Tab 1

www.mseducationtv.com

Board Of School Education Haryana(Open Board)
Class-9th
Subject-science.   Marks-80
2026-2027
Sample Paper
Code A

Roll No.

कृपया सुनिश्चित करें कि दिए गए प्रश्न पत्र में मुद्रित पृष्ठ संख्या 15और और इसमें 41 प्रश्न है।

Please make sure that the printed pages in this question paper are 15 in number and it contains 41questions.

प्रश्न पत्र के दाएं ओर दिए गए कोड को छात्र द्वारा उत्तर पुस्तिका के पहले पृष्ठ पर पर लिखा जाना है।

The code on the right side of the question paper should be written by the candidate on the front page of the answer book.

किसी भी प्रश्न का उत्तर देने से पहले उसका क्रमांक लिखना होगा।

Before beginning to answer a question, its serial number must be written.

अपनी उत्तर पुस्तिका में कोई भी पन्ना/ पन्ने खाली ने छोड़े।

Don't leave blank Page/pages in your answer book.

उत्तर पुस्तिका के अतिरिक्त कोई अन्य सीट नहीं दी जाएगी।इसलिए आवश्यकता अनुसार ही लिखें और लिखे हुए उत्तर को ने काटे।

Except this answer book no extra sheet will be given, so write to the point and do not strike the written answer.

परीक्षार्थी प्रश्न पत्र पर अपना रोल नंबर अवश्य लिखें।

- **Candidates must write their roll number on the question paper.**

कृपया प्रश्नों का उत्तर देने से पूर्व यह सुनिश्चित कर ले कि प्रश्न पत्र पूर्ण व सही है। परीक्षा के उपरांत इस विषय में कोई भी दवा स्वीकार नहीं किया जाएगा ।

Before answering the questions, ensure that you have been supplied with a complete and correct question paper. No claim in this regard will be entertained after examination.

सामान्य निर्देश:

I) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

ii) वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के सही विकल्प लिखें।

www.mseducationtv.com

iii) प्रत्येक प्रश्न के अंक सामने दर्शाए गए हैं।

General instructions:

i) All questions are compulsory.
ii) Write the correct option in objective type questions.
iii) Marks of each question are indicated against it.

Section A physics

1.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 1

अगर कोई वस्तु वृत्तीय पथ पर एक समान चाल से चलती है तो उसकी गति कहलाती है:

अ एक समान वृत्तीय गति

ब आसमान वृत्तीय गति

सी एक समान चक्र गति

द एक समान चक्र गति

2 Using a horizontal force of 200 Newton. We intend to move a wooden cabinet across a floor at a constant velocity. What is the friction force that will be exerted on the cabinet?
A 100 N
B. 150 N
C 200 N
D. 250 N. 1

हम एक लकड़ी के बक्से को 200 न्यूटन बल लगाकर उसे नियत वेग से फर्श पर धकेलते हैं बक्से पर लगने वाला घर्षण बल क्या होगा?

अ 100 N

ब 150 N

सी 200 N

द 250 N

3 the frequency of a source of sound is 100 hertz. How many times the jet vibrate in half an hour?
A 180000   B 90000   C 60000 D 100000. 1

किसी स्रोत की आवृत्ति सो हर्ष है आधे घंटे में यह कितनी बार कंपन करेगा?

अ 180000   ब 90000   सी 60000   द 100000

4 Rate of change of velocity is known as……… 1

वेग परिवर्तन की दर ………कहलाती है ।

5 What is the number of complete oscillations for unit time is called .
1

www.mseducationtv.com

5 एकांक समय में होने वाले दोलनो की कुल संख्या को क्या कहते हैं।

6 The question below consist of two statement assertion A and reason R, also the question by selecting the appropriate options given below
Assertion: speed of the wave is the distance covered by a wave in one time period.
Reason: wave velocity = frequency X wavelength
A both A and R are through and r is the correct explanation of A
B. Both A and R are true and R is not the correct explanation of A
C. A is true but R is false
D. A is false but R is true 1

नीचे दिए गए प्रश्न में दो कथन दिए गए हैं अभी कथन A3और कारण R नीचे दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प को चुनकर निम्न प्रश्न का उत्तर दें:

अभी कथन : तरंग की गति इकाई समय में तरंग द्वारा तय की गई दूरी है।

कारण: तरंग वेग = आवर्ती xतरंग धैर्य

अ अभी कथन व कारण दोनों सत्य है तथा कारण अभी कथन की सही व्याख्या है।

ब अभी कथन तथा कारण दोनों सकते हैं तथा कारण अभी कथन की सही व्याख्या नहीं है।

सी अभी कथन सत्य है परंतु कारण असत्य है।

द अभी कथन असत्य है परंतु कारण सत्य है।

7 Flash and thunder are produced simultaneously. But thunder is heard a few seconds after the flash is seen. Why? 2

तड़ित की चमक तथा गर्जन साथ-साथ उत्पन्न होते हैं, लेकिन चमक दिखाई देने के कुछ सेकण्ड पश्चात् गर्जन सुनाई देती है। ऐसा क्यों होता है?

8 A ball is gently dropped from a height of 20 m. If its velocity increases uniformly at the rate of 10 ms², with what velocity will it strike the ground? 2

20 m की ऊँचाई से एक गेंद को गिराया जाता है। यदि उसका वेग 10 ms-2 के एक समान त्वरण की दा से बढ़ता है तो यह किस वेग से धरातल से टकराएगी?

OR

Explain why is it difficult for a fireman to hold a hose pipe which ejects large amounts of water at a high velocity.

एक अग्निशमन कर्मचारी को तीव्र गति से बहुतायत मात्रा में पानी फेंकने वाली रबड़ की नली को पकड़ने में कठिनाई क्यों होती है। स्पष्ट करें।

9 Why do you fall in the forward direction when a moving bus breaks to a stop?
2

जब कोई गतिशील बस अचानक रूकती है तो आप आगे की ओर झुक जाते हैं क्यों?

10 State which of the following situations are possible and give one example for each

www.mseducationtv.com

(a) A body with a constant acceleration but with zero velocity.
1.5
(b) A body moving in a certain direction with an acceleration in vertical direction.
1.5

निम्नलिखित में से कौन-सी अवस्थाएँ संभव हैं तथा प्रत्येक के लिए एक उदाहरण दीजिए ?

(अ) कोई वस्तु जिसका त्वरण नियत हो परन्तु वेग शून्य हो।

(ब) कोई वस्तु किसी निश्चित दिशा में गति कर रही हो तथा त्वरण उसके लम्बवत् हो।

11(1) What are the various energy transformations that occur when you are riding a bicycle?

(ii) Write the law of conservation of energy..

(iii) What is potential energy? Give two examples of potential energy.
3

(i) जब आप साइकिल चलाते हैं तो कौन-कौन सी ऊर्जा रूपान्तरण होती है?

(ii) ऊर्जा संरक्षण का नियम लिखिए।

(iii) स्थितिज ऊर्जा क्या है? स्थितिज ऊर्जा के दो उदाहरण दीजिए।

OR

(i) What is power? Write its S.I. unit.

शक्ति किसे कहते हैं शक्ति का एसआई मात्रक लिखिए?

12 Find the energy possessed by an object of mass 10 kg when it is at a height of 6 m above the ground. ($g = 9.8\ m/sec^2$). 3

10 किग्रा. द्रव्यमान की एक वस्तु को धरती से 6 मीटर की ऊँचाई तक उठाया गया है। इस वस्तु में विद्यमान ऊर्जा का परिकलन कीजिए। (g = 9.8 मीटर/सेकण्ड²)

13 (a) Write an expression for the work done when a force is acting on an object in the direction of its displacement. 2
(b) An object of mass 15 kg is moving with a uniform velocity of 4 ms^1. What is the kinetic energy possessed by the object? 2
(c) A lamp consumes 1000 J of electrical energy in 10 s. What is its power?
1

(i) जब किसी वस्तु पर लगने वाला बल इसके विस्थापन की दिशा में हो तो किए गए कार्य का व्यंजक लिखिए। 2

(ii) 15 kg द्रव्यमान की एक वस्तु 4 ms^{-1} के एकसमान वेग से गतिशील है। वस्तु की गतिज ऊर्जा कितनी होगी?

iii) एक लैंप 1000 J विद्युत् ऊर्जा 105 में व्यय करता है। इसकी शक्ति कितनी है?

www.mseducationtv.com

OR

(a) Define weight. Write the unit of weight. 2

(b) Define Archimedes' principle. Write two applications of Archimedes' principle. 3

(i) किसी वस्तु के भार से क्या अभिप्राय है? भार का मात्रक लिखिए।

(ii) आर्किमीडीज का सिद्धांत लिखिए। आर्किमीडीज के सिद्धांत के दो अनुप्रयोग लिखिए।

Section B chemistry

14 Which of the following will show Tyndall effect? 1

(a) NaCl solution

(b) Milk

(c) Sugar solution

(d) Urea solution

निम्नलिखित में से कौन टिन्डल प्रभाव को प्रदर्शित करेगा?

(क) नमक का घोल

(ख) दूध

(ग) चीनी का घोल

(घ) यूरिया विलयन

15 Which is the correct electronic configuration of Na?
1

(a) 2, 8,0

(b) 8, 2, 1

(c) 2, 1, 8

(d) 2, 8, 1

सोडियम का सही इलैक्ट्रॉनिक विन्यास निम्न में से कौन-सा है?

www.mseducationtv.com

(क) 2,8,0

(ख) 8,2,1

(ग) 2,1,8

(घ) 2,8,1

16 Dry ice is
(a) compressed Oxygen gas
(b) Compressed nitrogen gas
(c) Acetone
(d) Solid carbon dioxide.

शुष्क बर्फ है :

(क) संपीडित ऑक्सीजन

(ग) ऐसिटोन

(खण्ड-ब) रसायन विज्ञान

(ख) संपीडित नाइट्रोजन गैस

(घ) ठोस कार्बन डाइऑक्साइड

17 The isotope used in the treatment of cancer is………
कैंसर के उपचार में उपयोग होने वाले समस्थानिक का नाम है _____

18 What is evaporation? 1
वाष्पीकरण किसे कहते हैं?

19The question below consist of two statement assertion A and reason R, also the question by selecting the appropriate options given below:
Assertion: Water is liquid at room temperature.
Reason: Force of attraction between the molecules of water is less than that of solid.
A both A and R are through and r is the correct explanation of A

www.mseducationtv.com

B. Both A and R are true and R is not the correct explanation of A
C. A is true but R is false
D. A is false but R is true 1

नीचे दिए गए प्रश्न में दो कथन दिए गए हैं अभी कथन A और कारण R नीचे दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प को चुनकर निम्न प्रश्न का उत्तर दें:

अभिकथन (A) : जल कमरे के ताप पर द्रव है।

कारण : जल के अणुओं के बीच आकर्षण बल ठोस की अपेक्षा कम होता है।

अ अभी कथन व कारण दोनों सत्य है तथा कारण अभी कथन की सही व्याख्या है।

ब अभी कथन तथा कारण दोनों सकते हैं तथा कारण अभी कथन की सही व्याख्या नहीं है।

सी अभी कथन सत्य है परंतु कारण असत्य है।

द अभी कथन असत्य है परंतु कारण सत्य है।

20. What is meant by homogeneous and heterogeneous mixtures .give an example for each category. 2

समांगी और विषमांगी मिश्रण किसे कहते हैं। प्रत्येक संवर्ग का एक-एक उदाहरण दें।

Or

classify the following into metals nonmetals and metalloids: silicon ,germanium ,iodine, sodium, iron ,carbon.

निम्नलिखित को धातु ,अधातु , उप धातु में वर्गीकृत करें : सिलिकॉन ,जर्मेनियम ,आयोडीन ,सोडियम, लोहा, कार्बन

21. Why does a cooler cause more cooling on a hot dry day? 2

गर्म, शुष्क दिन में कूलर अधिक ठंडा क्यों करता है?

22 what is a solution? write properties of a solution. 2

विलयन क्या है? विलयन के गुण लिखिए।

23. Compare properties of electron, proton and neutron. 3

इलेक्ट्रॉन प्रोटॉन व न्यूट्रॉन के गुण की तुलना कीजिए।

24. Define atom. molecule and ion. 3

परमाणु अणु तथा आयन को परिभाषित कीजिए।

Or

Calculate number of moles of the following:

(i) 52.0 gram He

(ii) 5.6 gram Fe.

www.mseducationtv.com

निम्नलिखित में मोलों की संख्या का परिकलन कीजिए।

(i) 52.0 ग्राम हीलियम

(ii) 5.6 ग्राम लोहा

25 How are solution ,suspension and colloid different from each other. 3

विलयन ,निलंबन और कोलाइड एक दूसरे से किस प्रकार भिन्न है।

26 i) Write the chemical formulae of the following componds:
2

(a) Calcium chloride

(b) Aluminium chloride

(ii) Calculate the molecular masses of: 2

(a) C2H6

(b) Cl2

(iii) What is ion? Give its example. 1

निम्नलिखित के रासायनिक सूत्र लिखिए:

(a) कैल्शियम क्लोराइड

(b) ऐलुमिनियम क्लोराइड

(ii) निम्न यौगिकों के आण्विक द्रव्यमान का परिकलन कीजिए:

(a) C_2H

(b) Cl_2

(iii) आयन किसे कहते हैं? उदाहरण सहित लिखिए।

Or

www.mseducationtv.com

(i)Write the law of constant proportion. 1

(ii) What are polyatomic ions? Give examples. 2

(iii) Calculate the molar mass of HNO3. 2

(i) स्थिर अनुपात का नियम लिखिए।

(ii) बहुपरमाणुक आयन क्या होते हैं? उदाहरण दीजिए।

(iii) HNO3 का मोलर द्रव्यमान ज्ञात कीजिए।

Section C biology

27 The fundamental organizational unit of life is:

(a) Chromoplasts

(b) Cell

(c) Leucoplasts

(d) Plasma. 1

जीवन की मूलभूत संरचनात्मक इकाई है:

(क) क्रोमोप्लास्ट

(ख) कोशिका

(ग) ल्यूकोप्लास्ट

(घ) प्लाज्मा

28 How many heart chambers does a frog have?
(a) 1
(b) 2
(c) 3
(d) 4 1

मेढ़क का हृदय कितने कक्षीय होता है?

www.mseducationtv.com

(क) 1

(ख) 2

(ग) 3

(घ) 4

29 The outer crust of the earth is called the…….. 1

पृथ्वी की सबसे बाहरी परत को…… कहते हैं.

30 Growing two or more crops indefinite raw pattern is known as…….. 1

दो अथवा दो से अधिक फसलों को निश्चित कतार पैटर्न में उगने को…… कहते हैं.

31. In which year was cell discovered?.......1

कोशिका की खोज कौन से वर्ष में की गई?

32. What is soil erosion. ? 1

मृदा अपरदन क्या है?

33 The question below consist of two statement assertion A and reason R, also the question by selecting the appropriate options given below:

Assertion: Bee keeping is a profitable business for farmers.

Reason: In order to get their nutrients bees destroy crop plants.

A both A and R are through and r is the correct explanation of A

B. Both A and R are true and R is not the correct explanation of A

C. A is true but R is false

D. A is false but R is true 1

नीचे दिए गए प्रश्न में दो कथन दिए गए हैं अभी कथन A3और कारण R नीचे दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प को चुनकर निम्न प्रश्न का उत्तर दें:

अभिकथन (A) : मधुमक्खी पालन किसानों के लिए लाभप्रद व्यवसाय है

कारण: अपने पोषकों की प्राप्ति के लिए मधुमक्खियाँ फसलों को नुकसान पहुँचाती है।

अ अभी कथन व कारण दोनों सत्य है तथा कारण अभी कथन की सही व्याख्या है।

ब अभी कथन तथा कारण दोनों सकते हैं तथा कारण अभी कथन की सही व्याख्या नहीं है।

सी अभी कथन सत्य है परंतु कारण असत्य है।

द अभी कथन असत्य है परंतु कारण सत्य है।

www.mseducationtv.com

34 The question below consist of two statement assertion A and reason R, also the question by selecting the appropriate options given below:
Assertion: parenchyma cells help in storage of.
Reason: parenchyma cells are the site for photosynthesis.

A both A and R are through and r is the correct explanation of A
B. Both A and R are true and R is not the correct explanation of A
C. A is true but R is false
D. A is false but R is true. 1

नीचे दिए गए प्रश्न में दो कथन दिए गए हैं अभी कथन A3और कारण R नीचे दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प को चुनकर निम्न प्रश्न का उत्तर दें:

अभिकथन (A) : पेरेन्काइमा कोशिकाएँ भोजन संचय में सहायता करती है।

कारण : पेरेन्काइमा कोशिकाएँ प्रकाश संश्लेषण का प्रमुख स्थान होती है।

अ अभी कथन व कारण दोनों सत्य है तथा कारण अभी कथन की सही व्याख्या है।

ब अभी कथन तथा कारण दोनों सकते हैं तथा कारण अभी कथन की सही व्याख्या नहीं है।

सी अभी कथन सत्य है परंतु कारण असत्य है।

द अभी कथन असत्य है परंतु कारण सत्य है।

35. What precautions can you take in your school to reduce the incidence of infectious disease? 2

संक्रामक रोगों को फैलने से रोकने के लिए आपके विद्यालय में कौन-कौन सी सावधानियां आवश्यक हैं?

OR

Write the two differences between prokaryotic cells and eukaryotic cells.

प्रोकैरियोटिक कोशिकाएं एवं यूकैरियोटिक कोशिकाओं में दो अंतर लिखिए।

36 what is organic farming 2
कार्बनिक खेती क्या है।

37 Which organelle is known as the powerhouse of the cell and why?
2

कोशिका का कौन सा अंग बिजली घर है और क्यों?

38 Give three features of cardiac muscles. 3

हृदय पेशी के तीन लक्षण लिखें।

OR

Differentiate between parenchyma collenchyma and sclerenchyma on the basis of their cell wall

कोशिका भित्ति के आधार पर पेरेंचायमा कॉलेनकाइम और स्क्लेरेंचायमा के बीच भेद स्पष्ट कीजिए।

www.mseducationtv.com

39. What is the criteria for classification as belonging to Kingdom Monera or protista?
3

मोनेरा तथा प्रोटिस्टा जैसे जीवन के वर्गीकरण के मापदंड क्या है?

40 Write the three differences between amphibians and reptiles.
3

जल स्थालचर और सरीसृप जंतुओं में तीन अंतर लिखिए।

41 (i) What are the constituents of xylem? 1
(ii) Write the two functions of areolar connective tissue? 2
(iii) Write the three differences between gymnosperm and angiosperm. 2

(1) जाइलम के संघटक कौन-कौन से हैं?

(ii) एरिओलर संयोजी उत्तक के दो कार्य लिखिए।

(iii) जिम्नोस्पर्म एवं एंजियोस्पर्म में अंतर स्पष्ट करो।

OR

(i) Write the two functions of the stomata. 2
(ii) Define the neuron with diagram. 3

(a) रंध्र के दो कार्य लिखिए।

(b) तंत्रिका उत्तक का सचित्र वर्णन करें।

www.mseducationtv.com

Tab 2

www.mseducationtv.com

www.mseducationtv.com