

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 अंकों के हैं। इनके उत्तर एक-एक शब्द या एक-एक वाक्य में देने होंगे।  
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 बहुविकल्पीय 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 मस्तिष्क का सबसे बड़ा और प्रमुख भाग कौन सा है? 1  
Which is the largest and most prominent part of the brain ?
- 3 सोलर कुकर को बाहर से काला क्यों पेंट किया जाता है? 1  
Why is a solar cooker painted black from outside ?
- 4 लोहे को जंग लगने से बचाने की दो विधियों को संक्षिप्त में समझाइये। 2  
Briefly explain two ways to prevent rusting of iron.
- 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 विद्युत परिपथों की सुरक्षा में प्रयुक्त होने वाला जूल तापन का सामान्य उपयोग क्या है? व्याख्या कीजिये कि यह किस प्रकार परिपथों की सुरक्षा करता है? इसे युक्ति के साथ कैसे संयोजित किया जाता है? 2  
Which common application of Joule's heating is used in electric circuits to protect it ? Explain how it protects the circuits ? How it is connected with the device ?
- 7 (a) दो चुंबक, नीचे दिखाए चित्रानुसार, साथ-साथ पड़े हैं। ध्रुव P तथा Q के मध्य चुंबकीय क्षेत्र रेखाएँ खींचिए। 2  
  
 (b) ध्रुवों के निकट चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं की निकटता की कोटि क्या दर्शाती है?  
 (a) Two magnets are lying side by side as shown below. Draw magnetic field line between poles P and Q.  
  
 (b) What does the degree of closeness of magnetic field lines near the poles signify?
- 8 निम्नलिखित की तनु HCl के साथ अभिक्रिया का संतुलित रासायनिक समीकरण लिखिए। 3  
(i) Zn धातु



Write balanced chemical equations for the reaction of dil HCl with :



9 निम्न अभिक्रियाओं के समीकरण को पूर्ण तथा संतुलित कीजिए :

3



Complete and balance the following reactions :



10 “वियोजन अभिक्रिया संयोजन अभिक्रिया के विपरीत होती है।” प्रत्येक के लिए उपयुक्त समीकरण द्वारा इस कथन की पुष्टि कीजिए।

3

“Combination reaction is the reverse of decomposition reaction”. Justify this statement with the help of appropriate chemical equation for each.

11 निम्नलिखित कथनों के पक्ष में एक अभिक्रिया लिखिए —

3

(i) धातुएँ उत्तम अपचायक हैं।

(ii)  $\text{CO}_2$  एक अम्लीय ऑक्साइड है।

(iii) धातुएँ अम्ल के साथ हाइड्रोजन देती हैं।

Give one reaction in favour of the following statements :

(i) “Metals are good reducing agents.”

(ii) “ $\text{CO}_2$  is an acidic oxide.”

(iii) ‘Metals evolve hydrogen with acid’

- 12 दो ऐसे बिन्दुओं, जिनके बीच विभवान्तर 20 V है, इनके बीच स्थानान्तरित होने वाले इलेक्ट्रॉनों की संख्या ज्ञात कीजिए यदि 40 J कार्य किया गया हो । 3  
Find the number of electrons transferred between two points kept at a potential difference of 20 V if 40 J of work is done ?
- 13 गणना कीजिए कि कौन अधिक ऊर्जा का उपयोग करता है? 250 W का T.V 1 घंटा-चलाने पर अथवा 10 मिनट चलाने पर 1200 W का टोस्टर? (दोनों को विद्युत के एक ही स्रोत से जोड़ा जाता है) 3  
Calculate which one uses more energy a 250 W T.V set in 1 hr. or a 1200 W toaster in 10 minutes. (Both are connected to same source of electricity)
- 14 (a) नाइक्रोम के तार के लिए V-I का ग्राफ एक सरल रेखा है। इस कथन से आप क्या निष्कर्ष निकालेंगे ? 3  
समझाइये।  
(b) चालक के दो बिन्दु A और B के मध्य विभवान्तर 15 V है। चालक AB में प्रवाहित धारा 3A है। धारा प्रवाहित होने पर 2 सेकंड में किया गया कार्य परिकलित कीजिए ।  
(a) V-I graph for nichrome wire is a straight line. Explain the inference of this statement.  
(b) Potential difference between two points A and B of a conductor is 15 V. Current flowing through the conductor AB is 3A. Calculate the work done when the current flows for 2 sec.
- 15 धमनियों तथा शिराओं में तीन अन्तर तालिका में सूचीबद्ध कीजिए। 3  
List in tabular form three differences between arteries and veins.
- 16 (a) निम्नलिखित प्रकारों को करने में पौधों द्वारा प्रयुक्त पादप हार्मोनों को पहचानिए। 3  
(i) प्ररोह के अग्रभाग में कोशिका विभाजन।  
(ii) प्रतिकूल परिस्थितियों में वृद्धि का संदमन।  
(b) 'छुई मुई' पौधे की गति तथा प्ररोह की प्रकाश की ओर गति में दो अन्तर सारणीबद्ध कीजिए।  
(a) Identify the phytohormone used by plants while performing the following functions :  
(i) Cell division in shoot tip.  
(ii) Inhibiting growth on approach of unfavourable conditions.  
(b) List in tabular form two differences between the movement in 'touch me not' plant and movement of shoot towards light.

- 17 (a) मानव के द्वारा उत्पन्न चार प्रकार के उपायचयी वर्ज्य पदार्थों के नाम लिखिए। 3  
 (b) वृक्क के अतिरिक्त कोई अन्य दो मानव उत्सर्जन तंत्रों के नाम लिखिए।  
 (a) Name four types of metabolic wastes produced by humans.  
 (b) Name any two human excretory organs other than kidney.
- 18 कोई तीन कारण लिखिये जिनके कारण बायोगैस को एक उत्तम ईंधन माना जाता है। 3  
 List any three reasons due to which biogas is considered an excellent fuel.
- 19 रामू के पास एक गाँव में कृषि योग्य भूमि का एक टुकड़ा है। वह वहाँ पर ईंटों की फैक्ट्री लगाना चाहता है। उसका 3  
 दोस्त श्याम उसे गाँव की भलाई के लिए अपने इस निर्णय को बदलने के लिए तैयार करता है क्योंकि फैक्ट्री की  
 उपस्थिति गाँव वालों के स्वास्थ्य पर दुष्प्रभाव डालेगी तथा कृषि उत्पाद को भी प्रभावित करेगी। रामू उसकी बात समझ  
 जाता है और अपनी योजना छोड़ देता है।  
 (a) श्याम के द्वारा प्रदर्शित मूल्य लिखिए।  
 (b) समझाइये कि श्याम के इन मूल्यों ने किस प्रकार गाँव के हितों की रक्षा की।  
 Ramu has a piece of agricultural land in a village. He decides to set up a brick factory on it.  
 His friend Shyam persuades him to change his decision in the interest of village because  
 presence of a factory would severely affect the health of villagers as well as agricultural  
 produce of others. Ramu understands and abandons his plans.  
 (a) Mention the values exhibited by shyam.  
 (b) Explain how these values helped shyam to save interests of his village
- 20 तीन विलयनों A, B और C की pH क्रमशः 0, 3, 6 हैं। इन विलयनों में से उस विलयन को पहचानिए जो/जिसमें : 5  
 (a) सबसे अधिक सख्या में  $H^+$  आयन हैं।  
 (b) सबसे कम सख्या में  $H^+$  आयन हैं।  
 (c) क्षीण अम्लीय हैं।  
 (d) अतिरिक्त मात्रा में डालने पर सोडियम हाइड्रॉक्साइड और अमोनियम हाइड्रॉक्साइड में से कौन विलयन A को  
 क्षारीय बना सकता है।  
 (e) तीनों विलयनों को अम्लता के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित कीजिए।  
 अपने प्रत्येक उत्तर को कारण सहित दीजिए।

Three solutions A, B and C have pH as follows 0, 3 and 6. Identify the solution :

- having highest number of  $H^+$
- having least number of  $H^+$
- weakly acidic
- Out of sodium hydroxide and ammonium hydroxide, which can change the nature of solution A to basic when added in excess.
- Arrange the three solutions in increasing order of acidity.

1 संक्षारण क्या है? किसी क्रियाकलाप की सहायता से यह दर्शाइए कि लोहे पर जंग वायु तथा नमी की उपस्थिति में लगता है। आवश्यक उपकरण का नामांकित आरेख खींचिए। लोहे की जंग लगने से सुरक्षा के दो उपायों की सूची बनाइए। 5

What is corrosion? With the help of an activity show that rusting of iron takes place in the presence of air and moisture. Draw labelled diagram of the apparatus used. List two ways by which rusting of iron can be prevented.

2 एक धारावाही परिनालिका के भीतर और चारों ओर उत्पन्न चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं का पैटर्न खींचिए। परिनालिका के भीतर चुंबकीय क्षेत्र पैटर्न क्या निर्दिष्ट करता है? व्यक्त कीजिए कि किस प्रकार यह क्षेत्र एक विद्युतचुंबक बनाने के उपयोग में लाया जा सकता है? वे दो उपाय सूचीबद्ध करिए जिनसे विद्युतचुंबक की शक्ति में वृद्धि की जा सकती है? Draw the pattern of magnetic field lines through and around a current carrying solenoid. What does the magnetic field pattern inside the solenoid indicate? State how this field be utilised to make an electromagnet. List two ways by which strength of this electromagnet can be increased. 5

3 (a)  $10\Omega$  प्रतिरोध के दो सर्वसम प्रतिरोधक किसी 6V की बैटरी से बारी-बारी से पहले (i) श्रेणी और फिर (ii) पार्श्व में संयोजित किए जाते हैं। दोनों प्रकरणों में संयोजनों द्वारा उपभुक्त शक्तियों का अनुपात ज्ञात कीजिए। 5

(b) 1kWh तथा ऊर्जा के SI मात्रक में संबंध स्थापित कीजिए।

(a) Two identical resistors each of resistance 10 ohm are connected :

- in series
  - in parallel, in turn to a battery of 6V. Calculate the ratio of power consumed in the combination of resistors in the two cases.
- (b) Establish the relationship between 1kWh and SI unit of energy.

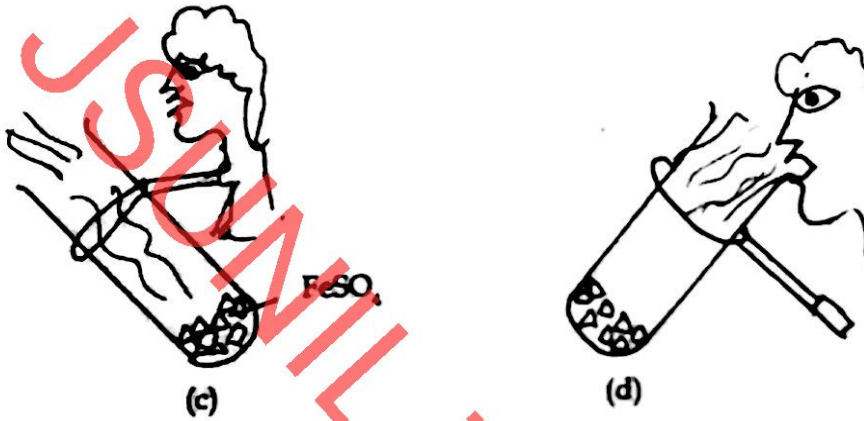
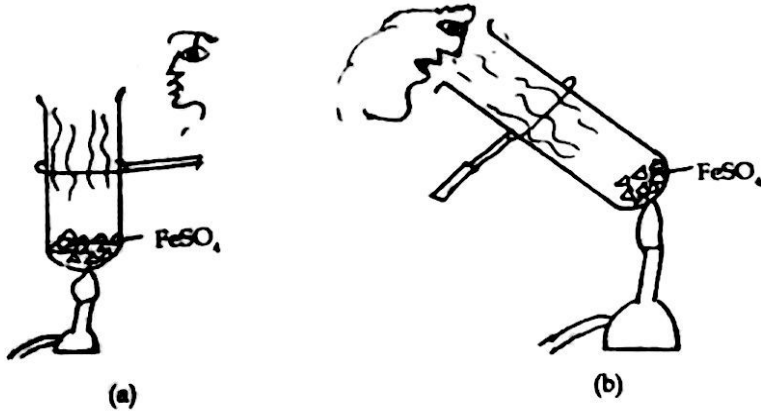
(a) मानव श्वसन तंत्र का चित्र बनाइये और नामांकित कीजिए- श्वास नली, श्वसनी, डायाफ्राम। 5

- (b) निम्नलिखित के कारण दीजिए-
- (i) फुफ्फुस सदैव वायु का अवशिष्ट आयतन रखते हैं,  
(ii) नासाद्वार में श्लेष्मा की परत होती है।
- (a) Draw a diagram of human respiratory system and label: Trachea, Bronchi and Diaphragm.
- (b) Give reasons for the following:
- (i) Lungs always contain residual volume.  
(ii) Nostrils are lined with mucus.

### भाग-ब / SECTION - B

- 25 उस नमूने को पहचानिए जिससे pH पेपर पर प्राप्त रंग उससे मैच करता है जिसका pH रंग चार्ट पर pH 2 है। 1
- (a) ऐथेनॉइक अम्ल (b) सोडियम हाइड्रॉक्साइड विलयन  
(c) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल (d) जल
- Identify the sample, if its colour on pH paper matches with pH 2 in pH- colour chart.
- (a) ethanoic acid (b) sodium hydroxide solution  
(c) hydrochloric acid (d) water
- 26 निम्न विलयनों में से किसी दिये नमूने का pH ज्ञात करने के लिए आप किस का चुनाव करेंगे? - 1
- (a) नीला लिटमस (b) लाल लिटमस  
(c) सार्वत्रिक सूचक विलयन (d) बूने का पानी
- Suggest the solution which you would choose for testing pH of given sample :
- (a) Blue litmus (b) Red litmus  
(c) Universal indicator solution (d) Lime water
- 27 एक पदार्थ 'X' हरे रंग का है। गर्म करने पर 'X' एक भूरे रंग के धात्विक ऑक्साइड "Y" में वियोजित हो जाता है। 1 साथ ही दो अधात्विक ऑक्साइड भी बनते हैं। "Y" को पहचानिए।
- (a) फेरस सल्फेट क्रिस्टल (b) सोडियम सल्फेट क्रिस्टल  
(c) कॉपर सल्फेट (d) फेरिक ऑक्साइड
- A substance 'X' is green in colour. On heating 'X' decomposes into a brown coloured metal oxide "Y" along with two non - metallic oxides. Identify "Y".
- (a) Ferrous sulphate crystals (b) Sodium sulphate  
(c) Copper sulphate (d) Ferric oxide
- 28 अनीता, राज, राधा और रश्मी परखनली में फेरस सल्फेट के क्रिस्टल गर्म कर रही थीं। उनके अध्यापक ने उनमें से तीन को रोक दिया और कहा केवल राधा प्रयोग को ठीक प्रकार से कर रही है। नीचे दिये गए प्रायोगिक सेट अप देखिए 1

और पहचानिए राधा का सेट अप कौन सा है।



Anita, Raj, Radha and Rashmi were heating ferrous sulphate crystals. The teacher stopped three of them. She said only Radha was doing it correctly. Observe the set ups given above and mention which was Radha's set up

29  $\text{CuSO}_4$  के विलयन और लोहे की कीलों से विस्थापन अभिक्रिया का प्रयोग करने के बाद छात्रों ने अपने निम्न प्रेक्षण 1

रिकार्ड किये :

- (i) कॉपर सल्फेट विलयन का रंग हरे से नीला हो गया।
- (ii) कॉपर सल्फेट के विलयन का रंग अपरिवर्तित रहा।
- (iii) कॉपर सल्फेट के विलयन का नीला रंग गायब हो गया।
- (iv) कॉपर सल्फेट के विलयन का नीला रंग पहले गायब हो गया और फिर पुनः आ गया।

इनमें से सही प्रेक्षण है :

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

After performing the displacement reaction using  $\text{CuSO}_4$  solution and Iron nails the students recorded their observation as follows :

- (i) copper sulphate solution changes to green from blue
- (ii) colour of the copper sulphate solution does not change
- (iii) blue colour of copper sulphate disappears
- (iv) blue colour of copper sulphate first disappears and then reappears

The correct observation from the above is :



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

30 चार प्लेटें, जिन्हें A, B, C, D से नामांकित किया गया है, को उनके संगत रंग लिखकर नीचे दिखाया गया है। इनमें से कौन सी प्लेट कॉपर की है :

A	B	C	D
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
सलेटी	काली-सलेटी	लाल-भूरी	चाँदी सी श्वेत

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

Four plates labelled as A, B, C and D along with their corresponding colours are given below. Which of these would represent the copper metal ?

A	B	C	D
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Grey	Blackish grey	Reddish brown	Silvery white

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

31 विस्थापन अभिक्रिया कराने पर नन्दिता ने निम्न प्रेक्षण किये :

(i) लाल भूरी परत बनना।

(ii) विलयन का हरा हो जाना।

उसके द्वारा प्रयोग किये गए अभिकर्षक हो सकते हैं :

- (a) ताँबा और जिंक सल्फेट का विलयन  
 (b) जिंक और कॉपर सल्फेट का विलयन  
 (c) ताँबा और फेरस सल्फेट का विलयन  
 (d) आयरन और कॉपर सल्फेट का विलयन

On carrying out a displacement reaction, the following observations were made by Nandita.

(i) Formation of Reddish - brown deposit

(ii) Solution turned green.

The reactants she used were :

- (a) Copper and zinc sulphate solution  
 (b) zinc and copper sulphate solution  
 (c) copper and ferrous sulphate solution  
 (d) Iron and copper sulphate solution

32 परिवर्ती प्रतरोधक (रिओस्टेट) को किसी परिपथ में प्रयोग किया जाता है —

- (a) धारा बढ़ाने के लिये। (b) धारा घटाने के लिये।  
 (c) धारा परिवर्तित करने के लिये। (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

The rheostat is used in the circuit to

- (a) Increase the current
- (b) Decrease the current
- (c) Can change the current
- (d) None of these

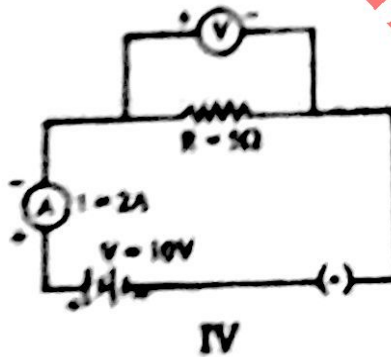
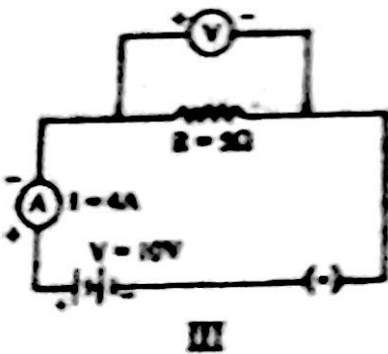
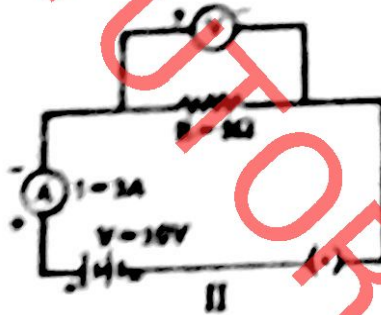
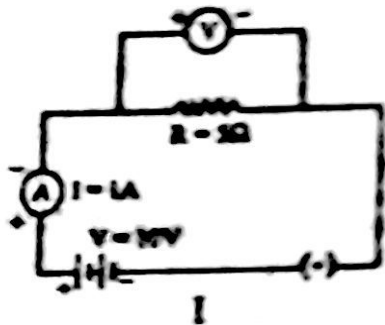
33 यदि निम्न विध्वंसक के परिपथ में प्रतिरोध को बढ़ा दिया जाए, तो धारा —

- (a) बढ़ जाती है।
- (b) घट जाती है।
- (c) अपरिवर्तित रहती है।
- (d) प्रश्न में दी गई सूचना पर्याप्त नहीं है।

If the resistance in a circuit with constant voltage increases, the current will :

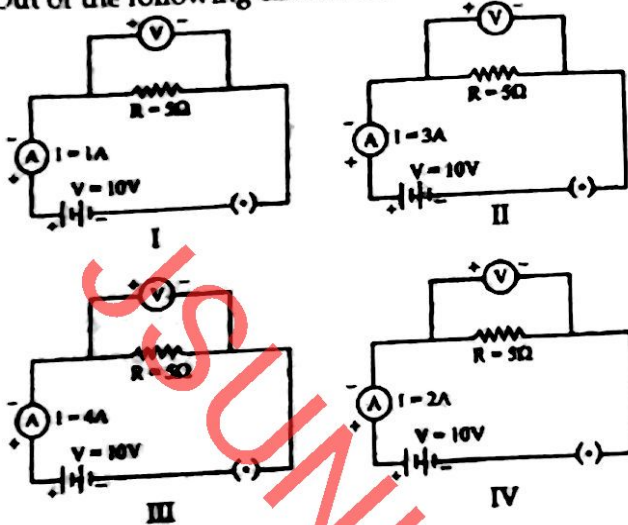
- (a) increase
- (b) decrease
- (c) stay the same
- (d) not enough information

34 निम्न परिपथों में से किसमें ऐम्पेटर का मूल पाठ्यपुस्तक दर्शाया गया है ?



- (a) I
- (b) II
- (c) III
- (d) IV

Out of the following circuits the correct ammeter reading is shown in :



- (a) I (b) II (c) III (d) IV

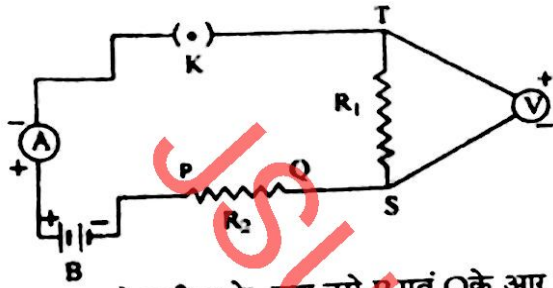
35 जब किसी परिपथ में दो या दो से अधिक प्रतिरोधकों को श्रेणीक्रम में संयोजित किया जाता है तो वह राशि जो एक समान रहेगी वह है :

- (a) प्रतिरोध (b) विद्युत धारा  
(c) विभवांतर (d) ऊपर दिए में से कोई नहीं

When in a circuit two or more than two resistors are connected in series, the quantity that remains same in them is :

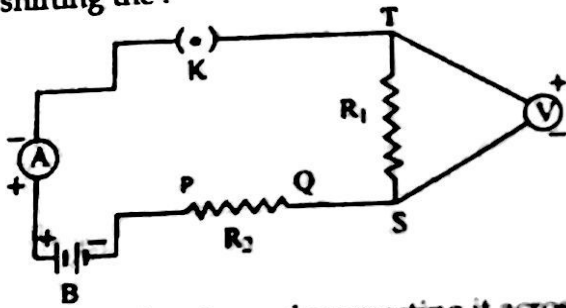
- (a) Resistance (b) Current  
(c) Potential difference (d) None of these

36 श्रेणीक्रम में संयोजित दो प्रतिरोधकों  $R_1$  तथा  $R_2$  का तुल्य प्रतिरोध ज्ञात करने के लिए एक छात्र ने चित्रानुसार अपना परिपथ सेट अप किया। प्रयोग में, परिपथ में किसी त्रुटि के कारण उसका निष्कर्ष सही नहीं आया। त्रुटि में सुधार हो सकता है, स्थानांतरण से :



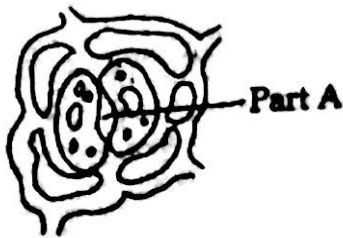
- (a) वोल्टमीटर के, तथा उसे P एवं Q के आर पार जोड़ने से।
- (b) ऐमीटर के, तथा उसे K तथा T के मध्य जोड़ने से।
- (c) वोल्टमीटर के, तथा उसे सही ध्रुवता के साथ T एवं P के आर पार जोड़ने से।
- (d) ऐमीटर के, तथा उसे P एवं Q के आर पार जोड़ने से।

A student sets up her circuit, for finding the equivalent resistance of a series combination of two given resistors  $R_1$  and  $R_2$  in the manner as shown in figure. She did not obtain the correct result in her experiment because of a mistake in her circuit. The mistake can be corrected by shifting the :



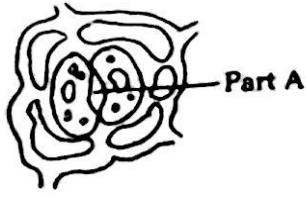
- (a) voltmeter and connecting it across P and Q
- (b) ammeter and connecting it between K and T
- (c) voltmeter and connecting it across T and P with correct polarity
- (d) ammeter and connecting it across P and Q.

37 पादप में भाग (a) की भूमिका है -



- (a) गैसों का विनिमय करना।
- (b) सुरक्षा करना।
- (c) प्रकाश संश्लेषण करना।
- (d) (a) और (b) दोनों

Role of part (a) in plant is :



- (a) Gas exchange  
(b) Protection  
(c) Photosynthesis  
(d) Both (a) and (b)

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 पर्णहरित विहीन करने के बाद जब, एक स्टार्चविहीन प्रायोगिक पत्ती, जिसका एक भाग काली पट्टी से ढका गया था और फिर उसे 6 घंटे सूर्य के प्रकाश में रखा गया था, पर आयोडिन का प्रेषण किया गया, तो यह पाया गया कि -

- (a) पूरी पत्ती नीली-काली हो गई।  
(b) पत्ती का केवल ढका भाग नीला-काला हो गया।  
(c) बिना ढका भाग नीला-काला हो गया।  
(d) रंग में कोई परिवर्तन नहीं हुआ क्योंकि यह पर्णहरित विहीन थी।

After removing chlorophyll, when iodine test is performed on the destarched experimental leaf which was partly covered with black paper and kept in sunlight for six hours, the expected observations would be :

- (a) entire leaf turns blue-black  
(b) The covered part of the leaf only turns blue-black  
(c) The part not covered turns blue-black  
(d) No change in color is observed as chlorophyll is removed.

40 प्रकाश संश्लेषण प्रक्रिया के लिए प्रकाश आवश्यक है, सिद्ध करने के लिए एक अध्यापिका अपने छात्रों को उसकी प्रक्रिया की व्याख्या कर रही थी। उनमें से एक चरण पौधे को स्टार्चविहीन करने का व्यक्त किया गया। शब्द स्टार्चविहीन का अर्थ है :

(d) पौधों को सूर्य के प्रकाश में रखना।

A teacher was explaining the procedure to the students for proving light is essential for photosynthesis. One of the step was stated to be destarching the plant. The word 'destarching' means :-

- (a) Removing chlorophyll from the plants cells.
- (b) Removing starch from the plant cells.
- (c) Re-synthesizing starch in plant cells.
- (d) Allowing plant to stay in sunlight

41 श्वसन के दौरान  $\text{CO}_2$  उत्सर्जित होती है, दर्शाने के प्रयोग में निकास नली का आकार होना चाहिए —

1

- (a) V - आकार
- (b) U - आकार
- (c) S - आकार
- (d) Z - आकार

The delivery tube used in the experiment to show that  $\text{CO}_2$  is given out during respiration should be:

- (a) V - Shaped
- (b) U - Shaped
- (c) S - Shaped
- (d) Z - Shaped

42 श्वसन के दौरान  $\text{CO}_2$  उत्सर्जित होती है दर्शाने के प्रयोग में जो बीज लिये जाते हैं, वे अंकुरित होते बीज होते हैं क्योंकि :

- (a) अंकुरित होते बीज प्रकाश संश्लेषण प्रक्रिया दर्शाते हैं।
- (b) अंकुरित होते बीज शुष्क बीजों की अपेक्षा बड़े तथा नरम होते हैं।
- (c) अंकुरित होते बीज श्वसन करते हैं तथा  $\text{O}_2$  उत्सर्जित करते हैं।
- (d) अंकुरित होते बीज श्वसन करते हैं तथा  $\text{CO}_2$  उत्सर्जित करते हैं।

In the experimental to show that  $\text{CO}_2$  is given out during respiration, the seeds that are taken are germinating seeds because :

- (a) germinating seeds show photosynthesis
- (b) germinating seeds are big and softer than dry seeds
- (c) germinating seeds respire and release  $\text{O}_2$
- (d) germinating seeds respire and release  $\text{CO}_2$