

Roll No.:

H-19916

कक्षा 9 वीं परीक्षा, 2018-19

SCIENCE

विज्ञान

(Hindi and English Version)

[Total No. of Questions: 22]

[Total No. of Printed Pages: 08]

[Time: 03 Hours]

[Maximum Marks: 80]

निर्देश -

- (1) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रश्न क्रमांक 5 से 22 में आंतरिक विकल्प दिए गए हैं।
- (2) प्रत्येक प्रश्न के लिए आवंटित अंक उनके सम्मुख अंकित हैं।
- (3) प्रश्न क्रमांक 5 से 9 तक प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 30 शब्दों में दीजिए।
- (4) प्रश्न क्रमांक 10 से 14 तक प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 75 शब्दों में दीजिए।
- (5) प्रश्न क्रमांक 15 से 19 तक प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 120 शब्दों में दीजिए।
- (6) प्रश्न क्रमांक 20 से 22 तक प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 150 शब्दों में दीजिए।

Instructions-

- (1) All questions are compulsory, internal options are given in question No. 5 to 22.
- (2) Marks of each questions are indicated against it.
- (3) Answer question No. 5 to 9 in about 30 words each.
- (4) Answer question No. 10 to 14 in about 75 words each.
- (5) Answer question No. 15 to 19 in about 120 words each.
- (6) Answer question No. 20 to 22 in about 150 words each.

प्र.1 दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर चुनकर लिखिए-

(1×5=5)

- (1) निम्न में से किसके द्वारा एड्स नहीं फैलता है-
- (अ) लैंगिक संसर्ग (ब) गले मिलना
(स) स्तनपान (द) रक्ताधान
- (2) वेग परिवर्तन की दर है-
- (अ) त्वरण (ब) विस्थापन
(स) चाल (द) दूरी
- (3) कोशिका का रसोईघर है-
- (अ) माइटोकॉन्ड्रिया (ब) एण्डोप्लाज्मिक रेटीकुलम
(स) क्लोरोप्लास्ट (द) गॉल्जी उपकरण
- (4) निम्न में से कौनसा विषाणुजन्य रोग नहीं है?
- (अ) डेंगू (ब) एड्स
(स) टायफाइड (द) इन्फ्लूएन्जा
- (5) निम्न में से कौनसी बीमारी मच्छर द्वारा नहीं फैलती है?
- (अ) डेंगू (ब) मलेरिया
(स) मस्तिष्क ज्वर (द) निमोनिया

Choose the correct option-

- (1) AIDS cannot be transmitted by-
- (a) Sexual contact (b) Hug
(c) Breast feeding (d) Blood transfusion
- (2) The rate of change of velocity is-
- (a) Acceleration (b) Displacement
(c) Speed (d) Distance
- (3) Kitchen of the cell is-
- (a) Mitochondria (b) Endoplasmic reticulum
(c) Chloroplast (d) Golgi apparatus
- (4) Which one of the following is not a viral disease?
- (a) Dengue (b) AIDS
(c) Typhoid (d) Influenza
- (5) Which disease is not transmitted by mosquitoes?
- (a) Dengue (b) Malaria
(c) Brain fever (d) Pneumonia

प्र.2 दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प चुनकर रिक्त स्थान भरिये-

(1×5=5)

- (1) किसी वस्तु के कार्य करने की क्षमता.....कहलाती है। (शक्ति/ऊर्जा)
- (2) 1 अश्व शक्ति =.....(764 वॉट/746 वॉट)
- (3) कार्य का SI मात्रक.....है। (जूल/कैलोरी)
- (4) CNG का पूर्ण नाम.....है। (पूर्ण प्राकृतिक गैस/संपीड़ित प्राकृतिक गैस)
- (5) विलयन एक.....मिश्रण है। (समांगी/विषमांगी)

Fill in the blanks-

- (1) The capacity to perform work is called..... (Power/Energy)
- (2) 1 Horse power =..... (764 Watt/ 746 Watt)
- (3) The S.I unit of work is..... (Joule/Calorie)
- (4) Full form of CNG is..... (Complete natural gas/Compressed natural gas)
- (5) Solution is a.....mixture. (Homogeneous/Heterogeneous)

प्र.3 सही जोड़ी बनाइये-

(1×5=5)

- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| (1) परमाणु सिद्धांत | पराश्रव्य तरंगें |
| (2) 20 से 20,000 Hz की आवृत्ति | Na |
| (3) सोनार | जॉन डाल्टन |
| (4) राइजोबियम | श्रव्य ध्वनि |
| (5) सोडियम | नाइट्रोजन स्थिरीकरण |

Match the column-

- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| (1) Atomic theory | Ultrasonic waves |
| (2) Frequency of 20 to 20,000 Hz | Na |
| (3) SONAR | John Dalton |
| (4) Rhizobium | Audible sound |
| (5) Sodium | Nitrogen fixation |

प्र.4 एक शब्द/वाक्य में उत्तर दीजिए-

- (1) ओजोन का सूत्र लिखिये।
- (2) ऑक्सीजन सामान्यतः किस प्रक्रिया द्वारा वायुमण्डल में वापस आती है?
- (3) g एवं G के मध्य संबंध लिखिए।
- (4) चन्द्रमा पर g का मान क्या है?
- (5) दाब का SI मात्रक क्या है?

(1×5=5)

Give answer in one word/sentence-

- (1) Write the formula of ozone.
- (2) By which process generally oxygen returns in atmosphere?
- (3) Write relation between g and G .
- (4) What is the value of g on the moon?
- (5) What is the S.I unit of pressure?

1.5 विस्थापन को परिभाषित कीजिए।

(2)

Define displacement

अथवा / OR

बल क्या है? इसका SI मात्रक लिखिए।

What is force? Write its S.I unit.

1.6 यदि किसी परमाणु के K एवं L कोश पूर्ण भरे हैं, तो उसमें इलेक्ट्रॉनों की संख्या होगी।

(2)

If K and L shells of an atom are completely filled, then what would be the total number of electrons?

अथवा / OR

कैनाल किरणें क्या हैं?

What are Canal Rays?

प्र.7 लाइसोसोम को आत्मघाती थैली क्यों कहते हैं?

(2)

Why are lysosomes known as suicidal bags?

अथवा / OR

रन्ध्र के क्या कार्य हैं?

What are the functions of stomata?

- प्र.8 पक्षी वर्ग एवं स्तनी वर्ग के जंतुओं में क्या अंतर है? (2)
What are the difference between animals belonging to the Aves group and those in Mammalia group.

अथवा / OR

पादप जगत के प्रमुख वर्ग कौन से हैं? केवल नाम लिखिए।

What are the major divisions in the kingdom Plantae. Write its names only.

- प्र.9 रासायनिक सूत्र का क्या तात्पर्य है? (2)
What is meant by the term chemical formula?

अथवा / OR

परमाणु द्रव्यमान इकाई को परिभाषित कीजिए।

Define the Atomic Mass Unit (A.M.U)

- प्र.10 निम्नलिखित तापमानों को केल्विन इकाई में परिवर्तित करें— (3)

(a) 25°C

(b) 373°C

Convert the following temperatures to the Kelvin scale-

(a) 25°C

(b) 373°C

अथवा / OR

विसरण क्या है? विवरण दीजिए।

What is diffusion? Give example.

- प्र.11 संक्रामक एवं असंक्रामक रोगों में अंतर स्पष्ट कीजिए। (3)

Give difference between communicable and non-communicable diseases.

अथवा / OR

अच्छे स्वास्थ्य के लिए आवश्यक शर्तें लिखिए।

Write necessary conditions for a good health.

- प्र.12 सोनार के कोई 3 उपयोग लिखिए। (3)

Write any three application or uses of SONAR.

अथवा / OR

किसी ध्वनि तरंग की तरंगदैर्घ्य, आवृत्ति एवं आवर्तकाल से क्या अभिप्राय है?

What are the wavelength, frequency and time period of a sound wave?

प्र.13 निम्नलिखित के रासायनिक सूत्र लिखिए-

- (अ) मैग्नीशियम क्लोराइड
- (ब) कैल्शियम कार्बोनेट
- (स) कॉपर सल्फेट

Write the chemical formula of the following-

- (a) Magnesium chloride
- (b) Calcium carbonate
- (c) Copper sulphate

अथवा / OR

निम्न यौगिकों का आण्विक द्रव्यमान ज्ञात कीजिए-

- (a) H_2
- (b) O_2
- (c) CH_4

Calculate the molecular mass of the following compounds-

- (a) H_2
- (b) O_2
- (c) CH_4

प्र.14 ग्रीन हाउस प्रभाव क्या है?

What is green house effect?

अथवा / OR

प्रकृति में ऑक्सीजन चक्र समझाइए।

Explain oxygen cycle in nature.

प्र.15 मिश्रण एवं यौगिक में अंतर लिखिए।

Write any few differences between mixture and compound.

अथवा / OR

भौतिक एवं रासायनिक परिवर्तन में अंतर लिखिए।

Write difference between physical and chemical change.

प्र.16 गतिज ऊर्जा तथा स्थितिज ऊर्जा किसे कहते हैं? उदाहरण दीजिए।
What is kinetic and potential energy? Give example.

(4)

अथवा / OR

- (a) ऊर्जा संरक्षण का नियम क्या है?
(b) शक्ति से आप क्या समझते हैं? इसका SI मात्रक लिखिए।
(a) State law of conservation of energy.
(b) What do you understand by power? Write its S.I unit.

प्र.17 अनावृतबीजी एवं आवृतबीजी में अंतर लिखिए।

(4)

Write the difference between Gymnosperm and angiosperm.

अथवा / OR

निम्नलिखित जीवों के संघ का नाम लिखिए-

- (a) केंचुआ
(b) तितली
(c) स्टारफिश
(d) तिलचट्टा

Write the names of phylum of following animals-

- (a) Earthworm
(b) Butterfly
(c) Starfish
(d) Cockroach

प्र.18 फसल चक्र क्या है? इसके लाभ लिखिये।

(4)

What is crop rotation? Write its advantages.

अथवा / OR

पशुपालन के क्या लाभ हैं?

What are the advantages of cattle-farming?

प्र.19 किसी वस्तु के द्रव्यमान एवं भार में क्या अंतर है?

(4)

What are the difference between the mass of an object and its weight?

अथवा / OR

पानी की सतह पर रखने पर कोई वस्तु क्यों तैरती या डूबती है?

Why does an object float or sink when placed on the surface of water?

प्र.20 किसी जंतु कोशिका का स्वच्छ नामांकित चित्र बनाइये।
Draw a well labelled diagram of an animal cell.

(5)

अथवा / OR

तंत्रिका कोशिका (न्यूरॉन) का स्वच्छ नामांकित चित्र बनाइये।

Draw a well labelled diagram of a nerve cell (neuron)

प्र.21 चाल एवं वेग में अंतर लिखिए।

Write difference between speed and velocity.

(5)

अथवा / OR

(a) किसी पेड़ की शाखा को तीव्रता से हिलाने पर कुछ पत्तियाँ नीचे झड़ जाती हैं। क्यों?

(b) दूरी एवं विस्थापन में कोई तीन अंतर लिखिए।

(a) Explain why some of the leaves may get detached from a tree if we vigorously shake its branch.

(b) Write any three differences between distance and displacement.

प्र.22 समस्थानिक क्या है? समस्थानिकों के अनुपयोग लिखिए।

What are isotopes? Write applications of isotopes.

(5)

अथवा / OR

(a) कार्बन एवं सोडियम में इलेक्ट्रॉनिक विन्यास लिखिए।

(b) बोहर के परमाणु मॉडल की व्याख्या कीजिए।

(a) Write electronic configuration of carbon and sodium.

(b) Describe Bohr's Atomic Model.