



GOAL TALENT SEARCH EXAM
2024-25

- ✓ **16 Glorious Years**
- ✓ **10.5 Crore worth awards distributed**
- ✓ **4.05 Lacs Students Touched**

MAIN EXAM

TIME : 2.00 Hrs.
Max. Marks : 400



INSTRUCTIONS

- ✎ This paper has 100 questions. All questions are compulsory.
- ✎ The maximum marks for each question is 4.
- ✎ 1 mark will be deducted against each negative response from the total marks.
- ✎ Use of calculator, slide rule, graph paper & trigonometric tables is **NOT PERMITTED**.
- ✎ In case of mismatch between English & Hindi language, question in English will be considered as the correct one.

Name of the Candidate : _____

Class : _____

Roll No. : _____

Exam Centre : _____

GOAL TALENT SEARCH EXAM (GTSE)

[Time : 120 Minutes]

CLASS : VII - MAIN EXAM

Full Marks : 400

01. What is the range of laboratory thermometers which are in the market?

- (1) 0 to 100 degree celsius
- (2) -10 to 100 degree celsius
- (3) -20 to 120 degree celsius
- (4) -10 to 110 degree celsius

02. In which of the following process convection does not take place primarily?

- (1) Boiling of water
- (2) Sea and land breeze
- (3) Trade wind
- (4) Warming of glass of bulb due to filament

03. Aluminium is a better conductor of heat than wood. It is so because

- (1) aluminium has a higher specific heat capacity than wood.
- (2) aluminium has a higher density than wood.
- (3) aluminium has a higher mass than wood.
- (4) aluminium has more free electrons than wood.

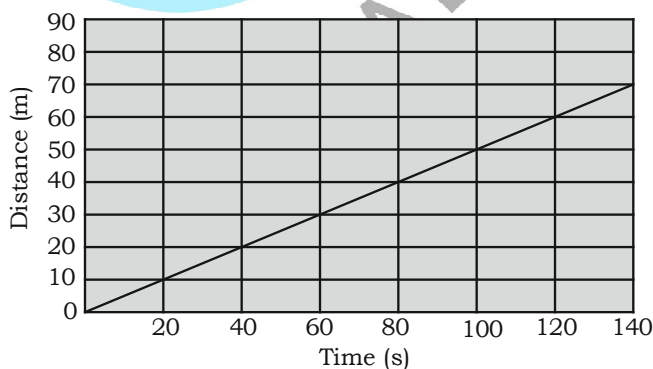
04. A car travels with speed of 80 km/h in the 1st hour and 120 km/h in the 2nd hour. What is the total distance covered by the car in the two hours?

- (1) 200 km
- (2) 160 km
- (3) 240 km
- (4) 320 km

05. The speed of a bus is 108 km/h whereas the speed of a car is 30 m/s. Which is moving faster?

- (1) Car
- (2) Bus
- (3) Both with same speed
- (4) None of these

06. Look at the following graph carefully and find the speed of the moving body.



- (1) 2 m/s
- (2) 0.5 m/s
- (3) 4 m/s
- (4) 0.25 m/s

01. बाजार में उपलब्ध प्रयोगशाला थर्मामीटर की सीमा क्या है?

- (1) 0 से 100 डिग्री सेल्सियस
- (2) -10 से 100 डिग्री सेल्सियस
- (3) -20 से 120 डिग्री सेल्सियस
- (4) -10 से 110 डिग्री सेल्सियस

02. निम्नलिखित में से किस प्रक्रिया में संवहन मुख्य रूप से नहीं होता है?

- (1) पानी का उबलना
- (2) समुद्री और स्थलीय हवा में
- (3) व्यापारिक हवा में
- (4) फिलामेंट के कारण बल्ब के कांच का गर्म होना

03. एल्युमिनियम लकड़ी की तुलना में ऊष्मा का बेहतर संचालक है। ऐसा इसलिए है क्योंकि

- (1) एल्युमिनियम की विशिष्ट ऊष्मा क्षमता लकड़ी की तुलना में अधिक होती है।
- (2) एल्युमिनियम का घनत्व लकड़ी की तुलना में अधिक होता है।
- (3) एल्युमिनियम का द्रव्यमान लकड़ी की तुलना में अधिक होता है।
- (4) एल्युमिनियम में लकड़ी की तुलना में अधिक मुक्त इलेक्ट्रॉन होते हैं।

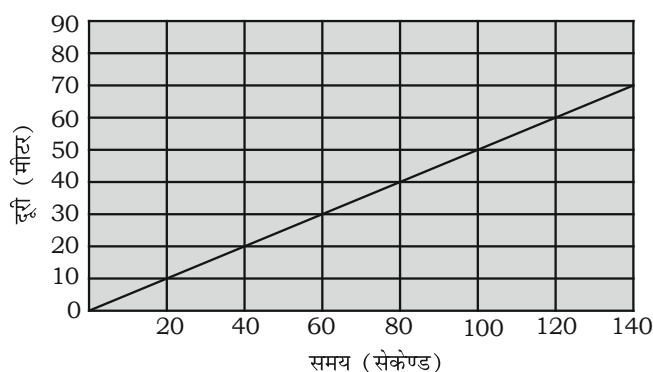
04. एक कार पहले घंटे में 80 किमी/घंटा और दूसरे घंटे में 120 किमी/घंटा की गति से चलती है। दो घंटे में कार द्वारा तय की गई कुल दूरी कितनी है?

- (1) 200 किमी
- (2) 160 किमी
- (3) 240 किमी
- (4) 320 किमी

05. एक बस की गति 108 किमी/घंटा है जबकि एक कार की गति 30 मीटर/सेकंड है। कौन तेज चल रहा है?

- (1) कार
- (2) बस
- (3) दोनों समान गति से
- (4) इनमें से कोई नहीं

06. निम्नलिखित ग्राफ को ध्यान से देखें और गतिमान पिंड की गति ज्ञात करें।



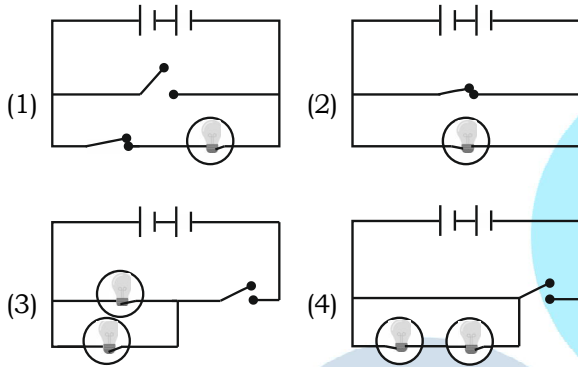
- (1) 2 मीटर/सेकंड
- (2) 0.5 मीटर/सेकंड
- (3) 4 मीटर/सेकंड
- (4) 0.25 मीटर/सेकंड

07. **Assertion :** Position-time graph of a stationary object is a straight line parallel to time axis.

Reason : For a stationary object, position does not change with time.

- (1) Assertion is correct but Reason is incorrect
- (2) Assertion is incorrect but Reason is correct
- (3) Both Assertion and Reason are correct and Reason is correct explanation of Assertion
- (4) Both Assertion and Reason are correct but Reason is not correct explanation of Assertion

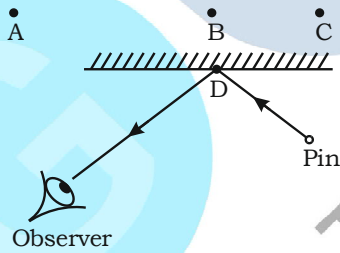
08. In which of the following circuits bulb(s) will glow?



09. What is the angle of incidence when a ray of light incident on a concave mirror from its centre of curvature?

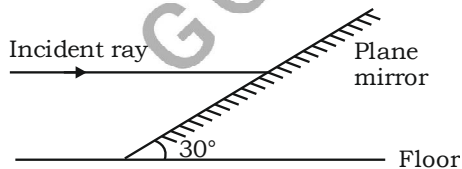
- (1) 45°
- (2) 0°
- (3) 90°
- (4) 60°

10. If a pin is placed in front of and to the right of a plane mirror as shown in figure. Where is the image of the pin formed?



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

11. A ray of light parallel to the floor strikes a plane mirror, which is inclined at an angle 30° as shown in figure. What is the angle of reflection?



- (1) 30°
- (2) 60°
- (3) 45°
- (4) 50°

12. A fuse wire is made up of alloy of

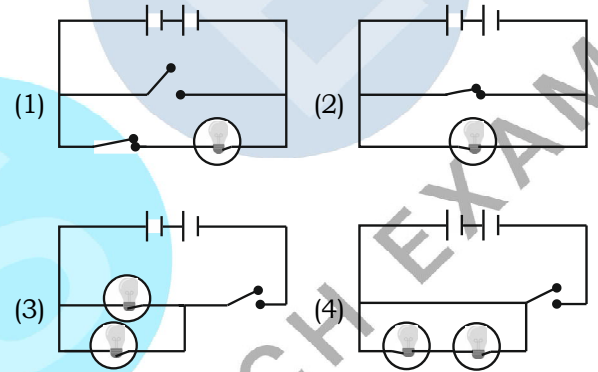
- (1) Constantan
- (2) Tin-lead
- (3) Nichrome
- (4) Manganin

07. **कथन:** स्थिर वस्तु का स्थिति-समय ग्राफ समय अक्ष के समानांतर एक सीधी रेखा है।

कारण: स्थिर वस्तु के लिए, स्थिति समय के साथ नहीं बदलती है।

- (1) कथन सही है परन्तु कारण गलत है।
- (2) कथन गलत है परन्तु कारण सही है।
- (3) कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण कथन की सही व्याख्या है।
- (4) कथन और कारण दोनों सही हैं परन्तु कारण कथन की सही व्याख्या नहीं है।

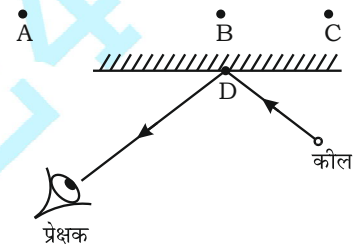
08. निम्नलिखित में से किस परिपथ में बल्ब चमकेंगे?



09. जब प्रकाश की किरण अवतल दर्पण पर उसके वक्रता केंद्र से आपतित होती है तो आपतन कोण क्या होता है?

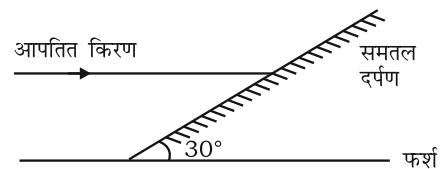
- (1) 45°
- (2) 0°
- (3) 90°
- (4) 60°

10. यदि एक कील को समतल दर्पण के सामने और दाईं ओर रखा जाता है जैसा कि चित्र में दिखाया गया है। कील का प्रतिबिंब कहाँ बनता है?



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

11. फर्श के समानांतर प्रकाश की एक किरण एक समतल दर्पण से टकराती है, जो चित्र में दिखाए अनुसार 30° के कोण पर झुका हुआ है। परावर्तन का कोण क्या है?



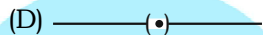
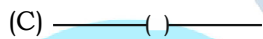
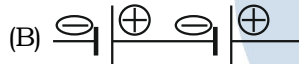
- (1) 30°
- (2) 60°
- (3) 45°
- (4) 50°

12. एक फ्यूज तार मिश्र धातु से बना होता है

- (1) कॉन्स्टेंटन
- (2) टिन-लेड
- (3) निक््रोम
- (4) मैंगनीन

13. When a switch is in OFF position,
 (i) current starting from the positive terminal of the cell stops at the switch.
 (ii) circuit is open.
 (iii) no current flows through it.
 (iv) current flows after some time.
 Choose the combination of correct answer from the following.
 (1) (ii) and (iii) only (2) (i) and (ii) only
 (3) (iii) and (iv) only (4) (i), (ii), (iii) and (iv)
14. Which of the following can be used to form a real image?
 (1) Plane mirror only.
 (2) Convex mirror only.
 (3) Concave mirror only.
 (4) Both concave and convex mirrors.
15. Shapes of natural magnets are
 (1) horse-shoe (2) irregular
 (3) cylindrical (4) regular
16. Match Column - I with Column - II and select the correct answer using the code given below the columns.

Column - I



Column - II

(p) A cell

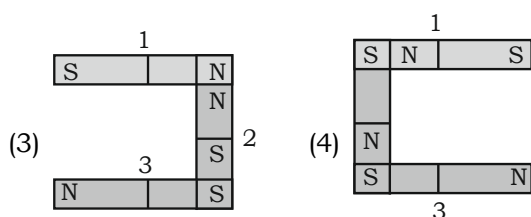
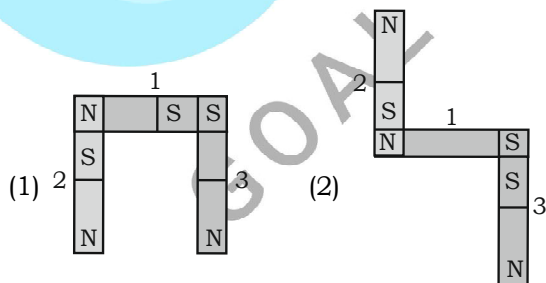
(q) A battery

(r) Switch is open

(s) Closed switch

- (1) (A) → (q); (B) → (p); (C) → (r); (D) → (s)
 (2) (A) → (p); (B) → (r); (C) → (q); (D) → (s)
 (3) (A) → (p); (B) → (q); (C) → (r); (D) → (s)
 (4) (A) → (p); (B) → (q); (C) → (s); (D) → (r)

17. Choose the correct method for arranging three bar magnets.



13. जब कोई कुँजी, बंद स्थिति में होता है,
 (i) बैटरी के पॉजिटिव टर्मिनल से शुरू होने वाला परिपथ स्विच पर रुक जाता है।
 (ii) परिपथ खुला होता है।
 (iii) इसमें से कोई धारा प्रवाहित नहीं होती है।
 (iv) कुछ समय बाद धारा प्रवाहित होती है।
 निम्नलिखित में से सही उत्तर का संयोजन चुनें।
 (1) केवल (ii) और (iii) (2) केवल (i) और (ii)
 (3) केवल (iii) और (iv) (4) (i), (ii), (iii) और (iv)
14. निम्नलिखित में से किसका उपयोग वास्तविक प्रतिबिम्ब बनाने के लिए किया जा सकता है?
 (1) केवल समतल दर्पण का
 (2) केवल उत्तल दर्पण का
 (3) केवल अवतल दर्पण का
 (4) अवतल और उत्तल दर्पण दोनों का
15. प्राकृतिक चुम्बकों के आकार होते हैं।
 (1) घोड़े की नाल की तरह (2) अनियमित
 (3) बेलनाकार (4) नियमित
16. स्तंभ - I को स्तंभ - II से सुमेलित करें और कॉलम के नीचे दिए गए कोड का उपयोग करके सही उत्तर चुनें।

स्तंभ - I



स्तंभ - II

(p) एक सेल

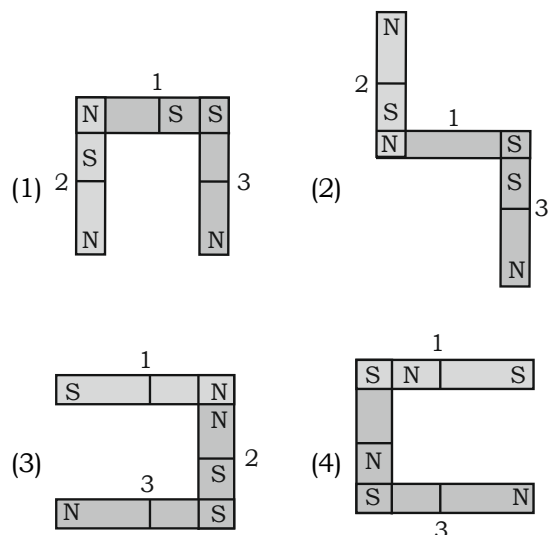
(q) एक बैटरी

(r) स्विच खुला है

(s) बंद स्विच

- (1) (A) → (q); (B) → (p); (C) → (r); (D) → (s)
 (2) (A) → (p); (B) → (r); (C) → (q); (D) → (s)
 (3) (A) → (p); (B) → (q); (C) → (r); (D) → (s)
 (4) (A) → (p); (B) → (q); (C) → (s); (D) → (r)

17. तीन बार मैग्नेट को व्यवस्थित करने की सही विधि चुनें।



18. Match Column I with Column II and select the correct option from the given codes.

Column I (Salts)

Column II (Uses)

- | | |
|---------------------|-------------------------------|
| P. Baking soda | I. As a disinfectant |
| Q. Bleaching powder | II. As an antacid |
| R. Milk of magnesia | III. In wasp's bite treatment |
| S. Vinegar | IV. In fire extinguishers |

- (1) (P-III), (Q-II), (R-IV), (S-I)
 (2) (P-IV), (Q-III), (R-I), (S-II)
 (3) (P-IV), (Q-I), (R-II), (S-III)
 (4) (P-II), (Q-I), (R-IV), (S-III)

19. Which of the following processes represents a neutralisation reaction ?

- (1) Applying vinegar on wasp sting
 (2) Brushing our teeth with toothpaste
 (3) Reaction of sodium hydroxide with hydrochloric acid to form sodium chloride
 (4) All of these

20. Match Column I with Column II and select the correct option from the given option.

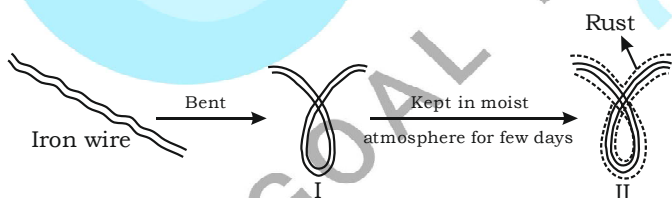
Column I

Column II

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| P. Ammonium hydroxide | I. Spinach |
| Q. Tartaric acid | II. Window cleaner |
| R. Zinc carbonate | III. Tamarind |
| S. Oxalic acid | IV. Calamine |

- (1) (P-II), (Q-III), (R-IV), (S-I)
 (2) (P-IV), (Q-I), (R-II), (S-III)
 (3) (P-II), (Q-III), (R-I), (S-IV)
 (4) (P-III), (Q-II), (R-IV), (S-I)

21. Study the given figures carefully.



What type of changes occurred in the wire ?

- (1) I is a chemical change while II is a physical change.
 (2) I is a physical change while II is a chemical change.
 (3) Both I and II are physical changes.
 (4) Both I and II are chemical changes.

18. स्तंभ I को स्तंभ II से सुमेलित करें तथा दिए गए कोड में से सही विकल्प चुनें।

स्तंभ I (लवण)

स्तंभ II (उपयोग)

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| P. बेकिंग सोडा | I. कीटाणुनाशक के रूप में |
| Q. ब्लिचिंग पाउडर | II. एंटासिड के रूप में |
| R. मिल्क ऑफ मैग्नेशिया | III. ततैया के काटने के उपचार में |
| S. सिरका | IV. अग्निशामक यंत्रों में |

- (1) (P-III), (Q-II), (R-IV), (S-I)
 (2) (P-IV), (Q-III), (R-I), (S-II)
 (3) (P-IV), (Q-I), (R-II), (S-III)
 (4) (P-II), (Q-I), (R-IV), (S-III)

19. निम्नलिखित में से कौन सी प्रक्रिया उदासीनीकरण अभिक्रिया को दर्शाती है ?

- (1) ततैया के डंक पर सिरका लगाना
 (2) टूथपेस्ट से दांत साफ करना
 (3) सोडियम हाइड्रॉक्साइड की हाइड्रोक्लोरिक एसिड के साथ प्रतिक्रिया करके सोडियम क्लोराइड बनाना
 (4) इनमें से सभी

20. स्तंभ I को स्तंभ II से मिलान करें तथा दिए गए विकल्प में से सही विकल्प चुनें।

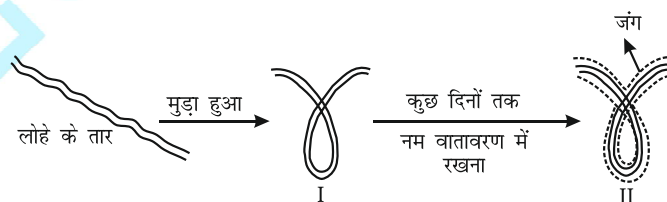
स्तंभ I

स्तंभ II

- | | |
|--------------------------|------------------|
| P. अमोनियम हाइड्रॉक्साइड | I. पालक |
| Q. टार्टरिक एसिड | II. विंडो क्लीनर |
| R. जिंक कार्बोनेट | III. इमली |
| S. ऑक्सालिक एसिड | IV. कैलामाइन |

- (1) (P-II), (Q-III), (R-IV), (S-I)
 (2) (P-IV), (Q-I), (R-II), (S-III)
 (3) (P-II), (Q-III), (R-I), (S-IV)
 (4) (P-III), (Q-II), (R-IV), (S-I)

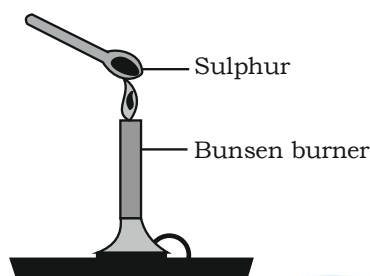
21. दिए गए चित्रों का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें।



तार में किस प्रकार के परिवर्तन हुए ?

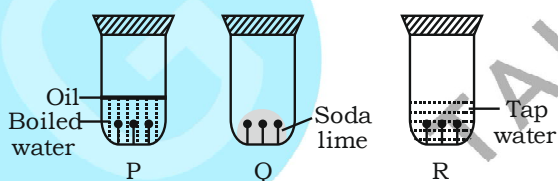
- (1) I एक रासायनिक परिवर्तन है जबकि II एक भौतिक परिवर्तन है।
 (2) I एक भौतिक परिवर्तन है जबकि II एक रासायनिक परिवर्तन है।
 (3) I और II दोनों भौतिक परिवर्तन हैं।
 (4) I और II दोनों रासायनिक परिवर्तन हैं।

22. Which of the following will lead to a chemical change ?
- Making a fruit salad and keeping it in the open air for 1 hour.
 - Heating of calcium carbonate.
 - Making paper boats by cutting paper.
 - Keeping an iron nail in moist air for a few days.
- (1) IV only (2) I, III and IV only
(3) II and III only (4) I, II and IV only
23. On heating sulphur for few minutes, it melts (process I) and then vaporises (process II). After this, vapours ignite and burn with oxygen to form sulphur dioxide (process III).



Identify the types of changes taking place in these processes.

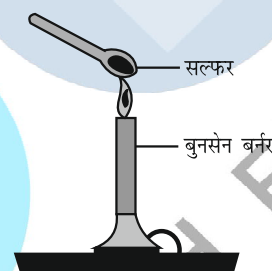
- Processes I and III are chemical changes while II is a physical change.
 - Processes II and III are chemical changes while I is a physical change.
 - Process III is a chemical change while processes I and II are physical changes.
 - All are chemical changes.
24. Observe the given experimental set-up carefully.



In which test tubes rusting of iron nails will not take place ?

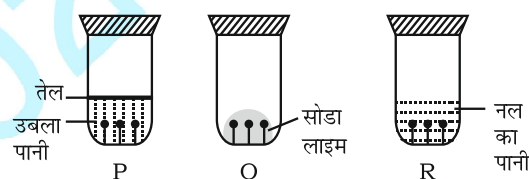
- P and Q only (2) Q and R only
 - P and R only (4) P, Q and R
25. When an acid and a base react, salt (X) and another product (Y) are formed. (Y) is :
- an acid (2) a base
 - water (4) hydrogen
26. Which of the following types of medicines is used for treating indigestion ?
- Antibiotic (2) Antacid
 - Antiseptic (4) Antipyretic

22. निम्नलिखित में से कौन सा रासायनिक परिवर्तन दर्शाता है?
- फलों का सलाद बनाना और इसे 1 घंटे के लिए खुली हवा में रखना।
 - कैल्शियम कार्बोनेट को गर्म करना।
 - कागज को काटकर कागज की नाव बनाना।
 - लोहे की कील को कुछ दिनों तक नम हवा में रखना।
- (1) केवल IV (2) केवल I, III और IV
(3) केवल II और III (4) केवल I, II और IV
23. सल्फर को कुछ मिनट तक गर्म करने पर, यह पिघल जाता है (प्रक्रिया I) और फिर वाष्पित हो जाता है (प्रक्रिया II)। इसके बाद, वाष्प प्रज्वलित होते हैं और ऑक्सीजन के साथ जलकर सल्फर डाइऑक्साइड बनाते हैं (प्रक्रिया III)।



इन प्रक्रियाओं में होने वाले परिवर्तनों के प्रकारों की पहचान करें।

- प्रक्रिया I और III रासायनिक परिवर्तन हैं जबकि II एक भौतिक परिवर्तन है।
 - प्रक्रिया II और III रासायनिक परिवर्तन हैं जबकि I एक भौतिक परिवर्तन है।
 - प्रक्रिया III एक रासायनिक परिवर्तन है जबकि प्रक्रिया I और II भौतिक परिवर्तन हैं।
 - सभी रासायनिक परिवर्तन हैं।
24. दिए गए प्रायोगिक सेट-अप को ध्यान से देखें।



किस टेस्ट ट्यूब में लोहे की कीलों में जंग नहीं लगेगी?

- केवल P और Q में (2) केवल Q और R में
 - केवल P और R में (4) P, Q और R में
25. जब एक अम्ल और एक क्षार प्रतिक्रिया करते हैं, तो लवण (X) और एक अन्य उत्पाद (Y) बनता है। (Y) है:
- एक अम्ल (2) एक क्षार
 - पानी (4) हाइड्रोजन
26. अपच के इलाज के लिए निम्नलिखित में से किस प्रकार की दवा का उपयोग किया जाता है?
- एंटीबायोटिक (2) एंटासिड
 - एंटीसेप्टिक (4) एंटीपायरेटिक

27. Choices for the correct combination of elements from List-I and List-II are given as options (1), (2), (3) and (4) out of which one is correct.

List I

P. Water soluble base
Q. Organic acid
R. Mineral acid
S. Common salt

List II

I. Sodium chloride
II. Sulphuric acid
III. Alkali
IV. Acetic acid

- (1) (P-III), (Q-IV), (R-II), (S-I)
(2) (P-IV), (Q-III), (R-II), (S-I)
(3) (P-II), (Q-I), (R-IV), (S-III)
(4) (P-I), (Q-II), (R-IV), (S-III)

28. Which of the following is not the correct combination ?

- (1) Melting of butter – Physical change
(2) Shaping of glass by heating – Physical change
(3) Burning of magnesium in air – Physical change
(4) Melting of wax – Physical change

29. Match Column I with Column II and select the correct option from the given option.

Column I

P. Chemical change
Q. Physical change
R. Crystallisation
S. Alloying

Column II

I. Evolution of gas
II. Pure solid
III. Change in state
IV. Mixing of molten solids

- (1) (P-III), (Q-IV), (R-II), (S-I)
(2) (P-II), (Q-III), (R-I), (S-IV)
(3) (P-I), (Q-III), (R-II), (S-IV)
(4) (P-IV), (Q-II), (R-III), (S-I)

30. Read the given statements and select the correct option.

Statement I : Handles of cooking utensils are made up of metals like copper, aluminium, etc.

Statement II : Metals are poor conductors of heat.

- (1) Both **Statements I** and **II** are true and **Statement II** is the correct explanation of **Statement I**.
(2) Both **Statements I** and **II** are true but **Statement II** is not the correct explanation of **Statement I**.
(3) **Statement I** is true but **Statement II** is false.
(4) Both **Statements I** and **II** are false.

27. सूची-I और सूची-II से तत्वों के सही संयोजन के लिए विकल्प (1), (2), (3) और (4) दिए गए हैं, इनमें से एक सही विकल्प का चयन करें।

सूची I

P. जल में घुलनशील क्षार
Q. कार्बनिक अम्ल
R. खनिज अम्ल
S. साधारण नमक

सूची II

I. सोडियम क्लोराइड
II. सल्फ्यूरिक अम्ल
III. क्षार
IV. एसिटिक अम्ल

- (1) (P-III), (Q-IV), (R-II), (S-I)
(2) (P-IV), (Q-III), (R-II), (S-I)
(3) (P-II), (Q-I), (R-IV), (S-III)
(4) (P-I), (Q-II), (R-IV), (S-III)

28. निम्नलिखित में से कौन सा सही संयोजन नहीं है?

- (1) मक्खन का पिघलना – भौतिक परिवर्तन
(2) गर्म करके कांच को आकार देना – भौतिक परिवर्तन
(3) हवा में मैग्नीशियम का जलना – भौतिक परिवर्तन
(4) मोम का पिघलना – भौतिक परिवर्तन

29. स्तंभ I को स्तंभ II से सुमेलित करें और दिए गए कोड में से सही विकल्प चुनें।

स्तंभ I

P. रासायनिक परिवर्तन
Q. भौतिक परिवर्तन
R. क्रिस्टलीकरण
S. मिश्रधातु

स्तंभ II

I. गैस का उत्पन्न होना
II. शुद्ध ठोस
III. अवस्था में परिवर्तन
IV. पिघले हुए ठोस पदार्थों का मिश्रण

- (1) (P-III), (Q-IV), (R-II), (S-I)
(2) (P-II), (Q-III), (R-I), (S-IV)
(3) (P-I), (Q-III), (R-II), (S-IV)
(4) (P-IV), (Q-II), (R-III), (S-I)

30. दिए गए कथनों को पढ़ें और सही विकल्प चुनें।

कथन I : खाना पकाने के बर्तनों के हैंडल तांबे, एल्यूमीनियम आदि धातुओं से बने होते हैं।

कथन II : धातुएँ ऊष्मा की खराब सुचालक होती हैं।

- (1) **कथन I** और **II** दोनों सत्य हैं और **कथन II**, **कथन I** की सही व्याख्या है।
(2) **कथन I** और **II** दोनों सत्य हैं परन्तु **कथन II**, **कथन I** की सही व्याख्या नहीं है।
(3) **कथन I** सत्य है परन्तु **कथन II** असत्य है।
(4) **कथन I** और **II** दोनों असत्य हैं।

31. Properties of three solid substances X, Y and Z are given below :

X : Heavy and non-magnetic

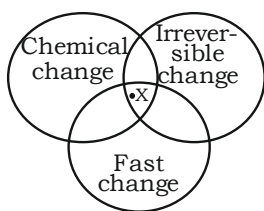
Y : Light and non-magnetic

Z : Magnetic

If X, Y and Z are same size and colour then, which of the following can be used to separate these particles from their mixture ?

- (1) Handpicking followed by filtration
- (2) Magnetic separation followed by winnowing
- (3) Magnetic separation followed by sieving
- (4) Sublimation followed by distillation

32. Study the given Venn diagram carefully.



The centre point X represents

- (1) Rusting
- (2) Dissolving salt in water
- (3) Boiling of an egg
- (4) Bursting of crackers

33. Swati classified a few changes occurring around us as shown in the table.

S.No.	Changes	Type
I	Sharpening of pencil	Physical, reversible
II	Evaporation of water	Physical, irreversible
III	Photosynthesis	Chemical, irreversible
IV	Rusting of iron	Chemical, reversible

Which of the changes is/are classified correctly?

- (1) II and III only
- (2) III and IV only
- (3) I and IV only
- (4) III only

34. The enzymes present in the saliva convert:

- (1) Carbohydrates into proteins
- (2) Fats into glycerol
- (3) Amino acids into proteins
- (4) Starch into simple sugars

35. During the process of exhalation, the ribs move:

- (1) Up and backwards
- (2) Down and outwards
- (3) Down and inwards
- (4) Up and inwards

31. तीन ठोस पदार्थों X, Y और Z के गुण नीचे दिए गए हैं:

X : भारी और अचुम्बकीय

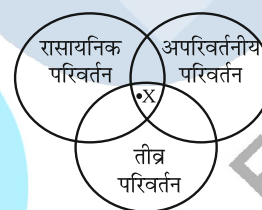
Y : हल्का और अचुम्बकीय

Z : चुंबकीय

यदि X, Y और Z समान आकार और रंग के हैं, तो निम्नलिखित में से किसका उपयोग इन कणों को उनके मिश्रण से अलग करने के लिए किया जा सकता है?

- (1) हाथ से चुनना और फिर छानना
- (2) चुंबकीय पृथक्करण और फिर फटकना
- (3) चुंबकीय पृथक्करण और फिर छानना
- (4) उर्ध्वपातन और फिर आसवन

32. दिए गए वेन आरेख का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें।



केंद्र बिंदु X दर्शाता है

- (1) जंग लगना
- (2) पानी में नमक का घुलना
- (3) अंडे का उबलना
- (4) पटाखे फोड़ना

33. स्वाति ने हमारे आस-पास होने वाले कुछ परिवर्तनों को वर्गीकृत किया जैसा कि तालिका में दिखाया गया है।

क्रम संख्या	परिवर्तन	प्रकार
I	पेंसिल को तेज करना	भौतिक, परिवर्तनीय
II	पानी का वाष्पीकरण	भौतिक, अपरिवर्तनीय
III	प्रकाशसंश्लेषण	रासायनिक, अपरिवर्तनीय
IV	लोहे में जंग लगना	रासायनिक, परिवर्तनीय

कौन सा परिवर्तन सही ढंग से वर्गीकृत है?

- (1) केवल II और III
- (2) केवल III और IV
- (3) केवल I और IV
- (4) केवल III

34. लार में मौजूद एंजाइम परिवर्तित करते हैं:

- (1) कार्बोहाइड्रेट को प्रोटीन में।
- (2) वसा को ग्लिसरॉल में।
- (3) अमीनो एसिड को प्रोटीन में।
- (4) स्टार्च को सामान्य शर्करा में।

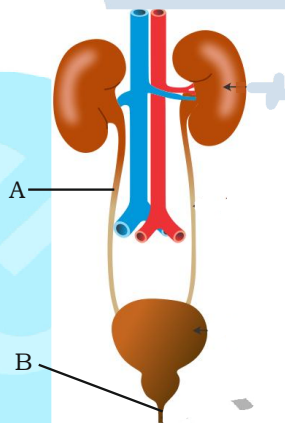
35. साँस छोड़ने की प्रक्रिया के दौरान, पसलियाँ गति करती हैं:

- (1) ऊपर और पीछे की ओर
- (2) नीचे और बाहर की ओर
- (3) नीचे और अंदर की ओर
- (4) ऊपर और अंदर की ओर

36. Pollination is :
- (1) transfer of pollen from anther to stigma
 - (2) transfer of pollen from stigma to ovary
 - (3) transfer of pollen from ovule to ovary
 - (4) transfer of pollen from pistil to filament
37. Choose the correct matched pairs:
- (1) Arteries - Carry oxygen rich blood from the body to heart
 - (2) Pulse rate - 75 to 80 beats per minute of resting person
 - (3) Veins - carry carbon dioxide - rich blood from all parts of the body back to the heart
 - (4) Ventricles - two upper chambers of heart
38. Match the columns
- | Column I | Column II |
|---------------|------------------|
| (A) Cuscuta | (i) Saprotrophs |
| (B) Bacterium | (ii) Amarbel |
| (C) Fungi | (iii) Rhizobium |
| (D) Stomata | (iv) Guard cells |
- (1) A - iv, B - iii, C - ii, D - i
 - (2) A - ii, B - iii, C - i, D - iv
 - (3) A - i, B - ii, C - iii, D - iv
 - (4) A - iii, B - i, C - iv, D - ii
39. The ovaries of different flowers may contain
- (1) Multiple ovules
 - (2) Only one ovule
 - (3) One to three ovule
 - (4) One to many ovules
40. Insects have a network of air tubes called:
- (1) Spiracles
 - (2) Tracheae
 - (3) Gills
 - (4) Lungs
41. Which part of alimentary canal where bile Juice is produced?
- (1) Gall bladder
 - (2) Liver
 - (3) Pancreatic duct
 - (4) Small intestine
42. Which of the following is not a water borne diseases?
- (1) Typhoid
 - (2) Cholera
 - (3) Dysentery
 - (4) Dengue fever
43. An adult human being normally passes about _____.
- (1) 1 - 1.8 L of Urine in 24 hours
 - (2) 1.5 - 1.8L of Urine in 24 hours
 - (3) 500 mL to 900 mL of Urine in 24 hours
 - (4) 180 L/Day

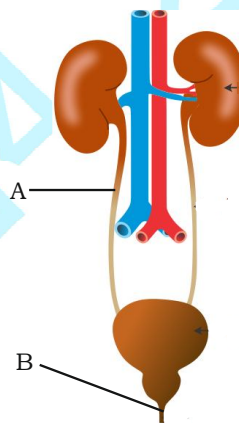
36. परागण है:
- (1) परागकोष का परागकोष से वर्तिकाग्र तक स्थानांतरण
 - (2) पराग का वर्तिकाग्र से अंडाशय तक स्थानांतरण
 - (3) पराग का बीजांड से अंडाशय में स्थानांतरण
 - (4) परागकोष का स्त्रीकेसर से तंतु तक स्थानांतरण
37. सही सुमेलित युग्म चुनें:
- (1) धमनियाँ - ऑक्सीजन युक्त रक्त को शरीर से हृदय तक ले जाती है।
 - (2) नाड़ी की गति - आराम कर रहे व्यक्ति की नाड़ी की गति 75 से 80 धड़कन प्रति मिनट होता है।
 - (3) शिराएँ - शरीर के सभी भागों से कार्बन डाइऑक्साइड युक्त रक्त को हृदय में वापस ले जाती हैं।
 - (4) निलय - हृदय के दो ऊपरी कक्ष
38. स्तंभों का मिलान करें
- | स्तंभ I | स्तंभ II |
|--------------|---------------------|
| (A) कसकट्टा | (i) सॅप्रोट्रोफ्स |
| (B) जीवाणु | (ii) अमरबेल |
| (C) कवक | (iii) राइजोबियम |
| (D) स्टोमेटा | (iv) रक्षक कोशिकाएँ |
- (1) A - iv, B - iii, C - ii, D - i
 - (2) A - ii, B - iii, C - i, D - iv
 - (3) A - i, B - ii, C - iii, D - iv
 - (4) A - iii, B - i, C - iv, D - ii
39. विभिन्न फूलों के अंडाशय में हो सकता है
- (1) एकाधिक बीजांड
 - (2) केवल एक बीजांड
 - (3) एक से तीन बीजांड
 - (4) एक से कई बीजांड
40. कीटों में वायु नलियों का एक जाल होता है जिसे कहा जाता है:
- (1) स्पाइरेकल्स
 - (2) श्वासनली
 - (3) गिल्स (क्लोम)
 - (4) फेफड़े
41. आहार नली का कौन-सा भाग है जहाँ पित्त रस का उत्पादन होता है?
- (1) पित्ताशय
 - (2) यकृत
 - (3) अग्न्याशयी नली
 - (4) छोटी आँत
42. निम्नलिखित में से कौन सा जल जनित रोग नहीं है?
- (1) मियादि
 - (2) कोलेरा
 - (3) पेचिश/दस्त
 - (4) डेंगू बुखार
43. एक वयस्क मनुष्य सामान्यतः _____ उत्सर्जित करता है।
- (1) 24 घंटे में 1 - 1.8 लीटर मूत्र
 - (2) 24 घंटे में 1.5 - 1.8 लीटर मूत्र
 - (3) 24 घंटे में 500 एमएल से 900 एमएल मूत्र
 - (4) 180 लीटर/दिन

44. Which of the following is a part of inorganic impurities of the sewage?
- Phosphates
 - Human Faeces
 - Animal waste
 - Pesticides
45. Select the correct group on the basis of respiratory organs given below:
- Lizard, snake, Cow
 - Crocodile, whale, Fish
 - Snake, tadpole, Goat
 - Grasshopper, Snail, Cockroach
46. (i) The process of taking food into the body is called digestion
(ii) The digestive Juices convert complex substances of food into simpler ones
(iii) The saliva breaks down the starch into sugars
Choose the correct statements:
- Only i
 - Only ii and iii
 - i, ii and iii
 - Only ii
47. Choose the correct labelling in the given figure.



- A – Ureter, B – Urinary bladder
 - A – Urethra, B – Ureter
 - A – Ureter, B – Urethra
 - A – Urethra, B – Urinary opening
48. The skull
- is made up of many bones Joined together
 - encloses and protects the brain
 - is made up of many small bones called vertebrae
 - Both 1 and 2

44. निम्नलिखित में से कौन-सी सीवेज की अकार्बनिक अशुद्धियों का हिस्सा है?
- फॉस्फेट
 - मानव मल
 - पशु अपशिष्ट
 - कीटनाशक
45. नीचे दिए गए श्वसन अंगों के आधार पर सही समूह का चयन करें:
- छिपकली, साँप, गाय
 - मगरमच्छ, व्हेल, मछली
 - साँप, टेडपोल, बकरी
 - टिड्डा, घोंघा, तिलचट्टा
46. (i) भोजन को शरीर में ले जाने की प्रक्रिया को पाचन कहते हैं
(ii) पाचन रस भोजन के जटिल पदार्थों को सरल पदार्थों में बदल देते हैं
(iii) लार स्टार्च को शर्करा में तोड़ देती है
सही कथन चुनें:
- केवल i
 - केवल ii और iii
 - i, ii और iii
 - केवल ii
47. दी गई आकृति में सही नामांकण चुनें।



- A – मूत्रवाहिनी, B – मूत्राशय
 - A – मूत्रमार्ग, B – मूत्रवाहिनी
 - A – मूत्रवाहिनी, B – मूत्रमार्ग
 - A – मूत्रमार्ग, B – मूत्रद्वार
48. खोपड़ी
- कई हड्डियों से मिलकर बनी होती है जो आपस में जुड़ी होती हैं।
 - मस्तिष्क को आवरित करती है और उसकी रक्षा करती है।
 - कई छोटी हड्डियों से बनी होती है जिन्हें कशेरुका कहते हैं।
 - 1 और 2 दोनों

49. Choose the correct statement:

- (1) The presence of water vapour in air is important for the water cycle in nature
- (2) Aquatic animals use dissolved water in air for respiration
- (3) Oxygen do not supports burning
- (4) The gases in air are mainly carbon dioxide , oxygen and small amount of nitrogen

50. Animals living in the mountain regions are:

- (1) have thick skin or fur to protect them for cold
- (2) have thin skin to regulate internal temperature of the body
- (3) have thick skin to protect from predators.
- (4) have thick fur on body to protect from sunlight

51. The sum of two integers is 7. If one of them is -3, then the other is

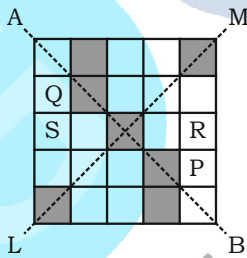
- (1) -10 (2) 10 (3) 2 (4) -2

52. By what number should $1\frac{3}{4}$ be divided to get

$$2\frac{1}{2}?$$

- (1) $\frac{3}{7}$ (2) $1\frac{2}{5}$ (3) $\frac{7}{10}$ (4) $1\frac{3}{7}$

53. Which of the following square(s) must be shaded so that the given figure is symmetric along both LM and AB?



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

54. Jaya's score in Mathematics is 30 more than two third of her score in English. If her score in English is x, then which of the following expression shows her score in Mathematics ?

- (1) $\frac{2}{3}(x + 30)$ (2) $\frac{2x}{3} + 30$
- (3) $\frac{2x}{3} - 30$ (4) $30 - \frac{2x}{3}$

49. सही कथन चुनें:

- (1) प्रकृति में जल चक्र के लिए हवा में जलवाष्प की उपस्थिति महत्वपूर्ण है।
- (2) जलीय जानवर श्वसन के लिए हवा में घुले पानी का उपयोग करते हैं।
- (3) ऑक्सीजन जलने में सहायक नहीं होती है।
- (4) हवा में मौजूद गैसों मुख्य रूप से कार्बन डाइऑक्साइड, ऑक्सीजन और थोड़ी मात्रा में नाइट्रोजन होती हैं।

50. पर्वतीय क्षेत्रों में रहने वाले जानवर हैं:

- (1) ठंड से बचाने के लिए मोटी त्वचा या फर होता है।
- (2) ठंड से बचाने के लिए पतली त्वचा होती है शरीर के आंतरिक तापमान को नियंत्रित करते हैं।
- (3) शिकारियों से बचाने के लिए मोटी त्वचा होती है।
- (4) धूप से बचाने के लिए शरीर पर मोटा फर होता है।

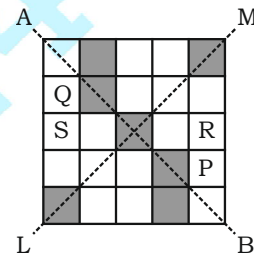
51. दो पूर्णांकों का योग 7 है। यदि उनमें से एक -3 है, तो दूसरा है

- (1) -10 (2) 10 (3) 2 (4) -2

52. $1\frac{3}{4}$ को किस संख्या से विभाजित किया जाए कि शेषफल $2\frac{1}{2}$ हो।

- (1) $\frac{3}{7}$ (2) $1\frac{2}{5}$ (3) $\frac{7}{10}$ (4) $1\frac{3}{7}$

53. निम्नलिखित में से किस वर्ग को छायांकित किया जाना चाहिए ताकि दी गई आकृति LM और AB दोनों के साथ सममित हो?



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

54. जया के गणित में अंक अंग्रेजी में उसके अंकों के दो तिहाई से 30 अधिक हैं। यदि अंग्रेजी में उसका अंक x है, तो निम्नलिखित में से कौन सा व्यंजक गणित में उसके अंकों को दर्शाता है?

- (1) $\frac{2}{3}(x + 30)$ (2) $\frac{2x}{3} + 30$
- (3) $\frac{2x}{3} - 30$ (4) $30 - \frac{2x}{3}$

55. Match the following

Column-I

Column-II

(i) The total weight of 3 boxes is 5 kg. If the weight of two of the boxes is x kg each, then the weight of third box (in kg) is _____.

(ii) Sid had x toffees. He ate 5 toffees and gave 6 toffees to the neighbour. The number of toffees left with him is _____.

(iii) Mohit had ₹ x . He gave the money to his 3 sisters equally. Each girl will get ₹ _____.

- (1) (i) → (c), (ii) → (a), (iii) → (b)
 (2) (i) → (b), (ii) → (c), (iii) → (a)
 (3) (i) → (c), (ii) → (b), (iii) → (a)
 (4) (i) → (a), (ii) → (b), (iii) → (c)

56. The value of

$\left[\left(-2\frac{3}{4} \right) - \left(-1\frac{3}{4} \right) \right] + \left[\left(-2\frac{3}{4} \right) - \left(-1\frac{3}{4} \right) \right] + \dots$ upto 30 times is _____.

- (1) -1 (2) 1 (3) 30 (4) -30

57. The value of $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 - \frac{1}{6}}}$ is _____.

- (1) $\frac{6}{11}$ (2) $\frac{16}{11}$ (3) $\frac{7}{6}$ (4) $\frac{1}{6}$

58. A man divides ₹ 8600 among 5 sons, 4 daughters and 2 nephews. If each daughter receives four times as much as each nephew, and each son receives five times as much as each nephew, how much does each daughter receive ?

- (1) ₹ 600 (2) ₹ 1000 (3) ₹ 800 (4) ₹ 750

59. There are some lotus flowers in a pond and some bees are hovering around. If one bee lands on each flower, one bee will be left. If two bees land on each flower, one flower will be left. Then the number of flowers and bees respectively are _____.

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

55. निम्नलिखित का मिलान करें

कॉलम-I

कॉलम-II

(i) 3 बक्सों का कुल वजन 5 किग्रा है। यदि दो बक्सों का वजन x किग्रा है, तो तीसरे बक्से का वजन (किलोग्राम में) _____ है।

(ii) सिड के पास x टॉफियाँ थीं। उसने 5 टॉफियाँ खाई और 6 टॉफियाँ पड़ोसी को दे दीं। उसके पास बची टॉफियों की संख्या _____ है।

(iii) मोहित के पास ₹ x था। उसने पैसे अपनी 3 बहनों को बराबर-बराबर दे दिए। प्रत्येक लड़की को ₹ _____ मिलेगा

(1) (i) → (c), (ii) → (a), (iii) → (b)
 (2) (i) → (b), (ii) → (c), (iii) → (a)
 (3) (i) → (c), (ii) → (b), (iii) → (a)
 (4) (i) → (a), (ii) → (b), (iii) → (c)

56. $\left[\left(-2\frac{3}{4} \right) - \left(-1\frac{3}{4} \right) \right] + \left[\left(-2\frac{3}{4} \right) - \left(-1\frac{3}{4} \right) \right] + \dots$ का मान 30 बार तक _____ है।

- (1) -1 (2) 1 (3) 30 (4) -30

57. $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 - \frac{1}{6}}}$ का मान _____ है।

- (1) $\frac{6}{11}$ (2) $\frac{16}{11}$ (3) $\frac{7}{6}$ (4) $\frac{1}{6}$

58. एक आदमी ₹ 8600 को 5 बेटों, 4 बेटियों और 2 भतीजों में बांटता है। यदि प्रत्येक बेटे को प्रत्येक भतीजे से चार गुना अधिक मिलता है, और प्रत्येक बेटे को प्रत्येक भतीजे से पाँच गुना अधिक मिलता है, तो प्रत्येक बेटे को कितना मिलता है?

- (1) ₹ 600 (2) ₹ 1000 (3) ₹ 800 (4) ₹ 750

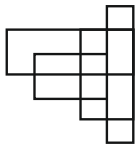
59. एक तालाब में कुछ कमल के फूल हैं और कुछ मधुमक्खियाँ उसके आस-पास मंडरा रही हैं। यदि प्रत्येक फूल पर एक मधुमक्खी बैठती है, तो एक मधुमक्खी बचेगी। यदि प्रत्येक फूल पर दो मधुमक्खियाँ बैठती हैं, तो एक फूल बचेगा। फिर फूलों और मधुमक्खियों की संख्या क्रमशः _____ है।

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

60. Mean of 9 observations was found to be 35. Later on, it was detected that an observation 81 was misread as 18, then the correct mean of the observation is _____.

- (1) 40 (2) 41 (3) 42 (4) 43

61. How many four sided figures are there in the given diagram ?



- (1) Less than 15 (2) Less than 10
(3) Less than 16 (4) More than 20

62. A man purchased a bag of rice containing 70 kg for ₹ 175. He sold it at the rate of ₹ 2.75 per kg. Then the profit or loss in % is _____.

- (1) 6% profit (2) 10% profit
(3) 6% loss (4) 10% loss

63. The value of a machine depreciates every year by 5%. If the present value of the machine be 100,000, what will be its value after two years ?

- (1) ₹ 100,050 (2) ₹ 90,250
(3) ₹ 99,250 (4) ₹ 99,000

64. On simplification the product of given expression

$$\left(x - \frac{1}{x}\right)\left(x + \frac{1}{x}\right)\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right) \text{ is } \underline{\hspace{2cm}}.$$

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

65. The real factors of $x^4 + 4$ are _____.

- (1) $(x^2 + 2)(x^2 + 2)$
(2) $(x^2 + 2)(x^2 - 2)$
(3) $(x^2 - 2x + 2)(x^2 + 2x + 2)$
(4) Does not exist

66. If $\frac{9^n \times 3^2 \times 3^n - (27)^n}{(3^3)^5 \times 2^3} = \frac{1}{27}$. Find the value of n.

- (1) 4 (2) 6 (3) 8 (4) 12

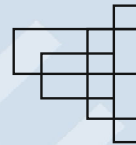
67. Simplify : $\left\{\left(\frac{-3}{2}\right)^2\right\}^{-3}$

- (1) $\frac{62}{743}$ (2) $\frac{56}{735}$ (3) $\frac{81}{743}$ (4) $\frac{64}{729}$

60. 9 प्रेक्षणों का माध्य 35 पाया गया। बाद में, यह पता चला कि एक प्रेक्षण 81 को 18 के रूप में गलत पढ़ा गया था, तो प्रेक्षण का सही माध्य _____ है।

- (1) 40 (2) 41 (3) 42 (4) 43

61. दिए गए आरेख में कितनी चार भुजा वाली आकृतियाँ हैं?



- (1) 15 से कम (2) 10 से कम
(3) 16 से कम (4) 20 से अधिक

62. एक आदमी ने 70 किलोग्राम चावल वाला एक बैग ₹ 175 में खरीदा। उसने इसे ₹ 2.75 प्रति किलोग्राम की दर से बेचा। तो % में लाभ या हानि है _____.

- (1) 6% लाभ (2) 10% लाभ
(3) 6% हानि (4) 10% हानि

63. एक मशीन का मूल्य हर साल 5% कम हो जाता है। यदि मशीन का वर्तमान मूल्य ₹ 100,000 है, तो दो साल बाद इसका मूल्य क्या होगा?

- (1) ₹ 100,050 (2) ₹ 90,250
(3) ₹ 99,250 (4) ₹ 99,000

64. सरलीकरण पर दिए गए व्यंजक

$$\left(x - \frac{1}{x}\right)\left(x + \frac{1}{x}\right)\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right) \text{ का गुणनफल } \underline{\hspace{2cm}} \text{ है।}$$

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

65. $x^4 + 4$ के वास्तविक गुणखंड _____ हैं।

- (1) $(x^2 + 2)(x^2 + 2)$
(2) $(x^2 + 2)(x^2 - 2)$
(3) $(x^2 - 2x + 2)(x^2 + 2x + 2)$
(4) मौजूद नहीं है

66. यदि $\frac{9^n \times 3^2 \times 3^n - (27)^n}{(3^3)^5 \times 2^3} = \frac{1}{27}$ है तो n का मान ज्ञात कीजिए।

- (1) 4 (2) 6 (3) 8 (4) 12

67. सरल करें : $\left\{\left(\frac{-3}{2}\right)^2\right\}^{-3}$

- (1) $\frac{62}{743}$ (2) $\frac{56}{735}$ (3) $\frac{81}{743}$ (4) $\frac{64}{729}$

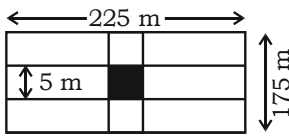
68. A 13 m long ladder is placed against a wall in such a way that the foot of the ladder is 5 m away from the wall. Up to what height does the ladder reach the wall ?

- (1) 10 m (2) 12 m (3) 16 m (4) 18 m

69. The length of a room is 15 m. The cost of carpeting it with a carpet 75 cm wide at ₹ 50 per metre is ₹ 6000. The width of the room is

- (1) 6 m (2) 8 m (3) 13.4 m (4) 18 m

70. A field is 225 m long and 175 m wide. It has two roads in its centre of uniform width of 5 m, one parallel to its length and the other parallel to its breadth. Find the cost of levelling the roads at ₹ 3 per square metre.



- (1) ₹ 1975 (2) ₹ 1125
(3) ₹ 5925 (4) ₹ 6125

71. $\frac{5}{8}$ is the rational number between $\frac{1}{2}$ and $\frac{3}{4}$. Which of the following is not a rational number between $\frac{1}{2}$ and $\frac{3}{4}$?

- (1) $\frac{9}{16}$ (2) $\frac{13}{16}$ (3) $\frac{10}{16}$ (4) $\frac{11}{16}$

72. Study the following statements carefully and select the correct option.

Statement-1 : Number 0 is neither a positive nor a negative rational number.

Statement-2 : There are infinite rational numbers between any two rational numbers.

- (1) Both Statement-1 and Statement-2 are true.
(2) Statement-1 is true but Statement-2 is false.
(3) Statement-1 is false but Statement-2 is true
(4) Both Statement-1 and Statement-2 are false.

73. In ΔPQR , if $QR = 8.6$ cm, $PQ = 6.5$ cm and $\angle Q = 65^\circ$, which criterion can be used to construct this triangle.

- (1) ASA (2) SSS
(3) SAS (4) RHS

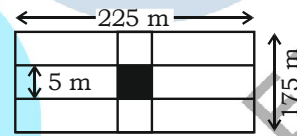
68. एक 13 मीटर लंबी सीढ़ी दीवार के सहारे इस तरह रखी गई है कि सीढ़ी का पाद दीवार से 5 मीटर दूर है। सीढ़ी दीवार तक कितनी ऊंचाई तक पहुँचती है?

- (1) 10 मीटर (2) 12 मीटर (3) 16 मीटर (4) 18 मीटर

69. एक कमरे की लंबाई 15 मीटर है। ₹ 50 प्रति मीटर की दर से 75 सेमी चौड़ा कालीन बिछाने की लागत ₹ 6000 है। कमरे की चौड़ाई है :

- (1) 6 मीटर (2) 8 मीटर (3) 13.4 मीटर (4) 18 मीटर

70. एक मैदान 225 मीटर लंबा और 175 मीटर चौड़ा है। इसके केंद्र में 5 मीटर की एकसमान चौड़ाई की दो सड़कें हैं, एक इसकी लंबाई के समानांतर और दूसरी इसकी चौड़ाई के समानांतर सड़कों को ₹ 3 प्रति वर्ग मीटर की दर से समतल करने की लागत ज्ञात कीजिए।



- (1) ₹ 1975 (2) ₹ 1125
(3) ₹ 5925 (4) ₹ 6125

71. $\frac{5}{8}$, $\frac{1}{2}$ और $\frac{3}{4}$ के बीच की परिमेय संख्या है। निम्नलिखित में से कौन-सी परिमेय संख्या $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ के बीच की परिमेय संख्या नहीं है

- (1) $\frac{9}{16}$ (2) $\frac{13}{16}$ (3) $\frac{10}{16}$ (4) $\frac{11}{16}$

72. निम्नलिखित कथनों का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और सही विकल्प चुनें।

कथन-1: संख्या 0 न तो धनात्मक और न ही ऋणात्मक परिमेय संख्या है।

कथन-2: किसी भी दो परिमेय संख्याओं के बीच अनंत परिमेय संख्याएँ होती हैं।

- (1) कथन-1 और कथन-2 दोनों सत्य हैं।
(2) कथन-1 सत्य है लेकिन कथन-2 असत्य है।
(3) कथन-1 असत्य है लेकिन कथन-2 सत्य है।
(4) कथन-1 और कथन-2 दोनों असत्य हैं।

73. ΔPQR में, यदि $QR = 8.6$ सेमी, $PQ = 6.5$ सेमी और $\angle Q = 65^\circ$ है, तो इस त्रिभुज के निर्माण के लिए किस मानदंड का उपयोग किया जा सकता है।

- (1) ASA (2) SSS
(3) SAS (4) RHS

74. Match the following.

Column-I

(P) $[(5^3)^2 \times 5^5] \div 5^9$

(Q) $(-6)^5 \div (6)^2$

(R) $(1^0 + 2^0 + 3^0 + 4^0) \times 10^0$

$+5^0 \left(\frac{4^0 + 6^0}{2} \right)$

(S) $(-1/3)^{12} \div (-1/9)^5$

(1) (P) $\rightarrow$ (i), (Q) $\rightarrow$ (ii), (R) $\rightarrow$ (iii), (S) $\rightarrow$ (iv)

(2) (P) $\rightarrow$ (ii), (Q) $\rightarrow$ (iii), (R) $\rightarrow$ (iv), (S) $\rightarrow$ (i)

(3) (P) $\rightarrow$ (iv), (Q) $\rightarrow$ (i), (R) $\rightarrow$ (ii), (S) $\rightarrow$ (iii)

(4) (P) $\rightarrow$ (iv), (Q) $\rightarrow$ (ii), (R) $\rightarrow$ (i), (S) $\rightarrow$ (iii)

Column-II

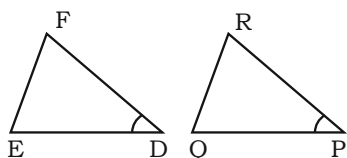
(i) $(-6)^3$

(ii) 5

(iii) $-1/3^2$

(iv) 25

75. If you want to prove that $\triangle FED \cong \triangle RQP$ using the SAS criterion where $\angle D = \angle P$, then which of the following you need more ?



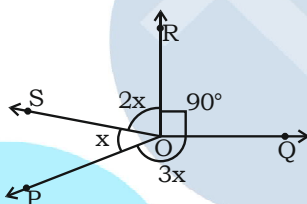
(1) $FD = QP$

(2) $ED = QP$

(3) $FD = RP$

(4) Both (2) and (3)

76. In the given figure (not drawn to scale), find the value of x.



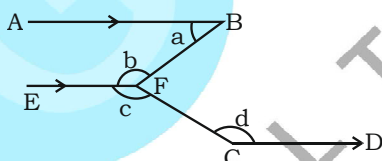
(1) 45°

(2) 35°

(3) 50°

(4) 65°

77. In the given figure, $AB \parallel CD \parallel EF$. Which of the following statements is true ?



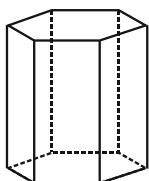
(1) $a + b = 180^\circ$

(2) $b + c = 180^\circ$

(3) $c + d = 180^\circ$

(4) $a + b + c = 360^\circ$

78. How many faces, edges and vertices respectively does the given solid have ?



(1) 8, 12, 18

(2) 10, 18, 12

(3) 8, 18, 12

(4) 10, 12, 18

74. निम्नलिखित का मिलान करें।

स्तंभ-I

(P) $[(5^3)^2 \times 5^5] \div 5^9$

(Q) $(-6)^5 \div (6)^2$

(R) $(1^0 + 2^0 + 3^0 + 4^0) \times 10^0$

$+5^0 \left(\frac{4^0 + 6^0}{2} \right)$

(S) $(-1/3)^{12} \div (-1/9)^5$

(1) (P) $\rightarrow$ (i), (Q) $\rightarrow$ (ii), (R) $\rightarrow$ (iii), (S) $\rightarrow$ (iv)

(2) (P) $\rightarrow$ (ii), (Q) $\rightarrow$ (iii), (R) $\rightarrow$ (iv), (S) $\rightarrow$ (i)

(3) (P) $\rightarrow$ (iv), (Q) $\rightarrow$ (i), (R) $\rightarrow$ (ii), (S) $\rightarrow$ (iii)

(4) (P) $\rightarrow$ (iv), (Q) $\rightarrow$ (ii), (R) $\rightarrow$ (i), (S) $\rightarrow$ (iii)

स्तंभ-II

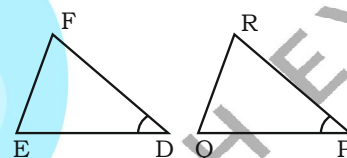
(i) $(-6)^3$

(ii) 5

(iii) $-1/3^2$

(iv) 25

75. यदि आप SAS मानदंड का उपयोग करके यह साबित करना चाहते हैं कि $\triangle FED \cong \triangle RQP$ जहाँ $\angle D = \angle P$ है, तो आपको निम्न में से किसकी अधिक आवश्यकता है?



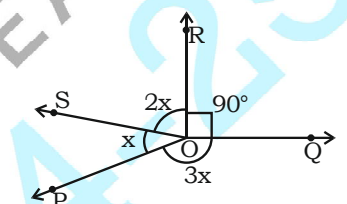
(1) $FD = QP$

(2) $ED = QP$

(3) $FD = RP$

(4) (2) और (3) दोनों

76. दी गई आकृति में (पैमाने पर नहीं खींची गई), x का मान ज्ञात कीजिए।



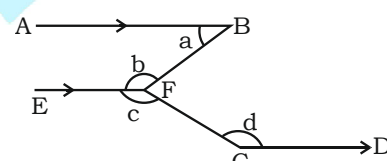
(1) 45°

(2) 35°

(3) 50°

(4) 65°

77. दी गई आकृति में, $AB \parallel CD \parallel EF$ निम्न में से कौन सा कथन सत्य है?



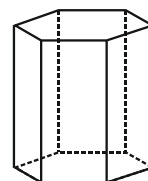
(1) $a + b = 180^\circ$

(2) $b + c = 180^\circ$

(3) $c + d = 180^\circ$

(4) $a + b + c = 360^\circ$

78. दिए गए ठोस में क्रमशः कितने फलक, किनारे और शीर्ष हैं?



(1) 8, 12, 18

(2) 10, 18, 12

(3) 8, 18, 12

(4) 10, 12, 18

79. During a cricket match, 4800 people showed their spirit by wearing home team's colour. If 12000 people attended the game, then what percent of crowd wear home team's colour ?

- (1) 80% (2) 40% (3) 20% (4) 60%

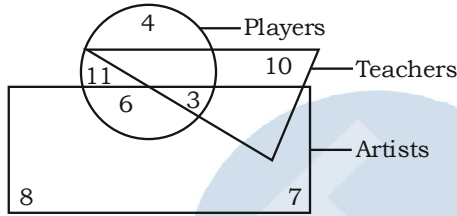
80. Study the following statements carefully and select the correct option.

P : If $3(x + 3) - 2(x - 1) = 5(x - 5)$, then $x = 9$.

Q : If $\frac{y}{2} + \frac{3}{2} = \frac{2y}{5} + 1$, then $y = 5$.

- (1) Both P and Q are true
(2) Both P and Q are false
(3) P is true but Q is false
(4) P is false but Q is true.

81. In the given figure, find out how many teachers are both players and artists ?



- (1) 3 (2) 4 (3) 11 (4) 10

82. Arrange the following words in a meaningful order.

1. Death 2. Marriage
3. Education 4. Birth
5. Funeral

- (1) 5, 1, 2, 3, 4 (2) 4, 2, 3, 1, 5
(3) 4, 3, 2, 1, 5 (4) 4, 3, 2, 5, 1

83. Study the following arrangement carefully and answer the questions given below :

R D A K 5 B I 2 M J E N 9 7 U Z V 1 W 3 H 4 F Y 8 P 6 T G

Which of the following is the sixth to the right of the nineteenth element from the right end?

- (1) V (2) Z (3) 5 (4) 1

84. If 'Δ' stands for '+', '○' stands for '-', '□' stand for '×' and '☆' stands for '÷', then which of the following is correct ?

- (1) $8 \star 2 \square 4 \circ 2 \square 2 \square 2 \square 2 = 2$
(2) $14 \star 2 \circ 8 \Delta 2 \square 6 = 10$
(3) $13 \circ 7 \Delta 3 \square 3 \star 3 = 9$
(4) $9 \circ 5 \square 4 \Delta 28 \star 4 = 4$

79. एक क्रिकेट मैच के दौरान, 4800 लोगों ने घरेलू टीम का रंग पहनकर अपना जोश दिखाया। यदि 12000 लोग खेल में शामिल हुए, तो कितने प्रतिशत भीड़ ने घरेलू टीम का रंग पहना?

- (1) 80% (2) 40% (3) 20% (4) 60%

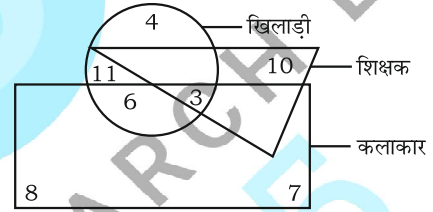
80. निम्नलिखित कथनों का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और सही विकल्प चुनें।

P : If $3(x + 3) - 2(x - 1) = 5(x - 5)$, तो $x = 9$.

Q : यदि $\frac{y}{2} + \frac{3}{2} = \frac{2y}{5} + 1$, तो $y = 5$

- (1) P और Q दोनों सत्य हैं।
(2) P और Q दोनों असत्य हैं।
(3) P सत्य है लेकिन Q असत्य है।
(4) P असत्य है लेकिन Q सत्य है।

81. दी गई आकृति में, पता लगाएँ कि कितने शिक्षक, खिलाड़ी और कलाकार दोनों हैं?



- (1) 3 (2) 4 (3) 11 (4) 10

82. निम्नलिखित शब्दों को सार्थक क्रम में व्यवस्थित करें।

1. मृत्यु 2. विवाह
3. शिक्षा 4. जन्म
5. अंतिम संस्कार

- (1) 5, 1, 2, 3, 4 (2) 4, 2, 3, 1, 5
(3) 4, 3, 2, 1, 5 (4) 4, 3, 2, 5, 1

83. निम्नलिखित व्यवस्था का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें:

R D A K 5 B I 2 M J E N 9 7 U Z V 1 W 3 H 4 F Y 8 P 6 T G

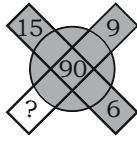
निम्नलिखित में से कौन सा दाएँ छोर से उन्नीसवें अक्षर के दाएँ छठा है?

- (1) V (2) Z (3) 5 (4) 1

84. यदि 'Δ' का अर्थ '+', '○' का अर्थ '-', '□' का अर्थ '×' और '☆' का अर्थ '÷', है, तो निम्न में से कौन सा सही है?

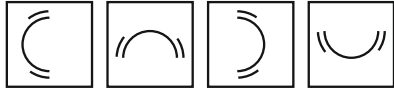
- (1) $8 \star 2 \square 4 \circ 2 \square 2 \square 2 \square 2 = 2$
(2) $14 \star 2 \circ 8 \Delta 2 \square 6 = 10$
(3) $13 \circ 7 \Delta 3 \square 3 \star 3 = 9$
(4) $9 \circ 5 \square 4 \Delta 28 \star 4 = 4$

85. Find the missing number from the options which will replace the question mark (?) in the given pattern.



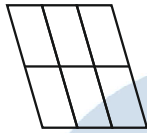
- (1) 5 (2) 14 (3) 10 (4) 9

86. A group of figures is given. Choose the figure from the options which will continue the series.



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

87. Count the number of parallelograms in the given figure.



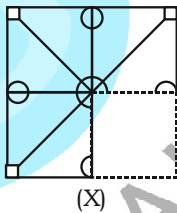
- (1) 20 (2) 18 (3) 16 (4) 12

88. Identify the mirror image of the given combination

D L 9 C G 4 7 2 8

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

89. Select a figure from the options which will complete the pattern in Fig. (X) ?

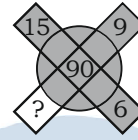


- (1) (2) (3) (4)

90. Q types faster than R but not as fast as V. T types faster than R. S types faster than V. Who amongst the five types the fastest ?

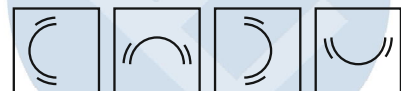
- (1) S (2) T (3) V (4) Data inadequate

85. विकल्पों में से लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए जो दिए गए पैटर्न में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आएगी।



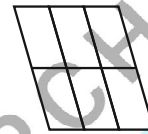
- (1) 5 (2) 14 (3) 10 (4) 9

86. आकृतियों का एक समूह दिया गया है। विकल्पों में से वह आकृति चुनें जो श्रृंखला को जारी रखेगी।



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

87. दी गई आकृति में समांतर चतुर्भुजों की संख्या गिनें।



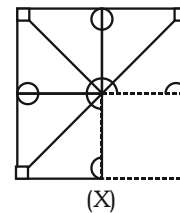
- (1) 20 (2) 18 (3) 16 (4) 12

88. दिए गए संयोजन की दर्पण छवि पहचानें

D L 9 C G 4 7 2 8

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

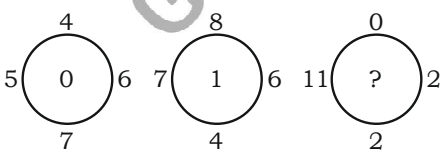
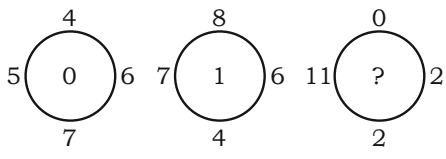
89. विकल्पों में से एक आकृति चुनें जो आकृति (X) में पैटर्न को पूरा करेगी?



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

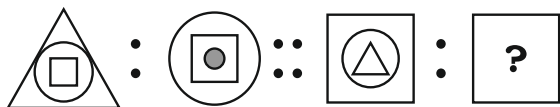
90. Q, R से तेज टाइप करता है लेकिन V जितना तेज नहीं। T, R से तेज टाइप करता है। S, V से तेज टाइप करता है। पाँच प्रकारों में से सबसे तेज कौन है?

- (1) S (2) T (3) V (4) डेटा अपर्याप्त

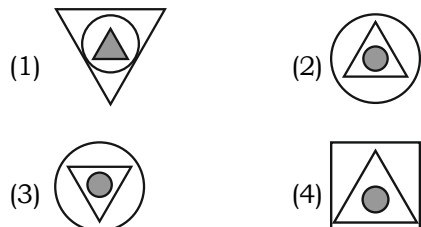
91. If South-West becomes North, then what will North-East be ?
 (1) North (2) South-East
 (3) South (4) East
92. If '÷' means '×', '×' means '+', '+' means '÷' and '÷' means '÷', then the value of $14 - 10 \times 4 \div 16 + 8$ is
 (1) 241 (2) 124 (3) 142 (4) 412
93. Two words are given, they have a certain relationship to each other, four alternatives each with one pair of words are given. Select the pair which has same relationship as the original pair of words has.
 Chair : Wood :: ?
 (1) Book : Print (2) Mirror : Glass
 (3) Plate : Food (4) Purse : Money
94. Choose the number that will complete the second pair in the same way as first pair.
 $2 : 8 :: 4 ?$
 (1) 24 (2) 64 (3) 40 (4) 44
95. Find the 11th letter to the left of 20th letter from left in the English alphabet
 (1) D (2) J (3) K (4) I
96. Arrange the given words in alphabetical order and choose the one that comes first.
 (1) Scenery (2) School
 (3) Scholar (4) Scientist
97. P and Q are brothers, X and Y are sisters, son of P is the brother of Y. How is Q related to X ?
 (1) Father (2) Brother
 (3) Daughter (4) Uncle
98. Select the combination of numbers to form a meaningful word R T A N U E
 1 2 3 4 5 6
 (1) 1, 3, 2, 6, 4, 5 (2) 3, 2, 4, 6, 1, 5
 (3) 4, 3, 2, 5, 1, 6 (4) 4, 6, 5, 2, 3, 1
99. What will come in place of questions mark ?

 (1) 0 (2) 2 (3) 11 (4) 12
91. यदि दक्षिण-पश्चिम, उत्तर हो जाता है, तो उत्तर-पूर्व क्या होगा?
 (1) उत्तर (2) दक्षिण-पूर्व
 (3) दक्षिण (4) पूर्व
92. यदि '÷' मतलब '×', '×' मतलब '+', '+' मतलब '÷' और '÷' मतलब '÷', तो $14 - 10 \times 4 \div 16 + 8$ का मान है
 (1) 241 (2) 124 (3) 142 (4) 412
93. दो शब्द दिए गए हैं, उनका एक दूसरे से एक निश्चित संबंध है, चार विकल्प दिए गए हैं जिनमें से प्रत्येक में एक शब्द जोड़ा गया है। उस जोड़े का चयन करें जिसका संबंध मूल शब्द जोड़े के समान है।
 Chair : Wood :: ?
 (1) Book : Print (2) Mirror : Glass
 (3) Plate : Food (4) Purse : Money
94. वह संख्या चुनें जो पहले जोड़े की तरह ही दूसरे जोड़े को पूरा करेगी।
 $2 : 8 :: 4 ?$
 (1) 24 (2) 64 (3) 40 (4) 44
95. अंग्रेजी वर्णमाला में बाएं से 20वें अक्षर के बाएं 11वें अक्षर को ज्ञात करें।
 (1) D (2) J (3) K (4) I
96. दिए गए शब्दों को वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित करें और सबसे पहले आने वाले शब्द को चुनें।
 (1) Scenery (2) School
 (3) Scholar (4) Scientist
97. P और Q भाई हैं, X और Y बहनें हैं, P का बेटा Y का भाई है। Q का X से क्या संबंध है?
 (1) पिता (2) भाई
 (3) बेटी (4) चाचा
98. सार्थक शब्द बनाने के लिए संख्याओं के संयोजन का चयन करें
 R T A N U E
 1 2 3 4 5 6
 (1) 1, 3, 2, 6, 4, 5 (2) 3, 2, 4, 6, 1, 5
 (3) 4, 3, 2, 5, 1, 6 (4) 4, 6, 5, 2, 3, 1
99. प्रश्न चिह्न के स्थान पर क्या आएगा?

 (1) 0 (2) 2 (3) 11 (4) 12

100. Choose the figure which will complete the second pair, in the same way as the first pair.

Problem Figure



Answer Figure

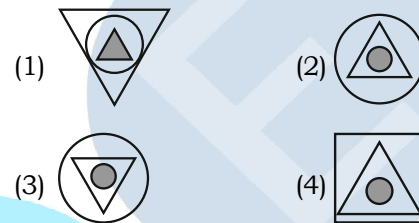


100. वह आकृति चुनें जो पहली जोड़ी की तरह ही दूसरी जोड़ी को पूरा करेगी।

प्रश्न आकृति



उत्तर आकृति







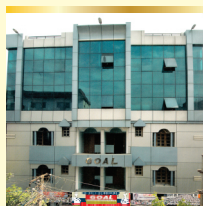


GTSE - Main Exam (22.12.2024)

FINAL ANSWER KEY
CLASS - 7

1. (4)	26. (2)	51. (2)	76. (1)
2. (4)	27. (1)	52. (3)	77. (1)
3. (4)	28. (3)	53. (3)	78. (3)
4. (1)	29. (3)	54. (2)	79. (2)
5. (3)	30. (4)	55. (1)	80. (3)
6. (2)	31. (2)	56. (4)	81. (1)
7. (3)	32. (4)	57. (2)	82. (3)
8. (1)	33. (4)	58. (3)	83. (1)
9. (2)	34. (4)	59. (1)	84. (3)
10. (1)	35. (3)	60. (3)	85. (3)
11. (2)	36. (1)	61. (4)	86. (4)
12. (2)	37. (3)	62. (2)	87. (2)
13. (1)	38. (2)	63. (2)	88. (3)
14. (3)	39. (4)	64. (3)	89. (4)
15. (2)	40. (2)	65. (3)	90. (4)
16. (3)	41. (2)	66. (1)	91. (3)
17. (4)	42. (4)	67. (4)	92. (3)
18. (3)	43. (1)	68. (2)	93. (2)
19. (4)	44. (1)	69. (1)	94. (2)
20. (1)	45. (1)	70. (3)	95. (4)
21. (2)	46. (2)	71. (2)	96. (1)
22. (4)	47. (3)	72. (1)	97. (4)
23. (3)	48. (4)	73. (3)	98. (3)
24. (1)	49. (1)	74. (3)	99. (3)
25. (3)	50. (1)	75. (4)	100. (2)

Feel the best quality education uniformly across all
The corporate branches of **GOAL**.



PATNA
BUDHA COLONY
Goal Building, B/58,
Budha Colony, Patna - 1
Help Line : 0612-3508700
Classroom & Test Centre



PATNA
WEST BORING CANAL ROAD
Pushpanjali Mall, 3rd Floor
Near Raja Pul.
Help Line : 0612-3508700
Classroom & Test Centre



PATNA
KANKARBAGH
Tilak Nagar Road, Opp. Rajendra Nagar Terminal,
Near Sahaj Nursing Home, Munna Chowk
Help Line : 9608360780
Classroom & Test Centre



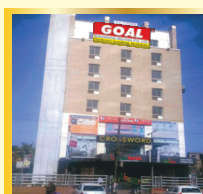
PATNA
ACHIEVERS CAMPUS
Vivek Vihar Colony, Gola Road
Classroom & Test Centre



PATNA
GOLA ROAD
Near St. Karen's High School
Help Line: 7564902125
Classroom & Test Centre



PATNA
GOAL EDUCATION VILLAGE
Painal, Patna
Classroom & Test Centre
with residential facility.



RANCHI
LALPUR
504, 5th Floor, R.S. Tower,
Lalpur, Circular Road, Ranchi
Help Line : 7564900041/ 42/ 43
Classroom & Test Centre

RANCHI
HINOO
302, 303, 3rd Floor, Indira Palace,
Main Road, Hinoo, Ranchi
Help Line : 7564900041/ 42/ 43
Classroom & Test Centre



ODISHA
Aditya Plaza, Plot No. 10, Unit-IV,
Bhouma Nagar, Bhubaneswar
Help Line : 7854934290, 0612-3508700
Classroom & Test Centre



DHANBAD CLASSROOM
Medical Section
GOAL Empire, Memko More
Opp. Prabhatam Grand Mall, Dhaiya
Help Line : 9334098595, 9308057050



DHANBAD OFFICE
Engineering Section
GOAL Empire 2.0, Memko More
Dhaiya
Help Line : 7488112429, 9234300143



JAMSHEDPUR
S/9, 3rd Floor Shatabdi Tower
1 SNP Area, Sakchi,
Jamshedpur
Help Line : 7564900041/ 42/ 43



BHILAI
■ Shop No. 166, New Civic Centre
Help Line : 07884013502
09826943595, 9926454100



RAIPUR
Beside Vidya Hospital,
Shankar Nagar
Help Line
07714060711, 07415884100



DELHI
1525, Astralis Supernova
Sector - 94,
Noida, UP - 201313
Help Line: 7564900045



PATNA (Corporate Office)

B-58, GOAL Building, Budha Colony, Patna - 800001
Helpline : 0612-3508700

RANCHI (Classroom & Head Office)

504, 5th Floor, R.S. Tower, Lalpur, Circular Road, Ranchi
Helpline : 7564900041 / 7564900042 / 7564900043

DHANBAD : 9334098595, 9308057050 | **BHILAI** : 07884013502, 09826943595 | **RAIPUR** : 07714060711, 07415884100 | **DELHI** : 7564900045

FACILITIES



LIBRARY



HOSTEL



TRANSPORT



SEPARATE BATCH
FOR BOYS & GIRLS

www.goalinstitute.org | Follow us on [f](#) [i](#) [y](#) [x](#) [in](#)