

अर्द्ध वार्षिक परीक्षा, 2019-20

कक्षा-10

विषय - विज्ञान

समय : 3¼ घण्टे

पूर्णांक : 70

नोट :- 1. सभी प्रश्न करने अनिवार्य हैं।

All the questions are compulsory.

खण्ड - अ (Section - A) (सभी प्रश्न 1 अंक के हैं।)

1. स्कर्वी व रिकेट्स रोग के क्या कारण हैं? लिखो। 1
What are the causes of scurvy and rickets disease? -
 2. IUCN का पूरा नाम लिखो। Write full form of IUCN. 1
 3. मेण्डल के प्रयोग में एक संकर क्रॉस का लक्षणप्रारूप अनुपात लिखो। 1
Write the phenotype for a monohybrid cross in Mendel experiment.
 4. माँ के दूध में कौनसा प्रतिरक्षी पाया जाता है? 1
Which antibody is present in mother's milk in human?
 5. ग्रीन हाउस गैसों के नाम लिखिए। 1
Name the gases responsible for green house effect.
 6. हल्दी का वैज्ञानिक नाम लिखो। Write the scientific name of turmeric. 1
 7. अपशिष्ट प्रबन्धन का 3 R सिद्धान्त क्या है? 1
What is 3 R principle of waste management?
 8. सर्वाधिक कार्बन की मात्रा किस कोयले में उपस्थित होती है? 1
Which coal contains highest percentage of carbon?
 9. भारत के जैव विविधता तप्त स्थल के नाम लिखिए। 1
Name the hot spots of India which are rich in biodiversity.
 10. बायो गैस में प्रमुख रूप से कौनसी गैस होती है? 1
What is the main component of bio-gas?
 11. रेशम कीट के जीवन चक्र की किस अवस्था से रेशम प्राप्त होता है? 1
From which stage of life cycle of silk worm is silk obtained?
- खण्ड - ब (Section - B) (सभी प्रश्न 2 अंक के हैं।)
12. (i) वाहनों में पीछे का दृश्य देखने हेतु किस दर्पण का प्रयोग किया जाता है? 1
(ii) वाहनों की हेड लाइट में किस दर्पण का प्रयोग किया जाता है?
(i) Which type of mirror are used in side mirror of vehicles?
(ii) Which type of mirror are used in headlights of vehicles?
[1+1]
 13. पृथ्वी की आन्तरिक विवर्तनिक शक्तियाँ कौन-कौनसी हैं? [1+1]
What are the Internal moulding forces of Earth?
[1+½+½]
 14. दिए गए चित्र का नाम, भाग 1 व 2 के नाम लिखो।

P.T.O.

Write the name of given diagram and also write the name of 1 and 2 in the given diagram.



OR
Draw a diagram of Neuron

1 15. जैव विविधता का स्व:स्थाने संरक्षण क्या है? लिखो। 2
What is in-situ conservation of biodiversity?

1 16. परीक्षण संकरण क्या है? तथा इसका रेखाचित्र बनाइए। 2
What is test cross? Draw its line diagram.

* 17. ब्रह्माण्ड की उत्पत्ति के संदर्भ में बिगबैंग की अवधारणा क्या है? 2
What is the big-bang theory related to the origin of universe?

* 18. नवीनीकरणीय एवं अनवीनीकरणीय प्राकृतिक संसाधन क्या है? 2
Write the meaning of renewable and non-renewable natural resources.

1 19. अपमार्जक क्या है? दो उदाहरण भी लिखिए। 2
What are scavengers? State two examples.

20. वर्तमान में अंतरिक्ष के क्षेत्र में भारत की दो प्रमुख उपलब्धियाँ लिखिए। [1+1]
Currently write two major achievements of India in the field of space.

21. निम्न के नाम लिखिए- Write names of following : [1+1]

- (i) भारतीय परमाणु विज्ञान के जनक (Father of Indian nuclear Science)
- (ii) भारत के मिसाइल मैन (Miscile man of India)

खण्ड - स (Section - C) (सभी प्रश्न 4 अंक के हैं।)

22 (i) सौर प्रकाश वोल्टीय ऊर्जा संयंत्र क्या है? लिखो।

(ii) मकानों में वातानुकूलन को ज्यादा प्रभावी बनाने के लिए क्या किया जा सकता है? [2+2]

(i) Write what is the solar light voltaic power plant.

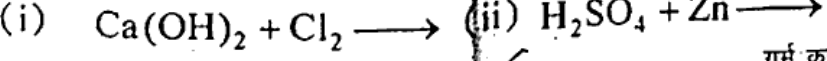
(ii) What can be done to make air-conditioner?

23. (i) रक्त चाप किसे कहते हैं? मनुष्य का सामान्य रक्त चाप कितना होता है?
(ii) यदि एक दम्पति में पुरुष का रुधिर वर्ग 'O' एवं स्त्री का रुधिर वर्ग 'AB' है तो उनकी संतान का रुधिर वर्ग कौन-कौनसा होने की संभावना है? रेखाचित्र द्वारा समझाइये। [2+2]

(i) What do you understand by blood pressure? What is the normal blood pressure in human?

(ii) If for a couple the blood group of male is 'O' that of female is 'AB', then what blood group may occur in their child. Also draw line diagram.

24. निम्न अभिक्रियाओं को पूर्ण कीजिए- [1+1+1+1]
Complete the following reactions :



* 25. क्या होता है जब-

- (i) जिंक धातु को कॉपर सल्फेट के विलयन में डाला जाता है।
- (ii) कैल्सियम कार्बोनेट को गर्म किया जाता है।
- (iii) एथीन में निकल उत्प्रेरक की उपस्थिति में हाइड्रोजन गैस प्रवाहित की जाती है।
- (iv) सिल्वर नाइट्रेट के विलयन में सोडियम क्लोराइड का विलयन मिलाया जाता है।

प्रत्येक की सन्तुलित अभिक्रिया तथा उसका प्रकार भी लिखो। [1+1+1+1]

What happens when :

- (i) Zinc metal is placed in copper sulphate solution.
- (ii) Calcium carbonate is heated.
- (iii) Hydrogen gas is passed over ethene in the presence of Nickel catalyst.
- (iv) Sodium chloride solution is added in silver chloride solution. Also write type and balanced chemical equations.

* 26. (i) आधुनिक आवर्त नियम क्या है?

(ii) आधुनिक आवर्त सारणी में कितने वर्ग एवं आवर्त है?

(iii) Na, Si, Cl, Mg, Al को घटते धात्विक गुण के क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

(iv) परमाणु क्रमांक 17 तत्व का नाम इलेक्ट्रॉनिक विन्यास एवं इसकी संयोजकता बताइये। <http://www.rbseonline.com> [1+1+1+1]

(i) State the modern law of periodicity.

(ii) How many periods and groups are present in modern periodic table.

(iii) Arrange the following metals in the decreasing order of their metallic characteristics: Na, Si, Cl, Mg, Al

(iv) Write the name, electronic configuration and valency of a element with atomic number 17.

* 27. (i) उत्तल लेन्स से प्रतिबिम्ब का बनना समझाइए जब वस्तु फोकस एवं प्रकाश केन्द्र के मध्य हो।

(ii) दूर दृष्टि दोष क्या है? इसका कारण एवं निवारण को रेखाचित्र द्वारा समझाइए। [2+2]

(i) Draw a ray diagram for convex lens when object placed between focus and optic centre.

(ii) What is Hypermetropia? What are its causes and also state how is it rectified? Also draw ray diagram?

खण्ड - द (Section - D) (सभी प्रश्न 5 अंक के हैं।)

* 28. (i) मनुष्य के पाचन तंत्र का नामांकित चित्र बनाइये।

(ii) पाचन के प्रमुख एन्जाइम तथा इनके कार्य लिखिए।

(iii) पित्त रस का कार्य लिखिए। [2+2+1]

(i) Draw a labelled diagram of human digestive system.

(ii) State the main digestive enzym with their functions.

(iii) What is the function of bile juice?

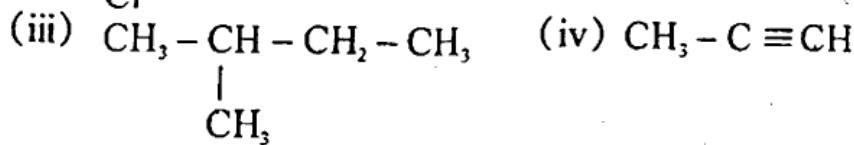
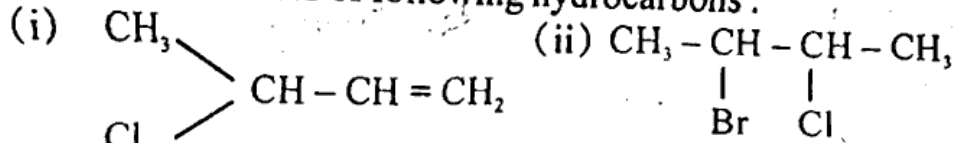
अथवा (OR)

28. (i) मानव हृदय का नामांकित चित्र बनाइये। (ii) दोहरा परिसंचरण से आप क्या समझते हैं एवं रुधिर परिसंचरण का मार्ग लिखिए। (iii) धमनी व शिरा में दो अन्तर लिखो। [2+2+1]

- (i) Draw a labelled diagram of human heart.
- (ii) What do you understand by double blood circulation and also draw the line diagram of blood circulation in human.
- (iii) State two differences between artery and vein.

29. निम्न हाइड्रोकार्बन के IUPAC नाम लिखिये- [1+1+1+1+1]

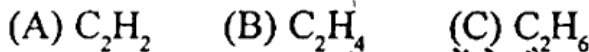
Give IUPAC names of following hydrocarbons :



अथवा (OR)

(i) निम्नलिखित हाइड्रोकार्बन में से एथेन कौनसी है तथा इसका इलेक्ट्रॉन बिन्दु चित्र बनाइये।

Identity ethane from the following hydrocarbons and also draw electronic dot structure :



(ii) CNG व LPG का पूरा नाम तथा इनमें से कौनसा ईंधन अधिक ब्रेष्ठ है? क्यों? Write full form of CNG & LPG. Which from both can be treated as good fuel and why?

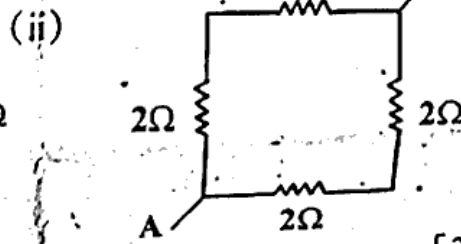
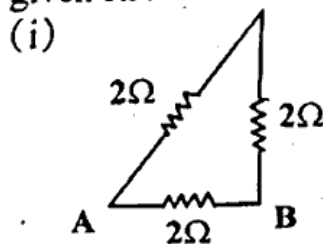
(iii) प्राकृतिक रबर का एकलक लिखिए। [2+2+1]
Write monomer of natural rubber.

30. विद्युत जनित्र का सिद्धान्त, संरचना एवं कार्यप्रणाली समझाइए। [1+2+2]
Explain the principle, structure and working of electric generator.

अथवा (OR)

(अ) निम्न परिपथ में A व B के मध्य तुल्य प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।

Calculate the total resistance between points A and B in the given circuits.



(ब) ओम का नियम तथा इसका सूत्र लिखिए। [2+2+1]
State Ohm's law and also write it's formula. ❖❖❖