

Roll No.

533

कक्षा 9 वीं परीक्षा, 2019-20

[7207-C]

SCIENCE

विज्ञान

(Hindi & English Versions)

[Total No. of Questions: 22]

[Time: 03 Hours]

[Total No. of Printed Pages: 08]

[Maximum Marks: 80]

निर्देश -

- (1) प्रश्न क्रमांक 1 से 4 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए $1 \times 5 = 5$ अंक निर्धारित हैं। कुल अंक $5 \times 4 = 20$ हैं।
- (2) प्रश्न क्रमांक 5 से 22 तक आंतरिक विकल्प दिये गये हैं।
- (3) प्रत्येक प्रश्न के लिए आवंटित अंक उनके सम्मुख अंकित हैं।
- (4) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- (5) प्रश्न क्रमांक 5 से 9 तक प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 30 शब्दों में दीजिए।
- (6) प्रश्न क्रमांक 10 से 14 तक प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 75 शब्दों में दीजिए।
- (7) प्रश्न क्रमांक 15 से 19 तक प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 120 शब्दों में दीजिए।
- (8) प्रश्न क्रमांक 20 से 22 तक प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 150 शब्दों में दीजिये।
- (9) जहाँ आवश्यक हो, स्वच्छ एवं नामांकित चित्र बनाइये।

Instructions -

- (1) Question No. 1 to 4 are objective type. Each question carries $1 \times 5 = 5$ marks. Total marks are $5 \times 4 = 20$.
- (2) Internal options are given in question nos. 5 to 22.
- (3) Marks of each question are indicated against it.
- (4) All questions are compulsory.
- (5) Answer question nos. 5 to 9 in about 30 words.
- (6) Answer question nos. 10 to 14 in about 75 words.
- (7) Answer question nos. 15 to 19 in about 120 words.
- (8) Answer question nos. 20 to 22 in about 150 words.
- (9) Draw neat, clean and labelled diagram wherever required.

प्र.1 सही विकल्प चुनकर लिखिये -

(5×1=5)

- (i) दाब बढ़ाने पर निम्न में से किसके आयतन में कमी होती है -
(अ) ठोस (ब) द्रव
(स) गैस (द) तीनों
- (ii) विस्थापन में परिवर्तन की दर कहलाती है -
(अ) चाल (ब) वेग
(स) त्वरण (द) दूरी
- (iii) विटामिन C की कमी से होने वाला रोग है -
(अ) स्कर्वी (ब) रतौंधी
(स) रिकेट्स (द) बेरी - बेरी
- (iv) वायरस से होने वाला रोग है -
(अ) कालाजार (ब) हैजा
(स) डेंगू बुखार (द) क्षय रोग
- (v) शक्ति का S.I. पद्धति में मात्रक है -
(अ) जूल (ब) वॉट
(स) मीटर (द) वोल्ट

Choose and write the correct alternative -

- (i) On increasing pressure, volume decreases in -
(a) Solids (b) Liquids
(c) Gases (d) All three
- (ii) Rate of change in displacement is called as -
(a) Speed (b) Velocity
(c) Acceleration (d) Distance
- (iii) Disease caused due to deficiency of Vitamin 'C' is -
(a) Scurvy (b) Night blindness
(c) Rickets (d) Beri - Beri
- (iv) Disease caused by Virus is -
(a) Kala - azar (b) Cholera
(c) Dengue fever (d) Tuberculosis
- (v) Unit of power in SI system is -
(a) Joule (b) Watt
(c) Meter (d) Volt

प्र.2 सही विकल्प चुनकर रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिये -

(5×1=5)

- (i) विलयन एक मिश्रण है।
(समांगी / विषमांगी)
- (ii) वैश्विक ऊष्मीकरण के लिए उत्तरदायी गैस है।
(ऑक्सीजन / कार्बन डाय ऑक्साइड)
- (iii) ओजोन परत में क्षय के लिए मुख्य कारक यौगिक है।
(क्लोरो - फ्लोरो कार्बन / हाइड्रोजन क्लोराइड)
- (iv) पौधों की जड़ें मृदा अपरदन को हैं।
(रोकती / बढ़ाती)
- (v) किसी वस्तु का सभी स्थानों पर एकसमान रहता है।
(भार / द्रव्यमान)

Fill in the blanks by choose the correct option -

- (i) Solution is a mixture.
(Homogeneous / Heterogeneous)
- (ii) Gas responsible for global warming is
(Oxygen / Carbon dioxide)
- (iii) Compound responsible for depletion of ozone layer mainly is.....
(Chloro Fluoro Carbon / Hydrogen chloride)
- (iv) Roots of the plants soil erosion.
(stops / increases)
- (v) of any object remains same at all places.
(weight / mass)

प्र.3 सही जोड़ी बनाइये -

(5×1=5)

कालम "अ"	कालम "ब"
(i) आत्महत्या की थैली	(a) जूल
(ii) ध्वनि तरंग	(b) साउण्ड नेवीगेशन एण्ड रेनजिंग
(iii) कार्य की इकाई	(c) 6.022×10^{23}
(iv) सोनार	(d) लाइसोसोम
(v) आवोगाद्रो संख्या	(e) अनुदैर्घ्य

Match the columns "A" with "B" -

"A"	"B"
(i) Suicidal bag	(a) Joule
(ii) Sound Wave	(b) Sound Navigation and Ranging
(iii) Unit of work	(c) 6.022×10^{23}
(iv) SONAR	(d) Lysosome
(v) Avogadro Number	(e) Longitudinal

प्र.4 एक वाक्य में उत्तर लिखिये -

(5×1=5)

- पृथ्वी की सतह पर गुरुत्वीय त्वरण का मान कितना होता है?
- दो भिन्न द्रव्यमान की वस्तुओं को समान ऊँचाई से फेंकने पर कौन सी वस्तु पृथ्वी पर पहले गिरेगी?
- WHO का पूरा नाम क्या है?
- किसी वस्तु का चंद्रमा पर भार, पृथ्वी पर वस्तु के भार का कितना गुना होगा?
- IUPAC का पूरा नाम क्या होगा?

Write the answer in one sentence each -

- What is the value of acceleration due to gravity at the surface of earth?
- Two objects of different masses are dropped from same height, which one touches the earth first?
- What is the full form of WHO?
- What is the weight of any object at moon as compared to the earth?
- What is the full form of IUPAC?

प्र.5 दूरी एवं विस्थापन में दो अंतर लिखिये।

(2)

Write two differences between distance and displacement

अथवा / OR

त्वरण की परिभाषा एवं SI पद्धति में मात्रक लिखिये।

Define acceleration and write its unit in SI system.

प्र.6 इलेक्ट्रॉन, प्रोटॉन एवं न्यूट्रॉन के खोजकर्ताओं के नाम लिखिये। (कोई दो)

(2)

Name the inventors of electron, proton and neutron. (Any two)

अथवा / OR

क्लोरीन के दो समस्थानिकों के सूत्र लिखो।

Write the formulas of two isotopes of chlorine.

प्र.7 माइटोकॉन्ड्रिया को कोशिका का बिजलीघर क्यों कहते हैं?

(2)

Why mitochondria is called power house of cell?

अथवा / OR

रंध के क्या कार्य हैं?

What are the functions of stomata?

प्र.8 मोनेरा जगत के कोई दो लक्षण लिखिये।

(2)

Write any two characteristics of Kingdom Monera.

अथवा / OR

आवृतबीजी के दो लक्षण लिखिये।

Write two characteristics of Angiosperm.

प्र.9 स्थिर अनुपात का नियम लिखिये।

(2)

Write the law of constant proportion.

अथवा / OR

मैग्नीशियम हाइड्रॉक्साइड एवं कैल्शियम कार्बोनेट का रासायनिक सूत्र लिखिये।

Write the chemical formula of magnesium hydroxide and calcium carbonate.

- प्र.10 ऊर्ध्वपातन की परिभाषा उदाहरण सहित लिखो। (3)
Define sublimation with examples.

अथवा / OR

गलनांक एवं क्वथनांक में अंतर लिखिये।

What is the difference between melting point and boiling point?

- प्र.11 संक्रामक रोगों से बचाव हेतु तीन सावधानियाँ लिखिये। (3)
Write three precautions to prevent infectious diseases.

अथवा / OR

एड्स रोग का संचरण किस – किस तरह से होता है?

In how many ways can AIDS disease be transmitted?

- प्र.12 चमगादड़ अपना शिकार पकड़ने के लिए पराध्वनि का उपयोग किस प्रकार करता है? (3)
How bat uses ultrasound to catch prey?

अथवा / OR

अनुरणन क्या है?

What is reverberation?

- प्र.13 12 ग्राम ऑक्सीजन गैस को मोल में परिवर्तित कीजिये। (3)
Convert 12 gram of Oxygen into moles.

अथवा / OR

बहु-परमाण्विक आयन किन्हीं कहते हैं? उदाहरण सहित समझाइये।

What are polyatomic ions? Explain with examples.

- प्र.14 प्रकृति में नाइट्रोजन चक्र का आरेख बनाइये। (3)
Draw a flow chart of nitrogen cycle in nature.

अथवा / OR

प्रकृति में ऑक्सीजन चक्र का आरेख बनाइये।

Draw a flow chart of oxygen cycle in nature.

प्र.15 मिश्रण एवं यौगिक में अंतर लिखिये। (4)

Write the differences between mixture and compound.

अथवा / OR

नमक और कपूर के मिश्रण को पृथक करने की विधि का नामांकित चित्र बनाइये।

Draw a labelled diagram for the method of separation of salt and camphor mixture.

प्र.16 (a) ऊर्जा संरक्षण का नियम लिखिये। (2)

What is the law of conservation of energy?

(b) एक बैटरी से बल्ब जलाने में कौन - कौन से ऊर्जा परिवर्तन निहित होते हैं? (2)

Which energy conversions are involved in lighting a bulb from a battery?

अथवा / OR

कार्य क्या है? कार्य के प्रकार उदाहरण सहित लिखो।

(1+3=4)

Define work. Write the types of work with example.

प्र.17 स्तनपायी संघ के चार लक्षण लिखिये। (4)

Write four characteristics of class Mammalia.

अथवा / OR

मत्स्य संघ के चार लक्षण लिखिये।

Write four characteristics of class Pisces.

प्र.18 निम्न पोषक तत्वों के दो - दो स्रोत लिखिये। (4)

कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, वसा, खनिज लवण

Write two sources each of following nutrients -

Carbohydrates, Proteins, Fats, Minerals

अथवा / OR

खाद एवं उर्वरक के गुणों की तुलना कीजिये।

Compare the properties of Manure and Fertilizer.

प्र.19 आर्कमिडीज का सिद्धांत लिखिये एवं इसके दो अनुप्रयोग लिखिये। (4)

Write the Archimedes principle and also write its two applications.

अथवा / OR

गुरुत्वाकर्षण का सार्वत्रिक नियम लिखिये एवं इसके सूत्र की स्थापना कीजिए।

What is the universal law of gravitation? Derive its formula.

प्र.20 न्यूटन के गति के द्वितीय नियम की गणितीय गणना कीजिए। (5)

Derive the formula for Newton's second law of motion.

अथवा / OR

न्यूटन के गति के तीनों नियमों को लिखिये।

State all the three Newton's law of motion.

प्र.21 समस्थानिक क्या होते हैं? समस्थानिकों का एक उदाहरण एवं दो उपयोग लिखिये। (5)

What are isotopes? Write one example and two applications of isotopes.

अथवा / OR

परमाणु संख्या एवं परमाणु द्रव्यमान क्या होते हैं? $^{14}_6\text{C}$ की परमाणु संख्या एवं परमाणु द्रव्यमान बताइये।

What are atomic number and atomic mass? What is the atomic number and atomic mass of $^{14}_6\text{C}$?

प्र.22 पादप कोशिका एवं जंतु कोशिका में पाँच अंतर लिखिये। (5)

Write five differences between plant cell and animal cell.

अथवा / OR

किन्हीं पाँच कोशिकांगों के नाम एवं एक-एक कार्य लिखिये।

Name any five cell organelles and write their one function each.