

● Board Of School Education Haryana

Class-IX

Subject-science

2025-2026

Sample Paper

Code A

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--

Paper -Science
(Physics, Chemistry, Biology)
Academic/Open

-
- कृपया सुनिश्चित करें कि दिए गए प्रश्न पत्र में मुद्रित पृष्ठ संख्या 10 और और इसमें 30 प्रश्न हैं।
 - **Please make sure that the printed pages in this question paper are 10 in number and it contains 30 questions.**
 - प्रश्न पत्र के दाएं ओर दिए गए कोड को छात्र द्वारा उत्तर पुस्तिका के पहले पृष्ठ 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 न छोड़ें।
 - **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 न काटें।
 - **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 उपरान्त 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:

- सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के सही विकल्प लिखें।
- प्रत्येक प्रश्न के अंक सामने दर्शाए गए हैं।

General instructions:

- All questions are compulsory.
- Write the correct option in objective type questions.
- Marks of each question are indicated against it.

Physics

भौतिकी

Q.1 What is the mathematical representation of the universal law of gravitation?

गुरुत्वाकर्षण के सार्वत्रिक नियम का गणितीय प्रारूप क्या है?

(A) $F = GMm/R^2$ (B) $G = F M m/R^2$

(C) $M = Mm/d^2F$ (D) $F = GM/m$.

1

Q.2 If the momentum of an object is P, mass is m and velocity is v, then how will you represent it mathematically?

यदि किसी वस्तु का संवेग P, द्रव्यमान m तथा वेग v हो, तो इसे गणितीय रूप में कैसे लिखोगे?

(A) mv^2 (B) $m = pv$ (C) $v = mp$ (D) $p = m/p$.

2

1

Q.3 What is the formula of speed?

1

चाल का मात्रक लिखें ?

Q.4 Value of the gravitational constant is.....

गुरुत्वाकर्षण स्थिरांक का मान

1

Q.5 इस प्रश्न में दो कथन हैं: अभिकथन (A) और कारण(R) नीचे दिए गए उपयुक्त विकल्प का चयन करते हुए उत्तर दीजिए:

अभिकथन (A): किसी वस्तु का जड़त्व उसके द्रव्यमान के समानुपाती होता है।

कथन (R): किसी वस्तु का द्रव्यमान उसके जड़त्व का माप होता है।

(A) A और R दोनों सत्य हैं तथा R, A की सही व्याख्या है।

(B) A और R दोनों सत्य हैं परंतु R, A की सही व्याख्या नहीं है।

(C) A सत्य है, परंतु R असत्य है।

(D) A असत्य है, परंतु R सत्य है।

This question below consist of two statements: assertion A and reason R, answer the question by selecting the appropriate option given below:

Assertion A: Inertia of an object is directly proportional to its mass.

Reason R: Mass of an object is the measure of its inertia.

(A). Both (A)and (R) true and(R)is the correct explanation of A.

(B). Both A and R are true but 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

Q.6 जब कोई गतिशील बस अचानक रूकती है, तो आप आगे की ओर झुक जाते हैं और जब विराम अवस्था से गतिशील होती है, तो पीछे की ओर झुक जाते हैं, क्यों?

Why do you fall in forward direction when a moving bus breaks to stop and fall in backward direction when it accelerates from rest?

2

Q .7 मुक्त पतन का त्वरण क्या है?

What is the value of acceleration in case of free fall?

अथवा

OR

3

आर्कमिडीज का सिद्धांत क्या है?

Explain the principle of Archimedes?

2

Q.8 कोई बस विराम अवस्था से चलना प्रारंभ करती है तथा 2 मिनट तक 0.1 m/s^2 के एक समान त्वरण से चलती है। परिकलन कीजिए।

(a) प्राप्त की गई चाल तथा (b) तय की गई दूरी।

A bus starting from rest moves with a uniform acceleration of 0.1 m/s^2 for 2 minutes. Find the

(a) speed acquired and (b) distance travelled.

3

अथवा

OR

एक बस की गति 5s में 80 km/h से घटकर 60 km/h हो जाती है। बस का त्वरण ज्ञात करें।

Q.9 ध्वनि की प्रबलता में तीव्रता में अंतर बताएं।

Distinguish between loudness and intensity of sound.

3

Q.10 गुरुत्वीय त्वरण (g) तथा गुरुत्वाकर्षण स्थिरांक (G) में क्या अंतर है।

What is the difference between gravitational constant (G) and gravity (g).

3

मुक्त पतन का त्वरण क्या है ?

What is the acceleration of free fall?

2

Section -B

रसायन विज्ञान

Chemistry

Q.11 विसरण की दर अधिकतम होती है—

(A) ठोस में

(B) द्रव में

(C) गैस में

(D) किसी में भी नहीं

1

The rate of diffusion is maximum in

(A) In solid.

(B) In liquid

(C) In gas.

(D) none of these

Q.12 आवोगाद्रो स्थिरांक है.....

(A) 6.023×10^{23} (B) 6.023×10^{22}

- (C) 6.022×10^{22}
 (D) 6.022×10^{20}

1

Avogadro constant is

- (A) 6.023×10^{23}
 (B) 6.023×10^{22}
 (C) 6.022×10^{22}
 (D) 6.022×10^{20}

Q.13 पदार्थ को ठोस से सीधे गैस में बदलने की क्रिया क्या कहलाती है?

Name the process in which solid is directly converted into gas.

1

Q.14 ठोस का तापमान बढ़ने पर उसके कणोंमें बढ़ जाती है।

As the temperature rises, the particles within the solid gain

1

Q.15 इस प्रश्न में दो कथन हैं: अभिकथन (A) और कारण (R) नीचे दिए गए उपयुक्त विकल्प का चयन करते हुए उत्तर दीजिए:

अभिकथन(A): परमाणु पदार्थ की सबसे छोटी इकाई है जो रासायनिक अभिक्रिया में भाग नहीं लेती है।

कारण (R) सभी तत्वों के परमाणु एक समान हैं।

(A) A और R दोनों सत्य हैं तथा R, A की सही व्याख्या है।

(B) A और R दोनों सत्य हैं परंतु R, A की सही व्याख्या नहीं है।

(C) A सत्य है, परंतु R असत्य है।

(D) A असत्य है, परंतु R सत्य है।

This question below consist of two statements: assertion A and reason R, answer the question by selecting the appropriate option given below:

Assertion(A): Atom is the smallest part of an element which cannot take part in chemical reaction.

Reason(R): Molecules of an element are made up of atoms of the same type.

(A). Both (A) and (R) true and (R) is the correct explanation of A.

(B). Both A and R are true but 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

Q.16 एसीटोन/पेट्रोल इत्र डालने पर हमारी हथेली ठंडी क्यों हो जाती है?

Why does our palm feel cold when we put some acetone or petrol or perfume on it?

2

Q.17 हीलियम परमाणु का परमाणु द्रव्यमान $4u$ है और उसके नाभिक में दो प्रोटॉन हैं। इसमें कितने न्यूट्रॉन होंगे?

Helium atom has an atomic mass of $4u$ and two protons in its nucleus. How many neutrons does it have?

अथवा

OR

अगर किसी परमाणु का **K** और **L** कोष भरा हो तो उसे परमाणु में इलेक्ट्रॉनों की संख्या क्या होगी?

If the K and L shells of an atom are full then what would be the total number of electrons in it?

2

Q.18 समांगी मिश्रण एवं विषमांगी मिश्रण में अंतर स्पष्ट करो।

What is the difference between homogeneous and heterogeneous mixture?

OR

अथवा

ठोस द्रव एवं गैस में अंतर स्पष्ट करो।

Tabulate the difference in the characteristics of the state of matter (solid liquid and gas).

3

Q.19 निम्न को परिभाषित कीजिए:

(i) समस्थानिक

(ii) परमाणु संख्या

(iii) द्रव्यमान संख्या

Explain the following:

(i) Isotopes

(ii) Atomic number

(iii) Mass number

3

Q.20 निम्न के सूत्र लिखिए:

(i) सोडियम ऑक्साइड

(ii) अल्युमिनियम क्लोराइड

(iii) सोडियम क्लोराइड

(iv) मैग्नीशियम ऑक्साइड

(v) कैल्शियम सल्फेट

Write the chemical formulas of following:

(i) Calcium oxide

(ii) Aluminium chloride

(iii) Sodium chloride

(iv) Magnesium oxide

(v) Calcium sulphate

अथवा

OR

निम्नलिखित सूत्रों द्वारा प्रदर्शित यौगिकों के नाम लिखिए:

Write down the name of compounds represented by formulae:

(i) $\text{Al}(\text{SO}_4)_3$

(ii) K_2SO_4

(iii) $\text{Mg}(\text{OH})_2$

(iv) Na_2CO_3

(v) $\text{Ca}(\text{OH})_2$

5

Section -C

Biology

जीवविज्ञान

Q.21 कोशिका का बिजली घर है (A) रासधानिया

(B) लाइसोसोम

(C) क्रोमेटिड

(D) माइटोकांड्रिया

The powerhouse of the cell is

(A) Vacuoles

(B) Lysosomes

(C) Chromatid

(D) Mitochondrion

1

Q.22 रक्त किस प्रकार का उत्तक है?

(A) एपीथिलियमी

(B) संयोजी

(C) अस्थि

(D) आधात्री

What type of tissue is blood?

7

(A) Epithelium

(B) Connective

(C) Bone

(D) Matrix

1

Q.23 किस ऊतक की कोशिकाएं मृत होती हैं?

Which cell is called a dead cell?

1

Q.24 राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान केंद्र— में स्थित है।

The National Dairy Research Institute is located in.....

1

Q.25 इस प्रश्न में दो कथन हैं: अभिकथन (A) और कारण(R) नीचे दिए गए उपयुक्त विकल्प का चयन करते हुए उत्तर दीजिए:

अभिकथन(A): पादप कोशिका में कोशिका भित्ति ग्लूकोज की बनी होती है और प्लाज्मा झिल्ली के बाहर उपस्थित होती है।

कारण(R): प्याज के छिलके की झिल्ली एक जैसी दिखाई देती है तथा प्याज के आकार पर निर्भर नहीं करती है।

(A) A और R दोनों सत्य हैं तथा R, A की सही व्याख्या है।

(B) A और R दोनों सत्य हैं परंतु R, A की सही व्याख्या नहीं है।

(C)A सत्य हैं, परंतु R असत्य है।

(D) A असत्य है, परंतु R सत्य हैं।

This question below consist of two statements: assertion A and reason R, answer the question by selecting the appropriate option given below:

Assertion(A): In plant cells the cell is made up of glucose and is present outside the plasma membrane.

Reason(R): The membrane of an onion peel appears uniform and does not depend on the size of the onion.

(A). Both (A)and (R) true and(R)is the correct explanation of A.

(B). Both A and R are true but 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

Q.26 ऊतक किसे कहते हैं?

Define the term 'tissue'?

2

Q.27 रेखित पेशी तथा आरेखित पेशी में अंतर स्पष्ट कीजिए।

Explain the difference between striated and unstriated muscle.

अथवा

OR

परासरण क्या है?

What is osmosis?

2

Q.28 कोशिका भित्ति के आधार पर पैरेंकाइमा, कोलेनकाइमा और स्कलेरेंकाइमा के बीच में भेद स्पष्ट।

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

3

Q.29 खाद्य तथा उर्वरक में अंतर स्पष्ट करो।

Differentiate between manure and fertilizer.

3

Q.30 (a) रंध्र के क्या कार्य हैं?

What is the function of stomata?

(b) कार्डियक (हृदयक) पेशी का विशेष कार्य क्या है?

What is the specific function of cardiac muscles?

(c) पौधों में एपिडर्मिस की क्या भूमिका है?

What is the role of epidermis in plants?

(2+3)

अथवा

OR

(a) DNA का पूरा नाम लिखिए।

Write the full form of DNA.

(b) कोशिका के मुख्य कार्य बताओ।

State the main functions of the cell.

(c) जंतु कोशिका का नामांकित चित्र बनाओ।

Draw a well labelled diagram of animal cell.

(1+1+3)

