

झारखण्ड अधिविद्य परिषद्**SCI****CLASS IX EXAMINATION, 2023****(Paper - II)****विज्ञान (सैद्धान्तिक)****SCIENCE (THEORY)****(MCQ Type)****समय : 1 घंटा 30 मिनट****पूर्णांक : 40****Time : 1 Hr. 30 Min.****Full Marks : 40****सामान्य निर्देश / GENERAL INSTRUCTIONS :**

1. सावधानी पूर्वक सभी विवरण OMR उत्तर पत्रक पर भरें।

Carefully fill in the necessary particulars on the OMR Answer Sheet.

2. आप अपना पूरा हस्ताक्षर OMR उत्तर पत्रक में दी गई जगह पर करें।

Put in your full signature on the OMR Answer Sheet in the space provided.

3. इस प्रश्न पुस्तिका में कुल 40 बहु-विकल्पीय प्रश्न हैं। विज्ञान का उत्तर देने के लिए OMR उत्तर पत्रक में निर्धारित जगह पर काला करें।

There are 40 Multiple Choice Questions in this Question Booklet.
You have to darken in the space specified for Science in the OMR Answer Sheet.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न की अभिमानता 1 अंक की है। गलत उत्तर के लिए अंक नहीं काटा जाएगा।

All questions are compulsory. Each question carries 1 mark. No marks will be deducted for wrong answer.

OMR उत्तर पत्रक के पृष्ठ 2 पर प्रदत्त सभी निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़ें तथा उसके अनुसार कार्य करें।

Read the instructions provided on page 2 of the OMR Answer Sheet carefully and do accordingly.

प्रत्येक प्रश्न में चार विकल्प (1, 2, 3, 4) दिये गये हैं। इनमें से सबसे उपयुक्त उत्तर को आप अपने OMR उत्तर पत्रक पर ठीक-ठीक गहरा काला रंग

बॉल प्वाइंट कलम का ही प्रयोग करें। पेंसिल का प्रयोग वर्जित है।

Four options (1, 2, 3, 4) are given for each question. **You have to darken duly the most suitable answer on your OMR Answer Sheet.** Use only Ball or Black Ball Point Pen for marking the answer.

Do not use Pencil.

OMR उत्तर पत्रक पर दिये गये निर्देशों का ध्यानपूर्वक पालन करें।

अन्यथा आपका OMR उत्तर पत्रक अमान्य होगा और उसकी जाँच नहीं की जायेगी।

Adhere to the instructions provided in the OMR Answer Sheet very carefully otherwise your OMR Answer Sheet will be invalid and it will not be evaluated.

1. कौन सदिश राशि नहीं है ?

(1) ☒ विस्थापन

(2) चाल

(3) त्वरण

(4) भार

Which is not a vector quantity ?

(1) Displacement

(2) Speed

(3) Acceleration

(4) Weight

2. चाल का S.I. मात्रक है

(1) मीटर

(2) ☒ मीटर / सेकेन्ड

(3) मीटर / सेकेन्ड²

(4) इनमें से कोई नहीं

The S.I. unit of speed is

(1) m

(2) m/s

(3) m/s²

(4) none of these

3. निम्न में कौन सही है ?

(1) $v^2 = u + 2as$

(2) $v^2 = u^2 + 2as$

(3) $v = u - 2as$

(4) इनमें से कोई नहीं

Which one of the following is correct ?

(1) $v^2 = u + 2as$

(2) $v^2 = u^2 + 2as$

(3) $v = u - 2as$

(4) None of these

4. निम्न में किसका जड़त्व कम है ?

(1) कार

(2) साइकिल

(3) रेलगाड़ी

(4) बस

Which of the following has less inertia ?

(1) Car

(2) Bicycle

(3) Train

(4) Bus

5. 2 kg द्रव्यमान वाली वस्तु को 5 m/s^2 की दर से त्वरित करने के लिए कितने बल की आवश्यकता होगी ?

(1) 5 न्यूटन

(2) 10 न्यूटन

(3) 20 न्यूटन

(4) 2.5 न्यूटन

How much force will be required to accelerate 2 kg mass at 5 m/s^2 ?

(1) 5 N

(2) 10 N

(3) 20 N

(4) 2.5 N

6. किसी गतिशील पिण्ड का वेग आधा करने से उसका संवेग हो जाता है

(1) आधा

(2) दुगुना

(3) चौगुना

(4) चौथाई

If the velocity of a body is halved, its momentum becomes

- (1) half (2) double
(3) four times (4) one fourth

7. सभी ग्रह सूर्य की परिक्रमा करते हैं। इसका कारण है

- (1) गुरुत्वाकर्षण बल (2) चुम्बकीय बल
(3) घर्षण बल (4) इनमें से कोई नहीं

All the planets revolve around the sun. The reason behind it is

- (1) Gravitational force (2) Magnetic force
(3) Frictional force (4) None of these

8. 98 N के भार के पिण्ड का द्रव्यमान होगा

- (1) 48 kg (2) 10 kg
(3) 4.9 kg (4) 9.8 kg

The mass of the body of 98 N weight will be

- (1) 48 kg (2) 10 kg
(3) 4.9 kg (4) 9.8 kg

9. चन्द्रमा पर 60 kg द्रव्यमान की वस्तु का भार होगा

- (1) 98 N (2) 196 N
(3) 60 N ~~(4) 10 N~~

How much will be the weight of a body of mass 60 kg on the moon ?

- (1) 98 N (2) 196 N
(3) 60 N (4) 10 N

10. निम्न में से कौन सही है ?

- (1) कार्य = बल \times समय ~~(2) कार्य = बल \times विस्थापन~~
- (3) कार्य = द्रव्यमान \times वेग (4) इनमें से कोई नहीं

Which one in the following is correct ?

- (1) Work = Force \times Time
- (2) Work = Force \times Displacement
- (3) Work = Mass \times Velocity
- (4) None of these

11. शक्ति का मात्रक है

- (1) जूल ~~(2) वाट~~
- (3) न्यूटन (4) पास्कल

The unit of power is

(1) joule

(2) watt

(3) newton

(4) pascal

12. ध्वनि का वेग किसमें अधिक होता है ?

(1) ~~ठोस में~~

(2) द्रव में

(3) गैस में

(4) ~~निर्वात में~~

The velocity of sound is maximum in

(1) solid

(2) liquid

(3) gas

(4) vacuum

13. किसी तरंग के तरंग वेग (ν), तरंगदैर्घ्य (λ) तथा आवृत्ति (η) में सम्बन्ध होता है

(1) $\eta = \nu \times \lambda$

(2) $\nu = \eta \times \lambda$

(3) $\lambda = \nu \times \eta$

(4) इनमें से कोई नहीं

The relation between wave speed (ν), wavelength (λ) and frequency (η) of a wave is

(1) $\eta = \nu \times \lambda$

(2) $\nu = \eta \times \lambda$

(3) $\lambda = \nu \times \eta$

(4) none of these

14. निम्न में कौन पदार्थ है ?

(1) प्रेम

(2) ठंडा पेय

(3) गंध

(4) ठंडा

Which of the following is matter ?

(1) Love

(2) Cold drink

(3) Smell

(4) Cold

15. 100°C तापक्रम बराबर है

(1) 273 K

(2) 373 K

(3) 473 K

(4) इनमें से कोई नहीं

100°C temperature is equal to

(1) 273 K

(2) 373 K

(3) 473 K

(4) none of these

16. जल का क्वथनांक है

(1) 273 K

(2) ~~373 K~~

(3) 473 K

(4) 573 K

The boiling point of water is

(1) 273 K

(2) 373 K

(3) 473 K

(4) 573 K

17. निम्न में कौन कोलॉइड है ?

(1) पीतल

(2) धुआँ

(3) ~~गोंद~~

(4) चीनी का शर्बत

Which of the following is a colloid ?

- | | |
|-----------|--------------------|
| (1) Brass | (2) Smoke |
| (3) Gum | (4) Syrup of sugar |

18. निलंबन में परिक्षेपित कणों का आकार होता है

- (1) 100 nm से बड़ा $10^2 \times 10^3$ (2) 100 nm से छोटा
- (3) 100 nm के बराबर (4) इनमें से कोई नहीं

The size of dispersed particles in suspensions is

- | | |
|----------------------|----------------------|
| (1) more than 100 nm | (2) less than 100 nm |
| (3) equal to 100 nm | (4) none of these |

19. निम्न में कौन तत्व नहीं है ?

(1) ऑक्सीजन

(2) ताँबा

(3) चाँदी

~~(4) पानी~~

Which of the following is not an element ?

(1) Oxygen

(2) Copper

(3) Silver

(4) Water

20. साधारण नमक का रासायनिक सूत्र है

~~(1) NaCl~~

(2) $MgCl_2$

(3) $CaCl_2$

(4) इनमें से कोई नहीं

Chemical formula of common salt is

- | | |
|---------------------|---------------------|
| (1) NaCl | (2) MgCl_2 |
| (3) CaCl_2 | (4) none of these |

21. सूत्र H_2O का साधारण नाम है

- | | |
|----------------------|-------------|
| (1) हाइड्रोजन | (2) ऑक्सीजन |
| (3) (1) और (2) दोनों | (4) जल |

The common name of formula H_2O is

- | | |
|----------------------|------------|
| (1) Hydrogen | (2) Oxygen |
| (3) Both (1) and (2) | (4) Water |

22. 0.4 मोल CO_2 बराबर है

(1) 12 ग्राम

(2) 17.6 ग्राम

(3) ~~32 ग्राम~~

(4) 44 ग्राम

0.4 mole CO_2 is equal to

(1) 12 g

(2) 17.6 g

(3) 32 g

(4) 44 g

23. 6.022×10^{23} कणों के समूह को क्या कहा जाता है ?

(1) ~~मोल~~

(2) अणु

(3) परमाणु

(4) इनमें से कोई नहीं

What is a group of 6.022×10^{23} particles known as ?

(1) Mole

(2) Molecule

(3) Atom

(4) None of these

24. मैग्नीशियम की परमाणु संख्या 12 है। इसकी संयोजकता क्या है ?

(1) 1

~~(2) 2~~

(3) 3

(4) 4

The atomic number of magnesium is 12. What is its valency ?

(1) 1

(2) 2

(3) 3

(4) 4

25. ऑक्सीजन का सही इलेक्ट्रॉनिक विन्यास निम्न में से कौन है ?

(1) 2, 8

(2) ~~2, 6~~

(3) 8, 2

(4) 6, 2

Which one of following is the correct electronic configuration of oxygen ?

(1) 2, 8

(2) 2, 6

(3) 8, 2

(4) 6, 2

26. यदि किसी तत्व का परमाणु क्रमांक A तथा परमाणु द्रव्यमान Z है, तो उसके परमाणु में उपस्थित न्यूट्रॉनों की संख्या होगी

(1) A

(2) $Z + A$

(3) ~~$Z - A$~~

(4) $A - Z$

If the atomic number of an element is A and its atomic mass is Z , then the number of neutron in its atom will be

- | | |
|-------------|-------------|
| (1) A | (2) $Z + A$ |
| (3) $Z - A$ | (4) $A - Z$ |

27. जीवन की मौलिक इकाई क्या है ?

- | | |
|-------------|-----------------------|
| (1) न्यूरॉन | (2) कोशिका |
| (3) ऊतक | (4) इनमें से कोई नहीं |

What is the fundamental unit of life ?

- | | |
|------------|-------------------|
| (1) Neuron | (2) Cell |
| (3) Tissue | (4) None of these |

28. कोशिका का 'पावर हाउस' है

(1) माइटोकॉन्ड्रिया

(2) लवक

(3) राइबोसोम

(4) गाल्जी उपकरण

'Powerhouse' of a cell is

(1) Mitochondria

(2) Plastid

(3) Ribosome

(4) Golgi apparatus

29. कोशिका के अंदर प्रोटीन का संश्लेषण कहाँ होता है ?

(1) लाइसोसोम में

(2) राइबोसोम में

(3) माइटोकॉन्ड्रिया में

(4) इनमें से कोई नहीं

Where is protein synthesized inside the cell ?

- | | |
|---------------------|-------------------|
| (1) In Lisosome | (2) In Ribosome |
| (3) In Mitochondria | (4) None of these |

30. कॉर्क कोशिकाओं में पाया जाता है

- | | |
|-------------|-------------|
| (1) सुबरिन | (2) लिग्निन |
| (3) सेलुलोज | (4) लैटेक्स |

Cork cells contain

- | | |
|---------------|------------|
| (1) Suberin | (2) Lignin |
| (3) Cellulose | (4) Latex |

31. ट्रैकिया और अंडवाहिनी में पाये जाने वाले ऊतक हैं

- | | |
|------------------------------------|-----------------------|
| (1) कंकाल ऊतक | (2) वसीय ऊतक |
| (3) पक्ष्माभी एपीथीलियम | (4) इनमें से कोई नहीं |

Tissues found in Trachea and oviduct are

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| (1) Skeletal tissues | (2) Adipose tissues |
| (3) Ciliated epithelium | (4) None of these |

32. पौधों में जड़ और तने की मोटाई किस ऊतक के कारण बढ़ती है ?

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| (1) कैम्बियम | (2) जाइलम |
| (3) फ्लोएम | (4) इनमें से कोई नहीं |

Which tissue causes increase in thickness of roots and stems in plants ?

(1) Cambium

(2) Xylem

(3) Phloem

(4) None of these

33. मेढक के हृदय में कितने कक्ष होते हैं ?

(1) 3

(2) 2

(3) 1

(4) 0

How many chambers are there in a frog's heart ?

(1) 3

(2) 2

(3) 1

(4) 0

34. बुकलंग पाया जाता है

(1) ~~बिच्छू में~~

(2) रोहू में

(3) तिलचट्टा में

(4) चूहा में

Booklung is found in

(1) Scorpion

(2) Rohu

(3) Cockroach

(4) Mouse

(35) मेढक है

(1) ~~शीत रक्त वाले~~

(2) ~~शीतोष्ण रक्त वाले~~

(3) ~~उष्ण रक्त वाले~~

(4) इनमें से कोई नहीं

A frog is

- ✓(1) Cold blooded (2) Cold-warm blooded
(3) Warm blooded (4) None of these

36. एक रोगवाहक कीट है

- (1) मक्खी (2) मच्छर
(3) तिलचट्टा (4) इनमें से सभी

A disease vector insect is

- (1) housefly (2) mosquito
(3) cockroach (4) all of these

37. एक दीर्घकालिक रोग है

(1) ~~हेजा~~

(2) जुकाम

(3) बुखार

(4) ~~एक्जिमा~~

A long lasting disease is

(1) cholera

(2) cold

(3) fever

(4) eczema

38. किस पोषक तत्व की कमी से एनीमिया बीमारी होती है ?

(1) ~~आयोडीन~~

(2) लोहा

(3) ताँबा

(4) जस्ता

The scarcity of which nutrient causes Anaemia disease ?

- | | |
|------------|----------|
| (1) Iodine | (2) Iron |
| (3) Copper | (4) Zinc |

39. दाल से हमें क्या प्राप्त होता है ?

- | | |
|-------------|-----------------------|
| (1) प्रोटीन | (2) कार्बोहाइड्रेट |
| (3) वसा | (4) इनमें से कोई नहीं |

What do we get from pulses ?

- | | |
|-------------|-------------------|
| (1) Protein | (2) Carbohydrate |
| (3) Fat | (4) None of these |

40. भारत में किस क्रान्ति के कारण भोजन उत्पादन में वृद्धि हुई ?

(1) रजत क्रान्ति

(2) हरित क्रान्ति

(3) श्वेत क्रान्ति

(4) इनमें से कोई नहीं

Which revolution in India led to manifold increase in food production ?

(1) Silver revolution

(2) Green revolution

(3) White revolution

(4) None of these