

# **CPSAT**

CODE-21

## **Scholarship & Admission Test**

(For Class XI to XII moving Students : PCB)

Duration: 1:30 hours Maximum marks: 200

### **INSTRUCTIONS TO CANDIDATES**

- > CP-SAT Test paper consists of total 50 questions.
- > Paper Pattern:

Physics 15 Questions Que. No. 01 to 15
 Chemistry 15 Questions Que. No. 16 to 30
 Biology 20 Questions Que. No. 31 to 50

- > All questions are compulsory.
- > These questions have multiple choices but only one answer is correct out of them.
- Four marks will be allotted to each right answer.
- There is no Negative marking.
- > The answer sheet is supplied with this question paper and you are advised to indicate your answer on this Answer Sheet only.
- > Rough work should be done only on the blank spaces provided. Extra paper will not be supplied.
- Mobile / Calculator are not allowed during the exam.
- ➤ Any kind of malpractice will expel you from exam immediately.
- > For any queries please contact to invigilator.
- For any kind of suggestions or complaints send Email at <a href="mailto:info@careerpointgroup.com">info@careerpointgroup.com</a>

Nama	•••••	Dall Number	
Name	••••••••••••	. Kon Number	•••••

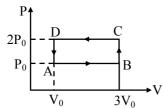
#### **PHYSICS**

- Q.1 For a satellite moving in an orbit around the Earth, the ratio of kinetic energy to potential energy is:
  - (1)  $1/\sqrt{2}$
- (2)2
- (3)  $\sqrt{2}$
- (4) 1/2
- **Q.2** Modulus of rigidity of ideal liquids is :
  - (1) Infinity
  - (2) Zero
  - (3) Unity
  - (4) Some finite small non-zero constant value
- **Q.3** As the temperature is increased, the time period of a pendulum :
  - (1) Increases as its effective length increases even though its centre of mass still remains at the centre of the bob
  - (2) Decreases as its effective length increases even though its centre of mass still remains at the centre of the bob
  - (3) Increases as its effective length increases due to shifting of centre of mass below the centre of the bob
  - (4) Decreases as its effective length remains same but the centre of mass shifts above the centre of the bob

#### **PHYSICS**

- Q.1 पंथ्वी के एक कक्षा में चक्कर लगा रहे एक उपग्रह के लिये गतिज ऊर्जा तथा स्थितिज ऊर्जा का अनुपात है
  - (1)  $1/\sqrt{2}$
- (2) 2
- (3)  $\sqrt{2}$
- (4) 1/2
- Q.2 आदर्श द्रवों का दढ़ता गुणांक होता है -
  - (1) अनन्त
  - (2) शून्य
  - (3) इकाई
  - (4) कुछ परिमित अल्प अशून्य नियत मान
- Q.3 जैसे ही ताप बढ़ाया जाता है, लोलक का आवर्तकाल -
  - (1) उसकी प्रभावी लम्बाई बढ़ने के साथ बढ़ता है यद्यपि उसका द्रव्यमान केन्द्र बॉब के केन्द्र पर बना रहता है
  - (2) उसकी प्रभावी लम्बाई बढ़ने के साथ घटता है यद्यपि उसका द्रव्यमान केन्द्र बॉब के केन्द्र पर बना रहता है
  - (3) उसकी प्रभावी लम्बाई बढ़ने के साथ द्रव्यमान केन्द्र के बॉब के केंद्र के नीचे विस्थापित होने के कारण बढ़ता है
  - (4) उसकी प्रभावी लम्बाई बढ़ने के साथ द्रव्यमान केन्द्र के बॉब के केंद्र के नीचे विस्थापित होने के कारण घटता है

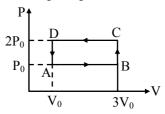
Q.4 An ideal gas undergoes cyclic process ABCDA as shown in given P-V diagram.



The amount of work done by the gas is:

- $(1) 6P_0V_0$
- $(2) 2P_0V_0$
- $(3) + 2P_0V_0$
- $(4) + 4P_0V_0$
- Q.5 Hydrogen and nitrogen are at the same temperature. The molecules of which one of them will have more average kinetic energy?
  - (1) Hydrogen
  - (2) Nitrogen
  - (3) Both have equal amounts of energy
  - (4) Depends upon actual value of temperature
- Q.6 Two waves are represented by the equations:  $y_1 = a\sin(\omega t + kx + 0.57)m$  and  $y_2 = a\cos(\omega t + kx)m$ , where x is in metres and t in seconds. The phase difference between them is:
  - (1) 0.57 radian
- (2) 1.0 radian
- (3) 1.25 radian
- (4) 1.57 radian
- Q.7 The number of significant figures in 0.06900 is:
  - (1) 5
- (2) 4
- (3) 2
- (4) 3
- Q.8 A body moves along a quadrant of a circle of radius r. The displacement and the distance travelled are:
  - (1)  $r\sqrt{2}, \pi r/2$
- (2) r,  $\pi$  r
- (3)  $2\sqrt{2}r, \pi r$
- (4) r,  $\pi$  r/2

Q.4 एक आदर्श गैस चक्रीय प्रक्रम ABCDA से दिये गये P-V वक्र के अनुसार गुजरती है।



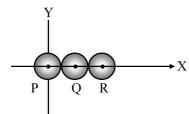
गैस द्वारा किये गये कार्य की मात्रा है -

- $(1) 6P_0V_0$
- $(2) 2P_0V_0$
- $(3) + 2P_0V_0$
- $(4) + 4P_0V_0$
- Q.5 हाइड्रोजन तथा नाइट्रोजन समान ताप पर है। कौनसा एक अणु अधिक औसत गतिज ऊर्जा रखेगा —
  - (1) हाइड्रोजन
  - (2) नाइट्रोजन
  - (3) दोनों ऊर्जा की समान मात्रा रखेंगे
  - (4) ताप के वास्तविक मान पर निर्भर करता है
- **Q.6** दो तरंगें समीकरणों  $y_1 = asin(\omega t + kx + 0.57)m$  तथा  $y_2 = acos(\omega t + kx)m$  द्वारा प्रदर्शित है जहाँ x मीटर में तथा t सेकण्ड में है। उनके मध्य कलान्तर है -
  - (1) 0.57 radian
- (2) 1.0 radian
- (3) 1.25 radian
- (4) 1.57 radian
- **Q.7** 0.06900 में सार्थक अंको की संख्या है
  - (1) 5
- (2)4
- (3) 2
- (4) 3
- Q.8 एक पिण्ड r त्रिज्या के वंत्त के चतुर्थांश के अनुदिश गति करता है। तय किया गया विस्थापन तथा दूरी है
  - (1)  $r\sqrt{2}, \pi r/2$
- (2) r,  $\pi$  r
- (3)  $2\sqrt{2}r, \pi r$
- (4) r,  $\pi$  r/2

- Q.9 The horizontal range and maximum height of a projectile are equal. The angle of projection of the projectile is:
  - (1)  $\theta = \tan^{-1} (1/4)$
- (2)  $\theta = \tan^{-1}(4)$
- (3)  $\theta = \tan^{-1}(2)$
- (4)  $\theta = 45^{\circ}$
- **Q.10** If a body is stationary:
  - (1) There is no force acting on it
  - (2) The forces acting on it are not in contact with it
  - (3) The combination of forces acting on it balance each other
  - (4) The body is in vacuum
- Q.11 When a ceiling fan is switched off, its angular velocity falls to half while it makes 36 rotations. How many more rotations will it make before coming to rest?
  - (1)24
- (2) 36
- (3) 18
- (4) 12
- Q.12 A body A of mass M while falling vertically downwards under gravity breaks into two parts: a body B of mass M/3 and a body C of mass 2M/3. The centre of mass of the bodies B and C taken together shifts, compared to that of body A, towards:
  - (1) Body B
  - (2) Body C
  - (3) Does not shift
  - (4) Depends on height of breaking

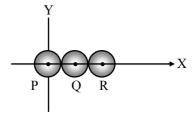
- Q.9 एक प्रक्षेप्य की क्षैतिज परास तथा अधिकतम ऊँचाई बराबर है। प्रक्षेप्य का प्रक्षेपण कोण है –
  - (1)  $\theta = \tan^{-1} (1/4)$
- (2)  $\theta = \tan^{-1}(4)$
- (3)  $\theta = \tan^{-1}(2)$
- (4)  $\theta = 45^{\circ}$
- Q.10 यदि एक पिण्ड स्थिर है तो -
  - (1) उस पर कोई बल कार्यरत नहीं है
  - (2) उस पर कार्यरत बल उसके साथ सम्पर्क में नहीं है
  - (3) उस पर कार्यरत बलों का संयोजन एक-दूसरे को संतुलित करता है
  - (4) पिण्ड निर्वात में है
- Q.11 जब छत के पंखे का स्विच चालू किया जाता है, तो उसका कोणीय वेग आधे तक घटता है जबिक वह 36 घूर्णन करता है। वह विराम में आने के पहले कितने ओर घूर्णन करेगा
  - (1)24
- (2)36
- (3) 18
- (4) 12
- Q.12 M द्रव्यमान का एक पिण्ड A गुरूत्व के अधीन नीचे की ओर गिरने के दौरान दो भागों में टुटता है। M/3 द्रव्यमान के पिण्ड B तथा 2M/3 द्रव्यमान के पिण्ड C में। पिण्ड B व C का द्रव्यमान केन्द्र पिण्ड A के द्रव्यमान केन्द्र की तुलना में साथ-साथ विस्थापित होगा—
  - (1) पिण्ड B की ओर
  - (2) पिण्ड C की ओर
  - (3) विस्थापित नहीं होगा
  - (4) टूटने की ऊँचाई पर निर्भर

- Q.13 A uniform rod of length l and mass m is swinging freely about a horizontal axis passing through its end. Its maximum angular speed is ω. Its centre of mass rises to a maximum height
  - $(1) \frac{1}{3} \frac{l^2 \omega^2}{g}$
- $(2) \frac{1}{6} \frac{l\omega}{g}$
- $(3) \frac{1}{2} \frac{l^2 \omega^2}{g}$
- (4)  $\frac{1}{6} \frac{l^2 \omega^2}{g}$
- Q.14 Three identical spheres, each of mass 1 kg, are kept as shown in figure touching each other, with their centres on a straight line. If their centres are marked P, Q and R respectively, the distance of centre of mass of the system from P is:



- $(1) \frac{PQ + PR + QR}{3}$
- (2)  $\frac{PQ + PR}{3}$
- (3)  $\frac{PQ + QR}{3}$  (4)  $\frac{PQ + QR + PR}{3}$
- The velocity of a body moving in a vertical Q.15 circle is  $\sqrt{7gr}$  at the lowest point. The ratio of the maximum and minimum tensions is:
  - (1)4:1
- (2)  $\sqrt{7}$ :1
- (3) 3:1
- (4) 2:1

- l लम्बाई व m द्रव्यमान की एकसमान छड़ उसके सिरे से Q.13 गुजरने वाली क्षैतिज अक्ष के सापेक्ष स्वतंत्र रूप से घुमती है। उसकी अधिकतम कोणीय चाल ω है। उसका द्रव्यमान केन्द्र किस अधिकतम ऊँचाई तक बढेगा -
  - $(1) \frac{1}{3} \frac{l^2 \omega^2}{g}$
- $(2) \frac{1}{6} \frac{l\omega}{\sigma}$
- $(3) \frac{1}{2} \frac{l^2 \omega^2}{g}$
- $(4) \frac{1}{6} \frac{l^2 \omega^2}{g}$
- Q.14 प्रत्येक 1 kg द्रव्यमान के तीन समरूप गोलों को एक-दूसरे के स्पर्श करते हुये चित्रानुसार रखा गया है तथा उनके केन्द्र सरल रेखा पर है। यदि उनके केन्द्रो पर क्रमशः P, O व R अंकित हो तो P से निकाय के द्रव्यमान केन्द्र की दूरी है -



- $(1) \; \frac{PQ + PR + QR}{3}$
- (2)  $\frac{PQ + PR}{3}$
- $(3) \frac{PQ + QR}{3}$
- $(4) \frac{PQ + QR + PR}{3}$
- ऊर्ध्व वंत्त में गतिशील पिण्ड का वेग निम्नतम बिन्दु पर Q.15  $\sqrt{7 {
  m gr}}$  है। अधिकतम तथा न्यूनतम तनावों का अनुपात
  - (1)4:1
- (2)  $\sqrt{7}:1$
- (3) 3:1
- (4) 2 : 1

#### **CHEMISTRY**

- Q.16 If 0.44g of a colourless oxide of nitrogen occupies 224 mL at 1520 mm Hg and 273°C, then the compound is:
  - (1)  $N_2O$
- (2) NO<sub>2</sub>
- (3) NO<sub>4</sub>
- $(4) N_2O_2$
- **Q.17** An isotone of  $_{32}^{76}$ Ge is:
  - $(1)_{32}^{77}$ Ge
- $(2)_{33}^{77}$ As
- $(3)_{34}^{77}$ Se
- $(4)_{36}^{81} \text{Kr}$
- Q.18 At S.T.P., the density of nitrogen monoxide
  - $(1) 3.0 \text{ g L}^{-1}$
- (2)  $30 \text{ g L}^{-1}$
- (3)  $1.34 \text{ g L}^{-1}$
- (4)  $2.68 \text{ g L}^{-1}$
- Q.19 The internal energy of a substance:
  - (1) Increases with increase of temperature
  - (2) Decreases with increase of temperature
  - (3) Remains unaffected with temperature
  - (4) Can be calculated by the expression  $E = mc^2$
- If α is the fraction of HI dissociated at Q.20 equilibrium in the reaction

$$2HI \rightleftharpoons H_2 + I_2$$

then starting with 2 moles of HI, the total number of moles of reactants and products at equilibrium are:

- (1) 1
- (2) 2
- (3)  $1 + \alpha$
- $(4) 2 + 2 \alpha$

#### **CHEMISTRY**

- यदि 1520 mm Hg तथा 273°C पर, 0.44g नाइट्रोजन Q.16 का रंगहीन ऑक्साईड, 224 mL घेरता हो तो यौगिक 훔\_
  - (1)  $N_2O$
- (2) NO<sub>2</sub>
- (3) NO<sub>4</sub>
- $(4) N_2 O_2$
- **Q.17**  $^{76}_{32}$ Ge का समन्यूट्रॉनिक है
  - $(1)_{32}^{77}$ Ge
- $(2)_{33}^{77}$ As
- $(3)_{34}^{77}$ Se
- $(4)_{36}^{81} \text{Kr}$
- मानक ताप तथा दाब पर, नाइट्रोजन मोनोक्साइड का Q.18 घनत्व है -
- (2)  $30 \text{ g L}^{-1}$
- (1)  $3.0 \text{ g L}^{-1}$ (3)  $1.34 \text{ g L}^{-1}$
- (4)  $2.68 \text{ g L}^{-1}$
- पदार्थ की आन्तरिक ऊर्जा -Q.19
  - (1) ताप में वृद्धि के साथ बढ़ती है
  - (2) ताप में वंद्धि के साथ घटती है
  - (3) ताप से अप्रभावित रहती है
  - (4)  $E = mc^2$  व्यंजक द्वारा ज्ञात किया जा सकता है
- यदि a, अभिक्रिया में साम्य पर HI के वियोजन की **O.20** भिन्न है तो

$$2HI \rightleftharpoons H_2 + I_2$$

HI के दो मोल के साथ प्रारम्भ करने पर, साम्य पर अभिकारक तथा उत्पादों के मोलो की कुल संख्या है -

- (1) 1
- (2)2
- (3)  $1 + \alpha$
- $(4) 2 + 2 \alpha$

- 0.21 Among the following, which is not a Lewis acid?
  - (1) SnCl<sub>2</sub>
- (2) AlCl<sub>3</sub>
- (3) CCl<sub>4</sub>
- (4) SiCl<sub>4</sub>
- Q.22 The correct order regarding the electronegativity of hybrid orbitals of carbon is:
  - (1)  $sp < sp^2 > sp^3$
- (2)  $sp < sp^2 < sp^3$
- (3)  $sp > sp^2 < sp^3$
- (4)  $sp > sp^2 > sp^3$
- In the following decomposition reaction Q.23

$$2H_2O \xrightarrow{\Delta} 2H_2 + O_2$$

- (1) Hydrogen is oxidised
- (2) Oxygen is reduced
- (3) Hydrogen is reduced
- (4) Oxygen remains unaffected
- Q.24 Which atomic number out of the following cannot be accommodated in the present setup of the long form of the periodic table?
  - (1) 112
- (2)118
- (3) 120
- (4) 116
- **O.25** Hydrogen can be prepared by the action of dil. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> on:
  - (1) Copper
- (2) Iron
- (3) Lead
- (4) Mercury
- Q.26 The reactivity of the alkali metal sodium with water, is made use of:
  - (1) In drying of alcohols
  - (2) In drying of benzene
  - (3) In drying of ammonia solution
  - (4) As a general drying agent

- निम्न में से कौनसा, लुईस अम्ल नहीं है -Q.21
  - (1) SnCl<sub>2</sub>
- (2) AlCl<sub>3</sub>
- (3) CCl<sub>4</sub>
- (4) SiCl<sub>4</sub>
- कार्बन के संकरित कक्षकों की विद्युतऋणता के सन्दर्भ में 0.22 सही क्रम है -
  - (1)  $sp < sp^2 > sp^3$ (3)  $sp > sp^2 < sp^3$
- (2)  $sp < sp^2 < sp^3$ (4)  $sp > sp^2 > sp^3$

- निम्न वियोजन अभिक्रिया में Q.23

$$2H_2O \xrightarrow{\Delta} 2H_2 + O_2$$

- (1) हाइड्रोजन ऑक्सीकंत होता है
- (2) ऑक्सीजन अपचयित होती है
- (3) हाइड्रोजन अपचयित होती है
- (4) ऑक्सीजन अप्रभावित रहती है
- निम्न में से कौनसा परमाणु क्रमांक आवर्त सारणी के Q.24 दीर्घ रूप के वर्तमान प्रारूप में समायोजित नहीं हो सकता है –
  - (1)112
- (2)118
- (3)120
- (4) 116
- हाइड्रोजन को तनु H2SO4 की किस पर क्रिया द्वारा Q.25 बनाया जा सकता है -
  - (1) ताँबा
- (2) लौहा
- (3) सीसा
- (4) पारा
- जल के साथ क्षारीय धातू सोडियम की क्रियाशीलता को 0.26 कहाँ प्रयुक्त किया जाता है -
  - (1) एल्कोहॉलो के शुष्कन में
  - (2) बेन्जीन के शुष्कन में
  - (3) अमोनिया विलयन के शुष्कन में
  - (4) सामान्य शुष्कनकारक में

- Q.27 Thermodynamically, the most stable allotrope of C is:
  - (1) Diamond
- (2) Graphite
- (3) Anthracite
- (4) All

- Q.27 ऊष्मागतिकीय रूप से, C का सर्वाधिक स्थायी अपररूप है—
  - (1) हीरा
- (2) ग्रेफाइट
- (3) एन्थ्रेसाइट
- (4) सभी

- Q.28 The IUPAC name of Br is:
  - (1) 2-methyl-3-bromohexanal
  - (2) 3-bromo-2-methylbutanal
  - (3) 2-methyl-3-bromobutanal
  - (4) 3-bromo-2-methylpentanal
- Q.29 Boiling points and densities of
   I. n-pentane II. Isopentane III. neopentane
   decrease in the order
  - (1) III > II > I
- (2) I > II > III
- (3) II > I > III
- (4) III > I > II
- Q.30 The isomerism that arises due to restricted rotation about carbon-carbon double bond is called:
  - (1) Geometrical isomerism
  - (2) Optical isomerism
  - (3) Tautomerism
  - (4) Conformational isomerism

- 2.28 का IUPAC नाम है Br
  - (1) 2-मेथिल-3-ब्रोमोहेक्सेनेल
  - (2) 3-ब्रोमो-2-मेथिलब्यूटेनेल
  - (3) 2-मेथिल-3-ब्रोमोब्यूटेनेल
  - (4) 3-ब्रोमो-2-मेथिलपेन्टेनेल
- Q.29 निम्न के क्वथनांक तथा घनत्वों का घटता क्रम है :

  I. n-पेन्टेन II. आइसोपेन्टेन III. निओपेन्टेन
  - (1) III > II > I
- (2) I > II > III
- (3) II > I > III
- (4) III > I > II
- Q.30 समावयवता जो कार्बन—कार्बन द्विबंध के सापेक्ष प्रतिबन्धित घूर्णन के कारण उत्पन्न होती है —
  - (1) ज्यामितिय समावयवता
  - (2) प्रकाशिक समावयवता
  - (3) चलावयवता
  - (4) संरूपण समावयवता

Q.31		BIOLOGY			BIOLOGY		
	Class is present between:		Q.31	वर्ग किनके मध्य उपस्थि	गत होता है –		
	(1) Kingdom and phylum			(1) जगत तथा संघ			
	(2) Phylum and orde	er		(2) संघ तथा गण			
	(3) Order and family	/		(3) गण तथा कुल			
	(4) Family and genus			(4) कुल तथा वंश			
Q.32	Motile flagellated asexual spore is :		Q.32	चल कशाभिक अलैंगिक	बीजाणु है —		
	(1) Zygote	(2) Zygospore		(1) युग्मनज	(2) युग्माणु		
	(3) Aplanospore	(4) Zoospore		(3) अचल बीजाणु	(4) चल बीजाणु		
Q.33	Edible part of mango is -		Q.33	आम में खाने योग्य भाग	1 身 —		
	(1) Pericarp	(2) Mesocarp		(1) फलभित्ति	(2) मध्यफलभित्ति		
	(3) Pome	(4) Epicarp		(3) पोम	(4) बाह्यफल भित्ति		
Q.34	The tissue which has dead cells in the functional		Q.34	ऊतक जिसमें कार्यात्मक अवस्था में मंत कोशिकाएँ पा			
	state is:			जाती हैं –			
	(1) Collenchyma	(2) Sclerenchyma		(1) स्थूलकोणोत्तक	(2) द`ढ़ोत्तक		
	(3) Parenchyma	(4) Phloem		(3) मंदुत्तक	(4) फ्लोयम		
Q.35	Most of the water found in the cell occurs in:		Q.35	कोशिका में अधिकांश ज	नल पाया जाता है –		
	(1) Cell wall	(2) Nucleus		(1) कोशिका भित्ति में	(2) केन्द्रक में		
	(3) Cytoplasm	(4) Nucleolus		(3) कोशिकाद्रव्य में	(4) केन्द्रिका में		
Q.36	Enzymes are made up of:		Q.36	एन्जाइम बने होते हैं –			
	(1) Edible proteins			(1) खाने योग्य प्रोटीन्स	के		
	(2) Proteins			(2) प्रोटीन्स के			
	(2) 1 10tcms			( )			
	<ul><li>(3) Nitrogen-contair</li><li>(4) Carbohydrates</li></ul>	ning carbohydrates		(3) नाइट्रोजन युक्त का	र्बोहाइड्रेट्स के		

Q.37	During cell cycle, DNA replicates:		Q.37	कोशिका चक्र के दौरान, DNA प्रतिकांतित होता है –	
	(1) Once	(2) Twice		(1) एक बार	(2) दो बार
	(3) Many times	(4) Not at all		(3) कई बार	(4) नहीं होता
Q.38	Photosynthetic food n	naterial is transported in the	Q.38	प्रकाशसंश्लेषी खाद्य प	दार्थ किस रूप में परिवहनित
	form of :			होता है –	
	(1) Glucose	(2) Sucrose		(1) ग्लूकोज	(2) सुक्रोज
	(3) Starch	(4) Fructose		(3) स्टार्च	(4) फ्रक्टोज
Q.39	The primary receptor of CO <sub>2</sub> in photosynthesis is: (1) Phosphoric acid (2) Ribulose phosphate (3) Glucose (4) Ribulose 1,5-bisphosphate		Q.39	प्रकाशसंश्लेषण में CO2	का प्राथमिक ग्राही है –
				(1) फॉस्फोरिक अम्ल	
				(2) राइबुलोज फॉस्फेट	
				(3) ग्लूकोज	
				(4) राइबुलोज 1,5-बिस	<b>फॉस्फेट</b>
Q.40	Where does the formation of acetyl CoA from		Q.40	एसिटाइल CoA से पाइरूविक अम्ल का निर्माण	
	pyruvic acid take place?			होता है –	
	(1) Mitochondria	(2) Chloroplast		(1) माइटोकॉन्ड्रिया में	(2) हरितलवक में
	(3) Cytoplasm	(4) Golgi body		(3) कोशिकाद्रव्य में	(4) गॉल्जीकाय में
Q.41	Matrix secreting cells of cartilage are known as:		Q.41	उपारिथ की अधात्री र	त्रावित करने वाली कोशिकाओं
				को जाना जाता है –	
	(1) Chondrocytes	(2) Osteoblasts		(1) कॉण्ड्रोसाइटस	(2) ऑस्टियोब्लास्ट्स
	(3) Fibroblasts	(4) Mast cells		(3) फाइब्रोब्लास्ट	(4) मास्ट कोशिकाएँ
Q.42	In frog, undigested	solid waste passes out	Q.42	मेढ़क में, अपचित ठोर	न अपशिष्ट किसके द्वारा बाहर
	through:			निकलता है –	
	(1) Rectum	(2) Cloaca		(1) मलाशय	(2) अवस्कर
	(3) Anus	(4) Intestine		(3) गुदा	(4) आँत्र

- Q.43 What is the dental formula of human being?
  - $(1) \ \frac{2123}{2123}$
- $(2) \ \frac{2123}{2213}$
- $(3) \ \frac{2114}{2114}$
- $(4) \ \frac{2122}{2122}$

- Q.43 मानव का दंत्रसूत्र क्या है?
  - $(1) \ \frac{2123}{2123}$
- $(2) \ \frac{2123}{2213}$
- $(3) \frac{2114}{2114}$
- $(4) \frac{2122}{2122}$

- **Q.44** Which enzyme is responsible for the digestion of milk in infants?
  - (1) Pepsin
  - (2) Trypsin
  - (3) Rennin
  - (4) Various proteolytic enzyme

- Q.44 निम्न में से कौनसा एन्जाइम शिशुओं में दुध के पाचन के लिए उत्तरदायी होता है
  - (1) पेप्सिन
  - (2) ट्रिप्सिन
  - (3) रेन्निन
  - (4) विभिन्न प्रोटियोलाइटिक एन्जाइम
- **Q.45** Actual site of exchange of gases in the lungs is:
  - (1) Alveoli
- (2) Pleura
- (3) Bronchioles
- (4) Tracheoles
- Q.45 फुफ्फुस में गैसो के विनिमय का वास्तविक स्थल है -
  - (1) कूपिका
- (2) प्लूरा
- (3) श्वसनिका
- (4) श्वासनली

**Q.46** Match the following columns.

Column-I			Column-II
(A)	Fibrinogen	(1) Clotting or	
			coagulation of blood
(B)	Globulins	(2)	Defence mechanism
			of body
(C)	Albumins	(3)	Osmotic balance

3

- A B C (1) 3 2 1
- (2) 3 1 2
- (3) 2 1 3
- (4) 1 2

**Q.46** निम्न स्तम्भों का मिलान कीजिए –

स्तम्भ-I		स्तम्भ-II	
(A)	फाइब्रिनोजन	(1)	थक्का या रक्त
			का स्कंदन
(B)	ग्लोबुलिन्स	(2)	शरीर की रक्षा
			क्रियाविधि
(C)	एल्बुमिन्स	(3)	परासरण संतुलन

- A B C (1) 3 2 1 (2) 3 1 2 (3) 2 1 3
- (4) 1 2 3

Q.47	healthy individual is:		Q.47	स्वस्थ व्यक्ति के वंक्कों में ग्लोमेरूलर छनित्र दर (GFR) होती है। –	
	(1) 125 mL/min (3) 125 mL/sec	(2) 150 L/day (4) 135 L/day		(1) 125 mL/min (3) 125 mL/sec	(2) 150 L/day (4) 135 L/day
Q.48	Streaming of the cytoplasm/cyclosis is seen in :		Q.48	कोशिकाद्रव्य संचार/साइक्लोसिस को देखा जाता है –	
	(1) Amoeba	(2) Earthworm		(1) अमीबा में	(2) केंचुए में
	(3) Nereis	(4) Leech		(3) नेरीज में	(4) जोंक में
Q.49	Synaptic knob is bulb-like structure which is present:  (1) At the end of axon terminal  (2) At the node of Ranvier  (3) In the cell body  (4) At the end of dendrites		Q.49	सिनेप्टिक घुण्डी, बल्ब के समान संरचना होती है, उ उपस्थित होती है — (1) एक्सोन छोर के अन्त में (2) रेन्वियर के पर्व में (3) कोशिका काय में (4) डेन्ड्राइड्स के अन्त में	
Q.50	In males, LH stin secretion of hormone (1) Gonadotropins (3) Testosterone	nulates the synthesis and s called:  (2) Prolactin  (4) Oxytocin	Q.50	नर में, LH जिस हार्मोन प्रेरित करता है, कहलाता (1) गोनाडोट्रोपिन्स (3) टेस्टोस्टीरॉन	(2) प्रोलेक्टिन