Discover Talent | Reward Excellence | Build Future

Roll No (रोल नं.)

Student's Name (विद्यार्थी का नाम)

Prince eduhub

Schools | Coachings | Colleges

CLASS (कक्षा) : XI-Bio.

Paper Code : Z-7

Time (समय) : 2.00 Hours

Class V to X & XI-XII Science & Humanities

# PRINCE Olympiad

SIKAR : 9610-89-2222 | JAIPUR : 9610-57-2222 | www.princeeduhub.com

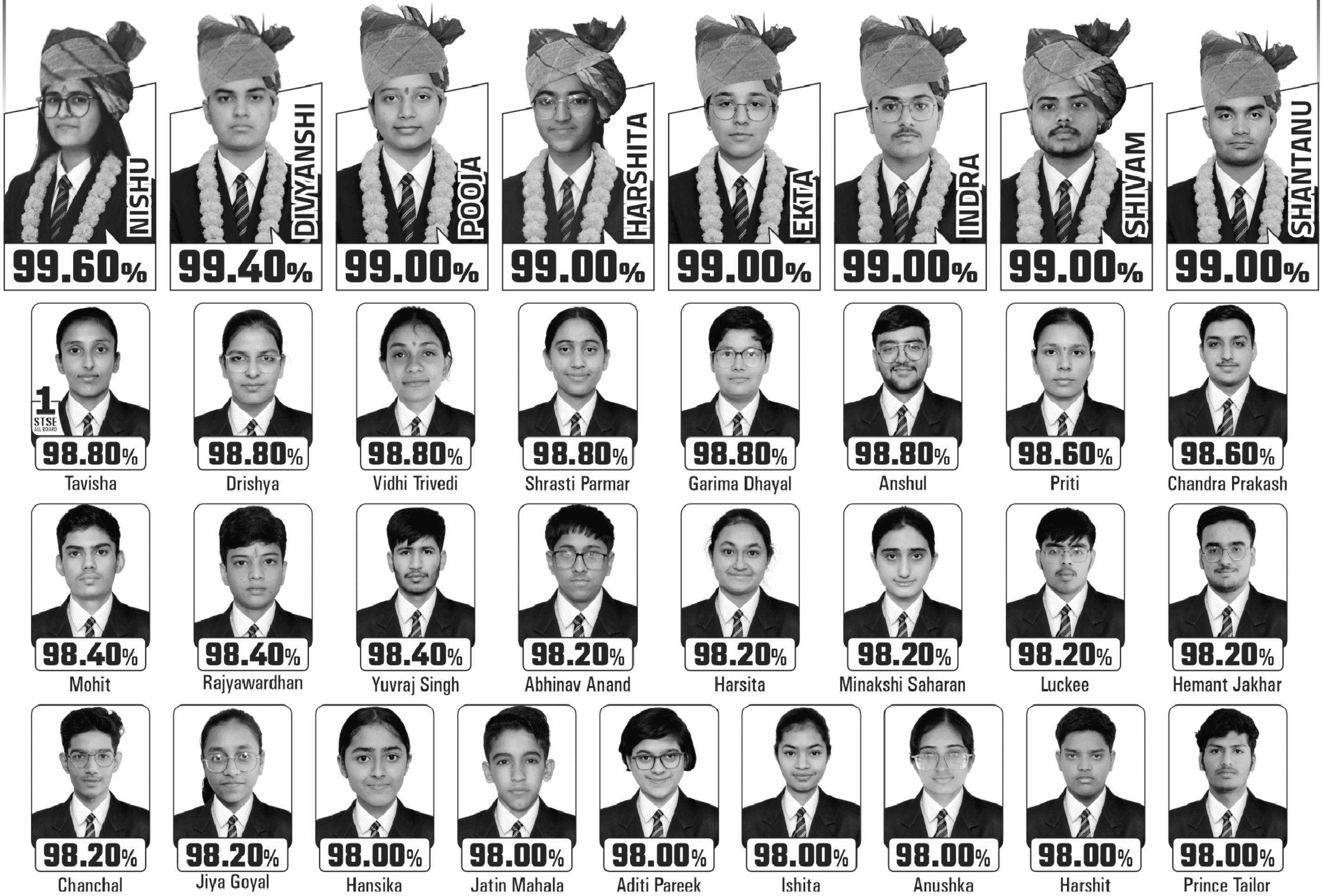
# CBSE CLASS-X & XII Result-2026

One of the **ALL INDIA TOPPERS**

**99.80%** TANYA

**499/500**

| RESULT SUMMARY CLASS-X & XII-2026 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **09** Students scored ≥ 99.00% *Highest in Rajasthan* | **34** Students scored ≥ 98.00% *Highest in Rajasthan* | **189** Students scored ≥ 95.00% *Highest in Rajasthan* | **656** Students scored ≥ 90.00% *Highest in Rajasthan* |




**Prince Model (India's Unique Education Model)**

School + Coaching + Hostel + Mess + Sports + Self Study, **All in one campus. MOBILE FREE CAMPUS** with best Learning Environment

World Class Academics & Infra

# PRINCE ACADEMY

(Co-educational Sr. Sec. Schools, Affiliated to CBSE)

**Class : Nursery to XII (Science, Commerce, Arts & Agriculture)**

**Palwas Road, SIKAR (Raj.) INDIA | Helpline : 9610-75-2222, 9610-76-2222, Class - VI to X Pre Foundation : 9610-16-2222**

PRINCE Olympiad

*Your Search will End Here...*

PCP

IIT-JEE • NEET • OLYMPIAD

*Win Exciting Prizes & Scholarship*

Phase - 1 (Date : 20.09.2026)

# ANSWER KEY

Class **XI-Bio.** Code **Z-7**

| Que. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ans. | 3 | 1 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| Que. | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| Ans. | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| Que. | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| Ans. | 2 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| Que. | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| Ans. | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 |

*The Knowledge Power House*

PRINCE EDUHUB

Coachings | Schools | Colleges

IIT-JEE | NEET | CBSE | RBSE | ICSE | NDA | DEFENCE | UG+Competitions

Palwas Road | Piprali Road, SIKAR | Gopalpura Bypass, JAIPUR (Raj.) INDIA |

Helpline : 9610-89-2222 | www.princeeduhub.com

PRINCE Olympiad

# निर्देश

- Instructions regarding filling of OMR Sheet are mentioned on the OMR Sheet only.
- The duration of the exam is 2 Hours.
- The Question Booklet consists of 80 Questions, each with 4 Marks. The maximum Marks are 320.
- Subject-wise division of 80 Questions are as follows: Physics-20, Chemistry-20, Biology-30 & MAT-10.
- Candidates will be awarded 4 Marks for the indicated correct response to each question.
- One mark will be deducted for the incorrect response to each question.
- Space for rough work is also provided in the Question Booklet.

- ओ.एम.आर. शीट सम्बन्धित निर्देश ओ.एम.आर. शीट पर लिखे हैं।
- परीक्षा अवधि 2 घण्टे हैं।
- इस परीक्षा पुस्तिका में 80 प्रश्न है तथा प्रत्येक प्रश्न 4 अंकों का है। अधिकतम अंक 320 हैं।
- कुल 80 प्रश्नों का विषयवार विवरण इस प्रकार है : भौतिक विज्ञान-20, रसायन विज्ञान-20, जीवविज्ञान-30 और मानसिक योग्यता परीक्षण-10 प्रश्न।
- प्रत्येक प्रश्न का सही उत्तर दर्शाने पर 4 अंक प्रदान किये जायेंगे।
- गलत उत्तर दर्शाने पर प्रति प्रश्न 1 अंक काटा जायेगा।
- परीक्षा पुस्तिका में रफ कार्य के लिए भी अलग से जगह दी गयी है।

## PHYSICS

**01.** What is the fractional error in g calculated from $T = 2\pi\sqrt{\ell/g}$ ? Given that fractional errors in T and $\ell$ are $\pm x$ and $\pm y$ respectively–

(1) $\pm(x + y)$ (2) $\pm(x - y)$
(3) $\pm(2x + y)$ (4) $\pm(2x - y)$

**01.** यदि T और $\ell$ में भिन्नात्मक त्रुटियाँ क्रमशः $\pm x$ और $\pm y$ दी गई हो, तो $T = 2\pi\sqrt{\ell/g}$ से g की गणना में भिन्नात्मक त्रुटि क्या होगी–

(1) $\pm(x + y)$ (2) $\pm(x - y)$
(3) $\pm(2x + y)$ (4) $\pm(2x - y)$

**02.** A quantity is represented by $X = M^a L^b T^c$. The percentage error in measurement of M, L and T are $\alpha\%$, $\beta\%$ and $\gamma\%$ respectively. The percentage error in X would be–

(1) $(\alpha a + \beta b + \gamma c)\ \%$ (2) $(\alpha a - \beta b + \gamma c)\ \%$
(3) $(\alpha a - \beta b - \gamma c)\ \%$ (4) none of these

**02.** एक राशि $X = M^a L^b T^c$ के द्वारा प्रदर्शित की जाती है। यदि M, L तथा T के मापन में क्रमशः $\alpha\%$, $\beta\%$ तथा $\gamma\%$ की प्रतिशत त्रुटि होती है तो X में प्रतिशत त्रुटि होगी–

(1) $(\alpha a + \beta b + \gamma c)\ \%$ (2) $(\alpha a - \beta b + \gamma c)\ \%$
(3) $(\alpha a - \beta b - \gamma c)\ \%$ (4) इनमें से कोई नहीं

**03.** A student measured the diameter of a wire using a screw gauge with least count 0.001 cm and listed the measurements. The correct measurement is –

(1) 5.3 cm (2) 5.32 cm
(3) 5.320 cm (4) 5.3200 cm

**03.** 0.001 cm अल्पतमांक के एक स्क्रूगेज का प्रयोग करते हुए एक विद्यार्थी किसी तार का व्यास मापता है। उसकी शुद्ध माप है–

(1) 5.3 cm (2) 5.32 cm
(3) 5.320 cm (4) 5.3200 cm

*Space for Rough Work*

**04.** If y represents mass and x represents velocity, then dimensional formula for $\frac{d^3y}{dx^3}$ will be–

(1) $[M^0L^0T^0]$ (2) $[ML^{-3}T^3]$

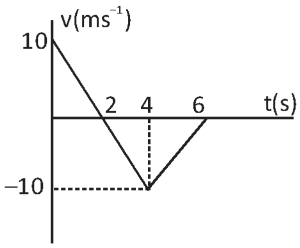
(3) $[M^{3L-3}T^3]$ (4) $[M^3L^3T^{-3}]$

**05.** A ball is thrown vertically upward with a velocity 'u' with respect to ground from the balloon descending with velocity v. The ball will pass by the balloon after time

(1) $\frac{u-v}{2g}$ (2) $\frac{u+v}{2g}$

(3) $\frac{2(u-v)}{g}$ (4) $\frac{2(u+v)}{g}$

**06.** For the velocity-time graph as shown in the figure, in a time interval from t = 0 to t = 6 sec, match the following columns and mark the correct option from the codes given below.




| | **Column I** | | **Column II** |
|---|---|---|---|
| (A) | Change in velocity | (p) | –5/3 SI unit |
| (B) | Average acceleration | (q) | +5 SI unit |
| (C) | Total displacement | (r) | –10 SI unit |
| (D) | Acceleration at t = 3 s | (s) | –5 SI unit |

| | **A** | **B** | **C** | **D** |
|---|---|---|---|---|
| (1) | p | r | q | s |
| (2) | p | r | s | q |
| (3) | r | p | r | s |
| (4) | q | p | s | r |

**04.** यदि y द्रव्यमान को और x वेग को निरूपित करे, तो $\frac{d^3y}{dx^3}$ के लिए विमीय सूत्र होगा–

(1) $[M^0L^0T^0]$ (2) $[ML^{-3}T^3]$

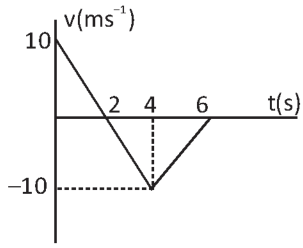
(3) $[M^{3L-3}T^3]$ (4) $[M^3L^3T^{-3}]$

**05.** नीचे की ओर v वेग से गतिमान एक गुब्बारे से एक गेंद को धरातल के सापेक्ष 'u' वेग से ऊर्ध्वाधर ऊपर की ओर फेंका जाता है तो गेंद कितने समय के बाद गुब्बारे के पास से गुजरेगी–

(1) $\frac{u-v}{2g}$ (2) $\frac{u+v}{2g}$

(3) $\frac{2(u-v)}{g}$ (4) $\frac{2(u+v)}{g}$

**06.** चित्र में प्रदर्शित वेग–समय ग्राफ में समय अन्तराल t = 0 से t = 6 sec के दौरान निम्न स्तंभों का मिलान कर सही विकल्प का चयन करें–

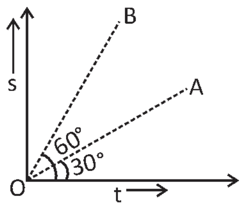



| | **Column I** | | **Column II** |
|---|---|---|---|
| (A) | Change in velocity | (p) | –5/3 SI unit |
| (B) | Average acceleration | (q) | +5 SI unit |
| (C) | Total displacement | (r) | –10 SI unit |
| (D) | Acceleration at t = 3 s | (s) | –5 SI unit |

| | **A** | **B** | **C** | **D** |
|---|---|---|---|---|
| (1) | p | r | q | s |
| (2) | p | r | s | q |
| (3) | r | p | r | s |
| (4) | q | p | s | r |

*Space for Rough Work*

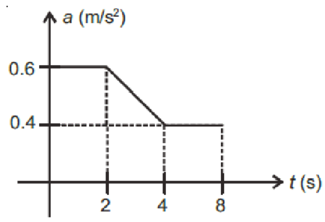
**07.** The displacement-time graph for two particles A and B are straight lines inclined at angles of 30° and 60° with the time axis. The ratio of velocity of particle A & B ($V_A : V_B$) is :




(1) 1 : 2     (2) $1:\sqrt{3}$

(3) $\sqrt{3}:1$     (4) 1 : 3

**08.** Acceleration-time graph of a particle is shown in the diagram, if particle starts with velocity u = 2.4 m/s, then its velocity at t = 8 s is-




(1) 4.2 m/s     (2) 5.2 m/s

(3) 6.2 m/s     (4) 7.2 m/s

**09.** A train moves in north direction with a speed of 54 km/hr. and a monkey running on the roof of the train, against its motion with a velocity of 18 km/hr. with respect to the train, then the velocity of monkey as observed by a man standing on the ground

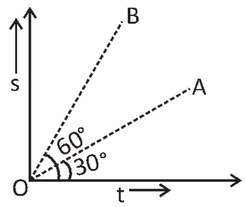
(1) 36 kmph due south

(2) 72 kmph due north

(3) 10 $ms^{-1}$ due south

(4) 10 $ms^{-1}$ due north

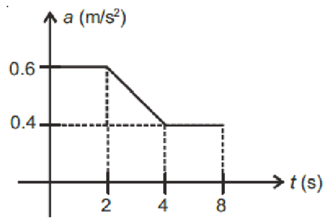
**07.** दो कणो A व B के विस्थापन समय ग्राफ, समय अक्ष के साथ क्रमशः 30° और 60° के कोण पर झुकी हुयी सरल रेखा है। कण A व B के वेगों का अनुपात ($V_A : V_B$) है–




(1) 1 : 2     (2) $1:\sqrt{3}$

(3) $\sqrt{3}:1$     (4) 1 : 3

**08.** एक कण का त्वरण–समय ग्राफ चित्र में दिखाया गया है, यदि कण, वेग u = 2.4 m/s से चलना शुरू करता है, तो t = 8 s पर इसका वेग है–




(1) 4.2 m/s     (2) 5.2 m/s

(3) 6.2 m/s     (4) 7.2 m/s

**09.** एक ट्रेन 54 किमी/घण्टा चाल से उत्तर दिशा में गति कर रही है। एक बन्दर ट्रेन की छत पर ट्रेन के सापेक्ष 18 किमी/घण्टा वेग से ट्रेन की गति के विपरीत दिशा में दौड़ता है। धरातल पर खड़े आदमी के लिये बन्दर का प्रेक्षित वेग होगा :

(1) 36 kmph दक्षिण की ओर

(2) 72 kmph उत्तर की ओर

(3) 10 मी/से दक्षिण की ओर

(4) 10 मी/से उत्तर की ओर

*Space for Rough Work*

**10.** A bomber plane moves horizontally with a speed of 500 m/s and bomb realesed from it, strikes the ground in 10 sec. Angle from horizontal at which it strkies the ground will be: ($g = 10m/s^2$)

(1) $\tan^{-1}\left(\frac{1}{5}\right)$ (2) $\tan^{-1}\left(\frac{1}{2}\right)$

(3) $\tan^{-1}(1)$ (4) $\tan^{-1}(5)$

**11.** R and H are the horizontal range and maximum height attained by a projectile, than its speed of projection is

(1) $\sqrt{2gR+\frac{4R^2}{gH}}$ (2) $\sqrt{2gH+\frac{R^2g}{8H}}$

(3) $\sqrt{2gR+\frac{R^2g}{8H}}$ (4) $\sqrt{2gH+\frac{R^2}{H}}$

**12.** A particle projected from ground moves at angle 45° with horizontal one second after projection and speed is minimum two seconds after the projection. The angle of projection of particle is [Neglect the effect of air resistance]

(1) $\tan^{-1}(3)$ (2) $\tan^{-1}(2)$

(3) $\tan^{-1}(\sqrt{2})$ (4) $\tan^{-1}(4)$

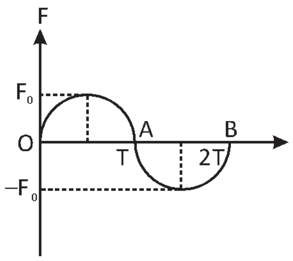
**13.** A unidirectional force F varying with time t as shown in the figure. acts on a body initially at rest for a short duration 2T. Then the velocity acquired by the body is

(1) $\frac{\pi F_0 T}{4m}$

(2) $\frac{\pi F_0 T}{2m}$

(3) $\frac{F_0 T}{4m}$

(4) Zero




**10.** एक लड़ाकू विमान 500 m/s की चाल से क्षैतिज गति कर रहा है तथा इससे एक बम गिराया जाता है, जो कि जमीन पर 10 sec में टकराता है तो प्रक्षेप क्षैतिज से कितने कोण पर टकरायेगा– ($g = 10m/s^2$)

(1) $\tan^{-1}\left(\frac{1}{5}\right)$ (2) $\tan^{-1}\left(\frac{1}{2}\right)$

(3) $\tan^{-1}(1)$ (4) $\tan^{-1}(5)$

**11.** यदि R तथा H प्रक्षेप्य द्वारा प्राप्त क्षैतिज परास तथा अधिकतम ऊँचाई है, तब इसकी प्रक्षेपण की चाल है–

(1) $\sqrt{2gR+\frac{4R^2}{gH}}$ (2) $\sqrt{2gH+\frac{R^2g}{8H}}$

(3) $\sqrt{2gR+\frac{R^2g}{8H}}$ (4) $\sqrt{2gH+\frac{R^2}{H}}$

**12.** धरातल से प्रक्षेपित एक कण प्रक्षेपण के एक सेकण्ड बाद क्षैतिज से 45° कोण पर गति करता है तथा प्रक्षेपण के दो सेकण्ड बाद चाल न्यूनतम है। कण का प्रक्षेपण कोण है [वायु प्रतिरोध के प्रभाव को नगण्य मानते हैं]

(1) $\tan^{-1}(3)$ (2) $\tan^{-1}(2)$

(3) $\tan^{-1}(\sqrt{2})$ (4) $\tan^{-1}(4)$

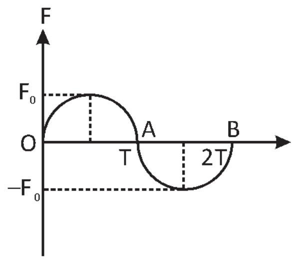
**13.** एक दिशीय बल F समय t के साथ चित्र में दर्शाए अनुसार परिवर्तित होता है। यह बल, प्रारम्भ में विराम में स्थित एक वस्तु पर अल्प समय 2T तक कार्य करता है तो वस्तु द्वारा प्राप्त किया गया वेग है–

(1) $\frac{\pi F_0 T}{4m}$

(2) $\frac{\pi F_0 T}{2m}$

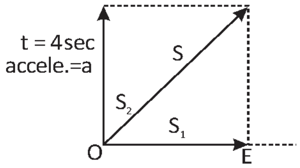
(3) $\frac{F_0 T}{4m}$

(4) Zero




*Space for Rough Work*

**14.** A body of mass 2kg has an initial velocity of 3 m/s along OE and it is subjected to a force of 4 N in a direction perpendicular to OE (see the figure) The distance of body from O after 4s will be

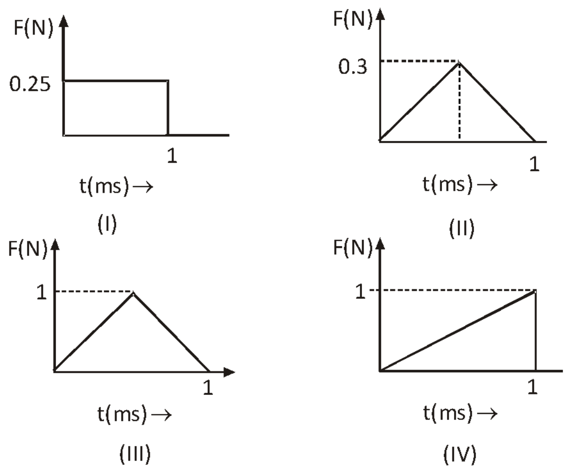



(1) 12 m (2) 20 m
(3) 8 m (4) 48 m

**15.** A heavy uniform chain lies on a horizontal table top. If the coefficient of friction between the chain and the table surface is 0.25, then the maximum fraction of the length of the chain, that can hang over one edge of the table is

(1) 20 % (2) 25 %
(3) 35 % (4) 15 %

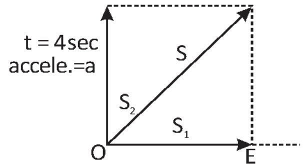
**16.** Figures I, II, III and IV depicts variation of force with time




In which situation impulse will be maximum

(1) I & II (2) III & I
(3) III & IV (4) Only IV

**14.** 2kg द्रव्यमान की एक वस्तु का प्रारम्भिक वेग 3 m/s OE के अनुदिश है तथा इसपर 4 N का एक बल OE के लम्बवत् दिशा में कार्यरत है (चित्र देखें)। वस्तु की 4 सेकण्ड के बाद O से दूरी होगी–

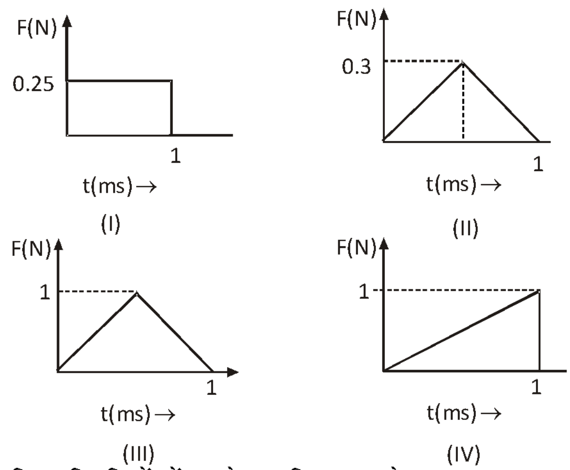



(1) 12 m (2) 20 m
(3) 8 m (4) 48 m

**15.** एक समरूप भारी चैन क्षैतिज टेबल पर रखी है। यदि चैन व टेबल की सतह के मध्य घर्षण गुणांक 0.25 है तब चैन की लम्बाई का वह अधिकतम भाग जो टेबल के एक सिरे लटकाया जा सकता है–

(1) 20 % (2) 25 %
(3) 35 % (4) 15 %

**16.** चित्र I, II, III और IV में समय के साथ बल के परिवर्तन को दिखाया गया है

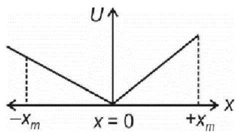


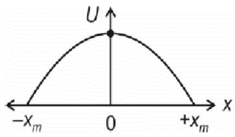

किन स्थितियों में आवेग अधिकतम होगा –

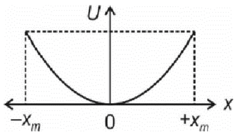
(1) I & II (2) III & I
(3) III & IV (4) केवल IV

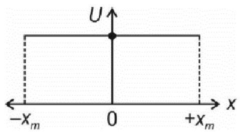
*Space for Rough Work*

**17.** The graph between potential energy (U) of a spring versus its position (x) is best shown by graph (equilibrium x = 0)

(1) 


(2) 


(3) 


(4) 


**18.** A force F = 20 N acts on a object and displaces it from rest to speed of 10 m/s in its direction. What is displacement, if mass of object is 2 kg?

(1) 6 m (2) 5 m
(3) 12 m (4) 10 m

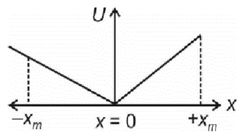
**19.** Two similar springs P and Q have spring constants $K_P$ and $K_Q$, such that $K_P > K_Q$. They are stretched first by the same amount (case a), then by the same force (case b). The work done by the springs $W_P$ and $W_Q$ are related as, in case (a) and case (b) respectively

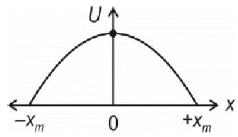
(1) $W_P > W_Q$ ; $W_Q > W_P$ (2) $W_P < W_Q$ ; $W_Q < W_P$
(3) $W_P = W_Q$ ; $W_P > W_Q$ (4) $W_P = W_Q$ ; $W_P = W_Q$

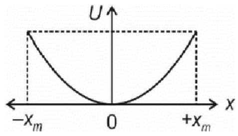
**20.** An engine is attached to a wagon through a shock absorber of length 1.5m. The system with a total mass of 50,000 kg is moving with a speed of 36 km $h^{-1}$ when the brakes are applied to bring it to rest. In the process of the system being brought to rest, the spring of the shock absorber gets compressed by 0.5 m. If 90% of energy of the wagon is lost due to friction, calculate the spring constant.

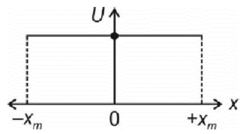
(1) $2 \times 10^6$ N/m (2) $5 \times 10^4$ N/m
(3) $4 \times 10^5$ N/m (4) $3 \times 10^4$ N/m

**17.** स्प्रिंग की स्थितीज ऊर्जा (U) तथा इसकी स्थिति (x) के मध्य ग्राफ सही तरीके से प्रदशित है (साम्यावस्था x = 0)

(1) 


(2) 


(3) 


(4) 


**18.** एक बल F = 20 N एक वस्तु पर कार्य करता है और उसे विराम अवस्था से उसकी दिशा में 10 m/s की चाल तक विस्थापित कर देता है। यदि वस्तु का द्रव्यमान 2 kg है तो विस्थापन क्या है–

(1) 6 m (2) 5 m
(3) 12 m (4) 10 m

**19.** दो समान स्प्रिंगें P तथा Q जिनके स्प्रिंग नियतांक $K_P$ तथा $K_Q$ है, जहां $K_P > K_Q$ है। (स्थिति a) में समान मात्रा में विस्तारित किया जाता है, (स्थिति b) में समान बल आरोपित कर विस्तारित किया जाता है। स्प्रिंगों द्वारा किया गया कार्य $W_P$ तथा $W_Q$ का संबंध क्रमश: स्थिति (a) तथा स्थिति (b) में होगा

(1) $W_P > W_Q$ ; $W_Q > W_P$ (2) $W_P < W_Q$ ; $W_Q < W_P$
(3) $W_P = W_Q$ ; $W_P > W_Q$ (4) $W_P = W_Q$ ; $W_P = W_Q$

**20.** एक इंजन और एक वैगन को 1.5 m लंबाई का प्रघात अवशोषक लगाकर जोड़ा गया है। 50,000 kg कुल द्रव्यमान का यह निकाय उस समय 36 km $h^{-1}$ के वेग से चल रहा था जब इसे रोकने के लिए इस पर ब्रेक लगाए गए। विराम में लाने के प्रक्रम में प्रघात अवशोषक का स्प्रिंग 0.5 m संपीड़ित होता है। यदि वैगन की 90% ऊर्जा घर्षण के कारण क्षयित हो जाए तो स्प्रिंग नियतांक का परिकलन कीजिए –

(1) $2 \times 10^6$ N/m (2) $5 \times 10^4$ N/m
(3) $4 \times 10^5$ N/m (4) $3 \times 10^4$ N/m

*Space for Rough Work*

# CHEMISTRY

**21.** Which of the following electron transition in H-atom will require the largest amount of energy ?

(1) $1 \to 2$ (2) $2 \to 3$

(3) $\infty \to 1$ (4) $3 \to 5$

**22.** What difference will appear in the mass number if the number of neutrons is halved and number of proton is doubled in $_{8}O^{16}$ :

(1) 25% decrease (2) 50% increase

(3) 25% increase (4) No difference

**23.** Two atoms having mass number 27 and 64. then find out the ratio of radius of their nucleus :

(1) 4 : 3 (2) 3 : 4

(3) 2 : 1 (4) 1 : 2

**24.** Find total number of spectral lines when the electron in a sample of H-atom jumps from n = 4 to n=2 state :

(1) 15 (2) 3

(3) 6 (4) 4

**25.** Calculate the energy of a photon of sodium light of wavelength $2 \times 10^{-16}$ m :

(1) $9.9 \times 10^{-10}$ J (2) $6.6 \times 10^{-11}$ J

(3) $9.9 \times 10^{-12}$ J (4) $4.8 \times 10^{-11}$ J

**26.** The electronic configuration of four elements are :

(A) $[Xe]\,6s^1$ (B) $[Xe]4f^{14}5d^16s^2$

(C) $[Ar]4s^24p^5$ (D) $[Ar]3d^74s^2$

Which one of the following statement about these elements is not correct?

(1) A is a strong reducing agent

(2) B is d-block element

(3) C has high electron affinity

(4) D shows variable oxidation state

**21.** H-परमाणु में निम्न में से किस इलेक्ट्रॉन संक्रमण में सर्वाधिक ऊर्जा प्रयुक्त होगी ?

(1) $1 \to 2$ (2) $2 \to 3$

(3) $\infty \to 1$ (4) $3 \to 5$

**22.** $_{8}O^{16}$ में यदि न्यूट्रॉनों की संख्या आधी तथा प्रोटॉनों की संख्या दो गुना कर दी जाये तो द्रव्यमान संख्या में परिवर्तन होगा :

(1) 25% घटेगी (2) 50% बढ़ेगी

(3) 25% बढ़ेगी (4) कोई परिवर्तन नहीं

**23.** यदि दो परमाणुओं की द्रव्यमान संख्या क्रमशः 27 और 64 है तो उनके नाभिकों की त्रिज्याओं का अनुपात ज्ञात कीजिए :

(1) 4 : 3 (2) 3 : 4

(3) 2 : 1 (4) 1 : 2

**24.** जब H-परमाणु के नमूने में इलेक्ट्रॉन n = 4 से n=2 में जाता है तो स्पेक्ट्रमी रेखाओं की कुल संख्या होगी :

(1) 15 (2) 3

(3) 6 (4) 4

**25.** सोडियम प्रकाश के फोटॉन जिसकी तरंगदैर्ध्य $2 \times 10^{-16}$ m है, की ऊर्जा की गणना कीजिए :

(1) $9.9 \times 10^{-10}$ J (2) $6.6 \times 10^{-11}$ J

(3) $9.9 \times 10^{-12}$ J (4) $4.8 \times 10^{-11}$ J

**26.** नीचे चार तत्वों के इलेक्ट्रॉनिक विन्यास दिये है :

(A) $[Xe]\,6s^1$ (B) $[Xe]4f^{14}5d^16s^2$

(C) $[Ar]4s^24p^5$ (D) $[Ar]3d^74s^2$

निम्न में से इन तत्वों के बारे में असत्य कथन है?

(1) A प्रबल अपचायक है

(2) B d-ब्लॉक तत्व है

(3) C की उच्च इलेक्ट्रॉन बंधुता है

(4) D परिवर्तनशील ऑक्सीकरण अवस्था दर्शाता है

*Space for Rough Work*

**27.** The process requiring absorption of energy is :

(1) $N \rightarrow N^-$ (2) $F \rightarrow F^-$

(3) $Cl \rightarrow Cl^-$ (4) $H \rightarrow H^-$

**28.** Which of the following does not represent the correct order of the property indicated ?

(1) $Sc^{3+} > Cr^{3+} > Fe^{3+} > Mn^{3+}$ : ionic radii

(2) Li < K < Na < Rb : Density

(3) $Mn^{2+} > Ni^{2+} < Co^{2+} < Fe^{2+}$ : ionic radii

(4) CaO > MnO > CuO : Basic nature

**29.** The pair of amphoteric hydroxide is

(1) $Al(OH)_3$, LiOH (2) $Be(OH)_2$, $Mg(OH)_2$

(3) $B(OH)_3$, $Be(OH)_2$ (4) $Be(OH)_2$, $Zn(OH)_2$

**30.** The correct $e^-$ configuration for an element whose IUPAC symbol = Nh ?

(1) [Rn] $5f^{14}\ 6d^{10}\ 7s^2\ 7p^1$

(2) [Rn] $4f^{14}\ 5d^{10}\ 6s^2\ 6p^1$

(3) [Rn] $5f^{14}\ 6d^8\ 7s^2\ 7p^2$

(4) [Rn] $5f^{14}\ 6d^{10}\ 7s^2\ 7p^5$

**31.** Correct order of bond angle is :

(1) $H_2O < OF_2 < OCl_2$ (2) $OF_2 < OCl_2 < H_2O$

(3) $OF_2 < H_2O < OCl_2$ (4) $OF_2 = H_2O = OCl_2$

**32.** False statement is :

(1) $BrO_3^-$ and $XeO_3$ are isostructural

(2) Stability order is : $N_2 > C_2 > B_2$

(3) Perchlorate ion shows Cl–O bond order 1.75

(4) In $XeOF_4$ lone pair is at axial position to minimize LP–LP repulsion

**33.** Which species has the same shape as $NH_3$ :

(1) $XeO_3$ (2) $NO_3^-$

(3) $SO_3$ (4) $BF_3$

**34.** The hybridisation state of carbon in fullerene is :

(1) sp (2) $sp^2$

(3) $sp^3$ (4) $sp^3d$

**27.** प्रक्रिया जिसमें ऊर्जा का अवशोषण होता है :

(1) $N \rightarrow N^-$ (2) $F \rightarrow F^-$

(3) $Cl \rightarrow Cl^-$ (4) $H \rightarrow H^-$

**28.** निम्न में से कौनसा क्रम लिखे गये गुण के अनुसार सही नहीं है?

(1) $Sc^{3+} > Cr^{3+} > Fe^{3+} > Mn^{3+}$ : आयनिक त्रिज्या

(2) Li < K < Na < Rb : घनत्व

(3) $Mn^{2+} > Ni^{2+} < Co^{2+} < Fe^{2+}$ : आयनिक त्रिज्या

(4) CaO > MnO > CuO : क्षारीय प्रवृत्ति

**29.** उभयधर्मी हाइड्रॉक्साइड का युग्म है :

(1) $Al(OH)_3$, LiOH (2) $Be(OH)_2$, $Mg(OH)_2$

(3) $B(OH)_3$, $Be(OH)_2$ (4) $Be(OH)_2$, $Zn(OH)_2$

**30.** उस तत्व का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास क्या होगा जिसका IUPAC संकेत Nh है ?

(1) [Rn] $5f^{14}\ 6d^{10}\ 7s^2\ 7p^1$

(2) [Rn] $4f^{14}\ 5d^{10}\ 6s^2\ 6p^1$

(3) [Rn] $5f^{14}\ 6d^8\ 7s^2\ 7p^2$

(4) [Rn] $5f^{14}\ 6d^{10}\ 7s^2\ 7p^5$

**31.** बन्ध कोण का सही क्रम है :

(1) $H_2O < OF_2 < OCl_2$ (2) $OF_2 < OCl_2 < H_2O$

(3) $OF_2 < H_2O < OCl_2$ (4) $OF_2 = H_2O = OCl_2$

**32.** असत्य कथन है :

(1) $BrO_3^-$ तथा $XeO_3$ समसंरचनात्मक है

(2) स्थायित्व का क्रम है : $N_2 > C_2 > B_2$

(3) परक्लोरेट आयन में Cl–O बंध का बंध क्रम 1.75 है

(4) $XeOF_4$ में अबंधी युग्म अक्षीय स्थिति पर रखे गये है जिससे कि LP–LP प्रतिकर्षण न्यूनतम हो

**33.** किस प्रजाति की आकृति $NH_3$ के समान होगी :

(1) $XeO_3$ (2) $NO_3^-$

(3) $SO_3$ (4) $BF_3$

**34.** फुलरीन में कार्बन की संकरण अवस्था है।

(1) sp (2) $sp^2$

(3) $sp^3$ (4) $sp^3d$

*Space for Rough Work*

**35.** Which of the following have non-polar bonds ?
(1) $H_2SO_4$ (2) $H_3BO_3$
(3) $PH_3$ (4) $CH_4$

**36.** An enzyme peroxidase has 5% by weight of sulphur (S = 32) its minimum molecular weight will :
(1) 320 (2) 640
(3) 1280 (4) 480

**37.** Volume of 0.1M NaOH needed for the neutralisation of 20 mL of 0.05 M oxalic acid is :
(1) 10 mL (2) 15 mL
(3) 20 mL (4) 30 mL

**38.** Which of the following compounds has same empirical formula as that of glucose :
(1) $CH_3CHO$ (2) $CH_3COOH$
(3) $CH_3OH$ (4) $C_2H_6$

**39.** 44 g of sample on complete combustion gives 88g $CO_2$ and 36g $H_2O$. The molecular formula of the compound may be :
(1) $C_4H_6$ (2) $C_2H_6O$
(3) $C_2H_4O$ (4) $C_3H_6O$

**40.** The percentage of an element M is 53 in its oxide of molecular formula $M_2O_3$. Its atomic mass is about :
(1) 45 (2) 9
(3) 18 (4) 27

**35.** किसमें अध्रुवीय बंध होगा?
(1) $H_2SO_4$ (2) $H_3BO_3$
(3) $PH_3$ (4) $CH_4$

**36.** एक परॉक्सीडेज एंजाइम में 5% भारानुसार सल्फर (S = 32) उपस्थित है तो एंजाइम का न्यूनतम अणुभार होगा :
(1) 320 (2) 640
(3) 1280 (4) 480

**37.** 20 mL, 0.05 M ऑक्जेलिक अम्ल के उदासीनीकरण के लिए 0.1M NaOH के कितने आयतन की आवश्यकता होगी :
(1) 10 mL (2) 15 mL
(3) 20 mL (4) 30 mL

**38.** निम्न में से किस यौगिक का मूलानुपाती सूत्र ग्लूकोज के समान है :
(1) $CH_3CHO$ (2) $CH_3COOH$
(3) $CH_3OH$ (4) $C_2H_6$

**39.** 44 g नमूने के पूर्ण दहन से 88g $CO_2$ तथा 36g $H_2O$ प्राप्त होता है तो यौगिक का अणुसूत्र ज्ञात कीजिए :
(1) $C_4H_6$ (2) $C_2H_6O$
(3) $C_2H_4O$ (4) $C_3H_6O$

**40.** एक धातु ऑक्साइड, $M_2O_3$ में धातु M का द्रव्यमान प्रतिशत 53 है। M का परमाणु भार लगभग होगा :
(1) 45 (2) 9
(3) 18 (4) 27

*Space for Rough Work*

# BIOLOGY

**41.** Which of the following statement is correct about the type of junction and their role in our body?

(1) Adhering junctions facilitate the cells to communicate with each other.

(2) Tight junctions help to stop substances from leaking across a tissue.

(3) Tight junctions help to perform cementing to keep neighbouring cells together.

(4) Gap junctions help to create gap between the cells and tissues.

**42.** Find out the dioecious animals.

(1) Nereis, pheretima, pila

(2) Hirudinaria, Nereis, Taenia

(3) Pheretima, taenia, Ascaris

(4) Nereis, Ascaris, Pila

**43.** Tegmina in cockroach, arises from:

(1) Mesothorax

(2) Metathorax

(3) Prothorax and mesothorax

(4) Prothorax

**44.** Which of the following set of organisms is triploblastic, coelomate and metamerically segmented?

(1) Hirudinaria and Wuchereria

(2) Locusta and Pinctada

(3) Nereis and Bombyx

(4) Ascidia and Antedon

**41.** निम्नलिखित में से कौन-सा कथन हमारे शरीर में संधि के प्रकार तथा उनकी भूमिका के संबंध में सही है?

(1) आसंजक संधियाँ कोशिकाओं को एक-दूसरे से संचार करने में सहायता करती हैं।

(2) दृढ संधियाँ ऊतक के आर-पार पदार्थों के रिसाव को रोकने में सहायता करती हैं।

(3) दृढ संधियाँ पड़ोसी कोशिकाओं को एक साथ जोड़े रखने के लिए सीमेंटीकरण का कार्य करती हैं।

(4) अंतरालीय संधियाँ कोशिकाओं तथा ऊतकों के बीच अंतराल बनाने में सहायता करती हैं।

**42.** निम्नलिखित में से एकलिंगी प्राणियों की पहचान कीजिए।

(1) नेरीस, फेरेटिमा, पाइला

(2) हिरुडिनेरिया, नेरीस, टीनिया

(3) फेरेटिमा, टीनिया, ऐस्कैरिस

(4) नेरीस, ऐस्कैरिस, पाइला

**43.** तिलचट्टे में टेग्मिना किससे उत्पन्न होते हैं?

(1) मध्यवक्ष

(2) पश्चवक्ष

(3) अग्रवक्ष तथा मध्यवक्ष

(4) अग्रवक्ष

**44.** निम्नलिखित में से कौन-सा जीवों का समूह त्रिस्तरीय, देहगुही तथा खंडीभूत है?

(1) हिरुडिनेरिया तथा वुचेरेरिया

(2) लोकस्टा तथा पिंक्टाडा

(3) नेरीस तथा बॉम्बिक्स

(4) ऐसिडिया तथा एंटीडॉन

*Space for Rough Work*

**45.** Male frog can be distinguished from female frog by:

(A) Presence of sound producing vocal sac
(B) Presence of copulatory pad on first digit of fore limb
(C) Presence of cloaca
(D) Presence of nails in digits

(1) A, D (2) A, C
(3) A, B (4) B, D

**46.** The following are the statements about non-chordates:

A. Pharynx is perforated by gill slits.
B. Notochord is absent.
C. Central nervous system is dorsal.
D. Heart is dorsal if present.
E. Post anal tail is absent

Choose the most appropriate answer from the options given below :

(1) B, D & E only (2) B, C & D only
(3) A & C only (4) A, B & D only

**47.** Choose the correct option, pairing the principal cell with the tissue

(1) Mast cell – Adipose tissue
(2) Fibroblasts – Areolar tissue
(3) Macrophages – Tendon
(4) Chondroblasts – Bone

**48.** How many animals in the given box have open circulatory system?

Pheretima, Salamandra, Spider, Crab, Chelone

(1) 4 (2) 2
(3) 5 (4) 3

**49.** Cnidarians and ctenophores share all of the following features, except

(1) Presence of an undifferentiated layer, mesoglea
(2) Being acoelomates
(3) Locomotion
(4) Digestion is both extracellular and intracellular

**45.** नर मेंढक को मादा मेंढक से निम्नलिखित में से किन लक्षणों द्वारा पहचाना जा सकता है?

(A) ध्वनि उत्पन्न करने वाली वाक् कोष की उपस्थिति
(B) अग्रपाद की प्रथम अंगुली पर मैथुनांग की उपस्थिति
(C) अवस्कर की उपस्थिति
(D) अंगुलियों पर नखों की उपस्थिति

(1) A, D (2) A, C
(3) A, B (4) B, D

**46.** निम्नलिखित कथन पृष्ठरज्जुहीन प्राणियों के संबंध में हैं:

A. ग्रसनी में क्लोम-छिद्र पाए जाते हैं।
B. पृष्ठरज्जु अनुपस्थित होती है।
C. केंद्रीय तंत्रिका तंत्र पृष्ठीय होता है।
D. यदि हृदय उपस्थित हो, तो वह पृष्ठीय होता है।
E. गुदा-पश्च पुच्छ अनुपस्थित होती है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सर्वाधिक उपयुक्त उत्तर चुनिए।

(1) केवल B, D एवं E (2) केवल B, C एवं D
(3) केवल A एवं C (4) केवल A, B एवं D

**47.** प्रमुख कोशिका का ऊतक के साथ सही युग्म चुनिए।

(1) मास्ट कोशिका – वसामय ऊतक
(2) तंतुमयोजी कोशिकाएँ – एरिओलर ऊतक
(3) भक्षक कोशिकाएँ – कंडरा
(4) उपास्थि-जनक कोशिकाएँ – अस्थि

**48.** नीचे दिए गए बॉक्स में से कितने जीवों में खुला प्रकार का परिसंचरण तंत्र पाया जाता है -

फेरेटिमा, सेलामेंडर, मकड़ी, क्रेब, कीलोन

(1) 4 (2) 2
(3) 5 (4) 3

**49.** निडेरिया और टीनोफोर निम्नलिखित सभी विशेषताओं को साझा करते हैं, सिवाय

(1) एक अविभेदित स्तर, मिजोग्लिया की उपस्थिति
(2) अप्रगुहिकीय होना
(3) गमन
(4) पाचन बाह्य कोशिकीय और अन्तः कोशिकीय दोनों

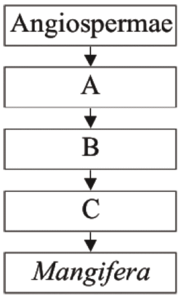
*Space for Rough Work*

**50.** Female Ascaris differ from male in having :
(1) Penial spicules
(2) Curved tail.
(3) Longer body than male
(4) Cloaca.

**51.** Which of the following taxonomic categories occupy the same rank or level?
(1) Poales and Sapindales
(2) Muscidae and Insecta
(3) Poaceae and Diptera
(4) Primata and Mammalia

**52.** Difficulty in determining the relationship to other taxa at the same level is very high in
(1) Primata and Diptera
(2) Mammalia and Insecta
(3) Mangifera and Triticum
(4) Anacardiaceae and Poaceae

**53.** Choose the correct option for the given taxonomical hierarchy.



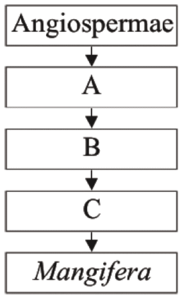

(1) A-Monocotyledonae, B-Sapindales, C-Anacardiaceae
(2) A-Dicotyledonae, B-Anacardiaceae, C-Sapindales
(3) A-Dicotyledonae, B-Sapindales, C-Anacardiaceae
(4) A-Monocotyledonae, B-Anacardiaceae, C-Sapindales

**50.** मादा ऐस्केरिस किसकी उपस्थिति की वजह से नर से भिन्न है :
(1) पुच्छीय कंटिकाऐं
(2) वक्रित पुंछ।
(3) नर की तुलना में अधिक लम्बा शरीर।
(4) अवस्कर

**51.** निम्नलिखित में से कौन-सी वर्गिकी संवर्ग समान स्तर की हैं?
(1) पोएलस् तथा सैपिन्डेल्स
(2) म्यूसीडी तथा इन्सेक्टा
(3) पोएसी तथा डिप्टेरा
(4) प्राइमेटा तथा मेमेलिया

**52.** समान स्तर के अन्य वर्गकों के साथ संबंध निर्धारित करने में सर्वाधिक कठिनाई किस स्तर पर होती है?
(1) प्राइमेटा तथा डिप्टेरा
(2) मेमेलिया तथा इन्सेक्टा
(3) मेंजीफेरा तथा ट्रिटिकम
(4) एनाकरडिएसी तथा पोएसी

**53.** निम्नलिखित वर्गिकी पदानुक्रम के लिए सही विकल्प का चयन कीजिए।




(1) A-एकबीजपत्री, B-सैपिन्डेल्स, C-एनाकरडिएसी
(2) A-द्विबीजपत्री, B-एनाकरडिएसी, C-सैपिन्डेल्स
(3) A-द्विबीजपत्री, B-सैपिन्डेल्स, C-एनाकरडिएसी
(4) A-एकबीजपत्री, B-एनाकरडिएसी, C-सैपिन्डेल्स

***Space for Rough Work***

**54.** Which of the following is false about ascomycetes?
(1) Mode of nutrition is saprophytic, decomposer, coprophilous (growing on dung) and parasitic
(2) Includes unicellular (e.g. yeast) and multicellular forms
(3) Mycelium is coenocytic and aseptate
(4) Aspergillus, Claviceps, and Neurospora are important members of Ascomycetes

**55.** Which one of the following statements is correct?
(1) Prions are the smallest free-living cells.
(2) The cell wall of Mycoplasma is made up of amino sugars.
(3) Viroids consist of single-stranded RNA molecule.
(4) Archaebacteria perform photosynthesis

**56.** Which members from given are placed into protista kingdom according to R.H whittaker five kingdom classification system -
Amoeba, Aspergillus, Nostoc, Bacillus, Spirogyra, Golden algae, Euglena, Agaricus, Fucus, Funaria, Selaginella, Pinus
Correct option is -
(1) 3 (2) 4
(3) 5 (4) 6

**57.** Consider the following statements :
(I) Most of the red algae are multicellular
(II) Red algae may occur in both well-lighted regions close to water surface and also at great depths in oceans, where light penetration is little
(III) Cell wall of red algae consists of cellulose and polysulphate esters
(IV) 2-8, equal and apical flagella are found in green algae
(1) All are correct
(2) All are false
(3) Only I and II are correct
(4) Only III & IV are correct

**54.** एस्कोमाइसिटीज के बारे में निम्न में से कौन-सा कथन असत्य है?
(1) पोषण विधि मृतोपजीवी, अपघटक, कोप्रोफिलस (गोबर पर उगने वाला) तथा परजीवी होती है
(2) इसमें एककोशिकीय (जैसे यीस्ट) तथा बहुकोशिकीय दोनों रूप शामिल हैं
(3) कवकजाल संकोशिकीय तथा असेप्टेट (अपटीय) होता है
(4) एस्परजिलस, क्लैवीसेप्स तथा न्यूरोस्पोरा एस्कोमाइसिटीज के महत्वपूर्ण सदस्य हैं

**55.** निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?
(1) प्रिओन सबसे छोटे स्वतंत्र-जीवी कोशिका हैं।
(2) माइकोप्लाज्मा की कोशिका भित्ति अमीनो शर्करा से बनी होती है।
(3) वाइरॉइड में एकल-रज्जुक RNA अणु होता है।
(4) आद्यबैक्टिरिया प्रकाशसंश्लेषण करते है।

**56.** दिए गए सदस्यों में से आर.एच. व्हिटेकर के पाँच जगत वर्गीकरण तंत्र के अनुसार कौन-से सदस्य प्रोटिस्टा जगत में रखे गए हैं
अमीबा, एस्परजिलस, नॉस्टॉक, बैसिलस, स्पाइरोगायरा, गोल्डन शैवाल, यूग्लीना, एगेरिकस, फ्यूकस, फ्यूनेरिया, सिलेजिनेला, पाइनस
सही विकल्प है-
(1) 3 (2) 4
(3) 5 (4) 6

**57.** निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
(I) अधिकांश लाल शैवाल बहुकोशिकीय होते हैं।
(II) लाल शैवाल जल की सतह के समीप पर्याप्त प्रकाश वाले क्षेत्रों तथा महासागरों की अधिक गहराई, जहाँ प्रकाश का प्रवेश बहुत कम होता है, दोनों स्थानों पर पाए जाते हैं।
(III) लाल शैवाल की कोशिका भित्ति सेल्यूलोज तथा पॉलीसल्फेट एस्टर से बनी होती है।
(IV) हरित शैवाल में 2-8 समान तथा शीर्षस्थ कशाभिकाएँ पाई जाती हैं।
(1) सभी कथन सही हैं।
(2) सभी कथन गलत हैं।
(3) केवल I एवं II सही हैं।
(4) केवल III एवं IV सही हैं।

*Space for Rough Work*

**58.** You are given an unknown plant to study in the laboratory. You find that it has chlorophyll and no xylem. Its multicellular sex organs are enclosed in a layer of jacket cell. Its gametophyte stage is free living. The plant probably belongs to

(1) Chlorophyceae (2) Bryophyte

(3) Pteridophyte (4) Gymnosperm

**59.** Place the following groups of plants in order, beginning with those that first appeared on the earth and progressing towards those that appeared most recently in time.

(1) Gymnosperm, angiosperm, fern, moss, algae

(2) Algae, moss, fern, gymnosperm, angiosperm

(3) Moss, algae, fern, angiosperm, gymnosperm

(4) Algae, fern, angiosperm, gymnosperm, moss

**60.** The correct sequence of the ploidy of moss protonemal cell, primary endosperm nucleus in dicots, leaf cell of a moss, prothallus cell of a fern, gemma cell in Marchantia, meristematic cell of monocot, ovum of liverwort, and zygote of a fern is

(1) n, 3n, n, n, n, 2n, n, 2n

(2) 3n, 2n, n, n, n 2n, n, n

(3) 2n, 3n, 2n, n, n, n, n, n

(4) n, 3n, n, n, n, n, 2n, 2n

**61.** How many statements are correct for Guava?

(a) Ovary is enclosed by thalamus completely and sepals, petals and stamens arise above the ovary

(b) Leaves show alternate phyllotaxy

(c) A pair of leaves arise at each node

(d) Gynoecium occupies the highest position while other parts are situated below it

(1) 1 (2) 2

(3) 3 (4) 4

**58.** प्रयोगशाला में अध्ययन हेतु आपको एक अज्ञात पादप दिया गया। आपने पाया कि उसमें हरितलवक उपस्थित है, परंतु जाइलम अनुपस्थित है। उसके बहुकोशिकीय लैंगिक अंग जैकेट कोशिकाओं की परत से घिरे हुए हैं तथा उसकी युग्मकोद्भिद अवस्था स्वतंत्र रूप से रहने वाली है। यह पादप संभवत: किस समूह का है?

(1) हरित शैवाल (2) ब्रायोफाइटा

(3) टेरिडोफाइटा (4) जिम्नोस्पर्म

**59.** निम्नलिखित पादप समूहों को पृथ्वी पर उनके सर्वप्रथम प्रकट होने से लेकर सबसे बाद में प्रकट होने तक सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

(1) जिम्नोस्पर्म, एंजियोस्पर्म, फर्न, मॉस, शैवाल

(2) शैवाल, मॉस, फर्न, जिम्नोस्पर्म, एंजियोस्पर्म

(3) मॉस, शैवाल, फर्न, एंजियोस्पर्म, जिम्नोस्पर्म

(4) शैवाल, फर्न, एंजियोस्पर्म, जिम्नोस्पर्म, मॉस

**60.** निम्न कोशिकाओं की गुणसूत्रीय अवस्था का सही क्रम बताइए मॉस की प्रोटोनिमा कोशिका, द्विबीजपत्री का प्राथमिक भ्रूणपोष केंद्रक, मॉस की पत्ती की कोशिका, फर्न के प्रोथैलस की कोशिका, मारकैंशिया की जेमा कोशिका, एकबीजपत्री की विभज्योतक कोशिका, लिवरवर्ट का अंडाणु तथा फर्न का युग्मज।

(1) n, 3n, n, n, n, 2n, n, 2n

(2) 3n, 2n, n, n, n 2n, n, n

(3) 2n, 3n, 2n, n, n, n, n, n

(4) n, 3n, n, n, n, n, 2n, 2n

**61.** अमरूद के लिये कितने कथन सत्य हैं?

(a) अण्डाशय पुष्पासन द्वारा पूर्णतया घिरा रहता है एवं बाह्यदल, दल एवं पुंकेसर अण्डाशय के ऊपर से विकसित होते हैं।

(b) पत्तियाँ एकांतरित पर्णविन्यास प्रदर्शित करती हैं।

(c) पत्तियों का एक युग्म प्रत्येक गांठ से उत्पन्न होता है।

(d) जायांग सर्वोच्च स्थान पर स्थित होता है जबकि अन्य भाग इसके नीचे स्थित होते हैं।

(1) 1 (2) 2

(3) 3 (4) 4

*Space for Rough Work*

**62.** Mark the odd one out-
(1) The inflorescence of family fabaceae is racemose type
(2) In Dianthus, the ovules are present at central axis
(3) In pea ovules are present in one row on dorsal ridge
(4) Tobacco is a fumigatory plant belonging to family solanaceae

**63.** Fruit and seeds of mustard plant are respectively -
(1) Legume, Non-endospermic
(2) Cypsella, endospermic
(3) Siliqua, Non-endospermic
(4) Siliqua, endospermic

**64.** In case of malvaceae family an extra whorl outside the calyx is present called as
(1) Perianth (2) Lodicule
(3) Pappus (4) Epicalyx

**65.** Consider the following four (a-d) statements and select the option for correct statements.
(a) Companion cells help in maintaining pressure gradient in the sieve tubes.
(b) Phloem fibres are generally found in secondary phloem
(c) Companion cells are absent in gymnosperms
(d) Companion cell is enucleated
(1) b, c, d (2) a, c, d
(3) a, b, c, d (4) a, b, c

**66.** How many elements/tissues are responsible for provide mechanical support in plant axis?
[Collenchyma, Xylem fibres, Sieve tube elements, Phloem parenchyma, Tracheids, Vessels, Sclerenchyma]
Correct option is -
(1) 6 (2) 4
(3) 5 (4) 3

**62.** असंगत को चिन्हित कीजिए –
(1) फाबेसी कुल में पुष्पक्रम असीमाक्ष प्रकार का होता है।
(2) डायऐंथस में बीजाण्ड केन्द्रीय अक्ष पर स्थित होते हैं।
(3) मटर में बीजाण्ड पृष्ठीय कटक पर एक कतार में स्थित होते हैं।
(4) तम्बाकू एक धूमक पादप है जो सोलैनेसी कुल से आता है।

**63.** सरसों पादप के फल तथा बीज क्रमशः होते है –
(1) लेग्युम, अभ्रूणपोषी
(2) सिप्सेला, भ्रूणपोषी
(3) सिलिकुआ, अभ्रूणपोषी
(4) सिलिकुआ, भ्रूणपोषी

**64.** मालवेसी कुल में बाह्य दलपूंज के बाहर स्थित अतिरिक्त चक्र कहलाता है
(1) परिदलपुंज (2) लॉडिक्यूल्स
(3) पेपस (4) अनुबाह्य दलपुंज

**65.** निम्नलिखित कथनों (a-d) पर विचार कीजिए एवं सही कथनों वाले विकल्प को चुनिए।
(a) सहचर कोशिका, चालनी नलिकाओं में दाब प्रवणता को बनाए रखने में सहायक होती है।
(b) फ्लोएम तंतु सामान्यतः द्वितीयक फ्लोएम में पाये जाते है।
(c) अनावृत्तबीजियों में सहचर कोशिकाएँ अनुपस्थित होती है।
(d) सहचर कोशिका केन्द्रक विहीन होती है।
(1) b, c, d (2) a, c, d
(3) a, b, c, d (4) a, b, c

**66.** कितने तत्व/ऊतक पादप अक्ष में यान्त्रिक सहारा प्रदान करने के लिए उत्तरदायी होते है–
[कॉलेंकाइमा, जाइलम तंतु, चालनी नलिका तत्व, फ्लोएम पैरेंकाइमा, वाहिनिकाएं, वाहिकाएं, स्क्लेरेंकाइमा]
सही विकल्प है–
(1) 6 (2) 4
(3) 5 (4) 3

*Space for Rough Work*

**67.** Among the following Cortex, Pericycle, Stomata, Trichome, Xylem, Hypodermis, Pith, Endodermis. How many are included in ground tissue system?

(1) Seven (2) Six

(3) Five (4) Four

**68.** In the following statements how many are related to dicot plant only .

(I) Vascular bundles are conjoint, closed, endarch, and centrifugal in stem.

(II) Vascular bundles are 2 to 6 with radial condition in root.

(III) Mesophyll cells are differentiated in palisade and spongy parenchyma tissue in leaf.

(IV) Reticulate venation with equal distribution of stomata on both leaf surface.

(V) In root vascular bundles are more than 6 with angular vessels.

(1) 2 (2) 3

(3) 4 (4) 5

**69.** The cell wall of fungi is made up of

(A) Chitin

(B) Silica

(C) N-containing homopolysaccharide compound

(D) N-containing heteropolysaccharide compound

Correct option is -

(1) A and B only

(2) B and C only

(3) A and C only

(4) A, B and D only

**67.** वल्कुट, परिरम्भ, रन्ध्र, त्वचारोम, जाइलम, हाइपोडर्मिस, मज्जा, अन्तस्त्वचा में से कितने भरण ऊतक तंत्र में शामिल हैं –

(1) सात (2) छः

(3) पांच (4) चार

**68.** दिये गये कथनों में से कितने केवल द्विबीजपत्री पादपों से सम्बन्धित होते हैं?

(I) तने में संवहन बंडल संयुक्त, बंद, मध्यादिदारूक तथा अपकेन्द्रीय होते हैं।

(II) मूल में संवहन बंडल अरीय अवस्था के साथ 2 से 6 संख्या में होते है।

(III) पत्ति में पर्णमध्योतक कोशिकाएं खम्भ तथा स्पंजी पैरेंकाइमा में विभेदित होती है।

(IV) दोनों पर्ण सतहों पर रन्ध्रों के समान वितरण के साथ जालिकावत शिराविन्यास।

(V) मूल में संवहन बंडल कोणिय वाहिकाओं के साथ 6 से अधिक होते है।

(1) 2 (2) 3

(3) 4 (4) 5

**69.** कवक की कोशिका भित्ति बनी होती है।

(A) काइटिन

(B) सिलिका

(C) N-युक्त समबहुलशर्करा यौगिक

(D) N-युक्त विषमबहुलशर्करा यौगिक

सही विकल्प है –

(1) केवल A तथा B

(2) केवल B तथा C

(3) केवल A तथा C

(4) केवल A, B तथा D

*Space for Rough Work*

**70.** Which of the following statement is incorrect?

(1) RER is continuous with the outer membrane of nucleus

(2) Movement of vesicles usually occur from ER to the cis face of golgi complex and then to trans face of golgi complex

(3) Cis and trans face of golgi complex are entirely different but interconnected

(4) Camillo Golgi (1898) first observed densely stained structure near the nucleus which later identified as endoplasmic reticulum

**70.** निम्न में से कौनसा कथन असत्य है?

(1) RER केन्द्रक की बाहरी झिल्ली के साथ सतत् होती है।

(2) पुटिकाओं का गमन सामान्यत: ER से गॉल्जी संकुल की सिस सतह एवं बाद में ट्रांस सतह की ओर होता है।

(3) गॉल्जी संकुल की सिस एवं ट्रांस सतह पूर्णतया अलग होते है लेकिन आपस में जुड़े रहते है।

(4) केमिलों गॉल्जी (1898) ने सबसे पहले केन्द्रक के समीप घनी रंजित संरचनाओं को देखा जिन्हें अंतद्रव्यी जालिका के रूप में पहचाना गया।

***Space for Rough Work***

# MAT

**71.** Rishabh is a 10 year old boy. If his mother is 20 years older than him and 6 years younger than his father, then what is his father's age?

(1) 34 years

(2) 26 years

(3) 30 years

(4) 36 years

**72.** In a code certain code language, MUSIC is coded as 60 and TUNE is coded as 56. How will LYRIC be coded as in that language?

(1) 62 (2) 65

(3) 63 (4) 67

**73.** Read the given statments and conclusions carefully. Assuming that the information given in the statments is true, even if it appears to be at variance with commonly known facts, decide which of the given conclusions logically follow (s) from the statments.

**Statments:**

1. All doors are teachers.
2. All teachers are cups.

**Conclusions:**

I. All cups are doors.

II. All doors are cups.

III. All teachers are doors.

IV. Some cups are teachers.

(1) Only conclusions I and II follow.

(2) Only conclusions I follows.

(3) Only conclusions II and IV follow.

(4) Only conclusions I and III follow.

**71.** ऋषभ 10 साल का लड़का है। अगर उसकी माँ उससे 20 साल बड़ी है और उसके पिता से 6 साल छोटे हैं, तो उसके पिता की उम्र क्या है?

(1) 34 वर्ष

(2) 26 वर्ष

(3) 30 वर्ष

(4) 36 वर्ष

**72.** एक निश्चित कोड भाषा में, MUSIC को 60 के रूप में कोडित किया जाता है और TUNE को 56 के रूप में कोडित किया जाता है। LYRIC को उस भाषा में कैसे कोडित किया जाएगा?

(1) 62 (2) 65

(3) 63 (4) 67

**73.** दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यान से पढ़ें। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सत्य है, भले ही वह सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों के साथ विचरण करती हो, यह निर्णय लें कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन सा कथन तार्किक रूप से अनुसरण करता है।

**कथन:**

1. सभी दरवाजे शिक्षक हैं।
2. सभी शिक्षक कप हैं।

**निष्कर्ष:**

I. सभी कप दरवाजे हैं।

II. सभी दरवाजे कप हैं।

III. सभी शिक्षक दरवाजे हैं।

IV. कुछ कप शिक्षक हैं।

(1) केवल निष्कर्ष I और II अनुसरण करते हैं।

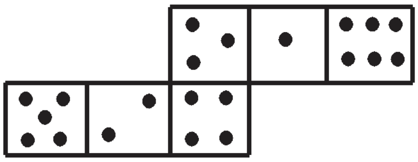
(2) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

(3) केवल निष्कर्ष II और IV अनुसरण करते हैं।

(4) केवल निष्कर्ष I और III अनुसरण करते हैं।

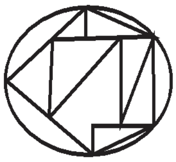
*Space for Rough Work*

**74.** If the following figure is folded to form a cube, then how many dots will be on the face opposite to the face having 2 dots?



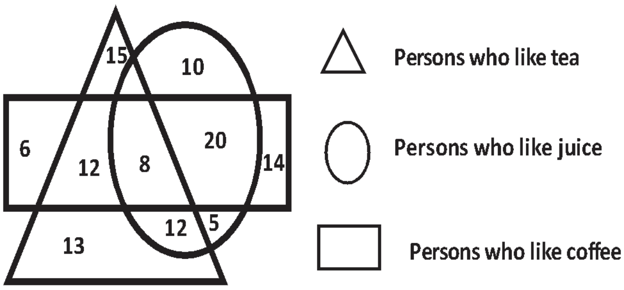
(1) 1 (2) 6
(3) 4 (4) 3

**75.** How many triangles are there in the given figure?



(1) 12 (2) 10
(3) 8 (4) 13

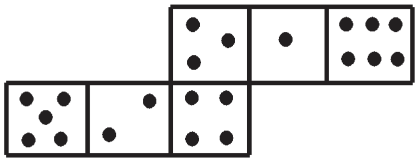
**76.** Study the following diagram and answer the given question.




How many people like both tea and coffee, but do NOT like juice?

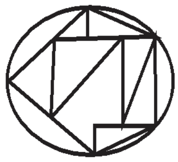
(1) 22 (2) 12
(3) 8 (4) 20

**74.** यदि निम्न आकृति को घन बनाने के लिए मोड़ा जाता है, तो 2 बिंदु वाले चेहरे के विपरीत चेहरे पर कितने डॉट होंगे?



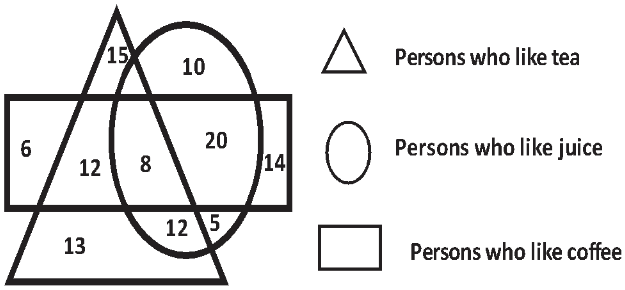
(1) 1 (2) 6
(3) 4 (4) 3

**75.** दी गई आकृति में कितने त्रिभुज हैं?



(1) 12 (2) 10
(3) 8 (4) 13

**76.** निम्नलिखित आरेख का अध्ययन करें और दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।




कितने लोग चाय और कॉफी दोनों पसंद करते हैं, लेकिन जूस पसंद नहीं करते?

(1) 22 (2) 12
(3) 8 (4) 20

*Space for Rough Work*

**77.** Sheela introduced Rahul saying, "His sister is the single daughter of my mother'. How are Rahul and Sheela related to each other?'
(1) Uncle - Niece
(2) Cousins
(3) Brother - Sister
(4) Son - Mother

**78.** Select the set in which the numbers are ralated in the same way as are the numbers of the following set.
(2, 6, 32)
(1) (9, 13, 43)
(2) (4, 12, 36)
(3) (8, 18, 80)
(4) (4, 8, 34)

**79.** In a certain code language, 'APRICOT' is written as 'GLXRIKZ' then how will 'ORANGE' be written in the same code language?
(1) LIZMTV
(2) VTNZHM
(3) VTMZIL
(4) LHZMSV

**80.** A and B can do a piece of work in 30 days and 18 days repectively. A started the work alone and then after 6 days B joined him till the completion of the work. In how many days has the whole work completed?
(1) 17
(2) 15
(3) 9
(4) 12

**77.** शीला ने राहुल का परिचय देते हुए कहा कि, ''उसकी बहन मेरी माँ की एकलौती बेटी है'' राहुल और शीला एक दूसरे से कैसे संबंधित हैं?
(1) अंकल – भतीजी
(2) चचेरे भाई
(3) भाई – बहन
(4) बेटा – माँ

**78.** उस सेट का चयन करें जिससे नंबर उसी तरह से संबंधित हैं जैसे निम्नलिखित सेट के नंबर हैं।
(2, 6, 32)
(1) (9, 13, 43)
(2) (4, 12, 36)
(3) (8, 18, 80)
(4) (4, 8, 34)

**79.** एक निश्चित कोड भाषा में, 'APRICOT' को 'GLXRIKZ' के रूप में लिखा जाता है, फिर उसी कोड भाषा में 'ORANGE' को कैसे लिखा जाएगा?
(1) LIZMTV
(2) VTNZHM
(3) VTMZIL
(4) LHZMSV

**80.** A और B क्रमश: 30 दिनो और 18 दिनों मे एक काम कर सकते हैं। A अकेले काम शुरू किया और फिर 6 दिनों के बाद B ने काम पूरा होने तक उसे ज्वाइन कर लिया। पूरा काम कितने दिनों में पूरा हुआ?
(1) 17
(2) 15
(3) 9
(4) 12

*Space for Rough Work*

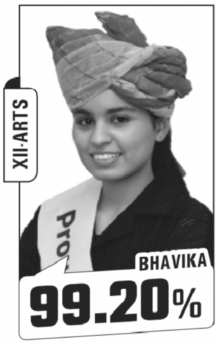
## RBSE : Class XII & X Result 2026

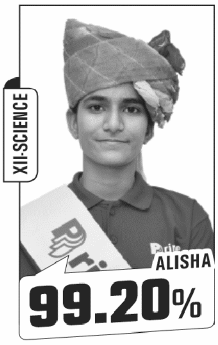
# 73 STATE MERITS

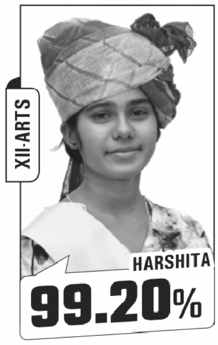
| | |
|---|---|
| XII TOP-10 | 50 |
| X TOP-15 | 23 |

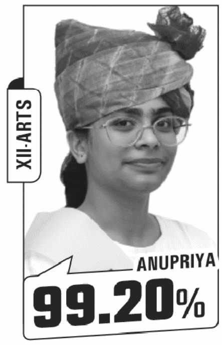
**09** Students scored ≥ 99.00% Highest in Rajasthan

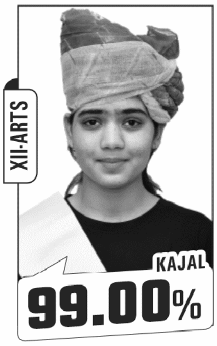
**54** Students scored ≥ 98.00% Highest in Rajasthan

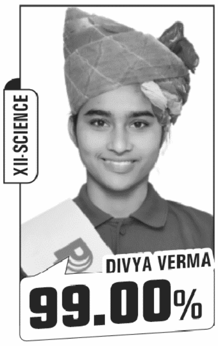


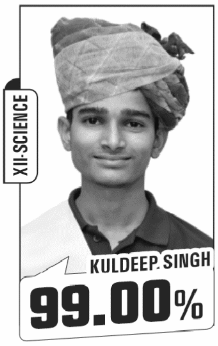


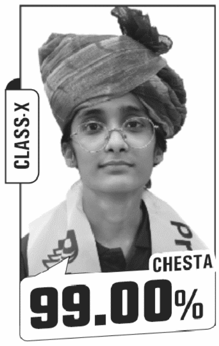













Result Summary RBSE CLASS-X & XII Result 2026

**377** Students scored ≥ 95.00% (Highest in Rajasthan)

Highest in Rajasthan

**1308** Students scored ≥ 90.00% (Highest in Rajasthan)

239 State Merits, 5 Times Rajasthan Topper

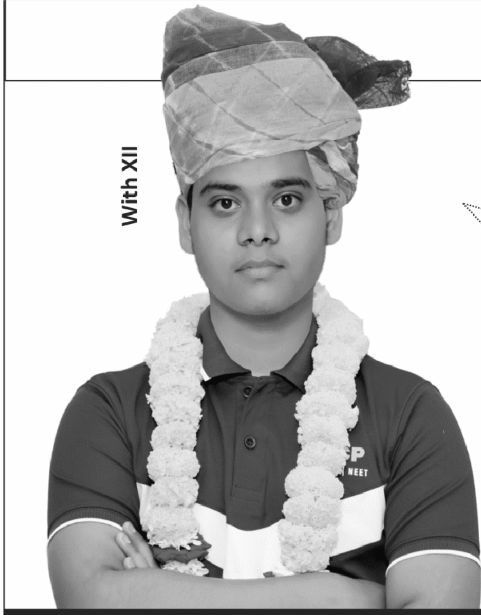
# PRINCE SCHOOL

Rajasthan Board, English & Hindi Medium, Class VI to XII (Science, Commerce, Arts & Agriculture)

**Prince Residential School,** Palwas, **SIKAR** Helpline : **Class VI to X - 9610-37-2222, Class XI & XII - 9610-63-2222**

# NEET/IIT-JEE का नया धुरंधर PCP-प्रिंस, सीकर

## NEET-2026 Result of Sikar




SAURABH AGARWAL

**AIR 87 (Overall)**

A Legacy of
**Outstanding Results**

NEET-2026
**1000+ SELECTIONS**

**10** Students in **TOP-500**

**18** Students in **TOP-1000**

*All are Regular Classroom Course Students*

## JEE (Adv.) Result-2026

**04 Students Under AIR-800**
(Highest in Sikar)

**AIR-225** (Overall)

VIVEK GUPTA

**SIKAR COACHINGS' TOPPER**

AIR 469 (Overall) NAVDEEP MANN

AIR 677 (Overall) BRAJ KISHOR

AIR 779 (Overall) VIKAS DHAKHARWAL

**500+** Students **Qualified** for **IIT/NIT/IIIT** in JEE-2026
*(All are regular classroom students)*

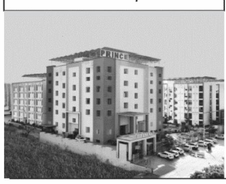
T & C apply. Note : Results published are based on information provided by students and/or the data team. Any inadvertent error may be brought to our notice.

प्रिंस मॉडल (देश का यूनिक एजुकेशन मॉडल)

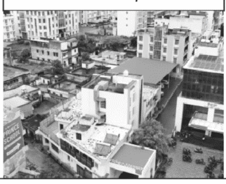
एक ही कैम्पस में कोचिंग + हॉस्टल + मैस + सेल्फ स्टडी। मोबाइल फ्री कैम्पस। पढ़ाई के लिए सर्वश्रेष्ठ वातावरण।

*Your Search will End Here*

PCP (Brainy Campus)
Palwas Road, Sikar



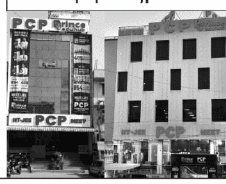
PCP (Prime Campus)
Palwas Road, Sikar



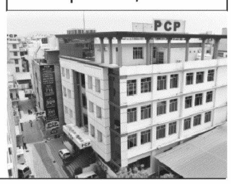
# PCP

**IIT-JEE | NEET | OLYMPIADS**

PCP (Jaipur Campus)
Gopalpura Bypass



PCP (Elanza Heights)
Piprali Road, Sikar



XIII-Target Course, XI-XII Foundation Course, VI to X Pre Foundation Course.

Palwas Road, Sikar - 9610 89 2222 | Piprali Road, Sikar - 9610 53 2222 | Gopalpura Bypass, Jaipur - 9610 57 2222