మూసిన గొట్టం పొడవు

Options :

1. ✘ 20 cm

2. ✘ 10cm

3. ✔ 25 cm

4. ✘ 30cm

Question Number : 62 Question Id : 9683555712 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The deviation produced by a small angled prism of an angle 4° and refractive index 1.5 is ఒక అల్పకోణ పట్టకం వక్రీభవన గుణకం 1.5 మరియు పట్టక కోణం 4° . ఆ పట్టకం ద్వారా ప్రసరించిన కాంతి కిరణం చెందే విక్షేపకోణం (Angle of deviation)

Options :

1. ✔ 2°

2. ✘ 1°

3. ✘ 4°

4. ✘ 5°

Question Number : 63 Question Id : 9683555713 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The angular momentum of electron in second excited state of Hydrogen atom is
హైడ్రోజన్ పరమాణువులో రెండో ఉత్తేజస్థితిలో నున్న ఎలక్ట్రాన్ కోణీయ ద్రవ్యవేగం

Options :

1. ✓ $\frac{3h}{2\pi}$

2. ✗ $\frac{h}{2\pi}$

3. ✗ $\frac{h}{\pi}$

4. ✗ $\frac{4h}{\pi}$

Question Number : 64 Question Id : 9683555714 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The ionisation potential of electron in the first excited state of Hydrogen atoms is
హైడ్రోజన్ పరమాణువులో మొదటి ఉత్తేజస్థితిలో నున్న ఎలక్ట్రాను యొక్క అయనీకరణ పొటెన్షియల్

Options :

1. ✗ 2 Volt

2. ✓ 3.4 Volt

3. ✗ 1.6 Volt

4. ✗ 5 Volt

Question Number : 65 Question Id : 9683555715 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following phenomena approves transverse nature of light waves?

ఈ క్రింది వాటిలో ఏ దృగ్విషయం కాంతి తరంగాల తీర్చక స్వభావాన్ని నిర్ధారిస్తుంది?

Options :

1. ✘ Interference
వ్యతికరణం

2. ✘ Diffraction
వివర్తనం

3. ✔ Polarisation
ధృవణం

4. ✘ Reflection
పరావర్తనం

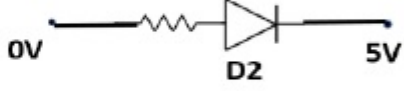
Question Number : 66 Question Id : 9683555716 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the Diodes through which current passes

ఏ డయోడ్ లలో విద్యుత్ ప్రవాహం జరుగునో గుర్తించండి



Options :

only D1,D2
కేవలం D1,D2

1. ✘

only D3
కేవలం D3

2. ✘

All Diodes

అన్ని డయోడ్లు

3. ✘

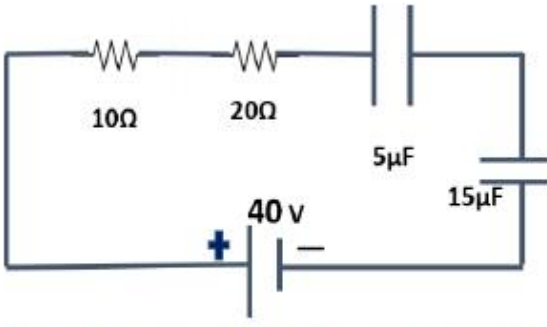
only D3,D4
కేవలం D3,D4

4. ✔

Question Number : 67 Question Id : 9683555717 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0



The charge on 15 μF capacitor in steady state is
 వలయం స్థిరమైన స్థితి (Steady State)లో ఉన్నప్పుడు 15 μF కెపాసిటర్ పై ఆవేశం.

Options :

1. ✓ 150 μc
2. ✗ 60 μc
3. ✗ 120 μc
4. ✗ 300 μc

PART B

Group Number :	2
Group Id :	96835555
Group Maximum Duration :	0
Group Minimum Duration :	90
Show Attended Group? :	Yes
Edit Attended Group? :	Yes
Break time :	0
Group Marks :	33
Is this Group for Examiner? :	No

MATHEMATICS

Section Id :	96835576
Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Optional
Number of Questions :	33
Number of Questions to be attempted :	33
Section Marks :	33
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	968355100
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 68 Question Id : 968355718 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$$f(x) = \begin{vmatrix} 1 & x & x^2 \\ x & x^2 & 1 \\ x^2 & 1 & x \end{vmatrix} \Rightarrow f\left(4^{\frac{1}{3}}\right) =$$

Options :

1. ✘ -8

2. ✔ -9

3. ✘ 9

4. ✖ 8

Question Number : 69 Question Id : 9683555719 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If α, β, γ are the roots of the equation $x^3 + x^2 - 6x + 3 = 0$ then $\alpha^{-1} + \beta^{-1} + \gamma^{-1} =$

$x^3 + x^2 - 6x + 3 = 0$ యొక్క మూలాలు α, β, γ అయితే $\alpha^{-1} + \beta^{-1} + \gamma^{-1} =$

Options :

1. ✖ 1

2. ✖ -1

3. ✔ 2

4. ✖ -2

Question Number : 70 Question Id : 9683555720 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $1 - \sqrt{2}$ is a root of the equation $x^3 + ax^2 + bx + 1 = 0$ then $b =$

$x^3 + ax^2 + bx + 1 = 0$ అనే సమీకరణానికి $1 - \sqrt{2}$ ఒక మూలం అయితే, $b =$

Options :

1. ✖ 4

2. ✖ 3

3. ✖ 2

4. ✔ 1

Question Number : 71 Question Id : 9683555721 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $\tan 20^\circ$, $\tan 25^\circ$ are the roots of the equation $x^2 + ax + b = 0$ then $a-b+2=$

$\tan 20^\circ$, $\tan 25^\circ$ లు $x^2 + ax + b = 0$ లు అనే సమీకరణం యొక్క మూలాలైతే, $a-b+2=$

Options :

1. ✔ 1

2. ✖ 2

3. ✖ 3

4. ✖ 4

Question Number : 72 Question Id : 9683555722 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If x is real, then the maximum value of $f(x) = \frac{x^2 - x + 1}{x^2 + x + 1}$ is

x వాస్తవ సంఖ్య అయితే, $f(x) = \frac{x^2 - x + 1}{x^2 + x + 1}$ యొక్క గరిష్ట విలువ

Options :

1. ✖ 2

2. ✔ 3

3. ✖ 4

4. ✖ 5

Question Number : 73 Question Id : 9683555723 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The number of six digit numbers such that the sum of digits is odd is

అంకెల మొత్తం ఒక బేసి సంఖ్య అయ్యేట్లుగా గల ఆరు అంకెల సంఖ్యల సంఖ్య

Options :

1. ✖ 2,70,00

2. ✖ 3,60,000

3. ✔ 4,50,000

4. ✖ 5,40,000

Question Number : 74 Question Id : 9683555724 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$$\frac{1}{1 \times 2} - \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} - \frac{1}{4 \times 5} + \dots \infty =$$

Options :

1. ✘ $2\log_e^2 - 2$

2. ✘ $2\log_e^2 + 1$

3. ✔ $2\log_e^2 - 1$

4. ✘ $2\log_e^2$

Question Number : 75 Question Id : 9683555725 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $\sin x \neq 1, x \in (0, \pi)$, then the number of solutions of $1 + \sin x + \sin^2 x + \sin^3 x + \dots = 4 + 2\sqrt{3}$

$\sin x \neq 1, x \in (0, \pi)$ అయినపుడు, $1 + \sin x + \sin^2 x + \sin^3 x + \dots = 4 + 2\sqrt{3}$ యొక్క మూలాల సంఖ్య

Options :

1. ✘ 5

2. ✘ 4

3. ✘ 3

4. ✔ 2

Question Number : 76 Question Id : 9683555726 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$$\tan^{-1} 2 + \tan^{-1} 3 =$$

Options :

1. ✘ $\frac{\pi}{2}$

2. ✔ $\frac{3\pi}{4}$

3. ✘ π

4. ✘ $\frac{5\pi}{4}$

Question Number : 77 Question Id : 9683555727 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$$5 \tanh x = 3 \Rightarrow 45 \tanh 3x =$$

Options :

1. ✔ 63

2. ✘ 64

3. ✘ 65

4. ✘ 66

Question Number : 78 Question Id : 9683555728 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In a ΔABC , under usual notations, $2R + r = r$, then $\angle A =$

వాడుకలో నున్న గుర్తుల పరంగా, ఒక ΔABC లో $2R + r = r$, అప్పుడు $\angle A =$

Options :

1. ✘ 30°

2. ✘ 45°

3. ✘ 60°

4. ✔ 90°

Question Number : 79 Question Id : 9683555729 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If, in a ΔABC , a^2, b^2, c^2 are in arithmetic progression, then $\tan A, \tan B, \tan C$ are in

ఒక ΔABC లో a^2, b^2, c^2 లు అంకశ్రేణిలో ఉన్నచో $\tan A, \tan B, \tan C$ లు ఉండే శ్రేణి

Options :

1. ✘

Arithmetic Progression

అంకశ్రేణి

Geometric Progression

2. ✘ గుణశ్రేణి

Harmonic Progression

3. ✔ హారాత్మక శ్రేణి

Arithmetico-geometric progression

4. ✘ అంక గుణశ్రేణి

Question Number : 80 Question Id : 9683555730 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If a and b are two complex numbers such that $|a + b| = |a| + |b|$, then $\arg a - \arg b =$

$|a + b| = |a| + |b|$ అయ్యేట్లున్న రెండు సంకీర్ణ సంఖ్యలు a , b లకు $\arg a - \arg b =$

Options :

1. ✔ 0

$\frac{\pi}{4}$

2. ✘

3. ✘ $\frac{\pi}{3}$

4. ✘ $\frac{\pi}{2}$

Question Number : 81 Question Id : 9683555731 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If $|a+1| - |a-1| = \frac{3}{2}$, then the least value of $8|a|$ is

$|a+1| - |a-1| = \frac{3}{2}$ అయినపుడు, $8|a|$ యొక్క కనిష్ట విలువ

Options :

1. ✘ 2

2. ✔ 3

3. ✘ 4

4. ✘ 5

Question Number : 82 Question Id : 9683555732 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$$\int_0^1 x^2 \sin x \, dx = -2 + k \sin(1) + \cos(1) \Rightarrow k =$$

Options :

1. ✘ 5

2. ✘ 4

3. ✘ 3

4. ✔ 2

Question Number : 83 Question Id : 9683555733 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{6x - 3 \sin 2x}{x^3} =$$

Options :

1. ✘ 2

2. ✘ 3

3. ✔ 4

4. ✘ 5

Question Number : 84 Question Id : 9683555734 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$$\frac{d}{dx} \left[\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \left(\frac{f(x + \Delta x) - 2f(x) + f(x - \Delta x))}{\Delta x^2} \right) \right] =$$

Options :

1. ✓ $f^{(3)}(x)$

2. ✗ $-f^{(3)}(x)$

3. ✗ $f''(x)$

4. ✗ $-f''(x)$

Question Number : 85 Question Id : 9683555735 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The area (in square units) bounded by the curves $y = |x|$ and $y = x^2$ is

$y = |x|$ మరియు $y = x^2$ అనే వక్రాలచే పరిబద్ధమైన వైశాల్యం (చదరపు యూనిట్లలో)

Options :

1. ✗ $\frac{1}{2}$

2. ✓ $\frac{1}{3}$

3. ✗ $\frac{1}{4}$

4. ✗ $\frac{1}{5}$

Question Number : 86 Question Id : 9683555736 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The value of x at which $f(x) = x(1 - 2x)e^{2x}$ attains its maximum is

x యొక్క ఏ విలువకు $f(x) = x(1 - 2x)e^{2x}$ అనేది గరిష్ట విలువ పొందును.

Options :

1. ✓ $\frac{\sqrt{5} - 1}{4}$

2. ✗ $\frac{\sqrt{5} + 1}{4}$

3. ✗ $\frac{\sqrt{5} - 1}{2}$

4. ✘ $\sqrt{5}$

Question Number : 87 Question Id : 9683555737 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The equation of normal to the curve $3x^2 - 2xy + y^2 = 2$ at $p(1,1)$ is

$3x^2 - 2xy + y^2 = 2$ అనే వక్రంపై $p(1,1)$ బిందువు వద్ద అభిలంబరేఖ సమీకరణం

Options :

1. ✘ $y = 3x - 2$

2. ✘ $y = 2x - 1$

3. ✘ $x = 1$

4. ✔ $y = 1$

Question Number : 88 Question Id : 9683555738 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$$\text{If } P(A) = \frac{1}{4}, P(B) = \frac{1}{5} \text{ and } P(A \cap B) = \frac{1}{10}, \text{ then } P(\overline{A} \cap \overline{B}) =$$

(Here $P(A)$, denotes the probability of the event A)

$$P(A) = \frac{1}{4}, P(B) = \frac{1}{5} \text{ మరియు } P(A \cap B) = \frac{1}{10} \text{ అయినప్పుడు } P(\overline{A} \cap \overline{B}) =$$

Options :

1. ✘ $\frac{11}{20}$

2. ✘ $\frac{7}{20}$

3. ✔ $\frac{13}{20}$

4. ✘ $\frac{9}{20}$

Question Number : 89 Question Id : 9683555739 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If two numbers are chosen at random from the set $\{1, 2, 3, 4, 5\}$, then the probability that the smaller of the two is less than 3, is

సమితి $\{1, 2, 3, 4, 5\}$, నుండి రెండు సంఖ్యలను యాదృచ్ఛికంగా ఎన్నుకుంటే ఆ రెండింటిలో చిన్న సంఖ్య 3 కన్న తక్కువ అయ్యేందుకు సంభావ్యత

Options :

1. ✘ $\frac{1}{2}$

2. ✔ $\frac{7}{10}$

3. ✘ $\frac{2}{5}$

4. ✘ $\frac{4}{5}$

Question Number : 90 Question Id : 9683555740 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Four fair coins are tossed. Then the probability that two heads and two tails appear is

నాలుగు నిష్పక్షాత్తిక నాణేలను ఎగురవేసిరి. అపుడు రెండు బొమ్మలు, రెండు బొరుసులు వచ్చుటకు సంభావ్యత

Options :

1. ✔ $\frac{3}{8}$

2. ✘ $\frac{1}{4}$

3. ✘

$$\frac{5}{8}$$

4. ✘ $\frac{3}{4}$

Question Number : 91 Question Id : 9683555741 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A box contains 3 black, 4 red and 5 white balls. Three balls are drawn at random. Then the probability that the draw contains no white ball is

ఒక పెట్టెలో 3 నల్లని, 4 ఎర్రని మరియు 5 తెల్లని బంతులు కలవు. వాటి నుండి మూడు బంతులను యాదృచ్ఛికంగా తీసిరి. అప్పుడు అలా తీసిన వాటిలో తెల్లని బంతులు లేకుండానికి సంభావ్యత

Options :

1. ✘ $\frac{1}{22}$

2. ✘ $\frac{1}{4}$

3. ✘ $\frac{5}{44}$

4. ✔ $\frac{7}{44}$

Question Number : 92 Question Id : 9683555742 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The equation $2x^2 + 3y^2 - 8x - 18y + 29 = 0$ represents

$2x^2 + 3y^2 - 8x - 18y + 29 = 0$ అనే సమీకరణం సూచించేది

Options :

a circle

ఒక వృత్తం

1. ✘

a hyperbola

ఒక అతి పరావలయం

2. ✘

an ellipse

ఒక దీర్ఘవృత్తం

3. ✔

a parabola

ఒక పరావలయం

4. ✘

Question Number : 93 Question Id : 9683555743 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The eccentricity of the hyperbola $x^2 - 2y^2 = 1$

$x^2 - 2y^2 = 1$ అనే అతిపరావలయం యొక్క ఉత్కేంద్రత

Options :

1. ✘ $\frac{3}{\sqrt{2}}$

2. ✔ $\sqrt{\frac{3}{2}}$

3. ✘ $\sqrt{\frac{7}{2}}$

4. ✘ $\frac{\sqrt{3}}{2}$

Question Number : 94 Question Id : 9683555744 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The focus of the parabola $x^2 - 4x - 4y - 8 = 0$

$x^2 - 4x - 4y - 8 = 0$ అనే పరావలయం యొక్క నాభి

Options :

1. ✔ (2, -2)

2. ✘

(-2, 2)

3. ✖ (2, 2)

4. ✖ (-2, -2)

Question Number : 95 Question Id : 9683555745 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The number of common tangents of the circles $x^2 + y^2 = 4$ and $x^2 + y^2 - 2x - 4y - 8 = 0$ is

వృత్తాలు $x^2 + y^2 = 4$ మరియు $x^2 + y^2 - 2x - 4y - 8 = 0$ యొక్క ఉమ్మడి స్పర్శరేఖల సంఖ్య

Options :

1. ✖ 1

2. ✖ 4

3. ✖ 3

4. ✔ 2

Question Number : 96 Question Id : 9683555746 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A line L has slope 1 and passes through the point (2, 3) The the sum of squares of intercepts made by L with the axes is

వాలు 1గా గల ఒక సరళరేఖ L అనేది బిందువు (2, 3) గుండా పోతున్నది. అప్పుడు L అక్షాలపై ఏర్పరిచే అంతర ఖండాల వర్గాల మొత్తం.

Options :

1. ✘ 4

2. ✘ 3

3. ✔ 2

4. ✘ 1

Question Number : 97 Question Id : 9683555747 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The unit vector opposite in the direction of the vector $\hat{i} - \hat{j} + \hat{k}$ is

సదిశ $\hat{i} - \hat{j} + \hat{k}$ కు వ్యతిరేఖ దిశలో ఉన్న యూనిట్ సదిశ

Options :

1. ✔ $\frac{\hat{j} - \hat{i} - \hat{k}}{\sqrt{3}}$

2. ✘ $\frac{\hat{j} - \hat{i} + \hat{k}}{\sqrt{3}}$

3. ✖
$$\frac{\hat{i} - \hat{j} - \hat{k}}{\sqrt{3}}$$

4. ✖
$$\frac{\hat{i} + \hat{j} + \hat{k}}{\sqrt{3}}$$

Question Number : 98 Question Id : 9683555748 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$\vec{a} = 3\hat{i} + 2\hat{j}$, $\vec{b} = 3\hat{j} - 4\hat{k}$ and $\vec{c} = 15\hat{i} - 2\hat{j} + 16\hat{k}$ the $\vec{c} =$

$\vec{a} = 3\hat{i} + 2\hat{j}$, $\vec{b} = 3\hat{j} - 4\hat{k}$ మరియు $\vec{c} = 15\hat{i} - 2\hat{j} + 16\hat{k}$ అయినప్పుడు \vec{c}

Options :

1. ✖
$$5\vec{a} - 2\vec{b}$$

2. ✔
$$5\vec{a} - 4\vec{b}$$

3. ✖
$$5\vec{a} + 4\vec{b}$$

4. ✖
$$5\vec{a} - 8\vec{b}$$

Question Number : 99 Question Id : 9683555749 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes Is

Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Three vectors $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ satisfy $\vec{a} + \vec{b} + \vec{c} = 0$, $|\vec{a}| = 1$, $|\vec{b}| = 2$ and $|\vec{c}| = 3$. then $\vec{a} \cdot \vec{b} + \vec{b} \cdot \vec{c} + \vec{c} \cdot \vec{a} =$

మూడు సదిశలు $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ లు $\vec{a} + \vec{b} + \vec{c} = 0$, $|\vec{a}| = 1$, $|\vec{b}| = 2$ మరియు $|\vec{c}| = 3$ అను తృప్తి పరిచేట్లున్నాయి

అప్పుడు $\vec{a} \cdot \vec{b} + \vec{b} \cdot \vec{c} + \vec{c} \cdot \vec{a} =$

Options :

1. ✘ 7

2. ✘ -5

3. ✘ -6

4. ✔ -7

Question Number : 100 Question Id : 9683555750 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If θ is the angle between any two diagonals of a cube, then $\cos \theta =$

ఒక సమఘనంలోని ఏవేని రెండు వికర్ణాల మధ్య కోణం θ అయినప్పుడు $\cos \theta =$

Options :

1. ✘

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

2. ✘ $\frac{1}{2}$

3. ✔ $\frac{1}{3}$

4. ✘ $\frac{1}{6}$

BIOLOGY

Section Id :	96835577
Section Number :	2
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Optional
Number of Questions :	33
Number of Questions to be attempted :	33
Section Marks :	33
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	968355101
Question Shuffling Allowed :	Yes

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Simple form of carbohydrate is

కార్బోహైడ్రేట్ల క్రిమి సాధారణ రూపం

Options :

Carbon

1. ✘ కార్బన్

Starch

2. ✘ స్టార్చ్

Monosaccharide

3. ✔ మోనోసాకరైడ్

Cane sugar

4. ✘ గడ్ చక్కెర

Question Number : 102 Question Id : 9683555752 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Fehling solution is used for detection of

గుర్తించడానికి ఫెలింగ్ ద్రావణాన్ని ఉపయోగిస్తారు

Options :

1. ✔

Glucose

గ్లూకోజ్

Starch

2. ✖ స్టార్చ్

All types of carbohydrates

అన్ని రకాల కార్బోహైడ్రేట్లు

3. ✖

Fats

4. ✖ ఫాట్స్

Question Number : 103 Question Id : 9683555753 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In a cell digestive enzymes mostly occur in

కణంలో జీర్ణ ఎంజైమ్లు ఎక్కువగా ఏర్పడతాయి

Options :

Mitochondria

1. ✖ మైటోకాండ్రీయా

Ribosomes

2. ✖ రైబోజోములు

Lysosomes

3. ✓ లైసోజోములు

Plastids

4. ✘ ప్లాస్టిడ్స్

Question Number : 104 Question Id : 9683555754 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Antibodies are

ప్రతిరోధకాలు

Options :

Antibiotics

1. ✘ యాంటీబయాటిక్స్

Anticancerous drugs

2. ✘ క్యాన్సర్ నిరోధక మందులు

Foreign bodies in a cell

3. ✘ సెల్లో విదేశీ శరీరాలు

Molecules synthesized in response to foreign structures

4. ✓ విదేశీ నిర్మాణాలకు ప్రతిస్పందనగా అణువులు సంశ్లేషణ చేయబడ్డాయి

Question Number : 105 Question Id : 9683555755 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes
Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

31st May is

31 మే _____ రోజు

Options :

Red cross day

1. ✘ రెడ్ క్రాస్ రోజు

No tobacco day

2. ✔ నో టొబాకో డే

World health day

3. ✘ ప్రపంచ ఆరోగ్య దినోత్సవం

No drugs day

4. ✘ నో డ్రగ్స్ డే

Question Number : 106 Question Id : 9683555756 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes
Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Stramonium (drug) is the extract of

స్త్రామోనియం (మందు) యొక్క సారం

Options :

1. ✔

Ocimum

ఓసిమమ్

Datura

డాతురా

2. ✘

Rauwolfia

రౌల్ఫీలియా

3. ✘

Asphodelus

అస్ఫోడెలస్

4. ✘

Question Number : 107 Question Id : 9683555757 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Tetracycline is extracted from

టెట్రాసైక్లిన్ నుండి సేకరించబడుతుంది

Options :

Streptomyces ramosus

స్ట్రెప్టోమైసెస్ రామోసస్

1. ✘

Streptomyces aurofaciens

స్ట్రెప్టోమైసెస్ ఆరోఫేసియన్స్

2. ✔

Streptomyces scolens

3. ✘ స్ట్రెప్టోమైసెస్ స్కోలెన్స్

Bacillus lichenformis

4. ✘ బాసిల్లస్ లైకెనిఫార్మిస్

Question Number : 108 Question Id : 9683555758 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Citric acid is produced by

సిట్రిక్ యాసిడ్ ఉత్పత్తి చేయబడుతుంది

Options :

Rhizopus

1. ✘ రైజోపస్

Mucor

2. ✘ ముకోర్

Aspergillus

3. ✔ ఆస్పర్గిల్లస్

Saccharomyces

4. ✘ సాకారోమైసెస్

Question Number : 109 Question Id : 9683555759 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Central rice research institute is located at

కేంద్ర వరి పరిశోధన సంస్థ ఇక్కడ ఉంది

Options :

Oddisha

1. ✘ ఒడిషా

Cuttak

2. ✔ కటక్

Bhopal

3. ✘ భోపాల్

Shimla

4. ✘ సిమ్లా

Question Number : 110 Question Id : 9683555760 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Albugo candida causes

ఆల్బ్యుగోకాండిడా కారణమవుతుంది

Options :

1. ✘

Wilt of *Cajanus cajan*

కాజానస్ కాజన్ యొక్క విల్ట్

Hypertrophy of mustard

2. ✓ ఆవాలు యొక్క హైపర్ట్రోఫీ

Leaf curl of papaya

3. ✗ బొప్పాయి యొక్క ఆకు కర్ల

Black rust of crucifers

4. ✗ బ్లాక్ రస్ట్ యొక్క క్రూసిఫెర్స్

Question Number : 111 Question Id : 9683555761 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Bioreactor is

బయో రియాక్టర్

Options :

Fermentation tank

1. ✓ కిణ్వ ప్రక్రియ ట్యాంక్

Culture of bacteria

2. ✗ బ్యాక్టీరియా సంస్కృతి

Hybridoma

3. ✘ హైబ్రిడోమా

Culture for synthesis of new chemicals

4. ✘ కొత్త రసాయనాలను తయారీలో సంస్కృతి

Question Number : 112 Question Id : 9683555762 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Agar is obtained from

అగర్ నుండి పొందబడుతుంది

Options :

Bacteria

1. ✘ బాక్టీరియా

Blue green algae

2. ✘ నీలం ఆకుపచ్చ శైవలం

Red algae

3. ✔ ఎరుపు శైవలం

Brown algae

4. ✘ బ్రౌన్ శైవలం

Question Number : 113 Question Id : 9683555763 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

NMR is free from hazards as it does not use

NMR ఉపయోగించనందున ప్రమాదాల నుండి ఉచితం

Options :

Magnetic radiations

1. ✘ అయస్కాంత వికిరణాలు

Ionizing radiations

2. ✔ అయోనైజింగ్ వికిరణాల

Magnetic radiations and Ionizing radiations

3. ✘ అయస్కాంత మరియు అయోనైజింగ్ వికిరణాల

Electromagnetic radiations

4. ✘ విద్యుదయస్కాంత వికిరణాలు

Question Number : 114 Question Id : 9683555764 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Chilka lake in Odisha is famous for

బడిశాలోని చిల్కా సరస్సు ప్రసిద్ధి చెందింది

Options :

Birds

1. ✓ పక్షులు

Lion

2. ✘ సింహం

Rhino

3. ✘ ఖడ్గ మృగం

Tiger

4. ✘ పులి

Question Number : 115 Question Id : 9683555765 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Smog is

పొగమంచు ఉంది

Options :

Smoke

1. ✘ ఒక పొగ

Moistened air gases

2. ✘ తేమ వాయు వాయువులు

3. ✘

Other name for dust storm

దుమ్ము తుఫానుకు ఇతర పేరు

Smoke and fog

4. ✓ పొగ మరియు పొగమంచు

Question Number : 116 Question Id : 9683555766 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

BOD stands for

BOD అంటే

Options :

Biotic oxygen demand

1. ✘ బయోటిక్ ఆక్సిజన్ డిమాండ్

Biochemical organic decay

2. ✘ బయోలాజికల్ ఆర్గానిక్ డికే

Biological organism death

3. ✘ బయోలాజికల్ ఆర్గానిజం డెత్

Biochemical oxygen demand

4. ✓ బయోకెమికల్ ఆక్సిజన్ డిమాండ్

Question Number : 117 Question Id : 9683555767 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Minamata disease is due to the pollution of

మినమటా వ్యాధి కాలుష్యం వల్ల వస్తుంది

Options :

Organic waste into drinking water

1. ✘ సెంద్రీయ వ్యర్థాలు తాగునీటిలోకి

Oil spill in water

2. ✘ నీటిలో నూనె చిందటం

Industrial waste mercury into fishing water

3. ✔ ఫిషింగ్ నీటిలో పారిశ్రామిక వ్యర్థాల పాదరసం

Arsenic into atmosphere

4. ✘ వాతావరణంలోకి ఆర్సెనిక్

Question Number : 118 Question Id : 9683555768 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Greenhouse effect is due to the increased concentration of

గ్రీన్ హౌస్ పెరిగిన ఏకాగ్రత కారణంగా ప్రభావం ఉంటుంది

Options :

1. ✓ Co₂

2. ✗ Ne

3. ✗ So₂

4. ✗ No₂

Question Number : 119 Question Id : 9683555769 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The rate of transpiration increases with the decrease of

తగ్గడంతో ట్రాన్స్పిరేషన్ రేటు పెరుగుతుంది

Options :

Temperature

1. ✗ ఉష్ణోగ్రత

High wind velocity

2. ✗ అధిక గాలి వేగం

Light

కాంతి

3. ✗

Atmospheric pressure

4. ✓ వాతావరణ పీడనం

Question Number : 120 Question Id : 9683555770 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes
Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The elements which occur in nucleic acid macromolecule are

న్యూక్లియిక్ యాసిడ్ స్థూల కణంలో ఉండే మూలకాలు

Options :

1. ✘ C, H, O, N, S

2. ✘ C, O, N, S

3. ✘ C, O, P, S

4. ✔ C, H, O, N, P

Question Number : 121 Question Id : 9683555771 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes
Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The enzyme Nitrogenase is a

నైట్రోజినేస్ అనే ఎంజైమ్

Options :

Cu-Fe protein

1. ✘ Cu-Fe ప్రోటీన్

2. ✘

Ni – Fe protein

Ni - Fe ప్రోటీన్

Mo – Fe protein

3. ✓ Mo – Fe ప్రోటీన్

Ni – Cu protein

4. ✗ Ni - Cu ప్రోటీన్

Question Number : 122 Question Id : 9683555772 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In C₃ plants first stable product of photosynthesis during dark reaction is

సి₃ మొక్కలు చీకటి ప్రతిచర్య సమయంలో కిరణజన్య సంయోగక్రియ యొక్క మొదటి స్థిరమైన ఉత్పత్తి

Options :

1. ✓ PGA

2. ✗ PGAL

3. ✗ RUBP

Oxalo acetic acid

4. ✗ ఆక్సలో ఎసిటిక్ ఆమ్లం

Question Number : 123 Question Id : 9683555773 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Number of oxygen molecules required for complete breakdown of one glucose molecule is

ఒక గ్లూకోజ్ అణువు యొక్క పూర్తి విచ్ఛిన్నానికి అవసరమైన ఆక్సిజన్ అణువుల సంఖ్య

Options :

Zero

1. ✘ సున్నా

Three

2. ✘ మూడు

Six

3. ✔ ఆరు

thirty eight

4. ✘ ముప్పై ఎనిమిది

Question Number : 124 Question Id : 9683555774 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Chemical formula of ethylene is

ఇథిలీన్ యొక్క రసాయన సూత్రం

Options :

1. ✘ C_2H_6

2. ✘ C_4H_8

3. ✔ C_2H_4

4. ✘ C_3H_5

Question Number : 125 Question Id : 9683555775 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes
Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

1:2:1 ratio with the pink flowers in the F₂ generation indicate the phenomenon of

F₂ తరంలో గులాబీ పువ్వులతో 1:2:1 నిష్పత్తి యొక్క దృగ్విషయాన్ని సూచించునది

Options :

1. ✘ Dominance
ఆధిపత్యం

2. ✘ Co dominance
సహ ఆధిపత్యం

3. ✔ Incomplete dominance
అసంపూర్ణ ఆధిపత్యం

4. ✘ Segregation
వేరు చేయుట

Question Number : 126 Question Id : 9683555776 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In sickle cell anaemia glutamic acid is replaced by valine. Which one of the following triplets codes for valine?

సికిల్ సెల్ అనీమియాలో గ్లూటామిక్ యాసిడ్ వాలిన్ ద్వారా భర్తీ చేయబడుతుంది. వాలైన్ కోసం కింది వాటిలో ఏ ట్రిపుల్ కోడ్లు ఉన్నాయి?

Options :

1. ✘ GGG

2. ✘ AAG

3. ✘ GAA

4. ✔ GUG

Question Number : 127 Question Id : 9683555777 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Klienfelter's syndrome has

క్లియెన్ఫెల్టర్ సిండ్రోమ్ ఉంది

Options :

1. ✔ 44 + XXY

2. ✘ 44 + XO

3. ✘ 45 + XY

4. ✘ 66 + XXY

Question Number : 128 Question Id : 9683555778 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Longest phase of meiosis is

ಮಿಯೋಸಿಸ್ ಯುಕ್ತ ಪొಡವైన ದಕ

Options :

Prophase – I

1. ✔ ವ್ರೋಫೆಸ್ - I

Prophase –II

2. ✘ ವ್ರೋಫೆಸ್ -II

Metaphase –I

3. ✘ ಮೆಟಾಫೆಸ್ -I

Metaphase –II

4. ✘ ಮೆಟಾಫೆಸ್ -II

Question Number : 129 Question Id : 9683555779 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is living fossil?

కింది వాటిలో సజీవ శిలాజం ఏది?

Options :

Ginkgo

1. ✓ గింక్గో

Moss

2. ✗ మాస్

Saccharomyces

3. ✗ సాకారోమైసెస్

Spirogyra

4. ✗ స్పైరోమైరా

Question Number : 130 Question Id : 9683555780 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An event unique to Angiosperms is

యాంజియోస్పైర్మ్లకు ప్రత్యేకమైన సంఘటన

Options :

Double fertilization

1. ✓ డబుల్ ఫలదీకరణం

Sexual reproduction

2. ✘ లైంగిక పునరుత్పత్తి

Pollination

3. ✘ పరాగసంపర్కం

Spore formation

4. ✘ బీజాంశం ఏర్పడటం

Question Number : 131 Question Id : 9683555781 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes

Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Pneumatophores are present in

న్యూమటోఫోర్స్ ఉన్నాయి

Options :

Mangroves

1. ✔ మడ అడవులు

Xerophytes

2. ✘ జిరోఫైట్స్

Hydrophytes

3. ✘ హైడ్రోఫైట్స్

Lithophytes

లితోఫైట్స్

4. ✘

Question Number : 132 Question Id : 9683555782 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes
Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Verticillaster inflorescence occurs in

వెర్టిసెల్లాస్టర్ పుష్పగుచ్ఛము ఏర్పడుతుంది

Options :

Solanaceae

1. ✘ సోలనేసి

Cruciferae

2. ✘ క్రూసిఫెరే

Fabaceae

3. ✘ ఫాబేసి

Labiatae

4. ✔ లాబియాటే

Question Number : 133 Question Id : 9683555783 Question Type : MCQ Option Shuffling : Yes
Is Question Mandatory : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

. Perisperm is the

పెరిస్పెర్మి ఉంది

Options :

Remnant of endosperm

1. ✘ ఎండోస్పెర్మ్ యొక్క శేషం

Persistent nucellus

2. ✔ నిరంతర న్యూసెల్లస్

Peripheral part of endosperm

3. ✘ ఎండోస్పెర్మ్ యొక్క పరిధీయ భాగం

Disintegrated secondary nucleus

4. ✘ విచ్ఛిన్నమైన ద్వితీయ కేంద్రకం