

**अर्द्धवार्षिक परीक्षा वर्ष - 2019**  
**Half Yearly Examination 2019**

कक्षा - X<sup>th</sup>  
Class : X<sup>th</sup>

विषय - विज्ञान

Subject : Science

(Hindi and English version)

[पूर्णांक-80

[M.M.-80

समय: 3:00 घण्टे ]

Time:3:00 Hrs.]

5

Q.1 Choose the correct answer :-

(1) Which one of the following metal does not react with cold as well as hot water ?

- (i) Na (ii) Ca (iii) Mg (iv) Fe

निम्न में से कौन सी धातु ठण्डे और गर्म पानी के साथ अभिक्रिया नहीं करती है-

- (i) Na (ii) Ca (iii) Mg (iv) Fe

(2) Two neighbours of homologous series differ by :-

- (a) -CH (b) -CH<sub>2</sub> (c) -CH<sub>3</sub> (d) -CH<sub>4</sub>

दो समजातीय श्रेणी के यौगिक में निम्न का अंतर होता है-

- (a) -CH (b) -CH<sub>2</sub> (c) -CH<sub>3</sub> (d) -CH<sub>4</sub>

(3) Which of the following metal is associated with haemoglobin ?

- (a) Aluminium (b) Potassium (c) Calcium (d) Iron

निम्न में से कौन सी धातु हीमोग्लोबिन से जुड़ा है ?

- (a) एल्युमीनियम (b) पोटैशियम (c) कैल्शियम (d) आयरन

(4) Union of male gamete and female gamete is called-

- (a) Pollination (b) Fertilization (c) Germination (d) Cell division

नर युग्मक और मादा युग्मक के मिलने को कहा जाता है ।

- (a) परागन (b) निषेचन (c) अंकुरण (d) कोशिका विभाजन

(5) \_\_\_\_\_ is suitable for short sightedness.

- (a) Convex lens (b) Concave lens (c) Normal lens (d) All of these

निकट दृष्टि दोष के लिए उपयुक्त है.....

- (a) उत्तल लेंस (b) अवतल लेंस (c) सामान्य लेंस (d) ये सभी

Q.2 Fill in the blanks -

(a) The ability of eye lens due to which it can adjust it's focal length is called \_\_\_\_\_ power of eyelens.

नेत्र की वह क्षमता जिसके कारण वह अपनी फोकस दूरी को समायोजित करता है वह नेत्र की.....  
क्षमता कहलाती है ।

(कृ.पृ.उ./P.T.O.)

(2)

- (b) For a young human adult with normal vision the far point is at \_\_\_\_\_  
किसी सामान्य दृष्टि के तरुण वयस्क के लिए दूरतम बिन्दु..... है।
- (c)  $\text{Fe(s)} + \text{CuSO}_4(\text{aq}) \rightarrow \text{FeSO}_4(\text{aq}) + \text{Cu(s)}$  is a \_\_\_\_\_ reaction.  
 $\text{Fe(s)} + \text{CuSO}_4(\text{aq}) \rightarrow \text{FeSO}_4(\text{aq}) + \text{Cu(s)}$  एक..... अभिक्रिया है।
- (d) Calcium oxide reacts vigorously with water and evolve of a \_\_\_\_\_  
कैल्शियम ऑक्साइड जब पानी के साथ क्रिया करता है तो..... बनता है।
- (e) The energy transfer is \_\_\_\_\_ percent from one trophic level to another.  
एक पोषण स्तर से दूसरे पोषण स्तर के लिए ऊर्जा का स्थानान्तरण..... प्रतिशत होता है।

Q.3 Match the column :-

- |                          |   |              |
|--------------------------|---|--------------|
| (a) Power                | - | Coulomb      |
| (b) Potential difference | - | Current      |
| (c) Ammeter              | - | Volt         |
| (d) Electric Current     | - | Watt         |
| (e) Charge               | - | Ampere       |
| (a) शक्ति                | - | कूलॉम        |
| (b) विभवान्तर            | - | विद्युत धारा |
| (c) आमीटर                | - | वोल्ट        |
| (d) विद्युत धारा         | - | वाट          |
| (e) आवेश                 | - | एम्पियर      |

Q.4 Answer in one word/sentence.

- (a) What is Redox reaction ?  
रेडॉक्स अभिक्रिया क्या है ?
- (b) What are Alkali ?  
क्षार क्या है ?
- (c) Which part of the brain controls posture and balance of body ?  
मस्तिष्क का कौन सा भाग शरीर के संस्थिति और सन्तुलन को नियंत्रित करता है ?
- (d) Growth Inhibitor hormone in plant is ?  
पादप में वृद्धि संदमन हार्मोन है ?
- (e) Respiration that takes place in absence of oxygen called ?  
ऑक्सीजन की अनुपस्थिति में होने वाले श्वसन को क्या कहते हैं ?

Q.5 What is neutralization reaction ? give examples.

उदासीनीकरण अभिक्रिया क्या है ? उदाहरण दीजिए ?

Or

(3)

Why does distilled water not conduct electricity. Whereas rain water does ?  
आसवित जल विद्युत का चालक क्यों नहीं होता जबकि वर्षा जल होता है ।

Q.6 What are strong and weak acid ? give example.  
प्रबल और दुर्बल अम्ल क्या है उदाहरण दीजिए ।

2

Or

What are olfactory indicators ? give examples.

गंधीय सूचक क्या है ? उदाहरण दीजिए

Q.7 Find the focal length of a convex mirror whose radius of curvature is 32 cm.

2

उस उत्तल दर्पण की फोकस दूरी ज्ञात कीजिए जिसकी वक्रता त्रिज्या 32cm है ।

Or

Name the type of mirror used in following situations ?

(i) Head light of a car

(ii) Side rear view mirror of a vehicle.

निम्न परिस्थितियों में प्रयुक्त दर्पण का प्रकार बताइए -

(i) किसी कार की हेड लाइट

(ii) किसी वाहन के पार्श्व/पश्च-दृश्य दर्पण

8 What is mean by 'One ampere'.

2

'एक एम्पियर' को समझाइए ?

Or

Explain the law of refraction ?

अपवर्तन के नियम को समझाइए ?

9 What is the role of the acid in our stomach ?

2

हमारे आमाशय में अम्ल की भूमिका क्या है ।

Or

Describe the function of lymph ?

लसिका के कार्य लिखिए ?

10 Explain the properties of Ionic compounds ?

3

आयनिक यौगिकों के गुणधर्म को समझाइए ?

Or

What is calcination and Roasting ?

निस्तापन और भर्जन क्या है ?

(4)

Q.11 What is Hydrogenation. What is its industrial application.  
हाइड्रोजनीकरण क्या है ? इसके औद्योगिक अनुप्रयोग क्या है ?  
Or

What are alloy ? give example.

मिश्र धातु क्या है उदाहरण दीजिए ?

Q.12 Differentiate between self and cross pollination ?  
स्वपरागण व परपरागण में अंतर लिखिए

Or

Differentiate between respiration and breathing.  
श्वसन एवं श्वासोच्छ्वास में अंतर लिखिए ।

Q.13 Why does the sun appear reddish early in the morning ?  
सूर्योदय के समय सूर्य रक्ताभ क्यों प्रतीत होता है ?

Or

Describe Ohm's law.

ओम के नियम को समझाइए

Q.14 Differentiate between food chain and food web?  
खाद्य श्रृंखला एवं खाद्य जाल में अंतर कीजिए ।

Or

What is Global warming ? Write the main reasons of global warming.  
ग्लोबल वार्मिंग क्या है ? ग्लोबल वार्मिंग के मुख्य कारण लिखिए ।

Q.15 Draw a labelled diagram of longitudinal section of flower.  
पुष्प के अनुदैर्घ्य काट का नामांकित चित्र बनाइए ।

Or

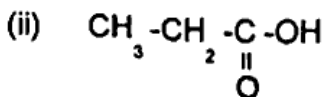
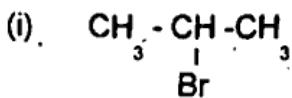
Draw labelled diagram of Human respiratory system ?

मानव श्वसन तंत्र का नामांकित चित्र बनाइए ।

Q.16 (a) Draw the structure for the following compounds.

(i) Propyne (ii) Heptanol

(b) How would you name the following compound.

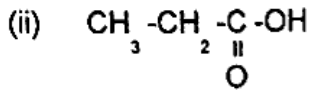
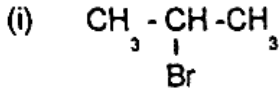


(5)

(a) निम्न यौगिकों की संरचनाएं चित्रित कीजिए -

(i) प्रोपाइन (ii) हेप्टेनॉल

(b) निम्न यौगिकों का नामकरण कैसे करेंगे -



Or

Explain the chemical properties of carbon compounds ?

कार्बन यौगिकों के रासायनिक गुणधर्म का वर्णन कीजिए ?

Q.17 In the circuit diagram the resistors  $R_1, R_2, R_3$  have the values  $5\Omega, 10\Omega, 30\Omega$  respectively. Which have been connected to a battery of 12 v calculate (a) The current through each resistor (b) The total current in the circuit and (c) the total circuit resistance. 4

Note :- (Resistor arrange in parallel arrange)

परिपथ आरेख में प्रतिरोधकों  $R_1, R_2, R_3$  के मान क्रमशः  $5\Omega, 10\Omega, 30\Omega$  हैं तथा इन्हें 12v की बैटरी से संयोजित किया गया है ।

- (a) प्रत्येक प्रतिरोधक से प्रवाहित विद्युत धारा ।  
(b) परिपथ में प्रवाहित कुल विद्युत धारा ।  
(c) परिपथ का कुल प्रतिरोध परिकलित कीजिए ।

नोट—प्रतिरोधक पार्श्वक्रम में संयोजित है ।

Or

An Electric iron consumes energy at a rate of 840 W When heating is at the maximum rate and 360W When the heating is at the minimum the voltage is 220V. What are the current and the resistance in each case.

किसी विद्युत इस्तरी में अधिकतम तापन दर के लिए 840W की दर से ऊर्जा उपभुक्त होती है तथा 360W की दर से उस समय उपभुक्त होती है जब तापन की दर निम्नतम है। यदि विद्युत स्रोत की वोल्टता 220V है तो दोनों प्रकरणों में विद्युत धारा तथा प्रतिरोध के मान परिकलित कीजिए ।

Q.18 Explain with the help of a labelled ray diagram, the defect of Hypermetropic and how it is corrected. 4  
दूर दृष्टि दोष क्या है ? इसका निवारण कैसे किया जा सकता है सचित्र समझाइए ?

Or

Explain the following -

- (a) Principal axis  
(b) Radius of curvature

(क.पू.उ./P.T.O.)

(c) Power of the lens

(6)

(d) Refractive Index.

निम्नलिखित को समझाइए -

(a) मुख्य अक्ष (b) वक्रता त्रिज्या

(c) लेंस की क्षमता (d) अपवर्तनांक

Q.19 Differentiate between metal and nonmetal.

धातु और अधातु में अंतर लिखिए ।

Or

What is the chemical name of Bleaching power ? How is it prepared ? list its uses ?

विरंजक चूर्ण का रासायनिक नाम क्या है इसे कैसे तैयार किया जाता है उपयोगों की सूची बनाइए ।

Q.20 What is reflex action ? explain its method of action with the help of suitable example.

प्रतिवर्ती क्रिया क्या है उदाहरण की मदद से इसकी क्रिया विधि समझाइए ?

Or

Discribe the structure and function of brain ?

मस्तिष्क की संरचना एवं कार्य का वर्णन करें ।

Q.21 Write the balanced chemical equation for following reaction.

(a) Barium chloride + Potassium sulphate  $\rightarrow$  Barium Sulphat + Potassium Chloride

(b) Aluminium + copper chloride  $\rightarrow$  Aluminium Chloride + Copper

(c) Hydrogen sulphide + oxygen  $\rightarrow$  Water + Sulhur dioxide.

(d) Sodium hydroxide + sulphuric acid  $\rightarrow$  sodium sulphate + water

(e) Calcium hydroxide + Carbondioxide  $\rightarrow$  Calcium Carbonate + water

निम्न अभिक्रियाओं के लिए सन्तुलित रासायनिक समीकरण लिखिए -

(a) बेरियम क्लोराइड + पोटैशियम सल्फेट  $\rightarrow$  बेरियम सल्फेट + पोटैशियम क्लोराइड

(b) एल्युमीनियम + कॉपर क्लोराइड  $\rightarrow$  एल्युमिनियम क्लोराइड + कॉपर

(c) हाइड्रोजन सल्फाइड + ऑक्सीजन  $\rightarrow$  जल+सल्फर डाई आक्साइड

(d) सोडियम हाइड्रॉक्साइड + सल्फ्यूरिक एसिड  $\rightarrow$  सोडियम सल्फेट + जल

(e) कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड + कार्बन डाईआक्साइड  $\rightarrow$  कैल्शियम कार्बोनेट + जल

Or

Explain the following -

(a) Oxidizing agent

(b) Gangue

(c) Ore

(d) Amphoteric Oxide

- (e) Covalent compound  
निम्नलिखित को समझाइए -
- (a) ऑक्सीकारक
  - (b) गैंग
  - (c) अयस्क
  - (d) उभयधर्मी आक्साइड
  - (e) सहसंयोजी यौगिक

22 Define the electric resistance what are the factors affecting electrical resistance.

विद्युत प्रतिरोध को परिभाषित करें । विद्युत प्रतिरोध को प्रभावित करने वाले कारक क्या है ।

Or

- (a) Why do stars twinkle.
  - (b) Give reasons for the sun can actual sunrise.
  - (c) Why the red colour selected for danger signal light.
- (a) तारे क्यों टिमटिमाते हैं ।
- (b) कारण बताइए कि वास्तविक सूर्योदय से 2 मिनट पूर्व सूर्य दिखाई देने लगता है ।
- (c) लाल रंग को डेंजर सिग्नल लाइट के लिये क्यों चुना गया ?

-000-

<https://www.mpboardonline.com>

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से