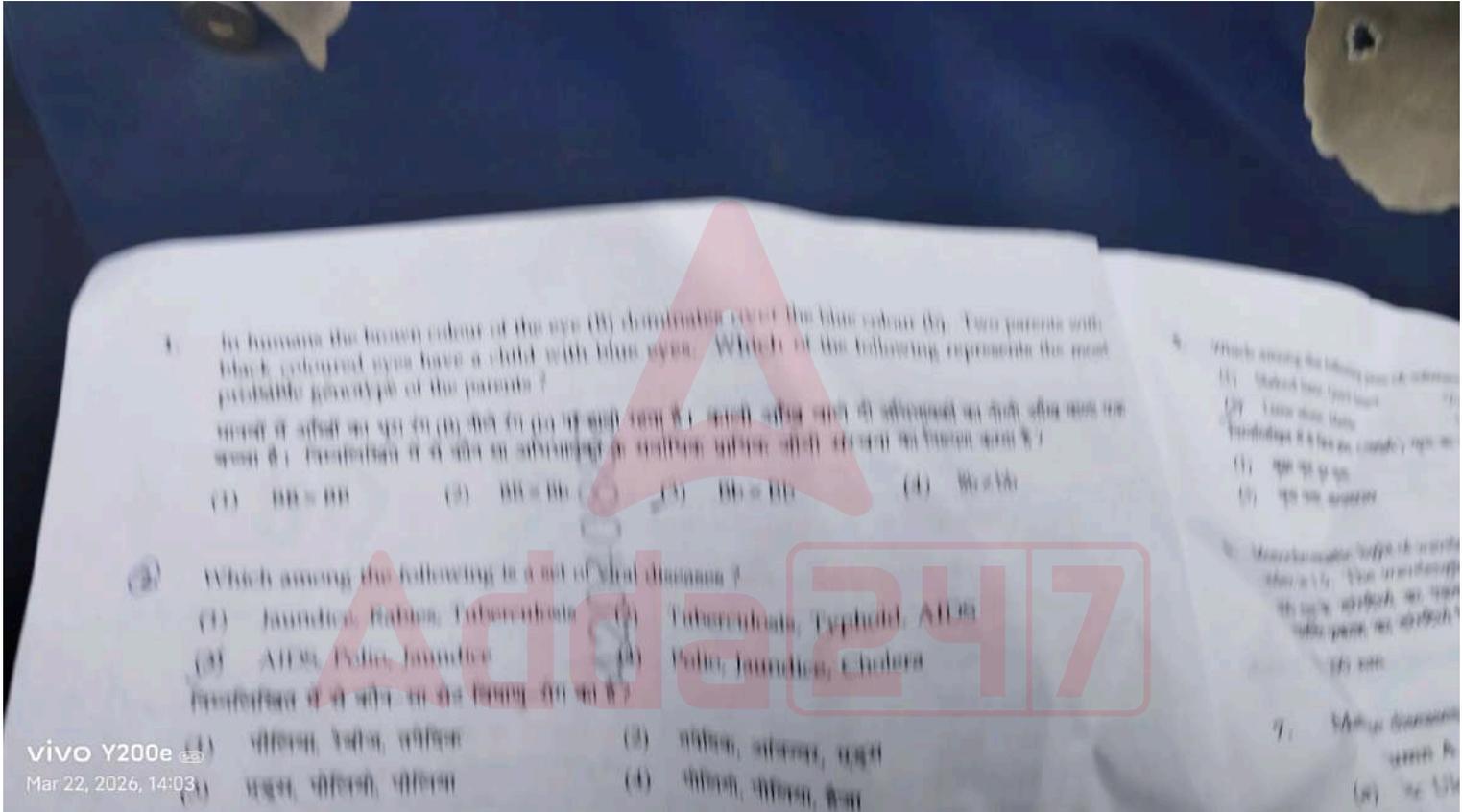


EMRS TGT Tier 2 Science Objective Question Paper 22 March 2026



4. In humans the brown colour of the eye (B) dominates over the blue colour (b). Two parents with black coloured eyes have a child with blue eyes. Which of the following represents the most probable genotype of the parents?
 मानवी में आँखों का भूरा रंग (B) नीले रंग (b) पर हावी प्रभाव है। काली आँख वाले दो अभिभावकों का बच्चा नीले आँख वाला बच्चा है। निम्नलिखित में से कौन सा अभिभावकों के संभावित प्रथमिक जीवी संरचना का विवरण करता है?

- (1) BB × BB (2) BB × Bb (3) Bb × Bb (4) Bb × bb

5. Which among the following is a set of viral diseases?

- (1) Jaundice, Rabies, Tuberculosis (2) Tuberculosis, Typhoid, AIDS
 (3) AIDS, Polio, Jaundice (4) Polio, Jaundice, Cholera

निम्नलिखित में से कौन सा सेट विषाणु रोग का है?

- (1) पीलिया, रेबीज, तपेथिक (2) तपेथिक, अजिब्वर, चडुस
 (3) चडुस, पीलिया, पीलिया (4) पीलिया, पीलिया, हेजा

Adda247

Test Prime

ALL EXAMS, ONE SUBSCRIPTION



1,00,000+
Mock Tests



Personalised
Report Card



Unlimited
Re-Attempt



600+
Exam Covered



25,000+ Previous
Year Papers



500%
Refund



ATTEMPT FREE MOCK NOW

निम्नलिखित में से कौन सा अभिभावकों के सर्वाधिक प्रायिक जीनी संरचना का नियंत्रण करता है?

(1) $BB \times BB$ (2) $BB \times Bb$ (3) $Bb \times Bb$ (4) $Bb \times bb$

2. Which among the following is a set of viral diseases ?

- (1) Jaundice, Rabies, Tuberculosis (2) Tuberculosis, Typhoid, AIDS
(3) AIDS, Polio, Jaundice (4) Polio, Jaundice, Cholera

निम्नलिखित में से कौन-सा सेट विषाणु-रोग का है?

- (1) पीलिया, रेबीज, तपेदिक (2) तपेदिक, आंत्रज्वर, एड्स
(3) एड्स, पोलियो, पीलिया (4) पोलियो, पीलिया, हैजा

3. A student shouts in front of a cliff and hears the reflected sound after 0.08 s. Which of the following can be concluded from this situation given that speed of sound in air is 340 m/s?

- (1) The cliff is 13.6 m away and distinct echo is heard
(2) The cliff is 13.6 m away but distinct echo is not heard
(3) The cliff is 27.2 m away and distinct echo is heard

- (3) एड्स, पोलियो, पीलिया (2) तपेदिक, आंत्रज्वर, एड्स
(4) पोलियो, पीलिया, हैजा

7.

3. A student shouts in front of a cliff and hears the reflected sound after 0.08 s. What of the following can be concluded from this situation given that speed of sound in air is 340 m/s?

- (1) The cliff is 13.6 m away and distinct echo is heard
(2) The cliff is 13.6 m away but distinct echo is not heard
(3) The cliff is 27.2 m away and distinct echo is heard
(4) The cliff is 27.2 m away but distinct echo is not heard

कोई विद्यार्थी किसी पहाड़ी के सामने चिल्लाता है (जोर से आवाज लगाता है) और 0.08 सेकंड के बाद उसे इसकी प्रतिध्वनि सुनाई पड़ती है। यदि वायु में ध्वनी की चाल (गति) 340 मी. प्रति सेकंड है तो इस स्थिति से क्या निष्कर्ष निकाला जा सकता है?

- (1) पहाड़ी 13.6 मी. दूर है और भिन्न (विशिष्ट) प्रतिध्वनि (गूंज) सुनाई पड़ती है।
(2) पहाड़ी 13.6 मी. दूर है किन्तु भिन्न (विशिष्ट) गूंज नहीं सुनाई पड़ती है।
(3) पहाड़ी 27.2 मी. दूर है और भिन्न (विशिष्ट) ध्वनि सुनाई पड़ती है।
(4) पहाड़ी 27.2 मी. दूर है और भिन्न (विशिष्ट) ध्वनि नहीं सुनाई पड़ती है।

$$s = \frac{m}{s}$$

$$v = \frac{m}{s}$$

$$s_B =$$

$$s_B = \frac{2gh}{v}$$

है ?

- (1) पहाड़ी 13.6 मी. दूर है और भिन्न (विशिष्ट) प्रतिध्वनि (गूंज) सुनाई पड़ती है।
- (2) पहाड़ी 13.6 मी. दूर है किन्तु भिन्न (विशिष्ट) गूंज नहीं सुनाई पड़ती है।
- (3) पहाड़ी 27.2 मी. दूर है और भिन्न (विशिष्ट) ध्वनि सुनाई पड़ती है।
- (4) पहाड़ी 27.2 मी. दूर है और भिन्न (विशिष्ट) ध्वनि नहीं सुनाई पड़ती है।

$$f = \frac{m}{V}$$

$$V = \frac{m}{\rho}$$

$$f_B =$$

$$\rho_B h = \rho_B h$$

$$1 \times 10 \times 10 = \rho_B \times 10 \times 10$$

- 4 Two bodies A and B are floating on water in such a way that $\frac{9}{10}$ volume of A and $\frac{2}{3}$ volume of B is submerged under water. The ratio of densities of A and B is :

दो पिण्ड A व B पानी में इस तरह तैर रहे हैं कि A का $\frac{9}{10}$ आयतन और B का $\frac{2}{3}$ आयतन पानी के अंदर डूबा हुआ है।

A और B के घनत्वों का अनुपात है :

(1) 3 : 5

(2) 5 : 3

(3) 20 : 27

(4) 27 : 20

5. Which among the following pairs of substances share the same chemical formula?
- (1) Slaked lime, Quick lime (2) Quick lime, Lime stone
 (3) Lime stone, Marble (4) Marble, Slaked lime

निम्नलिखित में से किस द्रव्य (पदार्थ) युग्म का रासायनिक सूत्र समान है?

- (1) बुझा चूना, द्रुत चूना (2) द्रुत चूना, चूना पत्थर
 (3) चूना पत्थर, संगमरमर (4) संगमरमर, बुझा हुआ चूना

6. Monochromatic light of wavelength 600 nm is incident from air on a glass plate whose refractive index is 1.5. The wavelength of the refracted light is :

600 nm के तरंगदैर्घ्य का एकवर्णीय प्रकाश वायु से काँच की सतह पर आपतित होकर अपवर्तित प्रकाश का तरंगदैर्घ्य है .

5. Which among the following pairs of substances share the same chemical formula ?

- (1) Slaked lime, Quick lime (2) Quick lime, Lime stone
(3) Lime stone, Marble (4) Marble, Slaked lime

निम्नलिखित में से किस द्रव्य (पदार्थ) युग्म का रासायनिक सूत्र समान है ?

- (1) बुझा चूना, द्रुत चूना (2) द्रुत चूना, चूना पत्थर
(3) चूना पत्थर, संगमरमर (4) संगमरमर, बुझा हुआ चूना

6. Monochromatic light of wavelength 600 nm is incident from air on a glass surface whose refractive index is 1.5. The wavelength of the refracted light is :

600 nm के तरंगदैर्घ्य का एकवर्णीय प्रकाश वायु से काँच की सतह पर आपतित होता है जिसका अपवर्तनांक 1.5 है। अपवर्तित प्रकाश का तरंगदैर्घ्य है :

- (1) 200 nm (2) 400 nm (3) 600 nm (4) 900 nm

7. Match the diseases given in Column A with their causative organism in Column B.

Column A

Column B

(a) Peptic Ulcer

(i) Trypanosoma

अपवर्तित प्रकाश का तरंगदैर्घ्य का एकवर्णय प्रकाश वायु से काँच की सतह पर आपतित होता है जिसका अपवर्तनांक 1.5 है।
अपवर्तित प्रकाश का तरंगदैर्घ्य है :

- (1) 200 nm (2) 400 nm (3) 600 nm (4) 900 nm

7. Match the diseases given in Column A with their causative organism in Column B.

Column A	Column B
(a) Peptic Ulcer	(i) Trypanosoma
(b) Acne	(ii) Ascaris Lumbricoides
(c) Kala-azar	(iii) Staphylococci
(d) Sleeping Sickness	(iv) Helicobacter Pylori
	(v) Leishmania

कॉलम A में दिए गए रोगों का कॉलम B में दिए गए उनके रोगकारक जीव से मिलान कीजिए।

कॉलम A	कॉलम B
(a) पेट्टिक व्रण	(i) ट्रिपैनोसोमा
(b) मुंहासा	(ii) ऐस्कैरिस लुम्ब्रीकोइडिस
(c) कालाजार	(iii) स्टैफाइलोकोकी
(d) निद्रालु व्याधि	(iv) हेलिकोबैक्टर पाइलोरी
	(v) लीशमैनिया

- (a) (b) (c) (d)
 ✓(1) (iv) (iii) (v) (i)
 (2) (iv) (ii) (v) (iii)

- (c) कालाजार (iii) स्टैफाइलोकोकी
(d) निद्रालु व्याधि (iv) हैलिकोबैक्टर पाइलोरी
(v) लीशमैनिया

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|------|-------|-------|------|-------|
| ✓(1) | (iv) | (iii) | (v) | (i) |
| (2) | (iv) | (ii) | (v) | (iii) |
| (3) | (iii) | (i) | (ii) | (v) |
| (4) | (ii) | (iv) | (i) | (iii) |

8. The average atomic mass of a sample of an element Y is 35.5 u. What are the percentages isotopes $^{35}_{17}\text{Y}$: $^{37}_{17}\text{Y}$ in the sample ?

किसी तत्व Y के प्रतिदर्श (सैम्पल) का औसत परमाण्विक द्रव्यमान 35.5 u है तो उस सैम्पल में $^{35}_{17}\text{Y}$: $^{37}_{17}\text{Y}$ की प्रति क्या है ?

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

FTG (Science)

9. Which of the following is true about speed of sound in air ?
- (1) increases with increase in both temperature and moisture
 - (2) increases with increase in temperature but decreases with increase in moisture
 - (3) decreases with increase in temperature but increases with increase in moisture
 - (4) decreases with increase in both temperature and moisture
- वायु में ध्वनि की गति (चाल) के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है ?
- (1) यह तापमान और आर्द्रता दोनों बढ़ने से बढ़ती है।
 - (2) यह तापमान में वृद्धि होने पर बढ़ती है किन्तु आर्द्रता बढ़ने पर यह घटती है।
 - (3) तापमान में वृद्धि होने पर यह घटती है किन्तु आर्द्रता बढ़ने पर यह बढ़ती है।
 - (4) तापमान और आर्द्रता दोनों बढ़ने पर यह घटती है।
10. Which of the following explains the causing of cramps during sudden activity when of oxygen in our muscles ?
- (1) Pyruvate gets converted to lactic acid
 - (2) Pyruvate gets converted to ethanol
 - (3) Pyruvate gets converted to carbon dioxide
 - (4) Pyruvate gets converted to water

- वायु में ऑक्सीजन की मात्रा (घाट) के कारण है।
- (1) यह तापमान और आर्द्रता दोनों बढ़ने से बढ़ती है।
 - (2) यह तापमान में वृद्धि होने पर बढ़ती है किन्तु आर्द्रता बढ़ने पर यह घटती है।
 - (3) तापमान में वृद्धि होने पर यह घटती है किन्तु आर्द्रता बढ़ने पर यह बढ़ती है।
 - (4) तापमान और आर्द्रता दोनों बढ़ने पर यह घटती है।

10. Which of the following explains the causing of cramps during sudden activity when there is lack of oxygen in our muscles ?

- (1) Pyruvate gets converted to lactic acid
- (2) Pyruvate gets converted to ethanol
- (3) Pyruvate gets converted to carbon dioxide
- (4) Pyruvate gets converted to water

जब हमारी पेशियों में ऑक्सीजन की कमी होती है तब अचानक क्रिया के दौरान ऐंठन आने के कारण को निम्नलिखित में से कौन बताता है ?

- (1) पाइरुवेट लैक्टिक अम्ल में परिवर्तित हो जाता है
- (2) पाइरुवेट इथानॉल में परिवर्तित हो जाता है
- (3) पाइरुवेट कार्बन डाइऑक्साइड में परिवर्तित हो जाता है
- (4) पाइरुवेट पानी में परिवर्तित हो जाता है

11. A person can clearly see objects only at distances greater than 40 cm. What power of lens should he be advised to use ?

एक व्यक्ति केवल 40 cm की दूरी से अधिक पर रखी वस्तुओं को स्पष्टता से देखा पाता है। उसे किस क्षमता के लेंस का प्रयोग करने की सलाह दी जानी चाहिए ?

- (1) +2.5 D
- (2) +1.5 D
- (3) -2.5 D
- (4) -1.25 D

(4) Pyruvate gets converted to water

जब हमारे पेशियों में ऑक्सीजन की कमी होती है तब अचानक क्रिया के दौरान ऐंठन आने के कारण को निम्नलिखित में से कौन बताता है ?

- (1) पाइरुवेट लैक्टिक अम्ल में परिवर्तित हो जाता है
- (2) पाइरुवेट इथेनॉल में परिवर्तित हो जाता है
- (3) पाइरुवेट कार्बन डाइऑक्साइड में परिवर्तित हो जाता है
- (4) पाइरुवेट पानी में परिवर्तित हो जाता है

14.

11. A person can clearly see objects only at distances greater than 40 cm. What power of lens should he be advised to use ?

एक व्यक्ति केवल 40 cm की दूरी से अधिक पर रखी वस्तुओं को स्पष्टता से देखा पाता है। उसे किस क्षमता के लेंस का प्रयोग करने की सलाह दी जानी चाहिए ?

- (1) +2.5 D (2) +1.5 D (3) -2.5 D (4) -6.25 D

12. Which of the following statements about calcination is correct ?

- (1) Helps in converting sulphide ores into oxides
- (2) Involves heating of ores in excess air
- (3) Helps in converting carbonate ores into oxides
- (4) Involves electrolysis of molten chlorides

कैल्सिनेशन (निस्तापन) के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है ?

- (1) यह सल्फाइड अयस्कों को ऑक्साइड से संयोजित करने में सहायक है।
- (2) इसमें अत्यधिक वायु में अयस्कों का उष्माभवन (उष्मीकरण) अन्तर्ग्रस्त है।
- (3) यह कार्बोनेट अयस्कों को ऑक्साइड में परिणत करने में सहायक है।
- (4) इसमें पिघले हुए क्लोराइड का वैद्युत अपघटन शामिल है।

13. Read the following paragraph and choose the correct option from the given alternatives.

The atomic radius _____ in moving from left to right along a period. This is due to an _____ in nuclear charge due to which the size of the atom _____.

- (1) ~~decreases~~, increase, decreases (2) increases, increase, increases
(3) increases, decrease, increases (4) decreases, decrease, decreases

निम्नलिखित गद्यांश को पढ़िए और दिए गए विकल्पों में से सही शब्द चुनिए।

किसी आवर्त में बायें से दायें संचलन के क्रम में परमाण्विक त्रिज्या _____ । यह ऋणात्मक आवेश में _____ के कारण होता है जिसके परिणामस्वरूप परमाणु का आकार _____ ।

- (1) घटती है, वृद्धि, घटता है (2) बढ़ती है, वृद्धि, बढ़ता है
(3) बढ़ती है, ह्रास, बढ़ता है (4) घटती है, ह्रास, घटता है

निम्नलिखित गद्यांश को पढ़िए और दिए गए विकल्पों में से सही सही चुनिए।

किसी आवर्त में बायें से दायें संचलन के क्रम में परमाण्विक क्रिया _____। यह अधिकांश आवर्त में _____ के कारण होता है जिसके परिणामस्वरूप परमाणु का आकार _____।

- (1) घटती है, वृद्धि, घटता है (2) बढ़ती है, वृद्धि, बढ़ता है
(3) बढ़ती है, ह्रास, बढ़ता है (4) घटती है, ह्रास, घटता है

14. Which of the following is NOT true of inter cropping ?

- (1) Helps to increase productivity per unit area
(2) Seeds of two crops are mixed before sowing
(3) Fertiliser can be placed as per need of crops
(4) Both crops can be easily harvested separately

अंतरा फसलीकरण के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा सही नहीं है?

- (1) प्रति एकांक-क्षेत्र में उत्पादकता को बढ़ाने में सहायता करता है
(2) बुआई से पहले दो फसलों के बीजों को मिलाया जाता है

$$u = -20$$

$$v = +10$$

उसे किस क्षमता के लेंस का

VIVO Y200e

Mar 22, 2026, 14:07

6:25 D

14. Which of the following is NOT true of inter cropping ?

- (1) Helps to increase productivity per unit area
- (2) Seeds of two crops are mixed before sowing
- (3) Fertiliser can be placed as per need of crops
- (4) Both crops can be easily harvested separately

अंतरा फसलीकरण के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा सही नहीं है ?

- (1) प्रति एकांक-क्षेत्र में उत्पादकता को बढ़ाने में सहायता करता है
- (2) बुआई से पहले दो फसलों के बीजों को मिलाया जाता है
- (3) फसलों की आवश्यकतानुसार उर्वरक डाले जा सकते हैं
- (4) दोनों फसलों को आसानी से अलग-अलग काटा जा सकता है

- (1) Helps to increase productivity
- (2) Seeds of two crops are mixed before sowing
- (3) Fertiliser can be placed as per need of crops
- (4) Both crops can be easily harvested separately

अंतरा फसलीकरण के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा सही नहीं है?

- (1) प्रति एकांक-क्षेत्र में उत्पादकता को बढ़ाने में सहायता करता है
- (2) बुआई से पहले दो फसलों के बीजों को मिलाया जाता है
- (3) फसलों की आवश्यकतानुसार उर्वरक डाले जा सकते हैं
- (4) दोनों फसलों को आसानी से अलग-अलग काटा जा सकता है

$$u = -20$$

$$v = +10$$

$$-\frac{1}{u} = -\frac{1}{20} = \frac{1}{2} = \frac{3}{6}$$

$$m = \frac{3}{3}$$

15) An object of height 3 cm is placed at a distance of 20 cm in front of a convex mirror. The image is formed at a distance of 10 cm behind the mirror. What is the magnification of the image?

3 से.मी. ऊँचाई वाले किसी पिंड को किसी उत्तल दर्पण के समाने 20 से.मी. की दूरी पर रखा जाता है। दर्पण के पीछे 10 से.मी. की दूरी पर छवि (प्रतिबिम्ब) का निर्माण होता है। छवि का आवर्धन ज्ञात करें।

- (1) +0.5
- (2) -0.5
- (3) +2
- (4) -2

- | Column A | | Column B | |
|----------------|-------|--|--|
| (a) Insulin | (i) | development of female sex organs | |
| (b) Thyroxine | (ii) | helping to deal with stressful situation | |
| (c) Adrenaline | (iii) | development of secondary sexual characteristics in males | |
| (d) Oestrogen | (iv) | regulation of fat, protein and carbohydrate metabolism | |
| | (v) | regulation of blood sugar level | |

उस विकल्प का चयन कीजिए जो कॉलम A में हार्मोन को कॉलम B में उनके कार्यों से सही प्रकार से मिलान करता है।

- | कॉलम A | | कॉलम B | |
|----------------|-------|--|--|
| (a) इंसुलिन | (i) | स्त्रीलिंग अंग का विकास | |
| (b) थाइरोक्सिन | (ii) | तनावपूर्ण स्थिति से निपटने में सहायता करना | |
| (c) एड्रिनलीन | (iii) | पुरुषों में द्वितीयक लिंग अभिलक्षणों का विकास | |
| (d) ओस्ट्रोजन | (iv) | वसा, प्रोटीन और कार्बोहाइड्रेट उपापचय का विनियमन | |
| | (v) | रक्त शर्करा स्तर का विनियमन | |

24 विकल्प का चयन कीजिए जो कॉलम A में हार्मोन को कॉलम B में उनके कार्यों से सही प्रकार से मिलान करता है।

कॉलम A

कॉलम B

- | | |
|-------------|---|
| (a) इंसुलिन | (i) स्त्रीलिंग अंग का विकास |
| थाइरोक्सिन | (ii) तनावपूर्ण स्थिति से निपटने में सहायता करना |
| एड्रिनलीन | (iii) पुरुषों में द्वितीयक लिंग अभिलक्षणों का विकास |
| ऑइस्ट्रोजन | (iv) वसा, प्रोटीन और कार्बोहाइड्रेट उपापचय का विनियमन |
| | (v) रक्त शर्करा स्तर का विनियमन |

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

17. Read the statements given below and select the correct alternative from the options provided.

Assertion (A) : Aquaregia is a reagent that is able to dissolve platinum.

Reason (R) : Concentrated hydrochloric acid is a primary constituent of aqua regia.

(1) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation for (A)

(2) Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation for (A)

(3) (A) is true but (R) is false

(4) (A) is false but (R) is true

नीचे दिए गए कथनों को पढ़िए और दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

कथन (A) : एक्वारेजिया अभिकर्मक है जिसमें प्लेटिनम विलीन हो सकता है।

कारण (R) : सांद्रित हाइड्रोक्लोरिक अम्ल एक्वा रेजिया का मुख्य निर्मात्री अवयव है।

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

(4) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation for (A)

नीचे दिए गए कथनों को पढ़िए और दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

कथन (A) : एक्वा रेजिया अभिकर्मक है जिसमें प्लेटिनम विलीन हो सकता है।

कारण (R) : सांद्रित हाइड्रोक्लोरिक अम्ल एक्वा रेजिया का मुख्य निर्मात्री अवयव है।

(1) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है

(2) (A) और (R) दोनों सही हैं किन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है

(3) (A) सही है किन्तु (R) गलत है।

(4) (A) और (R) दोनों सही हैं किन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है

19. Read the following

Assertion (A) :

Reason (R) :

(1) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation for (A)

(2) Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation for (A)

(3) (A) is true but (R) is false

(4) (A) is false but (R) is true

निम्नलिखित कथनों को पढ़िए और दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनिए :

कथन (A) : एक्वा रेजिया अभिकर्मक है जिसमें प्लेटिनम विलीन हो सकता है।

कारण (R) : सांद्रित हाइड्रोक्लोरिक अम्ल एक्वा रेजिया का मुख्य निर्मात्री अवयव है।

(1) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है

(2) (A) और (R) दोनों सही हैं किन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है

(3) (A) सही है किन्तु (R) गलत है।

(4) (A) और (R) दोनों सही हैं किन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है

18. Read the statements given below and select the correct alternative from the options provided.

Assertion (A) : Steel and not copper is used to make hot water tanks.

Reason (R) : Copper reacts with water whereas steel does not react with water at all.

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

बोरे द्विप या कथनों को पढ़िए और द्विप या विकल्पों में से सही विकल्प चुनिए।

अभिप्रायण (A) : उष्ण जल टैंक बनाने में इस्तेमाल की जाने वाली धातु लोहा है न कि ताम्र का।

कारण (R) : ताम्र (ताम्र) जो जल के साथ अभिक्रिया होती है जबकि इस्तेमाल की जाने वाली धातु लोहा की अभिक्रिया नहीं होती है।

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

Read the following statements and choose the correct alternative from the options provided.

Assertion (A) : Fleming's Left-Hand Rule is used to find the direction of induced current in a

(4) (A) और (R) दोनों गलत हैं।

19. Read the following statements and choose the correct alternative from the options provided.
Assertion (A) : Fleming's Left-Hand Rule is used to find the direction of induced current in a generator.

Reason (R) : The direction of force acting on a current-carrying conductor in a magnetic field is given by Fleming's Left-Hand Rule.

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

निम्नलिखित कथनों को पढ़िए और दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प का चयन कीजिए।
अभिकथन (A) : एक जनरेटर में प्रेरित धारा की दिशा का पता लगाने के लिए फ्लेमिंग के वामहस्त नियम का प्रयोग किया जाता है।

तर्क (R) : एक चुंबकीय क्षेत्र में धारा वहन चालक पर कार्य कर रहे बल की दिशा फ्लेमिंग के वामहस्त नियम द्वारा दी जाती है।

- (1) (A) और (R) दोनों, सही हैं और (R), (A) का सही स्पष्टीकरण है
- (2) (A) और (R) दोनों, सही हैं किन्तु (R), (A) का सही स्पष्टीकरण नहीं है
- (3) (A) सही है और (R) गलत है।
- (4) (A) गलत है और (R) सही है।

20. Which among the following functions are performed by the bile juice during the course of digestion ?

- (a) Contains enzymes required for digestion of proteins ✗
- (b) Makes the acidic food coming from the stomach alkaline ✗
- (c) Helps in breaking down large fat globules to smaller globules
- (d) Contains enzymes like amylase for breaking down of carbohydrates

(1) Only (c) (2) (a) and (b) (3) (b) and (c) (4) (c) and (d)

भोजन पचाने के दौरान पित्त रस द्वारा निम्नलिखित में से कौन सा कार्य किया जाता है ?

- (a) इसमें प्रोटीन के पाचन के लिए अपेक्षित एंजाइम होते हैं
- (b) जठर के क्षार से अम्लीय खाद्य बनाता है
- (c) बड़ी चर्बी गोलिकाओं को छोटी गोलिकाओं में खंडित करने में सहायता करता है
- (d) इसमें कार्बोहाइड्रेट्स को खंडित करने के लिए एमिलेस जैसे एंजाइम होते हैं

(1) केवल (c) (2) (a) और (b) (3) (b) और (c) (4) (c) और (d)

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

21. Which of the following is true of fungi ?

- (1) They are prokaryotic
 (2) They are unicellular
 (3) They are able to perform photosynthesis
 (4) They have a cell-wall

कवक के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा सही है ?

- (1) वे प्राक्कोन्द्रित होते हैं
 (2) वे एक कोशकीय होते हैं
 (3) वे प्रकाश संश्लेषण की क्रिया कर सकते हैं
 (4) उनकी कोशिका-भित्ति होती है

22. Which of the following reactions does not take place ?

(C) They are able to perform photosynthesis.

(D) They have a cell-wall.

कवक के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा सही है ?

- (1) वे प्राक्कोशित होते हैं
- (2) वे एक कोशकीय होते हैं
- (3) वे प्रकाश संश्लेषण की क्रिया कर सकते हैं
- (4) उनकी कोशिका-भित्ति होती है

22. Which of the following reactions does not take place ?

निम्नलिखित में से कौन सी अभिक्रिया नहीं घटित होती है ?

- (1) $\text{ZnSO}_4(\text{aq}) + \text{Ca}(\text{s}) \rightarrow \text{CaSO}_4 + \text{Zn}$
- (2) $\text{CaSO}_4(\text{aq}) + \text{Mg}(\text{s}) \rightarrow \text{MgSO}_4 + \text{Ca}$ ✓
- (3) $\text{FeSO}_4(\text{aq}) + \text{Zn}(\text{s}) \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{Fe}$
- (4) $\text{CuSO}_4(\text{s}) + \text{Mg}(\text{s}) \rightarrow \text{MgSO}_4 + \text{Cu}(\text{s})$

23. Passing electricity through water mixed with a small amount of dilute sulphuric acid causes the electrolysis of water. Which among the following statements describing this process is incorrect ?
- (1) Water is decomposed into its constituent gases while the sulphuric acid remains in the solution.
 - (2) Bubbles of gas will form at both the electrodes. ✓
 - (3) The chemical reaction taking place is a redox reaction. ✓
 - (4) Volume of gas collected at anode is twice the volume collected at cathode.

तनु गंधकाम्ल की कुछ मात्रा में मिश्रित जल से होकर विद्युत प्रवाहित करने पर जल का विद्युत अपघटन होता है। इस प्रक्रिया को व्याख्या करने वाला कौन सा कथन गलत है ?

- (1) जल अपने निर्मात्री गैस में अपघटित हो जाता है जबकि गंधकाम्ल विलयन (घोल) में रहता है।
- (2) दोनों इलेक्ट्रोडों पर गैस के बुलबुले बनते हैं।
- (3) घटित रासायनिक अभिक्रिया रिडॉक्स (उपचयोपचय) अभिक्रिया है।
- (4) एनोड पर संग्रहित गैस का आयतन कैथोड पर संग्रहित आयतन का दो गुना होता है।

24. A bullet of mass 9 g is travelling with a velocity of 160 m/s. It strikes a stationary block and comes to rest in 0.04 s. Assuming uniform retardation, calculate the distance of penetration of the bullet into the block.

- (1) 1.6 m
- (2) 2.4 m
- (3) 3.2 m
- (4) 4.0 m

9 ग्राम द्रव्यमान वाली एक गोली 160 मी./से. के वेग से चल रही है। वह एक स्थिर ब्लॉक से टकराती है और 0.04 से. विराम की अवस्था में आती है। एक समान मंदन की कल्पना करते हुए, गोली द्वारा ब्लॉक में वेधन की दूरी की गणना कीजिए।

- (1) 1.6 मी.
- (2) 2.4 मी.
- (3) 3.2 मी.
- (4) 4.0 मी.

- (2) Bubbles of gas will form at both the electrodes. ✓
 (3) The chemical reaction taking place is a redox reaction. ✓
 (4) Volume of gas collected at anode is twice the volume collected at cathode.

तनु गंधकाम्ल की कुछ मात्रा में मिश्रित जल से होकर विद्युत प्रवाहित करने पर जल का विद्युत अपघटन होता है। इस प्रक्रिया की व्याख्या करने वाला कौन सा कथन गलत है ?

- (1) जल अपने निर्मात्री गैस में अपघटित हो जाता है जबकि गंधकाम्ल विलयन (घोल) में रहता है।
 (2) दोनों इलेक्ट्रोडों पर गैस के बुलबुले बनते हैं।
 (3) घटित रासायनिक अभिक्रिया रिडॉक्स (उपचयोपचय) अभिक्रिया है।
 (4) एनोड पर संग्रहित गैस का आयतन कैथोड पर संग्रहित आयतन का दो गुना होता है।

24. A bullet of mass 9 g is travelling with a velocity of 160 m/s. It strikes a stationary block and comes to rest in 0.04 s. Assuming uniform retardation, calculate the distance of penetration of the bullet into the block.

- (1) 1.6 m (2) 2.4 m (3) 3.2 m (4) 4.0 m

9 ग्राम द्रव्यमान वाली एक गोली 160 मी./से. के वेग से चल रही है। वह एक स्थिर ब्लॉक से टकराती है और 0.04 से. में विराम की अवस्था में आती है। एक समान मंदन की कल्पना करते हुए, गोली द्वारा ब्लॉक में वेधन की दूरी की गणना कीजिए।

- (1) 1.6 मी. (2) 2.4 मी. (3) 3.2 मी. (4) 4.0 मी.

25. The table below shows information about three elements X, Y and Z. Some values are missing and have been shown by l, m and n.

Element	Atomic number	Mass number	Number of neutrons
X	11	23	l
Y	17	m	10
Z	n	31	16

(c) और (d)

- (1) 1.6 m (2) 2.4 m (3) 3.2 m (4) 4.0 m
 9 ग्राम द्रव्यमान वाली एक गोली 160 मी./से. के वेग से चल रही है। वह एक स्थिर ब्लॉक से टकराती है और 0.04 से. में विराम की अवस्था में आती है। एक समान मंदन की कल्पना करते हुए, गोली द्वारा ब्लॉक में वेधन की दूरी की गणना कीजिए।
 (1) 1.6 मी. (2) 2.4 मी. (3) 3.2 मी. (4) 4.0 मी.

25. The table below shows information about three elements X, Y and Z. Some values are missing and have been shown by l , m and n .

Element	Atomic number	Mass number	Number of neutrons
X	11	23	l 12
Y	17	35	m
Z	n	40	20

l , m , n are respectively :

- (1) 11, 17, 20 (2) 12, 18, 19
 (3) 11, 11, 12 (4) 12, 18, 20

नीचे की तालिका में X, Y और Z तीन तत्वों के बारे में जानकारी प्रदर्शित (दर्शाई) की गई है। कुछ मान लुप्त हैं और कुछ मान को l , m और n के रूप में दर्शाया गया है :

तत्व	परमाणु सं.	द्रव्यमान सं.	न्यूट्रॉन की सं.
X	11	23	l
Y	17	35	m
Z	n	40	20

l , m और n का मान है :

26. Three identical resistors of resistance $R \Omega$ are connected to form an equilateral triangle. The equivalent resistance between any two resistors is :
- प्रतिरोध क्षमता $R \Omega$ के तीन सदृश प्रतिरोधकों को जोड़कर एक समबाहु त्रिभुज का निर्माण होता है। तो इस दशा में किन्हीं प्रतिरोधकों के मध्य समतुल्य प्रतिरोध क्षमता है :

- (1) $R \Omega$ (2) $3R \Omega$ (3) $\frac{3R}{2} \Omega$ (4) $\frac{2R}{3} \Omega$

27. A metal X used in thermit reaction gives an amphoteric oxide B when heated with oxygen. What happens when hydrochloric acid is added to B ?

- (1) No reaction (2) Chlorine is evolved
(3) Water is formed (4) Hydrogen is evolved

Read the followi

Assertion (A) :

Reason (R) :

(1) Both (A)

(2) Both (A)

(3) (A) is

(4) (A) is

निम्नलिखित

अभिकथन (

सर्क (R) :

(1) (A)

(2) (A)

(3) (A)

(2) $3R \Omega$

(3) $\frac{3R}{2} \Omega$

(4) $\frac{2R}{3} \Omega$

27. A metal X used in thermit reaction gives an amphoteric oxide B when heated with oxygen. What happens when hydrochloric acid is added to B ?

(1) No reaction

(2) Chlorine is evolved

(3) Water is formed

(4) Hydrogen is evolved

किसी तापीय अभिक्रिया में प्रयुक्त धातु X का ऑक्सीजन से उष्मीकरण करने पर उभयधर्मी (उभयावेशी) अक्साइड B उत्पन्न होता है। B में हाइड्रोक्लोरिक अम्ल का योग करने पर क्या होता है ?

(1) कोई अभिक्रिया नहीं होती है

(2) क्लोरिन उत्पन्न होता है

(3) जल उत्पन्न होता है

(4) हाइड्रोजन उत्पन्न होता है।

28. Which of the two classes of compounds commonly react to form esters ?

(1) Carboxylic acid and ketone

(2) Ketone and Aldehyde

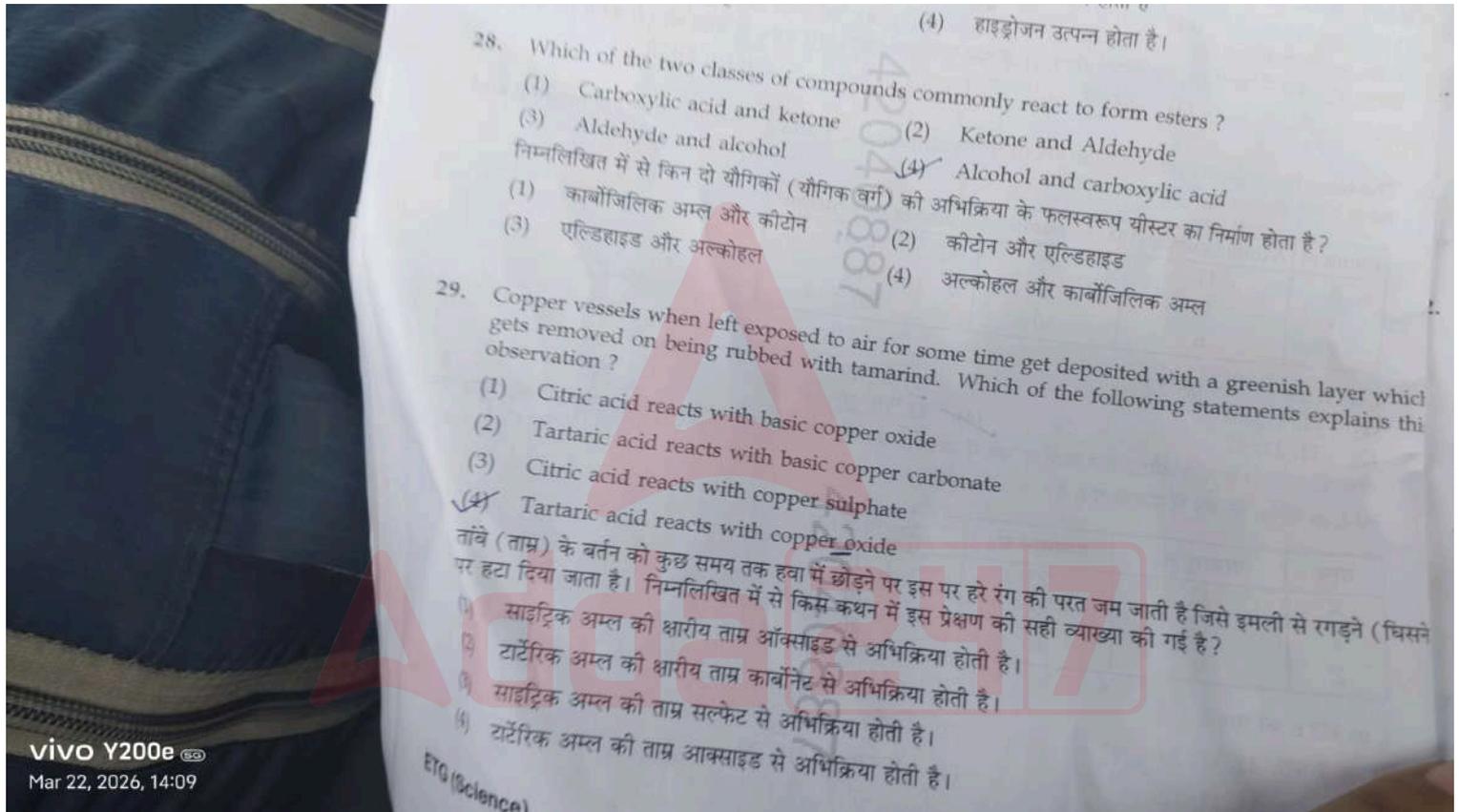
(3) Aldehyde and alcohol

(4) Alcohol and carboxylic acid

निम्नलिखित में से किन दो यौगिकों (यौगिक वर्ग) की अभिक्रिया के फलस्वरूप यीस्टर का निर्माण होता है ?

(1) कार्बोक्सिलिक अम्ल और कीटोन

(2) कीटोन और एल्डिहाइड



an equilateral triangle. The

माण होता है। तो इस दशा में किन्हीं

(4) $\frac{2R}{3} \Omega$

hen heated with oxygen. What

यधर्मी (उभयावेशी) ऑक्साइड B उत्पन्न

30. Read the following statements carefully and select the correct alternative from the options provided.

Assertion (A) : Cytokinins are present in greater concentration in fruits and seeds.

Reason (R) : Cytokinins are plant hormones that promote cell division.

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

निम्नलिखित कथनों को सावधानी से पढ़िए और नीचे दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प का चयन कीजिए :

अभिकथन (A) : फलों और बीजों में साइटोकाइनिन बृहत् मात्रा में उपस्थित होते हैं।

तर्क (R) : साइटोकाइनिन पादप हार्मोन होते हैं जो कोशिका विभाजन को बढ़ावा देते हैं।

- (1) (A) और (R) दोनों, सही हैं तथा (R), (A) का सही स्पष्टीकरण है
- (2) (A) और (R) दोनों, सही हैं किन्तु (R), (A) का सही स्पष्टीकरण नहीं है
- (3) (A) सही है और (R) गलत है
- (4) (A) गलत है और (R) सही है

11. What happens when dilute hydrochloric acid is poured in a flask containing pieces of copper ?

- (1) Water is formed
- (2) Oxygen is evolved
- (3) Hydrogen is evolved
- (4) No reaction takes place

जब दुर्बल हाइड्रोक्लोरिक अम्ल डाले जाने पर क्या होता है ?

31. (उभयावेशी) ऑक्साइड B उत्पन्न

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

32. What happens when dilute hydrochloric acid is poured in a flask containing pieces of copper ?

(1) Water is formed
 (2) Hydrogen is evolved
 (3) Oxygen is evolved
 (4) No reaction takes place

तांबे (ताम्र) के टुकड़े संघारित किसी फ्लास्क में तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल डाले जाने पर क्या होता है ?

(1) जल उत्पन्न होता है
 (2) ऑक्सीजन उद्विकसित होता है
 (3) हाइड्रोजन उद्विकसित होता है
 (4) कोई अभिक्रिया नहीं होती है

33. Read the following paragraph and identify the words which would correctly fill the blanks in the given sequence.

Xylem is a complex permanent tissue which conducts A in plants. It is composed of B, C, xylem parenchyma and xylem fibres.

A, B and C respectively are :

(1) Water and mineral salts, Sieve tubes, Companion cells
 (2) Food, Tracheids, Vessels
 (3) Water and mineral salts, Tracheids, Vessels
 (4) Food, Sieve tubes, Companion cells

निम्नलिखित पैरा को पढ़िए और रिक्त स्थानों की पूर्ति के लिए दिए गए विकल्प में से उपयुक्त शब्द चुनिए।

जाइलम (दारू) सम्मिश्र स्थायी ऊतक है जो पादप में A का संवहन करता है। यह B, C दारू मृदु उतक और जाइलम रेशे का बना होता है।

उपर्युक्त पैरा में A, B और C क्रमशः हैं :

(1) जल और खनिज लवण, छिन्नी, साथी कोशिकाएँ
 (2) भोज्य पदार्थ, त्रैकेइड, वासल्स
 (3) जल और खनिज लवण, त्रैकेइड, वासल्स
 (4) भोज्य पदार्थ, छिन्नी, साथी कोशिकाएँ

VIVO Y200e
 Mar 22, 2026, 14:09

A small amount of white lead nitrate powder is taken in a boiling tube and heated. The following is consistent with the observations associated with this reaction?

- (1) White powder turns yellow and a reddish brown gas is evolved.
- (2) White powder turns black and reddish brown fumes are produced.
- (3) White powder turns yellow and dense white fumes are produced.
- (4) White powder turns black and dense-white fumes are produced.

श्वेत लेड (सीसा) नाइट्रेट चूर्ण की कुछ मात्रा किसी ब्वथन नली (ट्यूब) में रखकर इसका शोधन वि अभिक्रिया से संबद्ध प्रेक्षण के अनुरूप (संगत) कथन निम्नलिखित में से कौन सा है?

- (1) श्वेत चूर्ण पीला हो जाता है और लाल रंग सदृश भूरा गैस उत्पन्न होता है।
- (2) श्वेत चूर्ण काला (श्याम वर्ण) रंग में परिणत हो जाता है और लाल रंग सदृश भूरा धूम्र उत्पन्न होता है।
- (3) श्वेत चूर्ण पीत वर्ण में परिणत हो जाता है और एक सघन श्वेत धूम्र उत्पन्न होता है।
- (4) श्वेत चूर्ण काले (श्याम वर्ण) रंग में परिणत हो जाता है और श्वेत धूम्र उत्पन्न होता है।

34. Look at the table below :

Enzymes	Present in	Acts on
Trypsin	A	B
Amylase	C	

श्वेत लेड (सीसा) नाइट्रेट चूर्ण का कुछ मात्रा में
अभिक्रिया से संबद्ध प्रेक्षण के अनुरूप (संगत) कथन निम्नलिखित में से कौन सा है ?

- (1) श्वेत चूर्ण पीला हो जाता है और लाल रंग सदृश भूरा गैस उत्पन्न होता है।
- (2) श्वेत चूर्ण काला (श्याम वर्ण) रंग में परिणत हो जाता है और लाल रंग सदृश भूरा धूम्र उत्पन्न होता है।
- (3) श्वेत चूर्ण पीत वर्ण में परिणत हो जाता है और एक सघन श्वेत धूम्र उत्पन्न होता है।
- (4) श्वेत चूर्ण काले (श्याम वर्ण) रंग में परिणत हो जाता है और श्वेत धूम्र उत्पन्न होता है।

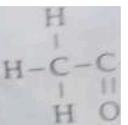
34. Look at the table below :

Enzymes	Present in	Acts on
Trypsin	A	B
Amylase	C	D

Which of the following options correctly shows the words which can suitably replace the alphabets A, B, C and D in the given sequence.

- (1) Bile, Proteins, Lipase, Fatty acids and glycerol
- (2) Pancreatic juice, Fats, Starch, Sugar
- (3) Intestinal juice, Fats, Trypsin, Proteins
- (4) Pancreatic juice, Proteins, Saliva, Starch

नीचे दी गई सारणी को देखें :

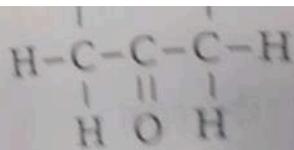


(1) प्रोपेन

6. Look at with the

- (a) F
- (b) Y
- (c) I
- (d)
- (e) नीचे

- (a)
- (b)
- (c)
- (d)
- (e)



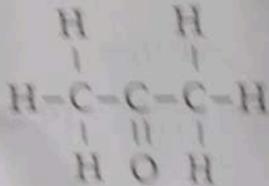
(1) Propene

(2) Propanal

(3) Propanone

(4) Propan

निम्नलिखित यौगिक का नाम बताएँ :



(1) प्रोपेन

(2) प्रोपेनॉल

(3) प्रोपेनोन

(4) प्रो

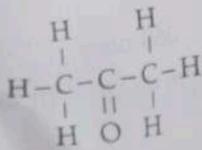
36. Look at the columns below. Choose the option that correctly matches the with those in Column B.

A

B

(a) Plasmodium,

(i) Regeneration



- (1) प्रोपेन (2) प्रोपेनॉल (3) प्रोपेनोन (4) प्रोपेनोइक अम्ल

36. Look at the columns below. Choose the option that correctly matches the entries in Column A with those in Column B.

- | A | B |
|----------------|-----------------------|
| (a) Plasmodium | (i) Regeneration |
| (b) Yeast | (ii) Fragmentation |
| (c) Planaria | (iii) Spore formation |
| (d) Spirogyra | (iv) Budding |
| (e) Rhizopus | (v) Multiple fission |

नीचे दिए गए कॉलमों को देखिए और कॉलम A को कॉलम B के साथ सही मिलान करने वाला विकल्प चुनिए :

- | A | B |
|------------------|----------------------|
| (a) प्लाज्मोडियम | (i) पुनर्जनन |
| (b) यीस्ट | (ii) खंडीभजन |
| (c) प्लैनिरिया | (iii) बीजाणु निर्माण |
| (d) स्पाइरोगाइरा | (iv) मुकुलन |

- | | | | | | |
|-----|---------|-------|------|-------|----------|
| (d) | | | | | (iv) |
| (e) | राइजोपस | | | | मुकुलन |
| | (a) | (b) | (c) | (d) | (v) |
| | | | | | बहु खंडन |
| (1) | (v) | (i) | (iv) | (iii) | (e) |
| (2) | (v) | (iv) | (i) | (ii) | (ii) |
| (3) | (iii) | (iv) | (i) | (ii) | (v) |
| (4) | (ii) | (iii) | (i) | (v) | (iv) |

37. A force of 5 N changes the velocity of a body from 10 m/s to 20 m/s in 5 sec. How much force required to bring about the same change in 2.5 s ?

5 N का एक बल 5 से. में किसी पिंड के वेग को 10 मी./से. से 20 मी./से. में परिवर्तित कर देता है। इस परिवर्तन को 2.5 से. में लाने के लिए कितने बल की आवश्यकता होगी ?

- (1) 2 N (2) 5 N (3) 10 N (4) 12.5 N

42040

Adda247

38. Which among the following are called the amphibians of the plant kingdom?
- (1) Gymnosperms (2) Pteridophyta (3) Bryophyta (4) Thallophyta
- विश्लेषित में से कौन से पौधों के जगत का अर्धजलजीव कहा जाता है?
- (1) अनावृतबीजी (2) पौधोपजलजीव (3) जलोपजलजीव (4) जलजीव

39. A wire of resistance 30 ohm is drawn out so that its length is increased to three times the original length. Calculate the new resistance of the wire.
- (1) 90 ohm (2) 180 ohm (3) 270 ohm (4) 360 ohm
- 30 ओम प्रतिरोध युक्त किसी तार को खींचा जाता है ताकि इसकी लंबाई मूल लंबाई से तीन गुण बढ़ जाए। इस तार का नया प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।
- (1) 90 ओम (2) 180 ओम (3) 270 ओम (4) 360 ओम

Read the statements given below and select the correct alternative from the options provided.
 Assertion (A) : Aluminium is used to make utensils for cooking.

39. A wire of resistance 30 ohm is drawn out so that its length is increased to three times the original length. Calculate the new resistance of the wire.

- (1) 90 ohm (2) 180 ohm (3) 270 ohm (4) 360 ohm

30 ओम प्रतिरोध युक्त किसी तार को खींचा जाता है ताकि इसकी लंबाई मूल लंबाई से तीन गुणा बढ़ जाए। इस दशा में तार का नया प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।

- (1) 90 ओम (2) 180 ओम (3) 270 ओम (4) 360 ओम

40. Read the statements given below and select the correct alternative from the options provided.

Assertion (A) : Aluminium is used to make utensils for cooking.

Reason (R) : Aluminium is a highly reactive metal.

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

निम्नलिखित कथनों को पढ़िए और दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प चुनिए :

अभिकथन (A) : एल्युमिनियम का प्रयोग रसोई के बर्तन बनाने के लिए किया जाता है।

कारण (R) : एल्युमिनियम अति अभिक्रियाशील धातु है।

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