

Code No. 1406

CLASS : 9th (Ninth)

Series : 9-April/2021

Roll No.

विज्ञान

SCIENCE

(Physics, Chemistry & Life Science)

[हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम]

[Hindi and English Medium]

(Only for Fresh/School Candidates)

(Only for Visually Challenges Candidates)

समय : 3 : 20 घण्टे]

[पूर्णांक : 60

Time allowed : 3 : 20 hours]

[Maximum Marks : 60

- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 15 तथा प्रश्न 41 हैं।
Please make sure that the printed pages in this question paper are 15 in number and it contains 41 questions.
- प्रश्न-पत्र में सबसे ऊपर दिये गये कोड नम्बर को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख्य-पृष्ठ पर लिखें।
The Code No. on the top of the question paper should be written by the candidate on the front page of the answer-book.
- कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।
Before beginning to answer a question, its Serial Number must be written.
- उत्तर-पुस्तिका के बीच में खाली पन्ना/ पन्ने न छोड़ें।
Don't leave blank page/pages in your answer-book.
- उत्तर-पुस्तिका के अतिरिक्त कोई अन्य शीट नहीं मिलेगी। अतः आवश्यकतानुसार ही लिखें और लिखा उत्तर न काटें।
Except answer-book, no extra sheet will be given. Write to the point and do not strike the written answer.
- परीक्षार्थी अपना रोल नं० प्रश्न-पत्र पर अवश्य लिखें।
Candidates must write their Roll Number on the question paper.
- कृपया प्रश्नों का उत्तर देने से पूर्व यह सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पत्र पूर्ण व सही है, परीक्षा के उपरान्त इस सम्बन्ध में कोई भी दावा स्वीकार नहीं किया जायेगा।
Before answering the question, ensure that you have been supplied the correct and complete question paper, no claim in this regard, will be entertained after examination.

नोट : (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

All questions are compulsory.

(ii) बहुविकल्पीय प्रश्नों के **सही** विकल्प अपनी उत्तर-पुस्तिका में लिखिए।

Write the **correct** option in your Answer-book of the multiple choice type questions.

(iii) प्रत्येक प्रश्न के अंक उसके सामने दर्शाए गए हैं।

Marks are indicated against each question.

(iv) प्रश्नों के उत्तर अंकानुसार ही दीजिए।

Answer the questions according to their marks.

1. गाड़ियों में उसके द्वारा तय की गई दूरी को प्रदर्शित करने वाला यंत्र है :

1

(A) स्पीडोमीटर

(B) सोनोमीटर

(C) ओडोमीटर

(D) गैल्वैनोमीटर

A device used to measure the distance in vehicles is known as :

(A) Speedometer

(B) Sonometer

(C) Odometer

(D) Galvanometer

2. त्वरण का मात्रक है :

1

- (A) मीटर/सेकण्ड
- (B) मीटर/सेकण्ड²
- (C) किलोमीटर/घण्टा
- (D) मीटर सेकण्ड²

The S.I. unit for acceleration is :

- (A) Meter/Sec
- (B) Meter/Sec²
- (C) Km/hour
- (D) Meter Sec²

3. अगर कोई वस्तु वृत्तीय पथ पर एकसमान चाल से चलती है, तो उसकी गति कहलाती है :

1

- (A) एकसमान वृत्तीय गति
- (B) असमान वृत्तीय गति
- (C) एकसमान वक्र गति
- (D) असमान वक्र गति

If an object moves in a circular path with uniform speed, its motion is called :

- (A) Uniform circular motion
- (B) Non-uniform circular motion
- (C) Uniform curved motion
- (D) Non-uniform curved motion

4. वस्तुओं द्वारा अपनी गति की अवस्था में परिवर्तन का प्रतिरोध करने की प्रवृत्ति क्या कहलाती है ? 1

- (A) बल
- (B) संवेग
- (C) जड़त्व
- (D) इनमें से कोई नहीं

The natural tendency of objects to resist a change in their state of rest or of uniform motion is called :

- (A) Force
- (B) Momentum
- (C) Inertia
- (D) None of these

5. वस्तु का उसके द्रव्यमान एवं वेग का गुणनफल होता है। 1

- (A) त्वरण
- (B) बल
- (C) कार्य
- (D) संवेग

The of an object is the product of its mass and velocity.

- (A) Acceleration
- (B) Force
- (C) Work
- (D) Momentum

6. पृथ्वी के तल पर 'g' का मान कितना होता है ?

1

- (A) 9.8 मी०/से०
- (B) 9.8 मी०/से०²
- (C) 9.8 मीटर
- (D) 9.8 सेमी/से०²

The value of 'g' over earth surface is :

- (A) 9.8 m/sec
- (B) 9.8 m/sec²
- (C) 9.8 meter
- (D) 9.8 cm/sec²

7. पृथ्वी द्वारा लगाए जाने वाले गुरुत्वाकर्षण बल को कहते हैं।

1

- (A) घनत्व
- (B) प्रणोद
- (C) गुरुत्व बल
- (D) गुरुत्वाकर्षण बल

Force of gravitation due to the earth is called :

- (A) Density
- (B) Thrust
- (C) Gravity
- (D) Gravitation force

8. गुरुत्वाकर्षण का सार्वत्रिक नियम किस वैज्ञानिक ने खोजा ?

1

- (A) जोहांस केप्लर
- (B) आइजक न्यूटन
- (C) आर्किमिडीज
- (D) इनमें से कोई नहीं

Which scientist discovered universal law of gravitation ?

- (A) Johannes Kepler
- (B) Isaac Newton
- (C) Archimedes
- (D) None of these

9. किसी वस्तु का चंद्रमा पर भार पृथ्वी पर इसके भार का होता है।

1

- (A) $\frac{1}{3}$
- (B) $\frac{1}{4}$
- (C) $\frac{1}{6}$
- (D) $\frac{3}{4}$

Weight of a body on moon is of its weight on earth.

- (A) $\frac{1}{3}$
- (B) $\frac{1}{4}$
- (C) $\frac{1}{6}$
- (D) $\frac{3}{4}$

10. धनुष की आकृति में परिवर्तन के कारण उसमें संचित स्थितिज ऊर्जा, तीर को ऊर्जा प्रदान करती है जिससे तीर गतिशील होकर दूर जा गिरता है।

1

- (A) गतिज
- (B) ऊष्मा
- (C) प्रकाश
- (D) स्थितिज

The potential energy stored in the bow due to change of its shape is thus used in the form of energy in throwing off the arrow.

- (A) Kinetic
- (B) Heat
- (C) Light
- (D) Potential

11. किया गया कार्य = बल \times

1

- (A) त्वरण
- (B) वेग
- (C) चाल
- (D) विस्थापन

Work done = force \times

- (A) Acceleration
- (B) Velocity
- (C) Speed
- (D) Displacement

12. किसी एकांक क्षेत्रफल से एक सेकंड में गुजरने वाली ध्वनि ऊर्जा को कहते हैं।

1

- (A) आयाम
- (B) आवृत्ति
- (C) ध्वनि की तीव्रता
- (D) तरंगदैर्घ्य

The amount of sound energy passing each second through unit area is called

- (A) Amplitude
- (B) Frequency
- (C) Intensity of sound
- (D) Wavelength

13. अनेक आवृत्तियों के मिश्रण से उत्पन्न ध्वनि को कहते हैं, और यह सुनने में सुखद होती है। 1

- (A) स्वर (B) शोर
(C) तरंगदैर्घ्य (D) टोन

The sound which is produced due to a mixture of several frequencies is called a and is pleasant to listen.

- (A) Note (B) Noise
(C) Wavelength (D) Tone

14. तापमान का S.I. मात्रक क्या होता है ? 1

- (A) पास्कल
(B) सेल्सियस
(C) केल्विन
(D) न्यूटन

S.I. unit of temperature is :

- (A) Pascal
(B) Celsius
(C) Kelvin
(D) Newton

15. निम्नलिखित में से कौन-सा परिवर्तन रासायनिक है ? 1

- (A) मक्खन का एक बर्तन में पिघलना
(B) जल का उबलकर वाष्प बनना
(C) जल में साधारण नमक का घुलना
(D) खाना पकाना

Which of the following are chemical change ?

- (A) Melting of butter in a pan
(B) Boiling of water to form steam
(C) Dissolving common salt in water
(D) Cooking of food

16. निम्नलिखित में से कौन 'टिण्डल प्रभाव' को प्रदर्शित करेगा ?

1

- (A) नमक का घोल
- (B) दूध
- (C) कॉपर सल्फेट का विलयन
- (D) इनमें से कोई नहीं

Which of the following will show 'Tyndall effect' ?

- (A) Salt solution
- (B) Milk
- (C) Copper Sulphate solution
- (D) None of these

17. धातु का उदाहरण है :

1

- (A) सोना
- (B) चाँदी
- (C) ताँबा
- (D) उपरोक्त सभी

Example of metal is :

- (A) Gold
- (B) Silver
- (C) Copper
- (D) All of the above

18. रदरफोर्ड का अल्फा कण प्रकीर्णन प्रयोग किसकी खोज के लिए उत्तरदायी था ?

1

- (A) प्रोटॉन
- (B) न्यूट्रॉन
- (C) इलेक्ट्रॉन
- (D) परमाणु केंद्रक

Rutherford's alpha-particle scattering experiment was responsible for the discovery of :

- (A) Proton
- (B) Neutron
- (C) Electron
- (D) Atomic Nucleus

19. सोडियम का *सही* इलेक्ट्रॉनिक विन्यास निम्न में से कौन-सा है ? 1

- (A) 2, 8
- (B) 2, 8, 1
- (C) 2, 1, 8
- (D) 8, 2, 1

Which one of the following is a **correct** electronic configuration of sodium ?

- (A) 2, 8
- (B) 2, 8, 1
- (C) 2, 1, 8
- (D) 8, 2, 1

20. न्यूट्रॉन की खोज किस वैज्ञानिक ने की ? 1

- (A) जे० चैडविक
- (B) जे० जे० टॉमसन
- (C) ई० गोल्डस्टीन
- (D) इनमें से कोई नहीं

Which scientist has discovered neutron ?

- (A) J. Chadwick
- (B) J. J. Thomson
- (C) E. Goldstein
- (D) None of these

21. कैंसर के उपचार में किस समस्थानिक का उपयोग होता है ?

1

- (A) आयोडीन
- (B) कोबाल्ट
- (C) क्लोरीन
- (D) बोरॉन

The isotope which is used in the treatment of Cancer is :

- (A) Iodine
- (B) Cobalt
- (C) Chlorine
- (D) Boron

22. एक परमाणु के नाभिक में उपस्थित प्रोटॉनों और न्यूट्रॉनों की कुल संख्या के योग को कहा जाता है।

1

- (A) परमाणु संख्या
- (B) द्रव्यमान संख्या
- (C) समस्थानिक
- (D) समभारिक

The is defined as the sum of the total number of protons and neutrons present in the nucleus of an atom.

- (A) Atomic number
- (B) Mass number
- (C) Isotopes
- (D) Isobars

23. प्रत्येक तत्व के परमाणु की एक निश्चित संयोजन शक्ति होती है, जिसे कहते हैं।

1

- (A) संयोजकता
- (B) परमाणु संख्या
- (C) द्रव्यमान संख्या
- (D) समस्थानिक

An atom of each element has a definite combining capacity called its

- (A) Valency
- (B) Atomic number
- (C) Mass number
- (D) Isotopes

24. किस कोशिका अंगक को आत्मघाती थैली कहा जाता है ? 1

- (A) लाइसोसोम
- (B) माइटोकॉन्ड्रिया
- (C) रसधानियाँ
- (D) (A) व (B) दोनों

Which cell organelle is known as suicide bag ?

- (A) Lysosomes
- (B) Mitochondria
- (C) Vacuoles
- (D) Both (A) and (B)

25. प्रोकैरियोटी कोशिका में गुणसूत्र कितने होते हैं ? 1

- (A) 10 (B) 8
- (C) 5 (D) 1

How many chromosomes in Prokaryotic cell ?

- (A) 10 (B) 8
- (C) 5 (D) 1

26. कोशिका की खोज कब हुई ? 1

- (A) 1565 में
- (B) 1605 में
- (C) 1600 में
- (D) 1665 में

In which year cell discovered ?

- (A) 1565
- (B) 1605
- (C) 1600
- (D) 1665

27. मेंढक का हृदय कितने कक्षीय होता है ?

1

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

How many heart chambers Frog have ?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

28. निम्नलिखित में से कौन-सा रोग, विषाणु से होता है ?

1

- (A) मलेरिया
- (B) हैजा
- (C) डेंगू बुखार
- (D) एंथ्रेक्स

Which of the following disease is caused by virus ?

- (A) Malaria
- (B) Cholera
- (C) Dengue fever
- (D) Anthrax

29. किस स्रोत से मछलियाँ प्राप्त की जाती हैं ?

1

- (A) समुद्र स्रोत
 (B) अंतः स्थली स्रोत
 (C) (A) व (B) दोनों
 (D) इनमें से कोई नहीं

Which resources Fish may be obtained ?

- (A) Marine resources
 (B) Inland resources
 (C) Both (A) and (B)
 (D) None of these

30. कौन-सी मक्खी में मधु एकत्र करने की क्षमता बहुत अधिक होती है ?

1

- (A) ऐपिस फ्लोरी (B) ऐपिस सेरना इंडिका
 (C) ऐपिस मेलीफेरा (D) ऐपिस डोरसेटा

Which bees have high honey collection capacity ?

- (A) Apis Florae (B) Apis cerana indica
 (C) Apis Mellifera (D) Apis Dorsata

31. न्यूटन के गति का प्रथम नियम लिखें।

2

Write the Newton first law of motion.

32. औसत शक्ति को परिभाषित कीजिए।

2

Define average power.

33. क्या कारण है हमें इत्र की गंध बहुत दूर बैठे हुए भी पहुँच जाती है ?

2

What is reason that we can get the smell of perfume sitting several metres away ?

34. जल-स्थलचर और सरीसृप में क्या अंतर है ?

2

What are the differences between amphibians and reptiles ?

35. संक्रामक रोग किसे कहते हैं ? **एक** उदाहरण दीजिए। 2
What are infectious diseases ? Give **one** example.
36. किसी वस्तु के द्रव्यमान तथा भार में **तीन** अन्तर लिखिए। 3
Write **three** differences between the mass of an object and its weight.
37. निम्न को परिभाषित कीजिए : 3
(i) आर्वत काल
(ii) आयाम
Define the following terms :
(i) Time period
(ii) Amplitude
38. आयन और बहुपरमाणुक आयन क्या होते हैं ? 3
What are ions and polyatomic ions ?
39. हृदय पेशी के **तीन** लक्षणों को लिखें। 3
Write **three** features of cardiac muscles.
40. मनुष्य की किन्हीं **तीन** गतिविधियों को लिखें, जिनसे वायु में कार्बन-डाईऑक्साइड की मात्रा बढ़ती है। 3
List any **three** human activities which would lead to an increase in the carbon dioxide conduct of air.
41. (i) किसानों के लिए पशु पालन प्रणालियाँ कैसे लाभदायक हैं ? 3
How animal husbandry practices are beneficial for farmers ?
(ii) चरागाह क्या है और ये मधु उत्पादन से कैसे संबंधित है ? 2
What is pasturage and how is it related to honey production ?

अथवा

OR

- (i) उत्पादन बढ़ाने के लिए कुक्कुट पालन, मत्स्य पालन तथा मधुमक्खी पालन में क्या समानताएँ हैं ? 3
For increasing production, what is common in poultry, fisheries and bee-keeping ?
- (ii) मछलियाँ कैसे प्राप्त करते हैं ? 2
How are fish obtained ?