



GOAL TALENT SEARCH EXAM

GOAL TALENT SEARCH EXAM Sample Paper

CLASS - 8th

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 : _____

Roll No. : _____

Class : _____

Exam Centre : _____

Centre Town : _____

GOAL TALENT SEARCH EXAM (GTSE)

[Time : 2.00 Hours]

CLASS : VIII (Sample Paper)

Full Marks : 400

01. A body covers one-third of the distance with a velocity v_1 , the second one-third of the distance with a velocity v_2 and the remaining distance with a velocity v_3 . The average velocity is :
- (1) $\frac{v_1 + v_2 + v_3}{3}$ (2) $\frac{3v_1v_2v_3}{v_1v_2 + v_2v_3 + v_3v_1}$
- (3) $\frac{v_1v_2 + v_2v_3 + v_3v_1}{3}$ (4) $\frac{v_1v_2v_3}{3}$
02. A body covered a distance of 11 m along a semicircular path. The ratio of distance to displacement is :
- (1) 11 : 7 (2) 5 : 3 (3) 22 : 5 (4) 15 : 4
03. From the top of a building, a ball is dropped while another is thrown horizontally at the same time. Which ball will strike the ground first ?
- (1) First
(2) Second
(3) Both the balls reach the ground simultaneously
(4) None of the above
04. To hit a target, the shooter should point his gun:
- (1) slightly lower than the target
(2) along the direction of target
(3) slightly higher than the target
(4) slightly sideways
05. Rolling friction :
- (1) is independent of velocity
(2) varies with velocity
(3) increases with velocity
(4) decreases with velocity
06. A false balance has equal arms. An object weighs W_1 when placed in one pan and W_2 when placed in the other pan. Then the weight \bar{W} of the object is :
- (1) $\sqrt{W_1W_2}$ (2) $\frac{W_1 + W_2}{2}$
- (3) $\sqrt{W_1^2 + W_2^2}$ (4) $\frac{W_1 - W_2}{2}$
01. एक पिण्ड एक-तहाई दूरी v_1 वेग से तय करता है, दूसरी एक-तहाई दूरी v_2 वेग से तथा बची हुई दूरी v_3 वेग से तय करता है। औसत वेग है
- (1) $\frac{v_1 + v_2 + v_3}{3}$ (2) $\frac{3v_1v_2v_3}{v_1v_2 + v_2v_3 + v_3v_1}$
- (3) $\frac{v_1v_2 + v_2v_3 + v_3v_1}{3}$ (4) $\frac{v_1v_2v_3}{3}$
02. एक पिण्ड, एक अर्धवृत्ताकार पथ पर 11 m लम्बी दूरी तय करता है। दूरी विस्थापन का अनुपात है
- (1) 11 : 7 (2) 5 : 3 (3) 22 : 5 (4) 15 : 4
03. एक भवन के शीर्ष से एक गेंद गिराया जाता है तथा उसी समय दूसरे गेंद को क्षैतिज दिशा में फेंका जाता है। कौन सा गेंद पृथ्वी पर पहले गिरेगा?
- (1) पहला
(2) दूसरा
(3) दोनों गेंद एक साथ पृथ्वी पर गिरेगी
(4) उपर्युक्त कोई नहीं
04. किसी लक्ष्य को मारने के लिए एक निशानेबाज को अपने बन्दूक को तानना चाहिए
- (1) लक्ष्य से थोड़ा नीचे
(2) लक्ष्य की दिशा के अनुदिश
(3) लक्ष्य से थोड़ा ऊपर
(4) थोड़ा बगल में
05. लोटन घर्षण
- (1) वेग से स्वतंत्र है।
(2) वेग के साथ बदलता है।
(3) वेग के साथ बढ़ता है।
(4) वेग के साथ घटता है।
06. एक नकली तुला की भुजा बराबर हैं। एक वस्तु का वजन W_1 मापता है जब एक पलड़े पर रखा गया तथा W_2 जब दूसरे पलड़े पर रखा गया। वस्तु का वजन W है -
- (1) $\sqrt{W_1W_2}$ (2) $\frac{W_1 + W_2}{2}$
- (3) $\sqrt{W_1^2 + W_2^2}$ (4) $\frac{W_1 - W_2}{2}$

Space For Rough Work

01

07. When a bicycle is in motion but not pedalled, the force of friction exerted by the ground on the two wheels is such that it acts :
- in the backward direction on the front wheel and in the forward direction on the rear wheel
 - in the forward direction on the front wheel and in the backward direction on the rear wheel
 - in the forward direction on both the wheels
 - in the backward direction on both the wheels
08. How many 2 kg bricks can a man carry up a staircase 8 m high in two hour if he works at the average rate of 19.6 watt ?
- 450
 - 750
 - 375
 - 900
09. If the earth stops rotating in its orbit about the sun and its spinning motion continues then there will be variation in the weight of the bodies at :
- equator
 - latitude 60°
 - poles
 - no where
10. As a bubble comes from the bottom of a lake to the top, its radius :
- increases
 - decreases
 - does not change
 - becomes zero
11. A construction worker's helmet slips and falls when he is 80 m above the ground. He hears the sound of the helmet hitting the ground 4.2 seconds after it slipped. Find the time taken by sound to travel 80 m: ($g = 10 \text{ m/s}^2$)
- 0.16 sec.
 - 0.2 sec.
 - 0.12 sec.
 - 0.24 sec.
12. As a body rolls down an inclined plane, it has :
- only kinetic energy
 - only potential energy
 - both kinetic energy and potential energy
 - neither kinetic energy nor potential energy
13. Ranu's father has set up an electroplating factory near his village. He should dispose off the waste of the factory :
- in the nearby river.
 - in the nearby pond.
 - in the nearby cornfield.
 - according to the disposal guidelines of the local authority.
07. जब एक साइकिल गति में है परन्तु पैडल नहीं लगाया हो, तो दोनों पहियों द्वारा जमीन पर लगाया गया घर्षण बल इस प्रकार है कि यह बल लगता है -
- सामने के पहिए के पीछे की दिशा में तथा पीछे के पहिए के आगे की दिशा में
 - सामने के पहिए के आगे की दिशा में तथा पीछे के पहिए के पीछे की दिशा में
 - दोनों पहियों के आगे की दिशा में
 - दोनों पहियों के पीछे की दिशा में
08. 8m ऊँचे सीढ़ी पर 2kg के कितने ईंट को एक व्यक्ति 2 घंटे में ऊपर ले जा सकता है, यदि वह 19.6 वाट के औसत से कार्य करता है?
- 450
 - 750
 - 375
 - 900
09. यदि पृथ्वी सूर्य के चारों ओर अपने कक्ष में घूर्णन करना बंद कर देती है तथा इसकी चक्रीय गति जारी है तो पिण्डों के वजन में कहाँ परिवर्तन होगा -
- विषुवत रेखा
 - 60° अक्षांश
 - ध्रुव
 - कहीं नहीं
10. एक बुलबुला समुद्र के तल से शीर्ष पर आता है तो इसकी त्रिज्या -
- बढ़ेगी
 - घटेगी
 - नहीं बदलेगी
 - शून्य हो जाएगी
11. एक निर्माणकर्मी का हेलमेट फिसलता है तथा गिरता है जब वह जमीन से 80 m ऊपर है। वह हेलमेट के फिसलने के 4.2 सेकेंड के बाद वह हेलमेट के जमीन पर गिरने की आवाज सुनता है। ध्वनि द्वारा 80 m तय करने में लगे समय को ज्ञात करें - ($g = 10 \text{ m/s}^2$)
- 0.16 sec.
 - 0.2 sec.
 - 0.12 sec.
 - 0.24 sec.
12. एक वस्तु एक तिरछे सतह पर नीचे की ओर लुढ़कता है, तो इसमें होता है -
- केवल गतिज ऊर्जा
 - केवल स्थैतिक ऊर्जा
 - दोनों गतिज तथा स्थैतिक ऊर्जा
 - न तो गतिज न स्थैतिक ऊर्जा
13. रानू के पिता अपने गाँव के पास एक विद्युत प्लेटिंग की फैक्ट्री स्थापित करते हैं। उन्हें अपने फैक्ट्री के कूड़े को फेंकना चाहिए
- नजदीकी नदी में
 - नजदीकी तालाब में
 - नजदीकी खेत में
 - स्थानीय अधिकारी द्वारा बताए गए निष्कासन अनुसार

14. A ray of light is incident on a plane mirror and the angle of reflection is 60° . Calculate the angle between the incident ray and the reflected ray.
(1) 30° (2) 120° (3) 60° (4) 45°
15. A violin string is made to vibrate. What would cause the pitch of the note rise ?
(1) Increasing the frequency of vibration
(2) Decreasing the frequency of vibration
(3) Increasing the amplitude of vibration
(4) Decreasing the amplitude of vibration
16. Which one of the following can produce a parallel beam of light from a point source of light ?
(1) Plane mirror (2) Convex mirror
(3) Concave mirror (4) None of these
17. Loudness of sound is measured in units of :
(1) decibel (dB) (2) metre (m)
(3) Hertz (Hz) (4) metre/second (m/s)
18. Akriti performs an experiment. She put an egg shell in glass jar. She pours an acid on egg shell, bubbles of "X" gas are formed, since egg shell are formed of Y. Identify X and Y.
(1) CO_2 , CaHCO_3 (2) CO , CaCO_3
(3) CO_2 , CaCO_3 (4) CO , CaHCO_3
19. When nitric acid reacts with washing soda, a salt is formed. Identify the salt. The reaction causes bubbling in tube which is due to the formation of gas Y. Identify Y.
(1) Salt = NaNO_3 ; Y = CO_2
(2) Salt = Na_2NO_3 ; Y = CO_2
(3) Salt = NaCl ; Y = CO
(4) Salt = NaNO_3 ; Y = CO
20. Few statements are given below :
(i) If an indicator gives a colour change with an acid, it doesn't give a change with a base.
(ii) If an indicator gives a colour change with base, it does not give a change with an acid.
(iii) Change of colour in an acid and a base depends on the type of indicator.
(iv) Both acids and bases change colour of all indicators.
Which of the following statement(s) are incorrect ?
(1) (i), (ii) & (iii) (2) (i), (ii) & (iv)
(3) Only (iv) (4) Only (iii)
14. एक प्रकाश की किरण एक समतल दर्पण पर आपतित होती है तथा परावर्तन का कोण 60° है। आपतित किरण तथा परावर्तित किरण के बीच के कोण की गणना करें
(1) 30° (2) 120° (3) 60° (4) 45°
15. एक वायलिन तार, कंपन करने के लिए बनाया गया है। ध्वनि के बढ़ते आवाज का कारण क्या होना चाहिए?
(1) कंपन की आवृत्ति बढ़ रही है।
(2) कंपन की आवृत्ति घट रही है।
(3) कंपन का आयाम बढ़ रहा है।
(4) कंपन का आयाम घट रहा है।
16. निम्नलिखित में कौन प्रकाश के स्रोत से समान्तर प्रकाश किरण बना सकता है ?
(1) समतल दर्पण (2) उत्तल दर्पण
(3) अवतल दर्पण (4) इनमें से कोई नहीं
17. ध्वनि की तीक्ष्णता इस इकाई में मापी जाती है
(1) डेसिबेल (dB) (2) मीटर (m)
(3) हर्ट्ज (Hz) (4) मीटर/सेकण्ड (m/s)
18. आकृति एक प्रयोग करती है। वह अण्डे के छिलके को एक बरतन में रखती है। वह अण्डे के छिलके पर अम्ल डालती है, 'X' गैस का बुलबुला बनता है। इसके बाद अण्डे का छिलका Y बनाता है। X तथा Y को चुनें।
(1) CO_2 , CaHCO_3 (2) CO , CaCO_3
(3) CO_2 , CaCO_3 (4) CO , CaHCO_3
19. जब नाइट्रिक अम्ल, धोवन सोडा के साथ प्रतिक्रिया करता है तो लवण का निर्माण होता है। लवण को चुनें। अभिक्रिया के कारण नली में बुलबुला बनता है जो गैस Y के बनने के कारण होता है। Y को चुनें।
(1) लवण = NaNO_3 ; Y = CO_2
(2) लवण = Na_2NO_3 ; Y = CO_2
(3) लवण = NaCl ; Y = CO
(4) लवण = NaNO_3 ; Y = CO
20. नीचे कुछ कथन दिए गए हैं
(i) यदि एक सूचक, अम्ल के साथ रंग परिवर्तन देता है, यह क्षार के साथ परिवर्तन नहीं देता है।
(ii) यदि एक सूचक क्षार के साथ रंग परिवर्तन देता है, यह अम्ल के साथ परिवर्तन नहीं देता है।
(iii) अम्ल तथा क्षार में रंग परिवर्तन सूचक के प्रकार पर निर्भर करता है।
(iv) अम्ल तथा क्षार दोनों सभी सूचकों का रंग परिवर्तन करता है।
निम्नलिखित में कौन-सा कथन गलत है?
(1) (i), (ii) तथा (iii) (2) (i), (ii) तथा (iv)
(3) केवल (iv) (4) केवल (iii)

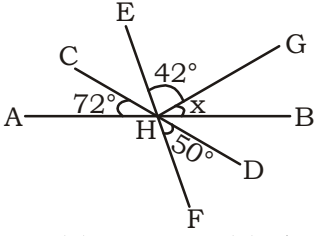
21. Read the following statements carefully :
- NaOH turns blue litmus red.
 - HCl turns red litmus blue.
 - Tooth decay is caused by the presence of a base.
 - NaOH and HCl neutralise each other and form salt and water.
- Which of the following statement(s) are true ?
- (1) (i), (ii) & (iv) (2) (iii) & (iv)
 - (3) (i) & (ii) (4) Only (iv)
22. Choose the incorrect statement(s) for rusting of iron ?
- (1) Rust is iron oxide (Fe_2O_3)
 - (2) It is a chemical change for which presence of oxygen and water both are essential.
 - (3) It can be prevented by deposit a layer of metal like chromium on iron.
 - (4) In humid climate, rusting process is slower
23. When magnesium ribbon is burnt, it burns with "X" light and forms ash. When the ash is collected and mixed with small amount of water, an aqueous solution is formed.
- What is the nature of the solution. Identify X & nature respectively
- (1) Yellow, Basic (2) Yellow, Acidic
 - (3) White, Basic (4) White, Acidic
24. Change in the state of water and colour change on heating hack-saw blade are examples of :
- (1) Physical change.
 - (2) Chemical change.
 - (3) Mechanical change
 - (4) Either physical or chemical change.
25. Choose the correct statement(s) about chemical change and mark the correct code :
- New substances are formed.
 - It is generally reversible.
 - Digestion of food is a chemical change.
 - Sound may be produced during chemical change.
- Codes :**
- (1) (i), (ii) & (iii) (2) (i), (iii) & (iv)
 - (3) (i) & (iii) (4) (i), (ii) & (iv)
21. निम्नलिखित कथनों को ध्यान से पढ़ें
- NaOH नीले लिटमस को लाल में बदलता है।
 - HCl लाल लिटमस को नीले में बदलता है।
 - दंतक्षय, क्षार की उपस्थिति के कारण होता है।
 - NaOH तथा HCl एक-दूसरे को उदासीन करता है तथा लवण तथा जल का निर्माण करता है।
- निम्नलिखित कथनों में कौन सत्य है?
- (1) (i), (ii) तथा (iv) (2) (iii) तथा (iv)
 - (3) (i) तथा (ii) (4) केवल (iv)
22. लोहे में जंग लगने के लिए गलत कथन को चुनें
- (1) जंग लोह ऑक्साइड (Fe_2O_3) है।
 - (2) यह एक रासायनिक परिवर्तन है जिसके लिए ऑक्सीजन तथा जल की उपस्थिति आवश्यक है।
 - (3) इसे लोहे पर क्रोमियम जैसे धातु की परत जमा कर बचाया जा सकता है।
 - (4) नमीयुक्त वातावरण में, जंग लगने की प्रक्रिया धीमी होती है।
23. जब एक मैग्नेशियम का फीता जलाया जाता है, यह 'X' प्रकाश से जलता है तथा राख बनाता है। जब राख को जमा किया जाता है तथा जल की कुछ मात्रा में मिलाया जाता है, एक जलीय घोल बनता है। घोल की प्रकृति क्या है? 'X' तथा प्रकृति को क्रमशः चुनें
- (1) पीला, क्षारीय (2) पीला, अम्लीय
 - (3) उजला, क्षारीय (4) उजला, अम्लीय
24. जल की अवस्था में परिवर्तन तथा हैक-सॉ ब्लेड के गर्म होने पर रंग परिवर्तन उदाहरण है
- (1) भौतिक परिवर्तन का
 - (2) रासायनिक परिवर्तन का
 - (3) यांत्रिक परिवर्तन का
 - (4) या तो भौतिक या रासायनिक परिवर्तन
25. रासायनिक परिवर्तन के बारे में सही कथन चुनें तथा सही विकल्प को चिन्हित करें
- नया पदार्थ बनता है।
 - यह सामान्यतया परिवर्तनीय है।
 - भोजन का पचना रासायनिक परिवर्तन है।
 - रासायनिक परिवर्तन के दौरान ध्वनि उत्पन्न हो सकती है।
- विकल्प
- (1) (i), (ii) तथा (iii) (2) (i), (iii) तथा (iv)
 - (3) (i) तथा (iii) (4) (i), (ii) तथा (iv)

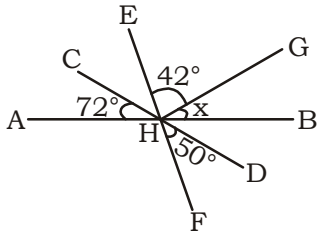
26. Anshul Goel performs a chemical reaction whose chemical equation is as follows :
- $$\text{CuSO}_4 (\text{solution}) + \text{Fe} \longrightarrow \text{FeSO}_4 (\text{solution}) + \text{Cu}$$
- The colour of CuSO_4 solution, FeSO_4 solution and Cu deposits are A, B, C respectively. Identify A, B, C.
- (1) A = Blue, B = Brown, C = Green
 - (2) A = Blue, B = Green, C = Black
 - (3) A = Blue, B = Green, C = Brown
 - (4) A = Green, B = Brown, C = Blue
27. Geeta performs an activity. She collects the chalk dust lying on the floor near the blackboard in her classroom. She added little water to make it paste. She rolls it into the shape of piece of chalk. It is an example of :
- (1) Chemical change
 - (2) Physical change
 - (3) Both physical and chemical change
 - (4) Neither physical nor chemical change
28. A large amount of acidic waste from the factories is thrown into the river which is very harmful for aquatic plants and animals. What must be done to this waste before throwing into the river?
- (1) It should be treated with acetic acid.
 - (2) It should be treated with basic substances.
 - (3) It should be treated with salt solution.
 - (4) It should be treated with citric acid.
29. Ozone absorbs harmful radiation and breaks down to oxygen. Name the radiation and type of change.
- (1) UV radiation, Physical change.
 - (2) IR radiation, Physical change.
 - (3) UV radiation, Chemical change.
 - (4) IR radiation, Chemical change.
30. Sodium metal is very reactive. It reacts vigorously with oxygen and water. A lot of heat is generated in the reaction. Hence, it is stored in :
- (1) Spirit
 - (2) CuSO_4 solution
 - (3) Brass jar
 - (4) Kerosene
26. अंशुल गोयल एक रासायनिक अभिक्रिया प्रदर्शित करता है जिसका रासायनिक समीकरण निम्न प्रकार है
- $$\text{CuSO}_4 (\text{घोल}) + \text{Fe} \rightarrow \text{FeSO}_4 (\text{घोल}) + \text{Cu}$$
- CuSO_4 (घोल), FeSO_4 घोल तथा Cu निक्षेप का रंग क्रमशः A, B, C है। A, B, C को चुनें
- (1) A = नीला, B = भूरा, C = हरा
 - (2) A = नीला, B = हरा, C = काला
 - (3) A = नीला, B = हरा, C = भूरा
 - (4) A = हरा, B = भूरा, C = नीला
27. गीता एक गतिविधि प्रदर्शित करती है, वह अपनी कक्षा के श्यामपट्ट के पास के जमीन पर गिरे हुए धूल को जमा करती है। वह इसे लेप बनाने के लिए इसमें थोड़ा पानी मिलाती है। वह इसे चॉक के टुकड़े के आकार में लपेटती है। यह इसका उदाहरण है
- (1) रासायनिक परिवर्तन का
 - (2) भौतिक परिवर्तन का
 - (3) भौतिक तथा रासायनिक दोनों परिवर्तन का
 - (4) न तो भौतिक न ही रासायनिक परिवर्तन का
28. कारखानों के अम्लीय अपशिष्ट की अधिक मात्रा को नदियों में फेंका जाता है जो जलीय पौधों तथा जानवरों के लिए बहुत हानिकारक है। नदी में फेंकने से पहले इस अपशिष्ट को क्या जरूर करना चाहिए?
- (1) इसे एसिटिक अम्ल के साथ प्रतिक्रिया कराया जाना चाहिए।
 - (2) इसे क्षारीय पदार्थों के साथ प्रतिक्रिया कराया जाना चाहिए।
 - (3) इसे लवण घोल के साथ प्रतिक्रिया कराया जाना चाहिए।
 - (4) इसे साइट्रिक अम्ल के साथ अभिक्रिया कराया जाना चाहिए।
29. ओजोन हानिकारक प्रकीर्णनों को अवशोषित करता है तथा ऑक्सीजन में तोड़ता है। प्रकीर्णन का नाम तथा परिवर्तन का प्रकार है
- (1) UV प्रकीर्णन, भौतिक परिवर्तन
 - (2) IR प्रकीर्णन, भौतिक परिवर्तन
 - (3) UV प्रकीर्णन, रासायनिक परिवर्तन
 - (4) IR प्रकीर्णन, रासायनिक परिवर्तन
30. सोडियम धातु बहुत अभिक्रियाशील है। यह ऑक्सीजन तथा जल के साथ प्रबल अभिक्रिया करता है। अभिक्रिया में बहुत अधिक मात्रा में उष्मा उत्पन्न होती है। इसलिए इसे संग्रहित किया जाता है-
- (1) स्पिरिट में
 - (2) CuSO_4 घोल में
 - (3) पीतल के बर्तन में
 - (4) किरॉसिन में

31. When a copper vessel is exposed to moist air for long, it acquires a dull green coating. The green material is a mixture of :
- Cu(OH)_2 and CuCO_3
 - Co(OH)_2 and CoCO_3
 - CuO and CuCO_3
 - Cu(OH)_2 and CuO
32. Phosphorous is a very reactive non-metal. It catches fire if exposed in air. To prevent the contact with atmospheric oxygen, it is stored in:
- Kerosene
 - Air tight jar
 - Aluminium vessel
 - Water
33. Choose the correct statement(s) and mark the correct code :
- Cu does not react with dil. HCl even on heating.
 - Cu reacts with dil. HCl vigorously.
 - Cu reacts with dil. HCl on heating.
 - Cu reacts with conc. H_2SO_4 .
- Codes :**
- (iv)
 - (ii) & (iv)
 - (i) & (iv)
 - (iii) & (iv)
34. Aluminium foil is used for wrapping food. The property of aluminium to be formed into thin foil is due to :
- Malleability
 - Ductility
 - Lustrous
 - Sonorous
35. Which of the following is not included in Animal nutrition ?
- Presence of complete digestive system
 - nutrient requirement
 - mode of intake of food
 - utilisation of food in the body
36. Incorrect statement about stomach is :
- It is a thin-walled bag
 - It receives food from the food pipe at one end and opens into the small intestine at the other
 - Its inner lining secretes mucous, hydrochloric acid and digestive juices.
 - The mucous protects the lining of the stomach.
31. जब एक तँबे के बर्तन को अधिक समय तक नमीयुक्त वायु में छोड़ा जाता है तो यह हल्का हरा रंग का लेप प्राप्त करता है। हरा पदार्थ इसका मिश्रण है
- Cu(OH)_2 और CuCO_3
 - Co(OH)_2 और CoCO_3
 - CuO और CuCO_3
 - Cu(OH)_2 और CuO
32. फॉस्फोरस अत्यंत अभिक्रियाशील अधातु है। यदि इसे वायु में छोड़ा जाए तो इसमें आग पकड़ लेता है। वातावरणीय ऑक्सीजन के सम्पर्क से बचाने के लिए इसे इसमें संग्रहित किया जाता है
- करोसिन
 - वायुरूद्ध बर्तन
 - एलुमिनियम बर्तन
 - जल
33. सही कथनों को चुनें तथा सही विकल्प को चिन्हीत करें
- Cu गर्म करने पर भी तनु HCl के साथ अभिक्रिया नहीं करता है।
 - Cu तनु HCl के साथ प्रबलता से अभिक्रिया करता है।
 - गर्म करने पर Cu तनु HCl के साथ अभिक्रिया करता है।
 - Cu , H_2SO_4 के साथ अभिक्रिया करता है।
- विकल्प**
- (iv)
 - (ii) तथा (iv)
 - (i) तथा (iv)
 - (iii) तथा (iv)
34. एलुमिनियम पन्नी का उपयोग भोजन लपेटने के लिए किया जाता है। एलुमिनियम के इस गुण के कारण इसको पतले पन्नी रूप में बनाया जाता है -
- आघातवर्धनीयता
 - तन्यता
 - चमकीला
 - गुंजायमान
35. निम्नलिखित में कौन पशुआहार के अन्तर्गत नहीं आता है?
- पूर्ण पाचन पद्धति की उपस्थिति
 - आवश्यक पोषक
 - भोजन ग्रहण करने का तरीका
 - शरीर में भोजन का उपयोग
36. अमाशय के बारे में गलत कथन को चुनें -
- यह एक पतले-दीवार की थैली है।
 - यह एक छोड़ से आहार नली से भोजन ग्रहण करता है तथा छोटी आँत के दूसरे छोड़ पर खुलता है।
 - इसकी आंतरित अस्तर श्लेम, हाइड्रोक्लोरिक अम्ल तथा पाचक रस श्रावित करता है।
 - श्लेम, अमाशय के अस्तर की रक्षा करता है।

37. Some amount of lime water is poured in a test tube. A plastic straw is inserted in it such that it completely dips in lime water. What happens to lime water when air is gently blown through the straw a few times ?
- (1) Lime water remains same and there is no change.
 - (2) Lime water turns milky in colour
 - (3) Lime water decreases in amount
 - (4) None of these
38. Identify the correct statement.
- (1) Each ovary of plant contains four ovules.
 - (2) Pollen grains have a soft protective coat.
 - (3) Some seeds are dispersed when the fruits bursts with sudden jerks.
 - (4) Some fruits are fleshy and juicy like walnuts.
39. Which of the following is not a communicable disease in humans ?
- (1) Cancer
 - (2) Cholera
 - (3) Tuberculosis
 - (4) Chicken pox
40. Identify the incorrect statement about microorganisms.
- (1) They can be used to degrade harmful and smelly substances.
 - (2) Some micro organisms cause diseases in plants and animals.
 - (3) It is used for the production of alcohol, wine and acetic acid commercially.
 - (4) Alexander Fleming discovered Streptomycin (an antibiotic)
41. Which of the following antibiotics is not produced by fungi and bacteria ?
- (1) Streptomycin
 - (2) Tetracycline
 - (3) Erythromycin
 - (4) None of these
42. (I) Egg of ostrich measures $170 \text{ mm} \times 130 \text{ mm}$.
(II) Each organ is made up of smaller part called tissues.
(III) WBC in human blood can change its shape.
(IV) All cell organelles are present in nucleus of cell.
(V) Plastids are present in all animal cells.
- (1) I and II are wrong
 - (2) I, II and V are wrong
 - (3) III and IV are correct
 - (4) I, II and III are correct
37. एक परखनली में चूना जल की कुछ मात्रा डाली जाती है। प्लास्टिक के एक स्ट्रॉ को उसमें इस प्रकार डाला जाता है ताकि यह चूना जल में पूर्णतः डूब जाए। जब हवा को कुछ समय के लिए स्ट्रॉ से गुजारा जाता है, तो चूना जल का क्या होता है?
- (1) चूना जल वैसा ही रहता है तथा कोई परिवर्तन नहीं होता है।
 - (2) चूना जल का रंग दूधिया हो जाता है।
 - (3) चूना जल की मात्रा घट जाती है।
 - (4) इनमें से कोई नहीं।
38. सही कथन चुनें -
- (1) पौधे के प्रत्येक अंडाशय में चार बीजांड होते हैं।
 - (2) परागकण में मुलायम रक्षाकवच होते हैं।
 - (3) जब अचानक धक्का लगने से फल फटता है तो कुछ बीज फैल जाता है।
 - (4) कुछ फल अखरोट की तरह रेशेदार तथा रसीले होते हैं।
39. निम्नलिखित में कौन मनुष्य में संक्रामक बिमारी नहीं है?
- (1) कैंसर
 - (2) हैजा
 - (3) यक्ष्मा
 - (4) चेचक
40. सूक्ष्मजीवों के बारे में गलत कथन को चुनें।
- (1) इनका उपयोग हानिकारक तथा बदबूदार पदार्थों को तोड़ने में किया जाता है।
 - (2) कुछ सूक्ष्म जीव पौधों तथा पशुओं में रोग उत्पन्न करते हैं।
 - (3) इसका उपयोग व्यवसायिक रूप से अल्कोहल, शराब तथा एसिटिक अम्ल बनाने में किया जाता है।
 - (4) एलेक्जेंडर फ्लेमिंग, स्ट्रेप्टोमाइसीन (एक जीवाणुनाशक) का खोज किए।
41. निम्नलिखित प्रतिजीवियों में किसे फंगी तथा जीवाणु द्वारा नहीं बनाया जाता है?
- (1) स्ट्रेप्टोमायसीन
 - (2) टेट्रासायक्लिन
 - (3) इरिथ्रोमायसिन
 - (4) इनमें से कोई नहीं।
42. (I) ऑस्ट्रिच के अण्डे की माप $170 \text{ mm} \times 130 \text{ mm}$ है।
(II) प्रत्येक अंग एक छोटे टुकड़े से बने होते हैं जिसे उत्तक कहते हैं।
(III) मानव रक्त में WBC अपना आकार बदल सकता है।
(IV) सभी कोशिकीय अंग, कोशिका के केन्द्रक में उपस्थित होता है।
(V) प्लास्टिड, सभी जन्तु कोशिकाओं में उपस्थित होते हैं।
- (1) (I) तथा (II) गलत हैं।
 - (2) (I), (II) तथा (V) गलत हैं।
 - (3) (III) तथा (IV) सही हैं।
 - (4) (I), (II) तथा (III) सही हैं।

43. Which of the following is absent in animal cell but present in plant cell ?
 (1) Cell wall (2) Vacuole
 (3) Plastids (4) All of these
44. Which of the following is an unit of inheritance in living organisms and controls the transfer of hereditary characteristics from parents to offspring ?
 (1) Gene (2) Chromosome
 (3) Chromatin (4) Protein
45. The different parts of a male sperm in human beings is :
 (1) head and tail
 (2) head, middle piece and tail
 (3) head and middle piece
 (4) head, neck and tail
46. How many statements given below are incorrect?
 (I) Fertilisation in humans is called internal fertilisation.
 (II) Babies born through IVF are called 'test tube babies'
 (III) External fertilisation takes place in frogs.
 (IV) Uterus is also called oviduct in humans.
 (1) One (2) Two (3) Three (4) Four
47. The process of production of an exact copy of a cell, any other living part or a complete organism is known as :
 (1) budding (2) cloning
 (3) duplication (4) multiplication
48. The correct statement about air pollution is :
 (1) Vehicle produces low level of air pollutants.
 (2) Carbon monoxide is produced by incomplete burning of fuels which causes air pollution.
 (3) Industries are not responsible for causing air-pollution.
 (4) CFCs protect the ozone layer of the atmosphere.
49. The pollutants which are causing discolouration of the white marbles of Taj Mahal are mainly :
 (1) Carbon dioxide and sulphur oxide.
 (2) Carbon monoxide and nitrogen dioxide.
 (3) Sulphur trioxide and carbon monoxide.
 (4) Sulphur dioxide and nitrogen dioxide.
43. निम्नलिखित में कौन जन्तु कोशिका में अनुपस्थित होते हैं परन्तु पादप कोशिका में उपस्थित होते हैं ?
 (1) कोशिका भित्ति (2) रसधानी
 (3) प्लास्टिड (4) इनमें से सभी
44. निम्नलिखित में कौन जीवित प्राणियों में वंशानुक्रम की इकाई है तथा वंशानुगत गुणों को जनक से बच्चों में स्थानांतरण को नियंत्रित करता है ?
 (1) जीन (2) गुणसूत्र
 (3) क्रोमेटिन (4) प्रोटीन
45. मनुष्य में नर शुक्राणु के विभिन्न भाग हैं -
 (1) शीर्ष तथा पुच्छ
 (2) शीर्ष, मध्य खंड तथा पुच्छ
 (3) शीर्ष तथा मध्य खंड
 (4) शीर्ष, ग्रीवा तथा पुच्छ
46. नीचे दिए गए कथनों में कितने गलत हैं?
 (I) मनुष्य में निषेचन, आंतरिक निषेचन कहलाता है।
 (II) IVF से जन्में बच्चे को टेस्ट ट्यूब बेबी कहते हैं।
 (III) मेढ़क में बाह्य निषेचन होता है।
 (IV) गर्भाशय, मनुष्य में अंडवाहिनी कहलाती है।
 (1) एक (2) दो (3) तीन (4) चार
47. कोशिका का कोई दूसरा सजीव भाग या पूर्ण जीव का सटीक रूप के उत्पन्न होने की प्रक्रिया कही जाती है -
 (1) अंकुरन (2) क्लोनिंग
 (3) प्रतिलिपिकरण (4) गुणन
48. वायु प्रदूषण के बारे में सही कथन चुनें -
 (1) वाहन निम्न स्तर का वायु प्रदूषक उत्पन्न करते हैं।
 (2) अपूर्ण जले ईंधन से कार्बन मोनोऑक्साइड बनता है जो वायु प्रदूषण का कारण है।
 (3) वायु प्रदूषण के कारण के लिए कारखाना उत्तरदायी नहीं है।
 (4) वातावरण का ओजोन परत CFCs से रक्षा करता है।
49. ताजमहल के उजले संगमरमर का रंग बदरंग इस प्रदूषक के कारण मुख्यतः होता है।
 (1) कार्बन-डाइऑक्साइड तथा सल्फर ऑक्साइड
 (2) कार्बन मोनोऑक्साइड तथा नाइट्रोजन डाइऑक्साइड
 (3) सल्फर ट्राइऑक्साइड तथा कार्बन मोनोऑक्साइड
 (4) सल्फर डाइऑक्साइड तथा नाइट्रोजन डाइऑक्साइड

50. The full form of CNG is :
 (1) Compressed natural gas
 (2) Combined natural gas
 (3) Compressed new gases
 (4) Combined new gases
51. The value of $[(-4) \times (-9) \times (-25)] \div [(-2) \times (-3) \times (-5)]$ is _____.
 (1) 10 (2) 20 (3) 30 (4) 40
52. In the figure (not drawn to scale), AHB, CHD and EHF are straight lines. Find x.
- 
- (1) 25° (2) 16° (3) 27° (4) 28°
53. One third of Arun's marks in Mathematics exceeds a half of his marks in English by 30. If he got 240 marks in the two subjects together, how many marks did he get in English ?
 (1) 180 (2) 60 (3) 78 (4) 110
54. The product of two numbers is $\frac{-28}{27}$. If one of the numbers is $\frac{-4}{9}$, find the other.
 (1) $\frac{8}{3}$ (2) $\frac{17}{3}$ (3) $\frac{7}{3}$ (4) $\frac{8}{3}$
55. By what least number should 324 be multiplied to get a perfect cube ?
 (1) 12 (2) 14 (3) 16 (4) 18
56. In a 3-digit number, the hundreds digit is twice the tens digit while the units digit is thrice the tens digit. Also, the sum of its digits is 18. Find the number.
 (1) 739 (2) 545 (3) 639 (4) 585
57. Half of a herd of deer are grazing in the field and three-fourths of the remaining are playing nearby. The rest 9 are drinking water from the pond. Find the number of deer in the herd.
 (1) 72 (2) 62 (3) 102 (4) 82

50. CNG का पूरा नाम है -
 (1) सम्पीड़ित प्राकृतिक गैस
 (2) मिश्रित प्राकृतिक गैस
 (3) सम्पीड़ित नई गैस
 (4) मिश्रित नई गैस
51. $[(-4) \times (-9) \times (-25)] \div [(-2) \times (-3) \times (-5)]$ का मान _____ है।
 (1) 10 (2) 20 (3) 30 (4) 40
52. चित्र में (बिना स्केल खींचा हुआ), AHB, CHD तथा EHF सीधी रेखाएँ हैं। x ज्ञात करें।
- 
- (1) 25° (2) 16° (3) 27° (4) 28°
53. गणित में अरुण का एक तिहाई अंक, उसके अंग्रेजी के अंक के आधे से 30 बढ़ता है। यदि वह दो विषयों में एक साथ 240 अंक प्राप्त करता है तो वह अंग्रेजी में कितना अंक प्राप्त करेगा ?
 (1) 180 (2) 60 (3) 78 (4) 110
54. दो संख्याओं का गुणनफल $\frac{-28}{27}$ है। यदि उनमें से एक संख्या $\frac{-4}{9}$ हो तो दूसरे को ज्ञात करें।
 (1) $\frac{8}{3}$ (2) $\frac{17}{3}$ (3) $\frac{7}{3}$ (4) $\frac{8}{3}$
55. पूर्ण घन प्राप्त करने के लिए 324 को किस सबसे छोटी संख्या से गुणा किया जाएगा ?
 (1) 12 (2) 14 (3) 16 (4) 18
56. 3 अंकों की संख्या में, सैकड़ों का अंक, दहाई के अंक का दुगुणा है वहीं इकाई अंक, दहाई अंक का तीन गुणा है और इन अंकों का योग 18 है। संख्या ज्ञात करें।
 (1) 739 (2) 545 (3) 639 (4) 585
57. हिरन के एक झुण्ड का आधा मैदान में चर रहा है तथा बचे हुए का तीन-चौथाई पास में खेल रहा है। बचा हुआ 9 तालाब से पानी पी रहा है। झुण्ड में हिरनों की संख्या ज्ञात करें।
 (1) 72 (2) 62 (3) 102 (4) 82

58. Harish sold a bicycle at 8% gain. Had it been sold for ₹ 75 more, the gain would have been 14%. Find the cost price of the bicycle.

- (1) ₹ 1050 (2) ₹ 1150
(3) ₹ 2250 (4) ₹ 1250

59. The annual rate of growth in population of a town is 10%. If its present population is 33275, what was it 3 years ago ?

- (1) 27500 (2) 30000
(3) 25000 (4) 26000

60. A and B together can do a piece of work in 12 days; B and C can do it in 20 days while C and A can do it in 15 days. A, B and C all working together can do it in :

- (1) 6 days (2) 9 days
(3) 10 days (4) $10\frac{1}{2}$ days

61. A field is 80 m long and 50 m broad. In one corner of the field, a pit which is 10 m long, 7.5 m broad and 8 m deep has been dug out. The earth taken out of it is evenly spread over the remaining part of the field. Find the rise in the level of the field.

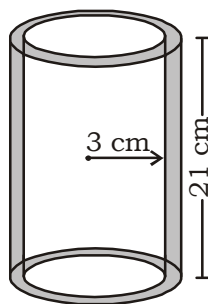
- (1) 25.3 cm (2) 15.3 cm
(3) 23.4 cm (4) 24.6 cm

62. The length, breadth and height of a cuboid are in the ratio 3 : 4 : 6 and its volume is 576 cm^3 . The whole surface area of the cuboid is :

- (1) 216 cm^2 (2) 324 cm^2
(3) 432 cm^2 (4) 460 cm^2

63. An iron pipe is 21 cm long and its external diameter is 8 cm. If the thickness of the pipe is 1 cm and iron weighs 8 g/cm^3 , find the weight of the pipe.

- (1) 3.696 kg
(2) 4.696 kg
(3) 5.596 kg
(4) 4.285 kg



58. हरीश 8% लाभ पर एक साइकिल बेचा। इसे 75 रु० अधिक में बेचा जाता तो वह 14% लाभ पाता। साइकिल की कीमत ज्ञात करें।

- (1) ₹ 1050 (2) ₹ 1150
(3) ₹ 2250 (4) ₹ 1250

59. किसी शहर में सालाना जनसंख्या वृद्धि की दर 10% है। यदि इसकी वर्तमान जनसंख्या 33275 है तो 3 साल पहले यह क्या थी ?

- (1) 27500 (2) 30000
(3) 25000 (4) 26000

60. A तथा B एक साथ एक काम को 12 दिनों में करता है, B तथा C इस काम को 20 दिनों में करता है वहीं C तथा A इसे 15 दिनों में करता है। A, B तथा C सभी एक साथ इसे करेंगे -

- (1) 6 दिनों में (2) 9 दिनों में
(3) 10 दिनों में (4) $10\frac{1}{2}$ दिनों में

61. एक खेत 80 मीटर लम्बा तथा 50 मीटर चौड़ा है। खेत के एक कोने में एक गड्ढा खोदा गया जो 10 मीटर लम्बा, 7.5 मीटर चौड़ा तथा 8 मीटर गहरा है। गड्ढे से निकली मिट्टी को खेत के बचे हिस्से में फैला दिया गया। खेत के बढ़े हुए स्तर को ज्ञात करें।

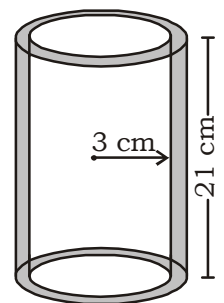
- (1) 25.3 cm (2) 15.3 cm
(3) 23.4 cm (4) 24.6 cm

62. किसी घनाभ की लम्बाई, चौड़ाई तथा ऊँचाई 3 : 4 : 6 के अनुपात में है तथा इसकी आयतन 576 cm^3 है। घनाभ का कुल पृष्ठ क्षेत्रफल है -

- (1) 216 cm^2 (2) 324 cm^2
(3) 432 cm^2 (4) 460 cm^2

63. 21 cm लम्बी एक लोहे की नली है तथा बाह्य व्यास 8 cm है। यदि नली की मोटाई 1 cm है तथा लोहे का भार 8 g/cm^3 तो नली का वजन ज्ञात करें।

- (1) 3.696 kg
(2) 4.696 kg
(3) 5.596 kg
(4) 4.285 kg



64. Name the property of rational numbers illustrated by the given statement.

$$\frac{7}{4} \times \left(\frac{-8}{3} + \frac{-13}{12} \right) = \frac{7}{4} \times \frac{-8}{3} + \frac{7}{4} \times \frac{-13}{12}$$

- (1) Commutativity
(2) Associativity of multiplication
(3) Distributivity of multiplication over addition
(4) Distributivity of addition over multiplication
65. Solution of the equation

$$6(3x + 2) - 5(6x - 1) = 6(x - 3) - 5(7x - 6) + 12x$$

is _____ .

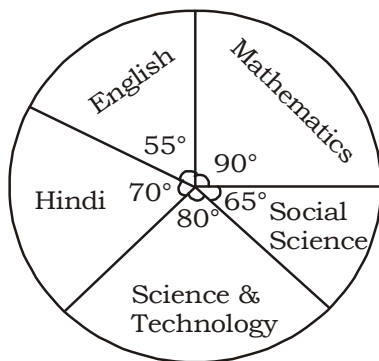
- (1) -1 (2) 1 (3) 0 (4) 2
66. To construct a convex quadrilateral, which of the following cases is not correct ?

- (1) When the lengths of four sides and one diagonal are given.
(2) When the lengths of three sides and the two diagonals are given.
(3) When the lengths of four sides and one angle are given.
(4) When the lengths of two sides and two included angles are given.

67. $\sqrt[3]{\frac{-a^6 \times b^3 \times c^{21}}{c^9 \times a^{12}}} =$

- (1) $\frac{-bc^3}{a^2}$ (2) $\frac{bc^4}{a^2}$ (3) $\frac{-ab^4}{c^2}$ (4) $\frac{-bc^4}{a^2}$

68. The given pie chart gives the marks scored in an examination by a student in English, Hindi, Science & Technology, Social Science and Mathematics. If the total marks obtained by the student were 540. The subject in which the student scored 105 marks, is _____ .



- (1) English (2) Mathematics
(3) Social Science (4) Hindi

64. दिए गए कथन द्वारा जो परिमेय संख्याओं के गुण की व्याख्या करती है उसका नाम है -

$$\frac{7}{4} \times \left(\frac{-8}{3} + \frac{-13}{12} \right) = \frac{7}{4} \times \frac{-8}{3} + \frac{7}{4} \times \frac{-13}{12}$$

- (1) क्रमचरिता
(2) गुणनफल का सहचारिता
(3) योग पर गुणनफल का वितरण
(4) गुणनफल पर योग का वितरण

65. समीकरण
 $6(3x + 2) - 5(6x - 1) = 6(x - 3) - 5(7x - 6) + 12x$
का हल _____ है।

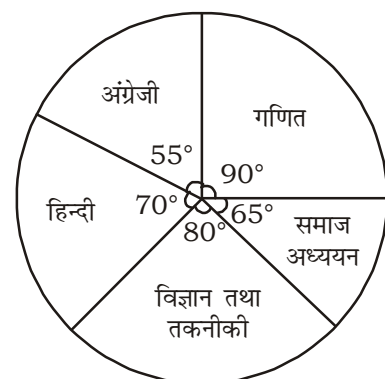
- (1) -1 (2) 1 (3) 0 (4) 2
66. उत्तल चतुर्भुज बनाने के लिए निम्नलिखित स्थितियों में कौन सही नहीं है?

- (1) जब चारों भुजाओं की लम्बाई तथा एक विकर्ण दिया गया हो।
(2) जब तीन भुजाओं की लम्बाई तथा दो विकर्ण दिया गया हो।
(3) जब चार भुजाओं की लम्बाई तथा एक कोण दिया गया हो।
(4) जब दो भुजाओं की लम्बाई तथा दो अन्तर्गत कोण दिया गया हो।

67. $\sqrt[3]{\frac{-a^6 \times b^3 \times c^{21}}{c^9 \times a^{12}}} =$

- (1) $\frac{-bc^3}{a^2}$ (2) $\frac{bc^4}{a^2}$ (3) $\frac{-ab^4}{c^2}$ (4) $\frac{-bc^4}{a^2}$

68. दिया गया पाई-चार्ट, अंग्रेजी, हिन्दी, विज्ञान व तकनीकी, समाज विज्ञान तथा गणित में छात्रों द्वारा परीक्षा में प्राप्त अंकों को दर्शाता है। यदि छात्रों द्वारा प्राप्त कुल अंक 540 थे तो वह विषय _____ है जिसमें छात्र 105 अंक प्राप्त किए हैं।



- (1) अंग्रेजी (2) गणित
(3) समाज अध्ययन (4) हिन्दी

69. The value of $\frac{2^{2001} + 2^{1999}}{2^{2000} - 2^{1998}}$, is _____.

- (1) 2 (2) 10/3
(3) $2^{1000} + 1$ (4) 10

70. If $\frac{10}{3} \times 3^x - 3^{x-1} = 81$, then the value of x is _____.

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

71. The real factors of $x^2 + 16$ are _____.

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

72. Expansion of $(2a + 3b + 4c)^2$ is _____.

- (1) $4a^2 + 9b^2 + 16c^2 + 12ab + 24bc + 16ca$
(2) $4a^2 + 9b^2 + 16c^2 + 6ab + 12bc + 8ca$
(3) $4a^2 + 9b^2 + 16c^2 + 16ab + 12bc + 12ca$
(4) $4a^2 + 9b^2 + 16c^2 + 24ab + 16bc + 12ca$

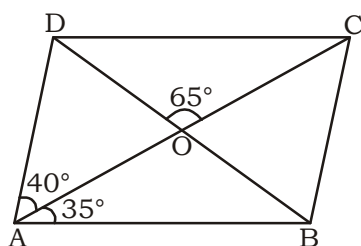
73. Factorise : $ab(x^2 + y^2) + xy(a^2 + b^2)$.

- (1) $(bx + ay)(ax + by)$ (2) $(x + by)(y + ax)$
(3) $(x + ay)(y + by)$ (4) $(a + aby)(ax - by)$

74. The number of coins, each of radius 0.75 cm and thickness 0.2 cm, to be melted to make a right circular cylinder of height 8 cm and base radius 3 cm is :

- (1) 460 (2) 500
(3) 600 (4) 640

75. In the adjoining figure, ABCD is a parallelogram in which $\angle CAD = 40^\circ$, $\angle BAC = 35^\circ$ and $\angle COD = 65^\circ$. Calculate : $\angle ABD$



- (1) 40° (2) 60° (3) 80° (4) 105°

69. $\frac{2^{2001} + 2^{1999}}{2^{2000} - 2^{1998}}$, का मान _____ है।

- (1) 2 (2) 10/3
(3) $2^{1000} + 1$ (4) 10

70. यदि $\frac{10}{3} \times 3^x - 3^{x-1} = 81$, तो x का मान _____ है।

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

71. $x^2 + 16$ का वास्तविक गुणनखण्ड _____ है।

- (1) $(x^2 + 2)(x^2 - 2)$ (2) $(x + 4)(x - 4)$
(3) अस्तित्व में नहीं हैं (4) $(x + 2)(x - 2)$

72. $(2a + 3b + 4c)^2$ का विस्तार _____ है।

- (1) $4a^2 + 9b^2 + 16c^2 + 12ab + 24bc + 16ca$
(2) $4a^2 + 9b^2 + 16c^2 + 6ab + 12bc + 8ca$
(3) $4a^2 + 9b^2 + 16c^2 + 16ab + 12bc + 12ca$
(4) $4a^2 + 9b^2 + 16c^2 + 24ab + 16bc + 12ca$

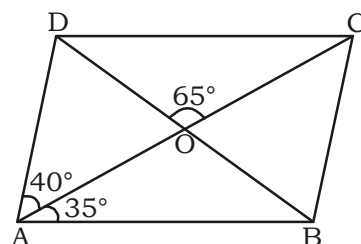
73. गुणनखण्ड करें- $ab(x^2 + y^2) + xy(a^2 + b^2)$.

- (1) $(bx + ay)(ax + by)$ (2) $(x + by)(y + ax)$
(3) $(x + ay)(y + by)$ (4) $(a + aby)(ax - by)$

74. सिक्कों की कुछ संख्या, प्रत्येक की त्रिज्या 0.75 cm तथा मोटाई 0.2 cm है, 8 cm ऊँचाई तथा 3 cm त्रिज्या के आधार की एक समकोण वृत्ताकार बेलन बनाने के लिए पिघलाया गया, संख्या है।

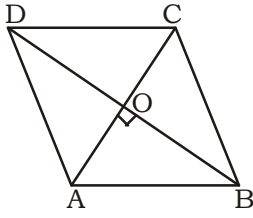
- (1) 460 (2) 500
(3) 600 (4) 640

75. संलग्न चित्र में ABCD एक समान्तर चतुर्भुज है जिसमें $\angle CAD = 40^\circ$, $\angle BAC = 35^\circ$ तथा $\angle COD = 65^\circ$ | $\angle ABD$ की गणना करें।



- (1) 40° (2) 60° (3) 80° (4) 105°

76. In the adjacent figure, ABCD is a rhombus whose diagonals AC and BD intersect at a point O. If side AB = 10 cm and diagonal BD = 16 cm, find the length of diagonal AC.



- (1) 12 cm (2) 16 cm (3) 24 cm (4) 18 cm
77. A pump can fill a tank in 2 hours. Due to a leak in the tank it takes $2\frac{1}{3}$ hours to fill the tank. The leak can empty the full tank in :

- (1) $2\frac{1}{3}$ hours (2) 7 hours
(3) 8 hours (4) 14 hours
78. If an article is sold at a gain of 5% instead of being sold at a loss of 5%, a man gets ₹ 5 more. what is the cost price of the article ?
- (1) ₹ 50 (2) ₹ 40 (3) ₹ 60 (4) ₹ 80

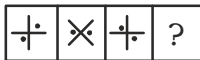
79. How much per cent above the cost price should a shopkeeper mark his goods so that after allowing a discount of 25% on the marked price, he gains 20% ?

- (1) 60% (2) 50% (3) 65% (4) 55%

80. $pq^2 + q(p-1) - 1 = ?$

- (1) $(pq+1)(q-1)$ (2) $p(q+1)(q-1)$
(3) $q(p-1)(q+1)$ (4) $(pq-1)(q+1)$

81. Select a figure from amongst the options which will continue the same series as established by the problem figure.

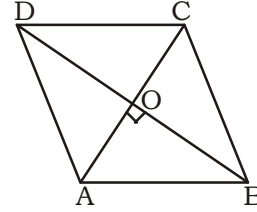


- (1) (2) (3) (4)

82. 29, 34, 32, 37, 35, ?

- (1) 36 (2) 39 (3) 40 (4) 42

76. संलग्न चित्र में, ABCD एक समचतुर्भुज है जिसकी विकर्ण AC तथा BD, बिन्दु O पर प्रतिच्छेद करती है। यदि भुजा AB = 10 cm तथा विकर्ण BD = 16 cm तो विकर्ण AC की लम्बाई ज्ञात करें।



- (1) 12 cm (2) 16 cm (3) 24 cm (4) 18 cm
77. एक पम्प एक टंकी को 2 घंटे में भरता है। टंकी में रिसाव के कारण यह टंकी भरने में $2\frac{1}{3}$ घंटा लेता है। रिसाव पूरी टंकी को खाली कर सकता है -

- (1) $2\frac{1}{3}$ घंटे में (2) 7 घंटे में
(3) 8 घंटे में (4) 14 घंटे में
78. यदि एक वस्तु को 5% लाभ पर बेचा गया इसके बावजूद 5% की हानि पर बेचा गया तो आदमी 5 ₹ अधिक प्राप्त करता है। वस्तु का क्रयमूल्य क्या है ?

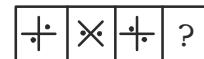
- (1) 50 ₹ (2) 40 ₹ (3) 60 ₹ (4) 80 ₹
79. एक दूकानदार अपने वस्तु पर क्रयमूल्य से कितना अधिक लिखता है ताकि लिखित मूल्य पर 25% का छूट देने के बाद भी वह 20% लाभ पाता है?

- (1) 60% (2) 50% (3) 65% (4) 55%

80. $pq^2 + q(p-1) - 1 = ?$

- (1) $(pq+1)(q-1)$ (2) $p(q+1)(q-1)$
(3) $q(p-1)(q+1)$ (4) $(pq-1)(q+1)$

81. विकल्पों से सही चित्र को चुनें जो प्रश्न चित्र के उसी श्रृंखला को आगे बढ़ाएगा।



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

82. 29, 34, 32, 37, 35, ?

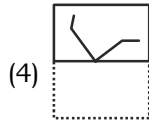
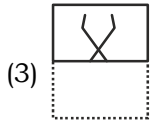
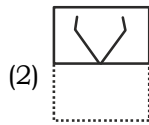
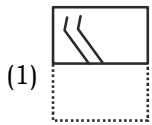
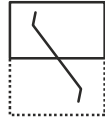
- (1) 36 (2) 39 (3) 40 (4) 42

83. A matrix of certain characters is given. These characters follow a certain trend, row-wise or column-wise. Find out this trend and choose the missing character from the given options.

2	2	256
3	2	?
4	2	46656

- (1) 2765 (2) 3125 (3) 8796 (4) 30008

84. Select a figure from the options as to how the pattern would appear when the transparent sheet is folded along the dotted line.

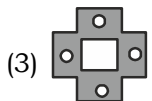
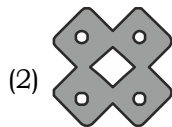
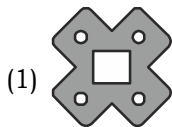
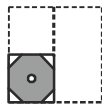
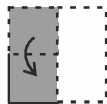
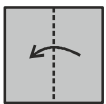


85. Arrange the given below words in the order as in a dictionary.

- (i) Mercury (ii) Showroom
(iii) Rice (iv) Petrol
(v) Organs

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

86. A piece of paper is folded in such a manner as shown and punched. Select the unfolded form of piece of paper

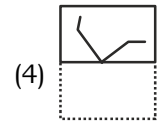
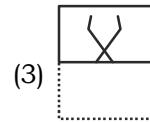
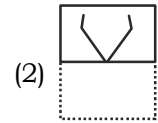
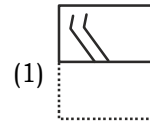


83. कुछ अंकों के मैट्रिक्स दिए गए हैं। ये अंक पंक्ति में तथा स्तंभ में एक निश्चित प्रवृत्ति का अनुसरण करते हैं। इस प्रवृत्ति को ज्ञात करें तथा दिए गए विकल्प से लुप्त अंक को चुनें।

2	2	256
3	2	?
4	2	46656

- (1) 2765 (2) 3125 (3) 8796 (4) 30008

84. विकल्प से चित्र को चुनें ताकि पारदर्शी कागज को बिन्दु रेखा के अनुदिश मोड़ने पर ऐसा स्वरूप हो।

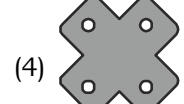
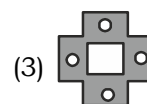
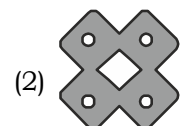
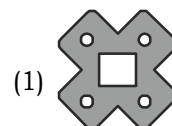
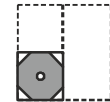
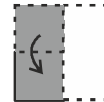
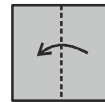


85. नीचे दिए गए शब्दों को शब्दकोष के क्रम को तरह सजाएँ -

- (i) Mercury (ii) Showroom
(iii) Rice (iv) Petrol
(v) Organs

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

86. एक कागज के टुकड़े को दिखाए गए अनुसार मोड़े तथा काटें। कागज के टुकड़े को खोलने पर प्राप्त टुकड़े को चुनें।



87. Mohit travels 7 km to the north. Then he turns to the right and walks 3km. Then again he turns to his right and moves 7 km forward. How many km away is he from the starting point?

- (1) 10 (2) 20 (3) 13 (4) 3

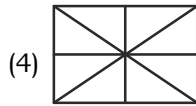
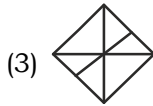
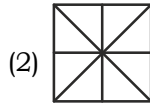
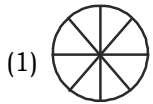
88. In a certain code language,

- (A) 'po ki top ma' means 'Usha is playing cards'.
(B) 'kob ja ki ma' means 'Asha is playing tennis'.
(C) 'ki top so ho' means 'They are playing football'.
(D) 'po sur kob' means 'Cards and tennis'.

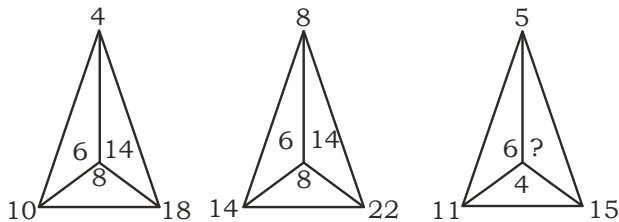
Which word in that language means 'Asha'?

- (1) ja (2) ma (3) kob (4) top

89. Select the odd one out.

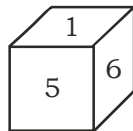
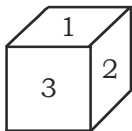


90. Which number will replace the question mark?



- (1) 8 (2) 4 (3) 10 (4) 6

91. Two positions of a dice are shown. When 4 is at the bottom, what number will be on the top?



- (1) 1 (2) 2 (3) 5 (4) 6

92. Select the combination of number so that letters arranged accordingly will form a meaningful word.

R A C E T

1 2 3 4 5

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

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

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

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

87. मोहित उत्तर की ओर 7 km चलता है। फिर वह दाएँ मुड़ता है तथा 3 km चलता है। फिर वह अपने दाएँ मुड़ता है तथा 7 km आगे चलता है। वह प्रारंभिक बिन्दु से कितनी दूर है?

- (1) 10 (2) 20 (3) 13 (4) 3

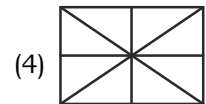
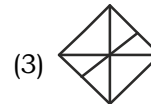
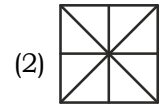
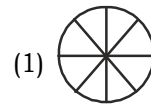
88. किसी सांकेतिक भाषा में -

- (A) 'po ki top ma' का मतलब 'Usha is playing cards'.
(B) 'kob ja ki ma' का मतलब 'Asha is playing tennis'.
(C) 'ki top so ho' का मतलब 'They are playing football'.
(D) 'po sur kob' का मतलब 'Cards and tennis'.

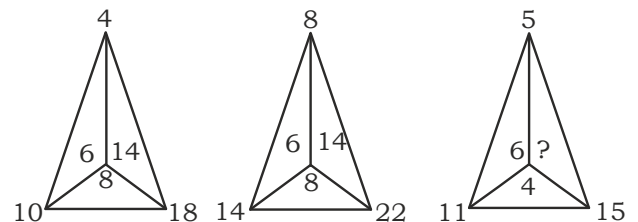
इस भाषा में 'Asha' का मतलब कौन सा शब्द है ?

- (1) ja (2) ma (3) kob (4) top

89. भिन्न को चुनें -

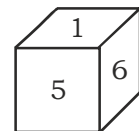
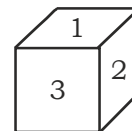


90. कौन सी संख्या प्रश्नवाचक चिह्न को विस्थापित करेगी?



- (1) 8 (2) 4 (3) 10 (4) 6

91. एक पासे की दो स्थितियाँ दिखायी गयी है। जब 4 पृष्ठ सतह पर है तो शीर्ष पर कौन सी संख्या होगी ?



- (1) 1 (2) 2 (3) 5 (4) 6

92. संख्याओं के संयोजन को चुनें जिसे इस प्रकार सजाया गया है कि एक अर्थपूर्ण शब्द बने -

R A C E T

1 2 3 4 5

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

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

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

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

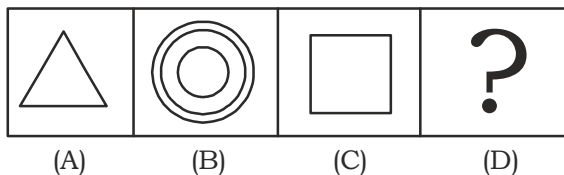
93. Pointing to a man in a photograph, a woman said, "His brother's father is the only son of my grandfather." How is the woman related to the man in the photograph?

- (1) Mother (2) Aunt
(3) Sister (4) Daughter

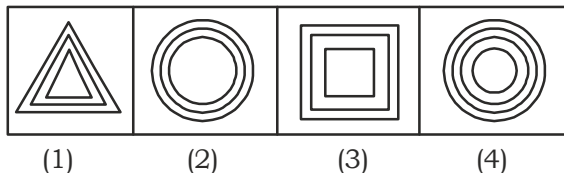
94. In a group of cows and hens, the number of legs are 14 more than twice the number of heads. How many cows are in the group?

- (1) 5 (2) 7 (3) 11 (4) 12

95. Problem Figures?



Answer Figures



96.

13	E	9	?	5	M
C	11	G	?	K	3

- (1) I and 7 (2) 7 and I
(3) 15 and J (4) J and 15

97. If Kamal says, "Ravi's mother is only daughter of my mother". How Kamal is related to Ravi?

- (1) Maternal Uncle
(2) Father
(3) Brother
(4) Cannot be determined

98. If 453945 stands for DECIDE, then how 8978 is written?

- (1) BHEF (2) CDEH (3) GHEF (4) HIGH

99. 9 : 80 :: 7 : ?

- (1) 48 (2) 50 (3) 78 (4) 82

100. 3, 7, 15, 27, 43, 63 _?

- (1) 86 (2) 87 (3) 89 (4) 90

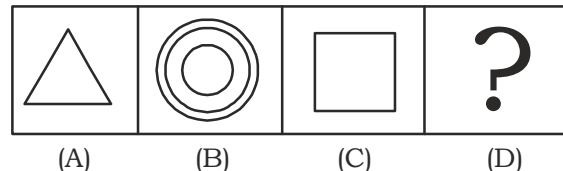
93. एक औरत चित्र में स्थित एक आदमी को दिखाते हुए कहती है, "इसके भाई के पिता, मेरे दादा के इकलौते बेटे हैं"। औरत चित्र में स्थिति आदमी से कैसे संबंधित है?

- (1) माँ (2) चाची
(3) बहन (4) बेटा

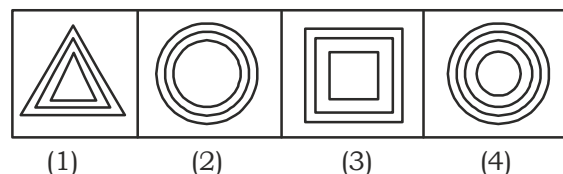
94. गायों तथा मुर्गों के समूह में पैरों की संख्या सिर की संख्या के दुगुने से 14 अधिक है। समूह में कितनी गायें हैं?

- (1) 5 (2) 7 (3) 11 (4) 12

95. प्रश्न चित्र



उत्तर चित्र



96.

13	E	9	?	5	M
C	11	G	?	K	3

- (1) I तथा 7 (2) 7 तथा I
(3) 15 तथा J (4) J तथा 15

97. कमल कहता है, 'रवि की माँ मेरी माँ की इकलौती बेटा है।' कमल, रवि से कैसे संबंधित है।

- (1) मामा
(2) पिता
(3) भाई
(4) कहा नहीं जा सकता।

98. यदि 453945 , DECIDE के लिए लिखा जाता है तो 8978 को कैसे लिखा जाएगा?

- (1) BHEF (2) CDEH (3) GHEF (4) HIGH

99. 9 : 80 :: 7 : ?

- (1) 48 (2) 50 (3) 78 (4) 82

100. 3, 7, 15, 27, 43, 63 _?

- (1) 86 (2) 87 (3) 89 (4) 90

GTSE (Sample Paper)
ANSWER KEY
CLASS - 8

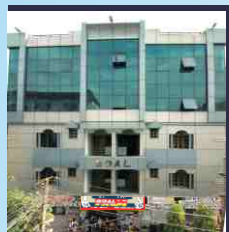
1. (2)	26. (3)	51. (3)	76. (1)
2. (1)	27. (2)	52. (2)	77. (4)
3. (3)	28. (2)	53. (2)	78. (1)
4. (3)	29. (3)	54. (3)	79. (1)
5. (1)	30. (4)	55. (4)	80. (4)
6. (2)	31. (1)	56. (3)	81. (2)
7. (4)	32. (4)	57. (1)	82. (3)
8. (4)	33. (3)	58. (4)	83. (2)
9. (4)	34. (1)	59. (3)	84. (2)
10. (1)	35. (1)	60. (3)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

GOAL Corporate Branches



(Bihar & Jharkhand)
Coaching Institute
India Today Survey - 2019
Based on the India Today Best Coaching Institute survey - 2019.

Avail the best quality education system uniformly across the corporate branches of **GOAL**.



PATNA
BUDHA COLONY
Goal Building, B/58,
Budha Colony, Patna - 1
Help Line : 9334594165/66/67
Classroom & Test Centre



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



PATNA
ACHIEVERS CAMPUS
Vivek Vihar Colony, Gola Road
Help Line : 7564902121
Classroom & Test Centre



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



PATNA
NAYA TOLA
3rd Floor, Shivam Complex,
Opp. of Gopal Market, Patna
Help Line : 9608351980 (Test Centre)



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

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

RANCHI
HINOO
4th Floor, Mahavir Complex,
Opp. Indira Palace, Main Road
Hinoo, Ranchi
Help Line : 7564900041/ 42/ 43
Classroom & Test Centre

DHANBAD
OFFICE
Housing Colony, Bartand,
Dhanbad, Jharkhand
Help Line : 9334098595, 9308057050

DHANBAD
CLASSROOM
GOAL Empire, Memko More,
Dhainya
Help Line
9334098595, 9308057050

BHILAI
■ Shop No. 166, New Civic Centre
■ 139, Zonal Market, Sector 10
Help Line
07884013502, 09826943595

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

DELHI
Shop No. 2, B-4,
Upper Ground Floor,
Kalkaji, New Delhi - 110019,
Help Line : 7564900045



PATNA (Corporate Office)
B-58, GOAL Building,
BUDHA COLONY,
Patna - 800001
Help Line : 9334594165/66/67



RANCHI (CLASSROOM & HEAD OFFICE)
504, 5th Floor, R.S. Tower, Above V.L.C.C.,
Opp. K.C. Roy Memorial Hospital,
Lalpur, Circular Road,
Help Line : 7564900041/42/43

FACILITIES



LIBRARY



HOSTEL



TRANSPORT



SEPARATE BATCH
FOR BOYS & GIRLS