

INDIAN
X-A
(P)
SET- I

संकलित परीक्षा - I, 2013
SUMMATIVE ASSESSMENT - I, 2013
विज्ञान / SCIENCE
कक्षा - X / Class - X

निर्धारित समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 90

Time allowed : 3 hours

Maximum Marks : 90

सामान्य निर्देश :

इस प्रश्न पत्र को दो भागों, भाग-अ और भाग-ब में बांटा गया है। आपको दोनों भागों के प्रश्नों के उत्तर लिखने हैं।

The question paper comprises of two Sections, A and B. You are to attempt both the sections.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

All questions are compulsory.

आपको भाग-अ और भाग-ब के सभी प्रश्नों के उत्तर पृथक् - पृथक् लिखने होंगे।

All questions of Section-A and all questions of Section-B are to be attempted separately.

भाग-अ के प्रश्न संख्या 1 से 3 के प्रश्न एक-एक अंक के हैं। इनके उत्तर एक-एक शब्द अथवा एक-एक वाक्य में दें।

Question numbers 1 to 3 in Section-A are one mark questions. These are to be answered in one word or in one sentence.

भाग-अ के प्रश्न संख्या 4 से 7 के प्रश्न दो- दो अंकों के हैं। इनके उत्तर लगभग 30-30 शब्दों में दें।

Question numbers 4 to 7 in Sections-A are two marks questions. These are to be answered in about 30 words each.

भाग-अ के प्रश्न संख्या 8 से 19 के प्रश्न तीन- तीन अंकों के हैं। इनके उत्तर लगभग 50-50 शब्दों में दें।

Question numbers 8 to 19 in Section-A are three marks questions. These are to be answered in about 50 words each.

भाग-अ के प्रश्न संख्या 20 से 24 के प्रश्न पाँच- पाँच अंकों के हैं। इनके उत्तर लगभग 70-70 शब्दों में दें।

Question numbers 20 to 24 in Section-A are five marks questions. These are to be answered in about 70 words each.

भाग-ब के प्रश्न संख्या 25 से 42 के प्रश्न प्रयोगात्मक कौशल पर आधारित बहुविकल्पी प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न एक-एक अंक का है। दिए गये चार विकल्पों में से आपको केवल एक सबसे उपयुक्त विकल्प चुनना है।

Question numbers 25 to 42 in Section-B are multiple choice questions based on practical skills. Each question is a one mark question. You are to select one most appropriate response out of the four provided to you.

भाग-अ / SECTION-A

1/ किसी क्षेत्र में एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र का चित्र खींचिए। 1
Draw a diagram to show uniform magnetic field in a given region.

2/ नर और मादा यौन हॉर्मोनों के नाम लिखिये। 1
Name the male and female sex hormones.

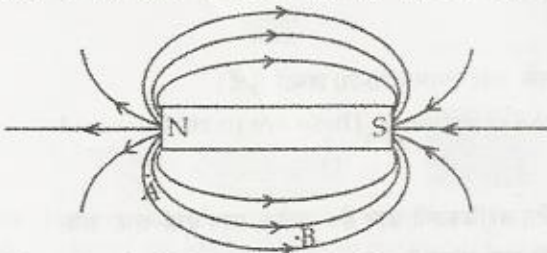
3/ पवन ऊर्जा का प्रयोग करने के कोई दो लाभ लिखिए। 1
List any two advantages of using wind energy.

4/ लोहे में जंग लगने के लिए दो आवश्यक शर्तें लिखिए। 2
Write two conditions necessary for rusting to take place.

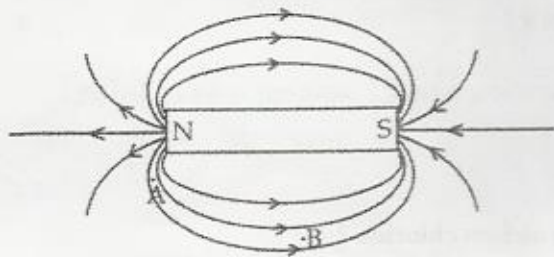
5/ MgO में विद्यमान धनायन एवं ऋणायन के प्रतीक लिखिए। आयनिक यौगिकों के गलनांक उच्च क्यों होते हैं ? 2
Write symbols of cation and anion present in MgO. Why do ionic compounds have higher melting points?

6/ 2m लम्बे तथा $1.55 \times 10^{-6} \text{m}^2$ अनुप्रस्थकार के क्षेत्रफल वाले एक धातु के तार का प्रतिरोध ज्ञात कीजिए। यदि धातु की प्रतिरोधकता $2.8 \times 10^{-8} \Omega \text{m}$ है।
Calculate the resistance of a metal wire of length 2m and area of cross section $1.55 \times 10^{-6} \text{m}^2$, if the resistivity of the metal be $2.8 \times 10^{-8} \Omega \text{m}$?

7/ किसी छड़ चुंबक के चारों ओर चुंबकीय क्षेत्र रेखाएँ दर्शाई गई हैं। राम का कथन है कि बिंदु 'A' पर चुंबकीय क्षेत्र बिंदु 'B' से अधिक प्रबल है। क्या राम सही है? अपने उत्तर की सत्यता स्थापित कीजिए।



Magnetic field lines around a bar magnet are as shown. Ram makes a statement that magnetic field at point 'A' is stronger than at point 'B'. State whether Ram is correct? Justify your answer.



- 8 एक पदार्थ 'X' का प्रयोग ब्लैक बोर्ड पर लिखने के लिये किया जाता है। और यह जल में अविलेय है। तनु 3
हाइड्रोक्लोरिक अम्ल से उपचार करने पर यह एक गैस उत्पन्न करता है जो चूने के पानी को दूधिया कर देती है। पदार्थ
'X' को पहचानिए और इसका सूत्र लिखिए। सम्बन्धित रासायनिक अभिक्रियाएँ लिखिए।

A substance 'X' is used for writing on black boards and is insoluble in water. When treated with dilute hydrochloric acid, it produces a gas which turns lime water milky. Identify the substance 'X' and write its formula. Write the chemical reactions involved.

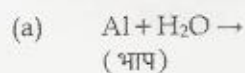
- 9 निम्न के कारण दीजिये- 3

- (a) एल्युमिनियम एक सक्रिय धातु है फिर भी इसका प्रयोग भोज्य वस्तुओं को पैक करने के लिए किया जाता है।
(b) कैल्शियम पर पानी डालने पर यह तैरने लगता है।

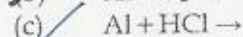
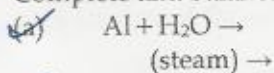
(a) Aluminium is a reactive metal but is still used for packing food articles.

(b) calcium starts floating when water is added to it.

- 10 निम्नलिखित अभिक्रिया समीकरणों को पूर्ण करके संतुलित कीजिये : 3



Complete and balance the following reaction equations.



- 11
- (i) चूने का क्लोराइड कैल्शियम क्लोराइड से किस प्रकार भिन्न है? 3
- (ii) क्या होता है जब चूने का क्लोराइड सल्फ्यूरिक अम्ल से अभिक्रिया करता है? सम्बन्धित समीकरण लिखिए।
- (iii) चूने के क्लोराइड के दो उपयोग लिखिये।
- (i) How chloride of lime chemically differs from calcium chloride?
- (ii) What happens when chloride of lime reacts with sulphuric acid? Write chemical equation involved.
- (iii) Mention two uses of chloride of lime.

- 12 एक विद्युत बल्ब का अनुमतांक 60W, 240V है। इसका प्रतिरोध ज्ञात कीजिए। अगर इसकी वोल्टता 192V तक गिर जाती है, तो उपयुक्त शक्ति तथा बल्ब द्वारा ली गई विद्युत धारा परिकलित कीजिए। (मान लीजिए कि बल्ब का प्रतिरोध नहीं बदलता)

An electric bulb is rated at 60W, 240V. Calculate its resistance. If the voltage drops to 192V, calculate the power consumed and the current drawn by the bulb. (Assume that the resistance of the bulb remain unchanged)

- 13 (a) वह नियम लिखिये जो एक सीधे विद्युत धारावाही चालक के चुम्बकीय क्षेत्र की दिशा व्यक्त करता है। 3
- (b) उन कारकों की सूची बनाइये तथा इन्हें समझाइये जिन पर विद्युत धारावाही सीधे चालक द्वारा किसी बिन्दु पर उत्पन्न चुम्बकीय क्षेत्र निर्भर करता है।
- (a) State the rule which gives the direction of magnetic field produced by current flowing through a straight conductor.
- (b) List and explain factors on which the strength of the magnetic field at a point due to a current carrying conductor depends.

- 14 4Ω, 8Ω, 12Ω तथा 24Ω के प्रतिरोधकों के संयोजन से प्राप्त होने वाले प्रतिरोध का : 3
- (a) उच्चतम मान
- (b) निम्नतम मान ज्ञात कीजिए।
- Find :
- (a) the highest
- (b) the lowest value of resistance that can be obtained by the combination of four resistors of 4Ω, 8Ω, 12Ω and 24Ω.

- 15 हमारे पाचन तंत्र में निम्नलिखित की क्या भूमिका है? 3
- (a) आमाशय की भित्ति पेशियाँ
- (b) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल

(c) श्लेष्मा

List the role of each of the following in our digestive system.

- (a) Muscles of stomach wall
(b) Hydrochloric acid
(c) Mucus

16 (a) जलानुवर्तन दर्शाने के लिए एक प्रयोग लिखिए।

3

(b) प्रकाशानुवर्तन की परिभाषा लिखिए।

(a) Write an experiment to demonstrate hydrotropism.

(b) Define phototropism.

✓ 17 धमनियों तथा शिराओं में तीन अन्तर तालिका में सूचीबद्ध कीजिए।

3

List in tabular form three differences between arteries and veins.

18/ विद्युत उत्पन्न करने के लिए बाधों का निर्माण पर्यावरण को किस प्रकार दुष्प्रभावित करता है ? कोई तीन का उल्लेख कीजिए।

3

List any three ways in which construction of dams for production of electricity adversely affects the environment of that place.

19 एक विद्यालय में 'ऊर्जा बचाओ' विषय पर एक पोस्टर प्रतियोगिता आयोजित की। बच्चों से इस विषय पर अपने-अपने विचार लिख कर देने को कहा गया। परन्तु एक छात्र उस विषय पर कुछ भी नहीं लिख पाया।

3

(a) उसे 'ऊर्जा बचाओ' पर कोई दो सुझाव दीजिए।

(b) इस प्रकार की प्रतियोगिता आयोजित करके विद्यालय बच्चों में कौन से मूल्य समाहित करना चाहता है ? लिखिए।

There was a poster making competition in a school on a topic 'SAVE ENERGY'. The students were also asked to give write ups on this topic.

A student of the school is unable to make the write up on 'SAVE ENERGY'.

(a) Suggest him two steps to 'SAVE ENERGY' ?

(b) Mention the value which the school is trying to give its students by holding such a competition.

20 प्रत्येक ऐसी रासायनिक अभिक्रिया का उदाहरण दीजिए जो यह दर्शाती हो कि अभिक्रिया में निम्न परिवर्तन हो सक 5
ते हैं। प्रत्येक के लिए रासायनिक समीकरण दीजिए।

- (i) अवस्था में परिवर्तन
- (ii) रंग में परिवर्तन
- (iii) तापमान में परिवर्तन
- (iv) गैस का उत्पन्न होना
- (v) अवक्षेप का बनना

Give one example each of a chemical reaction that illustrates that the following changes may take place in a chemical reaction.

(Write the chemical equation for each condition)

- (i) Change in state
- (ii) Change in colour
- (iii) Change in temperature
- (iv) Evolution of gas
- (v) Formation of ppt

21 निम्नलिखित के लिए कारण लिखिए :

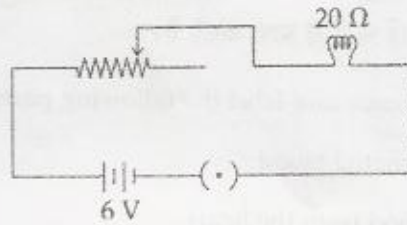
- (i) सिल्वर तथा कॉपर की चमक वायु में खुला छोड़ने पर नष्ट हो जाती है। प्रत्येक प्रकरण में उनके पृष्ठ पर बनने वाले पदार्थ का नाम लिखिए।
- (ii) तांबे (कॉपर) के बदरंग बर्तनों को इमली के रस से साफ किया जाता है।
- (iii) ऐलुमिनियम आयरन की तुलना में अधिक क्रियाशील धातु है तथापि जब दोनों को वायु में खुला छोड़ते हैं तो ऐलुमिनियम की तुलना में आयरन का संक्षारण अधिक होता है।

Give reasons for the following :

- (i) Silver and copper lose their shine when they are exposed to air. Name the substance formed on their surface in each case.
- (ii) Tarnished copper vessels are cleaned with tamarind juice.
- (iii) Aluminium is more reactive metal than iron yet there is less corrosion of aluminium as compared to iron when both are exposed to air.

22 (a) एक 6V की बैटरी को 20Ω प्रतिरोध के लैम्प के सिरों के साथ एक परिवर्ती प्रतिरोधक द्वारा चित्रानुसार जोड़ा 5

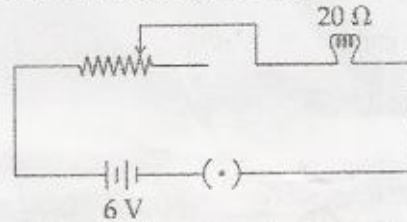
गया है।



यदि परिपथ में प्रवाहित धारा 0.25A हो तो परिवर्ती प्रतिरोधक द्वारा कितना प्रतिरोध दिया गया है?

(b) विद्युत ऊर्जा की SI इकाई और व्यावसायिक इकाई लिखिये तथा इनमें सम्बन्ध स्थापित कीजिए।

(a) A 6 Volt battery is connected across a lamp whose resistance is $20\ \Omega$ through a variable resistor as shown in figure. If the current on the circuit is 0.25A. Calculate the value of the resistor which is given by the variable resistor



(b) Write the S.I unit and commercial unit of electric energy and establish relation between the two.

23 (i) ρ प्रतिरोधकता के एक तार को खींच कर दो गुना लम्बा किया जाता है। इसकी नई प्रतिरोधकता कितनी होगी? अपना उत्तर कारण सहित दीजिए। 5

(ii) एक परिपथ का व्यवस्थात्मक आरेख खींचिए जिसमें प्रत्येक 2V के तीन सेल वाली बैटरी, एक $5\ \Omega$ का प्रतिरोधक, $8\ \Omega$ का प्रतिरोधक और $12\ \Omega$ का प्रतिरोधक सभी श्रेणी क्रम में संयोजित हों।

(iii) दो बराबर लम्बाई तथा समान प्रतिरोध के दो तार क्रमशः कॉपर तथा मैंगनीज से बने हैं। इनमें से कौन सा तार मोटा होगा? (दिया है कि मैंगनीज की प्रतिरोधकता कॉपर की प्रतिरोधकता से अधिक है।)

(i) A wire of resistivity ρ is stretched to double its length. What is its new resistivity. Give reason for your answer.

(ii) Draw a schematic diagram of a circuit consisting of a battery of three cells of 2 V each, a $5\ \Omega$ resistor, $8\ \Omega$ resistor and $12\ \Omega$ resistor and a plug key all connected in series.

(iii) Two wires, one of copper and other of manganese have equal lengths and equal resistances which is thicker. (Given that resistivity of manganese is larger than that of copper.) (more)

24 मानव हृदय का काट-दृश्य का चित्र बनाइये और इसमें निम्न भागों को नामांकित कीजिए : 5

(a) हृदय का वह कोष्ठ जो विऑक्सीजनित रूधिर को बाहर पम्प करता है।

- (b) वह रुधिर वाहिका जो ऑक्सीजनित रुधिर को हृदय तक ले जाती है।
 (c) वह रुधिर वाहिका जो विऑक्सीजनित रुधिर को शरीर के निचले भागों से प्राप्त करती है।

✓ Draw the diagram of sectional view of human heart and name and label the following parts :

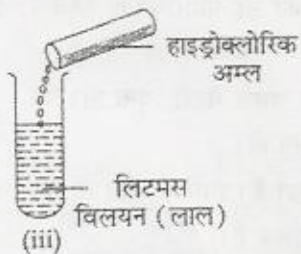
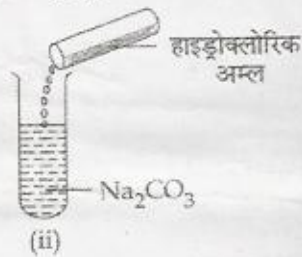
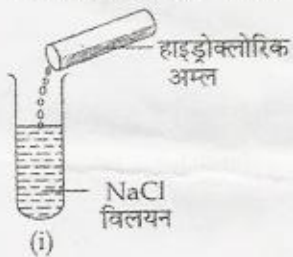
- (a) The chamber of the heart that pumps out deoxygenated blood.
 (b) The blood vessel that carries away oxygenated blood from the heart.
 (c) The blood vessel that receives deoxygenated from the lower parts of the body.

भाग-ब / SECTION - B

25 ✓

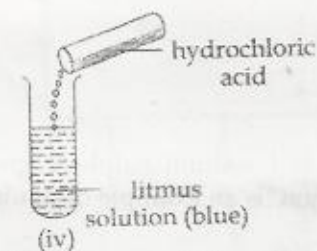
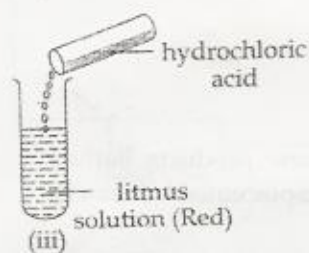
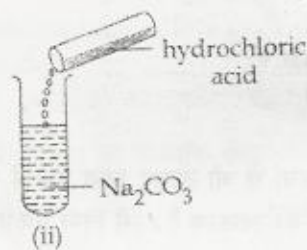
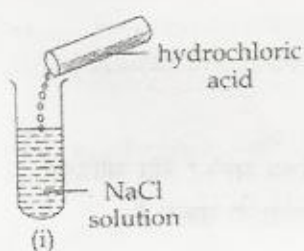
नीचे दर्शाए गए चित्रों में किस परखनली में बुदबुदाहट से गैस विमोचित होगी ?

1



- (a) i (b) iii (c) iv (d) ii

In figures given below, in which test tube, a gas will be released with effervescence ?



(a) i

(b) iii

(c) iv

(d) ii

26

जब हम pH चार्ट को देखते हैं, तो चरम सिरों पर जिन दो रंगों को देखते हैं, वे हैं :

- (a) लाल तथा नीला (b) लाल तथा हरा
(c) हरा तथा नीला (d) नारंगी तथा हरा

When we observe pH chart, the two colours seen at its extreme ends are :-

- (a) red and blue (b) red and green
(c) green and blue (d) orange and green.

1

27

प्रयोगशाला इन्चार्ज ने FeSO_4 के विलयन में जिंक धातु रखी और कुछ समय बाद पाया कि FeSO_4 का हरा विलयन रंगहीन हो गया और जिंक पर भूरे रंग का पदार्थ का निक्षेप हो गया। इस अभिक्रिया में जिंक धातु ने कार्य किया है :

- (a) ऑक्सीकारक का (b) निर्जलीकारक का
(c) वि-ऑक्सीकारक का (d) उत्प्रेरक का

A chemistry lab-incharge kept Zn metal in FeSO_4 solution, and observed that after some time green FeSO_4 solution turns to colourless and some brown powder was deposited on zinc. In the above reaction, Zn metal acted as :

- (a) Oxidising agent (b) Reducing agent
(c) Dehydrating agent (d) Catalyst

28

सोडियम सल्फेट और बेरियम क्लोराइड के विलयनों को परस्पर मिलाने पर होने वाली अभिक्रिया को सही दर्शाने वाला समीकरण है -

- (a) $\text{Na}_2\text{SO}_2 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{NaCl}_2 + \text{Ba}_2\text{SO}_4$
(b) $\text{NaSO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{BaSO}_4 + \text{NaCl}$
(c) $\text{Na}(\text{SO}_4)_2 + \text{BaCl} \rightarrow \text{Ba}(\text{SO}_4)_2 + 2\text{NaCl}$
(d) $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{NaCl}$

Identify the correct reaction between sodium sulphate and barium chloride solution -

- (a) $\text{Na}_2\text{SO}_2 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{NaCl}_2 + \text{Ba}_2\text{SO}_4$

- (b) $\text{NaSO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{BaSO}_4 + \text{NaCl}$
 (c) $\text{Na}(\text{SO}_4)_2 + \text{BaCl} \rightarrow \text{Ba}(\text{SO}_4)_2 + 2\text{NaCl}$
 (d) $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{NaCl}$

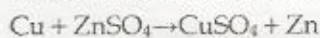
29/ बेरियम क्लोराइड और सोडियम सल्फेट की अभिक्रिया से जो उत्पाद प्राप्त होते हैं वे बेरियम सल्फेट और सोडियम क्लोराइड हैं। यह अभिक्रिया द्विविस्थापन अभिक्रिया का उदाहरण है। इसे निम्न प्रकार से दर्शाया जा सकता है :

- (a) $A + BY \rightarrow AY + B$
 (b) $A + B + C \rightarrow AB + C$
 (c) $AX + B \rightarrow AXB$
 (d) $AX + BY \rightarrow AY + BX$

The reaction between barium chloride and sodium sulphate gives new products barium sulphate and sodium chloride. The reaction is an example of double displacement. It can be represented as :

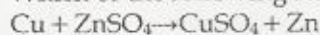
- (a) $A + BY \rightarrow AY + B$
 (b) $A + B + C \rightarrow AB + C$
 (c) $AX + B \rightarrow AXB$
 (d) $AX + BY \rightarrow AY + BX$

30/ निम्न अभिक्रिया के लिए कौन सा कथन सही नहीं है :



- (a) ZnSO_4 का विलयन रंगहीन है।
 (b) Zn , Cu से कम सक्रिय है।
 (c) Cu , Zn से कम सक्रिय है।
 (d) यह अभिक्रिया होती ही नहीं है।

Which of the following statement is incorrect for the following reaction ?



- (a) The colourless solution is ZnSO_4
 (b) Zn is less reactive than Cu .
 (c) Cu is less reactive than Zn
 (d) The reaction does not occur.

31/ सपना ने ऐलुमिनियम की एक छोटी पत्ती को फेरस सल्फेट के क्रिस्टलों में डाल दिया। उसके प्रेक्षण होने चाहिए :

- (a) कोई अभिक्रिया नहीं होती।
 (b) ऐलुमिनियम सल्फेट के क्रिस्टल बन गए।
 (c) फेरस सल्फेट के क्रिस्टल रंगहीन हो गए।
 (d) ऐलुमिनियम हल्के हरे रंग का हो गया।

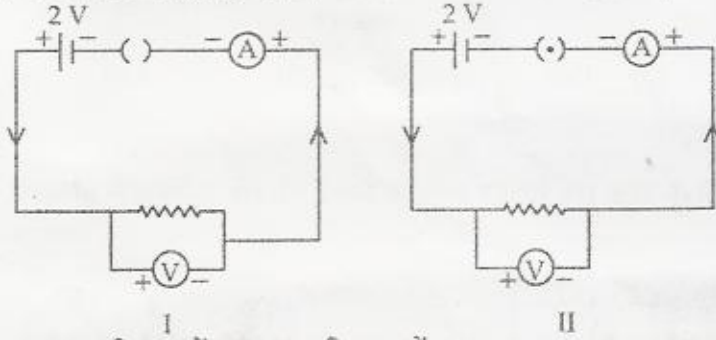
Sapna added a small strip of aluminium to ferrous sulphate crystals. Her observation should be :

- (a) No reaction takes place
 (b) Formation of crystals of aluminium sulphate.

- (c) Ferrous sulphate crystals turn colourless
- (d) Aluminium turns light green.

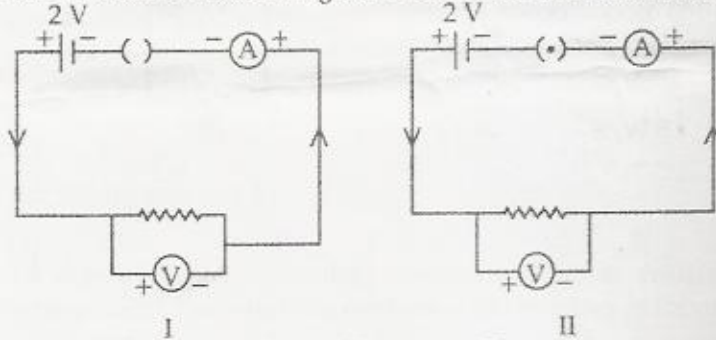
32 चित्र I व II में दर्शाए गए परिपथों में वोल्टमीटर का पाठ्यांक होगा :

1



- (a) परिपथ I में 2V तथा परिपथ II में 0V
- (b) दोनों परिपथों में 0V
- (c) दोनों परिपथों में 2V
- (d) परिपथ I में 0V तथा परिपथ II में 2V

For the circuit shown in figures I and II, the voltmeter reading would be :



- (a) 2V in circuit I and 0V in circuit II
- (b) 0V in both circuits
- (c) 2V in both circuits
- (d) 0V in circuit I and 2V in circuit II

33 6.0V वोल्ट पर 1.2A धारा लेने वाले विद्युत बल्ब का प्रतिरोध होगा :-

1

- (a) 0.5Ω
- (b) 5Ω
- (c) 0.2Ω
- (d) 2Ω

The resistance of an electric bulb drawing 1.2A current at 6.0V will be-

- (a) 0.5Ω
- (b) 5Ω
- (c) 0.2Ω
- (d) 2Ω

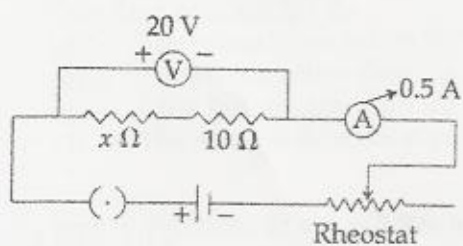
34 5 A की धारा को जिस प्रकार से भी लिखा जा सकता है वह है —

- (a) 5 J/C
- (b) 5 V/C
- (c) 5 C/S
- (d) 5 W/S

An electric current of 5 A can also be written as :

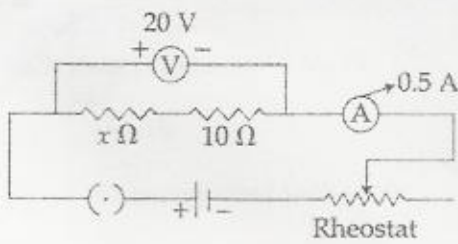
- (a) 5 J/C
- (b) 5 V/C
- (c) 5 C/S
- (d) 5 W/S

35 संलग्न परिपथ आरेख में 'X' का मान होगा :



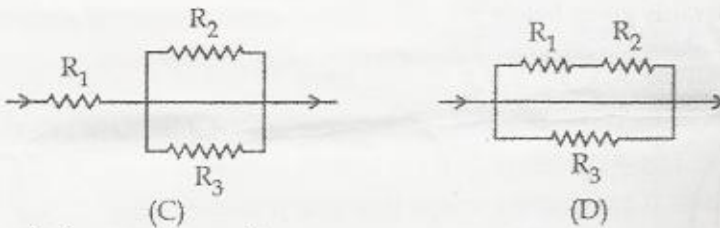
- (a) 10
- (b) 20
- (c) 30
- (d) 40

In the adjacent circuit diagram the value of X will be :



- (a) 10Ω (b) 20Ω (c) 30Ω (d) 40Ω

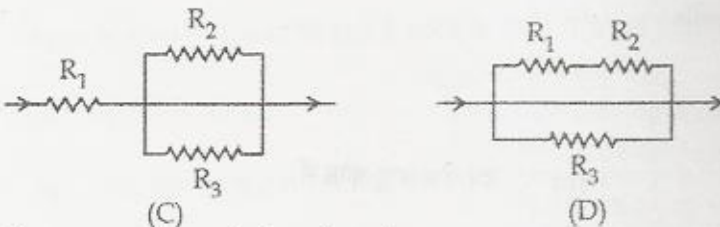
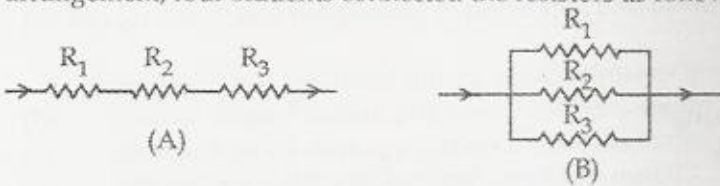
36. पाश्र्वक्रम में संयोजित तीन प्रतिरोधकों का तुल्य प्रतिरोध ज्ञात करने के लिए, चार छात्रों ने प्रतिरोधकों को निम्न प्रकार 1 से जोड़ा -



सही सेट अप वाला छात्र है -

- (a) A (b) B (c) C (d) D

To determine the equivalent resistance of three resistors, when connected in a parallel arrangement, four students connected the resistors as follows :



The correct set up is that of student

- (a) A (b) B (c) C (d) D

37 नीचे दर्शाए गए रंध्र छिद्र के आरेख में कौन सा भाग नहीं दर्शाया गया है :



- (a) कोशिकाओं की कोशिका झिल्लियाँ
- (b) कोशिकाओं की कोशिका भित्तियाँ
- (c) द्वार कोशिकाओं के केन्द्रक
- (d) द्वार कोशिकाओं में क्लोरोप्लास्ट

In the diagram of the stomatal apparatus given below -



Which one of the following is missing?

- (a) cell membranes of the cells
- (b) cell walls of the cells
- (c) Nuclei in the guard cells
- (d) chloroplasts in the guard cells

38 प्रत्येक रंध्र खुलता है एक छोटे से -

- (a) पुटिका में
- (b) उप-रंध्र वायु कोष्ठ में
- (c) जल से भरे कोष्ठ में
- (d) चूषकांग में

✓ Each stoma opens into a small:

- (a) Vesicle (b) Sub-stomatal air chamber
(c) Chamber filled with water (d) Haustorium

39 बहुत तीव्र प्रकाश में हरे पौधे दर्शाते हैं :

1

- (a) प्रकाश संश्लेषण की उच्च दर (b) प्रकाश संश्लेषण की निम्न दर
(c) श्वसन की उच्च दर (d) श्वसन की निम्न दर

✓ At very high light intensities, green plant shows :

- (a) High rate of photosynthesis (b) Low rate of photosynthesis
(c) High rate of respiration (d) Low rate of respiration

यह सिद्ध करने के लिए कि प्रकाश संश्लेषण हुआ है हम स्टार्च का परीक्षण करते हैं ग्लूकोज का परीक्षण नहीं करते।
इसका कारण यह है कि-

- (a) प्रकाश संश्लेषण में रंगबिरंगी पत्तियों में ग्लूकोज नहीं बनता।
(b) प्रकाश संश्लेषण में बनने वाला ग्लूकोज सुक्रोज के रूप में संचित हो जाता है।
(c) प्रकाश संश्लेषण में बनने वाला ग्लूकोज स्टार्च के रूप में संचित हो जाता है।
(d) ग्लूकोज एक स्थायी उत्पाद है जिसका परीक्षण नहीं किया जा सकता।

We test for starch and not glucose to prove that photosynthesis has taken place because :

- (a) glucose is not produced during photosynthesis in variegated leaf.
(b) glucose formed during photosynthesis gets stored as sucrose.
(c) glucose formed during photosynthesis gets stored as starch
(d) glucose is a stable product and cannot be tested.

41 श्वसन के दौरान CO_2 उत्सर्जित होती है दर्शाने के प्रयोग में प्रयुक्त निकास नली होनी चाहिए जिसके —

1

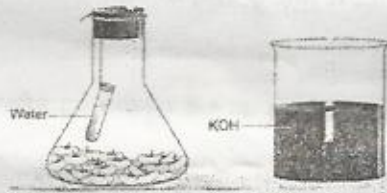
- (a) दोनों सिरे बंद हों।
(b) एक सिरा खुला तथा एक सिरा बंद हो।
(c) एक सिरा शंकु फ्लास्क में हो तथा दूसरा सिरा बीकर में जल स्तर से ऊपर हो।

(d) एक खुला सिरा शंकु फ्लास्क में तथा दूसरा खुला सिरा बीकर के जल में पूर्णतया डूबा हो।

The delivery tube used in the experiment to show that CO_2 is given out during respiration should have:

- (a) Both ends closed
- (b) One end open and one end closed
- (c) One end in the conical flask and the other end in the beaker above the water level
- (d) One open end in the conical flask and the other open end completely immersed in water of the beaker

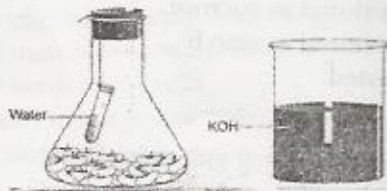
42 'श्वसन प्रक्रिया के दौरान CO_2 निकलती है' प्रयोग की व्यवस्था करते समय एक छात्र ने कुछ त्रुटियों की जैसा कि नीचे 1 चित्र में दिखाया गया है :



वांछित परिणाम पाने के लिए सेट अप में जो परिवर्तन करने चाहिए, वे हैं :

- (a) फ्लास्क में छोटी नली में KOH विलयन लेना चाहिए और बीकर में अंकुरित बीज।
- (b) फ्लास्क में छोटी परख नली में KOH विलयन लेना चाहिए और बीकर में पानी।
- (c) बीकर में पानी तथा फ्लास्क में KOH विलयन।
- (d) फ्लास्क में पानी तथा छोटी परखनली में KOH विलयन।

A student while setting up the experiment to show that CO_2 is evolved during respiration, committed some errors shown in the figure.



The changes that should be made in the set up to get the desired results is :

- (a) KOH should be taken in the small test tube inside the flask and germinating seeds in beaker.
- (b) KOH solution should be taken in the small test tube inside the flask and water should be taken in the beaker.
- (c) Water should be taken in the beaker and KOH solution in the flask.
- (d) Water should be taken in the flask and KOH solution in the small test tube.