

Andhra Pradesh State Council of Higher Education

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 :	Physical Sciences 11th May 2026 Shift 3
Subject Name :	PHYSICAL SCIENCES
Creation Date :	2026-05-11 18:16:19
Duration :	90
Number of Questions :	100
Total Marks :	100
Display Marks:	No
Change Font Color :	No
Change Background Color :	No
Change Theme :	No
Help Button :	No
Show Reports :	No
Show Progress Bar :	No

Physical Sciences

Group Number :	1
Group Id :	17193692
Group Maximum Duration :	0
Group Minimum Duration :	90
Show Attended Group? :	No
Edit Attended Group? :	No
Break time :	0

Group Marks :

100

Physical Sciences

Section Id :	17193692
Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	100
Number of Questions to be attempted :	100
Section Marks :	100
Section Negative Marks :	0
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	17193692
Question Shuffling Allowed :	Yes
Is Section Default? :	No

Question Number : 1 Question Id : 1719369101 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

According to Gauss's law, the electric flux through a closed surface is proportional to ____

గాస్ నియమం ప్రకారం, మూసిన ఉపరితలం ద్వారా విద్యుత్ అభివాహం _____

అనుపాతంగా ఉంటుంది

Options :

The electric field inside

లోపలి విద్యుత్ క్షేత్రం కు

1. ✘

2. ✓ The charge enclosed
లోపలి విద్యుత్ ఆవేశం కు

3. ✘ The area of the surface
ఉపరితలం విస్తీర్ణం కు

4. ✘ The potential difference
పొటెన్షియల్ వ్యత్యాసం కు

Question Number : 2 Question Id : 1719369102 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

For a uniformly charged sphere, the electric field inside is _____

ఏకరీతిగా ఆవేశము పంపిణీ గల గోళం లోపల విద్యుత్ క్షేత్రం _____

Options :

1. ✘ Zero
శూన్యం

2. ✘ Constant
స్థిరం

3. ✓ Increases with radius
వ్యాసార్థంతో పెరుగుతుంది

4. ✗ Decreases with radius
వ్యాసార్థంతో తగ్గుతుంది

Question Number : 3 Question Id : 1719369103 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

S. I. Unit of Electric Charge is _____
విద్యుత్ ఆవేశం యొక్క S.I. ప్రమాణము _____

Options :

1. ✗ Farad
ఫారెడ్

2. ✓ Coulomb
కూలాంబ్

3. ✗ Newton
న్యూటన్

Hertz

హెర్ట్జ్

4. ✘

Question Number : 4 Question Id : 1719369104 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In dielectrics, polarization refers to _____

రోధకాలలో, ధ్రువణం _____ని సూచిస్తుంది

Options :

Alignment of dipoles

1. ✔

ద్విధ్రువాలు అమరిక

Alignment of neutrons

2. ✘

న్యూట్రాన్ల అమరిక

Alignment of electrons

3. ✘

ఎలక్ట్రాన్ల అమరిక

Alignment of protons

4. ✘

ప్రోటాన్ల అమరిక

Question Number : 5 Question Id : 1719369105 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The relation between D, E, and P in dielectrics is _____
రోధకాలలో D, E, మరియు P ల మధ్య సంబంధం _____

Options :

1. ✓ $D = \epsilon_0 E + P$

2. ✗ $D = \epsilon_0 E - P$

3. ✗ $D = \frac{E}{P}$

4. ✗ $D = \frac{P}{E}$

Question Number : 6 Question Id : 1719369106 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Two capacitors having capacitances $6 \mu\text{F}$ and $3 \mu\text{F}$ are joined in parallel, the resultant capacitance of the combination is _____

$6 \mu\text{F}$ మరియు $3 \mu\text{F}$ కెపాసిటెన్స్ గల రెండు కెపాసిటర్లు సమాంతరంగా కలిపినప్పుడు,

ఆ కలయిక యొక్క మొత్తం కెపాసిటెన్స్ _____

Options :

1. ✘ $3 \mu F$

2. ✘ $6 \mu F$

3. ✔ $9 \mu F$

4. ✘ $2 \mu F$

Question Number : 7 Question Id : 1719369107 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If 'C' is the capacitance and 'V' is the potential difference between the plates then, Energy stored in a charged capacitor is _____

'C' అనేది కెపాసిటెన్స్ మరియు 'V' అనేది పలకల మధ్య పొటెన్షియల్ వ్యత్యాసం అయితే,

ఆవేశిత కెపాసిటర్ లో నిల్వ అయ్యే శక్తి _____

Options :

1. ✘ $\frac{Q}{C}$

2. ✘ CV

3. ✘ $\frac{V}{Q}$

4. ✔ $\frac{1}{2} CV^2$

Question Number : 8 Question Id : 1719369108 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Magnetic induction B and magnetic field H are related by _____

అయస్కాంత ప్రేరణ B మరియు అయస్కాంత క్షేత్రం H మధ్య సంబంధం _____

Options :

1. ✘ $B = \frac{\mu}{H}$

2. ✘ $B = \frac{H}{\mu}$

3. ✘ $B = HC$

4. ✔ $B = \mu H$

Question Number : 9 Question Id : 1719369109 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which law is the backbone of Magnetostatics?

మాగ్నెటోస్టాటిస్టిక్స్ కు ఏ నియమము వెన్నెముక లాంటిది?

Options :

1. ✘ Newton's first law
న్యూటన్ యొక్క మొదటి నియమం
2. ✔ Biot-Savart law
బయోట్-సావర్ట్ నియమం
3. ✘ Kirchhoff's second law
కిర్చాఫ్ యొక్క రెండవ నియమం
4. ✘ Hooke's law
హుక్స్ నియమం

Question Number : 10 Question Id : 1719369110 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Magnetic hysteresis loop represents _____

అయస్కాంత హిస్టెరిసిస్ వలయం _____ సూచిస్తుంది

Options :

Energy loss in magnetic materials

అయస్కాంత పదార్థాలలో శక్తి నష్టం

1. ✓

Capacitance

కెపాసిటెన్స్

2. ✘

Resistance

విద్యుత్ నిరోధం

3. ✘

Inductance

ప్రేరణ

4. ✘

Question Number : 11 Question Id : 1719369111 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Hall effect is used to measure _____

హాల్ ప్రభావము _____ కొలవడానికి ఉపయోగిస్తారు

Options :

Magnetic field

అయస్కాంత క్షేత్రం

1. ✓

2. ✘ Gravitational field
గురుత్వ క్షేత్రం

3. ✘ Electric field
విద్యుత్ క్షేత్రం

4. ✘ Capacitance
కెపాసిటెన్స్

Question Number : 12 Question Id : 1719369112 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If 'Φ' is the magnetic flux then, from Faraday's law the induced EMF is equal to _____

'Φ' అనేది అయస్కాంత అభివాహం అయితే, ఫారడే నియమం ప్రకారం ప్రేరిత EMF _____కి సమానము

Options :

1. ✔ $-\frac{d\Phi}{dt}$

2. ✘ $\Phi - t$

3. ✘ $\Phi + t$

4. ✘ $\Phi \times t$

Question Number : 13 Question Id : 1719369113 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Critical damping occurs in _____
సందిగ్ధ అవమందనం _____ లో సంభవిస్తుంది

Options :

1. ✔ LCR Series circuits
LCR శ్రేణి వలయాలు

2. ✘ LR circuits
LR వలయాలు

3. ✘ CR circuits
CR వలయాలు

4. ✘ VR circuits
VR వలయాలు

Question Number : 14 Question Id : 1719369114 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Electromagnetic waves are _____
విద్యుదయస్కాంత తరంగాలు అనేవి _____

Options :

1. ✘ Sound waves
ధ్వని తరంగాలు
2. ✘ Longitudinal waves
అనుదైర్ఘ్య తరంగాలు
3. ✔ Transverse waves
తిర్యక్ తరంగాలు
4. ✘ Water waves
నీటి తరంగాలు

Question Number : 15 Question Id : 1719369115 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

P-N junction diode acts as _____
P-N జంక్షన్ డయోడ్ _____ లా పనిచేస్తుంది

Options :

1. ✘ Oscillator
ఓలోకం

2. ✘ Amplifier
యాంప్లిఫైయర్

3. ✔ Rectifier
రెక్టిఫైయర్

4. ✘ Capacitor
కెపాసిటర్

Question Number : 16 Question Id : 1719369116 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In the following which represents Poynting vector P ?

ఈ క్రింది వాటిలో పాయింటింగ్ వెక్టర్ P ని ఏది సూచిస్తుంది?

Options :

1. ✘ $E + H$

2. ✘ $E - H$

3. ✓ $E \times H$

4. ✗ $E + 2H$

Question Number : 17 Question Id : 1719369117 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In the following which is the differential form of Gauss law in Maxwell equations?

ఈ క్రింది వాటిలో ఏది మాక్స్వెల్ సమీకరణాల్లో గాస్ నియమం యొక్క అవకలన రూపం?

Options :

1. ✗ $\text{div } E = 0$

2. ✗ $\text{curl } E = 0$

3. ✓ $\text{div } E = \frac{\rho}{\epsilon_0}$

4. ✗ $\text{curl } E = \frac{\rho}{\epsilon_0}$

Question Number : 18 Question Id : 1719369118 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Binary number system uses base value _____

ద్వి సంఖ్యా వ్యవస్థలో ఉపయోగించే బేస్ విలువ _____

Options :

1. ✘ 10

2. ✔ 2

3. ✘ 16

4. ✘ 8

Question Number : 19 Question Id : 1719369119 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Half adder adds _____

హాఫ్ ఆడ్డర్ _____ ని కూడుతుంది

Options :

Four bits

నాలుగు బిట్లు

1. ✘

2. ✘ Three bits
మూడు బిట్లు

3. ✔ Two bits
రెండు బిట్లు

4. ✘ One bit
ఒక బిట్లు

Question Number : 20 Question Id : 1719369120 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Operation of AND gate is _____
AND గేట్ యొక్క ఆపరేషన్ _____

Options :

1. ✘ $A+B$

2. ✘ $A \div B$

3. ✘ $A \oplus B$

4. ✓ A.B

Question Number : 21 Question Id : 1719369121 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Stern – Gerlach experiment proves _____

స్టెర్న్-గెర్లాచ్ ప్రయోగం _____ అని నిరూపిస్తుంది

Options :

Electron has negative charge

ఎలక్ట్రాన్ కు ఋణావేశం ఉంటుంది

1. ✘

Electron has spin $\frac{1}{2}$

ఎలక్ట్రాన్ స్పిన్ $\frac{1}{2}$ ఉంటుంది

2. ✓

Proton has positive charge

ప్రోటాన్ కు ధనావేశం ఉంటుంది

3. ✘

Neutron has charge zero

న్యూట్రాన్ కు ఆవేశం శూన్యం

4. ✘

Question Number : 22 Question Id : 1719369122 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Sommerfeld introduced elliptical orbits to explain what?

సోమర్ఫెల్డ్ దీర్ఘవృత్తాకార కక్ష్యలను దేనిని వివరించడానికి పరిచయం చేశాడు?

Options :

1. ✘ Zeeman effect
జీమన్ ఎఫెక్ట్
2. ✔ Fine structure in hydrogen spectrum
హైడ్రోజన్ స్పెక్ట్రమ్ లో ఫైన్ స్ట్రక్చర్
3. ✘ Photoelectric effect
ఫోటోఎలక్ట్రిక్ ఎఫెక్ట్
4. ✘ Compton effect
కాంప్టన్ ఎఫెక్ట్

Question Number : 23 Question Id : 1719369123 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In L-S coupling, the vectors L and S combine to form a vector J which represents what?

L-S సంధానములో, L మరియు S సదిశలను కలిపితే వచ్చే J అనే సదిశ దేనిని సూచిస్తుంది?

Options :

1. ✘ Spin momentum
స్పిన్ ద్రవ్య వేగం
2. ✔ Total angular momentum
మొత్తము కోణీయ ద్రవ్యవేగం
3. ✘ Angular momentum
కోణీయ ద్రవ్య వేగం
4. ✘ Orbital momentum
కక్ష్యా ద్రవ్యవేగం

Question Number : 24 Question Id : 1719369124 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The concept of vector atom model is _____

సదిశ పరమాణు నమూనా భావన అనేది _____

Options :

1. ✘ Mass quantization
ద్రవ్య క్వాంటీకరణం

Energy of the system

వ్యవస్థ శక్తి

2. ✘

Space quantization

స్పేస్ క్వాంటీకరణం

3. ✔

Time quantization

సమయ క్వాంటీకరణం

4. ✘

Question Number : 25 Question Id : 1719369125 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following molecule does not exhibit a rotational spectrum _____

క్రింది వాటిలో భ్రమణ వర్ణపటాన్ని ఏర్పరచని అణువు _____

Options :

1. ✔ H_2

2. ✘ CO

3. ✘ HCL

4. ✖ HBr

Question Number : 26 Question Id : 1719369126 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The splitting of spectral lines in magnetic field is called _____

అయస్కాంత క్షేత్రంలో వర్ణపట రేఖలను విభజించడాన్ని _____ అంటారు

Options :

1. ✖ Stark effect
స్టార్క్ ప్రభావం

2. ✔ Zeeman effect
జీమన్ ప్రభావం

3. ✖ Photo electric effect
కాంతి విద్యుత్ ఫలితము

4. ✖ Raman effect
రామన్ ప్రభావం

Question Number : 27 Question Id : 1719369127 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In photo electric effect, the stopping potential depends on_____

కాంతి విద్యుత్ ప్రభావంలో, స్టాపింగ్ పొటెన్షియల్ _____పైన ఆధారపడుతుంది

Options :

Intensity of incident light

1. ✘ పతనకాంతి తీవ్రత

Work function of the material

2. ✘ పదార్థపు పని ప్రమేయం

Size of the material

3. ✘ పదార్థపు పరిమాణం

Frequency of the incident light

4. ✔ పతనకాంతి యొక్క పౌనఃపున్యం

Question Number : 28 Question Id : 1719369128 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Pure rotational spectrum of diatomic molecule is observed in_____

ద్వి పరమాణుక అణువుల శుద్ధ భ్రమణ వర్ణపటం _____లో కనిపిస్తుంది

Options :

1. ✘ Visible region
దృశ్య ప్రాంతం
2. ✘ Ultra Violet region
అతినీలలోహిత ప్రాంతం
3. ✔ Microwave region
మైక్రోవేవ్ ప్రాంతం
4. ✘ X-ray region
ఎక్స్-రే ప్రాంతం

Question Number : 29 Question Id : 1719369129 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Raman effect is _____
రామన్ ఎఫెక్ట్ అంటే _____

Options :

1. ✘ Absorption of light
కాంతి శోషణ

Inelastic scattering of light

కాంతి అస్థితిస్థాపక పరిక్షేపణం

2. ✓

Elastic scattering of light

కాంతి స్థితిస్థాపక పరిక్షేపణం

3. ✘

Reflection of light

కాంతి పరావర్తనం

4. ✘

Question Number : 30 Question Id : 1719369130 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The total energy of a molecule is _____

ఒక అణువు యొక్క మొత్తము శక్తి _____

Options :

1. ✓ $E = E_e + E_v + E_r$

2. ✘ $E = 2E_e + E_v + E_r$

3. ✘ $E = E_e + E_r$

4. ✘ $E = E_e + E_v$

Question Number : 31 Question Id : 1719369131 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Compton effect explains what?
కాంప్టన్ ప్రభావం దేనిని వివరిస్తుంది?

Options :

1. ✘ Wave nature of electron
ఎలక్ట్రాన్ తరంగ స్వభావం

2. ✘ Uncertainty principle
అనిశ్చితి సూత్రం

3. ✘ Quantization of energy
శక్తి యొక్క క్వాంటీకరణ

4. ✔ Particle nature of light
కాంతి యొక్క కణ స్వభావం

Question Number : 32 Question Id : 1719369132 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

de Broglie wavelength is _____

డి బ్రాగ్లీ తరంగదైర్ఘ్యం _____

Options :

1. ✓ $\lambda = \frac{h}{p}$

2. ✗ $\lambda = hv$

3. ✗ $\lambda = \frac{c}{v}$

4. ✗ $\lambda = mc^2$

Question Number : 33 Question Id : 1719369133 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Davisson-Germer experiment confirmed _____

డేవిసన్-గెర్మర్ ప్రయోగం _____ నిర్ధారించింది

Options :

1. ✓ Wave nature of electrons
ఎలక్ట్రాన్ల తరంగ స్వభావం

Particle nature of electrons

2. ✘ ఎలక్ట్రాన్ల కణ స్వభావం

Quantization of charge

3. ✘ విద్యుదావేశ క్వాంటీకరణ

Spin of electron

4. ✘ ఎలక్ట్రాన్ స్పిన్

Question Number : 34 Question Id : 1719369134 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The time-dependent Schrödinger equation is _____

కాలంపై ఆధారపడే ష్రోడింగర్ సమీకరణం _____

Options :

1. ✘ $E = mc^2$

2. ✘ $\frac{-\hbar^2}{2m} \nabla^2 \Psi = E \Psi$

3. ✔ $i\hbar \frac{\partial \Psi}{\partial t} = \hat{H} \Psi$

$$F = ma$$

4. ✘

Question Number : 35 Question Id : 1719369135 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

For particle in a one dimensional box, energy levels are _____

ఏక మితీయ పెట్టెలో ఉన్న కణానికి శక్తి స్థాయిలు _____

Options :

1. ✘

$$E_n = \frac{h}{8m}$$

2. ✘

$$E_n = \frac{nh}{2L}$$

3. ✔

$$E_n = \frac{n^2 \pi^2 \hbar^2}{2m L^2}$$

4. ✘

$$E_n = \frac{2m}{L}$$

Question Number : 36 Question Id : 1719369136 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The energy and time uncertainty relation is _____

శక్తి-కాలముల అనిశ్చితి సంబంధం _____

Options :

1. ✘ $\Delta E \Delta p \geq \frac{h}{4\pi}$

2. ✘ $\Delta E \Delta x \geq \frac{h}{4\pi}$

3. ✘ $\Delta x \Delta t \geq \frac{h}{4\pi}$

4. ✔ $\Delta E \Delta t \geq \frac{h}{4\pi}$

Question Number : 37 Question Id : 1719369137 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The size of nucleus is of the order of magnitude _____

కేంద్రకం పరిమాణం యొక్క పరిమాణ క్రమం _____

Options :

1. ✘ 10^{-10} m

2. ✓ 10^{-15} m

3. ✗ 10^{-5} m

4. ✗ 10^{-20} m

Question Number : 38 Question Id : 1719369138 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Sun release energy by _____

సూర్యుడు శక్తిని _____ వల్ల విడుదల చేస్తాడు

Options :

1. ✗ Nuclear fission
కేంద్రక విచ్ఛిత్తి

2. ✗ Nuclear attractions
కేంద్రక ఆకర్షణలు

3. ✓ Nuclear fusion
కేంద్రక సంలీనం

Nuclear repulsions

కేంద్రక వికర్షణలు

4. ✘

Question Number : 39 Question Id : 1719369139 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Liquid drop model explains what?

ద్రవ బిందువు నమూనా దేనిని వివరిస్తుంది?

Options :

Shell effects

1. ✘ షెల్ ప్రభావాలు

Magic numbers

2. ✘ మ్యాజిక్ సంఖ్యలు

Fission process

3. ✔ విచ్ఛిన్న ప్రక్రియ

Spin-orbit coupling

4. ✘ స్పిన్-కక్ష్య అనుసంధానం

Question Number : 40 Question Id : 1719369140 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The ranges of high energetic particles can be measured by _____
అత్యధిక శక్తి కలిగిన కణాల అవధులను _____ తో కొలవవచ్చు

Options :

1. ✓ Bubble Chamber
బుడగ పేటిక
2. ✘ Geiger-Muller Counter
గైగర్-ముల్లర్ గుణకం
3. ✘ Scintillation Counter
సింటిలేషన్ గుణకం
4. ✘ Cyclotron
సైక్లోట్రాన్

Question Number : 41 Question Id : 1719369141 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The expectation value of an operator \hat{A} is _____
ఆపరేటర్ \hat{A} యొక్క అంచనా విలువ _____

Options :

1. ✘ $\langle A \rangle = \hat{A}|\Psi\rangle$

2. ✔ $\langle A \rangle = \int \Psi^* \hat{A} \Psi \, d\tau$

3. ✘ $\langle A \rangle = \langle \Psi | \hat{A}$

4. ✘ $\langle A \rangle = |\Psi\rangle \hat{A}$

Question Number : 42 Question Id : 1719369142 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The momentum operator P_x is _____

ద్రవ్య వేగము ఆపరేటర్ P_x అనేది _____

Options :

1. ✔ $-i\hbar \frac{\partial}{\partial x}$

2. ✘ $\frac{\partial}{\partial x}$

3. ✘ $\frac{\partial}{\partial t}$

4. ✘ $i\hbar \frac{\partial}{\partial t}$

Question Number : 43 Question Id : 1719369143 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Nuclear force is _____ force

న్యూక్లియర్ బలం _____ బలం

Options :

1. ✘ Long range
పెద్ద పరిధి
2. ✔ Short range
చిన్న పరిధి
3. ✘ Gravitational
గురుత్వాకర్షణ సంబంధిత
4. ✘ Electromagnetic
విద్యుదయస్కాంత

Question Number : 44 Question Id : 1719369144 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Gammow's theory explains what?

గామోవ్ థియరీ దేనిని వివరిస్తుంది?

Options :

1. ✘ Beta decay
బీటా డీకే

2. ✔ Alpha decay
ఆల్ఫా డీకే

3. ✘ Fission
విచ్ఛిత్తి

4. ✘ Fusion
సంలీనం

Question Number : 45 Question Id : 1719369145 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The smallest repeating structural unit in a crystal is called _____

స్ఫటికంలో పునరావృతమయ్యే అతిచిన్న నిర్మాణ యూనిట్‌ను _____ అంటారు

Options :

1. ✘ Lattice
లాటిస్
2. ✔ Unit cell
యునిట్ సెల్
3. ✘ Basis
బేసిస్
4. ✘ Primitive cell
ప్రిమిటివ్ సెల్

Question Number : 46 Question Id : 1719369146 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Bragg's law equation is _____
బ్రాగ్ సూత్ర సమీకరణం _____

Options :

1. ✘ $\sin\theta = \lambda$
2. ✘ $3\cos\theta = \lambda$

3. ✘ $\tan\theta = 2\lambda$

4. ✔ $2d \sin\theta = n\lambda$

Question Number : 47 Question Id : 1719369147 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is the crystal structure of NaCl?

NaCl యొక్క స్పటిక నిర్మాణము ఏమి?

Options :

1. ✘ Trigonal
త్రికోణాకారం

2. ✘ Tetragonal
చతురస్రాకారం

3. ✔ Face-centered cubic
ముఖ కేంద్రీకృత ఘన నిర్మాణం

Hexagonal

హెక్సాగోనల్

4. ✘

Question Number : 48 Question Id : 1719369148 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Miller indices are used to denote _____

మిల్లర్ సూచికలు _____ ని సూచించడానికి ఉపయోగపడతాయి

Options :

Directions only

దిశలు మాత్రమే

1. ✘

Crystal planes

స్పటిక తలాలు

2. ✔

Lattice points

లాటిస్ పాయింట్లు

3. ✘

Symmetry axes

సౌష్ఠ్య అక్షాలు

4. ✘

Question Number : 49 Question Id : 1719369149 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Quantum dot is _____

క్వాంటమ్ డాట్ అనేది _____

Options :

0D nanostructure

0D నానోస్ట్రక్చర్

1. ✓

1D nanostructure

1D నానోస్ట్రక్చర్

2. ✘

2D nanostructure

2D నానోస్ట్రక్చర్

3. ✘

3D nanostructure

3D నానోస్ట్రక్చర్

4. ✘

Question Number : 50 Question Id : 1719369150 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Coordination number in diamond structure is _____

డైమండ్ స్ట్రక్చర్లో కోఆర్డినేషన్ సంఖ్య _____

Options :

1. ✓ 4

2. ✘ 6

3. ✘ 8

4. ✘ 12

Question Number : 51 Question Id : 1719369151 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Powder method is also called _____

పౌడర్ పద్ధతిని _____ కూడ అంటారు

Options :

Bragg spectrometer

బ్రాగ్ స్పెక్ట్రోమీటర్

1. ✘

Laue method

లావే పద్ధతి

2. ✘

Debye-Scherrer method

డీబై-షెరర్ పద్ధతి

3. ✓

Rotating crystal method

రాటేటింగ్ క్రిస్టల్ పద్ధతి

4. ✘

Question Number : 52 Question Id : 1719369152 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The typical size range of nanoparticles is _____

నానోపార్టికల్స్ సాధారణ పరిమాణ పరిధి _____

Options :

1 nm – 100 nm

1. ✓

1000 nm – 10000 nm

2. ✘

1 μm

3. ✘

10^{10} m

4. ✘

Question Number : 53 Question Id : 1719369153 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In BCS theory, superconductivity is due to _____

BCS సిద్ధాంతంలో అతివాహకత్వానికి కారణం _____

Options :

1. ✘ Single electrons
ఏక ఎలక్ట్రాన్లు
2. ✔ Cooper pairs
కూపర్ జంటలు
3. ✘ Phonons only
ఫోనాన్లు మాత్రమే
4. ✘ Protons only
ప్రోటాన్లు మాత్రమే

Question Number : 54 Question Id : 1719369154 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Madelung constant is used in the calculation of _____

మాడెలంగ్ స్థిరాంకం _____ లెక్కింపులో ఉపయోగపడుతుంది

Options :

1. ✓ Lattice energy of ionic crystals
అయానిక్ క్రిస్టల్స్ యొక్క లాటిస్ శక్తి

2. ✘ Repulsive exponent
విరోధక ఘాతాంకం

3. ✘ Born coefficient only
బోర్న్ గుణాంకం మాత్రమే

4. ✘ Electron affinity
ఎలక్ట్రాన్ ఆకర్షణ శక్తి

Question Number : 55 Question Id : 1719369155 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Superconductors are strong _____
అతివాహకాలు బలమైన _____

Options :

1. ✘ Paramagnetic
పారా అయస్కాంతాలు

2. ✘ Ferromagnetic
ఫెర్రో అయస్కాంతాలు

3. ✔ Diamagnetic
డయా అయస్కాంతాలు

4. ✘ Ferrimagnetic
ఫెర్రీ అయస్కాంతాలు

Question Number : 56 Question Id : 1719369156 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

$a \neq b \neq c$, $\alpha = \gamma = 90^\circ$, $\beta \neq 90^\circ$ represents the crystal system_____

$a \neq b \neq c$, $\alpha = \gamma = 90^\circ$, $\beta \neq 90^\circ$ సూచించే స్ఫటిక వ్యవస్థ _____

Options :

1. ✘ Orthorhombic
ఆర్థోరాంబిక్

2. ✔ Monoclinic
మోనోక్లినిక్

3. ✖ Triclinic
ట్రైక్లినిక్

4. ✖ Tetragonal
టెట్రాగోనల్

Question Number : 57 Question Id : 1719369157 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following are carbon nano tubes?

ఈ క్రింది వాటిలో కార్బన్ నానో ట్యూబ్స్ కు సంబంధించినది ఏది?

Options :

1. ✖ Gold
బంగారం

2. ✖ Platinum
ప్లాటినం

3. ✖ Copper
రాగి

Graphite

గ్రాఫైట్

4. ✓

Question Number : 58 Question Id : 1719369158 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

At Curie temperature, the ferromagnetic substance changes into _____

క్యూరీ ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఫెరోమాగ్నెటిక్ పదార్థం _____ పదార్థంగా మారుతుంది.

Options :

Paramagnetic

పారా అయస్కాంతం

1. ✓

Diamagnetic

డయా అయస్కాంతం

2. ✘

Conductor

వాహకం

3. ✘

Superconductor

అతివాహకం

4. ✘

Question Number : 59 Question Id : 1719369159 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A material which exhibits complete Meissner effect is called _____ superconductors

పూర్తి మీస్నర్ ప్రభావం చూపించే పదార్థాన్ని _____ అతివాహకాలు అంటారు

Options :

1. ✓ Type I
టైప్ I

2. ✗ Type V
టైప్ V

3. ✗ Type III
టైప్ III

4. ✗ Type IV
టైప్ IV

Question Number : 60 Question Id : 1719369160 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The total number of Bravais lattices in three dimension crystal system is _____

త్రి మితీయ స్పటిక వ్యవస్థలో మొత్తము బ్రవైస్ లాటిస్ల సంఖ్య _____

Options :

1. ✓ 14

2. ✘ 7

3. ✘ 21

4. ✘ 230

Question Number : 61 Question Id : 1719369161 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The forbidden energy gap in germanium is of the order of _____

జర్మేనియంలో నిషిద్ధ శక్తి అంతరం సుమారు _____ పరిమాణంలో ఉంటుంది.

Options :

1. ✘ 7 eV

2. ✘ 70 eV

3. ✘ 10 eV

4. ✓ 0.7 eV

Question Number : 62 Question Id : 1719369162 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Maxwell's law of distribution explains what?

మ్యాక్స్వెల్ పంపిణీ నియమం దేనిని వివరిస్తుంది?

Options :

1. ✓ Distribution of Molecular speeds in a gas
వాయువులో అణువుల వేగాల పంపిణీ

2. ✘ Molecular energies only
అణువుల శక్తులు మాత్రమే

3. ✘ Positions of molecules
అణువుల స్థానాలు

4. ✘ Position of electrons
ఎలక్ట్రాన్ల స్థానాలు

Question Number : 63 Question Id : 1719369163 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The most probable speed in Maxwell distribution is _____

మాక్స్వెల్ పంపిణీలో అత్యధిక సంభావ్య వేగం _____

Options :

1. ✘ $\sqrt{\left(\frac{kT}{m}\right)}$

2. ✘ $\sqrt{\left(\frac{3kT}{m}\right)}$

3. ✘ $\sqrt{\left(\frac{8kT}{\pi m}\right)}$

4. ✔ $\sqrt{\left(\frac{2kT}{m}\right)}$

Question Number : 64 Question Id : 1719369164 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The equation of state for an ideal gas is represented as _____

ఆదర్శ వాయువు యొక్క స్థితి సమీకరణాన్ని _____ లా సూచిస్తారు

Options :

1. ✓ $PV = nRT$

2. ✗ $PV = kT$

3. ✗ $PV = \frac{R}{T}$

4. ✗ $\frac{P}{V} = Nrt$

Question Number : 65 Question Id : 1719369165 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Entropy is a measure of what?
ఎంట్రోపీ దేనిని కొలుస్తుంది?

Options :

1. ✓ Disorder
క్రమరాహిత్యం

2. ✗ Pressure
పీడనం

Energy

శక్తి

3. ✘

Temperature

ఉష్ణోగ్రత

4. ✘

Question Number : 66 Question Id : 1719369166 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is the formula for efficiency of Carnot engine?

కార్నాట్ ఇంజిన్ సామర్థ్యంకు సమీకరణము ఏమి?

Options :

1. ✔ $1 - \frac{T_2}{T_1}$

2. ✘ $\frac{T_1}{T_2}$

3. ✘ $\frac{T_2}{T_1}$

$$1 + \frac{T_1}{T_2}$$

4. ✘

Question Number : 67 Question Id : 1719369167 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The difference of two specific heats $C_P - C_V =$ _____

రెండు విశిష్టోష్ణాల మధ్య తేడా $C_P - C_V =$

Options :

1. ✘ R^2

2. ✔ R

3. ✘ R^3

4. ✘ R^4

Question Number : 68 Question Id : 1719369168 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

According to Stefan's law total amount of radiant energy by a black body per unit area per second is proportional to _____

స్టీఫన్ నియమం ప్రకారం, కృష్ణవస్తువు నుండి ప్రతి యూనిట్ విస్తీర్ణానికి ప్రతి సెకనులో వెలువడే మొత్తం

వికిరణ శక్తి _____ కి అనుపాతంగా ఉంటుంది.

Options :

1. ✘ T^3

2. ✘ T^2

3. ✔ T^4

4. ✘ T^5

Question Number : 69 Question Id : 1719369169 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In T-S diagram, area under curve represents _____

T-S చిత్రపటంలో, వక్రరేఖ కింద ఉన్న ప్రాంతం _____ ని సూచిస్తుంది

Options :

1. ✓ Heat transferred
సంక్రమించిన ఉష్ణం

2. ✘ Work done
చేసిన పని

3. ✘ Internal energy
అంతర్గత శక్తి

4. ✘ Enthalpy
ఎంథాల్పీ

Question Number : 70 Question Id : 1719369170 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The thermal property of a body which remains constant during an isothermal process _____

సమ ఉష్ణోగ్రత ప్రక్రియలో స్థిరంగా ఉండే ఒక వస్తువు యొక్క ఉష్ణ ధర్మము _____

Options :

1. ✘ Pressure
పీడనం

2. ✘ Entropy
ఎంట్రోపీ

3. ✘ Viscosity
స్నిగ్ధత

4. ✔ Temperature
ఉష్ణోగ్రత

Question Number : 71 Question Id : 1719369171 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Pyrometers are used to measure _____
పైరోమీటర్లు _____ని కొలవడానికి ఉపయోగిస్తారు

Options :

1. ✘ Pressure
పీడనం

2. ✘ Volume
పరిమాణం

3. ✘ Density
సాంద్రత

4. ✔ High Temperature
అధిక ఉష్ణోగ్రత

Question Number : 72 Question Id : 1719369172 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is Joule expansion?
జౌల్ విస్తరణ అంటే ఏమిటి?

Options :

1. ✘ Throttling
థ్రాట్లింగ్ ప్రక్రియ

2. ✔ Free expansion into vacuum
శూన్యంలోకి వ్యాకోచం

3. ✘ Adiabatic compression
స్థిరోష్ణ సంకోచనం

Isothermal

సమఉష్ణ ప్రక్రియ

4. ✘

Question Number : 73 Question Id : 1719369173 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Zone plate acts like _____

జోన్ ప్లేట్ _____లా పనిచేస్తుంది

Options :

Convex lens

కుంభాకార కటకం

1. ✔

Concave lens

పుటాకార కటకం

2. ✘

Plane mirror

సమతల దర్పణం

3. ✘

Prism

పట్టకం

4. ✘

Question Number : 74 Question Id : 1719369174 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Coherence is necessary for _____

సంబద్ధత _____ కి అవసరం

Options :

Sustained interference

1. ✓ స్థిర వ్యతికరణం

Diffraction

2. ✗ వివర్తనం

Reflection

3. ✗ పరావర్తనం

Refraction

4. ✗ వక్రీభవనం

Question Number : 75 Question Id : 1719369175 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The equation for resolving power of a grating _____

గ్రేటింగ్ యొక్క పుంజుకరణ సామర్థ్య సమీకరణం _____

Options :

1. ✓ $\frac{\lambda}{d\lambda} = nN$

2. ✘ $\lambda d\lambda = n + N$

3. ✘ $\lambda dn = N$

4. ✘ $\lambda d\lambda = N$

Question Number : 76 Question Id : 1719369176 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Coma is a type of _____

కోమా అనేది ఒక రకమైన _____

Options :

Monochromatic aberration

ఏకవర్ణ విపథనం

1. ✓

Chromatic aberration

వర్ణ విపథనం

2. ✘

3. ✘ Diffraction
వివర్తనం

4. ✘ Interference
వ్యతికరణం

Question Number : 77 Question Id : 1719369177 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Bose - Einstein distribution applies to _____
బోస్-ఐన్‌స్టీన్ పంపిణీ _____ కి వర్తిస్తుంది

Options :

1. ✘ Fermions
ఫెర్మియాన్స్

2. ✔ Bosons
బోసాన్స్

3. ✘ Gas molecules
వాయు అణువులు

Ions

ఆయాన్లు

4. ✘

Question Number : 78 Question Id : 1719369178 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Newton's rings are formed due to

న్యూటన్ వలయాలు దేనివల్ల ఏర్పడతాయి

Options :

Polarization

ద్రువణం

1. ✘

Diffraction

వివర్తనం

2. ✘

Interference

వ్యతికరణం

3. ✔

Refraction

వక్రీభవనం

4. ✘

Question Number : 79 Question Id : 1719369179 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Laser is produced by applying the process

ఈ ప్రక్రియ ద్వారా లేజర్ ఉత్పత్తి చేయబడుతుంది

Options :

1. ✘ Spontaneous emission
స్వచ్ఛంద ఉద్ఘాతం
2. ✘ Scattering
పరిక్షేపణం
3. ✘ Absorption
శోషణం
4. ✔ Stimulated emission
ఉత్తేజిత ఉద్ఘాతం

Question Number : 80 Question Id : 1719369180 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is the working principle of Optical fiber?

ఆప్టికల్ ఫైబర్ పనిచేసే నియమము ఏమి?

Options :

Refraction

వక్రీభవనం

1. ✘

Total internal reflection

సంపూర్ణ అంతర పరావర్తనం

2. ✔

Diffraction

వివర్తనము

3. ✘

Interference

వ్యతికరణం

4. ✘

Question Number : 81 Question Id : 1719369181 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Wave length of Ruby laser is _____

రూబీ లేజర్ యొక్క తరంగదైర్ఘ్యం _____

Options :

1. ✔ 6943 Å

2. ✘ 6000 Å

3. ✘ 7045 Å

4. ✘ 5050 Å

Question Number : 82 Question Id : 1719369182 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If the work done by a force is zero, what is the angle between force and displacement?

ఒక బలము చేసిన పని శూన్యమైతే, బలము మరియు స్థాన బ్రంశముల మధ్య కోణము ఎంత?

Options :

1. ✘ 120^0

2. ✔ 90^0

3. ✘ 45^0

4. ✘ 60^0

Question Number : 83 Question Id : 1719369183 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Stoke's theorem relates what?

స్టోక్స్ సూత్రముకు సంబంధించినది ఏది?

Options :

Volume integral to line integral

ఘనపరిమాణ సమాకలనం → రేఖా సమాకలనం

1. ✘

Surface integral to volume integral

ఉపరితల సమాకలనం → ఘనపరిమాణ సమాకలనం

2. ✘

Divergence to curl

డైవర్జెన్స్ → కర్ల్

3. ✘

Line integral to surface integral of curl

రేఖా సమాకలనం → కర్ల్ యొక్క ఉపరితల సమాకలనం

4. ✔

Question Number : 84 Question Id : 1719369184 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Rocket motion is an example of _____

రాకెట్ చలనం _____ కి ఉదాహరణ

Options :

Variable mass system

మార్పు చెందే ద్రవ్యరాశి వ్యవస్థ

1. ✔

Constant mass system

స్థిర ద్రవ్యరాశి వ్యవస్థ

2. ✘

Rigid body system

దృఢ వస్తువు వ్యవస్థ

3. ✘

Central force system

కేంద్రీయ బలం వ్యవస్థ

4. ✘

Question Number : 85 Question Id : 1719369185 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What are conserved in elastic collision in 2D?

2D స్థితిస్థాపక అభిఘాతంలో ఏవి నిత్యత్వం?

Options :

Momentum and kinetic energy

ద్రవ్య వేగం మరియు గతిశక్తి

1. ✔

Only momentum

ద్రవ్య వేగం మాత్రమే

2. ✘

3. ✘ Only energy
శక్తి మాత్రమే

4. ✘ only force
బలం మాత్రమే

Question Number : 86 Question Id : 1719369186 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Cross Product of two vectors is _____
రెండు సదిశల సదిశ లబ్ధం _____

Options :

1. ✘ Scalar
అదిశ

2. ✔ Vector
సదిశ

3. ✘ Tensor
టెన్సర్

Gradient

4. ✘ గ్రేడియంట్

Question Number : 87 Question Id : 1719369187 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Impact parameter is used in _____

అభిగాత పరామితి _____ లో ఉపయోగించబడుతుంది

Options :

Scattering cross-section

1. ✔ పరిక్షేపణ మధ్య ఛేదము

Linear motion

2. ✘ రేఖీయ గతి

Rotational motion

3. ✘ భ్రమణ గతి

Oscillations

4. ✘ డోలనలు

Question Number : 88 Question Id : 1719369188 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The product of mass and velocity is _____

ద్రవ్యరాశి మరియు వేగం యొక్క లబ్ధము _____

Options :

Force

బలం

1. ✘

Pressure

పీడనం

2. ✘

Momentum

ద్రవ్య వేగం

3. ✔

Energy

శక్తి

4. ✘

Question Number : 89 Question Id : 1719369189 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Central force is always _____

కేంద్రీయ బలం అనేది ఎల్లప్పుడూ _____

Options :

1. ✘ Non-Conservative
అనిత్యత్వము

2. ✔ Conservative
నిత్యత్వము

3. ✘ Frictional
ఘర్షణ

4. ✘ Viscous
స్నిగ్ధము

Question Number : 90 Question Id : 1719369190 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which is conserved in Kepler's second law?

కెప్లర్ రెండవ నియమంలో ఏది నిత్యత్వం?

Options :

1. ✘ Mass
ద్రవ్యరాశి

2. ✘ Linear momentum
రేఖీయ ద్రవ్యవేగం

3. ✘ Energy
శక్తి

4. ✔ Areal velocity
వైశాల్య వేగం

Question Number : 91 Question Id : 1719369191 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In theory of relativity, what is the formula for time dilation?

సాపేక్షత సిద్ధాంతంలో, కాల విస్తరణకు సమీకరణము ఏమి?

Options :

1. ✔
$$\Delta t = \frac{\Delta t_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

2. ✘
$$\Delta t = \Delta t_0$$

3. ✘
$$\Delta t = \Delta t_0 \left(1 - \frac{V^2}{C^2}\right)$$

4. ✘
$$\Delta t = \Delta t_0 \frac{2V^2}{C^2}$$

Question Number : 92 Question Id : 1719369192 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is the equation for simple harmonic motion?

ఈ క్రింది వాటిలో సరళ హరాత్మక చలన సమీకరణం ఏది?

Options :

1. ✘
$$\frac{d^2x}{dt^2} - \omega^2x = 0$$

2. ✔
$$\frac{d^2x}{dt^2} + \omega^2x = 0$$

3. ✘
$$\frac{dx}{dt} + \omega x = 0$$

4. ✘
$$\frac{dx}{dt} = 0$$

Question Number : 93 Question Id : 1719369193 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In damped oscillator, amplitude is _____
అవరుద్ధ డోలకం లో కంపన పరిమితి _____

Options :

1. ✓ Decreases exponentially
ఎక్స్‌పోనెన్షియల్ గా తగ్గుతుంది

2. ✘ Increases
పెరుగుతుంది

3. ✘ Remains constant
స్థిరంగా ఉంటుంది

4. ✘ Oscillates randomly
యాదృచ్ఛికంగా ఉంటుంది

Question Number : 94 Question Id : 1719369194 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Fourier theorem states that any periodic function can be expressed as _____
ఘారియర్ సిద్ధాంతం పేర్కొనిన ప్రకారం పునరావృత ఫంక్షన్ను _____గా చూపించవచ్చు

Options :

1. ✓ Sum of sine and cosine terms
సైన్ మరియు కొసైన్ టెర్మ్స్ సమ్మేళనం
2. ✘ Single sine
ఒకే సైన్
3. ✘ Single cosine
ఒకే కొసైన్
4. ✘ Single cotangent
ఒకే కొటాంజెంట్

Question Number : 95 Question Id : 1719369195 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is the audible frequency range of human ear?
మానవుడు వినగల ధ్వని యొక్క పౌనఃపున్య పరిధి ఎమి?

Options :

1. ✘ 50 kHz - 60 kHz
2. ✘ 10 kHz - 200 kHz
3. ✔ 20 Hz - 20 kHz
4. ✘ 30 kHz - 40 kHz

Question Number : 96 Question Id : 1719369196 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In stretched string fixed at both ends, fundamental frequency is _____

రెండు చివర్లు బిగించి సాగదీసిన దారపు తంతులో ప్రాథమిక పౌనఃపున్యము _____

Options :

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

4. ✘ $\frac{4V}{L}$

Question Number : 97 Question Id : 1719369197 Question Type : MCQ
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Lissajous figures are formed by _____
లిసాజూ ఆకృతులు _____ చేత ఏర్పడతాయి

Options :

1. ✘ Three Simple harmonic motions
మూడు సరళ హార్మోనిక్ కంపనలు

2. ✘ One Simple harmonic motion
ఒక సరళ హార్మోనిక్ కంపనం

3. ✔ Two perpendicular Simple harmonic motions
రెండు లంబ సరళ హార్మోనిక్ కంపనలు

4. ✘ Five Simple harmonic motions
ఐదు సరళ హార్మోనిక్ కంపనలు

Question Number : 98 Question Id : 1719369198 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Relation among Young's modulus (Y), bulk modulus (K), and Poisson ratio (σ) is
యంగ్ గుణకం (Y), దృఢతా గుణకం (K), మరియు పాయిసన్ నిష్పత్తి (σ) మధ్య సంబంధం

Options :

1. ✘ $Y = 3K(1 + 2\sigma)$

2. ✘ $Y = 3K(3 - 2\sigma)$

3. ✘ $Y = 3K(1 - \sigma)$

4. ✔ $Y = 3K(1 - 2\sigma)$

Question Number : 99 Question Id : 1719369199 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Who formulated the special theory of relativity first?

ప్రత్యేక సాపేక్ష సిద్ధాంతం మొదటిసారిగా ప్రతిపాదించినది ఎవరు?

Options :

1. ✘ Kepler
కేప్లర్

2. ✘ Galileo
గెలీలియో

3. ✔ Albert Einstein
ఆల్బర్ట్ ఐన్‌స్టీన్

4. ✘ Thomas Edison
థామస్ ఎడిసన్

Question Number : 100 Question Id : 1719369200 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following method is used to produce ultrasonic waves?

ఈ క్రింది వాటిలో ఏ పద్ధతి అతి ధ్వని తరంగాల ఉత్పత్తి కోసం ఉపయోగిస్తారు?

Options :

1. ✔ Piezoelectric method
పీడన విద్యుత్ పద్ధతి

2. ✘ Thermal method
ఉష్ణ పద్ధతి

Planck's method

ప్లాంక్ పద్ధతి

3. ✖

Sound method

ధ్వని పద్ధతి

4. ✖