

IMPORTANT / महत्वपूर्ण

Candidates have to do questions 31 to 90 EITHER from Part - II (Mathematics and Science) OR from Part - III (Social Studies / Social Science).

परीक्षार्थियों को प्रश्न 31 से 90 या तो भाग - II (गणित व विज्ञान) या भाग - III (सामाजिक अध्ययन / सामाजिक विज्ञान) से करने हैं।

PART - II / भाग - II**MATHEMATICS AND SCIENCE / गणित व विज्ञान**

Direction : Answer the following questions by selecting the correct/most appropriate options.

निर्देश : निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर देने के लिए सही/सबसे उपयुक्त विकल्प चुनिए।

31. Which of the following numbers is written in the standard form ?

निम्न में से कौन-सी संख्या मानक रूप में लिखी गई है ?

- (1) 83.7×10^{-9} (2) 45×10^3 (3) 8.5×10^{-12} (4) 0.6×10^{15}

32. In a pentagon ABCDE, $\angle A = (2x + 9^\circ)$, $\angle B = (2x + 1^\circ)$, $\angle C = (2x - 1^\circ)$, $\angle D = (2x + 5^\circ)$ and $\angle E = (2x - 4^\circ)$. Then, value of $(2x + 10^\circ)$ is :

किसी पंचभुज ABCDE में; $\angle A = (2x + 9^\circ)$, $\angle B = (2x + 1^\circ)$, $\angle C = (2x - 1^\circ)$, $\angle D = (2x + 5^\circ)$ और $\angle E = (2x - 4^\circ)$ है। तब, $(2x + 10^\circ)$ का मान है :

- (1) 124° (2) 114° (3) 116° (4) 118°

33. Which one of the following is the most appropriate feature of mathematics textbooks at elementary level ?

- (1) Concepts should be presented from concrete to abstract
(2) The language of the book must be highly precise and technical
(3) Books must contain a lot of similar questions to practice
(4) Concepts should be presented from complex to simple

प्रारंभिक स्तर पर गणित की पाठ्यपुस्तकों में निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता सबसे उपयुक्त है ?

- (1) अवधारणाओं को ठोस से अमूर्त की ओर प्रस्तुत किया जाना चाहिए
(2) पुस्तक की भाषा अत्यधिक सटीक और तकनीकी होनी चाहिए
(3) किताबों में अभ्यास करने के लिए बहुत सारे समान प्रश्न होने चाहिए
(4) अवधारणाओं को जटिल से सरल की ओर प्रस्तुत किया जाना चाहिए

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिए जगह

34. A sum of ₹ 8000 becomes ₹ 9500 at 7.5% p.a. in x years at simple interest. What will be the amount of the sum in same time at 20% p.a. if interest is compounded yearly?

₹ 8000 की एक राशि 7.5% वार्षिक दर से x वर्ष में साधारण ब्याज पर ₹ 9500 हो जाती है। उसी राशि का 20% वार्षिक से उतने ही समय में कितना मिश्रधन होगा, यदि ब्याज वार्षिक संयोजित होता है?

- (1) ₹ 13824 (2) ₹ 11616 (3) ₹ 12144 (4) ₹ 12672

35. The two corresponding angles formed by the intersection of two parallel lines by a transversal are $(3x - 20^\circ)$ and $(5x - 60^\circ)$. Then, the value of $(4x + 30^\circ)$ is :

किसी तिर्यक द्वारा दो समांतर रेखाओं के प्रतिच्छेदन से बने दो संगत कोण $(3x - 20^\circ)$ और $(5x - 60^\circ)$ हैं। तब, $(4x + 30^\circ)$ का मान है :

- (1) 150° (2) 90° (3) 110° (4) 130°

36. Which of the following is used to record students' problem solving ability, measurement ability and experimentation ability ?

- (1) Teacher Diary (2) Cumulative Record
(3) Report Card (4) Anecdotal Record

निम्नलिखित में से किसका उपयोग विद्यार्थियों में समस्या-समाधान की योग्यता, मापन की योग्यता, प्रयोगात्मक योग्यता आदि का रिकार्ड रखने के लिए किया जाता है?

- (1) शिक्षक डायरी (2) संचयी रिकार्ड
(3) रिपोर्ट कार्ड (4) उपाख्यानात्मक रिकार्ड

37. The distance between the parallel sides AB and CD of a trapezium ABCD is 12 cm. If $AB < CD$, $CD = 24$ cm and $AD = BC = 13$ cm, then area of the trapezium (in cm^2) is :

किसी समलंब ABCD की समांतर भुजाओं AB और CD के बीच की दूरी 12 cm है। यदि $AB < CD$, $CD = 24$ cm तथा $AD = BC = 13$ cm है, तो इस समलंब का क्षेत्रफल (cm^2 में) निम्न है :

- (1) 228 (2) 123.5 (3) 114 (4) 247

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिए जगह

38. Following data shows the number of wickets taken by a player in last 11 matches played by him/her :

1, 0, 2, 4, 0, 3, 1, 1, 2, 4, 1

What is the difference between the mean and mode of the above data ?

निम्न आँकड़ों एक खिलाड़ी द्वारा उसके द्वारा खेले गए पिछले 11 मैचों में लिए गए विकेटों की संख्याएँ दर्शाते हैं :

1, 0, 2, 4, 0, 3, 1, 1, 2, 4, 1

इन आँकड़ों के माध्य और बहुलक का अंतर क्या है ?

- (1) $\frac{8}{9}$ (2) $\frac{7}{11}$ (3) $\frac{8}{11}$ (4) $\frac{10}{9}$

39. A nine-digit number $565x9274y$ is divisible by number 88. Then, the value of $(2x + 3y)$ is :

एक नौ-अंकीय संख्या $565x9274y$, संख्या 88 से विभाज्य है। तब, $(2x + 3y)$ का मान है :

- (1) 22 (2) 26 (3) 25 (4) 24

40. Many occupations such as accountancy, banking, shop-keeping, tailoring etc. requires mathematics directly or indirectly. This is an explanation of _____ value of Mathematics.

- (1) Professional (2) Disciplinary (3) Cultural (4) Utilitarian

बहुत से व्यवसाय जैसे कि लेखाशास्त्र (हिसाब-किताब), बैंकिंग, दुकानदारी, सिलाई का काम इत्यादि में प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप से गणित की आवश्यकता होती है। यह गणित के _____ मूल्य की व्याख्या है।

- (1) व्यावसायिक (2) विषयात्मक (3) सांस्कृतिक (4) उपयोगितावादी

41. O is a point on line AB. Rays OC and OD are drawn on the same side of AB such that $OC \perp OD$, $\angle AOC = x$ and $\angle BOD = 3x$. Then, $\angle BOD$ is equal to :

रेखा AB पर स्थित O एक बिंदु है। AB के एक ही ओर दो किरणें OC और OD इस प्रकार खींची गई हैं कि $OC \perp OD$ है, $\angle AOC = x$ और $\angle BOD = 3x$ है। तब, $\angle BOD$ बराबर है :

- (1) $67\frac{1}{2}^\circ$ (2) $22\frac{1}{2}^\circ$ (3) 45° (4) 60°

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिए जगह

42. For teaching addition of integers at the upper primary stage which of the following is least suitable?
- (1) use of chart paper (2) use of stairs
 (3) use of lift (4) use of number line
- उच्च प्राथमिक स्तर पर पूर्णाकों का जोड़ पढ़ाने के लिए निम्नलिखित में से क्या सबसे कम लाभदायक है?
- (1) चार्ट पेपर का उपयोग (2) सीढ़ियों का उपयोग
 (3) लिफ्ट का उपयोग (4) संख्या रेखा का उपयोग

43. If $x=k$, is the solution of the equation :

$$\frac{x-4}{7} - 1 = \frac{5-x}{3} + x, \text{ then what is the value of } \frac{11k+18}{11k-12} ?$$

यदि $x=k$, समीकरण

$$\frac{x-4}{7} - 1 = \frac{5-x}{3} + x \text{ का हल है, तो } \frac{11k+18}{11k-12} \text{ का क्या मान होगा?}$$

- (1) $\frac{4}{9}$ (2) $\frac{1}{2}$ (3) $\frac{3}{4}$ (4) $\frac{5}{8}$

44. Meenu wrote some numbers on the blackboard and arranged them in ascending order

$2 < 7 < 9 < 12$. She then multiplied each number by $\left(-\frac{1}{2}\right)$.

Identify the correct statement regarding the above situation.

- (1) Number of terms in the ascending order will change.
 (2) Ascending order of numbers will still remain the same.
 (3) Mean of the numbers will remain the same.
 (4) Ascending order will now be changed to descending order.

मीनू ने श्यामपट्ट पर कुछ संख्याएँ लिखकर उनको बढ़ते क्रम में व्यवस्थित करके इस प्रकार लिखा $2 < 7 < 9 < 12$ ।

उसने प्रत्येक संख्या को $\left(-\frac{1}{2}\right)$ से गुणा कर दिया।

उपर्युक्त परिस्थिति में निम्नलिखित कथनों में से सही कथन पहचानिए।

- (1) आरोही क्रम में पदों की संख्या बदल जाएगी।
 (2) संख्याओं का आरोही क्रम अभी भी यही रहेगा।
 (3) संख्याओं का माध्य समान रहेगा।
 (4) आरोही क्रम बदल कर अवरोही क्रम हो जाएगा।

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिए जगह

45. Which of the following represents the most important capabilities of learners to be assessed in mathematics ?

- (a) Ability to use abstractions to perceive relationships
- (b) Ability to memorize all the formulae given in textbook
- (c) Ability to apply mathematical concepts to solve problems related to daily life situations
- (d) Ability to score full marks in mathematics

Choose the correct option.

- (1) (b) and (d) (2) (a) and (c) (3) (a) and (d) (4) (b), (c) and (d)

निम्नलिखित में से क्या गणित में अंकित जाने वाली विद्यार्थियों की सबसे महत्वपूर्ण क्षमताओं को निरूपित करता है ?

- (a) संबंधों को समझने के लिए अमूर्तता का उपयोग करने की क्षमता
- (b) पाठ्यपुस्तक में दिए सभी सूत्रों को याद करने की क्षमता
- (c) दैनिक जीवन की परिस्थितियों से संबंधित समस्याओं को हल करने के लिए गणितीय अवधारणाओं का अनुप्रयोग करने की क्षमता
- (d) गणित में पूरे अंक प्राप्त करने की क्षमता

सही विकल्प चुनें।

- (1) (b) और (d) (2) (a) और (c) (3) (a) और (d) (4) (b), (c) और (d)

46. The cost price of an article is ₹ 750. It is sold for ₹ 608 by giving 24% discount on its marked price. Had it been sold on its marked price, then what would have been the profit percent ?

किसी वस्तु का क्रय मूल्य ₹ 750 है। इसे इसके अंकित मूल्य पर 24% की छूट देकर ₹ 608 में बेचा गया। यदि इस वस्तु को इसके अंकित मूल्य पर बेचा जाता, तो कितना लाभ प्रतिशत प्राप्त होता ?

- (1) $6\frac{2}{3}\%$ (2) 5% (3) 6% (4) $5\frac{1}{3}\%$

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिए जगह

47. The value of $31096 \div (2704 \div 2) + 0.6738 + 0.63 + 0.059 - 0.79$ is equal to :

$31096 \div (2704 \div 2) + 0.6738 + 0.63 + 0.059 - 0.79$ का मान बराबर है :

- (1) 24.5728 (2) 23.6728 (3) 23.5728 (4) 24.6728

48. Cards bearing numbers 12, 13, 14, ..., 70, 71 (one number on one card) are kept in a box and then a card is drawn from the box without looking into it. What is the probability that the card drawn has the number which is not a prime ?

संख्याएँ 12, 13, 14, ..., 70, 71 कार्डों पर लिख कर एक डिब्बे में रख दी जाती हैं (एक कार्ड पर एक संख्या) तथा फिर इस डिब्बे में से बिना अंदर देखे, एक कार्ड निकाला जाता है। इसकी क्या प्रायिकता है कि निकाले गए कार्ड पर एक ऐसी संख्या है जो अभाज्य नहीं है ?

- (1) $\frac{45}{59}$ (2) $\frac{1}{4}$ (3) $\frac{15}{59}$ (4) $\frac{3}{4}$

49. Which one of the following is a teacher-centred method of teaching mathematics ?

- (1) Group Discussion Method (2) Problem solving Method
(3) Lecture Method (4) Heuristic Method

निम्नलिखित में से कौन सी गणित शिक्षण की एक शिक्षक-केंद्रित विधि है ?

- (1) सामूहिक परिचर्चा विधि (2) समस्या समाधान विधि
(3) व्याख्यान विधि (4) स्वतः शोध (ह्यूरिस्टिक) विधि

50. The distance covered (in metres) by a wheel of radius 25 cm in 350 rounds is (use $\pi = \frac{22}{7}$) :

त्रिज्या 25 cm वाले एक पहिए द्वारा 350 चक्कर लगाने में तय की गई दूरी (मीटरों में) है ($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए) :

- (1) 1100 (2) 275 (3) 550 (4) 825

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिए जगह

51. One of the factors of $20pq^2 + 4pq + 45pr^2 - 60pqr - 6rp$ is :

$20pq^2 + 4pq + 45pr^2 - 60pqr - 6rp$ के गुणखंडों में से एक गुणखंड निम्न है :

- (1) $15p - 10r + 2$ (2) $2r - 3q$
(3) $2q - 3r$ (4) $10p - 15r + 2$

52. Which of the following statement is correct about assessment ?

- (1) Formative Assessment is used after the course completion to assign the grades.
(2) Assessment as learning generates opportunities for self-assessment and peer assessment.
(3) Summative Assessment helps to know to what extent the instructional objectives have been achieved while teaching a concept.
(4) 'Assessment for learning' is a process with no scope of giving feedback.

आकलन के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है ?

- (1) पाठ्यक्रम पूरा होने के बाद ग्रेड देने के लिए रचनात्मक आकलन का उपयोग किया जाता है।
(2) अधिगम के रूप में मूल्यांकन, स्व-मूल्यांकन और सहकर्मी मूल्यांकन के अवसर उत्पन्न करता है।
(3) योगात्मक आकलन यह जानने में मदद करता है कि किसी अवधारणा के शिक्षण के दौरान निर्देशात्मक उद्देश्यों को किस हद तक प्राप्त किया गया है।
(4) 'अधिगम के लिए आकलन' एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें प्रतिपुष्टि प्रदान करने का कोई अवसर नहीं होता।

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिए जगह

53. On the basis of the information given in the statement, which of the suggested course of action logically follows ?

Statement : Anamika does conceptual error while solving problems on mensuration.

Course of Action :

- (I) Teacher gives a lot of hands-on and visual practice to Anamika.
- (II) Teacher provides the scope of discussion while giving open-ended questions.

Choose the correct option.

- (1) Both course of action (I) and (II)
- (2) Only course of action (I)
- (3) Only course of action (II)
- (4) Neither course of action (I) nor course of action (II)

कथन में दी गई जानकारी के आधार पर, कौन सी सुझाई गई कार्यवाही तार्किक रूप से अनुपालन करती है ?

कथन : क्षेत्रमिति की समस्याओं को हल करते समय अनामिका अवधारणात्मक त्रुटि करती है।

कार्यवाही :

- (I) शिक्षिका अनामिका को बहुत सारे व्यावहारिक और दृश्यात्मक अभ्यास करने के लिए देती हैं।
- (II) शिक्षिका खुले सिरे वाले प्रश्न देकर चर्चा के अवसर प्रदान करती हैं।

सही विकल्प चुनें।

- (1) कार्यवाही (I) और (II) दोनों
- (2) केवल कार्यवाही (I)
- (3) केवल कार्यवाही (II)
- (4) न तो कार्यवाही (I) और न ही कार्यवाही (II)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिए जगह

54. PQRS is a parallelogram in which $PQ = (4x + 1)$ cm, $QR = 26$ cm, $RS = 25$ cm and $PS = (3y - 1)$ cm. Then the value of $(3x + 2y)$ (in cm) is :

PQRS एक समांतर चतुर्भुज है, जिसमें $PQ = (4x + 1)$ cm, $QR = 26$ cm, $RS = 25$ cm और $PS = (3y - 1)$ cm है। तब, $(3x + 2y)$ का मान (cm में) है :

- (1) 39 (2) 35 (3) 36 (4) 38

55. Which of the following rational numbers lie between $\frac{-7}{10}$ and $\frac{-1}{4}$?

निम्न में से कौन-सी परिमेय संख्याएँ $\frac{-7}{10}$ और $\frac{-1}{4}$ के बीच में स्थित हैं?

- (1) $\frac{5}{-8}, \frac{-2}{3}, \frac{-3}{5}$ (2) $\frac{-3}{5}, 0, \frac{-1}{5}$
 (3) $\frac{-2}{3}, \frac{-3}{5}, \frac{-3}{4}$ (4) $\frac{5}{-8}, \frac{2}{3}, \frac{-3}{5}$

56. If x is the smallest number which is to be subtracted from 2605 to make it a perfect square, then the value of $(4x + 7)$ is :

यदि x वह न्यूनतम संख्या है, जिसे 2605 में से घटाने पर वह पूर्ण वर्ग हो जाती है, तो $(4x + 7)$ का मान है :

- (1) 31 (2) 11 (3) 23 (4) 27

57. Let $A = 3x^2 - 8x + 11$, $B = -2x^2 + 12x$, $C = -4x^2 + 7$ and $D = x^2 - x - 11$.

If $(A + B + C) - D = px^2 + qx + r$, then the value of $(p + q + r)$ is :

माना कि $A = 3x^2 - 8x + 11$, $B = -2x^2 + 12x$, $C = -4x^2 + 7$ और $D = x^2 - x - 11$ है।

यदि $(A + B + C) - D = px^2 + qx + r$ है, तो $(p + q + r)$ का मान है :

- (1) 31 (2) 27 (3) 28 (4) 30

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिए जगह

58. Nitu is always confused in identifying the transformations. Her mathematics teacher helped her by giving one simple word for each transformation namely : Reflection, Rotation, Translation and Enlargement.

Which of the following represents the **correct** sequence of meaning of each transformation as given above ?

- (1) Flip, Slide, Turn and Bigger Figure
- (2) Turn, Slide, Flip and Bigger Figure
- (3) Flip, Turn, Slide and Bigger Figure
- (4) Slide, Flip, Turn and Bigger Figure

नीतू हमेशा परिवर्तनों (ट्रांसफारमेशन) की पहचान करने में उलझन में रहती है। उसकी गणित की शिक्षिका ने उसे प्रत्येक परिवर्तन के लिए एक सरल शब्द देकर उसकी मदद की जो कि है : परिवर्तन, प्रतिबिम्ब, रोटेशन, स्थानान्तरित और आवर्धन।

ऊपर दिए गए हर परिवर्तन के अर्थ को निम्नलिखित में से कौन-सा सही क्रम में निरूपित करता है ?

- (1) पलटना, फिसलना, घुमाना और बड़ा आकार
- (2) घुमाना, फिसलना, पलटना और बड़ा आकार
- (3) पलटना, घुमाना, फिसलना और बड़ा आकार
- (4) फिसलना, पलटना, घुमाना और बड़ा आकार

59. For which of the following measurements, the construction of triangle ABC can be done ?

निम्न में से किन मापनों के लिए, त्रिभुज ABC की रचना की जा सकती है ?

- (1) $AB = 5 \text{ cm}$, $BC = 6 \text{ cm}$, $\angle ABC = 130^\circ$, $\angle BAC = 25^\circ$
- (2) $AB = 3 \text{ cm}$, $BC = 4 \text{ cm}$, $AC = 7 \text{ cm}$
- (3) $AB = 8 \text{ cm}$, $BC = 4 \text{ cm}$, $\angle BCA = 90^\circ$, $\angle ABC = 60^\circ$
- (4) $\angle ACB = 120^\circ$, $\angle ABC = 25^\circ$, $AC = BC = 4 \text{ cm}$

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिए जगह

60. A solid cube of side 12 cm is cut into small solid cubes of side 4 cm each. What will be the relation between the total surface area of the original cube and the new total surface area of the small cubes so formed ?

- (1) New total surface area will be thrice the original total surface area.
- (2) New total surface area will be $\frac{1}{2}$ of the original total surface area.
- (3) New total surface area will be twice the original total surface area.
- (4) New total surface area will be $\frac{1}{3}$ of the original total surface area.

12 cm भुजा वाले एक ठोस घन को छोटे ठोस घनों में काटा जाता है, जिनमें से प्रत्येक की भुजा 4 cm है। प्रारंभिक घन के कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल तथा इस प्रकार बने नए छोटे घनों के कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल के बीच क्या संबंध होगा ?

- (1) नया कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल प्रारंभिक कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल का तिगुना हो जाएगा।
- (2) नया कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल प्रारंभिक कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल का $\frac{1}{2}$ हो जाएगा।
- (3) नया कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल प्रारंभिक कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल का दुगुना हो जाएगा।
- (4) नया कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल प्रारंभिक कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल का $\frac{1}{3}$ हो जाएगा।

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिए जगह

Direction : Answer the following questions by selecting the correct/most appropriate options.
निर्देश : निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर देने के लिए सही/सबसे उपयुक्त विकल्प चुनिए।

61. **Assertion (A) :** Achievement in STEM related courses is influenced by gender.

Reason (R) : Problem solving strategies used by boys and girls are different.

- (1) Both (A) and (R) are false.
- (2) Both (A) and (R) are true and (R) is correct explanation of (A).
- (3) Both (A) and (R) are true but (R) is not correct explanation of (A).
- (4) (A) is true and (R) is false.

अभिकथन (A) : STEM (स्टेम) संबंधी पाठ्यक्रमों में उपलब्ध लिंग(जेंडर) द्वारा प्रभावित होती है।

तर्क (R) : लड़के एवं लड़कियों द्वारा प्रयोग की गई समस्या समाधान रणनीतियाँ भिन्न होती हैं।

- (1) (A) और (R) दोनों गलत हैं
- (2) (A) और (R) दोनों सही हैं तथा (R), (A) की सही व्याख्या है
- (3) (A) और (R) दोनों सही हैं परन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है
- (4) (A) सही है तथा (R) गलत है

62. (A) is a technique of vegetative propagation in which a part of the stem or a young branch of a plant is pulled and buried in moist soil, such that the branch is still attached to the Parent Plant. After some time, roots develop in the buried part and it grows into a new plant. (B) is an example of plant usually grown through this technique.

(A) and (B) respectively are :

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| (1) Layering, Jasmine | (2) Cutting, Potato |
| (3) Grafting, Rose | (4) Budding, Hydra |

(A) कायिक प्रवर्धन की एक प्रविधि (तकनीक) है, जिसमें तने (स्तंभ) के एक भाग अथवा पादप (पौधे) की तरुण शाखा को खींच कर आर्द्र मृदा में इस प्रकार (गाड़) दबा दिया जाता है कि वह शाखा अपने जनक पादप (पौधे) से फिर भी जुड़ी रहे। कुछ समय पश्चात, गाड़े गए भाग में जड़े विकसित हो जाती हैं तथा यह एक नए पादप (पौधे) में विकसित हो जाता है। (B) सामान्यतः इस प्रविधि (तकनीक) के माध्यम से उगाए पादप (पौधे) का उदाहरण है।

(A) और (B) क्रमशः है :

- | | |
|-----------------|---------------------|
| (1) परतन, चमेली | (2) कर्तन, आलू |
| (3) रोपण, गुलाब | (4) मुकुलन, हाइड्रा |

63. Which of the following statements are true ?

- (A) Crystallisation is a chemical change
(B) Photosynthesis is a chemical change.
(C) Ripening of fruit is a physical change.
(D) Formation of curd from milk is a chemical change.

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

निम्नलिखित में से कौन-से कथन सही हैं ?

- (A) क्रिस्टलन (क्रिस्टलीकरण) एक रासायनिक परिवर्तन है।
(B) प्रकाश-संश्लेषण एक रासायनिक परिवर्तन है।
(C) फल का पक्वना एक भौतिक परिवर्तन है।
(D) दूध से दही बनना एक रासायनिक परिवर्तन है।

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

64. Which of the following strategies would support inquiry oriented science teaching ?

- (1) Explaining the difference between real and apparent weight
(2) Define and explain Archimede's principle
(3) Demonstrating the loss in weight of an object when immersed in water
(4) Engaging students in floating and sinking activities

निम्नलिखित में से कौन सी रणनीति जाँच-पड़ताल उन्मुख विज्ञान शिक्षण का समर्थन करेगी ?

- (1) वास्तविक एवं आभासी भार के बीच के भेद समझाना
(2) आर्किमिडीज सिद्धांत को परिभाषित एवं व्याख्या करना
(3) जल में डुबाने पर किसी वस्तु के भार घटने को प्रदर्शित करना
(4) विद्यार्थियों को तैरने एवं डूबने से संबंधित गतिविधियों में संलग्न (लगाना) रखना

65. (A) hormone regulator Carbohydrate, protein and fat metabolism in our body. It is secreted

by (B) gland and (C) in our diet impacts the functioning of this gland.

(A), (B), (C) respectively are :

- (1) Growth hormone, Pituitary, Proteins (2) Insulin, Pancreas, Sugar
(3) Adrenaline, Adrenal, Salts (4) Thyroxine, Thyroid, Iodine

(A) हार्मोन हमारे शरीर में कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन तथा वसा उपापचय को नियंत्रित करता है। यह (B) ग्रंथि द्वारा स्रावित होता है तथा हमारे आहार में (C) इस ग्रंथि के कामकाज को प्रभावित करता है।

(A), (B), (C) क्रमशः हैं :

- (1) वृद्धिकर हार्मोन, पीयूष, प्रोटीन (2) इन्सुलिन, अग्नाशय, शर्करा
(3) ऐड्रिनीलिन, ऐड्रिनल (अधिवृक्क), लवण (4) थायरोक्सिन, थाइरोइड, आयोडीन

66. Which of the following statements is/are true regarding relative reactivity of metals ?

- (A) Zinc is more reactive than Iron but less reactive than Aluminium.
 (B) Sodium is more reactive than Potassium and Calcium.
 (C) Aluminium is more reactive than Magnesium.

- (1) Only (C) (2) (A) and (B) (3) Only (A) (4) (B) and (C)

धातुओं की आपेक्षक अभिक्रियाशीलता के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सही है/हैं ?

- (A) जिंक (जस्त), लोह से अधिक अभिक्रियाशील है परन्तु ऐलुमिनियम से कम अभिक्रियाशील है।
 (B) सोडियम, पोटेशियम और कैल्सियम से अधिक अभिक्रियाशील है।
 (C) ऐलुमिनियम, मैग्नीशियम से अधिक अभिक्रियाशील है।

- (1) केवल (C) (2) (A) और (B) (3) केवल (A) (4) (B) और (C)

67. Which of the following represents correct matching set in the context of aquatic plants ?

| Adaptation | Purpose |
|--|---|
| (a) Large circular leaves | (i) helpful in protecting against decay |
| (b) Waxy coating | (ii) helpful in offering resistance to water currents |
| (c) Stems have large tunnels and holes | (iii) helpful in providing buoyancy |
| (d) Ribbon like leaves | (iv) helpful in staying afloat |

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

निम्नलिखित में से कौन सा जलीय पादपों (पौधों) के संदर्भ में सही सुमेलन समुच्चय को निरूपित करता है ?

| अनुकूलन | उद्देश्य |
|--|--|
| (a) बृहत् वृत्तीय पर्ण | (i) क्षय से सुरक्षित होती है |
| (b) मोमी आवरण | (ii) जल धाराओं से प्रतिरोध (देता) प्रस्तुत होता है |
| (c) तनों (स्तंभों) में बृहत् सुरंगों और छिद्र होते हैं | (iii) उत्प्लावकता प्रदान होती है |
| (d) फीते (रिबन) जैसे पर्ण | (iv) तिरता (तैरते) रहने में सहायता होती है |

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

68. The following activity is done in the class VII :

Students are given four iron bars out of which two are bar magnets. They are asked to identify the bar magnets. Which of the following process skills can be promoted through this activity ?

- (1) Observation, Estimation, Experimentation, Controlling variables.
- (2) Observation, Formulating hypothesis, Measuring
- (3) Observation, Classification, Inferring
- (4) Observation, Classification, Communication, Measurement

कक्षा VII में निम्नलिखित गतिविधि की गई :

विद्यार्थियों को चार लोह दंड दिए गए जिनमें से दो दंड चुंबक हैं। उन्हें दंड चुंबक की पहचान करने के लिए कहा गया। इस गतिविधि के माध्यम से निम्नलिखित में से कौन से प्रक्रिया कौशलों को प्रोत्साहित किया जा सकता है ?

- (1) प्रेक्षण (अवलोकन), अनुमान, प्रयोग, चरों को नियन्त्रित करना
- (2) प्रेक्षण (अवलोकन), परिकल्पना बनाना, मापना
- (3) प्रेक्षण (अवलोकन), वर्गीकरण, निष्कर्ष निकालना
- (4) प्रेक्षण (अवलोकन), वर्गीकरण, संप्रेषण (संचारण), माप

69. Which of the following should not be the purpose of open book assessment in Science ?

- (1) To give opportunity to explore the book
- (2) To reduce the fear of assessment in learners
- (3) To gauge conceptual understanding of learners
- (4) To score more marks in tests

निम्नलिखित में से कौन सा विज्ञान में खुली पुस्तक आकलन का उद्देश्य नहीं होना चाहिए ?

- (1) पुस्तक के अन्वेषण के अवसर प्रदान करना
- (2) अधिगमकर्ताओं में आकलन के भय को कम करना
- (3) अधिगमकर्ताओं की अवधारणात्मक समझ को मापना
- (4) परीक्षाओं में अधिक अंक लाना

70. The density of medium A is more than medium B but less than medium C. In which medium does the sound travels fastest ?

- (1) Can't be inferred from this information
- (2) A
- (3) B
- (4) C

माध्यम A का घनत्व B के घनत्व से अधिक है किन्तु माध्यम C के घनत्व से कम है। किस माध्यम में ध्वनि सबसे तेज करेगी ?

- (1) इस सूचना से निष्कर्ष नहीं निकाला जा सकता
- (2) A
- (3) B
- (4) C

71. Complete the following table :

| Atomic number | Mass number | No. of electrons | No. of protons | No. of neutrons |
|---------------|-------------|------------------|----------------|-----------------|
| 9 | A | B | C | 10 |
| D | 24 | E | 12 | F |

A, B, C, D, E, F respectively are :

- (1) 9, 9, 10, 24, 12, 12 (2) 19, 10, 9, 12, 12, 12
 (3) 19, 9, 9, 12, 12, 12 (4) 9, 10, 9, 24, 12, 12

निम्नलिखित सारणी को पूरा कीजिए :

| परमाणु संख्या | द्रव्यमान संख्या | इलेक्ट्रॉन की संख्या | प्रोटॉन की संख्या | न्यूट्रॉन की संख्या |
|---------------|------------------|----------------------|-------------------|---------------------|
| 9 | A | B | C | 10 |
| D | 24 | E | 12 | F |

A, B, C, D, E, F क्रमशः हैं :

- (1) 9, 9, 10, 24, 12, 12 (2) 19, 10, 9, 12, 12, 12
 (3) 19, 9, 9, 12, 12, 12 (4) 9, 10, 9, 24, 12, 12

72. Assertion (A) : Convex mirrors are used as rearview-mirrors in vehicles.

Reason (R1): They form erect and enlarged image.

Reason (R2): They have wider field of view.

- (1) (A) is true but neither (R1) nor (R2) are correct explanation for (A).
 (2) (A) is true and both (R1) and (R2) are correct explanations for (A).
 (3) (A) is true and only (R1) is correct explanation for (A).
 (4) (A) is true and only (R2) is correct explanation for (A).

अभिकथन (A) : अवमुख (उत्तल) दर्पणों का उपयोग वाहनों में पश्चदर्शन-दर्पणों (रियरव्यू-मिरर) के रूप में होता है।

तर्क (R1) : वे ऊर्ध्वशीर्ष एवं विवर्धित प्रतिबिम्ब बनाते हैं।

तर्क (R2) : उनका व्यापक दृष्टिक्षेत्र होता है।

- (1) (A) सही है परन्तु (R1) और (R2) दोनों ही (A) की सही व्याख्याएँ नहीं हैं।
 (2) (A) सही है तथा (R1) और (R2) दोनों (A) के लिए सही व्याख्याएँ हैं।
 (3) (A) सही है तथा केवल (R1) ही (A) की सही व्याख्या है।
 (4) (A) सही है तथा केवल (R2) ही (A) की सही व्याख्या है।

73. S1 - Self pollination can take place only in bisexual flowers.

S2 - Cross pollination can take place only in Unisexual flowers.

- (1) S1 is false and S2 is true (2) Both S1 and S2 are true
 (3) Both S1 and S2 are false (4) S1 is true and S2 is false

S1 - स्वपरागण केवल द्विलिंगी पुष्पों (फूलों) में हो सकता है।

S2 - पर-परागण केवल एकलिंगी पुष्पों (फूलों) में हो सकता है।

- (1) S1 गलत है तथा S2 सही है (2) S1 और S2 दोनों सही हैं
 (3) S1 और S2 दोनों गलत हैं (4) S1 सही है तथा S2 गलत है

74. Which of the following statements is true ?

- (1) Soil with low water holding capacity has good aeration and high percolation rate.
- (2) Soil with low water holding capacity has poor aeration and high percolation rate.
- (3) Soil with low water holding capacity has good aeration and low percolation rate.
- (4) Soil with low water holding capacity has poor aeration and low percolation rate.

निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है ?

- (1) निम्न जल-धारक क्षमता वाली मृदा का उत्तम वातन होता है तथा उच्च अंतःस्त्रवण दर होती है।
- (2) निम्न जल-धारक क्षमता वाली मृदा का कमजोर वातन होता है तथा उच्च अंतःस्त्रवण दर होती है।
- (3) निम्न जल-धारक क्षमता वाली मृदा का उत्तम वातन होता है तथा निम्न अंतःस्त्रवण दर होती है।
- (4) निम्न जल-धारक क्षमता वाली मृदा का कमजोर वातन होता है तथा निम्न अंतःस्त्रवण दर होती है।

75. Which of the following statements are **not** true regarding compounds ?

- (A) Compounds show the properties of constituent substances.
- (B) Only elements can react to form compounds.
- (C) The composition of each compound is always fixed.
- (D) Compounds can be separated by physical and chemical methods.

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

निम्नलिखित में से कौन से कथन यौगिक के संबंध में सही नहीं हैं ?

- (A) यौगिक संघटक पदार्थों के गुणों को दर्शाते हैं।
- (B) केवल तत्व ही यौगिक बनाने के लिए अभिक्रिया कर सकते हैं।
- (C) प्रत्येक यौगिक का संयोजन सदैव स्थिर (निश्चित) होता है।
- (D) यौगिकों को भौतिक एवं रासायनिक विधियों द्वारा ही पृथक किया जा सकता है।

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

76. Which of the following statements are true in the context of respiration in whales and dolphins ?

- (A) They cannot use dissolved Oxygen.
- (B) They have gills.
- (C) They have large nostrils.
- (D) They often come up to the water surface to breathe.

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

निम्नलिखित में से कौन से कथन व्हेल और डॉल्फिन में श्वसन के संदर्भ में सही हैं ?

- (A) वे विलीन ऑक्सीजन का उपयोग नहीं कर सकती हैं।
- (B) उनके पास गिल (क्लोम) होते हैं।
- (C) उनके पास बृहत् नासाद्वार होते हैं।
- (D) वे प्रायः जल-पृष्ठ पर श्वास लेने के लिए आती हैं।

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

Which of the following have the most scope for promoting Art integrated learning, in Science?

- (1) Journal writing, Field trips
- (2) Portfolios, Anecdotal records
- (3) Projects, Portfolios
- (4) Anecdotal records, Journal writing

विज्ञान में कला एकीकृत अधिगम को बढ़ावा देने की संभावना निम्न में से किस में सबसे अधिक है?

- (1) जर्नल लेखन, क्षेत्र भ्रमणों द्वारा
- (2) पोर्टफोलियो, उपाख्यानत्मक प्रलेखों द्वारा
- (3) प्रायोजनाओं (परियोजनाओं), पोर्टफोलियो द्वारा
- (4) उपाख्यानत्मक प्रलेखों, जर्नल लेखन द्वारा

Assertion (A) : Nichrome is used as a heating element in devices like electric toaster and electric geyser.

Reason (R) : Nichrome has high melting point and low resistivity.

- (1) Both (A) and (R) are false
- (2) Both (A) and (R) are true and (R) is correct explanation for (A)
- (3) Both (A) and (R) are true but (R) is not correct explanation for (A)
- (4) (A) is true and (R) is false

अधिकथन (A) : निक्रोम का प्रयोग विद्युत-टोस्टर और विद्युत गीज़र जैसे यंत्रों में तापन तत्व के रूप में होता है।

तर्क (R) : निक्रोम का उच्च गलनांक और निम्न प्रतिरोधकता होती है।

- (1) (A) और (R) दोनों गलत हैं।
- (2) (A) और (R) दोनों सही हैं तथा (R), (A) की सही व्याख्या है।
- (3) (A) और (R) दोनों सही हैं परन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है।
- (4) (A) सही है तथा (R) गलत है।

Which of the following statements is/are true regarding the function of bile juice in human digestive system?

- (A) It makes the partly digested food coming from stomach alkaline.
 - (B) It helps in digestion of fats.
- (1) Both (A) and (B) are false
 - (2) (A) is true and (B) is false
 - (3) (A) is false and (B) is true
 - (4) Both (A) and (B) are true

मानव पाचकतंत्र में पित्त रस के कार्य के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सही है/हैं?

- (A) यह आमाशय से आते हुए आंशिक रूप से पचे भोजन को क्षारीय बना देता है।
 - (B) यह वसा के पाचन में सहायता करता है।
- (1) (A) और (B) दोनों गलत हैं
 - (2) (A) सही है तथा (B) गलत है
 - (3) (A) गलत है तथा (B) सही है
 - (4) (A) और (B) दोनों सही हैं



80. On the basis of the following information identify the substances which give flame on burning :

| Substance | State | Vapourises on burning |
|-----------|--------|-----------------------|
| A | Solid | No |
| B | Liquid | Yes |
| C | Solid | Yes |
| D | Liquid | No |

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

निम्नलिखित सूचना के आधार पर उन पदार्थों की पहचान कीजिए जो जलने पर ज्वाला देते हैं :

| पदार्थ | अवस्था | जलने पर वाष्प बनता है |
|--------|------------|-----------------------|
| A | ठोस | नहीं |
| B | द्रव (तरल) | हाँ |
| C | ठोस | हाँ |
| D | द्रव (तरल) | नहीं |

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

81. **Assertion (A) :** Arteries have thick and elastic walls as compared to veins.

Reason (R) : The pressure of blood flow in arteries is low as compared to veins.

- (1) Both (A) and (R) are false.
 (2) Both (A) and (R) are true and (R) is correct explanation for (A).
 (3) Both (A) and (R) are true but (R) is not correct explanation for (A).
 (4) (A) is true and (R) is false.

अभिकथन (A) : शिराओं की तुलना में धमनियों की मोटी और प्रत्यास्थ भित्तियाँ होती हैं।

तर्क (R) : शिराओं की तुलना में धमनियों में रक्त प्रवाह का दाब कम (निम्न) होता है।

- (1) (A) और (R) दोनों गलत हैं।
 (2) (A) और (R) दोनों सही हैं तथा (R), (A) की सही व्याख्या है।
 (3) (A) और (R) दोनों सही हैं परन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है।
 (4) (A) सही है तथा (R) गलत है।

82. The buoyant force on an object immersed in liquid acts in :

- (1) Parallel to liquid surface (2) Upward direction
 (3) Downward direction (4) All direction

द्रव में डूबे (निमज्जित) बिम्ब पर उत्प्लावन बल कार्य करता है :

- (1) तरल सतह से समांतर (2) ऊर्ध्वमुखी दिशा में
 (3) अधोमुखी दिशा में (4) सभी दिशाओं में

83. Which of the following questions is a divergent question ?
- (1) What would happen to gravity if the size of earth is reduced to half ?
 - (2) Why does a ball thrown up comes down ?
 - (3) What if there was no gravity on the earth ?
 - (4) How does gravity vary with the altitude ?

निम्न में से कौन से प्रश्न अपसारी हैं ?

- (1) अगर पृथ्वी को आकार में आधा कर दिया जाए तो गुरुत्व (गुरुत्वाकर्षण) कैसे प्रभावित होगा ?
- (2) क्यों ऊपर की ओर फेंकी गई गेंद नीचे आती है ?
- (3) क्या होता अगर पृथ्वी पर कोई गुरुत्व (गुरुत्वाकर्षण) नहीं होता ?
- (4) कैसे ऊँचाई के साथ गुरुत्व (गुरुत्वाकर्षण) बदल जाता है ?

84. When a ray of light enters from medium A to medium B, its speed decreases and on further entering into medium C, its speed increases.

Which of the following conclusions can be drawn from this ?

- (1) Refractive index of A, B, C cannot be compared from above information
- (2) Refractive index of A is more than B and C
- (3) Refractive index of A is less than B but equal to C
- (4) Refractive index of A and C are less than B

जब प्रकाश की किरण माध्यम A से माध्यम B में प्रवेश करती है तब उसकी चाल (गति) घटती है और आगे माध्यम C में प्रवेश करने पर उसकी चाल (गति) बढ़ती है।

इससे निम्नलिखित में से कौन सा निष्कर्ष निकाला जा सकता है ?

- (1) A, B, C के अपवर्तनांक की तुलना उपरोक्त सूचना के आधार पर नहीं की जा सकती है
- (2) A का अपवर्तनांक B और C से अधिक है
- (3) A का अपवर्तनांक B से कम है परन्तु C के समान है
- (4) A और C के अपवर्तनांक B से कम हैं

85. Which of the following statements is correct ?

S1 : The normal temperature of the human body is 37°C .

S2 : Heat flows from a body at a higher temperature to a body at lower temperature.

- (1) S1 is inference and S2 is observation
- (2) Both S1 and S2 are observation
- (3) Both S1 and S2 are inferences
- (4) S1 is observation and S2 is inference

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है ?

S1 : मानव शरीर का सामान्य तापमान 37°C है।

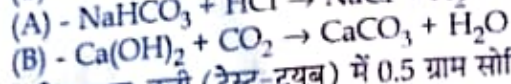
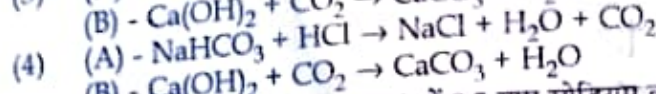
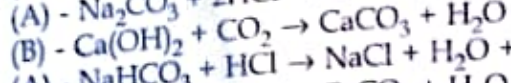
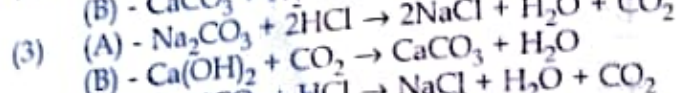
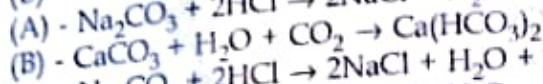
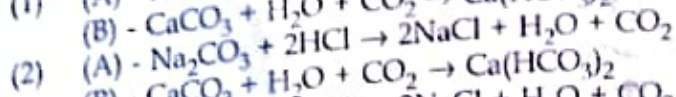
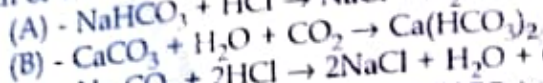
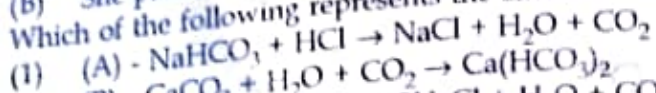
S2 : ऊष्मा उच्च तापमान वाले शरीर से निम्न तापमान वाले शरीर की ओर प्रवाहित होती है।

- (1) S1 अनुमान है तथा S2 अवलोकन (प्रेक्षण) है।
- (2) S1 और S2 दोनों अवलोकन (प्रेक्षण) हैं।
- (3) S1 और S2 दोनों अनुमान हैं।
- (4) S1 अवलोकन (प्रेक्षण) है तथा S2 अनुमान है।

86. (A) Sunita takes 0.5 g of Sodium Carbonate in a test-tube and adds 5 ml of Dilute Hydrochloric acid.

(B) She passes the gas produced in the above reaction through Lime water.

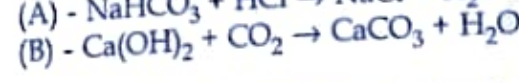
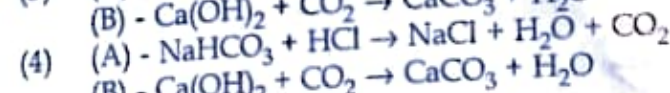
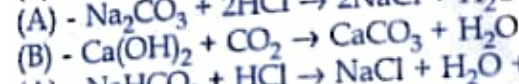
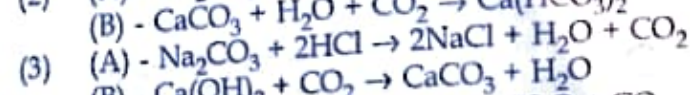
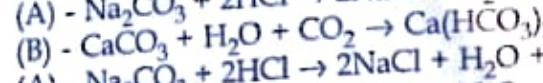
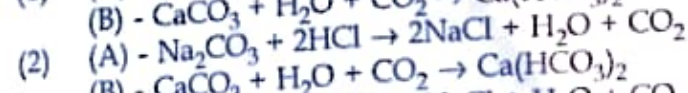
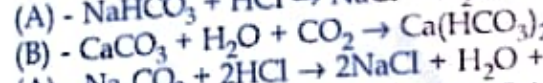
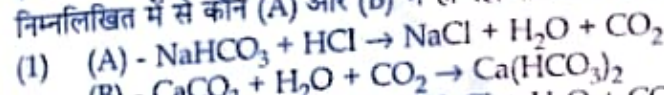
Which of the following represents the chemical reactions taking place in (A) and (B) ?



(A) सुनीता परख-नली (टेस्ट-ट्यूब) में 0.5 ग्राम सोडियम कार्बोनेट लेती है फिर उसमें 5 मि.ली. तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल डालती है।

(B) वह उपरोक्त अभिक्रिया से उत्पन्न गैस को चूने के पानी के माध्यम से गुजारती है।

निम्नलिखित में से कौन (A) और (B) में हो रही रासायनिक अभिक्रियाओं को निरूपित करता है ?



87. Which of the following statements is/are true regarding nature of science ?

(A) Scientific ideas are not affected by cultural context.

(B) There is no single scientific method.

(1) Both (A) and (B) are false (2) Both (A) and (B) are true

(3) (A) is true and (B) is false (4) (A) is false and (B) is true

निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन विज्ञान की प्रकृति के बारे में सही है/हैं ?

(A) वैज्ञानिक विचार सांस्कृतिक संदर्भ द्वारा प्रभावित नहीं हैं।

(B) कोई एकल वैज्ञानिक विधि (पद्धति) नहीं है।

(1) (A) और (B) दोनों गलत हैं (2) (A) और (B) दोनों सही हैं

(3) (A) सही है और (B) गलत है (4) (A) गलत है और (B) सही है

88. While ice melts at 0°C , its temperature :

(1) first decreases and then remains same

(2) increases

(3) decreases

(4) remains same

जब बर्फ (हिम) 0°C पर पिघलती है तो उसका तापमान :

(1) पहले घटता है और फिर समान रहता है

(2) बढ़ता है

(3) घटता है

(4) समान रहता है

89. Children of all age groups have various ideas which may be different from science concepts. Which of the following statements are true regarding these ideas ?

- (A) These ideas are usually stable
- (B) They are formed due to observable phenomenon
- (C) They tend to follow similar developmental pattern
- (D) They are easy to modify
- (E) They are often domain specific

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

सभी आयु वर्ग के बच्चों की विभिन्न धारणाएँ होती हैं जोकि विज्ञान अवधारणाओं से भिन्न हो सकती हैं। निम्नलिखित धारणाओं के संबंध में कौन से कथन सही हैं ?

- (A) ये धारणाएँ सामान्यतः स्थिर होती हैं।
- (B) ये प्रेक्षित (अनुपालनीय) परिघटनाओं के कारण बनती हैं।
- (C) ये समान विकासात्मक प्रतिरूप का पालन करती हैं।
- (D) उन्हें सरलता से परिवर्तित किया जा सकता है।
- (E) वे प्रायः प्रभाव-क्षेत्र (डोमेन) विशिष्ट होती हैं।

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

90. Read the following statements in the context of Laws and theories in Science :

S1 : Laws are generalisation statement whereas theories are explanations.

S2 : Laws are very old and theories are contemporary.

S3 : Laws can't be changed whereas theories are subject to change.

- (1) S3 is true whereas S1 and S2 are false
- (2) S1 is true; S2 and S3 are false
- (3) S1 and S2 are true whereas S3 is false
- (4) S1 and S3 are true whereas S2 is false

विज्ञान में नियमों एवं सिद्धांतों के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों को पढ़िए :

S1 : नियम सामान्यीकरण कथन हैं जबकि सिद्धांत व्याख्याएँ हैं।

S2 : नियम बहुत पुराने हैं और सिद्धांत समकालीन हैं।

S3 : नियम बदले नहीं जा सकते हैं जबकि सिद्धांत परिवर्तन के आधीन हैं।

- (1) S3 सही है जबकि S1 और S2 गलत हैं
- (2) S1 सही है; S2 और S3 गलत हैं
- (3) S1 और S2 सही हैं जबकि S3 गलत है
- (4) S1 और S3 सही हैं जबकि S2 गलत है