अभ्यास प्रश्नपत्र- I 2021-22
Practice Paper-I 2021-22
Class-X
विज्ञान (Science)(086)

aglasem.com

समय : 90 मिनट(Time: 90 Minutes)

सामान्य निर्देश:

1. इस प्रश्नपत्र के तीन खण्ड हैं।
2. खण्ड-अ में 24 प्रश्न हैं।
3. खण्ड-ब में 24 प्रश्न हैं।किन्ही 20 प्रश्नों को हल कीजिए।
4. खण्ड-स में 12 प्रश्न हैं। हैं।किन्ही 10 प्रश्नों को हल कीजिए।.
5. सभी प्रश्नों के समान अंक है।
6. ऋणात्मक अंकन का कोई प्रावधान नहीं है।

General Instructions:

1. The Question Paper contains three sections.
2. Section A has 24 questions. Attempt any 20 questions.
3. Section B has 24 questions. Attempt any 20 questions.
4. Section C has 12 questions. Attempt any 10 questions.
5. All questions carry equal marks.
6. There is no negative marking.

खण्ड – अ (SECTION – A)

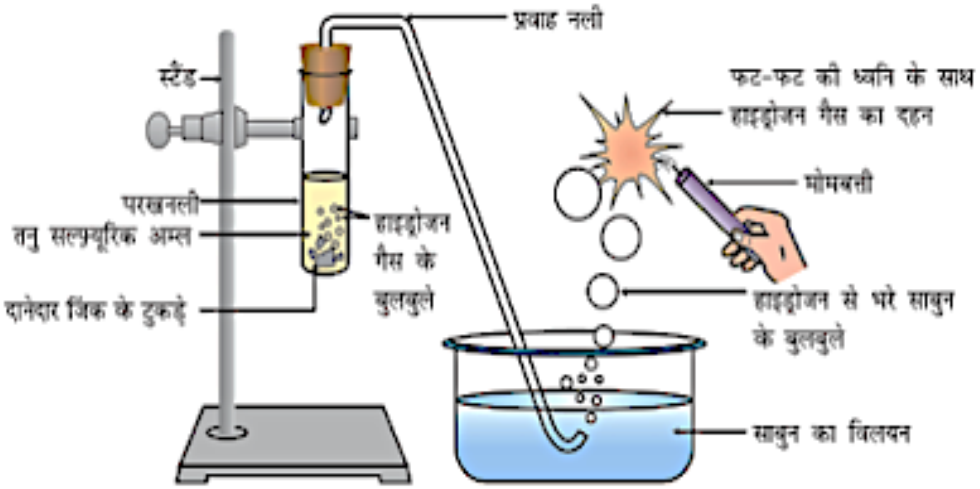
खण्ड – अ 24 प्रश्न होते हैं। इस अनुभाग से किन्ही 20 प्रश्नों को हल करिए। पहले 20 प्रश्नों का ही मूल्यांकन किया जाएगा।

Section – A consists of 24 questions. Attempt any 20 questions from this section. The first attempted 20 questions would be evaluated.

1.	निम्नलिखित अभिक्रिया में x' का मान बताइए । Complete the missing variable given as 'x' in the given reaction: $Pb(NO_3)_{2\ (aq)} + x.KI_{(aq)} \text{ ----------> } PbI_{2\ (s)} + 2\ KNO_{3(aq)}$ A. 2 B. 3 C. 4 D. 0
2.	दिए गए प्रयोग में गैस X ..... के साथ जलती है। गैस X है –

docs.aglasem.com

aglasem.com



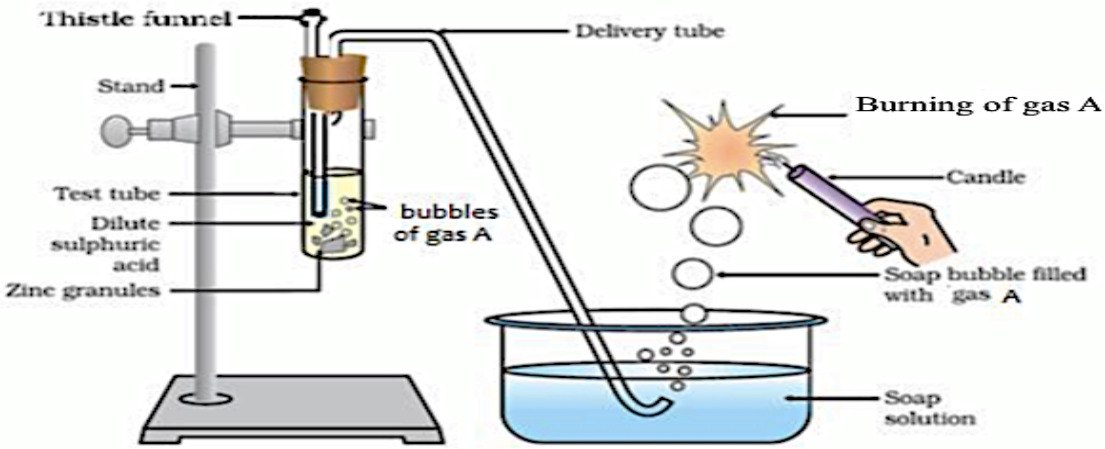
A. पॉप ध्वनि ,कार्बन डाइऑक्साइड
B. पॉप ध्वनि ,हाइड्रोजन
C. हिसिंग ध्वनि ,हाइड्रोजन
D. हिसिंग ध्वनि ,ऑक्सीजन

दृष्टिबाधित छात्रों के लिए वैकल्पिक प्रश्न

जब जिंक के टुकड़े तनु सल्फ्यूरिक अम्ल के साथ अभिक्रिया करते हैं , तो गैस X उत्सर्जित होती है । यह गैस एक ..... के साथ जलता है। गैस X है -

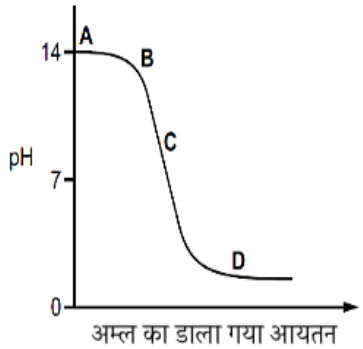
A. पॉप ध्वनि ,कार्बन डाइऑक्साइड
B. पॉप ध्वनि ,हाइड्रोजन
C. हिसिंग ध्वनि ,हाइड्रोजन
D. हिसिंग ध्वनि ,ऑक्सीजन

In the given experiment gas X burns with a …… . Identify gas X.

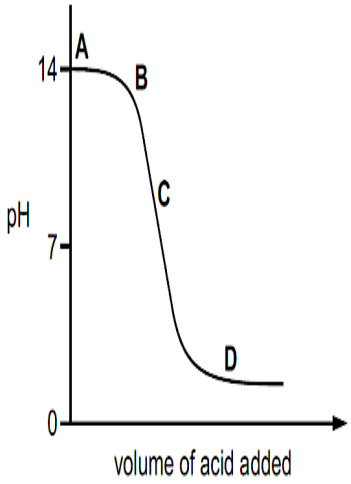


A. Pop sound ,Carbon dioxide.
B. Pop sound , Hydrogen
C. Hissing sound , Hydrogen.
D. Hissing sound , Oxygen

docs.aglasem.com
aglasem.com

	Alternative question for visually impaired students When Zinc granules react with dil sulphuric acid ,a gas X is released . Gas X burns with a …… and the liberated gas A is ……... A. Pop sound ,Carbon dioxide. B. Pop sound , Hydrogen C. Hissing sound , Hydrogen. D. Hissing sound , Oxygen
3.	आयरन को भाप के साथ लम्बे समय तक अभिक्रिया कराने पर , निम्नलिखित में से कौन-से आयरन के ऑक्साइड प्राप्त होंगे ? Which of the following oxide(s) of iron would be obtained on prolonged reaction of iron with steam A. FeO B. Fe_2O_3 C. Fe_3O_4 D. Fe_2O_3 and Fe_3O_4
4.	निम्नलिखित रासायनिक अभिक्रियाओं में कौन-सी एक सही संतुलित अभिक्रिया है ? Which of the following correctly represents a balanced chemical equation? A. $2CaO(s) + 3CO_2(g) \rightarrow 2CaCO_3$ B. $2CaO(s) + CO_2(g) \rightarrow 2CaCO_3$ C. $CaO(s) + CO_2(g) \rightarrow CaCO_3$ D. $CaO(s) + 2CO_2(g) \rightarrow CaCO_3$
5.	दिया गया आरेख एक उदासीनीकरण अभिक्रिया(अम्ल+क्षार→लवण+जल) को प्रदर्शित करता है ।जैसे-जैसे हम क्षार में अम्ल की अधिक मात्रा मिलाते जाते हैं तो विलयन के pH का मान परिवर्तित होता जाता है। आरेख में कौन-सा क्षेत्र(अक्षर) है जो अम्ल तथा क्षार दोनों की उपस्थिति को दर्शाता है – A. A B. B C. C D. D  दृष्टिबाधित छात्रों के लिए वैकल्पिक प्रश्न सोडियम कार्बोनेट एक क्षारीय लवण है क्योंकि यह..... का लवण है- A. प्रबल अम्ल और प्रबल क्षार B. दुर्बल अम्ल और दुर्बल क्षार C. दुर्बल अम्ल और प्रबल क्षार D. प्रबल अम्ल और दुर्बल

docs.aglasem.com
aglasem.com

	The graph given here depicts a neutralization reaction (acid + alkali → salt + water). The pH of a solution changes as we add excess of acid to an alkali. Which letter denotes the area of the graph where both base and salt are present? A. strong acid and strong base B. weak acid and weak base C. weak acid and strong base. D. strong acid and weak base  Alternative question for visually impaired students Sodium carbonate is a basic salt because it is a salt of- A. strong acid and strong base B. weak acid and weak base C. weak acid and strong base. D. strong acid and weak base
6.	नीचे दी गई अभिक्रिया में कौन-सा पदार्थ एक ऑक्सीकारक है। Identify the oxidising agent in the following : $MnO_2 + 4HCl \longrightarrow MnCl_2 + Cl_2 + 2H_2O$ A. MnO_2 B. $MnCl_2$ C. HCl D. H_2O
7.	फॉस्फोरस तथा ऑक्सीजन के बीच होने वाली रासायनिक अभिक्रिया को वर्गीकृत किया जा सकता है - A. फॉस्फोरस के वियोजन तथा अपचयन में B. फॉस्फोरस के वियोजन तथा उपचयन में C. फॉस्फोरस के संयोजन तथा उपचयन में D. फॉस्फोरस के संयोजन तथा अपचयन में The chemical reaction between phosphorus and oxygen can be categorized as: A. Decomposition and reduction of phosphorus B. Decomposition and oxidation of phosphorus C. Combination and oxidation of phosphorus D. Combination and reduction of phosphorus
8.	अम्ल को जब जल में घोला जाता है तो यह.....आयन उत्पन्न करता है -

docs.aglasem.com
aglasem.com

A. हाइड्रॉक्साइड
B. ऋणात्मक
C. हाइड्रोनियम
D. उपरोक्त सभी

An acid when dissolved in water gives ……ions.
A. Hydroxide
B. Negative
C. Hydronium
D. All of these

9.

जब अम्ल की कुछ मात्रा को जल में मिलाया जाता है तो निम्नलिखित में से कौन सी प्रक्रिया होगी ?

I.	तनुकरण
II.	उदासीनीकरण
III.	हाइड्रोनियम आयन का निर्माण
IV.	लवण का निर्माण

A. I और II
B. I और III.
C. II और IV
D. III और IV

When a small amount of acid is added to water ,the phenomenon which occur are

I.	Dilution
II.	Neutalisation
III.	Formation of hydronium ion
IV.	Salt formation

A. I and II
B. I and III.
C. II and IV
D. III and IV

10.

आयरन की छड़ पर चढ़ी हुई लाल भूरे रंग की परत इसकी सतह को संक्षारित कर देती है। इसको प्रदर्शित करने हेतु सही संतुलित प्रक्रिया है-

The iron rod is covered with a reddish- brown layer which damages the surface of the rod. Its balanced equation is represented by-

A. $3Fe + 4H_2O \longrightarrow Fe_2O_3 + 4\,H_2$

B. $3\,Fe + 4H_2O \longrightarrow Fe_3O_4 + 4\,H_2$

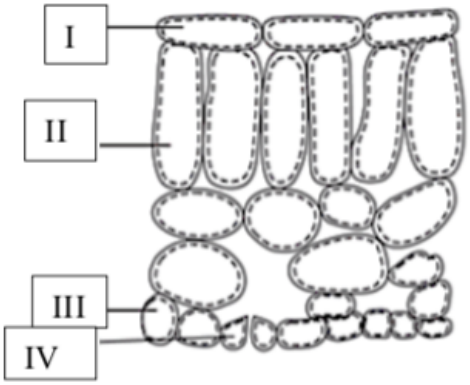
C. $3Fe + 2H_2O \longrightarrow FeO + 2\,H_2$

docs.aglasem.com
aglasem.com

D. $3Fe + 2H_2O \longrightarrow Fe_3O_4 + 2H_2$

निम्नलिखित चित्र में हरे पौधे की पत्तियों की कोशिकाओं जिनमें क्लोरोप्लास्ट उपस्थित है, की व्यवस्था दर्शाई गई है। कोशिकाओं का सही विकल्प चुनिए -

A. I और III
B. II और IV
C. I,III और IV
D. उपरोक्त सभी



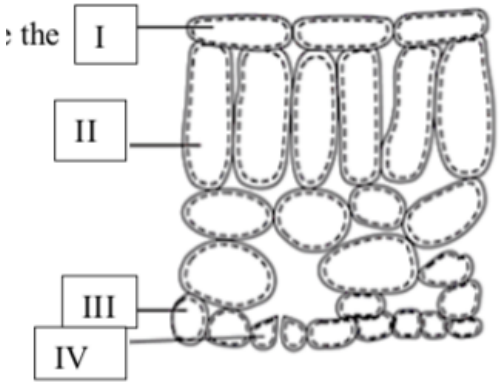
दृष्टिबाधित छात्रों के लिए वैकल्पिक प्रश्न

प्रकाशसंश्लेषण प्रक्रिया ..... होती है-

A. केंद्रक में
B. क्लोरोप्लास्ट में
C. रिक्तिका में
D. उपरोक्त सभी

11. The diagram shows the arrangement of cells inside the leaf of a green plant containing chloroplast. Choose the correct option of the cells-

A. I and III
B. II and IV
C. I,III and IV
D. All of these



Alternative question for visually impaired students

The site of photosynthesis is……

A. Nucleus
B. chloroplast
C. vacuole
D. all of the above

docs.aglasem.com
aglasem.com

12.

दिया गया चित्र निम्नलिखित में से किसका है ?



A. तंत्रिका कोशिका (न्यूरॉन)
B. वृक्काणु (नेफ्रॉन)
C. कूपिका
D. विलाई (दीर्घरोम)

दृष्टिबाधित छात्रों के लिए वैकल्पिक प्रश्न

वृक्क की संरचनात्मक एवं कार्यात्मक इकाई है-

A. तंत्रिका कोशिका (न्यूरॉन)
B. वृक्काणु (नेफ्रॉन)
C. कूपिका
D. विलाई (दीर्घरोम)

The figure given along side represents-



A. neuron
B. nephron
C. alveoli
D. villi

Alternative question for visually impaired students

The structural and functional unit of kidney is

A. neuron
B. nephron
C. alveoli
D. villi

13.

क्या उदासीनीकरण अभिक्रिया को भौतिक या रासायनिक परिवर्तन के रूप में वर्णित किया जा सकता है?

A. उदासीनीकरण अभिक्रिया में कोई नया यौगिक निर्मित नहीं होता।
B. उदासीनीकरण अभिक्रिया में नया यौगिक निर्मित होता है।
C. यह आवयशक नहीं की नया यौगिक निर्मित हो।
D. उपरोक्त सभी।

Can neutralization reaction be best described as a physical change or a chemical change?

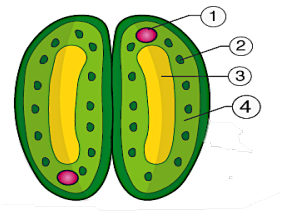
docs.aglasem.com

aglasem.com

A. No new chemicals are formed during a neutralization reaction,
B. New chemicals are formed during a neutralization reaction.
C. It is not necessary that a new chemical must be formed.
D. All of the above

14.

दिए गए एक बंद रंध्र के चित्र में रेखांकित (1), (2), (3) एवं (4) हैं:-



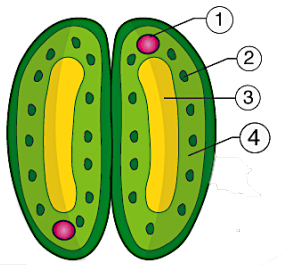
A. केन्द्रक, क्लोरोप्लास्ट, रक्षी कोशिका , रिक्तिका
B. केन्द्रक, रिक्तिका, क्लोरोप्लास्ट, रक्षी कोशिका
C. रिक्तिका, केन्द्रक, क्लोरोप्लास्ट, रक्षी कोशिका
D. केन्द्रक, क्लोरोप्लाट, रिक्तिका, रक्षी कोशिका

दृष्टिबाधित छात्रों के लिए वैकल्पिक प्रश्न

स्टोमेटा (रंध्र) की रक्षी कोशिकाओं में ..... उपस्थित होता है-

A. केन्द्रक और क्लोरोप्लास्ट
B. केन्द्रक और रिक्तिका
C. केवल रिक्तिका
D. केन्द्रक , क्लोरोप्लास्ट और रिक्तिका

Here is the diagram of a closed stomata ,where (1),(2). (3.) and (4) are



A. nucleus , chloroplast , guard cell, vacuole
B. nucleus , vacuole , chloroplast , guard cell
C. vacuole , nucleus , chloroplast , guard cell,
D. nucleus , chloroplast ,vacuole , guard cell

Alternative question for visually impaired students

Guard cells of stomata has –

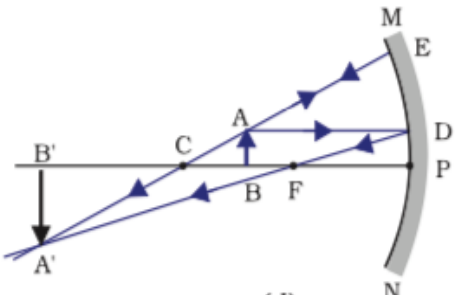
A. nucleus and chloroplast
B. nucleus and vacuole
C. vacuole only
D. nucleus , chloroplast and vacuole

15.

किसी धावक में 400 मीटर की दौड़ लगाने के पश्चात,लैक्टिक अम्ल का उत्पादन होने लगता है। निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प इस प्रक्रिया को सही दर्शाता है ?

A. वायवीय श्वसन
B. अवायवीय श्वसन
C. किण्वन
D. साँस लेना एवं साँस छोड़ना

docs.aglasem.com
aglasem.com

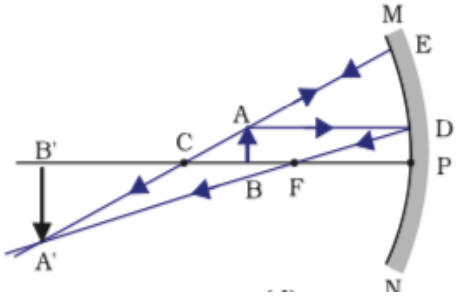
	Lactic acid production has occurred in the athlete while running in the 400 m race. Which of the following processes explains this event A. Aerobic respiration B. Anaerobic respiration C. Fermentation D. Breathing
16.	शिराओं की भित्ति पतली तथा इनमें वाल्व होते है क्योंकि A. इनमें रुधिर के बहाव का दबाव अधिक होता है B. ये ह्रदय से रुधिर ग्रहण करती हैं C. रुधिर के बहाव को एक ही दिशा में सुनिश्चित करती हैं D. उपरोक्त सभी Veins are thin walled and have valves because A. the blood is flows under high pressure in them. B. they collect blood from the heart. C. It ensures blood flow in one direction. D. All of the above
17.	निम्नलिखित में से कौन-सा दर्पण सौर भट्टी में प्रकाश को संकेन्द्रित कर उष्मा उत्पन्न करने के लिए उपयोग किया जाता है। A. उत्तल दर्पण B. समतल दर्पण C. अवतल दर्पण D. कोई भी गोलीय दर्पण Which of the following mirror is used to concentrate sunlight to produce heat in solar furnaces? A. Convex mirror B. Plane mirror C. Concave mirror D. Any spherical mirror
18.	किसी अवतल दर्पण जिसकी फोकल लम्बाई 10.0 cm है,के सामने 15.0 cm की दूरी पर एक वस्तु रखी है। प्रतिबिम्ब प्राप्त करने के लिए स्क्रीन (पर्दे) को दर्पण से कितनी दूरी पर रखना होगा A. 10 cm B. 15 cm C. 30 cm D. 35 cm  दृष्टिबाधित छात्रों के लिए वैकल्पिक प्रश्न उत्तल लेंस एक वस्तु के वास्तविक , बिंदु के आकार के प्रतिबिम्ब को फोकस बिंदु पर फोकसित करती है । वस्तु की स्थिति है-

docs.aglasem.com

aglasem.com

A. फोकस पर
B. F और C के बीच में
C. अनंत पर
D. C पर

An object is placed at 15.0 cm in front of a concave mirror of focal length 10.0 cm. At what distance from the mirror should a screen be placed in order to obtain a sharp image?



A. 10 cm
B. 15 cm
C. 30 cm
D. 35 cm

Alternative question for visually impaired students

Convex lens focuses a real, point sized image at focus, the object is placed

A. At focus
B. Between F and C
C. At infinity
D. At C

19. लेंस की क्षमता की इकाई ..... है-

A. मीटर
B. सेंटीमीटर
C. डाएप्टर
D. 1/मीटर^2

The unit of power of lens is

A. metre
B. centimetre
C. Diopter
D. 1/metre^2

20. किसी माध्यम का अपवर्तनांक ..... अनुपात होता है:-

A. किसी माध्यम में प्रकाश के वेग से निर्वात में प्रकाश के वेग का
B. जल में प्रकाश के वेग से वायु में प्रकाश के वेग का
C. जल में प्रकाश के वेग से निर्वात में प्रकाश के वेग का
D. निर्वात में प्रकाश के वेग से माध्यम में प्रकाश के वेग का

Refective index of the medium is the ratio of ……..

A. Velocity of light in the medium to the velocity of light in the vaccum.
B. Velocity of light in water to the velocity of light in air.
C. Velocity of light in water to the velocity of light in the vaccum.
D. Velocity of light in vaccum to the velocity of light in the medium.

docs.aglasem.com
aglasem.com

21.	एक प्रकाश की किरण वायु से जल में प्रवेश करती है ।इसके लिए अपवर्तन कोण होगा- A ray of light passes from air into water. The angle of refraction will be.. A. $\angle i = \angle r$ B. $\angle i < \angle r$ C. $\angle i > \angle r$ D. $\angle i / \angle r = 0°$
22.	किसी समतल दर्पण द्वारा बनाया गया प्रतिबिम्ब हमेशा होता है। A. वास्तविक तथा सीधा B. वास्तविक तथा उल्टा C. आभासी तथा सीधा D. आभासी तथा उल्टा Image formed by plane mirror is always A. Real and erect B. Real and inverted C. Virtual and erect D. Virtual and inverted
23.	यदि एक 10 cm फोकस दूरी का उत्तल लेंस वास्तविक तथा छोटे आकार का प्रतिबिम्ब लेंस से 15 cm की दूरी पर बनाता है ,तो वस्तु रखी है- A. 10 cm पर B. 10 cm तथा 20 cm के बीच में C. 20 cm से परे D. 20 cm पर A convex lens of focal length 10 cm forms a real, inverted and of small image at 15 cm from the lens. The object is placed A. At 10 cm B. Between 10 cm and 20 cm C. Beyond 20 cm D. At 20
24.	निम्नलिखित दर्पणों में किस प्रकार के दर्पण को सुरक्षित वाहन चालन के लिए प्रयोग में लाया जाता है? A. समतल दर्पण B. उत्तल दर्पण C. अवतल दर्पण D. समतल-अवतल दर्पण Which of the following mirror is used to facilitate safe driving ? A. Plane mirror B. Convex mirror

docs.aglasem.com

aglasem.com

	C. Concave mirror D. Plano concave mirror

खण्ड – ब(SECTION – B)

खण्ड – ब 24 प्रश्न (क्रम संख्या 25 से 48)होते हैं। इस अनुभाग से किन्ही 20 प्रश्नों को हल करिए। पहले 20 प्रश्नों का ही मूल्यांकन किया जाएगा।

Section - B consists of 24 questions (Sl. No.25 to 48). Attempt any 20 questions from this section. The first attempted 20 questions would be evaluated.

25.	$C_6H_{12}O_6(aq)$। + $6O_2(g)$ ----------> X $CO_2(aq)$। + Y $H_2O(l)$+ energy उपरोक्त अभिक्रिया में X और Y का मान है- In above reaction, the values of X and Y are- A. 6,6 B. 6,7 C. 7,8 D. 8,9
26.	जब अम्ल की कुछ मात्रा पानी में डाली जाती है तो इस प्रक्रिया में निम्नलिखित में कौन-सी अभिक्रियाएँ होंगी? (i) आयनीकरण (ii) उदासीनीकरण (iii) तनुकरण (iv) लवण निर्माण A. (i) और (ii) B. (i) और (iii) C. (ii) और (iii) D. (ii) और (iv) Which of the following reactions occur, when a small amount of acid is added to water? (i) Ionization (ii) Neutralization (iii) Dilution (iv) Salt formation A. (i) and (ii) B. (i) and (iii) C. (ii) and (iii) D. (ii) and (iv)
27.	सामान्यतः अधातुएँ विद्युत् की कुचालक होती हैं। निम्नलिखित में से कौन -सी एक अधातु विद्युत् की सुचालक है? A. हीरा B. ग्रेफाइट C. सल्फर D. फुलरीन Generally non-metals are not conductors of electricity. Which of the following is a good conductor of electricity? A. Diamond B. Graphite C. Sulphur D. Fullerene
28.	एक तत्व ऑक्सीजन के साथ अभिक्रिया कर उच्च गलनांक का यौगिक बनाता है जो पानी में घुलनशील भी है । यह तत्व हो सकता है-

docs.aglasem.com

aglasem.com

A. कैल्शियम
B. कार्बन
C. सिलिकन
D. आयरन

An element reacts with oxygen to give a compound with a high melting point which is also soluble in water. The element is likely to be

A. Calcium
B. Carbon
C. Silicon
D. Iron

29.

निम्नलिखित सारणी में **कॉलम-I** का **कॉलम-II** से सही मिलान कीजिए।

	कॉलम-I		**कॉलम-II**
1	विरंजक चूर्ण	a	रासायनिक उद्योगों में ऑक्सीकारक
2	बेकिंग पाउडर	b	स्थायी कठोरता को हटाना
3	धोने का सोडा	c	सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट तथा दुर्बल खाद्य अम्ल का मिश्रण

A. 1 -a , 2-b तथा 3-c
B. 1 -b , 2-a तथा 3-c
C. 1 -c , 2-b तथा 3-a
D. 1 -a , 2-c तथा 3-b

In the given table match **Column-I** with **Column-II.**

	Column-I		**Column-II**
1	Bleaching Powder	a	Oxidizing agent in chemical industries
2	Baking powder	b	Remove permanent hardness of water
3	Washing Soda	c	A mixture of sodium hydrogen carbonate and a mild edible acid

A. 1 -a , 2-b and 3-c
B. 1 -b , 2-a and 3-c
C. 1 -c , 2-b and 3-a
D. 1 -a , 2-c and 3-b

30.

निम्नलिखित में से मैग्नीशियम धातु के बारे में कौन सा कथन सही नहीं है?

A. ऑक्सीजन के साथ अभिक्रिया करने पर एक चमकती हुई श्वेत ज्वाला उत्पन्न करती है।
B. शीतल जल के साथ अभिक्रिया करके मैग्नीशियम ऑक्साइड का निर्माण करना तथा हाइड्रोजन गैस उत्सर्जित करना है।
C. गर्म पानी के साथ अभिक्रिया करके मैग्नीशियम हाइड्रॉक्साइड का निर्माण करना तथा हाइड्रोजन गैस उत्सर्जित करना है।
D. भाप के साथ अभिक्रिया करके मैग्नीशियम हाइड्रॉक्साइड का निर्माण करना तथा हाइड्रोजन गैस उत्सर्जित करना है।

docs.aglasem.com
aglasem.com

	Which among the following statements is incorrect for magnesium metal? A. It burns in oxygen with a dazzling white flame. B. It reacts with cold water to form magnesium oxide and evolves hydrogen gas. C. It reacts with hot water to form magnesium hydroxide and evolves hydrogen gas. D. It reacts with steam to form magnesium hydroxide and evolves hydrogen gas.

प्रश्न संख्या 31 से 35 में दो कथन हैं- अभिकथन (A) तथा कारण (R) नीचे दिए गए विकल्पों में सही विकल्प चुनकर उत्तर दीजिए:

A. A तथा R दोनों सत्य हैं और R ,A की सही व्याख्या है।

B. A तथा R दोनों सत्य हैं और R , A की सही व्याख्या नहीं है।

C. A सत्य हैं लेकिन R असत्य हैं।

D. A असत्य हैं लेकिन R सत्य है।

Question No. 31 to 35 consist of two statements – **Assertion (A) and Reason (R).** Answer these questions selecting the appropriate option given below:

A. Both A and R are true and R is the correct explanation of A.

B. Both A and R are true and R is not the correct explanation of A .

C. A is true but R is false .

D. A is False but R is true.

31.	अभिकथन(A): सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट आग बुझाने में उपयोग होता है। कारण(R): सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट एक दुर्बल क्षार है। Assertion (A) : A: Sodium hydrogen carbonate is used in fire extinguisher. Reason(R): Sodium hydrogen carbonate is a weak base.
32.	अभिकथन (A): प्रकाश संश्लेषण को एक ऊष्माशोषी अभिक्रिया माना जाता है । कारण (R): प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया में ऊर्जा उत्पन्न होती है । Assertion (A): Photosynthesis is considered as an endothermic reaction. Reason(R): Energy gets released in the process of photosynthesis.
33.	अभिकथन (A): क्षुद्रांत्र की आंतरिक भित्ति में दीर्घरोम होते हैं । कारण (R) ; दीर्घरोम अवशोषण के लिए सतही क्षेत्रफल बढ़ा देते हैं । Assertion (A): Internal wall of the intestine has numerous Villi. Reason(R): Villi increase the surface area for digestion.
34.	अभिकथन (A) : हमारे शरीर में मूत्र निर्माण के द्वारा अपशिष्ट पदार्थों को बाहर निकाला जाता है । कारण(R) : मूत्र का निर्माण ग्रहण किए हुए जल तथा अवशोषित भोजन की मात्रा पर निर्भर करता है । Assertion (A): In our body ,the purpose of urine formation is to filter out the substances which are waste.

docs.aglasem.com

aglasem.com

Reason(R): The amount of urine formation depends on the amount of water we drink and the food absorbed by our body.

35.

अभिकथन (A): भोजन के डिब्बों में अन्दर की परत ज़िंक के बजाए टिन की होती है।

कारण(R): ज़िंक टिन से अधिक अभिक्रियाशील होता है।

Assertion (A): Food cans are coated with Tin and not with zinc.

Reason(R) : zinc is more reactive than tin .

36.

निम्नलिखित में से किनमें,हृदय से रुधिर का परिसंचरण एक चक्र में केवल एक बार होता है?

A. खरगोश, चिड़िया, साँप
B. कछुआ, मगरमच्छ, तोता
C. व्हेल, हाथी, पेंगुइन
D. डॉगफिश, टोड, छिपकली

In which of the following groups of organisms, blood flows through the heart only once during one cycle of passage through the body?

A. Rabbit, sparrow, snake
B. Turtle, Crocodile, Parrot
C. Whale, Elephant, Penguin
D. Dog fish, Toad, Lizard

37.

नीचे दिए गए रेखांकित चित्र में हाइड्रोजन गैस को उत्पन्न करने हेतु कुछ तत्वों की अम्ल तथा क्षार के साथ अभिक्रियाओं को दर्शाया गया है।

तत्व	अम्ल	क्षार
I	×	×
II	√	√
III	√	√
IV	√	×

इनमें से कौन-से तत्व उभयधर्मी ऑक्साइड बनाते हैं

A. I तथा IV
B. II तथा IV
C. II तथा III
D. I तथा III

The table given below shows the reaction of a few elements with acids and bases to evolve Hydrogen gas.

Element	Acid	Base
I	×	×
II	√	√
III	√	√
IV	√	×

docs.aglasem.com

aglasem.com

	Which of these elements form amphoteric oxides? A. I and IV B. II and IV C. II and III D. I and III
38.	लसीका तंत्र में लसीका के अंदर प्लाज़्मा की तुलना में ..... अधिक होते हैं। In lymphatic system lymph contains more of …… than plasma. A. WBC B. DNA C. Haemoglobin (हीमोग्लोबिन) D. RNA
39.	यदि किसी लेंस की क्षमता -2.0 है,तो इसका अर्थ है की यह लेंस एक- A. अवतल लेंस है जिसकी फोकस दूरी -50 m है B. उत्तल लेंस है जिसकी फोकस दूरी + 50 cm है C. अवतल लेंस है जिसकी फोकस दूरी -25 cm है D. उत्तल लेंस है जिसकी फोकस दूरी -25 m है If the power of a lens is – 2.0 D, then it means that the lens is a A. concave lens of focal length -50 m B. convex lens of focal length +50 cm C. concave lens of focal length -25 cm D. convex lens of focal length -25 m
40.	सूर्य की किरणें किसी अवतल दर्पण के सामने 25 cm की दूरी पर एक बिंदु पर अभिसारित होती है। वस्तु को कितनी दूरी पर रखा जाए ताकि उसके प्रतिबिम्ब का आकार वस्तु के आकार के सामान हो? A. दर्पण के सामने 25 cm की दूरी पर B. दर्पण के सामने 50 cm की दूरी पर C. दर्पण के सामने 25 cm तथा 50 cm के बीच में D. दर्पण के सामने 50 cm से परे Rays from Sun converge at a point 25 cm in front of a concave mirror. Where should an object be placed so that size of its image is equal to the size of the object? A. 25 cm in front of the mirror B. 50 cm in front of the mirror C. Between 25 cm and 50 cm in front of the mirror . D. Beyond 50 cm in front of the mirror.
41.	वे जीव जो मृत और सड़े-गले पदार्थों पर उगते हैं- A. जीवाणु B. फफूँद C. मृतपोषी

docs.aglasem.com

aglasem.com

	D. उपरोक्त सभी Organisms growing on dead and decaying matter are called as: A. Bacteria B. Fungus C. Saprophytes D. All of the above
42.	वृक्क में केशिकागुच्छ (ग्लोमेरुलस) का कार्य है- A. लवणों का पुन:अवशोषण B. निस्यन्दन द्वारा मूत्र -निर्माण C. मूत्र को एकत्रित करना D. मूत्र का स्राव करना In kidney, glomerulus is involved in- A. reabsorption of salts B. urine formation by filtration. C. collection of urine D. release of urine
43.	एक गोलीय लेंस से 30 cm की दूरी पर एक जलती हुई मोमबत्ती की लौ का प्रतिबिम्ब लेंस की दूसरी तरफ उसके प्रकाशिक केन्द्र से 60 cm की दूरी पर रखे एक स्क्रीन पर बनता है। इस लेंस की फोकस दूरी होगी- The image of a candle flame placed at a distance of 30cm from a spherical lens is formed on a screen placed on the other side of the lens at a distance of 60cm from the optical centre of the lens. Its focal length will be A. 10 cm B. 20 cm C. 30 cm D. 40 cm
44.	कौन-सा कथन एक लेंस की क्षमता (P) और फोकस दूरी (f) के बीच के संबंध को दर्शाता है। A. जब क्षमता बढ़ती है तो फोकस दूरी घटती है। B. जब क्षमता बढ़ती है तो फोकस दूरी बढ़ती है। C. क्षमता फोकस दूरी के बराबर है। D. क्षमता फोकस दूरी से संबंधित नही है । The correct statement that depicts the relation between Power(P) and focal length (f) of a lens. A. When power increases the focal length decreases. B. When power increases the focal length also increases. C. Power is equal to focal length D. Power is not related to focal length.
45.	एक आयताकार काँच के गुटके से गुजरती प्रकाश किरण के पथ को पता लगाने के लिए 4 विद्यार्थियों ने एक प्रयोग के प्रेक्षणों को निम्नलिखित तरीके से सारणीबद्ध किया।

docs.aglasem.com

aglasem.com

विद्यार्थी	I	II	III	IV
∠i	30^0	30^0	30^0	30^0
∠r	18^0	20^0	17^0	21.5^0
∠e	32^0	30.5^0	32^0	34.5^0

सबसे उत्तम प्रेक्षण है-

A. I
B. II
C. III
D. IV

In an experiment to trace the path of a ray of light passing through a rectangular glass slab, four

Students	I	II	III	IV
∠i	30^0	30^0	30^0	30^0
∠r	18^0	20^0	17^0	21.5^0
∠e	32^0	30.5^0	32^0	34.5^0

students tabulated their observations as given below:
The best observation is-

A. I
B. II
C. III
D. IV

46. यदि निर्यात के सापेक्ष हीरे का अपवर्तनांक 2.5 है ,तो हीरे में प्रकाश का वेग .....होगा।

If the refractive index of Diamond with respect to vacuum is 2.5.The velocity of light in diamond will be ……

A. 1.2×10^6 m/s
B. 1.2×10^7 m/s
C. 1.2×10^8 m/s
D. 1.2×10^9 m/s

47. निम्नलिखित में से किस स्थिति में एक अवतल दर्पण किसी वस्तु का वास्तविक से अधिक बड़ा प्रतिबिम्ब बना सकता है?

A. जब वस्तु को उसकी वक्रता त्रिज्या के समान दूरी पर रखा हो।
B. जब वस्तु को उसकी फोकस दूरी से कम दूरी पर रखा हो।
C. जब वस्तु को उसकी वक्रता त्रिज्या तथा फोकस के बीच में रखा हो।
D. जब वस्तु को उसकी वक्रता त्रिज्या से अधिक दूरी पर रखा हो।

Under which of the following conditions a concave mirror can form an image larger than the actual object?

A. When the object is kept at a distance equal to its radius of curvature.
B. When object is kept at a distance less than its focal length.
C. When object is placed between the focus and centre of curvature.
D. When object is kept at a distance greater than its radius of curvature

48. निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प दी गई धातुओं की अभिक्रियाशीलता के आरोही क्रम में सही व्यवस्था है?
जिंक, आयरन, मैग्नीशियम, सोडियम।

docs.aglasem.com
aglasem.com

A. जिंक > आयरन > मैग्नीशियम > सोडियम
B. सोडियम > मैग्नीशियम > जिंक > आयरन
C. सोडियम > जिंक > मैग्नीशियम > आयरन
D. सोडियम > आयरन > मैग्नीशियम > जिंक

Which of the following is the correct arrangement of the given metals in ascending order of their reactivity? Zinc, Iron, Magnesium, Sodium.

A. Zinc > Iron > Magnesium > Sodium
B. Sodium > Magnesium > Zinc > Iron
C. Sodium > Zinc > Magnesium > Iron
D. Sodium > Iron > Magnesium > Zinc

केस -स्टडी पर आधारित प्रश्न -I

वायुमंडलीय अपवर्तन पृथ्वी के वायुमंडल से गुजरने पर प्रकाश के झुकने की परिघटना है।जैसे-जैसे हम पृथ्वी की सतह से ऊपर जाते हैं, हवा का घनत्व कम होता जाता है। जैसे-जैसे हम पृथ्वी की सतह से ऊपर जाते हैं, हवा का घनत्व कम होता जाता है । स्थानीय स्थिति जैसे तापमान आदि भी पृथ्वी के वायुमंडल के प्रकाशिक घनत्व को प्रभावित करती है। वायुमंडलीय अपवर्तन के कारण, हमें तारे अपनी वास्तविक स्थिति से अधिक ऊँचाई पर प्रतीत होते हैं ; हम उन्नत सूर्योदय और विलंबित सूर्यास्त, सूर्योदय और सूर्यास्त के समय सूर्य की अंडाकार स्थिति का निरीक्षण करते हैं ; हमें तारों की टिमटिमाहट दिखाई देती है जबकि ग्रहों की नहीं।

CASE BASED STUDY QUESTIONS -I

Atmospheric refraction is the phenomenon of bending of light on passing through earth's atmosphere. As we move above the surface of the earth, density of air goes on decreasing. Local condition like temperature etc. also affects the optical density of earth's atmosphere. On account of atmospheric refraction, stars appear higher they actual are; we observe advanced sunrise and delayed sunset; oval appearance of the sun at sunrise and sunset ; twinkling of stars occurs while planets do not .

49. वायुमंडलीय अपवर्तन के कारण,दिन की अवधि .....
A. बढ़ जाती है
B. घट जाती है
C. एक जैसी रहती है
D. उपरोक्त सभी

Due to atmospheric refraction, apparent length of the day।
A. increases
B. decreases
C. remains the same
D. all of the above.

50. वायुमंडल की अनुपस्थिति में, आसमान का रंग ..... प्रतीत होता है।
A. नीला
B. काला
C. लाल
D. पीला

docs.aglasem.com
aglasem.com

	In absence of atmosphere, the colour of sky appears A. Blue B. Black C. Red D. Yellow
51.	निम्नलिखित में से कौन सी परिघटना वायुमंडलीय अपवर्तन के कारण नहीं होती? A. तारों का टिमटिमाना B. अग्रिम सुर्योदय C. इन्द्रधनुष का बनना D. विलम्बित सूर्यास्त Which of the following phenomena does not occur only due to atmospheric refraction ? A. Twinkling of stars B. Advanced sunrise C. Rainbow formation D. Delayed sunset
52.	गहरे समुद्र में पानी के नीले रंग का कारण है: A. शैवाल और पानी में पाए जाने वाले अन्य पौधों की उपस्थिति B. पानी में आकाश का प्रतिबिंब C. प्रकाश का प्रकीर्णन D. समुद्र से प्रकाश का अवशोषण The bluish colour of water in deep sea is due to: A. The presence of algae and other plants found in water B. Reflection of sky in water C. Scattering of light D. Absorption of light by the sea

केस -स्टडी पर आधारित प्रश्न -II

तत्व एक वह शुद्ध पदार्थ होता है जो एक ही तरह के परमाणुओं से बना होता है। वर्तमान में 118 तत्वों को ज्ञात हैं लेकिन ये सभी प्रकृति में मुक्त अवस्था में पाए जाते हैं। कुछ को कृत्रिम रूप से बनाया गया है। इनके विभिन्न गुणों के आधार पर इन्हें धातु तथा अधातु में वर्गीकृत किया गया है। धातु वे तत्व हैं जिनके परमाणु अपने संयोजकता कोश से इलेक्ट्रान का त्याग करते हैं और धनायन बनाते हैं। ये सामान्यतः कठोर, ऊष्मा तथा विद्युत् के सुचालक, आघात्वर्ध्य, तन्य और चमकीले होते हैं। लेकिन कुछ धातुएँ तरल तथा मुलायम अवस्था में भी पाए जाते हैं। इनका हमारे दैनिक जीवन में बहुत महत्वपूर्ण योगदान है।

CASE BASED STUDY QUESTIONS -II

An element is a pure substance made up of same kind of atoms. At present, nearly 118 elements are known but all of them do not occur free in nature, some of them have been synthesized by artificial methods. Based on their properties, they are mainly classified as metals and non-metals. Metals are those elements which lose electrons and form positive ions i.e. they are electropositive in nature. They are generally hard, good conductors of heat and electricity, malleable, ductile, and have striking lustre.

docs.aglasem.com

aglasem.com

But in few exceptional cases, some metals are also there in soft and liquid form. They have a significant role in our daily life.

53. निम्नलिखित में कौन् सी धातु विद्युत् की सबसे अच्छी चालक है?

A. चाँदी
B. प्लैटिनम
C. आयरन
D. मरकरी (पारा)

Which metal is the best conductor of electricity.?

A. Silver
B. Platinum
C. Iron
D. Mercury

54. निम्नलिखित में से कौन-कौन सी धातुएँ अत्यधिक तन्य तथा आघात्वर्ध्य हैं?

(i) सोडियम (ii) सोना (iii) पोटैशियम (iv) चाँदी

A. (i) और (ii)
B. (ii) और (iii)
C. (iii) और (iv)
D. (ii) और (iv)

Which of the following are the most malleable and ductile metals?

(i) Sodium (ii) Gold (iii) Potassium (iv)Silver

A. (i) and (ii)
B. (ii) and (iii)
C. (iii) and (iv)
D. (ii) and (iv)

55. निम्नलिखित में से कौन- सी धातु तरल अवस्था में पाई जाती है जिसका थर्मामीटर में उपयोग भी किया जाता है?

(i) सोडियम (ii) मरकरी (पारा) (iii) चाँदी (iv) पोटैशियम

A. i) और (iii)
B. (ii) और (iii)
C. केवल (ii)
D. केवल (iii)

Which of the following metal exists in liquid form and is also used in thermometer ?

(i) Sodium (ii) Mercury (iii) Silver (iv) Potassium

A. (i) and (iii)
B. (ii) and (iii)
C. Only (ii)
D. Only (iii

docs.aglasem.com

aglasem.com

56. सोडियम एक तत्व है जो …….. और धनायन बनाता है।

A. इलेक्ट्रॉन ग्रहण कर
B. इलेक्ट्रॉन त्याग कर
C. A और B दोनों
D. उपरोक्त सभी

Sodium is the element which ……. and form positive ions.

A. gains electrons
B. loses electrons
C. Both A and B
D. shares electrons

CASE BASED STUDY QUESTIONS -III

All living cells need nutrients, O_2 and other essential substances. Also, the waste and harmful substances need to be removed continuously for healthy functioning of cells. So, a well-developed transport system is necessary for living organisms. Complex organisms have special fluids within their bodies to transport such materials. Blood is the most commonly used body fluid by most of the higher organisms. Lymph also helps in the transport of certain substances.

57. शरीर के विभिन्न भागों में ऑक्सीजन संचरण के लिए निम्नलिखित में से रुधिर का कौन-सा घटक उत्तरदायी है?

A. RBC में हीमोग्लोबिन
B. WBC में हीमोग्लोबिन
C. A और B दोनों
D. इनमें से कोई नहीं

Which of the following blood component is responsible for carrying oxygen to different parts of the body?

A. Haemoglobin in RBC
B. Haemoglobin in WBC
C. Both A and B
D. None of these

58. कौन सी रुधिर कोशिकाएँ शरीर की रक्षक कहलाती हैं?

A. लाल रुधिर कणिकाएँ
B. श्वेत रुधिर कणिकाएँ
C. प्लेटलेट्स(पट्टीकाणु)
D. उपरोक्त सभी

Which blood cells are called as soldiers of the body.

A. Red Blood Corpuscles
B. White Blood Corpuscles
C. Platelets
D. All of the above

docs.aglasem.com
aglasem.com

59.	निम्नलिखित में रुधिर का कौन-सा घटक चोट के स्थान पर रुधिर को बहने से रोकता है? A. श्वेत रुधिर कणिकाएँ B. प्लेटलैट्स (पट्टीकाणु) C. लाल रुधिर कणिकाएँ D. प्लाज्मा Which of the following components of blood is responsible to stop bleeding at the site of injury? A. White Blood Corpuscles B. Platelets C. Red Blood Corpuscles D. Plasma
60.	लसिका रुधिर का एक रूपांतरण है जिसमें ..... पाए जाते हैं। A. RBC तथा WBC दोनों B. RBC, WBC तथा प्रोटीन तीनों C. WBC तथा सभी प्रकार के प्रोटीन D. RBC तथा कुछ प्रोटीन को छोड़कर, रुधिर के बाकी सभी घटक Lymph is modified blood that contains. …… A. RBC and WBC B. RBC, WBC and protein C. WBC and all protein D. All contents of blood except RBC and certain proteins.

docs.aglasem.com

aglasem.com