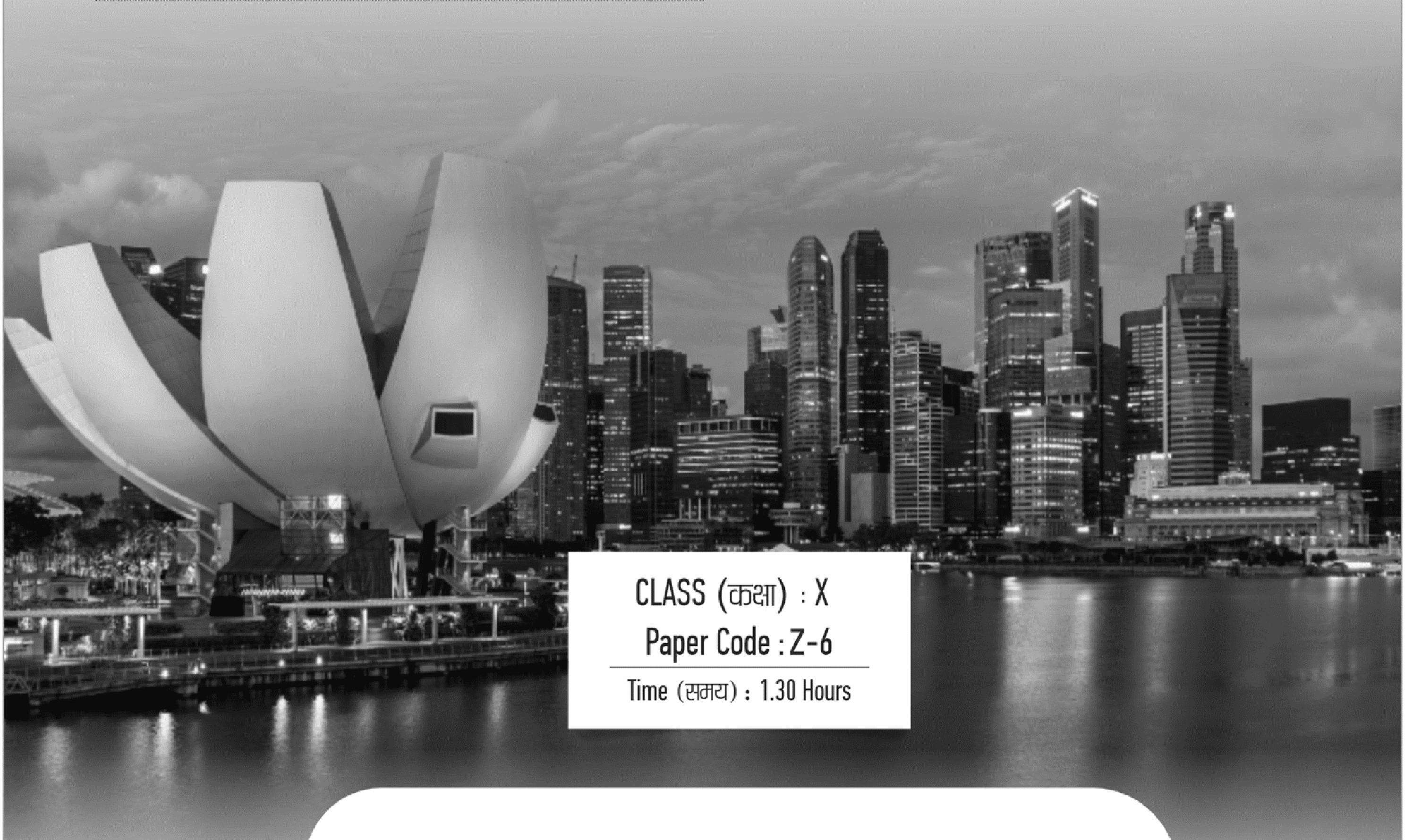
Discover Talent | Reward Excellence | Build Future

Roll No (रोल नं.)

Student's Name (विद्यार्थी का नाम)

Prince eduhub

Schools | Coachings | Colleges



CLASS (कक्षा) : X

Paper Code : Z-6

Time (समय) : 1.30 Hours

Class V to X & XI-XII Science & Humanities

PRINCE Olympiad

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

We craft your genius for Commissioned Officers

PRINCE NDA ACADEMY

Class VI to XII & XII Passed (Fully Residential, Girls & Boys)

1st AIR (Female)	3rd AIR	15th AIR	18th AIR (Female)	19th AIR	20th AIR
NDA-151	CDS-159	TES-55	NDA-152	NDA-151	NCC Entry
Bhavika	**Vipul**	**Preetam**	**Pratibha**	**Hemant**	**Amar**

2022-2026* (Still Counting)

169* SSB

Highest in India

RECOMMENDED CADETS

Special
SSB CAPSULE COURSE
(Every Month)

SSB Coaching for NDA, CDS, TES, AFCAT, NCC Special Entry, TGC, ACC, SCO, SL by **Retired SSB Experts**

A Team of 11 Brigadiers & Col. Rank Officers

Brigadier B.B. Janu (Retd.) Managing Director (NDA)	Brigadier H.S. Pilkhwal (Retd.) Executive Director	Brigadier RK Balwada (Retd.) Director HR	Brigadier Magej Singh (Retd.) Ex. Interviewing Officer, SSB	Commodore Manjeet Singh (Retd.) Ex. Interviewing Officer, SSB	Commodore C.S. Azad (Retd.) Ex. Interviewing Officer, SSB
Col. G.S. Baidwan, SM (Retd.) Ex. Senior GTO, SSB	Col. Mukteshwar Prasad (Retd.) Ex. Psychologist, SSB	Col. D.S. Cheema (Retd.) Ex. Psychologist, SSB	Col. Pramod Badsara (Retd.) Ex. Senior GTO, SSB	Col. H.S. Grewal (Retd.) Ex. Senior GTO, SSB	Anish Kapoor Personality Development SSB

PRINCE SAINIK SCHOOL

Class VI to XII : CBSE School + Defence Services | Civil Services

Palwas Road, **SIKAR** (Raj.) | Helpline : English Medium (Class VI to XII & XII Passed) : 9610-79-2222, 9610-87-2222 • Hindi Medium (Class IX to XII & XII Passed) : 9610-74-2222

PRINCE Olympiad

निर्देश

- Instructions regarding filling of OMR Sheet are mentioned on the OMR Sheet only.
- The duration of the exam is 1½ Hours.
- The Question Booklet consists of 65 Questions, each with 4 Marks. The maximum Marks are 260.
- Subject-wise division of 65 Questions are as follows: Mathematics-15, Physics-15, Chemistry -15, Biology-10 & 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 1½ घण्टे हैं।
- इस परीक्षा पुस्तिका में 65 प्रश्न है तथा प्रत्येक प्रश्न 4 अंकों का है। अधिकतम अंक 260 हैं।
- कुल 65 प्रश्नों का विषयवार विवरण इस प्रकार है : गणित-15, भौतिक विज्ञान-15, रसायन विज्ञान-15, जीवविज्ञान-10 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।

MATHS

01. Every surd is :

(1) a rational number
(2) an irrational number
(3) an integer
(4) None of these

02. Value of $(2401)^{0.16} \times (2401)^{0.09}$ is :

(1) 49 (2) $\sqrt{7}$
(3) $\sqrt{2401}$ (4) 7

03. If two of the zeroes of the biquadratic polynomial $x^4 + ax^3 + bx^2 + cx + d$ are 1 and –1, the product of other two zeroes is :

(1) $b - 1$
(2) $1 - b$
(3) $-1 - b$
(4) $b + 1$

01. हर करणी होती है :

(1) एक परिमेय संख्या
(2) एक अपरिमेय संख्या
(3) एक पूर्णांक
(4) इनमें से कोई नहीं

02. $(2401)^{0.16} \times (2401)^{0.09}$ का मान है :

(1) 49 (2) $\sqrt{7}$
(3) $\sqrt{2401}$ (4) 7

03. यदि चर्तुघातीय बहुपद $x^4 + ax^3 + bx^2 + cx + d$ के दो शून्यक 1 और –1 हैं, तो बाकी दो शून्यकों का गुणनफल होगा :

(1) $b - 1$
(2) $1 - b$
(3) $-1 - b$
(4) $b + 1$

Space for Rough Work

04. $(p + q)(q + r)(r + p) + pqr$ is equal to the :

(1) $(p + q + r)(pq + qr + rp)$

(2) $(p + q + r)^2$

(3) $-(p + q + r)(pq + qr + rp)$

(4) $(pq + qr + rp)^2$

05. The most standard form of a pair of linear equations in two variables x and y is $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ and $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ where $a_1, b_1, c_1, a_2, b_2, c_2$ are real numbers and

(1) $a_1^2 + b_1^2 = 0,\ a_2^2 + b_2^2 = 0$

(2) $a_1^2 + b_1^2 \neq 0,\ a_2^2 + b_2^2 = 0$

(3) $a_1^2 + b_1^2 = 0,\ a_2^2 + b_2^2 \neq 0$

(4) $a_1^2 + b_1^2 \neq 0,\ a_2^2 + b_2^2 \neq 0$

06. The lines x = 1, y = 2, and x + y = k form a triangle of area $\frac{49}{2}$ sq. units. Find all possible values of k.

(1) k = 10 or k = –1 (2) k = 7 or k = –10

(3) k = 10 or k = –4 (4) k = 7 or k = –4

07. Let S be the set of all integer values of k for which the system of equations kx – y = 1 and x – ky = 1 has a unique solution (x, y) such that both x and y are integers. Find the sum of the elements in S.

(1) –1 (2) –2

(3) 2 (4) 0

08. The Range of the quadratic equation $ax^2 + bx + c = 0$, where a > 0, is :

(1) $\left[\frac{-D}{4a}, \infty\right)$ (2) $\left[\frac{D}{4a}, \infty\right)$

(3) $\left(\infty, \frac{D}{4a}\right]$ (4) $\left(-\infty, \frac{-D}{4a}\right]$

04. $(p + q)(q + r)(r + p) + pqr$ किसके बराबर है :

(1) $(p + q + r)(pq + qr + rp)$

(2) $(p + q + r)^2$

(3) $-(p + q + r)(pq + qr + rp)$

(4) $(pq + qr + rp)^2$

05. दो चरों x और y में रैखिक समीकरणों के युग्म का सबसे मानक रूप $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ और $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ है, जहाँ $a_1, b_1, c_1, a_2, b_2, c_2$ वास्तविक संख्याएँ हैं और

(1) $a_1^2 + b_1^2 = 0,\ a_2^2 + b_2^2 = 0$

(2) $a_1^2 + b_1^2 \neq 0,\ a_2^2 + b_2^2 = 0$

(3) $a_1^2 + b_1^2 = 0,\ a_2^2 + b_2^2 \neq 0$

(4) $a_1^2 + b_1^2 \neq 0,\ a_2^2 + b_2^2 \neq 0$

06. रेखाएँ x = 1, y = 2, और x + y = k मिलकर $\frac{49}{2}$ वर्ग इकाई क्षेत्रफल वाला एक त्रिभुज बनाती हैं। k के सभी संभावित मान ज्ञात कीजिए।

(1) k = 10 और k = –1 (2) k = 7 और k = –10

(3) k = 10 और k = –4 (4) k = 7 और k = –4

07. मान लीजिए S, k के उन सभी पूर्णांक मानों का सेट है जिनके लिए समीकरणों के सिस्टम kx – y = 1 और x – ky = 1 का एक अद्वितीय समाधान (x, y) है, जिसमें x और y दोनों पूर्णांक हैं। S में तत्वों का योग ज्ञात कीजिए।

(1) –1 (2) –2

(3) 2 (4) 0

08. द्विघात समीकरण $ax^2 + bx + c = 0$, जहाँ a > 0 है, की परास है :

(1) $\left[\frac{-D}{4a}, \infty\right)$ (2) $\left[\frac{D}{4a}, \infty\right)$

(3) $\left(\infty, \frac{D}{4a}\right]$ (4) $\left(-\infty, \frac{-D}{4a}\right]$

Space for Rough Work

09. If α and β are the roots of the quadratic equation $\frac{1}{x+a}+\frac{1}{x+b}=\frac{1}{c}$, where $\alpha + \beta = 0$, the $\alpha\beta$ = ?

(1) $\frac{-(a^2+b^2)}{2}$ (2) $\frac{a^2+b^2}{2}$

(3) $\frac{a^2-b^2}{2}$ (4) none of these

10. Given the system of linear equations ax + by = 5 and bx + ay = 7, where a & b are integers. If the unique solution to the system is (x, y) = (2, 1), find the value of $a^2 + b^2$.

(1) 17 (2) 20

(3) 10 (4) 7

11. The p^{th}, q^{th} and r^{th} terms of an AP are a, b and c respectively. What is the value of $a(q-r) + b(r-p) + c(p-q)$?

(1) 1 (2) 0

(3) –1 (4) None

12. If there are (2n – 1) terms in an A.P., then the ratio of the sum of its even terms to its odd terms is :

(1) $\frac{n+1}{n}$ (2) $\frac{n}{n+1}$

(3) $\frac{n-1}{n}$ (4) $\frac{n}{n-1}$

13. If $a_1, a_2, a_3, ...$ is an arithmetic progression with first term $a_1 = 1$ and common difference d = 2, evaluate the sum of the infinite series $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1}{a_n a_{n+1}}$.

(1) 4 (2) $\frac{1}{4}$

(3) $\frac{1}{2}$ (4) 2

09. यदि α और β द्विघात समीकरण $\frac{1}{x+a}+\frac{1}{x+b}=\frac{1}{c}$ के मूल हैं, जहाँ $\alpha + \beta = 0$ है, तो $\alpha\beta$ = ?

(1) $\frac{-(a^2+b^2)}{2}$ (2) $\frac{a^2+b^2}{2}$

(3) $\frac{a^2-b^2}{2}$ (4) इनमें से कोई नहीं

10. रैखिक समीकरण निकाय ax + by = 5 और bx + ay = 7 दिया गया है, जहाँ a और b पूर्णांक हैं। यदि निकाय का अद्वितीय हल (x, y) = (2, 1) है, तो $a^2 + b^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

(1) 17 (2) 20

(3) 10 (4) 7

11. एक AP के p वें, q वें और r वें पद क्रमशः a, b और c हैं। $a(q-r) + b(r-p) + c(p-q)$ का मान क्या है ?

(1) 1 (2) 0

(3) –1 (4) इनमें से कोई नहीं

12. यदि किसी A.P. में (2n – 1) पद हैं, तो उसके सम पदों और विषम पदों के योग का अनुपात क्या होगा ?

(1) $\frac{n+1}{n}$ (2) $\frac{n}{n+1}$

(3) $\frac{n-1}{n}$ (4) $\frac{n}{n-1}$

13. यदि $a_1, a_2, a_3, ...$ एक समांतर श्रेणी है जिसका पहला पद $a_1 = 1$ और सार्व अंतर d = 2 है, तो अनंत श्रेणी $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1}{a_n a_{n+1}}$ का योग ज्ञात कीजिए।

(1) 4 (2) $\frac{1}{4}$

(3) $\frac{1}{2}$ (4) 2

Space for Rough Work

14. Let ABCD be a cyclic quadrilateral. The diagonals AC & BD intersect at point P. Which of the following pairs of triangles are always similar?

(1) $\Delta PAB \sim \Delta PCD$

(2) $\Delta PAB \sim \Delta PDC$

(3) $\Delta ABC \sim \Delta ADC$

(4) None

15. In ΔABC, the internal angle bisector of $\angle A$ intersects BC at D and the circumcircle of ΔABC at E. Which of the following statements is always true regarding ΔABD and ΔACE?

(1) $\Delta ABD \sim \Delta EAC$

(2) $\Delta ABD \sim \Delta AEC$

(3) $\Delta ABD \sim \Delta ECA$

(4) None

14. मान लीजिए ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है। विकर्ण AC और BD बिंदु P पर एक–दूसरे को काटते हैं। त्रिभुजों के निम्नलिखित जोड़ों में से कौन–सा हमेशा समरूप होता है ?

(1) $\Delta PAB \sim \Delta PCD$

(2) $\Delta PAB \sim \Delta PDC$

(3) $\Delta ABC \sim \Delta ADC$

(4) इनमें से कोई नहीं

15. ΔABC में, कोण A का आंतरिक कोण समद्विभाजक BC को D पर और ΔABC के परिवृत्त को E पर काटता है। ΔABD और ΔACE के बारे में निम्नलिखित में से कौन–सा कथन हमेशा सत्य है ?

(1) $\Delta ABD \sim \Delta EAC$

(2) $\Delta ABD \sim \Delta AEC$

(3) $\Delta ABD \sim \Delta ECA$

(4) इनमें से कोई नहीं

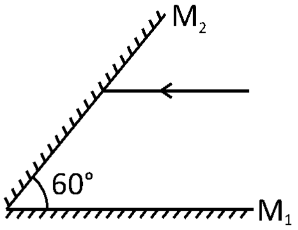
Space for Rough Work

PHYSICS

16. This defect is generally found in elderly persons. Due to Stiffening of ciliary muscle distant as well as nearby object cannot be seen. Name the defect :

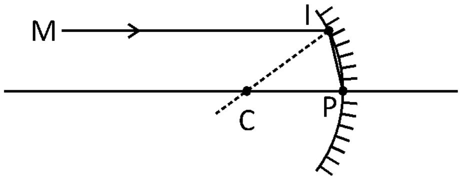
(1) Myopia
(2) Astigmatism
(3) Hypermetropia
(4) Presbyopia

17. Two plane mirrors are inclined at an angle 60°. A ray of light parallel to M_1 strikes M_2. At what angle will the ray finally emerge with M_1?



(1) 30° (2) 40°
(3) 60° (4) 45°

18. Find the angle of incidence of the ray shown in figure for which it passes through the pole. Given MI || CP.

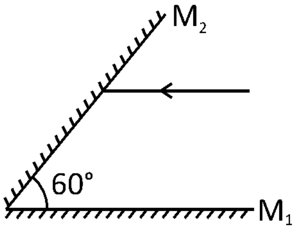


(1) 20°
(2) 30°
(3) 40°
(4) None

16. यह दोष सामान्यतः वृद्ध व्यक्तियों में पाया जाता है। पक्षमाभी पेशियों के अकड़ जाने के कारण दूर की और पास की वस्तुएं स्पष्ट नहीं दिखाई देती हैं। दोष का नाम बताइए :

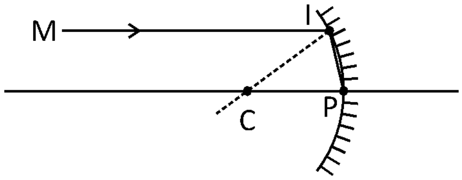
(1) निकट दृष्टिदोष
(2) वैषम्य दृष्टि दोष
(3) दूर दृष्टिदोष
(4) जरा–दूरदृष्टिता

17. दो समतल दर्पण 60° के कोण पर झुके हुए हैं। M_1 के समानांतर प्रकाश की एक किरण M_2 से टकराती है। M_1 से किरण अंततः किस कोण पर निर्गत होगी ?



(1) 30° (2) 40°
(3) 60° (4) 45°

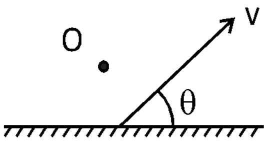
18. चित्र में दिखाई गई किरण के लिए आपतन कोण ज्ञात कीजिए जिसके लिए यह ध्रुव से होकर गुजरती है।
दिया गया है : MI || CP.



(1) 20°
(2) 30°
(3) 40°
(4) इनमें से कोई नहीं

Space for Rough Work

19. A Stationary object O and a plane mirror are shown in figure, mirror is moved with velocity V as shown. The velocity of image in the direction of perpendicular to mirror is :



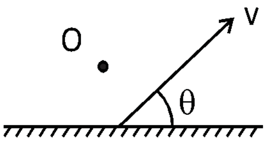
(1) 2V sinθ (2) 2V
(3) 2V cosθ (4) None

20. The radius of curvature of a spherical mirror is 20 cm. Its focal length is :
(1) 10 cm
(2) 20 cm
(3) 40 cm
(4) 5 cm

21. A spherical mirror whose reflecting surface is curved outwards is known as a :
(1) Concave mirror
(2) Convex mirror
(3) Plane mirror
(4) Prism

22. Which equation correctly represents the Mirror Formula?
(1) $\frac{1}{f}=\frac{1}{v}-\frac{1}{u}$
(2) $\frac{1}{f}=\frac{1}{v}+\frac{1}{u}$
(3) f = v + u
(4) $m = \frac{v}{u}$

19. चित्र में एक स्थिर वस्तु O और एक समतल दर्पण दर्शाया गया है, दर्पण को दर्शाए अनुसार V वेग से चलाया जाता है। प्रतिबिंब का दर्पण के लम्बवत दिशा में वेग है :



(1) 2V sinθ (2) 2V
(3) 2V cosθ (4) कोई नहीं

20. एक गोलीय दर्पण की वक्रता त्रिज्या 20 सेमी है। इसकी फोकस दूरी है :
(1) 10 सेमी
(2) 20 सेमी
(3) 40 सेमी
(4) 5 सेमी

21. एक गोलीय दर्पण जिसकी परावर्तक सतह बाहर की ओर वक्रित होती है, कहलाता है :
(1) अवतल दर्पण
(2) उत्तल दर्पण
(3) समतल दर्पण
(4) प्रिज्म

22. कौन सा समीकरण दर्पण सूत्र का सही प्रतिनिधित्व करता है ?
(1) $\frac{1}{f}=\frac{1}{v}-\frac{1}{u}$
(2) $\frac{1}{f}=\frac{1}{v}+\frac{1}{u}$
(3) f = v + u
(4) $m = \frac{v}{u}$

Space for Rough Work

23. The focal length of a lens of power +2.0 D is :
(1) +100 cm
(2) +50 cm
(3) –50 cm
(4) +20 cm

24. The atmospheric phenomenon responsible for the apparent nocturnal flickering of distant stars—caused by continuous, random fluctuations in the optical density and refractive index of turbulent air layers—is known as :
(1) Total internal reflection
(2) Atmospheric refraction
(3) Rayleigh scattering
(4) Diffuse specular reflection

25. The Sun is visible to us about 2 minutes before actual sunrise and 2 minutes after actual sunset. This apparent shift in position occurs due to :
(1) Atmospheric scattering
(2) Atmospheric refraction
(3) Dispersion of light
(4) Total internal reflection

26. A rainbow is formed due to the interaction of sunlight with atmospheric water droplets. What is the correct sequence of optical phenomena involved?
(1) Refraction, dispersion, internal reflection, refraction
(2) Reflection, dispersion, TIR, refraction
(3) Refraction, scattering, dispersion, reflection
(4) Dispersion, scattering, internal reflection, refraction

23. +2.0 D क्षमता वाले लेंस की फोकस दूरी है :
(1) +100 सेमी
(2) +50 सेमी
(3) –50 सेमी
(4) +20 सेमी

24. अशांत वायु परतों के प्रकाशीय घनत्व और अपवर्तनांक में निरंतर, यादृच्छिक परिवर्तनों के कारण दूर के तारों के टिमटिमाते हुए दिखाई देने के लिए जिम्मेदार वायुमंडलीय घटना को कहा जाता है :
(1) पूर्ण आंतरिक परावर्तन
(2) वायुमंडलीय अपवर्तन
(3) रेले प्रकीर्णन
(4) विसरित दर्पण परावर्तन

25. सूर्य हमें वास्तविक सूर्योदय से लगभग 2 मिनट पहले और वास्तविक सूर्यास्त के 2 मिनट बाद तक दिखाई देता है। स्थिति में यह आभासी परिवर्तन किसके कारण होता है :
(1) वायुमंडलीय प्रकीर्णन
(2) वायुमंडलीय अपवर्तन
(3) प्रकाश का वर्ण विक्षेपण
(4) पूर्ण आंतरिक परावर्तन

26. वायुमंडलीय पानी की बूंदों के साथ सूर्य के प्रकाश की परस्पर क्रिया के कारण इंद्रधनुष बनता है। इसमें शामिल प्रकाशीय घटनाओं का सही क्रम क्या है ?
(1) अपवर्तन, विक्षेपण, आंतरिक परावर्तन, अपवर्तन
(2) परावर्तन, विक्षेपण, पूर्ण आंतरिक परावर्तन, अपवर्तन
(3) अपवर्तन, प्रकीर्णन, विक्षेपण, परावर्तन
(4) विक्षेपण, प्रकीर्णन, आंतरिक परावर्तन, अपवर्तन

Space for Rough Work

27. For a real object subjected to focus by a concave spherical mirror producing a real conjugate image under standard Cartesian sign convention, a functional locus is constructed with the reciprocal object distance 1/u mapped along the abscissa and reciprocal image distance 1/v along the ordinate. Identify the gradient and vertical intercept of the resulting linear function.

(1) Gradient = +1, Intercept = f

(2) Gradient = –1, Intercept = 1/f

(3) Gradient = –1, Intercept = -1/f

(4) Gradient = +1, Intercept = 1/f

28. When an object moves closer to the eye the ciliary muscles contract to adjust focus. During this process, how does the shape of the eye lens change and what happens to its focal length (f) and optical power (P) ?

(1) Lens flattens; f increases, P decreases

(2) Lens thickens; f decreases, P increases

(3) Lens thickens; f increases, P increases

(4) Lens flattens; f decreases, P decreases

29. A real image, which can be formed on a screen always has which orientation relative to the real object?

(1) Vertically erect and upright

(2) Inverted (upside-down)

(3) Laterally erect with zero inversion

(4) Unchanged in orientation regardless of position

27. मानक कार्तीय चिन्ह परिपाटी के तहत वास्तविक युग्मी प्रतिबिंब उत्पन्न करने वाले अवतल गोलीय दर्पण द्वारा फोकस की जाने वाली वास्तविक वस्तु के लिए, भुज के अनुदिश व्युत्क्रम वस्तु दूरी 1/u और कोटि के अनुदिश व्युत्क्रम प्रतिबिंब दूरी 1/v के साथ एक फलन आलेखित किया जाता है। परिणामी रेखीय फलन की प्रवणता और ऊर्ध्वाधर अंतःखंड की पहचान कीजिए।

(1) प्रवणता = +1, अंतःखंड = f

(2) प्रवणता = –1, अंतःखंड = 1/f

(3) प्रवणता = –1, अंतःखंड = -1/f

(4) प्रवणता = +1, अंतःखंड = 1/f

28. जब कोई वस्तु आँख के पास आती है, तो फोकस को समायोजित करने के लिए पक्ष्माभी मांसपेशियाँ सिकुड़ती हैं। इस प्रक्रिया के दौरान, आँख के लेंस का आकार कैसे बदलता है और उसकी फोकस दूरी (f) और प्रकाशिक शक्ति (P) पर क्या असर पड़ता है ?

(1) लेंस चपटा होता है; f बढ़ता है, P घटता है

(2) लेंस मोटा होता है; f घटता है, P बढ़ता है

(3) लेंस मोटा होता है; f बढ़ता है, P बढ़ता है

(4) लेंस चपटा होता है; f घटता है, P घटता है

29. एक वास्तविक प्रतिबिंब, जिसे स्क्रीन पर बनाया जा सकता है, वास्तविक वस्तु के सापेक्ष हमेशा किस अभिविन्यास में होता है?

(1) ऊर्ध्वाधर सीधा और ऊपर की ओर

(2) उल्टा

(3) पार्श्व रूप से सीधा

(4) स्थिति की परवाह किए बिना अभिविन्यास में अपरिवर्तित

Space for Rough Work

30. When a ray of monochromatic light passes through a transparent rectangular slab? What is the relationship between the incident ray and the emergent ray ?

(1) They are perpendicular to one another (90°).

(2) They are geometrically parallel, exhibiting only a lateral displacement.

(3) They converge at a single focal point inside the medium.

(4) They are reflect back perfectly at 180°.

30. जब एक ही रंग (मोनोक्रोमैटिक) वाली प्रकाश की किरण किसी पारदर्शी आयताकार स्लैब से होकर गुज़रती है, तो आपतित किरण और निर्गत किरण के बीच क्या संबंध होता है ?

(1) वे एक दूसरे के लंबवत (90°) होते हैं।

(2) वे ज्यामितीय रूप से समानांतर होते हैं, केवल पार्श्व विस्थापन प्रदर्शित करते हैं।

(3) वे माध्यम के अंदर एक ही फोकस बिंदु पर अभिसरित होते हैं।

(4) वे 180° पर पूर्ण रूप से वापस परावर्तित होती है।

Space for Rough Work

CHEMISTRY

31. Compound X on heating gives Compound Y and Z. Y is used in Cement industries where Z is a component of Compound which is used in Pakoras (fritter) to make them crispy. Compound X has a molecular mass of 100 u. X, Y and Z are:

(1) $X = CaO, Y = CO_2, Z = Ca(OH)_2$
(2) $X = CaCO_3, Y = CaO, Z = CO_2$
(3) $X = CaCO_3, Y = CO_2, Z = CaO$
(4) $X = CO_2, Y = CaCO_3, Z = CO_2$

32. Choose the incorrect pair of salt which do not belong to same family:

(1) Green Vitriol, Glauber's Salt, Epsom
(2) Baking Soda, Glauber's salt, Caustic Soda
(3) Limestone, Gypsum, POP
(4) Gypsum, Epsom, Caustic Soda, Glauber's salt

33. Which of the following reaction is/are mentioned incorrectly:

(i) $Fe_{(s)} + H_2O_{(l)} \rightarrow Fe_2O_3 + H_2$
(ii) $MgO_{(s)} + H_2O_{(l)} \rightarrow Mg(OH)_{2(aq)}$
(iii) $Al_{(s)} + H_2O_{(g)} \rightarrow Al_2O_{3(s)} + H_{2(g)}$
(iv) $Cu_{(s)} + \text{dil HCl} \rightarrow CuCl_2 + H_2$

(1) (ii), (iii) (2) (i), (ii), (iii)
(3) (i), (iv) (4) (ii), (iv)

34. Which of the following reaction are double displacement and Neutralization reaction:

(i) $NaOH + HCl \rightarrow NaCl + H_2O$
(ii) $H_2CO_3 + KOH \rightarrow K_2CO_3 + H_2O$
(iii) $CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2 + \text{Heat}$
(iv) $Pb(NO_3)_2 + KI \rightarrow PbI_2 + KNO_3$

(1) (i), (ii) (2) (i), (iv)
(3) (i), (iii) (4) (ii), (iv)

31. यौगिक X को गर्म करने पर यौगिक Y और Z मिलते हैं। Y का उपयोग सीमेंट उद्योग में होता है, जबकि Z उस यौगिक का एक अंश है जिसका उपयोग पकौड़ों को कुरकुरा बनाने के लिए किया जाता है। यौगिक X का आणविक द्रव्यमान 100 u है। X, Y और Z हैं :

(1) $X = CaO, Y = CO_2, Z = Ca(OH)_2$
(2) $X = CaCO_3, Y = CaO, Z = CO_2$
(3) $X = CaCO_3, Y = CO_2, Z = CaO$
(4) $X = CO_2, Y = CaCO_3, Z = CO_2$

32. लवणों का वह गलत युग्म चुनें जो एक ही परिवार का नहीं है :

(1) हरा थोथा (कसिस), ग्लॉबर सॉल्ट, एप्सम
(2) बेकिंग सोडा, ग्लॉबर सॉल्ट, कॉस्टिक सोडा
(3) चूना पत्थर, जिप्सम, पी. ओ. पी.
(4) जिप्सम, एप्सम, कॉस्टिक सोडा, ग्लॉबर सॉल्ट

33. इनमें से कौन सी समीकरण गलत तरीके से प्रदर्शित की गई है/हैं :

(i) $Fe_{(s)} + H_2O_{(l)} \rightarrow Fe_2O_3 + H_2$
(ii) $MgO_{(s)} + H_2O_{(l)} \rightarrow Mg(OH)_{2(aq)}$
(iii) $Al_{(s)} + H_2O_{(g)} \rightarrow Al_2O_{3(s)} + H_{2(g)}$
(iv) $Cu_{(s)} + \text{dil HCl} \rightarrow CuCl_2 + H_2$

(1) (ii), (iii) (2) (i), (ii), (iii)
(3) (i), (iv) (4) (ii), (iv)

34. इनमें से कौन–सी अभिक्रिया द्विविस्थापन और उदासीनिकरण अभिक्रिया का उदाहरण है :

(i) $NaOH + HCl \rightarrow NaCl + H_2O$
(ii) $H_2CO_3 + KOH \rightarrow K_2CO_3 + H_2O$
(iii) $CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2 + \text{ऊष्मा}$
(iv) $Pb(NO_3)_2 + KI \rightarrow PbI_2 + KNO_3$

(1) (i), (ii) (2) (i), (iv)
(3) (i), (iii) (4) (ii), (iv)

Space for Rough Work

35. How many grams of MgO are formed from 24 g Mg?
(Atomic masses: Mg = 24, O = 16)
(1) 24 g
(2) 32 g
(3) 40 g
(4) 48 g

36. A student adds zinc granules to four solutions:
P = HCl
Q = NaOH
R = $CuSO_4$
S = Distilled water
Hydrogen gas is definitely evolved with:
(1) P only
(2) P and Q
(3) P, Q and R
(4) All four

37. A student accidentally labels four bottles as A, B, C, D.
Bottle A $\rightarrow$ turns red litmus blue.
Bottle B $\rightarrow$ turns blue litmus red.
Bottle C $\rightarrow$ has no effect on either litmus.
Bottle D $\rightarrow$ reacts with acids to produce CO_2.
Bottle D contains:
(1) NaCl (2) Na_2CO_3
(3) NaOH (4) HCl

38. A student has only red litmus paper. He wants to identify a base among four colourless solutions.
Which method is best?
(1) Keep the dry red litmus on the mouth of beaker.
(2) Moisten the red litmus with distilled water, then test each solution.
(3) Heat the solutions first.
(4) Add NaOH to all solutions.

35. 24 ग्राम Mg से कितने ग्राम MgO बनता है?
(परमाणु द्रव्यमान: Mg = 24, O = 16)
(1) 24 g
(2) 32 g
(3) 40 g
(4) 48 g

36. एक छात्र चार विलयनों में जिंक के दाने मिलाता है :
P = HCl
Q = NaOH
R = $CuSO_4$
S = आसुत जल
हाइड्रोजन गैस निश्चित रूप से किसके साथ निकलती है :
(1) केवल P
(2) P और Q
(3) P, Q और R
(4) उपरोक्त सभी

37. एक छात्र गलती से चार बोतलों पर A, B, C, D लेबल लगा देता है।
बोतल A $\rightarrow$ लाल लिटमस को नीला कर देता है।
बोतल B $\rightarrow$ नीले लिटमस को लाल कर देता है।
बोतल C $\rightarrow$ किसी भी लिटमस पर कोई प्रभाव नहीं डालता।
बोतल D $\rightarrow$ अम्लों के साथ अभिक्रिया करके CO_2 बनाता है।
बोतल D में है :
(1) NaCl (2) Na_2CO_3
(3) NaOH (4) HCl

38. एक छात्र के पास केवल लाल लिटमस पेपर है। वह चार रंगहीन विलयनों में से क्षार की पहचान करना चाहता है।
(1) सूखे लाल लिटमस को बीकर के ऊपर रखे।
(2) लाल लिटमस को आसुत जल से गीला करें, फिर प्रत्येक विलयन का परीक्षण करें।
(3) पहले विलयनों को गर्म करें।
(4) सभी विलयनों में NaOH मिलाएं।

Space for Rough Work

39. Identify P, Q, R, S in Matching table :

$MCO_3 \xrightarrow{\Delta} P + Q$

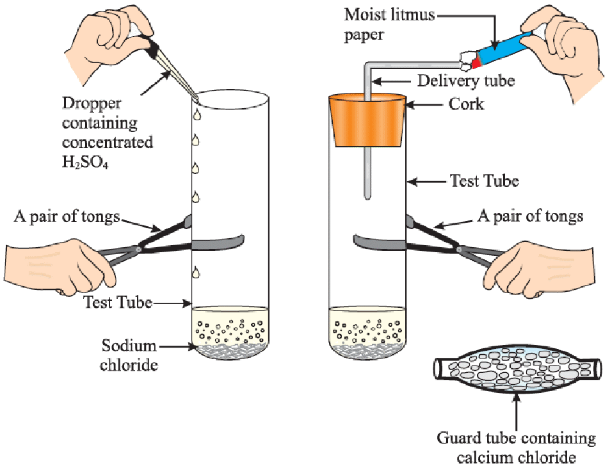
$P \xrightarrow{H_2O} R \xrightarrow{Q} S$ (here "R" use as whitewash and "S" is a shiny hard substance)

Row-I	Row-II
P	(i) $MgCO_3$
Q	(ii) $CaCO_3$
R	(iii) CaO
S	(iv) CO_2
	(v) $Ca(OH)_2$

(1) P-i, Q-ii, R-iii, S-iv (2) P-ii, Q-iii, R-iv, S-v

(3) P-iii, Q-iv, R-v, S-ii (4) P-iii, Q-iv, R-v, S-i

40. Preparation of HCl gas is shown in the given figure.



Identify the correct statement(s).

I. Dry hydrogen chloride gas turns dry blue litmus paper into red.

II. When HCl gas is passed through water, the solution turns dry blue litmus paper red.

III. The given experiment suggests that dissociation of H^+ ions from HCl molecules cannot occur in absence of water.

(1) I and II only (2) III only

(3) II and III only (4) II only

39. मिलान तालिका में P, Q, R, S की पहचान करें :

$MCO_3 \xrightarrow{\Delta} P + Q$

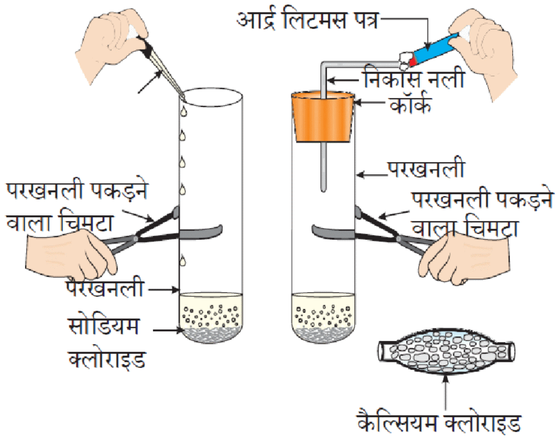
$P \xrightarrow{H_2O} R \xrightarrow{Q} S$ (यहाँ "R" का उपयोग सफेदी के लिए किया जाता है और "S" एक चमकदार कठोर पदार्थ है)

पंक्ति-I	पंक्ति-II
P	(i) $MgCO_3$
Q	(ii) $CaCO_3$
R	(iii) CaO
S	(iv) CO_2
	(v) $Ca(OH)_2$

(1) P-i, Q-ii, R-iii, S-iv (2) P-ii, Q-iii, R-iv, S-v

(3) P-iii, Q-iv, R-v, S-ii (4) P-iii, Q-iv, R-v, S-i

40. HCl गैस बनाना दिए गए चित्र में दिखाया गया है।



सही कथन पहचानें।

I. शुष्क हाइड्रोजन क्लोराइड गैस शुष्क नीले लिटमस पेपर को लाल कर देती है।

II. जब HCl गैस को पानी से गुजारा जाता है, तो घोल शुष्क नीले लिटमस पेपर को लाल कर देता है।

III. यह प्रयोग बताता है कि पानी की अनुपस्थिति में HCl अणुओं से H^+ आयन अलग नहीं हो सकते।

(1) केवल I और II (2) केवल III

(3) केवल II और III (4) केवल II

Space for Rough Work

41. In the reaction between iron and copper sulphate solution, why does iron get coated with Copper ?

(1) Iron is less reactive than Copper.

(2) Iron is more reactive than copper.

(3) Iron dissolves in water

(4) Copper reacts with oxygen in water

42. The rusting of iron is an example of which type of reaction?

(1) Displacement reaction

(2) Decomposition reaction

(3) Single displacement reaction

(4) Oxidation-Reduction reaction

43. Read the given statements carefully and select the option that correctly identifies them as True (T) and False (F) ones.

(i) Higher the pH value, more is the H^+ ion concentration in the Solution

(ii) The dilution of a Concentrated acid is always done by taking Sufficient amount of water in a beaker and adding concentrated acid into it slowly with stirring.

(iii) Tartaric acid is present in tomatoes while malic acid is present in amla.

(iv) If the soil becomes too basic due to excessive use of fertilisers, Slaked lime is added to neutralise it.

(1) (i)-F, (ii)-T, (iii)-F, (iv)-F

(2) (i)-F, (ii)-T, (iii)-T, (iv)-F

(3) (i)-T, (ii)-F, (iii)-F, (iv)-T

(4) (i)-T, (ii)-T, (iii)-F, (iv)-F

41. लोहे और कॉपर सल्फेट के विलयन के बीच होने वाली अभिक्रिया में, लोहे पर तांबे की परत क्यों जम जाती है ?

(1) लोहा, ताँबे से कम अभिक्रियाशील है।

(2) लोहा, ताँबे से अधिक अभिक्रियाशील है।

(3) लोहा पानी में घुल जाता है।

(4) ताँबा पानी में मौजूद ऑक्सीजन के साथ अभिक्रिया करता है।

42. लोहे में जंग लगना किस प्रकार की अभिक्रिया का उदाहरण है ?

(1) विस्थापन अभिक्रिया

(2) वियोजन अभिक्रिया

(3) एकल विस्थापन अभिक्रिया

(4) ऑक्सीकरण–अपचयन अभिक्रिया

43. दिए गए कथनों को ध्यान से पढ़ें और उस विकल्प को चुनें जो उन्हें सही ढंग से सत्य (T) और असत्य (F) के रूप में पहचानता है।

(i) pH मान जितना अधिक होगा, घोल में H^+ आयन की सांद्रता उतनी ही अधिक होगी।

(ii) सांद्रित एसिड का तनुकरण हमेशा बीकर में पर्याप्त मात्रा में पानी लेकर और उसमें धीरे–धीरे सांद्रित एसिड मिलाकर और हिलाते हुए किया जाता है।

(iii) टमाटर में टार्टरिक एसिड होता है जबकि आंवले में मैलिक एसिड होता है।

(iv) यदि उर्वरकों के अत्यधिक उपयोग के कारण मिट्टी बहुत अधिक क्षारीय हो जाती है, तो इसे उदासीन करने के लिए बुझा हुआ चूना मिलाया जाता है।

(1) (i)-F, (ii)-T, (iii)-F, (iv)-F

(2) (i)-F, (ii)-T, (iii)-T, (iv)-F

(3) (i)-T, (ii)-F, (iii)-F, (iv)-T

(4) (i)-T, (ii)-T, (iii)-F, (iv)-F

Space for Rough Work

44. A student added dilute HCl to a test tube containing zinc granules and made the following observations: Which one is incorrect?

(1) The zinc surface became dull and black.

(2) A gas evolved which burns with a pop sound.

(3) The solution remained colourless.

(4) The solution becomes green in colour.

45. What color does phenolphthalein indicator turn in a basic solution?

(1) Yellow (2) Pink

(3) Blue (4) Red

44. एक छात्र ने जिंक के टुकड़ों वाली टेस्ट ट्यूब में तनु HCl मिलाया और निम्नलिखित बातें देखीं :
इनमें से कौन–सी सही नहीं है ?

(1) जिंक की सतह फीकी और काली हो गई।

(2) एक गैस निकली जो 'पॉप' की आवाज के साथ जलती है।

(3) विलयन रंगहीन रहा।

(4) विलयन का रंग हरा हो गया।

45. क्षारीय घोल में फीनॉलफ्थेलिन संकेतक का रंग कैसा हो जाता है ?

(1) पीला (2) गुलाबी

(3) नीला (4) लाल

Space for Rough Work

BIOLOGY

46. Which of the following statement is not correct regarding the cardiac cycle?

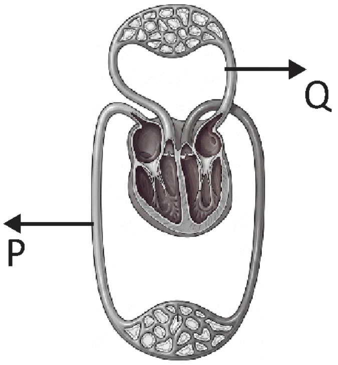
(1) In the beginning, both the atrium and ventricles are in joint diastole

(2) Blood flows into the left atrium from the pulmonary veins and from the superior and inferior Vena Cava in the right atrium

(3) Ventricular systole follows immediately. The pressure of the blood in the ventricles forces the bicuspid and tricuspid valves to close

(4) Both atria contract at different times which drives most of their blood into their respective ventricles

47. Given below the diagram of double circulation in mammals and birds:



In the diagram above P and Q respectively represents:

(1) P - Aorta, Q - Vena cava

(2) P - Pulmonary artery, Q - Pulmonary vein

(3) P - Vena cava, Q - Pulmonary vein

(4) P - Lung Capillaries, Q - Pulmonary artery

46. निम्नलिखित में से कौन–सा कथन हृदय चक्र के संबध में सही नहीं है ?

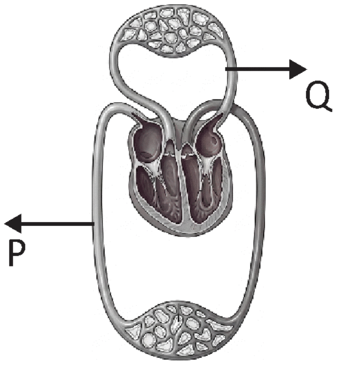
(1) प्रारंभ में, दोनों अलिंद और निलय संयुक्त शिथिलन की अवस्था में होते हैं

(2) फुफ्फुस शिराओं से रक्त बाएँ अलिंद में और अग्र एवं पश्च महाशिरा से दाएँ अलिंद में रक्त का प्रवाह होता है

(3) इसके तुरंत बाद निलय का प्रकुंचन होता है। निलय में रक्त का दबाव द्विवलनी कपाट और त्रिवलनी कपाट को बंद होने के लिए मजबूर करता है

(4) दोनों अलिंद अलग–अलग समय पर संकुचित होते हैं, जिससे उनका अधिकांश रक्त उनके संबंधित निलय में चला जाता है

47. स्तनधारियों और पक्षियों में दोहरे परिसंचरण का आरेख नीचे दिया गया है:



उपरोक्त चित्र में P और Q क्रमशः किसे दर्शाते हैं :

(1) P – महाधमनी, Q – महाशिरा

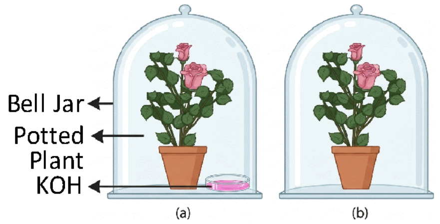
(2) P – फुफ्फुस धमनी, Q – फुफ्फुस शिरा

(3) P– महाशिरा, Q – फुफ्फुस शिरा

(4) P – फेफड़ों की केशिकाएँ, Q – फुफ्फुस धमनी

Space for Rough Work

48.



In the above experimental setup demonstrating that CO_2 is necessary for photosysthesis, What is the role of KOH?

(1) KOH absorb O_2

(2) KOH absorb CO_2

(3) KOH absorb H_2O

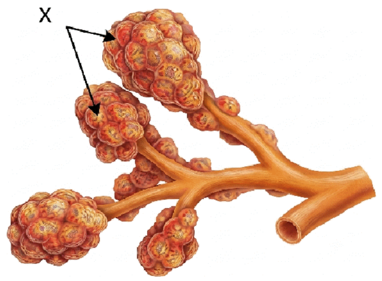
(4) KOH reflect sunlight

49. The normal blood pressure of a human being :

(1) 120/80 mmHg (2) 80/120 mmHg

(3) 18/20 mmHg (4) 100/80 mmHg

50. Which combination of structural features of the structure marked by letter X makes gas exchange most efficient?



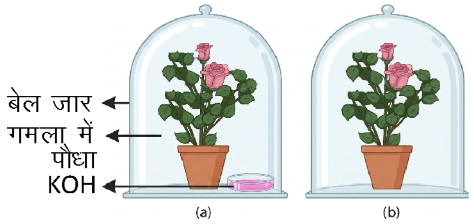
(1) Thick wall, small size and low blood supply

(2) Thin walls, moist surface, and a rich network of blood capillaries

(3) Dry surface, non-elastic walls, rapid blood flow

(4) Bilayered walls, rapid diffusion, small surface area

48.



उपर्युक्त प्रायोगिक व्यवस्था, जो यह दर्शाती है कि प्रकाश संश्लेषण के लिए CO_2 आवश्यक है, KOH की क्या भूमिका है?

(1) KOH, O_2 को अवशोषित करता है

(2) KOH, CO_2 को अवशोषित करता है

(3) KOH, H_2O को अवशोषित करता है

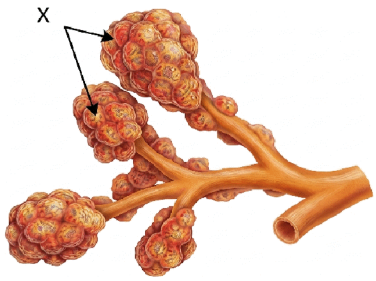
(4) KOH सूर्य के प्रकाश को परावर्तित करता है

49. सामान्यतः एक मानव का रक्तचाप होता है :

(1) 120/80 mmHg (2) 80/120 mmHg

(3) 18/20 mmHg (4) 100/80 mmHg

50. X अक्षर से चिह्नित संरचना की किन संरचनात्मक विशेषताओं का संयोजन गैस विनिमय को सबसे कुशल बनाता है ?



(1) मोटी दीवार, छोटा आकार और कम रक्त आपूर्ति

(2) पतली दीवारें, नम सतह और रक्त केशिकाओं का प्रचुर जाल

(3) सूखी सतह, गैर–लचीली दीवारें, तीव्र रक्त प्रवाह

(4) द्विस्तरीय दीवारें, तीव्र विसरण, छोटा सतही क्षेत्र

Space for Rough Work

51. Which of the following statements is/are true about lymph?
A. It is colourless
B. Hemoglobin is present
C. It contains Lymphocytes
D. It contains Erythrocytes
(1) C and D (2) A and B
(3) A and C (4) B and C

51. लसीका के संबध में निम्नलिखित में से कौन–सा/से कथन सत्य है/हैं ?
A. यह रंगहीन होता है
B. इसमें हीमोग्लोबिन उपस्थित होता है
C. इसमें लसीकाणु होते हैं
D. इसमें लाल रक्त कणिकाएं होती हैं
(1) C और D (2) A और B
(3) A और C (4) B और C

52. If a patient's blood contains a very high level of urea, and the dialysing fluid entering the machine contains a urea concentration of 0 mg/dL, what will happen to the rate of waste removal at the beginning of the session?
(1) Waste removal will be very fast because the concentration gradient is steep.
(2) Waste removal will be very slow.
(3) Waste removal will not occur.
(4) Waste removal will trigger active transport.

52. यदि किसी मरीज के रक्त में यूरिया का स्तर बहुत अधिक है, और मशीन में प्रवेश करने वाले डायलिसिस द्रव में यूरिया की सांद्रता 0 mg/dL है, तो सत्र की शुरुआत में अपशिष्ट हटाने की दर पर क्या प्रभाव पड़ेगा ?
(1) अपशिष्ट हटाना बहुत तेज होगा क्योंकि सांद्रता प्रवणता तीव्र है।
(2) अपशिष्ट हटाना बहुत धीमा होगा।
(3) अपशिष्ट हटाना नहीं होगा
(4) अपशिष्ट हटाना सक्रिय परिवहन को प्रेरित करेगा।

53. A healthy green plant was destarched and then kept under the following four conditions for 24 hours :
P. Sunlight present, CO_2 absent
Q. Sunlight absent, CO_2 present
R. Sunlight present, CO_2 present
S. Green portions covered with black paper
In which case(s) will starch be formed?
(1) Only R (2) P and R
(3) R and S (4) P, Q and R

53. एक स्वस्थ हरे पौधे को मंड–रहित करने के बाद 24 घंटों के लिए निम्नलिखित चार स्थितियों में रखा गया?
P. सूर्य का प्रकाश उपस्थित, CO_2 अनुपस्थित
Q. सूर्य का प्रकाश अनुपस्थित, CO_2 उपस्थित
R. सूर्य का प्रकाश उपस्थित, CO_2 उपस्थित
S. हरे भागों को काले कागज से ढका गया
इनमें से किस स्थिति (स्थितियों) में मंड का निर्माण होगा ?
(1) केवल R (2) P और R
(3) R और S (4) P, Q और R

54. The waxy cuticle present on the upper epidermis of a leaf primarily helps to :
(1) Absorb more sunlight
(2) Increase the rate of photosynthesis
(3) Store carbohydrates
(4) Prevent excessive loss of water

54. पत्ती की ऊपरी बाह्यत्वचा पर उपस्थित मोमी उपत्वचा मुख्य रूप से मदद करती है :
(1) अधिक सूर्य का प्रकाश अवशोषित करने में
(2) प्रकाश संश्लेषण की दर बढ़ाने में
(3) कार्बोहाइड्रेट को संग्रहीत करने में
(4) जल की अत्यधिक हानि को रोकने में

Space for Rough Work

55. Match the site in column I with the corresponding process in column II:

Column I		Column II
A. Cytoplasm	(i)	Complete oxidation of pyruvate
B. Mitochondria	(ii)	Glycolysis
C. Lack of oxygen	(iii)	Fermentation
D. Presence of oxygen	(iv)	Aerobic respiration

Options :

(1) A-ii, B-i, C-iii, D-iv

(2) A-i, B-ii, C-iv, D-iii

(3) A-iii, B-ii, C-i, D-iv

(4) A-ii, B-iv, C-i, D-iii

55. कॉलम I में दिए गए स्थान को कॉलम II में दी गई प्रक्रिया से सुमेलित कीजिए।

कॉलम I		कॉलम II
A. कोशिका द्रव्य	(i)	पाइरूवेट का पूर्ण ऑक्सीकरण
B. माइटोकॉन्ड्रिया	(ii)	ग्लाइकोलिसिस
C. ऑक्सीजन का अभाव	(iii)	किण्वन
D. ऑक्सीजन की उपस्थिति	(iv)	वायवीय श्वसन

विकल्प :

(1) A-ii, B-i, C-iii, D-iv

(2) A-i, B-ii, C-iv, D-iii

(3) A-iii, B-ii, C-i, D-iv

(4) A-ii, B-iv, C-i, D-iii

Space for Rough Work

MAT

56. L is 12 m away in the North of K. K moves 18 m towards East from the starting point, takes a right turn and walks 5 m, then takes a left turn and moves 4 m and finally he takes a left turn and moves 17 m. Now, how far and in which direction is K from L?

(1) 22 m West (2) 30 m East

(3) 20 m West (4) 22 m East

57. Select the option that is related to the third number in the same way as the second number is related to the first number.

1721 : 9 :: 3421 : ?

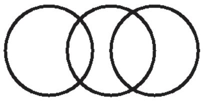
(1) 21 (2) 76

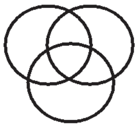
(3) 14 (4) 34

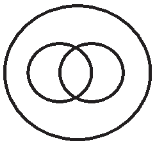
58. Select the Venn Diagram that best illustrates the relationship between the following classes.

IPS, Doctors, Females

(1)

(2) 

(3) 

(4) 

56. L, K के उत्तर में 12 मीटर की दूरी पर है। K शुरुआती बिंदु से पूर्व की ओर 18 मीटर चलता है, दाईं ओर मुड़ता है और 5 मीटर चलता है, फिर बाईं ओर मुड़ता है और 4 मीटर चलता है और अंत में वह बाईं ओर मुड़ता है और 17 मीटर चलता है। अब, K, L से कितनी दूरी पर और किस दिशा में है ?

(1) 22 मीटर पश्चिम (2) 30 मीटर पूर्व

(3) 20 मीटर पश्चिम (4) 22 मीटर पूर्व

57. उस विकल्प का चयन करें जो तीसरी संख्या से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है।

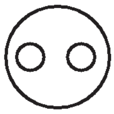
1721 : 9 :: 3421 : ?

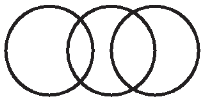
(1) 21 (2) 76

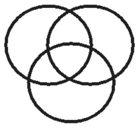
(3) 14 (4) 34

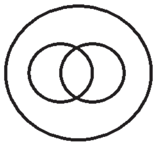
58. वह वेन आरेख चुनें जो नीचे दिए गए वर्गों के बीच के संबंध को सबसे अच्छी तरह दिखाता है।

IPS, डॉक्टर, महिलाएँ

(1) 

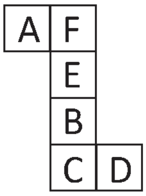
(2) 

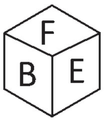
(3) 

(4) 

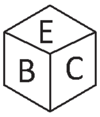
Space for Rough Work

59. In a given figure of open dice, which dice we can make?



(1) 

(2)

(3) 

(4)

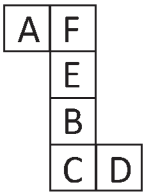
60. Complete the following series.
4, 14, 54, 214, ?
(1) 854 (2) 87
(3) 836 (4) 858

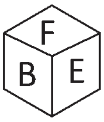
61. Complete the following series.
PN _ JHF _ BZ _ VT
(1) MDX (2) LDX
(3) KCW (4) LEX

62. How many pairs of letters are there in the word 'DEFENCE' which have the same number of letters between them as in the English Alphabet?
(1) One
(2) Two
(3) Three
(4) More than three

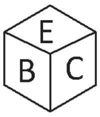
63. In a certain Code language, 'TOGETHER' is written as 'QRDHQKBU'. Then how is 'PAROLE' written in that Code?
(1) MDORIL (2) MDPOIH
(3) MDORIH (4) MDSRMH

59. खुले पासे की दी गई आकृति से, हम कौन–सा पासा बना सकते हैं?



(1) 

(2)

(3) 

(4)

60. नीचे दी गई श्रृंखला को पूरा करें।
4, 14, 54, 214, ?
(1) 854 (2) 87
(3) 836 (4) 858

61. नीचे दी गई सीरीज को पूरा करें।
PN _ JHF _ BZ _ VT
(1) MDX (2) LDX
(3) KCW (4) LEX

62. 'DEFENCE' शब्द में अक्षरों के ऐसे कितने जोड़े हैं जिनके बीच उतने ही अक्षर हैं जितने अंग्रेजी वर्णमाला में होते हैं ?
(1) एक
(2) दो
(3) तीन
(4) तीन से अधिक

63. एक निश्चित कोड भाषा में, 'TOGETHER' को 'QRDHQKBU' लिखा जाता है। तो उस कोड में 'PAROLE' को कैसे लिखा जाएगा ?
(1) MDORIL (2) MDPOIH
(3) MDORIH (4) MDSRMH

Space for Rough Work

64. Four friends A, B, C, D contribute money to a pool. A contributes double the amount C contributes and B contributes half the amount A contributes. D contributes half the amount of B. Which two are contributing equal amount?

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

65. Find the mirror image.

Mirror

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

64. चार मित्र A, B, C, D एक कोष में धन का योगदान करते हैं। A, C द्वारा दिए गए धन का दोगुना योगदान करता है और B, A द्वारा दिए गए धन का आधा योगदान करता है। D, B द्वारा दिए गए धन का आधा योगदान करता है। कौन से दो मित्र समान राशि का योगदान कर रहे हैं ?

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

65. सही दर्पण प्रतिबिंब ज्ञात कीजिए :

दर्पण

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

Space for Rough Work

Space for Rough Work

Space for Rough Work

Space for Rough Work

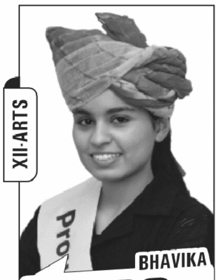
RBSE : Class XII & X Result 2026

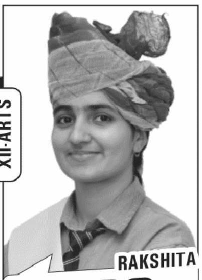
73 STATE MERITS

XII TOP-10	50
X TOP-15	23

09 Students scored ≥ 99.00% Highest in Rajasthan

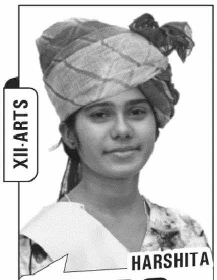
54 Students scored ≥ 98.00% Highest in Rajasthan

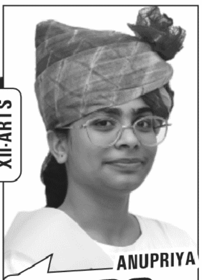
XII-ARTS

BHAVIKA 99.20%

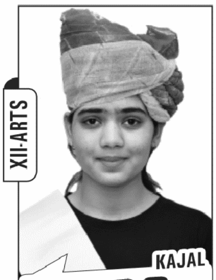
XII-ARTS

RAKSHITA 99.20%

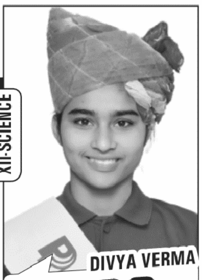
XII-SCIENCE

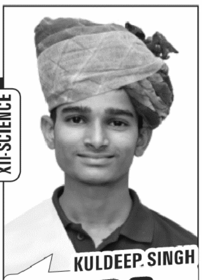
ALISHA 99.20%

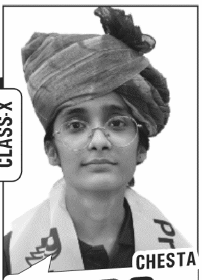
XII-ARTS

HARSHITA 99.20%

XII-ARTS

ANUPRIYA 99.20%

XII-ARTS

KAJAL 99.00%

XII-SCIENCE

DIVYA VERMA 99.00%

XII-SCIENCE

KULDEEP SINGH 99.00%

CLASS-X

CHESTA 99.00%

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

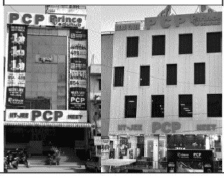
PCP (Brainy Campus)
Palwas Road, Sikar

PCP (Prime Campus)
Palwas Road, Sikar

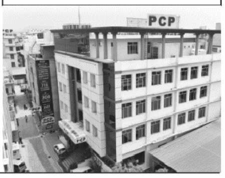
PCP

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