

CLASS-IX 2nd TERM EXAMINATION, NOVEMBER-2024

कक्षा - IX द्वितीय सावधिक परीक्षा, नवम्बर - 2024

SCIENCE (Compulsory)

विज्ञान (अनिवार्य)

पृष्ठ : 1/4

(समय : 1 घंटा 30 मिनट)

[Time : 1 Hour 30 Minutes]

विषय कोड / Sub. Code :

112

Page : 1/4

(पूर्णांक : 50)

[Full Marks : 50]

निर्देश : किसी प्रश्न में कोई संशय या विसंगति के मामले में हिन्दी रूपांतर ही मान्य होगा।

Note : In case of any doubt or discrepancy in any question, Hindi version will be valid.

प्रत्येक प्रकार के प्रश्नों के अंतर्गत दिये गये निर्देशों का अनुसरण करें तथा उसके अनुसार उत्तर दें।

Follow the instructions given under each type of questions and answer accordingly.

खण्ड - अ / SECTION - A

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / Objective Type Questions

प्रश्न संख्या 1 से 30 तक के प्रत्येक प्रश्न के साथ चार विकल्प दिए गए हैं जिनमें से एक सही है। अपने द्वारा चुने गये सही विकल्प को OMR शीट पर नीला या काला बॉल प्वाइंट पेन से चिह्नित करें। किन्हीं 25 प्रश्नों के उत्तर दें। $25 \times 1 = 25$

Question Nos. 1 to 30 have four options, out of which only one is correct. You have to mark your selected option, on the OMR Sheet with blue/black ballpoint pen only. Answer any 25 questions.

- निम्नलिखित में किन दो राशियों का SI मात्रक kg m/s होता है ?/Which of the following two quantities have the SI unit of kg m/s ?
 (A) बल और संवेग/Force and momentum
 (B) संवेग और विस्थापन/Momentum and displacement
 (C) संवेग और आवेग/Momentum and impulse
 (D) आवेग और वेग/Impulse and velocity
- किसी m द्रव्यमान की वस्तु जिसका वेग v है, का संवेग होगा/The momentum of an object of mass m and velocity v will be
 (A) mv^2 (B) $(mv)^2$ (C) mv (D) $\frac{1}{2}mv^2$
- बंदूक का प्रतिक्षेप किसके संरक्षण के सिद्धांत पर आधारित है ?/The recoil of a gun is based on the principle of conservation of
 (A) संवेग के /momentum (B) ऊर्जा के/energy
 (C) बल के /force (D) वेग के/velocity
- दाब का SI मात्रक है/The SI unit of pressure is
 (A) Nm (B) N/m^3 (C) N/m^2 (D) N/m
- पानी के घनत्व का मान होता है/The value of density of water is
 (A) 1000 kg/m^3 (B) 100 kg/m^3 (C) 10 kg/m^3 (D) 1 kg/m^3
- किस ताप पर पानी का घनत्व महत्तम होता है ?/At what temperature is the density of water maximum ?
 (A) 4°C पर/ 4°C (B) 3°C पर/ 3°C (C) 2°C पर/ 2°C (D) 0°C पर/ 0°C

7. कार्य का SI मात्रक है/The SI unit of work is
 (A) जूल (J)/joule (J) (B) पास्कल (Pa)/pascal (Pa)
 (C) वाट (W)/watt (W) (D) न्यूटन (N)/newton (N)
8. 1 वाट बराबर है / 1 watt is equal to
 (A) 1 Js (B) 1 J (C) 1 Js² (D) 1 J/s
9. m तथा $2m$ द्रव्यमानों के दो पिण्ड एकसमान वेग से चल रहे हैं। इनकी गतिज ऊर्जाओं का अनुपात है/Two bodies of masses m and $2m$ are moving with the same velocity. The ratio of their kinetic energies is
 (A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{1}{4}$ (D) $\frac{1}{5}$
10. चन्द्रमा पर किसी वस्तु का भार पृथ्वी पर उसके भार का लगभग कितना गुना होता है ?/The weight of an object on the moon is approximately how many times that of its weight on the earth ?
 (A) 2 गुना/2 times (B) $\frac{1}{2}$ गुना / $\frac{1}{2}$ time (C) 6 गुना / 6 times (D) $\frac{1}{6}$ गुना / $\frac{1}{6}$ time
11. वह कोलॉइडी अवस्था जिसमें वायु परिक्षेपण माध्यम है, कहलाती है/The colloidal state in which air is the dispersion medium, is called
 (A) निलंबन/Suspension (B) एयरोसॉल/Aerosol
 (C) वास्तविक विलयन/True solution (D) इनमें से कोई नहीं/none of these
12. निम्नलिखित में कौन रासायनिक परिवर्तन नहीं है ?/Which of the following is not a chemical change ?
 (A) जल का जमना/Freezing of water (B) भोजन का पचना/Digestion of food
 (C) लोहे में जंग लगना/Rusting of Iron (D) पौधों की वृद्धि/Growth of plants
13. निम्नलिखित में कौन विलयन है ?/Which of the following is a solution ?
 (A) धुआँ/Smoke
 (B) मिट्टी/Soil
 (C) जल में ऐल्कोहॉल का मिश्रण/Mixture of alcohol in water
 (D) स्याही/Ink
14. उपधातु के गुण होते हैं/Metalloids have properties
 (A) अधातु के सदृश/like a non-metal
 (B) धातु के सदृश/like a metal
 (C) धातु और अधातु के मध्यवर्ती /intermediate between metal and non-metal
 (D) इनमें से कोई नहीं /none of these
15. निम्नलिखित में कौन समांग है ?/Which of the following is homogeneous ?
 (A) रक्त/blood (B) जल/water (C) वायु/air (D) दूध/milk
16. सोना को ताँबा के साथ मिश्रित कर मिश्रधातु में परिवर्तित कर दिया जाता है ताकि वह बन जाए/Gold is mixed with copper to form an alloy so that it becomes
 (A) चमकीला/bright (B) टिकाऊ/durable
 (C) कठोर/hard (D) मुलायम/soft
17. आयरन का लैटिन नाम है/The Latin name for iron is
 (A) फेरम/Ferrum (B) प्लंबम/Plumbum
 (C) कालियम/Kalium (D) औरम/Aurum

18. CO का मोलर द्रव्यमान है/The molar mass of CO is
(A) 14 amu (B) 22 amu (C) 28 amu (D) 44 amu
19. निम्नलिखित किस अणु की परमाणुता 3 है ?/Which of the following molecules has atomicity 3 ?
(A) CO₂ (B) CH₄ (C) SO₃ (D) NH₃
20. 22 g कार्बन डाइऑक्साइड बराबर होता है/22 g of carbon dioxide is equivalent to
(A) 1 मोल/1 mole (B) 1 मोलर आयतन / 1 molar volume
(C) 2 मोल / 2 mole (D) $\frac{1}{2}$ मोल / $\frac{1}{2}$ mole
21. समुद्री घोड़ा किस वर्ग का सदस्य है ?/Sea horse is a member of which class ?
(A) एबीज/Aves (B) मत्स्य/Fish
(C) रेप्टीलिया/Reptilia (D) मैमेलिया/Mammalia
22. मेरुदंड रज्जु निम्नांकित किस जन्तु में नहीं पाया जाता है ?/In which of the following animals is the spinal cord not found ?
(A) कोबरा में/Cobra (B) हर्डमैनिया में/Herdmania
(C) मनुष्य में/Humans (D) स्कॉलिओडोन में/Scoliodon
23. निम्नलिखित किस जन्तु में आहार नाल अनुपस्थित होता है ?/In which of the following animals is alimentary canal absent ?
(A) टीनिया/Taenia (B) केंचुआ/Earthworm
(C) तिलचट्टा/Cockroach (D) ऐस्केरिस/Ascaris
24. निम्नलिखित में क्या जीवाणुओं में नहीं पाया जाता है ?/Which of the following is not found in bacteria ?
(A) केन्द्रिका/Nucleolus (B) केन्द्रक/Nucleus
(C) केन्द्रक झिल्ली/Nuclear membrane (D) इनमें से कोई नहीं/None of these
25. 'वर्गिकी का जनक' किन्हें कहा जाता है ?/Who is called the 'Father of Taxonomy' ?
(A) रॉबर्ट ब्राउन/Robert Brown (B) अरस्तू/Aristotle
(C) कैरोलस लिन्नियस/Carolus Linnaeus (D) चार्ल्स डार्विन/Charles Darwin
26. पादप जगत का सबसे बड़ा समूह है/The largest group in the plant kingdom is
(A) टेरिडोफाइट/pteridophyta (B) शैवाल/Algae
(C) कवक/Fungus (D) एंजियोस्पर्म/Angiosperm
27. भोजन में लौह खनिज की कमी से होनेवाला रोग है/The disease caused by deficiency of iron mineral in food is
(A) दमा/Asthma (B) यकृत कैंसर/Liver Cancer
(C) एनीमिया/Anaemia (D) पायरिया/Pyorrhoea
28. पाश्चर टीका किस रोग के लिए लगाया जाता है ?/For which disease is Pasteur vaccine given ?
(A) पोलियो/Polio (B) क्षयरोग/Tuberculosis
(C) हाइड्रोफोबिया/Hydrophobia (D) टाइफाइड/Typhoid
29. इंसुलिन नामक हॉर्मोन के स्राव में गड़बड़ी से होने वाला रोग है/The disease caused by disturbance in the secretion of the hormone called insulin is
(A) डायरिया/Diarrhoea (B) हेपेटाइटिस/Hepatitis
(C) मधुमेह/Diabetes (D) आर्थाइटिस/Arthritis

NOV/9/T2/9450

30. निम्न में किस रोगाणु पर प्रतिजैविक औषधियों का असर नहीं होता है ?/Which of the following germs is not affected by antibiotics ?
- (A) प्रोटोजोआ/Protozoa (B) बैक्टीरिया/Bacteria
(C) फंजी/Fungi (D) वाइरस/Virus

खण्ड - ब / SECTION - B

लघु उत्तरीय प्रश्न / Short Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 1 से 10 तक लघु उत्तरीय हैं। किन्हीं 5 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित हैं। $5 \times 2 = 10$
Question Nos. 1 to 10 are Short Answer Type. Answer any 5 questions. Each question carries 2 marks : $5 \times 2 = 10$

1. न्यूटन के द्वितीय गति नियम को लिखें।/Write Newton's second law of motion.
2. गुरुत्वाकर्षण नियतांक G को सार्वत्रिक नियतांक क्यों कहा जाता है ?/Why is the gravitational constant G called a universal constant ?
3. उत्प्लावकता से आप क्या समझते हैं ?/What do you understand by buoyancy ?
4. कार्य, शक्ति और ऊर्जा में अन्तर स्पष्ट करें।/Explain the difference between work, power and energy.
5. तत्व और यौगिक में कोई दो अंतर बताएँ।/State any two differences between elements and compounds.
6. कोलाइडी विलयन क्या है ?/What is colloidal solution ?
7. 'सापेक्ष परमाणु द्रव्यमान' की व्याख्या करें।/Explain 'relative atomic mass'.
8. संघ आर्थ्रोपोडा के तीन प्रमुख लक्षणों का उल्लेख करें।/Mention three important characteristics of phylum Arthropoda.
9. वर्गिकी से आप क्या समझते हैं ?/What do you understand by taxonomy ?
10. WHO के अनुसार स्वास्थ्य की परिभाषा क्या है ?/ According to WHO, what is the definition of health ?

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न / Long Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 11 से 15 तक दीर्घ उत्तरीय हैं। किन्हीं 3 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 5 अंक निर्धारित हैं। $3 \times 5 = 15$
Question Nos. 11 to 15 are Long Answer Type. Answer any 3 questions. Each question carries 5 marks : $3 \times 5 = 15$

11. आर्किमिडीज का सिद्धांत क्या है ? इस सिद्धान्त के सत्यापन के लिए एक प्रयोग का वर्णन करें।/What is Archimedes' principle ? Describe an experiment to verify this principle.
12. न्यूटन के तृतीय गति नियम को लिखकर उसे एक प्रयोग द्वारा सत्यापित करें।/Write Newton's third law of motion and verify it by an experiment.
13. प्रभाजी आसवन का वर्णन करें।/Describe fractional distillation.
14. डाल्टन के परमाणु सिद्धांत की किन्हीं पाँच मान्यताओं को लिखें।/Write any five assumptions of Dalton's atomic theory.
15. संक्रामक रोगों की रोकथाम के उपायों का वर्णन करें।/Describe the measures for prevention of infectious diseases.