

MODEL TEST PAPER

CLASS - X

SCIENCE

Term - I

Time : 3 hrs

M.M. : 50

- 1 से 20 तक के अनिवार्य, तथा बहुविकल्पीय है।
 - 21 से 20 तक के प्रश्न 2 अंकों के हैं।
 - 29 से 31 तक के प्रश्न 3 अंकों के हैं।
 - प्रश्न संख्या 32 ~~2~~ अंक के हैं।
 - कुछ प्रश्नों में आंतरिक चुनाव (Internal Choice) दिया गया है।
 - यथासंभव चित्र बनाएं व उन्हें नामांकित भी करें।
1. The Biggest Source of Energy on Earth's Surface is.
धरती पर ऊर्जा का सबसे बड़ा स्रोत है।
(a) Biomass (b) Solar Radiation
(c) Tides (d) Winds
(a) जैव द्रव्यमान (b) सौर विकिरण
(c) तरंगे (d) वायु
 2. The breakdown of pyruvate to give carbon dioxide, water and energy takes place in.
पायरूवेट के विखंडन से यह कार्बन डाइऑक्साइड, जल तथा ऊर्जा देता है और यह क्रिया होती है।
(a) Cytoplasm (b) Mitochondria
(c) Chloroplast (d) Nucleus

- (a) कोशिकाद्रव्य (b) माइटोकॉन्ड्रिया
(c) हरित लवक (d) केंद्रक

3. Choose the correct option
सही विकल्प का चयन कीजिए:-

A rectangular coil of copper wires is rotated in a magnetic field. The direction of the induced current changes once in each.

- (a) two revolutions (b) one revolution
(c) half revolution (d) one fourth revolution

तांबे के तार की एक आयताकार कुंडली किसी चुंबकीय क्षेत्र में घूर्णी गति कर रही है। इस कुंडली में प्रेरित विद्युत धारा की दिशा में कितने परिभ्रमण के पश्चात परिवर्तन होता है?

- (a) दो (b) एक
(c) आधे (d) चौथाई

4. A shiny brown coloured element 'X' on heating in air becomes black in colour. Name the element 'X' and the black coloured compound.

एक भूरे रंग का चमकदार तत्व 'X' को वायु की उपस्थिति में गर्म करने पर वह काले रंग का हो जाता है। इस तत्व 'X' एवं उस काले रंग के यौगिक का नाम बताइए।

5. A positively-charged particle (alpha-particle) projected towards west is deflected towards north by a magnetic field. The direction of magnet :-

- (a) Towards north (b) Towards east
(c) Downward (d) Upward

परिचम की ओर प्रक्षेपित कोई धनावेशित कण (अल्फा-कण) किसी चुंबकीय क्षेत्र द्वारा उत्तर की ओर विक्षेपित हो जाता है। चुंबकीय क्षेत्र की दिशा क्या है?

- (a) दक्षिण की ओर (b) पूर्व की ओर
(c) अधोमुखी (d) उपरिमुखी

6. By which of the following substances, Diabetes disease can be controlled?

- (a) Thyroxine (b) Oxygin
(c) insulin (d) gibberalin

निम्नलिखित में से, किसके द्वारा मुथमेह रोग नियंत्रित किया जा सकता है?

- (a) थायरॉक्सिन (b) ऑक्सिजन
(c) इंसुलिन (d) जिबबेरलिन

7. Which acid secretes in our stomach.

- (a) HCl (b) H_2SO_4
(c) HNO_3 (d) H_2CO_3

हमारे अमाशय में स्रावित होने वाला अम्ल है।

- (a) HCl (b) H_2SO_4
(c) HNO_3 (d) H_2CO_3

8. Name that fluid which is similar to blood plasma but is colourless and has less proteins than blood

- (a) Water (b) Urine
(c) Lymph (d) Hormone

द्रव पदार्थ का नाम क्या होगा जो रक्त प्लाज्मा जैसा है पर रंगहीन है व उसमें रक्त से कम प्रोटीन है।

- (a) जल (b) मूत्र
(c) लसीका (d) हार्मोन

9. Where do other waste materials like resins and gums get stored in.

- (a) Phloem (b) Xylem
(c) Plastid (d) Vacuoles

गुँथों में अन्य अपशिष्ट उत्पाद रोजिन तथा गोंद के रूप में कहाँ संग्रहित रहते हैं?

- (a) फ्लोएम (b) आयलम
(c) प्लास्टिड (d) रिक्तिका

10. $Fe_2O_3 + 2Al \rightarrow Al_2O_3 + 2Fe$

- (a) Combination reaction
(b) double displacement reaction

- (c) decomposition reaction
(d) displacement reaction



- (a) संयोजन अभिक्रिया (b) द्विविस्थापन अभिक्रिया
(c) विয়োजन अभिक्रिया (d) विस्थापन अभिक्रिया

11. Which one of the following types of medicines is used for treating indigestion?

- (a) Antibiotic (b) Analgesic
(c) Antacid (d) Antiseptic

अपच का उपचार करने के लिए निम्न में से किस औषधि का उपयोग होता है?

- (a) एंटीबायोटिक (प्रतिजैविक) (c) एंटापर्सिड
(b) एंनलजैसिक (पीड़ाहारी) (d) एंटीसेप्टिक (प्रतिरोधी)

12. The device used for producing electric current is called a.

- (a) generator
- (b) galvanometer
- (c) Ammeter
- (d) Motor

विद्युत धारा उत्पन्न करने की युक्ति को कहते हैं:-

- (a) जनित्र
- (b) ऐमीटर
- (c) गैल्वेनोमीटर
- (d) मोटर

13. Which of the following terms does not represent electrical power in a circuit?

- (a) I^2R
- (b) IR^2
- (c) VI
- (d) V^2/R

निम्नलिखित में से कौन सा पद विद्युत परिपथ में विद्युत शक्ति को निरूपित नहीं करता?

- (a) I^2R
- (b) IR^2
- (c) VI
- (d) V^2/R

14. What happens when dilute hydrochloric acid is added to iron fillings? Tick the correct answer.

- (a) Hydrogen gas and iron chloride are produced
- (b) Chlorine gas and iron hydrochloride are produced
- (c) No reaction takes place
- (d) Iron salt and water are produced

लौह-चूर्ण पर तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल डालने से क्या होता है? सही उत्तर पर निशान लगाइए

- (a) हाइड्रोजन गैस एवं आयरन क्लोराइड बनता है।
- (b) क्लोरीन गैस एवं आयरन हाइड्रोक्लोरिक बनता है।
- (c) कोई अभिक्रिया नहीं होता है।
- (d) आयरन लवण एवं जल बनता है।

15. A solution turns red litmus blue, its pH is likely to be.

- (a) 1
- (b) 4
- (c) 5
- (d) 10

कोई विलयन लाल लिटमस को नीला कर देता है। इसका pH संभवतः क्या होगा?

- (a) 1
- (b) 4
- (c) 5
- (d) 10

16. Food cans are coated with tin and not with zinc because.

- (a) zinc is costlier than tin
- (b) zinc has a higher melting point than tin
- (c) zinc is more reactive than tin
- (d) zinc is less reactive than tin

खाद्य पदार्थ के डिब्बों पर जिंक की बजाए टिन का लेप होता है क्योंकि

- (a) टिन की अपेक्षा जिंक महंगा है।
- (b) टिन की अपेक्षा जिंक का गलनांक अधिक है
- (c) टिन की अपेक्षा जिंक अधिक क्रियाशील है
- (d) टिन की अपेक्षा जिंक कम क्रियाशील है

Following question have two statements. Answer the given question by selecting the appropriate option.

निम्न प्रश्नों के उत्तर उचित विकल्प को चुनकर 17-20 तक के प्रश्नों का उत्तर दीजिए।

17. Assertion : (A) A bird perches on a high power line and nothing happens to the bird.

Reason : (R) The circuit is incomplete for the bird sitting on high power line.

- (a) A is true but R is false
- (b) R is true but A is false
- (c) Both A and R are true
- (d) Both A and R are false

अभिकथन A एक पक्षी एक उच्च शक्ति की विद्युत धारा वाली तार पर बैठा है, पर उसे कुछ नहीं होता।

कारण R उच्च शक्ति की विद्युत धारा की तार पर बैठ पक्षी का परिपथ अधूरा है।

- (a) A सत्य है परन्तु R असत्य
- (b) R सत्य है परन्तु A असत्य
- (c) दोनों A एवं R सत्य है
- (d) दोनों A एवं R असत्य है

(Hindi Medium question to be put first)

18. Assertion : (A) The aqueous solutions of glucose and alcohol do not show acidic character

Reason : (R) Aqueous solutions of glucose and alcohol do not give H^+ ions.

- (a) Assertion A is true but R is false
- (b) Assertion R is true but A is false
- (c) Assertion A and R both are True
- (d) Assertion A and R both are false

अभिकथन A ग्लूकोज और एल्कोहल का जलीय विलयन कोई अम्लीय व्यवहार नहीं दर्शाता।

कारण R ग्लूकोज और एल्कोहल का जलीय विलयन कोई H^+ ions प्रदान नहीं करता

- (a) अभिकथन A सत्य है परन्तु R असत्य
- (b) अभिकथन R सत्य है परन्तु A असत्य
- (c) अभिकथन A और R दोनों सत्य हैं
- (d) अभिकथन A और R दोनों असत्य हैं

19. Assertion : (A) The sex of a child is determined by the mother in Humans

Reason : (R) Humans have two types of sex chromosomes XX and XY

- (a) Assertion A is true but R is false
- (b) 'R' is true but 'A' is false
- (c) Both 'A' and 'R' are true
- (d) Both 'A' and 'R' are false

अभिकथन A मनुष्यों में एक बच्चे का लिंग निर्धार मादा पर निर्धार करता है।

कारण R मनुष्यों में दो प्रकार के लैंगिंग क्रोमोसोम पाए जाते हैं XX और XY

- (a) अभिकथन A सत्य है परन्तु R असत्य
- (b) अभिकथन R सत्य है परन्तु A असत्य
- (c) अभिकथन A व कारण R दोनों सत्य हैं
- (d) अभिकथन A व कारण R दोनों असत्य हैं

20. Assertion : (A) Solar cooker is painted white from inside

Reason : (R) The black surface of the solar cooker is a better heat absorber than a white surface

- (a) 'A' is true but 'R' is false
- (b) 'R' is true but 'A' is false
- (c) 'A' and 'R' both are true
- (d) 'A' and 'R' both are false

अभिकथन A सोलर कुकर को अंदर से सफेद रंगा जाता है।

कारण R सौर कुकर की काली सतह, सफेद सतह की अपेक्षा बेहतर ऊष्मा अवशोषक है।

- (a) A सत्य है लेकिन R असत्य
- (b) R सत्य है लेकिन A असत्य
- (c) A और R दोनों ही सत्य है
- (d) A और R दोनों ही असत्य है

2 Marks Question

21. Why are the conductors of electrical heating devices, such as bread toasters and electric irons, made of an alloy rather than a pure metal?

विद्युत तापन युक्तियों जैसे ब्रेड टोस्टर तथा विद्युत इस्त्री के चालक शुद्ध धातुओं के स्थान पर मिश्रधातुओं के क्यों बनाए जाते हैं।

22. What are the different ways in which glucose is oxidised to provide energy in various organisms?

ग्लूकोज के ऑक्सीकरण से भिन्न जीवों में ऊर्जा प्राप्त करने के विभिन्न पथ क्या हैं?

23. Why should curd and sour substances not be kept in brass and copper vessels?

पीतल और तांबे के बर्तनों में दही एक्म खट्टे पदार्थ क्यों नहीं रखने चाहिए?

24. Can the wing of a butterfly and the wing of bat be considered homologous organs? Why or Why not?

क्या एक तितली और चमगादड़ के पंखों को समजात अंग कहा सकता है? क्यों अथवा क्यों नहीं?

25. 3ml. of Sodium sulphate is mixed 3ml of BaSO₄. Barium sulphate in a testtube.

(a) Name the insoluble white coloured substance

(b) Name the chemical process, for the formation of this substance
एक परखनली में 3ml. सोडियम सल्फेट का विलयन एक्म उसमें 3ml. बोरियल क्लोराइड का मिलाने पर बनने वाले

- (a) एक अविलेय, ख्वेत रंग के पदार्थ को क्या कहेंगे
- (b) इस रायानिक अभिक्रिया का नाम बताइए।

26. What is the role of split ring in electric motor?
विद्युत मोटर में विभक्त वलय की क्या भूमिका है?

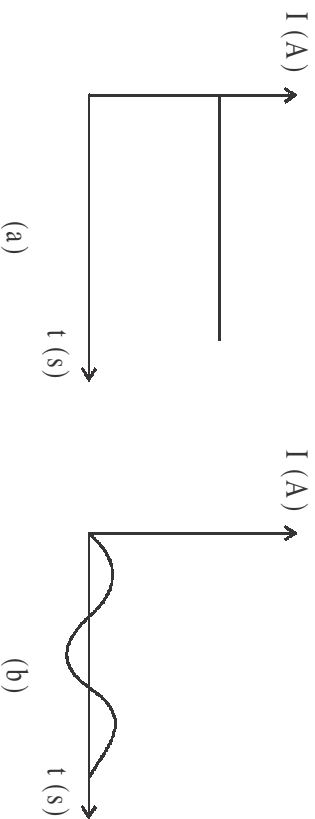
27. What are the properties of ideal source of energy?
ऊर्जा के आदर्श स्रोत में क्या गुण होते हैं?

28. When does an electric short circuit occur?
किसी विद्युत परिपथ में लघुपथन कब होता है?

3 Marks Questions :-

29. Why should biodegradable and non-biodegradable wastes be discarded in two separate dustbins?
जैव निम्नीकरणीय और जैव अनिम्नीकरणीय कचरा अलग-अलग कूड़ादान में क्यों डाला जाना चाहिए।

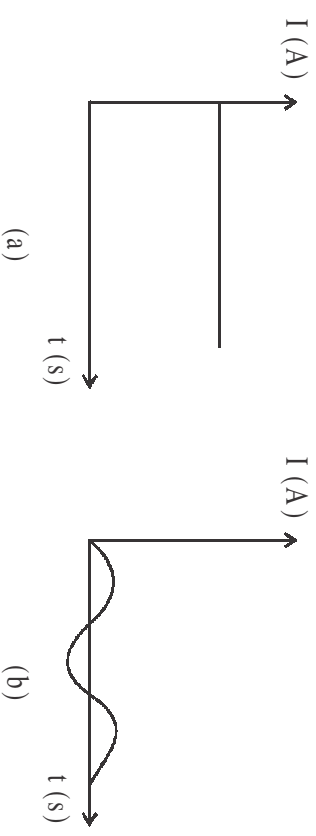
30. You are given following current time graphs (a) and (b) from two different resources. Give the following answers.



- (a) Identify any one source for each type of these currents
(b) What is the frequency of current in case (b) in India?

(c) Use graphs to write two differences between the currents in two cases

प्रस्त चित्र में धारा समय ग्राफ (a) और (b) दो अलग-अलग स्रोतों से लिए गए हैं। निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिए।



- (a) इसमें से प्रत्येक प्रकार की विद्युत धारा के स्रोत की पहचान बताइए।
(b) भारत के संदर्भ में चित्र में 'b' प्रदर्शित विद्युत धारा की आवृत्ति बताइए।
(c) ग्राफ की मदद से दोनों चित्रों में प्रदर्शित विद्युत धाराओं में अंतर लिखिए।

Or

Name the type of current in two cases. After what interval of time current in the case (b) changes direction?

दोनों परिस्थितियों में विद्युतधारा की प्रकृति बताइए, कितने समय अंतराल के परचात case (b) में विद्युतधारा अपनी दिशा बदलती है?

31. Two elements A and B belong to the 3rd period of modern periodic table and are in group 2 and 13 respectively. Compare their characteristics in tabular form.

- (a) Their tendencies to lose electrons
 (b) Their metallic character
- दो तत्व A और B आधुनिक आवर्त सारणी के तीसरे आवर्त से संबंधित है और क्रमशः समूह 2 और समूह 13 से हैं, दोनों की तालिका बनाकर निम्न गुणों की तुलना कीजिए।
- (a) उनके इलैक्ट्रॉन खोने की क्षमता
 (b) उनकी धात्विकता

32. The generation of heat in a conductor is an inevitable consequence of electric current. In many cases, It is undesirable, because it changes/converts electrical energy into heat energy. It is called Joule's Heating.

- (a) Can this Heating effect be useful for you? Classify by giving example 2
 (b) Give a use of Joule's Heating in your homes. 1
- किसी चालक में ऊष्मा उत्पन्न होना विद्युत धारा का अविश्वस्यभावी परिणाम है। बहुत सी परिस्थितियों में यह अवांछित होता है, क्योंकि यह विद्युत ऊर्जा को ऊष्मा में रूपांतरित कर देता है। इसे जूल तापन कहते हैं।
- (a) क्या यह तापन प्रभाव आपके लिए उपयोगी भी हो सकता है? उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए।
 (b) आपके घरों में जूल तापन का एक सामान्य उपयोग बताइए।

Or

.....is a piece of such metal or alloy, which has appropriate melting point. It is safely device in your household electric circuits. 1

- (c) Which metal is used for making the filaments of electric bulb and Why? 1+1=2

- (a)किसी ऐसी धातु या मिश्रधातु का टुकड़ा होता है जिसका उचित गलनांक है। यह आपके घरों के परिपथ की सुरक्षा युक्ति है।
 (b) बल्ब के तंतुओं को बनाने के लिए कौन सी धातु प्रयुक्त की जाती है और क्यों।