EY VET JUUU KEV Download from **www.JbigDeal.in** Powered By © **JbigDeal**™

Note: Ed-CET-2009 Test Questions along with key is given below, locate the question in your respective test book let series i.e.,(A,B,C,D) with key. Objections regarding key are invited, with written authentic proof to the Convener Ed-CET-2009, Osmania University latest by 23rd June 2009.

13

PART - C **PHYSICS**

(Marks: 50)

51.	The following planet has no atmosphere	
	వాతావరణము లేని గ్రహము	

- (1) Earth (2) Mars (3) Venus (4) Mercury (Ans: 4) భూమి కుజుడు **ช**เรเหมามม ಮರ್ಗ್ಯುರಿ
- If the distance between two masses is doubled the gravitational force of attraction between them is రెండుద్రవ్యరాశుల మధ్య దూరము రెట్టింపయినపుడు, వాటి మధ్య గురుత్వాకర్షణ బలము
 - (1) reduced to half. (2) reduced to a quarter. సగానికి తగ్గుతుంది చతుర్థాంశముకు తగ్గుతుంది
 - (Ans: 2) (3) doubled. (4) quadrupled. రెట్టింపగును నాలుగు రెట్లు అగును
- 53. The period of rotation of geo-stationary satellite is జియోస్టేషనరీ ఉపగ్రహము యొక్క భ్రమణ కాలము
 - (1) 24 hours (2) 12 hours (3) 1 month (4) 1 year (Ans: 1) 1 సంవత్సరము 24 *Ko*టలు 12 గంటలు 1 నెల
- Mass of stars and galaxies are usually expressed in terms of నక్షత్రాలు, నక్షత్ మండలాల (గెలాక్సీల) ద్రవ్యరాశులను ద్వారా సూచిస్తారు
 - (1) neutron mass (2) nuclear mass (3) solar mass (4) proton mass (Ans: 3) న్యూటాన్ ద్రవ్వరాశి కేంద్రక ద్రవ్వరాశి ప్రోటాన్ ద్రవ్వరాశి సౌర ద్రవ్వరాశి
- The least count of a stop watch is 1/5 second. The time of 20 oscillations of the pendulum is measured to be 25 seconds. The minimum percentage error in the measurement of time will be ఒక స్టాప్ వాచ్ యొక్క కనీసపు కొలత 1/5 సెకన్లు. లోలకము 20 డోలనాలు చేయుటకు పట్టేకాలము 25 సెకన్లు అయిన, కాలమును లెక్కించటంలో కలిగే అతి తక్కువ దోషశాతము (Ans: 2)
- (1) 0.1%(2) 0.8%(3) 8%(4) 1.8% The dimensional formula for the torque is identical to that of
- టార్క్ మితి ఫార్ములా కు సమానము
 - (1) kinetic energy. (2) potential energy. หอิสรุ స్థితిజ శక్తి (3) moment of force. (4) all the above.
 - (Ans: 4) బల భ్రామకము పై అన్నియును

[P.T.O.

Α

14

A screw gauge covers a distance of 10 mm on the pitch scale when 20 complete rotations are given by screw. If the total number of divisions on the head scale is 100 divisions, then the least count of screw gauge in centimetres is

స్కూగేజ్లో మరను 20 చుట్లు త్రిప్పినపుడు పిచ్ స్కేలు పై 10 మి. మీ. దూరము జరిగినది. తల స్కేలులో 100 విభాగాలు ఉన్నట్లయితే, స్ట్రూగేజ్ యొక్క కనీసపు కొలత సెం. మీ. లలో

(1) 0.0002 cm

0.0002 సెం.మీ.

(2) 0.0001 cm

0.0001 సెం.మీ.

(3) 0.0005 cm

0.0005 సెం.మీ

(4) 0.05 cm

0.05 సెం.మీ.

(Ans: 3)

An example for a field having no divergence and curl is 58. అపసరణ మరియు కర్ల్ లేని క్షేత్రానికి ఉదాహరణ

- (1) Magnetic field due to a steady state current. నిలకడ విద్యుత్ ప్రవాహంవల్ల ఏర్పడే అయస్కాంత క్షేత్రం
- (2) Steady state heat flow. నిలకడ స్థితి ఉష్టప్రవాహము
- (3) Maxwell's equations within matter. పదార్థం అంతర్భాగానికి వర్తించే మాక్స్ వెల్ సమీకరణాలు
- (4) Gravitational field inside a mass. mV ద్రవ్యరాశి లోపల గురుత్వ క్షేత్రము

(Ans: 2)

A bullet of mass m is fired with a velocity V into a block of wood of mass M. The final velocity of 59. the system

యొక్క తుది పేగం

- $(1) \frac{mV}{M+m} \qquad (2) \frac{(m+M)V}{M}$
- (3)

 $(4) \frac{\text{mV}^2}{\mathbf{M}}$

(Ans: 1)

Which one of the following is a scalar quantity? ఈ క్రింది వాటిలో ఏది అదిశ రాశి?

(1) displacement స్థాన్యభంశము

(2) velocity పేగము

(3) momentum ద్రవ్యవేగము

(4) power సామర్థ్యము (Ans: 4)

A

15

- Which one of the following statement is incorrect? క్రింది వాటిలో ఏది సరి అయినది కాదు?
 - (1) 'g' decreases with altitude ('g' = acceleration due to gravity) ఉన్నతితో 'g' విలువ తగ్గుతుంది ('g' = గురుత్వత్వరణం)
 - (2) 'g' decreases with depth లోతుతో 'g' విలువ తగ్గుతుంది
 - (3) 'g' increases from equator to poles భూమధ్యరేఖ నుండి ద్రువాలకు 'g' విలువ పెరుగుతుంది

(4) 'g' remains constant at all places అన్ని స్థానాల వద్ద 'g' విలువ స్థిరంగా ఉంటుంది

62. Newton's first law of motion gives the concept of న్యూటన్ మొదటి గమన సూత్రము భావనను ఇచ్చును.

(1) energy

శక్తి

- (2) work పని
- (3) inertia

జడత్వము

(4) momentum ద్రవ్య పేగము

(Ans: 3)

(Ans: 4)

For a particle revolving in a circular path, the acceleration of the particle is ఒక కణము వృత్తాకార మార్గములో పరిభమిస్తున్నపుడు దానీ త్వరణము ఉంటుంది

(1) along the tangent.

(2) along the radius.

స్పర్శరేఖ వైపుగా

వ్యాసార్థము పైపుగా

- (3) along the circumference of the circle. (4) zero. వృత్త పరిధి పైపుగా
 - శూన్యముగా

(Ans: 2)

If M is the mass and r is the radius of gyration of a disc, then its moment of inertia is given by ಒಕ ಬಿಳ್ಳ ಯುಕ್ಕು ದ್ರವ್ಯರಾಕಿ M ಮರಿಯು ಜ್ಞೌರೆషನ್ ವ್ಯಾನಾರ್ಥ್ಧಮು r ಅಯಿನ, ದಾನಿ ಜಡತ್ವು ಭಾಮಕಮು

(1) Mr²

- (2) $\frac{1}{2}Mr^2$ (3) $\frac{1}{3}Mr^2$ (4) $\frac{2}{3}Mr^2$

(Ans: 1)

If a force \overline{F} is applied on a body and the body moves with velocity in the direction of force, then the power will be

ఒక వస్తువుపై $\overline{\mathbf{F}}$ బలము డ్రయోగించినపుడు, ఆ వస్తువు $\overline{\mathbf{J}}$ వేగంతో బల డ్రయోగదిశలో చలించినచో, సామర్థ్యము విలువ

 $(1) \frac{F}{V}$

- (2) FV
- (3) FV^2
- $(4) \frac{F}{V^2}$

(Ans: 2) [P.T.O.

A

10		
$1\mathbf{U}$		

66.	The power of a motor which is raising 200 200 కి.గ్రా.ల నీటిని 60 మీ.ల లోతు నుండి 10 నివి	_		pth 60m is
	(1) 98W.	(2)	196 kW.	/ A / A
	(3) 294W.	(4)	196W.	(Ans: 4)
67.	On which factor does the capillary rise or కేశనాళిక గొట్టములో కేశిక హెచ్చు, తగ్గులు పై			
	(1) viscosity స్నిగ్గత	(2)	interatomic force అంతర్ పరమాణువుల మధ్య బలం	
	(3) surface tension	(4)	force	(Ans: 3)
	తల తన్యత		బలము	(/ 11101 0)
68.	According to Bernouli's theorem, as the pressure బెర్నేలీ సిద్ధాంతం ప్రకారం, ఒక గొట్టము గుండా ప్రవ (1) increases.	హించే		
	ెరుగును	(2)	తగ్గను	
	(3) remains the same. యధావిధిగా నుండును	(4)	becomes infinity. అనంత మగును	(Ans: 2)
69.	The buoyant force depends on the ఉత్పవన (బుయంట్) బలము పై ఆగ	ా రప	డి ఉండును	
	(1) density of the liquid.ద్రవ సాంద్రత	(2)	viscosity of the liquid. ద్రవ స్నిగ్గత	(Ans: 1)
	(3) density of the body.పస్తు సాంద్రత	(4)	the centre of gravity of the displaced lid స్థాన భరంశ ద్రవము యొక్క గురుత్వ కేంద్రము	quid.
70.	A hydraulic brake works on the principle o హైడాలిక్ బ్రేక్ పై పని చేయును	of		
	(1) Stokes Law.	(2)	Boyle's Law.	
	స్టోక్స్ నియమము		బాయిల్స్ నియమము	
	(3) Bernouli's Theorem.	(4)	Pascal's Law.	

 \mathbf{A}

PS

(Ans: 4)

బెర్నౌలీ సిద్ధాంతం

పాస్కల్స్ నియమము

	-/
1	,

71.	If the pressure is increased, then the boiling point
	పీడనము పెరిగినపుడు బాప్పీ భవన స్థానము

(1) decreases. తగ్శను

(2) increases. పెరుగును

(3) remains the same. ఒకే రీతిగా నుండును

- (Ans: 1) (4) depends on the volume. ఘనపరిమాణముపై ఆధారపడి యుండును
- A temperature change of 1°C on the Celsius scale is equivalent to a temperature change of 72. on the Kelvin scale

సెల్ఫియస్ స్కేలులో 1° C ఉష్ణోగ్రతలో మార్పు కెల్విన్ స్కేలులో ———— ఉష్ణోగ్రతా మార్పునకు సమానము.

(1) 1 K

(2) 274 K

(3) 273 K

(4) 0 K

(Ans: 1)

- The property of the system that does not change during an adiabatic process is the ఒక స్టిరోష్లక డ్రక్రియలో మార్పు చెందనటు వంటి వ్యవస్థ ధర్మము
 - (1) temperature.

(2) volume.

ఉష్ణోగ్రత

ఘనపరిమాణము

(3) pressure.

(4) heat. ఉప్లము (Ans: 4)

For a gas obeying Boyle's law, if the pressure increases by 1%, the percentage of decrease in volume is

బాయిల్ నియమమును పాటించే వాయువు యొక్క పీడనము 1% పెరిగినట్లయితే, దాని ఘన పరిమాణములో తరుగుదల శాతము

- (1) 1%
- (2) $\frac{1}{101}\%$ (3) $\frac{100}{101}\%$ (4) $\frac{1}{100}\%$

(Ans: 3)

- On reflection from a fixed end of a string, a wave undergoes a phase change of ఒక చివరన బిగించిన తీగ కొన నుంచి పరావర్తనము చెందిన తరంగములో కలిగే దశా భేదము
 - $(1) \ \frac{\pi}{4}$

(3) π

 $(4) 2\pi$

(Ans: 3)

Energy is not carried by

——— ద్వారా శక్తి వ్యాపించదు.

(1) longitudinal waves. అనుదైర్హ్య తరంగాల

(2) transverse waves. తిర్వక్ తరంగాల

(3) progressive waves. ఫురోగామి తరంగాల

(4) stationary waves. స్థిర తరంగాల

(Ans: 4)

A

Jbig<mark>D</mark>eaL

Download from **www.JbigDeal.in** Powered By © **JbigDeal.**™

18

Longitudinal and transverse waves can be transmitted through

అనుదైర్హ్య మరియు తిర్మక్ తరంగాలు ———— ద్వారా ప్రసారిత మవుతాయి

(1) inert gases.

జడ వాయువులు

(2) solids.

ఘన పదార్దాలు

(3) CO gas.

CO వాయువు

(4) nitrogen gas.

సైటోజన్ వాయువు

78. The velocity of sound in any gas depends on

ఏదైన వాయువులో ధ్వని పేగము______ పై ఆధార పడుతుంది

(1) its wavelength.

దాని తరంగ దైర్హ్యము

(2) its frequency. దాని పౌనఃపున్యం

(3) density and elasticity of the gas.

వాయువు యొక్క సాంద్రత మరియు స్థితి స్థాపకత

(4) all the above.

్టై అన్నియును

(Ans: 3)

(Ans: 2)

79. Sound waves are

ధ్వని తరంగాలు

(1) electromagnetic waves. విద్యుదయస్కాంత తరంగాలు (2) transverse waves. తిర్యక్ తరంగాలు

(3) ultravoilet waves.

అతినీలలోహిత తరంగాలు

(4) mechanical waves. ಯಾಂಡಿಕ ತರಂಗಾಲು

(Ans: 4)

Beats are due to the superposition of two waves of

_ రెండు తరంగాలు అధ్యారోపణం చెందినపుడు విస్పందనములు ఏర్పడును

(1) nearly equal frequencies.

దాదాపు సమాన పౌనఃపున్యాలు గల

(2) same frequency travel in the opposite direction. ఒకే పౌనఃపున్యం కలిగి వ్యతిరేక దిశలో (పయాణించు

(3) different frequencies travel in opposite direction.

పేర్వేరు పౌనఃపున్యం కలిగి వ్యతిరేక దిశలో ప్రయాణించు

(4) same frequency travel in the same direction.

ఒకే పౌనుపున్నము కలిగి ఒకే దిశలో ప్రయాణించు

(Ans: 1)

A

PS

<u>JbigDeal</u>

- 1	

Magnifying power of a telescope, whose objective has a focal length 1 metre and eye piece has focal 81. length 1 cm, is వస్తుగత నాభ్యాంతరం 1 మీటరు మరియు అక్షి కటకము యొక్క నాభ్యాంతరము 1 సెం.మీ. గల దూరదర్శిని అవర్గన సామర్థ్యము విలువ (1) 0.1(2) 1 (Ans: 3) (4) 1000 (3) 100In human eye the focussing is done by మనిషి నేత్రములో కేంద్రీకరణము ———— ద్వారా జరుగును (1) to and fro movement of the eye lens. స్టేత కటకమును ముందు పెనుకకు కదిలించుట (2) to and fro movement of the retina. అంతః పటలము (రెటినా)ను ముందు వెనుకకు కదిలించుట (3) change in the convexity of the eye lens. సేత్ర కటక కుంభాకారక మార్పు (Ans: 4) (4) change in the refractive index of the eye fluids. స్వేత ప్రవాహిల వ్యక్తిభవన గుణక మార్పు A light ray which passes through air and reflects at the surface of glass undergoes a phase change of ఒక కాంతి కిరణము గాలి ద్వారా ప్రయాణించి గాజు తలంపై పరావర్తనము చెందినచో, కిరణ దశాభేదము (Ans: 2) (2) π (3) $\pi/2$ $(4) 2\pi$ (1) zero శూన్యము 84. Which of the following rays diffracts more? ఈ క్రింది తెలిపిన కిరణములలో ఏది ఎక్కువ వివర్తనమును కలిగించును? (2) blue (3) red (1) violet (4) green (Ans: 3) నీలి ఉదా ఎరుప్ప ఆకుపచ్చ When two coherent sources of wavelength 5000Å are separated by 0.1 cm, the fringe width of the interference pattern on the screen at a distance of 50 cm is తరంగ దైర్హ్యం $5000 ext{Å}$ గల రెండు సంబద్ధ కాంతి జనకాల మధ్య దూరం 0.1 సెం. మీ. అయినప్పుడు, 50 సెం. మీ.ల దూరంలో గల తెరపై ఏర్పడే వ్యతికరణ ప్యూహంలోని పట్టిక పెడల్పు (1) 0.01 cm. (2) 0.05 cm. (Ans: 3) (3) 0.025 cm. (4) 0.005 cm. A [P.T.O.

20

- The most suitable metal for making a permanent magnet is శాశ్వత అయస్కాంతమును తయారుచేయుటకు తగిన లోహము
 - (1) Copper ರಾಗಿ

స్టీల్ (ఉక్కు)

(3) Iron ఇనుము (4) Alluminium అల్యూమినియం

(Ans: 2)

A charged particle having charge q, and mass m is projected with velocity , into a uniform magnetic 87. field B. The force experienced by the charged particle is

 ${f q}$ ఆవేశము మరియు ${f m}$ ద్రవ్యరాశి కలిగిన ఒక ఆవేశ కణము వేగముతో ఏకరీతి అయస్కాంత క్షేత్రంలోకి ప్రక్షిప్తమయిన, ఆ ఆపేశ కణముపై కలిగిన బలము

(1)

(2) $F = \frac{V \times B}{q}$ (3) $\vec{F} = \frac{q}{\vec{V} \times \vec{B}}$ (4) $\vec{F} = q (\vec{V} \times \vec{B})$ (Ans: 4)

The magnetic field strength at a distance d to an isolated pole of strength m is given by ${
m d}$ దూరంలో ఒక ఏకాంక ధృవసత్వము ${
m m}$, యొక్క అయస్కాంత క్షేత సత్వము

(1) $\frac{\mu_0}{4\pi} \frac{m}{d}$ (2) $\frac{\mu_0}{4\pi} md$ (3) $\frac{\mu_0}{4\pi} \frac{m}{d^2}$ (4) $\frac{\mu_0}{4\pi} md^2$ (Ans: 3)

- In mapping of magnetic field, when a short bar magnet is placed such that its N-pole faces the geographic 89. north, then the null point (zero field) lies F = q(V.B)అయస్కాంత క్షేత్రపట చిత్రణము (మ్యాపింగ్) కొరకు, ఒక లఘు దండాయస్కాంత ఉత్తర ద్రువమును భౌగోళిక ఉత్తరదిశ వైపు ఉంచినచో శూన్య విచలన స్థితి ————— ఉండును
 - (1) on the equitorial line. ఈక్విటోరియల్ రేఖ మీద
 - (2) on the axial line. అక్టీయ రేఖ మీద
 - (3) at an angle 45° to the axis of the magnet. అయస్కాంత అక్షమునకు 45° కోణంలో
 - (4) at an angle 60° to the axis of the magnet. అయస్కాంత అక్షమునకు 60° ల కోణంలో

(Ans: 1)

A house is served by a 220 V line. In a circuit protected by 9 A fuse, the maximum number of 60W lamps in parallel that can be turned on is ఒక ఇల్లు 220 వోల్ట్ లతో అనుసంధానమయింది. వలయంలో 9 ఆంపియర్ ల ఫ్యూజ్ తో రక్షితమయితే, సమాంతరంగా పెలిగించ గల 60 వాట్ల బల్బుల గరిష్ట సంఖ్య

(1) 10.

(2) 30.

(Ans: 2)

(3) 20.

(4) 40.

 \mathbf{A}

21

- If two capacitors of capacitances C₁ and C₂ are connected in series, then the resultant capacitance is \mathbf{C}_1 మరియు \mathbf{C}_2 కెపాసిటెన్స్ కలిగిన రెండు కెపాసిటర్లు శ్రేణిలో కలిపితే, ఫలిత కెపాసిటెన్స్ విలువ

- (1) $C_1 + C_2$ (2) $\frac{1}{C_1 + C_2}$ (3) $\frac{C_1 C_2}{C_1 + C_2}$ (4) $\frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2}$ (Ans: 3)

- The resistance of an ideal voltmeter is ఆదర్శ వోల్ట్ మాపకము యొక్క నిరోధము
 - (1) Zero.

(2) 1Ω .

సున్న

(3) Infinite.

అనంతం

(4) 10Ω .

- (Ans: 3)
- The self-inductance of a long solenoid of length l, area of cross section A with N turns is పొడవు l, అడ్డుకోత పైశాల్యము $\mathbf A$ మరియు చుట్లు $\mathbf N$ గల పొడవైన సోలనాయిడ్ యొక్క స్వయం (పేరకత విలువ
 - $(1) \ \frac{\mu_0 \, N^2 A}{I}$

 $(2) \frac{\mu_0 N^2 l}{\Lambda}$

(Ans: 1)

(3) $\mu_0 l AN^2$

- (4) $\mu_0 A l N$
- 94. The electric field due to a charged metallic spherical shell of radius R with charge q at a distance r (r < R) from the centre of shell is

R వ్యాసార్థము గల ఒక గోళాకార లోహపు కర్పరము q ఆపేశముతో ఆపేశపరచబడినది. ఆ కర్పర కేంద్రం నుంచి r దూరాన (r < R) ఉండు విద్యుత్ క్షేత్రము

- (1) $\frac{1}{4\pi \in_0} \frac{q}{r^2}$ (2) $\frac{1}{4\pi \in_0} \frac{q}{(R-r)^2}$ (3) $\frac{1}{4\pi \in_0} \frac{q}{(R^2-r^2)}$ (4) zero where
- (Ans: 4)

- The magnitude of the mass defect is a measure of 95. ద్రవ్వరాశి లోప పరిమాణ కొలమానము
 - (1) Instability of nucleus. కేంద్రక అస్థిరత్వము

- (2) Stability of a nucleus. కేంద్రక స్థిరత్వము
- (3) Binding of electrons in the atom. పరమాణువులోని ఎలక్ష్మాన్ల బంధనము
- (4) Binding of the atoms in a solid. ఘనపదార్థములోని పరమాణువుల బంధనము

(Ans: 2)

A

22

The frequency of a television transmitter is 96.

టెలివిజన్ ప్రసారణి యొక్క పౌనఃపున్యము

(Ans: 3)

(1) 100 kHz.

(2) 1 MHz.

(3) 100 MHz.

(4) 10 MHz.

97. The relation between frequency v of the spectral line in the characteristic x-ray spectrum and the atomic number z of the target material is

అభిలక్షణ x-కిరణ వర్లపటములో, వర్లపటరేఖ పౌన్యపున్యము v మరియు లక్ష్య పదార్థము యొక్క పరమాణు సంఖ్య z ల మధ్య సంబంధము

(1) $v \propto \sqrt{z}$

(2) $v \propto z$

(3) $v \propto z^3$

(4) $v \propto z^2$

(Ans: 4)

98. A low level computer language is the నిమ్నస్థాయి కంప్యూటర్ భాష

(1) BASICS.

బేసిక్స్

(2) FORTRAN. ఫ్లోటాన్

(3) ASSEMBLY. ఎసెంబి

(4) PASCAL. పాస్కల్

(Ans: 3)

For effective radio transmission, the modulation factor should be

ప్రభావాత్మక రేడియో ప్రసారమునకు ఉండవలసిన మాడ్యులేషన్ కారకము

(1) less than one.

ఒకటి కన్న తక్కువ

(2) nearly equal to one.

దాదాపు ఒకటికి సమానము

(3) greater than one.

ఒకటికన్న ఎక్కువ

(4) zero. సున్నా

(Ans: 2)

100. For the same amount of doping, the conductivity of n-type semi conductor is greater than that of p-type semi conductor because

ఒకే పరిమాణంలో మలినం చేసిన ${
m n}$ –రకం అర్థవాహకము యొక్క వాహకత్వము ${
m p}$ –రకం అర్థవాహకం కన్న ఎక్కువ ಎಂದುಕಂಟೆ

(1) free electrons have more mobility than holes.

స్వేచ్చా ఎలక్ష్మాన్ల చలనశీలత హోల్స్ కన్న ఎక్కువ

(2) holes have more mobility than electrons. హోల్స్ యొక్క చలనశీలత ఎలక్ష్మాన్లకన్న ఎక్కువ

(3) number of electrons are more than number of holes.

ఎలక్ష్మాన్ల సంఖ్య హోల్ సంఖ్యకన్న ఎక్కువ

(4) electrons are negatively charged.

ఎలక్ష్మాన్లలు ఋణ ఆపేశాలు

(Ans: 1)

Α

Download from WWW.JbigDeaLin Powered By © JbigDeaL™

23

CHEMISTRY

(Marks: 50)

101. Which of the following is correct for an endothermic reaction? ఒక ఉష్ణగ్రాహక చర్యయందు ఈ క్రింది వాటిలో ఏది సరియైనది?

- (1) $\Delta H = -ve$
- (2) $\Delta H = +ve$
- (3) $\Delta H = 0$
- (4) $\Delta U = -ve$

(Ans: 2)

102. The rate equation for a reaction is, rate = k[A][B]; The units of k are ఒక చర్య రేటు సమీకరణము, రేటు = k[A][B], k యొక్క ప్రమాణాలు

 $(1) s^{-1}$ ₂,-1 (2) mol.lit⁻¹s మోల్. లీ $^{-1}$ సె.

(3) $\text{mol lit}^{-1}\text{s}^{-1}$ 37% 8-1 3-1 (4) $lit.mol^{-1}s^{-1}$ లీ. మోల్ ^{−1} సె. ^{−1}

(Ans: 4)

103. The rate constant of a first order reaction is $k = 3.0 \times 10^{-2} \text{ min}^{-1}$. The $t_{1/2}$ of the reaction in minutes is

ఒక ప్రధమ క్రమాంకచర్య రేటు స్థిరాంకము, $\mathbf{k} = 3.0 \times 10^{-2}$ ని. $^{-1}$ ఈ చర్య $\mathbf{t}_{1/2}$ విలువ నిమిషాలలో

- (1) 0.231
- (2) 2.31
- (3) 23.1
- $(4) 2.31 \times 10^{-2}$

(Ans: 3)

104. Which one of the following is a colligative property of the solution? ఈ క్రింది వాటిలో ఏది ఒక ద్రావణము యొక్క కణాధార ధర్మము?

- (1) Boiling Point (2) Freezing Point (3) Osmotic Pressure (4) Vapour Pressure (Ans: 3)

105. The pH of 0.001M HCl solution is $0.001 \mathrm{M}$ HCl ద్రావణము $_{\mathrm{P}}\mathrm{H}$ విలువ

- (1) 3
- (2) 1

(3) 2

(4) 11

(Ans: 1)

106. When an ideal gas is suddenly allowed to expand adiabatically into an evacuated container, then which one of the following is applicable?

ఒక ఆదర్శవాయువును శూన్యంగా నున్న పాత్రలోనికి ఒక్కసారిగా స్థిరోష్లకముగా వ్యాకోచింప జేసినపుడు ఈ క్రింది వాటిలో ఏది వర్తించును?

- (1) $\Delta S = 0$
- (2) $\Delta G = 0$
- (3) $\Delta H = 0$ (4) $\Delta P = 0$

(Ans: 3)

 \mathbf{A}

PS

24

- 107. The vapour pressure of the solvent in a solution is proportional to ఒక ద్రావణములోని ద్రావణి భాష్ట్ర పీడనము క్రింది వాటిలో దేనికి అనుపాతముండును?
 - (1) the mole fraction of the solute. ద్రావితము మోల్ భాగము
- (2) the mole fraction of the solvent. ద్రావణి మోల్ భాగము
- (3) the molality of the solution. ద్రావణము మోలాలిటి
- (4) the normality of the solution. (Ans: 2) ದ್ರಾವಣಮು ನಾರ್ಕಾಲಿಟಿ
- 108. A real gas is expected to exhibit maximum deviations from ideal gas laws at ఒక వాస్తవ వాయువు క్రింది వాటిలో దేని వద్ద ఆదర్శవాయు నియమాల నుండి గరిష్ట విచలనము కలిగియుండును?
 - అల్ప ఉష్ణోగ్రత మరియు అధిక పీడనము
 - (1) low Temperature and high pressure. (2) low Temperature and low pressure. అల్ప ఉష్ణోగ్రత మరియు అల్పపిడనము

 - (Ans: 1) (3) high Temperature and high pressure. (4) high temperature and low pressure. అధిక ఉష్మోగ్రత మరియు అధిక పీడనము అధిక ఉష్మోగ్రత మరియు అల్పపీడనము
- 109. Which of the following of 0.1M aqueous solutions will have the lowest freezing point? ఈ క్రింది వాటిలో దేని యొక్క $0.1 \mathrm{M}$ జల ద్రావణము అతి తక్కువ ఘనీభవనస్థానమును కలిగియుండును?
 - (1) Sodium Chloride సోడియం క్లోరైడ్

(2) Potassium sulphate పోటాషియం సల్పేట్

(3) Urea ಯುರಿಯಾ (4) Glucose గూకోజ్

- (Ans: 2)
- 110. The temperature above which the real gas cannot be liquefied is known as the ——— ఒక వాస్తవ వాయువు ఏ క్రింది ఉష్ణోగత పైన ద్రవీకరణము చెందలేదో, ఆ ఉష్ణోగతను ————— అంటారు
 - (1) Critical temperature. సందిగ్గ ఉష్ణోగ్రత

(2) Absolute temperature. పరమ ఉష్ణోగ్రత

(3) Boyle temperature. బాయిల్ ఉష్ణోగ్రత

- (4) Inversion temperature. విలోమ ఉష్ణోగ్రత
- (Ans: 1)
- 111. The set of quantum numbers not applicable to an electron in an atom is ఒక పరమాణువులోని ఎలెక్ట్రాన్కు ఈక్రింది క్వాంటమ్ సంఖ్యల సమితి అనువర్తించదు
 - (1) 1,1,1, + $\frac{1}{2}$

(2) 1,0,0, + $\frac{1}{2}$

 $(3) 1,0,0,-\frac{1}{2}$

(4) 2,0,0, $-\frac{1}{2}$

(Ans: 1)

A

Download from WWW.JbigDeaLin Powered By © JbigDeaL™

25

112. According to Bohr's theory of hydrogen atom which of the following is quantized for an electron moving in an orbit?

బోర్ సిద్ధాంతము ప్రకారము హ్మెడ్డోజన్ పరమాణువు నందు ఒక కక్ష్మలో చలించే ఎలెక్రాన్ కు క్రింది వాటిలో ఏది క్వాంటీ కరణము చెందును?

(1) angular acceleration కోణీయ త్వరణము

(2) angular momentum కోణీయ ద్రవ్యవేగము

(3) acceleration త్వరణము

(4) velocity పేగము

(Ans: 2)

113. The molarity of a solution containing 40g of NaOH in 2 litres of solution is 2 లీటర్ల ద్రావణములో కరిగియున్న 40 గ్రా. NaOH ద్రావణము మొలారిటి

- (1) 1.0
- (2) 2.0
- (3) 0.5
- (4) 0.25

(Ans: 3)

114. Which of the following pairs of solvents form an ideal solution?

ఈ క్రింది ద్రావణిజతల్లో ఏది ఆదర్శ ద్రావణ మేర్పడును?

- (1) n-heptane and n-hexane
- (2) C₂H₅OH and H₂O
- n 3್ಚುನ್ ಮರಿಯು n– 3್ಟುನ್
- C2H5OH మరియు H2O

(Ans: 1)

(3) C₂H₅OH and CHCl₃

- (4) HCl and H₂O
- C2H5OH ಮರಿಯು CHCl3

HCl మరియు H2O

115. A solution is prepared by mixing equal volumes of 0.4M CH₃COOH and 0.2M CH₃COONa K_a for CH₃COOH is 2×10^{-5} . The _PH of the resulting solution is సమాన ఘనపరిమాణములు గల 0.4M CH3COOH మరియు 0.2M CH3COONa లను కలిపి ఒక ద్రావణము తయారుచేయబడినది. $\mathrm{CH_3COOH}$ యొక్క $\mathrm{K_a}$ విలువ $2{\times}10^{-5}$. ఏర్పడిన ద్రావణము $_{\mathrm{PH}}$ విలువ

(1) 6

(2) 5.4

(3) 6.69

(4) 6.5

(One Mark added To All)

116. The units of van der Waal's constant 'a' in the real gas equations are వాస్తవ వాయువు సమీకరణములోని వాండర్ వాల్ స్థిరాంకము 'a' స్రమాణాలు

(1) atm.lit.mol⁻¹.

(2) $\operatorname{atm.lit}^{-1}\operatorname{mol}^{-1}$.

అట్మా. లీ. మోల్ $^{-1}$

అట్మా. లీ. $^{-1}$ మోల్ $^{-1}$

(3) atm.lit².mol⁻². అట్నా. లీ. 2 మోల్ $^{-2}$ (4) $atm.lit^{-1}mol^{-2}$. అట్మా. లీ. $^{-1}$ మోల్ $^{-2}$

(Ans: 3)

A

26

117. Which one of the following consists of positively charged colloidal particles? కింది వాటిలో ఏది ధనాపేశ కోలాయిడల్ కణాలను కలిగి యుండును?

(1) Arsenic sulphide sol ఆర్పెనిక్ సల్పైడ్ సోల్

(2) Silver iodide with excess of KI సిల్వర్ అయొడైడ్ అధికముగా నున్న KI

(3) Sulphur sol సల్ఫర్ సోల్

(4) Ferric hydroxide sol. (Ans: 4) ఫైరిక్ హైడాక్సైడ్ సోల్

118. Which one of the following is obtained when Methyl Magnesium Iodide reacts with acetaldehyde?

ఎసిటాల్డిహైడ్తో మిధైల్ మెగ్నీషియం చర్య జరిగినపుడు ఈ క్రింది వాటిలో ఏది ఏర్పడును?

(1) Propanone

ప్రాపేనోన్

(2) 2-Propanol

2-ప్రోపేనోల్

- (3) 2-Methyl-2-Propanol (4) 2-butanol
 - 2-మిథైల్, 2-ప్లోపనోల్ 2-బ్యూటేనోల్ (Ans: 2)

119. The hybridization of carbon in Benzene is

- బెంజీన్లో కార్బన్ యొక్క హ్యెబిడైజేషన్
- $(1) sp^2$ (2) sp
- (3) sp^{3}
- $(4) dsp^2$
- (Ans: 1)

120. The alkene which on ozonolysis gives CH₃CH₂CHO and CH₃CHO is క్రింది ఆర్కీన్ల్ ఏది ఓజొనాలిసిస్ జరిపినపుడు CH3CH2CHO మరియు CH3CHO లభించును

- (1) 1-Butene
- (2) 2-Butene
- (3) 1-Pentene
- (4) 2-Pentene

1–బ్యూటీన్

2–బ్యూటీన్

- 1-పెంటీన్
- 2-30635

(Ans: 4)

121. Nitration of Benzene is X type reaction. The 'X' is

బెంజీన్ సైటేషన్ \underline{X} రకమైన చర్య 'X' అనగా

- (1) Electrophilic substitution. ఎలెక్ట్రోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణం
- (2) Nucleophilic substitution. న్యూక్తియోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపణం

(3) Elimination reaction. విలోపన చర్య

(4) Addition reaction. సంకలన చర్య

(Ans: 1)

122. Ethylacetoacetate is prepared from ethyl acetate by the following process.

ఈ క్రింది విధానముతో ఈథ్రెల్ ఎసిటేట్ నుండి ఈథ్రెల్ ఎసిటో ఎసిటేట్ను తయారుచేయుదురు.

- (1) Benzoin condensation బెంజోయిన్ సంఘననము
- (2) Aldol condensation ఆల్డాల్ సంఘననము

(3) Claisen condensation క్లైజన్ సంఘననము

(4) Dieckmann condensation డీక్మన్ సంఘననము

(Ans: 3)

A

27

123. In the reaction, $CH_3COCl+H_2 \xrightarrow{X} CH_3CHO+HCl$, 'X' is CH₃COCl+H₂ CH3CHO+HCl చర్యయందు 'X' అనగా (Ans: 4) (1) Ni (2) Li Al H₄ (3) Al₂Cl₆ (4) Pd/BaSO₄ 124. Isomers which can be interconverted through rotation around a single bond are called ఒక ఏక బంధము చుట్నూ భ్రమణము జరిగి ఒకదాని నుండి మరొకటి పరస్సరంగా మార్పు జరిగే సద్సశ్యాలను క్రింది విధముగా పేర్కొందురు (4) Positional isomers. (1) Conformers. (2) Diastereomers. (3) Enantiomers. డయాస్టీరియోమర్లు ఎనెనియోమర్లు ನ್ಥಾನ ನದ್ಪತ್ಯಾಲು (Ans: 1) అనురూపకాలు 125. Which of the following is formed when C₂H₅OH is heated with Conc.H₂SO₄ at 170°C? C_2H_5OH ని గాఢ H_2SO_4 తో $170^{\circ}C$ వద్ద పేడిచేసినపుడు ఈ క్రింది వాటిలో ఏది ఏర్పడును? (1) Diethyl ether (2) Ethene ఈదీన్ డై ఈథైల్ ఈథర్ (3) Ethyl hydrogen sulphate (4) Acetaldehyde (Ans: 2) ఈథైల్ హ్మెడోజన్ సల్పేట్ ఎసిటాల్డిహైడ్ 126. By which of the following methods can Alkylhalides be converted to alkenes? ఈ క్రింది వాటిలో ఏ పద్ధతితో ఆల్పైల్ హాలైడ్లను ఆల్సీన్ అహా మార్చవచ్చును? (1) Substitution (2) Addition (3) Elimination (4) Rearrangement (Ans: 3) విలోపనము <u>ప్రతిక్</u>లేపణము పునర్విన్యాసము సంకలనము 127. Propyne is treated with very dilute H₂SO₄ in the presence of HgSO₄. The product is HgSO_4 సమక్షములో స్టాపైన్ను అతివిలీన $\mathrm{H_2SO}_4$ తో అభిచర్య జరుపబడినది. ఈ ఉత్పన్న పదార్థము (1) COOH (3) HCHO (4) CH₃CHO

 $(2) \frac{H_3C}{H_3C} C = O$ (Ans: 2) COOH

128. Which of the following reagents may be used to distinguish between ethene and ethyne? ఈథీన్ మరియు ఈథైన్ల మధ్య గల వ్యత్యాసమును తెలుపుటకు ఈ క్రింది కారకములలో దేని నుపయోగింతురు?

(Ans: 1) (1) AmmonicalAgNO₃ (2) KMnO₄ (3) Br₂/CCl₄ (4) AlCl₃ ಅಮ್ಶಾನಿಕಲ್ AgNO3

129. Ethyne is passed through a red hot copper tube. The product formed is ఈథైన్ను ఎర్రగా కాచిన కాపర్ గొట్టము ద్వారా పంపించినపుడు ఏర్పడే ఉత్పన్నము

(3) Propylene (1) Benzene (2) Phenol (4) Butyne (Ans: 1) బెంజీన్ ఫినోల్ ప్రాపెలీన్ ಬ್ಯುಟ್ಟನ್

[P.T.O.

A

28

130. The pair of the compounds which both give positive test with Tollen's reagent is క్రింది జత పదార్థాలలో ఏవి టోలెన్స్ కారకముతో ధనాత్మక పరీక్ష నిచ్చును?

(1) Glucose and sucrose గ్హూకోజ్ మరియు సుక్రోజ్

- (2) Fructose and sucrose థక్టోజ్ మరియు సుక్రోజ్
- (3) Acetophenone and hexanal ఎసిటోఫినోన్ మరియు హెక్బేనాల్
- (4) Glucose and fructose (Ans: 4) గ్హూకోజ్ మరియు ఫ్రక్టోజ్

131. Which of the following compounds show geometric isomerism? ఈ కింది పదార్థాలలో ఏది క్షేత సదృశ్యాన్ని ప్రదర్శించును?

- (1) 2-Butene 2-బ్యూటీన్
- (2) Propene
- 1-ఫిసైల్ ప్రొపీన్
- (3) 1-Phenyl propene (4) 2-Methyl, 2-butene (Ans:1&3 2-మిథైల్, 2-బ్యూటీన్

132. Excess of ethanol on heating with conc. H₂SO₄ at 408 K will give అధిక పరిమాణంలోనున్న ఈథేనోల్*ను గాఢ* H_2SO_4 తో 408~K వద్ద పేడి చేసినపుడు ఏర్పడే పదార్థము

- $(1) (C_2H_5)_2SO_4$

- (2) $(C_2H_5)_2O$ (3) $H_2C = CH_2$ (4) $C_2H_5 HSO_4$

(Ans: 2)

133. Alkaline hydrolysis of oils and Fats refers to one of the following. ఆయిల్ మరియు కొవ్వు పదార్థాల క్షార జలవిశ్లేషణము క్రింది వాటిలో దేనికి వర్తించును?

- ఎస్టరీకరణము
- (1) Esterification (2) Saponification సెపానిఫికేషన్
- (3) Alkylation ఆల్కైలేషన్
- (4) Chlorination కోరిసేషన్

(Ans: 2)

134. Which among the following is not paramagnetic? ఈ క్రింది వాటిలో ఏది పరాయస్కాంత ధర్మాన్ని చూపదు?

- (1) Cr^{3+}
- (2) Ni^{2+}
- (3) Fe^{2+}
- (4) Cu^{1+}

(Ans: 4)

135. Which one of the following has the anionic complex?

ఈ క్రింది వాటిలో ఏది అనయానిక్ సంక్లిష్కాన్ని కలిగి యున్నది?

(1) $[Cu(NH_3)_4]Cl_2$ (2) $[Co(NH_3)_6]Cl_3$ (3) $[Ni(NH_3)_4]SO_4$

(4) $K_4[Fe(CN)_6]$

(Ans: 4)

136. Which of the following acids is the strongest?

ఈ క్రింది ఆమ్లాలలో ఏది ఎక్కువ బలమైనది?

- (1) HCl
- (2) HF
- (3) HBr
- (4) HI

(Ans: 4)

 \mathbf{A}

29

137. Which of the following oxides is the anhydride of HNO₃? ఈ క్రింది ఆక్ష్మెడ్లలో ఏది HNO_3 యొక్క ఎన్హ్మెడ్డెడ్?

(1) N_2O

(2) NO₂

(3) N_2O_4

 $(4) N_2O_5$

(Ans: 4)

138. The oxidation state of Nickel in [Ni(CO)₄] complex is

[Ni(CO)4] సంక్షిష్టము యందు నికెల్ ఆక్సీకరణ స్థితి

(1) 2

(2) 4

(3) 0

(4) 3

(Ans: 3)

139. Which of the following is the IUPAC name of [Cu(NH₃)₄]SO₄ Complex ఈ క్రింది వాటిలో ఏది $[Cu(NH_3)_4]SO_4$ సంక్లిష్టము యొక్క IUPAC నామకరణము

(1) Tetra ammonia Copper (II) Sulphate (2) Tetra amine Copper (II) Sulphate బెట్రా అమ్మోనియా కాపర్ (II) సల్పేట్

టెట్రా అప్పెన్ కాపర్ (II) సల్పేట్

(3) Tetraamine Cuprate (II) Sulphate (4) Tetraamine sulphato Copper (II)

(Ans: 2)

టెట్రా అప్తైన్ క్యూపేట్ (II) సల్పేట్

టెట్రా అమైన్ సల్పేటో కాపర్(II)

140. Which of the following is not a Lewis acid?

ఈ క్రింది వాటిలో ఏది లూయిస్ ఆమ్లము కాదు?

(1) AlCl₃

(2) SbF₅

(3) SO₂

(4) CN⁻

(Ans: 4)

141. Which of the following complexes has a square planar structure

ఈ క్రింది సంక్లిష్మాల్లో ఏది చతుర సమతల నిర్మాణము కలిగి యున్నది?

(1) [Ni(CO)₄]

(2) $[NiCl_4]^{2-}$ (3) $[Ni(CN)_4]^{2-}$ (4) $[Cu(NH_3)_4]^{2+}$

(Ans: 3&4)

142. The actual shape of XeF_6 is a

 XeF_6 యొక్క నిజిమైన ఆక్పతి

(1) Square Pyramid చదరఫు పిరమిడ్

(2) Octahedral అష్ట ఫలకము

పంచమకోణ బై పిరమిడ్

(3) Pentagonal bipyramid (4) Distorted Octahedral విరూపణ అష్ట ఫలకము (Ans: 4)

143. In which of the following, has Nitrogen the highest oxidation state?

ఈ క్రింది వాటిలో దేని యందు సైటోజన్ అధిక ఆక్సీకరణ స్థితి కలిగియున్నది?

(1) Nitrogen dioxide సైటోజన్ డైఆక్సైడ్

(2) Dinitrogen pentoxide డైసైటోజన్ పెంటాక్సైడ్

(3) Dinitrogen tetraxide డైస్టెటోజన్ టెటాక్సైడ్

(4) Dinitrogen Trioxide డైసైటోజన్ టైఆక్సైడ్

(Ans: 2)

A **PS**

Jbig<mark>D</mark>eaL

Download from WWW.JbigDeaLin Powered By © JbigDeaL™

30

144. Orthophosphoric acid is ఆర్థోఫాస్పారికామ్లము

- (1) Monobasic ఏకక్షారకము
- (2) Dibasic ద్విక్టారకము
- (3) Tribasic <u>త్రిక్షారకము</u>
- (4) Tetrabasic (Ans: 3) చతుఃక్షారకము

145. Which of the following exhibits correct order of electron affinity?

- ఈ కింది వానిలో ఏది సరియైన ఎలెక్టాన్ ఎఫినిటి క్రమాన్ని ప్రదర్శించును?

- (1) F > Cl > Br (2) F > Cl < Br (3) F < Cl > Br
- (Ans: 3) (4) F < Cl < Br

146. The Oxidation state of Iron in the complex $K_3[Fe(CN)_6]$ is $K_3[Fe(CN)_6]$ సంక్లిష్టంలో ఐరన్ ఆక్సీకరణ స్థితి

(1) +2

В

- (2) +3
- (3) +4
- (4) +1
- (Ans: 2)

147. Which one of the following is the strongest acid?

- ఈ కింది వాటిలో ఏది అతి బలమైన ఆమ్లము?
- (1) HClO
- (2) HClO₃
- (3) HClO₄
- (4) HClO₂
- (Ans: 3)

148. The element with the highest first ionization potential is ప్రథమ అయనీకర శక్తము అధికముగానున్న మూలకము ఏది?

- (1) Boron బోరాన్
- (2) Carbon

కార్పన్

- (3) Oxygen ఆక్సీజన్
- (4) Nitrogen స్టెటోజన్
- (Ans: 4)

149. What type of hybridization of sulphur is present in SF₆?

 ${
m SF}_6$ లో నున్న సల్ఫర్ హ్మెబ్రిడైజేషన్ ఏ రకము గలది?

- $(1) \operatorname{sp}^3 d$
- (2) sp^3d^2
- (3) sp^{3}
- (4) sp^2
- (Ans: 2)

150. The shape of PCl₅ is

PCl₅ ಯುక್ಕು ಆತ್ಪತಿ

(1) Triangular. త్రిభుజ

(2) Square Pyramid. చదరపు పిరమిడ్

(3) Pentagonal. పెంటగోనల్

(4) Trigonal bipyramid. త్రికోణీయ బైపిరమిడ్

(Ans: 4)

A