



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

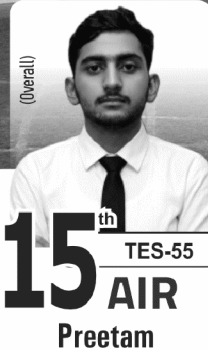
Class VI to XII & XII Passed (Fully Residential, Girls & Boys)



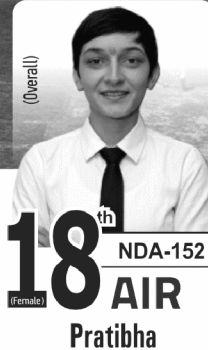
1st NDA-151
AIR
Bhavika



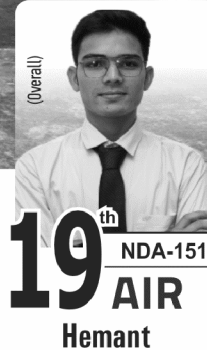
3rd CDS-159
AIR
Vipul



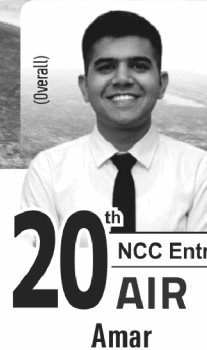
15th TES-55
AIR
Preetam



18th NDA-152
AIR
Pratibha



19th NDA-151
AIR
Hemant



20th NCC Entry
AIR
Amar

2022-2026* (Still Counting)

169^{*} *Highest in India*
SSB
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

Win Exciting Prizes & Scholarship

Phase - 1 (Date : 20.09.2026)

ANSWER KEY

Class

X

Code

Z-6

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



- ☞ 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 हैं 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. The product of a surd and a rational number is :

- (1) always an irrational number
- (2) always a rational number
- (3) always a surd
- (4) Sometimes rational, sometimes irrational

02. Which of the following is equal to x ?

- (1) $x^{\frac{12}{5}} \cdot x^{-\frac{7}{5}}$
- (2) $x^{\frac{12}{5}} - x^{\frac{7}{5}}$
- (3) $x^{\frac{7}{5}} \cdot x^{\frac{5}{7}}$
- (4) Both (2) and (3)

03. The zeroes of the quadratic polynomial $kx^2 + x + k$, $k \neq 0$,

- (1) cannot both be negative
- (2) cannot both be positive
- (3) are multiplicative inverse of each other
- (4) Both (1) and (2)

01. एक करणी और एक परिमेय संख्या का गुणनफल होता है :

- (1) हमेशा एक अपरिमेय संख्या
- (2) हमेशा एक परिमेय संख्या
- (3) हमेशा एक करणी
- (4) कभी परिमेय, कभी अपरिमेय

02. इनमें से कौन x के बराबर है ?

- (1) $x^{\frac{12}{5}} \cdot x^{-\frac{7}{5}}$
- (2) $x^{\frac{12}{5}} - x^{\frac{7}{5}}$
- (3) $x^{\frac{7}{5}} \cdot x^{\frac{5}{7}}$
- (4) (2) और (3) दोनों

03. द्विघातिय बहुपद $kx^2 + x + k$, $k \neq 0$, के शून्यक,

- (1) दोनों नेगेटिव नहीं हो सकते
- (2) दोनों पॉजिटिव नहीं हो सकते
- (3) एक-दूसरे के गुणात्मक प्रतिलोम हैं
- (4) (1) और (2) दोनों

Space for Rough Work

04. If $\frac{ab}{a+b} = x$, $\frac{bc}{b+c} = y$ and $\frac{ca}{c+a} = z$, where a, b, c are non-zero numbers, then the value of a ?

- (1) $\frac{2xyz}{xy + yz + zx}$
 (2) $\frac{2xyz}{xy + yz - zx}$
 (3) $\frac{2xyz}{xy - yz - zx}$
 (4) None of these

05. If $ax - by = c^2 - b^2$ and $bx - ay = 0$ then the value of $\frac{x}{y} + \frac{y}{x}$ is :

- (1) $\frac{(a-b)^2}{ab} + 2$
 (2) $\frac{(a-b)^2}{ab} - 2$
 (3) Both (1) and (2)
 (4) neither (1) nor (2)

06. Consider the system of equations $x - Ky = 1$ and $Kx - y = K^2$. For how many integer values of K does the system have infinitely many solutions?

- (1) 0 (2) 1
 (3) 2 (4) 4

07. Find the number of integral solutions to the equation $x + y = 100$ such that $x \geq 0$, $y \geq 0$ and $x \leq y$.

- (1) 50
 (2) 51
 (3) 49
 (4) 52

04. यदि $\frac{ab}{a+b} = x$, $\frac{bc}{b+c} = y$ और $\frac{ca}{c+a} = z$ है, जहाँ a, b, c शून्य-रहित संख्याएँ हैं, तो a का मान क्या है ?

- (1) $\frac{2xyz}{xy + yz + zx}$
 (2) $\frac{2xyz}{xy + yz - zx}$
 (3) $\frac{2xyz}{xy - yz - zx}$
 (4) इनमें से कोई नहीं

05. यदि $ax - by = c^2 - b^2$ और $bx - ay = 0$ है, तो $\frac{x}{y} + \frac{y}{x}$ का मान है :

- (1) $\frac{(a-b)^2}{ab} + 2$
 (2) $\frac{(a-b)^2}{ab} - 2$
 (3) (1) और (2) दोनों
 (4) न तो (1) और न ही (2)

06. समीकरण प्रणाली $x - Ky = 1$ और $Kx - y = K^2$ पर विचार करें। k के कितने पूर्णाक मानों के लिए सिस्टम के अनंत हल होंगे ?

- (1) 0 (2) 1
 (3) 2 (4) 4

07. समीकरण $x + y = 100$ के पूर्णाक समाधानों की संख्या ज्ञात कीजिए, जिसमें $x \geq 0$, $y \geq 0$ और $x \leq y$ हो।

- (1) 50
 (2) 51
 (3) 49
 (4) 52

Space for Rough Work

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

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

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

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

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

09. If roots of the quadratic equation $(a^2 + b^2)x^2 - 2(ac + bd)x + (c^2 + d^2) = 0$ are equal, then $bc - ad$ is equal to :

(1) 0

(2) 1

(3) 2

(4) none of these

10. Let x and y be integers. Consider the system of equations $ax + by = 1$ and $x + ay = a^2$. If the system has exactly one integer solution, find the sum of all possible integer values of a .

(1) -2

(2) -4

(3) 0

(4) -1

11. If $a_1, a_2, a_3, \dots$ are in G.P. where each $a_i > 0$, then $\log a_1, \log a_2, \log a_3, \dots$ are in :

(1) A.P.

(2) G.P.

(3) H.P.

(4) Q.P.

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

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

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

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

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

09. अगर द्विघात समीकरण $(a^2 + b^2)x^2 - 2(ac + bd)x + (c^2 + d^2) = 0$ के मूल समान हैं, तो $bc - ad$ बराबर है :

(1) 0

(2) 1

(3) 2

(4) इनमें से कोई नहीं

10. मान लीजिए x और y पूर्णांक हैं। समीकरण निकाय $ax + by = 1$ और $x + ay = a^2$ पर विचार कीजिए। यदि निकाय का केवल एक पूर्णांक हल है, तो a के सभी संभावित पूर्णांक मानों का योग ज्ञात कीजिए।

(1) -2

(2) -4

(3) 0

(4) -1

11. यदि $a_1, a_2, a_3, \dots$ G.P. में हैं जहाँ प्रत्येक $a_i > 0$ है, तो $\log a_1, \log a_2, \log a_3, \dots$ किसमें होंगे :

(1) A.P.

(2) G.P.

(3) H.P.

(4) Q.P.

Space for Rough Work

12. The total number of squares on a chessboard is :
 (1) 102
 (2) 201
 (3) 101
 (4) None
13. Let ABCD be a convex quadrilateral. The diagonals AC and BD intersect at point E. If the area of $\triangle ABE$ is 10, the area of $\triangle BCE$ is 20 and the area of $\triangle CDE$ is 25, what is the area of $\triangle ADE$?
 (1) 10
 (2) 20.5
 (3) 15
 (4) 12.5
14. Let DEF be the orthic triangle of an acute $\triangle ABC$, where D, E and F are the feet of the altitudes on BC, CA and AB respectively. What is the similarity ratio of $\triangle AEF$ to $\triangle ABC$?
 (1) $\sin A$
 (2) $\cos A$
 (3) $\sin^2 A$
 (4) $\cos^2 A$
15. In an acute triangle ABC, BE and CF are the altitudes from B and C to AC and AB respectively. If H is the orthocentre, which of the following triangles is similar to $\triangle ABC$?
 (1) $\triangle AFE$
 (2) $\triangle EBF$
 (3) $\triangle CHF$
 (4) None
12. चेसबोर्ड पर कुल कितने वर्ग होते हैं ?
 (1) 102
 (2) 201
 (3) 101
 (4) इनमें से कोई नहीं
13. मान लीजिए ABCD एक उत्तल चतुर्भुज है। विकर्ण AC और BD बिंदु E पर प्रतिच्छेद करते हैं। यदि $\triangle ABE$ का क्षेत्रफल 10 है, $\triangle BCE$ का क्षेत्रफल 20 है और $\triangle CDE$ का क्षेत्रफल 25 है, तो $\triangle ADE$ का क्षेत्रफल क्या है ?
 (1) 10
 (2) 20.5
 (3) 15
 (4) 12.5
14. मान लीजिए DEF एक न्यूनकोण त्रिभुज ABC का ऑर्थिक त्रिभुज है, जहाँ D, E और F क्रमशः BC, CA और AB पर डाले गए शीर्षलंबों के पाद हैं। त्रिभुज AEF और त्रिभुज ABC का समरूपता अनुपात क्या है ?
 (1) $\sin A$
 (2) $\cos A$
 (3) $\sin^2 A$
 (4) $\cos^2 A$
15. एक न्यूनकोण त्रिभुज ABC में, BE और CF क्रमशः B और C से AC और AB पर डाले गए लंब हैं। यदि H लंबकेंद्र है, तो निम्नलिखित में से कौन सा त्रिभुज ABC के समरूप है ?
 (1) $\triangle AFE$
 (2) $\triangle EBF$
 (3) $\triangle CHF$
 (4) इनमें से कोई नहीं

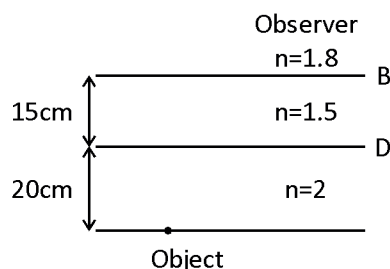
Space for Rough Work

PHYSICS

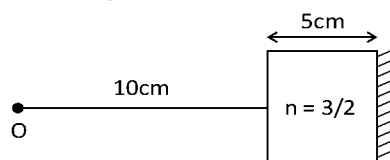
- 16.** The defect of eye is treated by cylindrical lens. The name of defect is :
- (1) Presbyopia
 - (2) Hypermetropia
 - (3) Myopia
 - (4) Astigmatism
- 17.** Suppose a real object is placed before Concave mirror and magnification comes out to be ($m = -3$), then location of image must be :
- (1) between pole and focus
 - (2) between centre of curvature and focus
 - (3) between infinity and center of curvature
 - (4) cannot be said
- 18. Assertion (A) :** Sparkling of diamond is due to total internal reflection.
Reason (R) : Total internal reflection takes place due to light propagating from rarer to denser medium.
- (1) Both (A) and (R) are true, and (R) is the correct explanation of (A).
 - (2) Both (A) and (R) are true, but (R) is not the correct explanation of (A).
 - (3) (A) is true, but (R) is false.
 - (4) (A) is false, but (R) is true.
- 19.** Mirror's formula is given by :
- (1) $\frac{1}{v} - \frac{1}{u} = \frac{1}{f}$
 - (2) $-\frac{1}{v} - \frac{1}{u} = \frac{1}{f}$
 - (3) $\frac{1}{v} + \frac{1}{u} = \frac{1}{f}$
 - (4) $\frac{1}{v} - \frac{1}{u} = -\frac{1}{f}$
- 16.** आंख के इस दोष का उपचार बेलनाकार लेंस द्वारा किया जाता है। दोष का नाम है :
- (1) जरा-दूरदृष्टिता
 - (2) दूर दृष्टिदोष
 - (3) निकट दृष्टिदोष
 - (4) अविंदुकता या वैषम्य दृष्टिदोष
- 17.** मान लीजिए कि एक वास्तविक वस्तु अवतल दर्पण के सामने रखी गई है और आवर्धन ($m = -3$) प्राप्त होता है, तो प्रतिबिंब की स्थिति होनी चाहिए :
- (1) ध्रुव और फोकस के बीच
 - (2) वक्रता केंद्र और फोकस के बीच
 - (3) अनंत और वक्रता केंद्र के बीच
 - (4) कहा नहीं जा सकता
- 18. कथन (A) :** हीरे का जगमगाना पूर्ण आंतरिक परावर्तन के कारण होता है।
कारण (R) : पूर्ण आंतरिक परावर्तन तब होता है जब प्रकाश विरल से सघन माध्यम में गमन करता है।
- (1) (A) और (R) दोनों सत्य हैं, और (R), (A) की सही व्याख्या है।
 - (2) (A) और (R) दोनों सत्य हैं, लेकिन (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है।
 - (3) (A) सत्य है, लेकिन (R) असत्य है।
 - (4) (A) असत्य है, लेकिन (R) सत्य है।
- 19.** दर्पण का सूत्र किसके द्वारा दिया जाता है ?
- (1) $\frac{1}{v} - \frac{1}{u} = \frac{1}{f}$
 - (2) $-\frac{1}{v} - \frac{1}{u} = \frac{1}{f}$
 - (3) $\frac{1}{v} + \frac{1}{u} = \frac{1}{f}$
 - (4) $\frac{1}{v} - \frac{1}{u} = -\frac{1}{f}$

Space for Rough Work

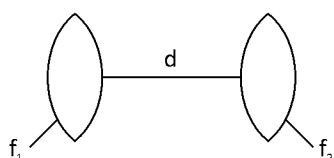
20. Find apparent depth of the object seen below Surface AB :



- (1) 42 cm (2) 30 cm
(3) 36 cm (4) 40 cm
21. A point object is placed in front of a thick plane mirror as shown in figure. Find the location of final image with respect to object.



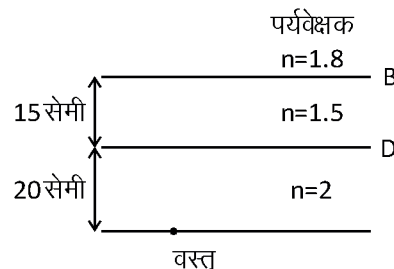
- (1) $\frac{15}{2}$ cm (2) 15 cm
(3) $\frac{40}{3}$ cm (4) $\frac{80}{3}$ cm
22. Formula for combine focal length :



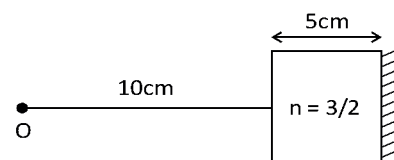
(consider d as a very small value)

- (1) $\frac{1}{f} = \frac{1}{f_1} + \frac{1}{f_2}$ (2) $\frac{1}{f} = \frac{1}{f_1} + \frac{1}{f_2} - \frac{d}{f_1 f_2}$
(3) $\frac{1}{f} = \frac{1}{f_1} + \frac{1}{f_2} - \frac{d}{f_1 f_2}$ (4) None

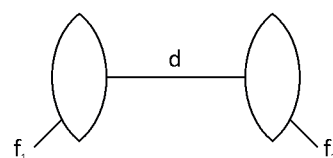
20. सतह AB के नीचे देखी गई वस्तु की आभासी गहराई ज्ञात कीजिए :



- (1) 42 सेमी (2) 30 सेमी
(3) 36 सेमी (4) 40 सेमी
21. चित्र में दिखाए अनुसार एक मोटे समतल दर्पण के सामने एक बिंदु वस्तु रखी गई है। वस्तु के सापेक्ष अंतिम प्रतिबिंब की स्थिति ज्ञात कीजिए।



- (1) $\frac{15}{2}$ सेमी (2) 15 सेमी
(3) $\frac{40}{3}$ सेमी (4) $\frac{80}{3}$ सेमी
22. संयुक्त फोकस दूरी का सूत्र है :

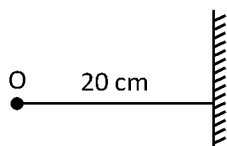


(d का मान बहुत छोटा मानें)

- (1) $\frac{1}{f} = \frac{1}{f_1} + \frac{1}{f_2}$ (2) $\frac{1}{f} = \frac{1}{f_1} + \frac{1}{f_2} - \frac{d}{f_1 f_2}$
(3) $\frac{1}{f} = \frac{1}{f_1} + \frac{1}{f_2} - \frac{d}{f_1 f_2}$ (4) कोई नहीं

Space for Rough Work

23. Magnification in this case will be :



- (1) -1 (2) +1
(3) ∞ (4) 0

24. Match the column :

- P. Least distinct of distinct vision (a) Prism
Q. Myopia (b) Concave lens
R. Dispersion (c) 25 cm

Options :

- (1) P-c, Q-a, R-b (2) P-c, Q-b, R-a
(3) P-b, Q-c, R-a (4) P-a, Q-b, R-c

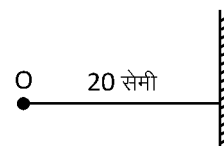
25. An infinitely long rod lies along the axis of a concave mirror of focal length f . The near end of the rod is at a distance $u > f$ from the mirror. Its image will have a length :

- (1) $\frac{uf}{u-f}$ (2) $\frac{uf}{u+f}$
(3) $\frac{f^2}{u+f}$ (4) $\frac{f^2}{u-f}$

26. Let x_1 and x_2 denote the respective scalar distances of a real object and its corresponding real conjugate image measured extrinsically relative to the principal focus of a concave spherical mirror. Which mathematical expression dictates the focal length f of the reflecting system?

- (1) $f = x_1 + x_2$ (2) $f = \frac{(x_1 x_2)}{(x_1 + x_2)}$
(3) $f^2 = x_1 \cdot x_2$ (4) $f = \sqrt{(x_1 + x_2)}$

23. इस स्थिति में आवर्धन होगा:



- (1) -1 (2) +1
(3) ∞ (4) 0

24. स्तंभ का मिलान कीजिए :

- P. स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी (a) प्रिज्म
Q. निकट दृष्टिदोष (b) अवतल लेंस
R. वर्ण विक्षेपण (c) 25 सेमी

विकल्प :

- (1) P-c, Q-a, R-b (2) P-c, Q-b, R-a
(3) P-b, Q-c, R-a (4) P-a, Q-b, R-c

25. फोकस दूरी f वाले अवतल दर्पण के अक्ष पर एक अनंत लंबी छड़ स्थित है। छड़ का निकटतम सिरा दर्पण से $u > f$ दूरी पर है। इसके प्रतिबिंब की लंबाई होगी :

- (1) $\frac{uf}{u-f}$ (2) $\frac{uf}{u+f}$
(3) $\frac{f^2}{u+f}$ (4) $\frac{f^2}{u-f}$

26. माना x_1 और x_2 अवतल गोलीय दर्पण के मुख्य फोकस के सापेक्ष मापी गई वास्तविक वस्तु और उसके संगत वास्तविक युग्मी प्रतिबिंब की दूरी को दर्शाते हैं। कौन सा गणितीय व्यंजक परावर्तक प्रणाली की फोकस दूरी f को निर्धारित करता है ?

- (1) $f = x_1 + x_2$ (2) $f = \frac{(x_1 x_2)}{(x_1 + x_2)}$
(3) $f^2 = x_1 \cdot x_2$ (4) $f = \sqrt{(x_1 + x_2)}$

Space for Rough Work

27. Solar illumination observed at dawn or twilight appears distinctly reddish, whereas solar light at zenith appears predominantly white. Which physical mechanism governs this temporal alteration in spectral dominance?
- Atmospheric refraction bends red light most.
 - Longer path length scatters shorter wavelengths.
 - Cloud absorption depletes the blue spectrum.
 - Total internal reflection within air strata.
28. For a paraxial bundle of light reflecting from a spherical mirror possessing a radius of curvature R , what expression quantifies its focal distance (f) relative to its principal pole?
- $f = 2R$
 - $f = R^2$
 - $f = R/2$
 - $f = 1/R$
29. A convex lens forms a virtual and erect image. The distance of the object from the lens (u) must satisfy which condition relative to its focal length (f)?
- $u > 2f$
 - $u = f$
 - $u < f$
 - $f < u < 2f$
30. The real image formed by a concave mirror is smaller than the object if the object is :
- between centre of curvature and focus
 - at a distance equal to focal length
 - at a distance equal to radius of curvature
 - at a distance greater than radius of curvature
27. भोर या शाम को दिखाई देने वाला सूर्य का प्रकाश स्पष्ट रूप से लाल दिखाई देता है, जबकि दोपहर में सूर्य का प्रकाश मुख्य रूप से सफेद दिखाई देता है। वर्णक्रमीय प्रभुत्व में इस समयबद्ध परिवर्तन को कौन सी भौतिक क्रिया नियंत्रित करती है ?
- वायुमंडलीय अपवर्तन लाल प्रकाश को सबसे अधिक मोड़ता है।
 - लंबा पथ छोटी तरंगदैर्घ्य को अधिक प्रकीर्णित करता है।
 - बादलों का अवशोषण नीले वर्णक्रम को समाप्त कर देता है।
 - वायु परतों के भीतर पूर्ण आंतरिक परावर्तन।
28. वक्रता त्रिज्या R वाले गोलीय दर्पण से परावर्तित होने वाली प्रकाश की किरण के लिए, इसके मुख्य ध्रुव के सापेक्ष इसकी फोकस दूरी (f) को कौन सा व्यंजक परिमाणित करता है ?
- $f = 2R$
 - $f = R^2$
 - $f = R/2$
 - $f = 1/R$
29. एक उत्तल लेंस आभासी और सीधा प्रतिबिंब बनाता है। लेंस से वस्तु की दूरी (u) को उसकी फोकस दूरी (f) के सापेक्ष किस स्थिति को संतुष्ट करना चाहिए ?
- $u > 2f$
 - $u = f$
 - $u < f$
 - $f < u < 2f$
30. अवतल दर्पण द्वारा बना वास्तविक प्रतिबिंब वस्तु से छोटा होता है यदि वस्तु :
- वक्रता केंद्र और फोकस के बीच हो
 - फोकस दूरी के बराबर दूरी पर हो
 - वक्रता त्रिज्या के बराबर दूरी पर हो
 - वक्रता त्रिज्या से अधिक दूरी पर हो

Space for Rough Work

CHEMISTRY

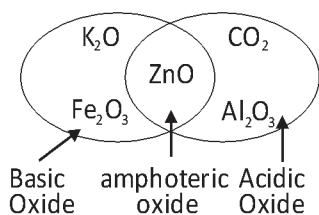
31. Three Solution A, B, C having pH 3.5, 6.2 and 12.2 respectively are placed in three different test-tubes. What will be the sequence of Colour, when these solution are tested with universal indicator:

- (1) Red, orange, green
- (2) Orange, yellow-green, blue
- (3) Red, green, blue
- (4) Orange, green, blue

32. A Red-Brown metal, X does not release H_2 gas with dil HCl, but its black oxide reacts with dil HCl and forms a blue-green solution. The chemical Formula of blue-green solution and metal X is:

- (1) CuO , Cu
- (2) Ag , Ag_2O
- (3) $CuSO_4$, Cu
- (4) $CuCl_2$, Cu

Direction : In given diagram:



33. Which oxide in above diagram is incorrectly placed?

- (1) ZnO
- (2) CO_2
- (3) Al_2O_3
- (4) Fe_2O_3

34. If the concentration of H^+ ion decreases which of the following factor will increase:

- (i) Acidic Nature
 - (ii) Basic Nature
 - (iii) pH value
 - (iv) Neutral Nature
- (1) (i), (ii)
 - (2) (ii), (iii)
 - (3) (i), (iii), (iv)
 - (4) (i), (ii), (iii)

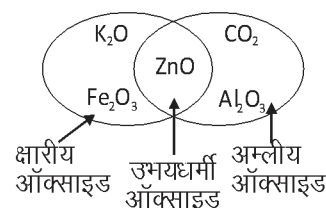
31. तीन विलयन A, B, C जिनका pH क्रमशः 3.5, 6.2 और 12.2 है, उन्हें तीन अलग-अलग परख नलियों में रखा जाता है। जब इन विलयन को सार्वत्रिक सूचक से टेस्ट किया जाता है, तो रंगों का क्रम क्या होगा :

- (1) लाल, नारंगी, हरा
- (2) नारंगी, पीला-हरा, नीला
- (3) लाल, हरा, नीला
- (4) नारंगी, हरा, नीला

32. एक लाल-भूरे रंग की धातु, X, तनु HCl के साथ H_2 गैस नहीं मुक्त करती है, लेकिन इसका काला ऑक्साइड तनु HCl के साथ अभिक्रिया करके नीले-हरे रंग का विलयन बनाता है। नीले-हरे विलयन और धातु X का रासायनिक सूत्र है :

- (1) CuO , Cu
- (2) Ag , Ag_2O
- (3) $CuSO_4$, Cu
- (4) $CuCl_2$, Cu

निर्देश : दिए गए आरेख में:-



33. ऊपर दिए गए आरेख में कौन सा ऑक्साइड गलत जगह पर रखा गया है ?

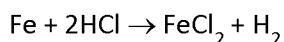
- (1) ZnO
- (2) CO_2
- (3) Al_2O_3
- (4) Fe_2O_3

34. अगर H^+ आयन की सांद्रता कम हो जाती है, तो इनमें से कौन-सा कारक बढ़ेगा :

- (i) अम्लीय प्रकृति
 - (ii) क्षारीय प्रकृति
 - (iii) pH मान
 - (iv) उदासीनता
- (1) (i), (ii)
 - (2) (ii), (iii)
 - (3) (i), (iii), (iv)
 - (4) (i), (ii), (iii)

Space for Rough Work

35. A 5.6 g sample of iron reacts completely with excess dilute HCl in following manner.



How many moles of H_2 will produced in above reaction?
(Atomic mass of Fe = 56)

- (1) 0.05 mol (2) 0.10 mol
(3) 0.20 mol (4) 0.50 mol

36. A student adds excess NaOH to AlCl_3 solution.
Which observation is correctly observed by student?

- (1) Yellow precipitate remains permanently.
(2) White precipitate dissolves in excess NaOH.
(3) No precipitate forms.
(4) Brown precipitate forms.

37. Three unknown solutions are labelled X, Y and Z.

$\text{X} + \text{Y} \rightarrow$ No reaction

$\text{Y} + \text{Z} \rightarrow$ Brisk effervescence

$\text{X} + \text{Z} \rightarrow$ Neutralisation without releasing of any gas

Which set correctly identifies X, Y and Z?

- (1) $\text{X} = \text{NaOH}$, $\text{Y} = \text{NaCl}$, $\text{Z} = \text{HCl}$
(2) $\text{X} = \text{HCl}$, $\text{Y} = \text{Na}_2\text{CO}_3$, $\text{Z} = \text{NaOH}$
(3) $\text{X} = \text{NaOH}$, $\text{Y} = \text{Na}_2\text{CO}_3$, $\text{Z} = \text{HCl}$
(4) $\text{X} = \text{HCl}$, $\text{Y} = \text{NaOH}$, $\text{Z} = \text{Na}_2\text{CO}_3$

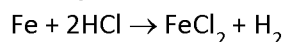
38. A student adds dilute HCl to four solids separately.

Solid	Observation
P	Brisk effervescence
Q	Hydrogen gas evolved
R	No visible change
S	White precipitate formed

Which solid is most likely a carbonate?

- (1) P (2) Q
(3) R (4) S

35. आयरन का 5.6 ग्राम नमूना आधिक्य मात्रा में मौजूद तनु HCl के साथ पूरी तरह से निम्न प्रकार अभिक्रिया करता है।



उपयुक्त अभिक्रिया में H_2 के कितने मोल बनते हैं ?
(Fe का परमाणु द्रव्यमान = 56)

- (1) 0.05 mol (2) 0.10 mol
(3) 0.20 mol (4) 0.50 mol

36. एक छात्र अतिरिक्त NaOH विलयन को AlCl_3 में मिलाता है।
कौन सा अवलोकन सही है ?

- (1) पीला अवक्षेप स्थायी रूप से बना रहता है।
(2) सफेद अवक्षेप अतिरिक्त NaOH में घुल जाता है।
(3) कोई अवक्षेप नहीं बनता है।
(4) भूरा अवक्षेप बनता है।

37. तीन अज्ञात विलयनों को X, Y और Z के रूप में लेबल किया गया है।

$\text{X} + \text{Y} \rightarrow$ कोई अभिक्रिया नहीं

$\text{Y} + \text{Z} \rightarrow$ तेजी से बुदबुदाहट के साथ

$\text{X} + \text{Z} \rightarrow$ बिना किसी गैस निष्कासन के उदासीनीकरण

कौन सा सेट X, Y और Z की सही पहचान करता है ?

- (1) $\text{X} = \text{NaOH}$, $\text{Y} = \text{NaCl}$, $\text{Z} = \text{HCl}$
(2) $\text{X} = \text{HCl}$, $\text{Y} = \text{Na}_2\text{CO}_3$, $\text{Z} = \text{NaOH}$
(3) $\text{X} = \text{NaOH}$, $\text{Y} = \text{Na}_2\text{CO}_3$, $\text{Z} = \text{HCl}$
(4) $\text{X} = \text{HCl}$, $\text{Y} = \text{NaOH}$, $\text{Z} = \text{Na}_2\text{CO}_3$

38. एक छात्र चार अलग-अलग ठोस पदार्थों में तनु HCl मिलाता है।

ठोस	अवलोकन
P	तेजी से बुलबुले उठना।
Q	हाइड्रोजन गैस निकलना।
R	कोई दिखाई देने वाला बदलाव नहीं।
S	सफेद अवक्षेप बनना।

इनमें से कौन सा ठोस पदार्थ कार्बोनेट होने की सबसे अधिक संभावना रखता है ?

- (1) P (2) Q
(3) R (4) S

Space for Rough Work

39. Which of the following salt turns blue litmus red?
 (1) NaCl (2) CH_3COONa
 (3) NH_4Cl (4) KCl
40. An dil. HCl solution has concentration of H^+ ion is 10^{-8} M. the pH of solution will be :
 (1) 7 (2) 8
 (3) 6.94 (4) 5.06
41. When a magnesium ribbon burns in air, it forms a white powder(X). When X is dissolved in water, it turns red litmus blue. In above reaction what is X and what type of reaction occurred?
 (1) Magnesium oxide - Combination
 (2) Magnesium hydroxide - Displacement
 (3) Magnesium Carbonate - Decomposition
 (4) Magnesium nitrate - Double displacement
42. A student reacts Zinc with concentrated nitric acid and observes no evolution of Hydrogen gas. Which explanation is most accurate for this observation?
 (1) Zinc does not react with nitric acid.
 (2) Nitric acid reacts only with non-metals.
 (3) Nitric acid oxidises the hydrogen formed into water while itself being reduced to nitrogen oxides.
 (4) Hydrogen gas escapes detection due to its low density.
43. A dilute solution of sodium carbonate was added to two test tubes (A) containing dil HCl and (B) containing dilute NaOH. The correct observation was -
 (1) a brown coloured gas liberated in test tube A.
 (2) a brown coloured gas liberated in test tube B.
 (3) a colourless gas liberated in test tube A.
 (4) a colourless gas liberated in test tube B.
39. इनमें से कौन सा लवण नीले लिटमस को लाल कर देता है?
 (1) NaCl (2) CH_3COONa
 (3) NH_4Cl (4) KCl
40. एक तनु HCl विलयन में H^+ आयन की सांद्रता 10^{-8} M है। विलयन का pH होगा :
 (1) 7 (2) 8
 (3) 6.94 (4) 5.06
41. जब मैग्नीशियम रिबन हवा में जलता है, तो यह एक सफेद पाउडर (X) बनाता है। जब X को पानी में घोला जाता है, तो यह लाल लिटमस को नीला कर देता है। दी गई अभिक्रिया में X क्या है और किस प्रकार की अभिक्रिया हुई ?
 (1) मैग्नीशियम ऑक्साइड – संयोजन
 (2) मैग्नीशियम हाइड्रॉक्साइड – विस्थापन
 (3) मैग्नीशियम कार्बोनेट – वियोजन
 (4) मैग्नीशियम नाइट्रेट – द्वि-विस्थापन
42. एक छात्र जिंक की अभिक्रिया सांद्र नाइट्रिक अम्ल के साथ कराता है और अवलोकन करता है कि हाइड्रोजन गैस नहीं निकलती है। इस अनुभव का कौन सा कारण सबसे सही है ?
 (1) जिंक नाइट्रिक अम्ल के साथ अभिक्रिया नहीं करता है।
 (2) नाइट्रिक अम्ल केवल अधातुओं के साथ अभिक्रिया करता है।
 (3) नाइट्रिक अम्ल बनने वाली हाइड्रोजन गैस को ऑक्सीकृत करके पानी में बदल देता है, जबकि खुद नाइट्रोजन ऑक्साइड में अपचयित हो जाता है।
 (4) कम घनत्व के कारण हाइड्रोजन गैस का पता नहीं चल पाता है।
43. सोडियम कार्बोनेट का तनु विलयन दो परखनली में मिलाया गया: (A) जिसमें तनु HCl था और (B) जिसमें तनु NaOH था। इनमें से कौनसा अवलोकन सही होगा—
 (1) परखनली A में भूरे रंग की गैस निकली।
 (2) परखनली B में भूरे रंग की गैस निकली।
 (3) परखनली A में रंगहीन गैस निकली।
 (4) परखनली B में रंगहीन गैस निकली।

Space for Rough Work

44. A student heats the lead nitrate powder in a boiling tube. The student observe that a gas is evolved, what is the characteristic of that gas ?
- (1) Brown fumes of nitrogen dioxide
 - (2) Brown fumes of lead oxide
 - (3) Yellow fumes of nitrogen dioxide
 - (4) Brown fumes of nitric oxide.
45. Which acid is naturally present in ant stings and causes irritation?
- (1) Citric acid
 - (2) Tartaric acid
 - (3) Oxalic acid
 - (4) Methanoic acid
44. एक छात्र जब क्वथनली में लेड नाइट्रेट पाउडर को गर्म करता है, तो वह देखता है कि एक गैस निकल रही है। इस गैस की क्या विशेषता है ?
- (1) नाइट्रोजन डाइऑक्साइड का भूरा धुआं
 - (2) लेड ऑक्साइड का भूरा धुआं
 - (3) नाइट्रोजन डाइऑक्साइड का पीला धुआं
 - (4) नाइट्रिक ऑक्साइड का भूरा धुआं
45. चींटी के डंक में प्राकृतिक रूप से कौन सा अम्ल मौजूद होता है जो जलन पैदा करता है ?
- (1) साइट्रिक अम्ल
 - (2) टार्टरिक अम्ल
 - (3) ऑक्सैलिक अम्ल
 - (4) मेथेनोइक अम्ल

Space for Rough Work

BIOLOGY

46. The concentration of O_2 (oxygen) is more in the blood and less in the tissue cells. So, the O_2 moves from blood to the tissues by the process of :
- (1) Osmosis (2) Simple diffusion
(3) Fermentation (4) Endocytosis
47. What are the respiratory structures in insects and birds respectively ?
- (1) Trachea, Lungs (2) Lungs, Trachea
(3) Gills, Trachea (4) Skin, Lungs
48. Which one of the following is not a significance of Photosynthesis?
- (1) Photosynthesis is ultimate source of energy to all living beings
(2) The survival of life depends upon Photosynthesis
(3) The whole of the metabolism of the green plant is sustained by the products of photosynthesis.
(4) Photosynthesis process converts protein into amino acids.
49. In Amphibians and Reptiles, the blood gets mixed up in the single ventricle which pumps out mixed blood called :
- (1) Incomplete single circulation
(2) Complete single circulation
(3) Incomplete double circulation
(4) Complete double circulation
50. In larger animals, diffusion alone cannot efficiently supply oxygen to all body parts mainly because :
- (1) Oxygen is insoluble in blood
(2) Osmotic pressure becomes very high
(3) Diffusion is insufficient for rapid transport over large distances
(4) CO_2 reduce the supply of oxygen
46. रक्त में O_2 (ऑक्सीजन) की सांद्रता अधिक होती है और ऊतक कोशिकाओं में कम होती है। इसलिए, O_2 रक्त से ऊतकों में किस प्रक्रिया द्वारा जाती है :
- (1) परासरण (2) साधारण विसरण
(3) किण्वन (4) अंतःकोशिकता
47. कीटों और पक्षियों में श्वसन अंग क्रमशः कौनसे हैं ?
- (1) श्वासनली, फेफड़े (2) फेफड़े, श्वासनली
(3) गलफड़े, श्वासनली (4) त्वचा, फेफड़े
48. निम्नलिखित में से कौन-सा प्रकाश-संश्लेषण का महत्व नहीं है?
- (1) प्रकाश-संश्लेषण सभी जीवित जीवों के लिए ऊर्जा का मुख्य स्रोत है
(2) जीवन का अस्तित्व प्रकाश-संश्लेषण पर निर्भर करता है
(3) हरे पौधों का संपूर्ण उपापचय प्रकाश-संश्लेषण के उत्पादों द्वारा बनाए रखा जाता है।
(4) प्रकाश-संश्लेषण प्रक्रिया प्रोटीन को अमीनो अम्लों में बदलती है।
49. उभयचरों और सरीसृपों में, रक्त एक ही निलय में मिश्रित हो जाता है जो मिश्रित रक्त को बाहर पंप करता है, इसे कहते हैं :
- (1) अपूर्ण एकल परिसंचरण
(2) पूर्ण एकल परिसंचरण
(3) अपूर्ण दोहरा परिसंचरण
(4) पूर्ण दोहरा परिसंचरण
50. बड़े जन्तुओं में, केवल विसरण से शरीर के सभी हिस्सों तक ऑक्सीजन ठीक से नहीं पहुंचाई जा सकती, क्योंकि :
- (1) ऑक्सीजन रक्त में अघुलनशील है।
(2) परासरण दाब बहुत अधिक हो जाता है।
(3) लंबी दूरी तक तेजी से परिवहन के लिए विसरण अपर्याप्त है।
(4) CO_2 , ऑक्सीजन की आपूर्ति को कम कर देता है।

Space for Rough Work

51. Which of the following structures has the smallest diameter in human respiratory system air conducting pathway?
- (1) Bronchus (2) Trachea
(3) Bronchiole (4) Pharynx
52. Two identical fat globules are placed in two different intestinal environments.
- Test Tube P:** Fat remains as one large globule
Test Tube Q: Fat is divided into many small droplets
Lipase concentration is identical in both test tubes.
Which test tube should show faster fat digestion, and why?
- (1) P, because large globules contain more fat
(2) P, because lipase acts only on large globules
(3) Q, because smaller droplets provide greater surface area for enzyme action
(4) Both, because surface area has no role in enzymatic digestion
53. A student placed two identical green plants in sunlight. Plant 'P' was watered regularly, whereas plant 'Q' was not watered for several days. All other conditions were kept identical.
After five days, plant 'Q' showed a much lower rate of photosynthesis.
Which of the following best explains this observation?
- (1) Oxygen produced during photosynthesis inhibits further photosynthesis.
(2) Water is a raw material for photosynthesis and water deficit also causes stomatal closure, reducing CO_2 availability.
(3) Chlorophyll is destroyed immediately in the absence of water.
(4) Lack of water prevents plants from absorbing sunlight.
51. मानव श्वसन तंत्र के वायु संचालन मार्ग में निम्नलिखित में से किस संरचना का व्यास सबसे कम होता है ?
- (1) श्वसनी (2) श्वास नली
(3) श्वसनिका (4) ग्रसनी
52. दो समान वसा की बूंदें दो अलग-अलग आँतों के वातावरण में रखी जाती हैं।
- परखनली P:** वसा एक बड़ी बूंद के रूप में रहती है।
परखनली Q: वसा कई छोटी बूंदों में विभाजित हो जाती है।
दोनों परखनलियों में लाइपेज की सांद्रता समान है।
किस परखनली में वसा का पाचन तेजी से होना चाहिए, और क्यों?
- (1) P, क्योंकि बड़ी बूंदों (globules) में अधिक वसा होती है
(2) P, क्योंकि लाइपेज केवल बड़ी बूंदों पर ही कार्य करता है
(3) Q, क्योंकि छोटी बूंदें एंजाइम की क्रिया के लिए अधिक सतही क्षेत्र देती हैं
(4) दोनों, क्योंकि एंजाइमी पाचन में सतही क्षेत्र की कोई भूमिका नहीं होती है
53. एक छात्र ने धूप में दो एक समान हरे पौधे रखे। पौधे 'P' को नियमित रूप से जल दिया गया, जबकि पौधे 'Q' को कई दिनों तक जल नहीं दिया गया। बाकी सभी स्थितियाँ समान रखी गईं।
पाँच दिनों के बाद, पौधे 'Q' में प्रकाश-संश्लेषण की दर बहुत कम देखी गई।
इनमें से कौन-सा विकल्प इस अवलोकन की सबसे अच्छी व्याख्या करता है ?
- (1) प्रकाश-संश्लेषण के दौरान उत्पन्न ऑक्सीजन आगे होने वाले प्रकाश-संश्लेषण को रोकती है।
(2) जल प्रकाश-संश्लेषण के लिए कच्चा माल है और जल की कमी से रंध भी बंद हो जाते हैं, जिससे CO_2 की उपलब्धता कम हो जाती है।
(3) जल की अनुपस्थिति में हरितलवक तुरंत नष्ट हो जाता है।
(4) जल की कमी पौधे को सूर्य का प्रकाश अवशोषित करने से रोकती है।

Space for Rough Work

54. A student says, "Plants use oxygen as the main raw material to make glucose during photosynthesis".

Which statement correctly evaluates this claim?

- (1) Correct, oxygen is converted directly into glucose.
- (2) Correct, CO_2 is released during photosynthesis.
- (3) Incorrect, plants use glucose and oxygen to produce CO_2 during photosynthesis.
- (4) Incorrect, CO_2 and water are used to form carbohydrate, while O_2 is released as a by-product.

55. Bile is released into the small intestine even though it contains no digestive enzyme.

Why is bile still essential for efficient fat digestion?

- (1) It directly converts fat into glucose.
- (2) It digests proteins into amino acids.
- (3) It converts starch into maltose.
- (4) It emulsifies fats.

54. एक छात्र कहता है, "पौधे प्रकाश संश्लेषण के दौरान ग्लूकोज बनाने के लिए मुख्य कच्चे माल के रूप में ऑक्सीजन का उपयोग करते हैं"।

कौन सा कथन इस दावे का सही मूल्यांकन करता है ?

- (1) सही, ऑक्सीजन सीधे ग्लूकोज में परिवर्तित हो जाती है।
- (2) सही, प्रकाश संश्लेषण के दौरान CO_2 निकलती है।
- (3) गलत, पौधे प्रकाश संश्लेषण के दौरान CO_2 बनाने के लिए ग्लूकोज और ऑक्सीजन का उपयोग करते हैं।
- (4) गलत, कार्बोहाइड्रेट बनाने के लिए CO_2 और जल का उपयोग किया जाता है, जबकि O_2 सह-उत्पाद के रूप में निकलती है।

55. पित्त छोटी आंत में स्त्रावित किया जाता है, भले ही इसमें कोई पाचक एंजाइम नहीं होता है।

फिर भी वसा के कुशल पाचन के लिए पित्त क्यों आवश्यक है ?

- (1) यह वसा को सीधे ग्लूकोज में बदल देता है।
- (2) यह प्रोटीन को अमीनो अम्लों में पचाता है।
- (3) यह स्टार्च को माल्टोज में बदलता है।
- (4) यह वसा का पायसीकरण/इमल्सीकरण करता है।

Space for Rough Work

MAT

56. Point Q is 20 m North of Point P. Point R is exactly in the middle of Points P and Q. Point S is 9 m East of Point P. Point T is 9 m East of Point R. Point U is 12 m North of Point T. Point U is in which direction with respect to Q?

- (1) South-West
- (2) South-East
- (3) North
- (4) North-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.

8 : 1024 :: 9 : ?

- (1) 1028
- (2) 1258
- (3) 1458
- (4) 1430

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

Language, Marathi, Hindi

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

56. बिंदु Q, बिंदु P के उत्तर में 20 मीटर की दूरी पर है। बिंदु R, बिंदु P और Q के ठीक मध्य में है। बिंदु S, बिंदु P के पूर्व में 9 मीटर की दूरी पर है। बिंदु T, बिंदु R के पूर्व में 9 मीटर की दूरी पर है। बिंदु U, बिंदु T के उत्तर में 12 मीटर की दूरी पर है। बिंदु Q के संदर्भ में बिंदु U किस दिशा में है ?

- (1) दक्षिण-पश्चिम
- (2) दक्षिण-पूर्व
- (3) उत्तर
- (4) उत्तर-पूर्व

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

8 : 1024 :: 9 : ?

- (1) 1028
- (2) 1258
- (3) 1458
- (4) 1430

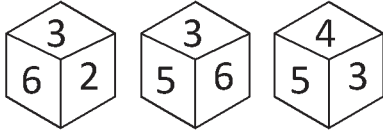
58. वह वेन आरेख चुनें जो नीचे दिए गए वर्गों के बीच के संबंध को सबसे अच्छी तरह दिखाता है।

भाषा, मराठी, हिन्दी

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

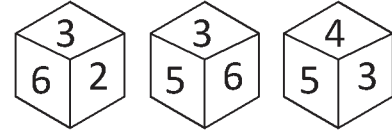
Space for Rough Work

59. Study the following figures and find out the number opposite to 2.



- (1) 1 (2) 4
(3) 5 (4) 6
60. Complete the following series.
12, 26, 55, 115, 237, ?
(1) 299 (2) 331
(3) 485 (4) 447
61. Complete the following series.
SKD, TIG, UGJ, ?
(1) VDN (2) VEM
(3) UEM (4) WEM
62. Which letter is 7th to the left of 15th letter from Left end in English Alphabet?
(1) H (2) V
(3) W (4) J
63. In a certain code language, 'BREW' is coded as '2-18-5-23' and 'DISKO' is coded as '4-9-19-11-15'. How will 'PLUCK' be coded in that language?
(1) 16-12-21-6-11
(2) 16-21-12-3-11
(3) 16-12-10-21-11
(4) 16-12-21-3-11

59. नीचे दी गई आकृतियों को देखें और 2 के विपरीत संख्या पता करें।



- (1) 1 (2) 4
(3) 5 (4) 6
60. नीचे दी गई सीरीज को पूरा करें।
12, 26, 55, 115, 237, ?
(1) 299 (2) 331
(3) 485 (4) 447
61. नीचे दी गई सीरीज को पूरा करें।
SKD, TIG, UGJ, ?
(1) VDN (2) VEM
(3) UEM (4) WEM
62. अंग्रेजी वर्णमाला में बाईं ओर से 15वें अक्षर के बाईं ओर 7वाँ अक्षर कौन सा है ?
(1) H (2) V
(3) W (4) J
63. एक निश्चित कोड भाषा में, 'BREW' को '2-18-5-23' और 'DISKO' को '4-9-19-11-15' के रूप में कोड किया गया है। उस भाषा में 'PLUCK' को कैसे कोड किया जाएगा ?
(1) 16-12-21-6-11
(2) 16-21-12-3-11
(3) 16-12-10-21-11
(4) 16-12-21-3-11

Space for Rough Work

64. A bag contains coins of denomination of Rs 1, Rs 2 and Rs 5 in the ratio of 6:5:7. If the total value of these coins is Rs 204, then what is the number of Rs 2 coins?

- (1) 20 (2) 24
(3) 28 (4) 30

65. Find the mirror image.

PR7AU%96



- (1) 96%UA7R9
(2) 96%UA7R9
(3) 96%UA7R9
(4) 96%UA7R9

64. एक बैग में 1 रुपये, 2 रुपये और 5 रुपये मूल्यवर्ग के सिक्के 6:5:7 के अनुपात में हैं। यदि इन सिक्कों का कुल मूल्य 204 रुपये है, तो 2 रुपये के सिक्कों की संख्या क्या है ?

- (1) 20 (2) 24
(3) 28 (4) 30

65. सही दर्पण प्रतिबिंब ज्ञात कीजिए :

PR7AU%96



- (1) 96%UA7R9
(2) 96%UA7R9
(3) 96%UA7R9
(4) 96%UA7R9

Space for Rough Work

 *Space for Rough Work*

RBSE : Class XII & X Result 2026

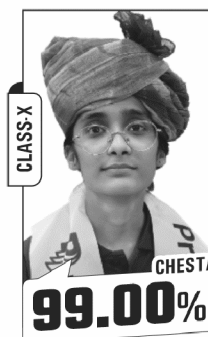
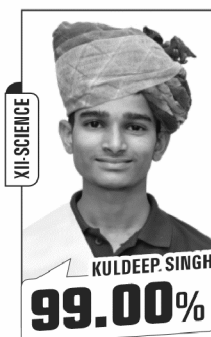
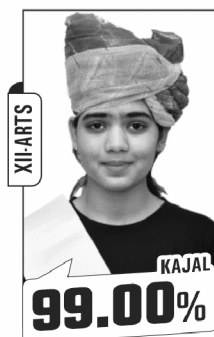
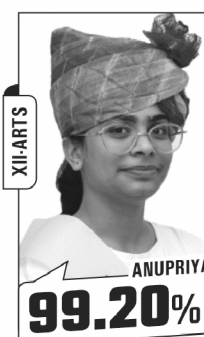
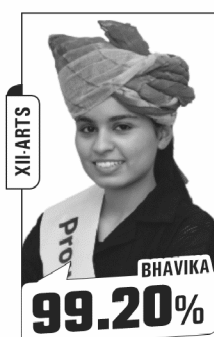
73 STATE MERITS

XII TOP-10 **50**

X TOP-15 **23**

09 Students scored $\geq 99.00\%$
Highest in Rajasthan

54 Students scored $\geq 98.00\%$
Highest in Rajasthan



Result Summary RBSE CLASS-X & XII Result 2026

377 Students scored $\geq 95.00\%$
(Highest in Rajasthan)

Highest in Rajasthan

1308 Students scored $\geq 90.00\%$
(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

With XII



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)

With XII



AIR-225
(Overall)

VIVEK GUPTA

SIKAR COACHINGS'
TOPPER

With XII



NAVDEEP MANN

With XII



BRAJ KISHOR

With XII



VIKAS DHAKHARWAL

500+

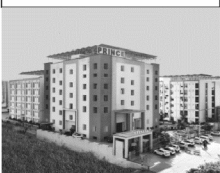
Students Qualified for
IIT/NIT/IIIT
in JEE-2026
(All are regular classroom students)

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 (Eianza 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