

प्रादर्श प्रश्न पत्र  
विज्ञान  
Science  
कक्षा X

समय : 03:00 घंटे

अंक : 80

Time 03:00 hrs

Max. 80 Marks

मुद्रण पृष्ठों की संख्या 19

कुल प्रश्न 22

No of printed page: 19

Total Question: 22

निर्देश :-

- (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- (ii) प्रश्न क्रमांक 1 से 4 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं, जिनके कुल अंक 32 हैं।
- (iii) प्रश्न क्रमांक 5 से 14 तक प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है। (शब्द सीमा 30 शब्द)
- (iv) प्रश्न क्रमांक 15 से 18 तक प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है। (शब्द सीमा 75 शब्द)
- (v) प्रश्न क्रमांक 19 से 22 तक प्रत्येक प्रश्न 4 अंक का है। (शब्द सीमा 120 शब्द)
- (vi) प्रश्न क्रमांक 5 से 22 तक आंतरिक विकल्प दिये गये हैं।

Instructions :-

- (i) All questions are compulsory.
- (ii) Question no 1 to 4 are objective type question. (total 32 marks)
- (iii) Question no 5 to 14 each question contain 2 marks (word limit 30 words)
- (iv) Question no 15 to 18 each question contain 3 marks (word limit 75 words)
- (v) Question no 19 to 22 each question contain 4 marks (word limit 120 words)
- (vi) Internal options are given in question no. 5 to 22.

(1). सही विकल्प चुनकर लिखिए ।

[1X8=8]

(क) लौह चूर्ण या तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल डालने से .....

- |  |  |
|--|--|
| (i) हाइड्रोजन गैस व आयरन क्लोराइड बनना | (ii) क्लोरीन गैस व आयरन हाइड्रोक्साइड बनना |
| (iii) कोई अभिक्रिया नहीं               | (iv) आयरन लवण व जल बनना                    |

(ख) पतले तारों में धातुओं का खींचे जा सकने की क्षमता कहलाती है .....

- |              |                    |
|--------------|--------------------|
| (i) तन्यता   | (ii) आघातवर्धनीयता |
| (iii) चालकता | (iv) ध्वनिता       |

(ग) दो तंत्रिका कोशिका के मध्य खाली स्थान को कहते हैं .....

- (i) द्रुमिका (ii) सिनेप्स  
(iii) एक्सॉन (iv) आवेग

(घ) अलैंगिक जनन मुकुलन द्वारा होता है .....

- (i) अमीबा (ii) यीस्ट  
(iii) प्लाज्मोडियम (iv) लेस्मानिया

(ङ) विद्युत धारा उत्पन्न करने की युक्ति को कहते हैं .....

- (i) जनित्र (ii) गैल्वेनोमीटर  
(iii) एमीटर (iv) मोटर

(च) निम्न में कौन आहार श्रृंखला का निर्माण करते हैं .....

- (i) घास, गेहूँ तथा आम (ii) घास, बकरी तथा मानव  
(iii) बकरी, गाय तथा हाथी (iv) घास, मछली तथा बकरी

(छ) विश्व में सबसे तेजी से कम होने वाला प्राकृतिक संसाधन कौन सा है .....

- (i) जल (ii) वन  
(iii) पवन (iv) सौर प्रकाश

(छ) आवर्त सारणी में आवर्तों की संख्या होती है .....

- (i) 4 (ii) 6  
(iii) 7 (iv) 8

Choose and write the correct alternative.

[1X8=8]

(A) What happens when dilute hydrochloric acid is added to iron fillings ?

- (i) Hydrogen gas & iron chloride are produced (ii) Chlorin gas & iron hydroxide are produced  
(iii) No reaction takes place (iv) Iron salt & water are produced

(B) The ability of metals to be pulled into thin wires is called .....

- (i) Tensility (ii) Malleability  
(iii) Conductivity (iv) Soundness

(C) The gap between two neurons is called a .....

- |              |              |
|--------------|--------------|
| (i) Dendrite | (ii) Synapse |
| (iii) Axon   | (iv) Impulse |

(D) Asexual reproduction takes place through budding in.....

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| (i) Amoeba       | (ii) Yeast      |
| (iii) Plasmodium | (iv) Leishmania |

(E) The device used to produce electric current is called.....

- |               |                   |
|---------------|-------------------|
| (i) Generator | (ii) Galvanometer |
| (iii) Ammeter | (iv) Motor        |

(F) Which of the following constitute a food chain?

- |                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| (i) Grass, Wheat & Mango   | (ii) Grass, Goat & Human |
| (iii) Goat, Cow & Elephant | (iv) Grass, Fish & Goat  |

(G) World's fastest depleting natural resource is .....

- |            |               |
|------------|---------------|
| (i) Water  | (ii) Forest   |
| (iii) Wind | (iv) Sunlight |

(H) Number of periods in the Periodic table is .....

- |         |        |
|---------|--------|
| (i) 4   | (ii) 6 |
| (iii) 7 | (iv) 8 |

(2). रिक्त स्थान भरिये ।

[1X8=8]

(क) जल एक ..... आक्साईड है ।

(ख) धातुएँ प्रायः ऊष्मा एवं विद्युत की ..... होती हैं ।

(ग) मादा और गर्भस्थ शिशु के बीच जैविक संबंध स्थापित करने वाला ऊतक ..... कहलाता है ।

(घ) पादपों में जल के वहन के लिए ..... उत्तरदायी है ।

(ङ) परागकोष में ..... पाए जाते हैं ।

(च) आनुवांशिकी के जनक ..... हैं ।

(छ) किसी तार का प्रतिरोध उसकी लम्बाई के ..... होता है ।

(ज) मस्तिष्क तथा मेरुरज्जु ..... तंत्र बनाते हैं ।

Fill in the blanks :

[1X8=8]

- (A) Water is a ..... oxide.  
(B) Metals are generally ..... of heat and electricity.  
(C) The tissue which establishes a physical connection between mother & foetus is called .....  
(D) ..... is responsible for water transportation in plants.  
(E) ..... are found in anther.  
(F) ..... is the father of genetics.  
(G) The resistance of wire is ..... to its length.  
(H) Brain and spinal cord make up the ..... system.

(3). जोड़ी मिलान कर लिखिये ।

[1X8=8]

'I'

- (क) सबसे अधिक क्रियाशील धातु  
(ख) सामान्य रक्त दाब  
(ग) पादप हार्मोन  
(घ) शुक्राणु उत्पादन नियंत्रण  
(ङ) तारों का टिमटिमाना  
(च) लेंस क्षमता  
(छ) जरा दूरदृष्टिता  
(ज) विद्युत विभवांतर

'II'

- (i) टेस्टोस्टेरोन  
(ii) डाईऑप्टर  
(iii) पोटेशियम  
(iv) वोल्ट  
(v) द्विफोकसी लेंस  
(vi) वायुमण्डलीय अपवर्तन  
(vii) 120/80 mmHg  
(viii) साइटोकाइनिन  
(ix) अवतल लेंस

Match the column :

[1X8=8]

'I'

- A. Most reactive metal  
B. Normal blood pressure  
C. Plant normone  
D. Regulating the formation of sperm  
E. Twinkling of stars  
F. Power of lens  
G. Presbyopia  
H. Electric potential

'II'

- (i) cytokinen  
(ii) potassium  
(iii) Testosterone  
(iv) Atmospheric retraction  
(v) 120/80 mmHg  
(vi) Concave lens  
(vii) Volt  
(viii) Bifocal lenses  
(ix) Diopre

(4). एक वाक्य में उत्तर लिखिए। [1X8=8]

(क) शुद्ध जल का pH मान लिखिए।

(ख) दो या दो से अधिक धातुओं के समांगी मिश्रण को कहते हैं

(ग) हरे पौधों की पत्तियों में पाए जाने वाले वर्णक का नाम लिखिए।

(घ) नर युग्मक एवं मादा युग्मक के संलयन को कहते हैं

(ङ) लिंग निर्धारण करने वाले गुणसूत्र हैं

(च) लेंस की क्षमता का सूत्र लिखिए।

(छ) निकट दृष्टिदोष दूर करने में कौन सा लेंस उपयोग किया जाता है।

(ज) विद्युत प्रतिरोध का S.I. मात्रक लिखिए।

Write True or False :

[1X8=8]

(A) Write the pH value of distilled water.

(B) Two or more metals homogeneous mixture is called.....

(C) Name the pigment found in green leaves.

(D) The fusion of male and female gametes are called.

(E) The chromosome responsible for sex determination is .....

(F) Write the formula of power of lens.

(G) To correct myopia which lens is used.

(H) Write the S.I. unit of Resistance.

(5). श्वसन की क्रिया को ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया क्यों कहते हैं ? 2

Why is respiration process considered an exothermic reaction?

अथवा / Or

तेल एवं वसायुक्त पदार्थों को नाइट्रोजन से प्रभावित क्यों किया जाता है ?

Oil and fat containing food items are flushed with nitrogen, why?

(6). अमलगम क्या है ? 2

What is Amalgam ?

अथवा / Or

संक्षारण क्या है ?

What is Corrosion ?

(7). मेण्डलीफ की आवर्त सारणी का नियम लिखिए। 2

Write the Mendaleev's Periodic law ?

अथवा / Or

न्यूलैंड का अष्टक नियम सिद्धांत लिखिए।  
Write the Newland's Law of octaves.

(8). धमनी और शिरा में कोई दो अंतर लिखिए। 2  
Write any two differences between arteries and veins.

अथवा / Or

ऑक्सी व अनॉक्सी श्वसन में कोई दो अंतर लिखिए।  
Write the differences between aerobic and anaerobic respiration.

(9). कायिक प्रवर्धन क्या है ? 2  
What is vegetative propagation ?

अथवा / Or

स्वपरागण क्या है ?  
What is Self pollination ?

(10). मानव में बच्चे का लिंग निर्धारण कैसे होता है ? 2  
How is the sex of the child determined in human beings ?

अथवा / Or

मेंडल के प्रभाविता का नियम लिखिए।  
Write the Mendel's dominant law.

(11). परावर्तन के नियम लिखिए। 2  
Write the rules of Reflection.

अथवा / Or

अपवर्तन के नियम लिखिए।  
Write the rules of Refraction.

(12). ओह्म का नियम लिखिए। 2  
State Ohm's law.

अथवा / Or

विद्युत परिपथ का क्या अर्थ है ?  
What does an electric circuit mean ?

(13). विद्युत विभव क्या है ? 2  
What is electric potential ?

अथवा / Or

प्रतिरोध किसे कहते हैं ?  
What is Resistance ?

(14). पारितंत्र के जैव घटक के नाम लिखिए। 2

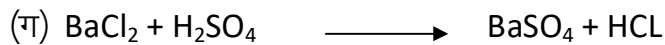
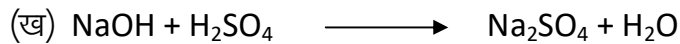
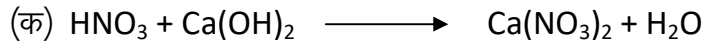
Write the name of the biotic component of ecosystem?

अथवा / Or

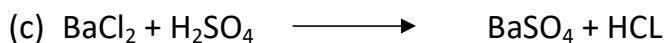
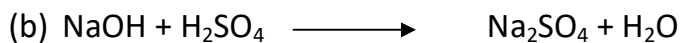
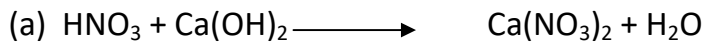
ओजोन परत के क्षय होने के कारण लिखिए।

Write the reason of depletion of ozone layer.

(15). निम्न रासायनिक समीकरण को संतुलित कीजिए। 3



Balance the following chemical equations :



अथवा / Or

रासायनिक अभिक्रिया किसे कहते हैं ? संयोजन व प्रतिस्थापन अभिक्रिया को उदाहरण सहित समझाइये।

What is Chemical reaction ? Explain the combination and displacement reaction with example.

(16). सूर्योदय के समय सूर्य रक्ताभ क्यों प्रतीत होता है ? 3

Why does the sun appear reddish early in the morning ?

अथवा / Or

टिंडल प्रभाव को उदाहरण सहित लिखिए।

Write the Tyndall effect with example.

(17). चुम्बकीय बल रेखाओं के गुण लिखिए। 3

Write the properties of magnetic lines.

अथवा / Or

फ्लेमिंग के दाएँ हाथ का नियम लिखिए।

Write the Fleming's right hand thumb rule.

(18). ऊर्जा का उत्तम स्रोत क्या है ? 3

What is good source of energy ?

अथवा / Or

जीवाश्म ईंधन क्या है ? और इससे क्या हानियाँ होती हैं ? लिखिये।

What is fossil fuels and Write the disadvantages of fossil fuels.

(19). विरंजक चूर्ण एवं धावन सोडा के सूत्र एवं उनके दो-दो उपयोग लिखिए। 4

Write the formula and use of Bleaching powder and washing soda.

अथवा / Or

जिप्सम से प्लास्टर ऑफ पेरिस कैसे प्राप्त करोगे ? समीकरण सहित समझाइए एवं प्लास्टर ऑफ पेरिस के उपयोग लिखिए।

How is Plaster of Paris obtained from Gypsum ? Explain with equation, write applications of POP.

(20). निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों के संरचना सूत्र लिखिए।

(क) एथेन (ख) प्रोपेन (ग) ब्यूटेन (घ) एथीन [1+1+1+1=4]

Write the structure and formula of these organic compound.

(a) Ethane (b) Propane (c) Butane (d) Ethene

अथवा / Or

निम्नलिखित यौगिकों की इलेक्ट्रॉन बिंदु संरचना लिखिए।

(क)  $\text{CO}_2$  (ख)  $\text{H}_2\text{O}$  (ग)  $\text{NH}_3$  (घ)  $\text{CH}_4$

Write the structure and formula of these organic compound.

(a)  $\text{CO}_2$  (b)  $\text{H}_2\text{O}$  (c)  $\text{NH}_3$  (d)  $\text{CH}_4$

(21). मनुष्य के पाचन का नामांकित चित्र बनाइये। 4

Draw a labelled digrame of human digestive system.

अथवा / Or

मानव हृदय का नामांकित चित्र बनाइये।

Draw a labelled digrame of human heart.

(22). किसी अवतल लेंस की फोकस दूरी 15cm है। बिंब को लेंस से कितनी दूरी पर रखें कि इसके द्वारा बिंब का लेंस से 10cm दूरी पर प्रतिबिम्ब बने ? लेंस द्वारा उत्पन्न आवर्धन क्षमता भी ज्ञात कीजिए। 4

A concave lens has focal length of 15cm. At what distance should the object from the lens be placed so that it forms an image at 10cm from the lens? Also, find the magnification power produced by the lens.

अथवा / Or

किसी आटोमोबाईल में पीछे का दृश्य देखने के लिए उपयोग होने वाले उत्तल दर्पण की वक्रता त्रिज्या 3.00m है। यदि एक बस इस दर्पण से 5.00m की दूरी पर स्थित है, तो प्रतिबिम्ब की स्थिति, प्रकृति तथा साईज ज्ञात कीजिए।

A convex mirror used for rear view on an automobile has a radius of curvature of 3.00m. If a bus is located at 5.00m from this mirror. Find the position, nature and size of the image.