

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

(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) थायरोक्सिन, थाइरॉइड, आयोडीन (2) वृद्धिकर हार्मोन, पीयूष, प्रोटीन
(3) इन्सुलिन, अग्नाशय, शर्करा (4) ऐड्रिनीलिन, एड्रिनल (अधिवृक्क), लवण

62. 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 true (2) Both (A) and (B) are false
(3) (A) is true and (B) is false (4) (A) is false and (B) is 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 सही हैं (2) (A) और (B) दोनों गलत हैं
(3) (A) सही है तथा (B) गलत है (4) (A) गलत है तथा (B) सही है

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

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

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

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

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

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

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

- (1) remains same
- (2) first decreases and then remains same
- (3) increases
- (4) decreases

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

- (1) समान रहता है
- (2) पहले घटता है और फिर समान रहता है
- (3) बढ़ता है
- (4) घटता है

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

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

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

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

67. 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, 10, 9, 24, 12, 12 (2) 9, 9, 10, 24, 12, 12
 (3) 19, 10, 9, 12, 12, 12 (4) 19, 9, 9, 12, 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, 10, 9, 24, 12, 12 (2) 9, 9, 10, 24, 12, 12
 (3) 19, 10, 9, 12, 12, 12 (4) 19, 9, 9, 12, 12, 12

68. 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), (B), (D) (2) (A), (C), (D) (3) (A), (B), (C) (4) (B), (C), (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), (B), (D) (2) (A), (C), (D) (3) (A), (B), (C) (4) (B), (C), (D)

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

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

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

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

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

सभी आयु वर्ग के बच्चों की विभिन्न धारणाएँ होती हैं जोकि विज्ञान अवधारणाओं से भिन्न हो सकती हैं। निम्नलिखित में से इन 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), (D)
 - (2) (A), (B), (C), (E)
 - (3) (A), (B), (C)
 - (4) (B), (C), (D)

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

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

73. 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) (B) and (C) (2) (C) and (D) (3) (A) and (B) (4) (B) and (D)

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 पक्वन एक भौतिक परिवर्तन है।
- (D) दूध से दही बनना एक रासायनिक परिवर्तन है।

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

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

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

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

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

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

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

76. 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) (B) and (C) (2) Only (C) (3) (A) and (B) (4) Only (A)

धातुओं की आपेक्षिक 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, पोटैशियम और कैल्सियम से अधिक अभिक्रियाशील है।
(C) ऐलुमिनियम, मैग्नीशियम से अधिक अभिक्रियाशील है।
(1) (B) और (C) (2) केवल (C) (3) (A) और (B) (4) केवल (A)

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

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

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

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

78. (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) Budding, Hydra | (2) Layering, Jasmine |
| (3) Cutting, Potato | (4) Grafting, Rose |

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

79. 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) S1 and S3 are true whereas S2 is false
- (2) S3 is true whereas S1 and S2 are false
- (3) S1 is true; S2 and S3 are false
- (4) S1 and S2 are true whereas S3 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) S1 और S3 सही हैं जबकि S2 गलत है
- (2) S3 सही है जबकि S1 और S2 गलत हैं
- (3) S1 सही है; S2 और S3 गलत हैं
- (4) S1 और S2 सही हैं जबकि S3 गलत है

80. **Assertion (A)** : Achievement in STEM related courses is influenced by gender.
Reason (R) : Problem solving strategies used by boys and girls are different.

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

अधिकथन (A) : STEM (स्टेम) संबंधी पाठ्यक्रमों में उपलब्धि लिंग(जेंडर) द्वारा प्रभावित होती है।
तर्क (R) : लड़के एवं लड़कियों द्वारा प्रयोग की गई समस्या समाधान रणनीतियाँ भिन्न होती हैं।

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

81. 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) (B), (C), (D) (2) (A), (B), (D) (3) (A), (B), (C) (4) (A), (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) (B), (C), (D) (2) (A), (B), (D) (3) (A), (B), (C) (4) (A), (C), (D)

82. Which of the following questions is a divergent question ?

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

निम्न में से कौन से प्रश्न अपसारी हैं ?

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

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

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

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

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 सुरंगें और छिद्र होते हैं | (iii) उत्प्लावकता प्रदान होती है |
| (d) फीते (रिबन) जैसे पर्ण | (iv) तिरता (तैरते) रहने में सहायता होती है |
- (1) (a) - (ii), (b) - (iv), (c) - (iii), (d) - (i)
 - (2) (a) - (iii), (b) - (i), (c) - (iv), (d) - (ii)
 - (3) (a) - (iii), (b) - (iv), (c) - (ii), (d) - (i)
 - (4) (a) - (ii), (b) - (iii), (c) - (i), (d) - (iv)

85. S1 - Self pollination can take place only in bisexual flowers.
 S2 - Cross pollination can take place only in Unisexual flowers.
 (1) S1 is true and S2 is false (2) S1 is false and S2 is true
 (3) Both S1 and S2 are true (4) Both S1 and S2 are false

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

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

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

86. 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) B and C (2) C and D (3) A and D (4) A and B

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

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

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

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) (A) is false and (B) is true (2) Both (A) and (B) are false
 (3) Both (A) and (B) are true (4) (A) is true and (B) is false

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) गलत है और (B) सही है (2) (A) और (B) दोनों गलत हैं
 (3) (A) और (B) दोनों सही हैं (4) (A) सही है और (B) गलत है

88. (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) ?

- (1) (A) - $\text{NaHCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
 (B) - $\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
 (2) (A) - $\text{NaHCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
 (B) - $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{Ca(HCO}_3)_2$
 (3) (A) - $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
 (B) - $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{Ca(HCO}_3)_2$
 (4) (A) - $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
 (B) - $\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

(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 ?

- (1) (A) - $\text{NaHCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
 (B) - $\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
 (2) (A) - $\text{NaHCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
 (B) - $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{Ca(HCO}_3)_2$
 (3) (A) - $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
 (B) - $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{Ca(HCO}_3)_2$
 (4) (A) - $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
 (B) - $\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

89. Which of the following statements is true ?

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

निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है ?

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

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

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

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

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

