केवल अभ्यास हेतु नमूना प्रश्न पत्र
हाईस्कूल परीक्षा – 2025
विषय – विज्ञान
(Hindi & English Version)

Total Questions	Total Printed Pages	Time (Hours)	Maximum Marks
23	09	03:00 Hr.	75

निर्देश :–

(1) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
(2) जहाँ भी आवश्यक हो, साफ और लेबल वाली रेखाचित्र बनाएं।
(3) प्रत्येक प्रश्न के लिए आवंटित अंक दर्शाए गए हैं।
(4) प्रश्न संख्या 1 से 5 वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न हैं। कुल अंक 30 हैं
(5) प्रश्न संख्या 06 से 17 तक प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है (शब्द सीमा 30 शब्द)।
(6) प्रश्न संख्या 18 से 20 तक प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है (शब्द सीमा 75 शब्द)।
(7) प्रश्न संख्या 21 से 23 तक प्रत्येक प्रश्न 4 अंक का है (शब्द सीमा 120 शब्द)
(8) प्रश्न क्रमांक 6 से 23 में आंतरिक विकल्प दिए गए हैं।

Instructions: -

(i) All questions are compulsory.
(ii) Draw neat and labeled line diagram, wherever necessary.
(iii) Marks allotted to all questions are indicated.
(iv) Question number 1 to 5 are objective type questions. Total marks 30
(v) Question no. 06 to 17 each question carries 2 marks (word limit 30 words)
(vi) Question no. 18 to 20 each question carries 3 marks (word limit 75 words)
(vii) Question no. 21 to 23 each question carries 4 marks (word limit 120 words)
(viii) Internal options are given in question numbers 6 to 23.

1. वस्तुनिष्ठ प्रश्न **(1X6=6)**

1. कैल्शियम ऑक्साइड का जल के साथ अभिक्रिया किस प्रकार की अभिक्रिया है

a) ऊष्माशोषी अभिक्रिया b) रेडॉक्स अभिक्रिया

c) उदासीनीकरण अभिक्रिया d) ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया

2. प्रोपेन (C_3H_8) के ऑक्सीजन में दहन के लिए संतुलित समीकरण है

a) $C_3H_8 + 5O_2 \rightarrow 3CO_2 + 4H_2O$ b) $C_3H_8 + 3O_2 \rightarrow 3CO_2 + 3H_2O$

c) $C_3H_8 + 4O_2 \rightarrow 3CO_2 + 4H_2O$ d) $C_3H_8 + 2O_2 \rightarrow 3CO_2 + 2H_2O$

Visit CollegeDekho

3. विद्युत चुम्बक का कोर बनाने के लिए निम्नलिखित में से कौन सी सामग्री सबसे उपयुक्त है–

a) तांबा b) एल्युमिनियम

c) लोहा d) प्लास्टिक

4. उदासीनता अभिक्रिया में, अम्ल एक क्षार के साथ अभिक्रिया करके उत्पाद बनाता है:

a) लवण और जल b) केवल जल

c) केवल लवण d) हाइड्रोजन गैस

5. विद्युत ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में परिवर्तित करने वाला उपकरण है

a) एमीटर b) जनरेटर

c) मोटर d) गैलबैनोमीटर

6. किसी माध्यम का अपवर्तनांक निर्भर करता है:-

a) प्रकाश की तरंगदैर्ध्य पर b) माध्यम की घनत्व पर

c) आवृत्ति d) निर्वात

Choose and write the correct alternative :-

(i) What type of reaction is the reaction of calcium Oxide with water

a) Endothermic reaction b) Redox reaction

c) Neutralization reaction d) Exothermic reaction

(ii) The balanced equation for the combustion of propane (C_3H_8) in oxygen

a) $C_3H_8 + 5O_2 \rightarrow 3CO_2 + 4H_2O$ b) $C_3H_8 + 3O_2 \rightarrow 3CO_2 + 3H_2O$

c) $C_3H_8 + 4O_2 \rightarrow 3CO_2 + 4H_2O$ d) $C_3H_8 + 2O_2 \rightarrow 3CO_2 + 2H_2O$

(iii) Which of the following materials is most suitable for making the core of an electromagnet

a) Copper b) Aluminium

c) Iron d) Plastic

(iv) In a neutralization reaction, acid reacts with a base to form product:

a) Salt and water b) Water only

c) Salt only d) Hydrogen gas

(v) The device used to convert electrical energy into mechanical energy: -

a) Ammeter b) Generator

c) Motor d) Galvanometer

Visit CollegeDekho

(vi) The refractive index of a medium depends on:-

a) Wavelength of light b) Density of the medium

c) Frequency d) Vaccum

2 रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए :- **(1X6=6)**

(i) ———————————क्रियाओं को मेडुला द्वारा नियंत्रित किया जाता है।

(ii) दाहिने हाथ के अंगूठे के नियम के अनुसार, यदि अंगूठा धारा की दिशा में इंगित करता है, तो उंगलियां ——————की दिशा में मुड़ती हैं।

(iii) मछलियों के हृदय में केवल ——————————— कक्ष होते हैं।

(iv) आँख का वह भाग जो इसे रंग प्रदान करता है——————————— है।

(v) ——————————— में ऊर्जा का प्रवाह एक दिशा में होता है।

(vi) जब कोई अम्ल धातु के साथ अभिक्रिया करता है तो———— गैस उत्पन्न होती है।

Fill in the Blanks :-

(i) ___________actions are controlled by medulla.

(ii) According to the right-hand-thumb rule, if the thumb points in the direction of the current, the fingers curl in the direction of the_______________.

(iii) Fishes have only ___________chambers in their heart.

(iv) The part of the eye that provides colour to it is ___________.

(v) In__________the flow of energy is unidirectional.

(vi) When an acid reacts with a metal, ___________ gas is evolved.

3. निम्नलिखित कथनों के लिए सही/गलत लिखिए :- **(1X6=6)**

(i) प्रतिवर्ती क्रिया में शामिल अंग मेरुरज्जु, मोटर, न्यूरॉन और मस्तिष्क हैं।

(ii) अम्लों का pH मान 7 से अधिक होता है।

(iii) किसी रासायनिक अभिक्रिया में उत्पादों का द्रव्यमान हमेशा अभिकारकों के द्रव्यमान के बराबर होता है।

(iv) प्रकाश के एक माध्यम से दूसरे माध्यम में समान गति से यात्रा करने पर अपवर्तन होता है।

(v) सभी धातुएँ लचीली होती हैं और इन्हें खींचकर तार बनाया जा सकता है।

(vi) मानव आँख के रेटिना में दृष्टि के लिए रॉड और कोन कोशिकाएँ होती हैं।

Visit CollegeDekho

Write true /false for the following statements :-

(i) The organs involved in reflex action are spinal cord, motor neuron and brain

(ii) Acids have a pH value greater than 7

(iii) In a chemical reaction, the mass of the products is always equal to the mass of the reactants.

(iv) Refraction occurs when light travels from one medium to another at the same speed.

(v) All metals are ductile and can be drawn into wires.

(vi) The retina in the human eye contains rod and cone cells for vision.

4 **सही जोड़ी बनाइए :-** **(1X6=6)**

	कॉलम A			**कॉलम B**
(i)	प्रबल अम्ल	-	(a)	उष्माशोषी अभिक्रिया
(ii)	ऊष्मा का अवशोषण	-	(b)	अनुवांशिकता के नियम
(iii)	सेरिबैलम	-	(c)	पदार्थ पानी में घुल जाता है
(iv)	D.N.A	-	(d)	HCl
(v)	मेंडेल	-	(e)	अनैच्छिक क्रियाओं को नियंत्रित करता है
(vi)	“aq” प्रतीक है	-	(f)	जीन

Match the following :-

	Column A			**Column B**
(i)	Strong acid	-	(a)	Endothermic reaction
(ii)	Absorption of heat	-	(b)	Laws of Genetics
(iii)	Cerebellum	-	(c)	Substance is dissolved in water
(iv)	D.N.A	-	(d)	HCl
(v)	Mendel	-	(e)	Controls involuntary actions
(vi)	“aq” indicates	-	(f)	Gene

5 **एक शब्द / वाक्य में उत्तर लिखिए :-** **(1X6=6)**

(i) दो धातुओं का उदाहरण दीजिए जिनका गलनांक कम होता है ?

(ii) किसी छड़ चुंबक के बाहर चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं की दिशा क्या होती है?

(iii) मानव का सामान्य रक्तचाप क्या है?

Visit CollegeDekho

(iv) मानव मस्तिष्क का कौन सा भाग सोचने, सुनने, सूंघने और देखने के लिए विशेषीकृत है?

(v) मायोपिया (निकट दृष्टिदोष)को ठीक करने के लिए कौन सा लेंस उपयोग किया जाता है?

(vi) एथीन का रासायनिक सूत्र क्या है?

Write the answer in one word/ sentence :-

(i) Give the example of two metals which have low melting point?

(ii) What is the direction of the magnetic field lines outside a bar magnet?

(iii) What is the normal blood pressure of human?

(iv) Which part of human brain is specialised for thinking, hearing, smelling, seeing etc.?

(v) Which lens is used to correct myopia?

(vi) What is the chemical formula of ethene?

6 एथेन की इलेक्ट्रॉन डॉट संरचना बनाइए। **(2)**

Draw the electron dot structure of ethane.

अथवा/OR

मीथेन की इलेक्ट्रॉन डॉट संरचना बनाइए।

Draw the electron dot structure of methane.

7 निम्नलिखित अवयवों के प्रतीक चिह्न बनाइए जो परिपथ आरेखों में उपयोग किए जाते हैं: **(2)**

(i) बैटरी (ii) प्रतिरोधक

Draw the symbols of the following components used in the circuit diagrams:

(i) Battery (ii) Resistance

अथवा/OR

किसी चालक का प्रतिरोध किस पर निर्भर करता है? दो कारकों के नाम लिखिए।

Write the name of any two factors on which the resistance of a conductor depends.

8 तारे टिमटिमाते हुए क्यों दिखाई देते हैं? **(2)**

Explain why stars appear to twinkle

अथवा/OR

आकाश नीला क्यों दिखाई देता है?

Why does the sky appear blue?

Visit CollegeDekho

9 ब्रायोफिलम की पत्तियाँ कैसे पुनरुत्पादन करती हैं? **(2)**

How the leaves of bryophyllum reproduce?

अथवा/OR

अमीबा में द्विखंडन की प्रक्रिया का वर्णन करें।

Describe the process of binary fission in Amoeba?

10 उष्माक्षेपी और उष्माशोषी अभिक्रियाओं में क्या अंतर है? **(2)**

What is the difference between exothermic and endothermic reactions?

अथवा/OR

ऑक्सीकरण और अपचयन अभिक्रिया को परिभाषित कीजिए।

Define oxidation and reduction reaction.

11 मेंडल के पृथक्करण नियम का क्या महत्व है? **(2)**

What is the significance of the Mendal law of Segregation?

अथवा/OR

मेंडल के प्रभुत्व के नियम को एक उदाहरण की सहायता से समझाइए।?

State the Mendal law of dominance with one example.

12 मानव उत्सर्जन तंत्र का नामांकित चित्र बनाएं। **(2)**

Draw the labelled diagram of human excretory system.

अथवा/OR

हृदय के दो कपाटों के नाम बताइये। उनके एक एक कार्य लिखिए।

Name two valves of the heart. Write one function of each.

13 प्रतिवर्ती चाप क्या है? एक उदाहरण दीजिए। **(2)**

What is reflex action? Give an example.

अथवा/OR

मानव शरीर में न्यूरॉन्स की भूमिका समझाइए।

Explain the role of Neurons in the human body.

14 ओम का नियम लिखिए व इसका गणितीय व्यंजक लिखिए। **(2)**

State Ohm's law and write its mathematical expression

अथवा/OR

श्रृंखला में जुड़े तीन प्रतिरोधों के कुल प्रतिरोध की गणना करें: $R_1 = 2\ \Omega$, $R_2 = 3\ \Omega$, और $R_3 = 5\ \Omega$

Calculate the total resistance of three resistors connected in series: $R_1 = 2\ \Omega$, $R_2 = 3\ \Omega$ and $R_3 = 5\ \Omega$.

Visit CollegeDekho

15 अपवर्तनांक को परिभाषित कीजिये। पानी का अपवर्तनांक लिखिए। **(2)**

Define refractive index. What is the refractive index of water ?

अथवा/OR

एक उत्तल लेंस की फोकस दूरी 25 सेमी है। लेंस की शक्ति की गणना करें और बताएं कि यह अभिसारी लेंस है या अपसारी लेंस।

A convex lens has a focal length of 25 cm. Calculate the power of the lens and state whether it is a converging or diverging lens.

16 जीवों में pH मान का महत्व समझाइए। दो उदाहरण लिखिए। **(2)**

Explain the role of pH in living organisms. Write two examples

अथवा/OR

बेकिंग सोडा को गर्म करने पर होने वाली रासायनिक अभिक्रिया किस प्रकार की है? रासायनिक समीकरण लिखिए।

Name the type of chemical reaction that occurs when baking soda is heated? Write the chemical equation.

17 जल प्रदूषण को कैसे नियंत्रित कर सकते हैं? कोई दो उपाय लिखिए। **(2)**

How can we control water pollution? Write any two measures.

अथवा/OR

वायु प्रदूषण के क्या कारण हैं? कोई दो कारण लिखिए।

What are the causes of air pollution? Write any two causes.

18 निम्नलिखित धातुओं का उदाहरण दीजिए: (3)

i. जो लंबे समय तक वायु और पानी के संपर्क में आने के बाद भी जंग नहीं लगाता।

ii जिसे सबसे अधिक विद्युत चालकता के लिए जाना जाता है।

iii जिसे आसानी से चाकू से काटा जा सकता है।

Give an example of metal which

i. Does not corrode even after prolonged exposure to air and water?

ii. Is known to have the highest electrical conductivity?

iii. Can be easily cut with Knife?

अथवा/OR

Visit CollegeDekho

निम्नलिखित शब्दों को परिभाषित कीजिए:

(i) जंग (ii) तन्यता (iii) एनोडाइज़िंग

Define the following terms:

(i) Corrosion (ii) Ductility (iii) Anodizing

19 चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं के चारित्रिक गुण लिखिए तथा रेखाचित्र की सहायता से समझाइए। (3)

Write the characteristic features of magnetic field line and draw the sketch diagram.

अथवा/OR

एक सीधे धारावाही चालक तथा एक वृत्ताकार लूप के चारों ओर चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं का पैटर्न बनाएं और समझाएं। वे कैसे भिन्न हैं?

Draw and explain the pattern of magnetic field lines around a straight current carrying conductor and a circular loop. How are they different?

20 आणविक सूत्र C_4H_9OH वाले कार्बनिक यौगिक का IUPAC नाम क्या है जिसमें अल्कोहल समूह होता है? इसकी संरचना बनाएं और संभावित समावयवी का नाम लिखिएं। (3)

What is the IUPAC name for an organic compound with the molecular formula C_4H_9OH that contains an alcohol group? Draw its structure and write the name of possible isomers.

अथवा/OR

संरचना बनाएं और निम्नलिखित यौगिकों के लिए IUPAC नाम लिखें:

(a) CH_3CH_2CHO (b) CH_3CH_2OH (c) CH_3COOH.

Draw structure and write the IUPAC names for the following compounds:

(a) CH_3CH_2CHO. (b) CH_3CH_2OH (c) CH_3COOH.

21 मानव पाचन तंत्र का चित्र बनाइये तथा लार के कार्य लिखिए। (4)

Draw the human digestive system and write the function of saliva.

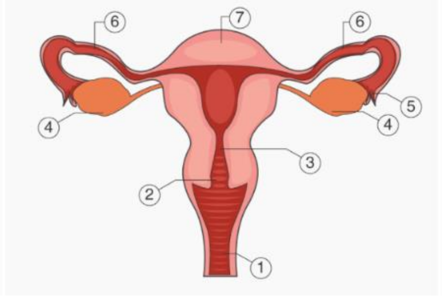
अथवा/OR

मानव हृदय का चित्र बनाइये और लिखिए कि हमारा परिसंचरण तंत्र किस प्रकार का है?

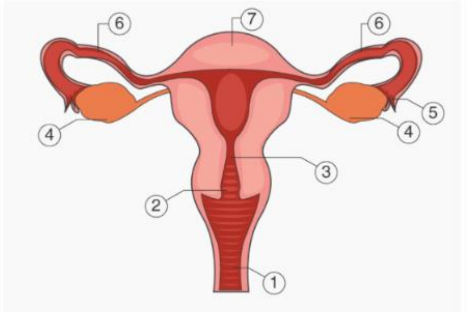
Draw the human heart and write which type of circulatory system we have?

Visit CollegeDekho

22 मादा प्रजनन तंत्र के किसी चार भागों का नाम बताएं और उनके महत्व लिखें। **(4)**



Label any four parts of female reproductive system and write its significance.



अथवा/OR

कायिक प्रवर्धन जनन की विभिन्न विधियों और कृषि में उनके महत्व का वर्णन करें।

Describe the various methods of vegetative propagation and their importance in agriculture.

23 एक 5 सेमी ऊंची वस्तु अवतल दर्पण के सामने 20 सेमी की दूरी पर रखी जाती है, जिसकी फोकस दूरी 10 सेमी है। दर्पण द्वारा बनने वाली प्रतिबिंब की स्थिति, प्रकृति और आकार ज्ञात कीजिए। **(4)**

An object 5 cm tall is placed at a distance of 20 cm in front of a concave mirror with a focal length of 10 cm. Find the position, nature, and size of the image formed by the mirror.

अथवा/OR

एक कार 8 मीटर की दूरी पर एक वाहन के पीछे के दृश्य के लिए उपयोग किए गए उत्तल दर्पण के सामने खड़ी है, जिसकी वक्रता त्रिज्या 6 मीटर है। दर्पण द्वारा बनने वाली प्रतिबिंब की स्थिति, प्रकृति और आकार ज्ञात करें।

A car is parked 8 meters away from an automobile's rearview convex mirror with a radius of curvature of 6 meters. Find the position, nature, and size of the image formed by the mirror.

==============X=============

Visit CollegeDekho