

माध्यमिक परीक्षा, 2026–27
Secondary Examination, 2026-27
नमूना प्रश्न-पत्र (Model Paper)

विषय – विज्ञान

Sub : Science

Sub Code :- 07

कक्षा – 10वीं

Class: 10th

समय : 03 घण्टे 15 मिनट

पूर्णांक : 80

परीक्षार्थियों के लिये सामान्य निर्देश :

GENERAL INSTRUCTIONS TO THE EXAMINEES :

1. परीक्षार्थी सर्वप्रथम अपने प्रश्न पत्र पर नामांक अनिवार्यतः लिखें।
Candidate must write first his/her Roll No. on the question paper compulsorily.
2. सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है।
All the questions are compulsory.
3. प्रश्नों के उत्तर दी गई उत्तर पुस्तिका में ही लिखें।
Write the answer to each question in the given answer-book only.
4. जिन प्रश्नों में आन्तरिक खण्ड हैं, उनके उत्तर एक साथ ही लिखें।
For questions having more than one part, the answers to those parts are to be written together in continuity.
5. प्रश्न-पत्र के हिन्दी व अंग्रेजी रूपान्तरण में किसी प्रकार की त्रुटि/अन्तर/
विरोधाभास होने पर हिन्दी भाषा के प्रश्न को ही सही मानें।
If there is any error/difference/contradiction in Hindi & English versions of the question paper, the question of Hindi version should be treated valid.
6. प्रश्न का उत्तर लिखने से पूर्व प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।
Write down the serial number of the question before attempting it.

Section-A

वस्तुनिष्ठ प्रश्न (Objective type questions)

निम्न लिखित प्रश्नों के उत्तर सही विकल्प चयन कर उत्तर पुस्तिका में लिखिए।

Select the Correct answer of the following questions and right in the answer book.

- 1) जठर रस में कौनसा अम्ल उपस्थित होता है? (1)

(अ) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल (ब) सल्फ्यूरिक अम्ल
(स) ऐसिटिक अम्ल (द) साइट्रिक अम्ल

Which acid is present in gastric juice?

(A) Hydrochloric acid (B) Sulphuric acid
(C) Acetic acid (D) Citric acid

- 2) निम्न में से ऐसा कौनसा पदार्थ है जिसका उपयोग खाद्य सामग्री, अचार आदि को परिरक्षित करने में किया जाता है ? (1)

(अ) एथिल ऐल्कोहॉल (ब) ऐसिटिक अम्ल (स) मेथेन (द) ऐलिडहाइड

Which of the following substances is used for preserving food items, pickles etc?

(A) Ethyl alcohol (B) Acetic acid (C) Methane (D) Aldehyde

- 3) कौनसा पदार्थ क्लोरीन से क्रिया करके विरंजक चूर्ण का निर्माण करता है? (1)

(अ) CaCO_3 (ब) Ca(OH)_2 (स) NaOH (द) Na_2CO_3

Which substance reacts with chlorine to form bleaching powder ?

(A) CaCO_3 (B) Ca(OH)_2 (C) NaOH (D) Na_2CO_3

- 4) घरों में जलने वाले साधारण (तापदीप्त) विद्युत बल्ब का तन्तु किस धातु का बना होता है ? (1)

(अ) ताँबा (ब) चाँदी (स) निकल (द) टंगस्टन

The filament of an incandescent electric Bulb used in our households is made up of which metal ?

(A) Copper (B) Silver (C) Nickel (D) Tungsten

- 5) निम्न में से कौनसा सूत्र विद्युत शक्ति को प्रदर्शित नहीं करता है ? (1)

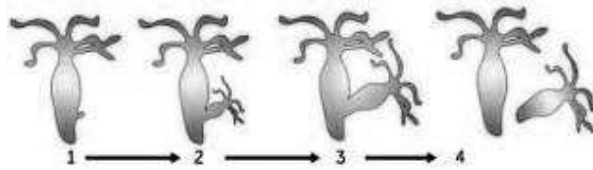
(अ) IR^2 (ब) I^2R (स) V^2/R (द) VI

Which of the following formulae does not represent Electric Power?

(A) IR^2 (B) I^2R (C) V^2/R (D) VI

6) प्रदर्शित चित्र जीव में कौनसा अलैंगिक जनन बताया गया है ?

(1)



(अ) विखण्डन

(ब) बीजाणुजनन

(स) खण्डन

(द) मुकूलन

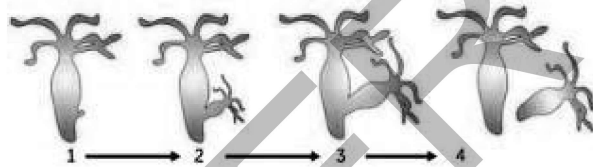
Which type of asexual reproduction is shown in given organism in diagram?

(A) Fission

(B) Spore formation

(C) Fragmentation

(D) Budding



7) उस युक्ति का नाम बताईये जिसका प्रतीक चिन्ह  है ?

(1)

(अ) धारा नियंत्रक

(ब) विद्युत सेल

(स) प्रतिरोधक

(द) विद्युत बल्ब

Write the name of device whose symbol is  ?

(A) Rheostat

(B) Electric Cell

(C) Resistor

(D) Electric Bulb

8) संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP) द्वारा बनी सहमति के अनुसार CFC के उत्पादन को किस वर्ष के स्तर पर सीमित रखा जाए ?

(1)

(अ) 1980

(ब) 1986

(स) 1985

(द) 1982

According to the agreement reached under the United Nations Environment Programme (UNEP) the production of CFC should be limited to the level of which year ?

(A) 1980

(B) 1986

(C) 1985

(D) 1982

9) मेण्डल के लक्षणों की वंशागति के प्रयोग में F₁ पीढ़ी में प्राप्त लम्बे पौधों का प्रतिशत क्या था ?

(1)

(अ) 50%

(ब) 100%

(स) 75%

(द) 25%

What is the percentage of tall plants in F1 generation in experiment of Mendel's law of inheritance ?

- (A) 50% (B) 100% (C) 75% (D) 25%

10) दानेदार जस्ता पर सल्फ्यूरिक अम्ल की अभिक्रिया से कौनसी गैस का निर्माण होता है? (1)

- (अ) ऑक्सीजन (ब) नाइट्रोजन (स) हाइड्रोजन (द) कार्बनडाईऑक्साइड

Which gas is formed when Zinc granules react with sulphuric acid?

- (A) Oxygen (B) Nitrogen (C) Hydrogen (D) Carbon dioxide

11) वायु में लम्बे समय तक चांदी की वस्तुएँ रखने पर काली पड़ जाती हैं, यह किसके बनने से होता है ? (1)

- (अ) सिल्वर नाइट्रेट (ब) सिल्वर सल्फाइड
(स) सिल्वर ऑक्साइड (द) सिल्वर आयोडाइड

Silver articles turn black when kept in the air for a long time. Due to formation of which substance it does happen?

- (A) Silver Nitrate (B) Silver Sulphide
(C) Silver Oxide (D) Silver Iodide

12) एक तत्व A अत्यन्त मुलायम है और इसे चाकू से आसानी से काटा जा सकता है, तत्व 'A' ठंडे जल के साथ तेजी से अभिक्रिया करता है, निम्न तत्वों में से तत्व A को पहचानिए। (1)

- (अ) K (ब) Cu (स) Ag (द) Pb

Element A is very soft and can be easily cut with a knife. Element 'A' reacts vigorously with cold water. Identify the Element from following elements.

- (A) K (B) Cu (C) Ag (D) Pb

13) एक स्थलीय पारितंत्र में हरे पौधों की पत्तियों द्वारा प्राप्त होने वाली सौर ऊर्जा का कितने प्रतिशत भाग खाद्य ऊर्जा में परिवर्तित होता है—

- (1)
(अ) 1% (ब) 5% (स) 10% (द) 3%

In an ecosystem what percentage of the solar Energy received by the leaves of green plants is converted into food energy -

- (A) 1% (B) 5% (C) 10% (D) 3%

14) यदि प्रकाश की किरण कांच की पट्टिका पर लम्बवत आपतित होती है तो अपवर्तन कोण का मान कितना होगा ? (1)

- (अ) 90° (ब) 0° (स) 180° (द) 60°

If a ray of light is incident normally on a glass slab what will the value of the angle of refraction ?

- (A) 90° (B) 0° (C) 180° (D) 60°

15) किसी जीव के एक विपर्यासी लक्षण को दोनों जीन में समान होने पर इसे क्या कहते हैं? (1)

- (अ) एकलिंगी (ब) समयुग्मजी (स) विषमयुग्मजी (द) द्विलिंगी

What is it called when both genes of an organism possess the same contrasting traits ?

- (A) Unisexual (B) Homozygous (C) Heterozygous (D) Bisexual

16) एक बालक किसी गर्म वस्तु को छूता है वस्तु को छूने पर वह अपना हाथ तुरंत उस गर्म वस्तु से हटा लेता है, बालक के शरीर की कौनसी कोशिकाएँ इस उद्दीपन को ग्रहण कर रही हैं ? (1)

- (अ) रक्त कोशिका (ब) तंत्रिका कोशिका
(स) जनन कोशिका (द) अस्थि कोशिका

A child touches a hot object, on touching the object he immediately removed his hand from it. Which cells in the child's body are receiving this stimulus ?

- (A) Blood cells (B) Nerve Cells
(C) Germ cells (D) Bone Cells

17) NaOH को जल में घोलने पर वियोजन होने से प्राप्त ऋणायान कौनसा है ? (1)

- (अ) Cl^- (ब) OH^- (स) Br^- (द) HCO_3^-

Which anion is obtained when NaOH is dissolved in water ?

- (A) Cl^- (B) OH^- (C) Br^- (D) HCO_3^-

18) यदि ऐल्केन श्रेणी में $n=4$ हो तो ऐल्केन का IUPAC नाम क्या होगा ? (1)

- (अ) प्रोपेन (ब) ब्यूटेन (स) मेथेन (द) पेन्टेन

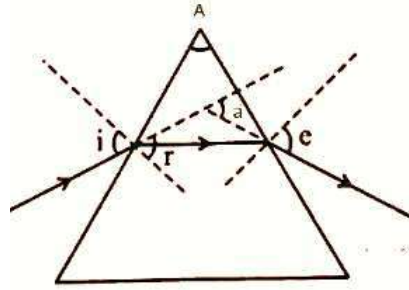
If $n=4$ in Alkane series then which is the IUPAC name Alkane ?

- (A) Propane (B) Butane (C) Methane (D) Pentane

19) दिये गये प्रिज्म के लिए विचलन कोण है ?

(1)

चित्र :-



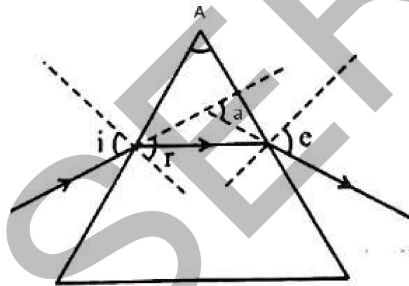
(अ) i

(ब) r

(स) e

(द) a

Which is the angle of deviation for the given prism ?



(A) i

(B) r

(C) e

(D) a

20) डबल रोटी (ब्रेड) के पैकेट में ब्रेड पर धागेनुमा संरचनाएं किस कवक का जाल होती हैं? (1)

(अ) स्पाइरोगायरा

(ब) अमीबा

(स) राइजोपस

(द) यीस्ट

In Bread packets the thread like structure seen on the bread are network of which fungus ?

(A) Spirogyra

(B) Amoeba

(C) Rhizopus

(D) Yeast

खण्ड—ब

Section-B

अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न (VSA) (शब्द सीमा 20–30 शब्द)

21) पुनरुद्भवन को परिभाषित करें। एक उदाहरण दीजिए।

(1 + 1 = 2)

Define Regeneration. Give an Example.

- 22) यदि किसी पौधे में से जाइलम ऊतकों को बाहर निकाल दे तो पौधे पर क्या प्रभाव पड़ेगा? (2)

What effect would it have on a plant if the xylem tissue is removed from the plant?

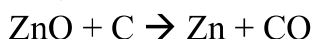
- 23) चुम्बक के बाहर एवं भीतर चुम्बकीय बल रेखाओं की दिशा को वर्गीकृत कीजिए। (2)

Classify the direction of magnetic field lines outside and inside the magnet ?

- 24) निम्न अभिक्रिया में उपचयित पदार्थ की पहचान कीजिए – (2)



Identify the substance oxidised in the following reaction –



- 25) एक दम्पति के 2 संतान लड़कियाँ होने के बाद तीसरी संतान लड़का होने की सम्भावना कितने प्रतिशत है? (2)

After a couple has two daughters, what is the probability (Percentage) that their third child will be a boy?

- 26) अम्ल के जलीय विलयन को विद्युत परिपथ में डालने पर परिपथ से जुड़ा हुआ बल्ब चमकने लगता है, इस प्रेक्षण के विश्लेषण द्वारा किसी विद्यार्थी ने अम्ल के जलीय विलयन का कौनसा गुण स्वतः ही बता दिया ? लिखिए। (2)

When the aqueous solutions of an acid is put in electric circuit the bulb connected in circuit starts glowing. Write which property of an aqueous solution of an acid did a students prove by this observation?

- 27) जल में डूबी हुई मछली वास्तविक गहराई से ऊपर उठी हुई दिखाई देती है। यह प्रकाश की किस घटना के कारण होता है ? घटना की परिभाषा लिखो। (2)

Fish submerged in water appears to be raised above its actual position (depth). Due to which phenomenon of light does this occur? Also write definition of phenomenon.

- 28) थाइरॉइड ग्रंथि से स्रावित होने वाले हार्मोन का नाम एवं इस हार्मोन की कमी से होने वाले रोग का नाम लिखो। (2)

Write the name of hormone secreted by the Thyroid gland and also write the disease caused by the deficiency of hormone?

खण्ड—स

Section-C

लघुतरात्मक प्रश्न (SA) (शब्द सीमा 30–50 शब्द)

29) यौगिक A और एल्युमिनियम का उपयोग रेल की पटरियों को जोड़ने के लिए किया जाता है।

(1 + 1 + 1 = 3)

- (i) यौगिक A का नाम लिखिए।
- (ii) उक्त रासायनिक अभिक्रिया का नाम लिखिये।
- (iii) उक्त रासायनिक अभिक्रिया का समीकरण लिखिए।

Compound A and Aluminium are used for joining railway tracks.

- (i) Write name of compound A
- (ii) Write name of above chemical reaction
- (iii) Write equation of above chemical reaction

30) (i) एकलिंगी और उभयलिंगी पुष्प में अंतर स्पष्ट कीजिए।

(1 + 1 + 1 = 3)

- (ii) पुष्प के अनुदैर्घ्य काट का नामांकित चित्र बनाइए।
- (iii) पुष्प के जननांगों के कार्यों को लिखिए।

- (i) Explain the differences between unisexual and bisexual flowers
- (ii) Draw a labelled diagram of longitudinal section of flower
- (iii) Write the functions of reproductive parts of flower

31) (i) धारावाही परिणलिका से उत्पन्न चुम्बकीय बल रेखाओं का प्रतिरूप खींचिए।

(1+1+1=3)

- (ii) चुम्बकीय बल रेखाओं के कोई 2 गुण लिखिए।
- (iii) घरेलू विद्युत परिपथों में अतिभारण से बचाव के लिए कोई दो सावधानी लिखिए।

- (i) Draw a diagram showing the magnetic field line passing through a current carrying solenoid ?
- (ii) Write any 2 characteristics of magnetic field lines.
- (iii) Write any 2 precautions to avoid overloading in domestic electrical circuits .

32) निम्नलिखित रासायनिक अभिक्रियाओं को उनके प्रकार के साथ मिलान कीजिए:

(1+1+1=3)

स्तंभ—अ (अभिक्रिया)

- (a) $\text{CuO} + \text{H}_2 \rightarrow \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$
- (b) $\text{Zn} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{Cu}$
- (c) $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$

स्तंभ—ब (प्रकार)

- (1) विस्थापन अभिक्रिया

- (2) रेडॉक्स अभिक्रिया
(3) वियोजन अभिक्रिया

Match the following chemical reactions.

Column-A (Reaction)

- (a) $\text{CuO} + \text{H}_2 \rightarrow \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$
(b) $\text{Zn} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{Cu}$
(c) $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$

Column-B (Type)

- (1) Displacement Reaction
(2) Redox Reaction
(3) Decomposition Reaction

33) मस्तिष्क जटिल रूप से सुव्यवस्थित अतिसूक्ष्म धागेनुमा संरचनाओं के घने जालों से बना होता है, यह खोपड़ी के आगे के हिस्से में स्थित होता है, और शरीर के सभी भागों से संकेतों (सूचनाएँ) को प्राप्त करता है। जिन पर वह विचार कर प्रतिक्रिया देता है, इन संकेतों (सूचनाओं) को प्राप्त करने के लिए खोपड़ी में स्थित मस्तिष्क के इस विचार (सोचने) वाले भाग को शरीर के विभिन्न भागों से आने वाली तंत्रिकाओं का जुड़ा होना जरूरी है।

(1 + 1 + 1 = 3)

- (i) मस्तिष्क में उपस्थित इन धागेनुमा संरचनाओं को क्या कहते हैं? (1)
(ii) मस्तिष्क के सोचने/विचार करने वाले मुख्य भाग को क्या कहते हैं ? (1)
(iii) शरीर के सभी भागों से मस्तिष्क तक सूचनाएं किन संरचनाओं द्वारा पहुंचती है ? (1)

The brain is made up of well-arranged microfiber like structures with dense network. It is located in front part of the skull and receives various signals (information) from all parts of body, on the basis of this makes decisions very seriously. To receive their signals (information), the thinking part of the brain present in the skull must be connected through these nerves coming from different parts of the body.

- (i) Write names of these threads like structure present in brain?
(ii) Write the name of part which is known as main thinking part?
(iii) Through which structure these signals (information) reached in brain from various parts of body?

- 34) (A) निम्न को परिभाषित किजिए — (2 + 1 = 3)
(i) समंजन क्षमता (ii) प्रकाश का विक्षेपण
(B) तारे क्यों टिमटिमाते हैं ? कारण सहित स्पष्ट किजिए।

(A) Define the following -

(i) Power of accommodation (ii) Dispersion of light

(B) Why do stars twinkle? Explain with reason.

35) क्लोर-क्षारक प्रक्रिया को सचित्र समझाईये और इसमें सम्मिलित रासायनिक अभिक्रिया का समीकरण लिखिए।

(2 + 1 = 3)

Explain Chlor alkali process with labelled diagram and also write equation of this chemical reaction.

अथवा /OR

उस पदार्थ का नाम लिखिए जिसका उपयोग डॉक्टर टूटी हुयी हड्डियों को सही जगह पर स्थिर रखने के लिए करते हैं तथा यह पदार्थ कैसे बनता है? इस पदार्थ द्वारा जिप्सम के बनने की रासायनिक अभिक्रिया लिखिए।

(2 + 1 = 3)

Name the Substance which doctors use as plaster for supporting fractured bones and how it is formed? Write equation for formation of Gypsum by this substance.

36) एक जंगल के पारिस्थितिकी तंत्र में हरे पेड़-पौधे (घास एवं झाड़ियाँ) सूर्य के प्रकाश से अपना भोजन बनाते हैं, इन हरे पेड़-पौधों को खरगोश खाते हैं, इन खरगोशों का शिकार लोमड़ियाँ करती हैं, लोमड़ी का शिकार शेर करता है। यह एक सीधी खाद्य श्रृंखला है। यदि इनमें से किसी भी जीव की संख्या प्रकृति में कम हो जाती है तो पूरी खाद्य श्रृंखला का असंतुलन हो जाता है।

(1+1 +1 =3)

उक्त विवरण को ध्यान से पढ़कर निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिए -

(i) यदि इस खाद्य श्रृंखला से सभी लोमड़ियों को हटा दिया जाय तो क्या होगा?

(ii) उपरोक्त खाद्य श्रृंखला में प्राथमिक उपभोक्ता कौन है?

(iii) पारिस्थितिक तंत्र में हरे पेड़-पौधे सूर्य के प्रकाश द्वारा भोजन किस प्रक्रिया से बनाते हैं?

In a forest Ecosystem green plants (grass and shrubs) prepare their food using sunlight. Rabbits feed on these plants. Foxes prey on rabbits and Tigers hunt foxes. This is a simple food chain. If the population of any one of these organism decreases in nature, the entire food chain becomes imbalanced.

Read the above description carefully and answer the following questions -

(i) What will happen if all the foxes are removed from this food chain?

(ii) Who is the primary consumer in the above food chain?

(iii) By which process do green plants prepare food using sunlight in an ecosystem?

अथवा /OR

ओजोन (O_3) के अणु ऑक्सीजन के परमाणुओं से बनते हैं। जहाँ ऑक्सीजन सभी प्रकार के वायविक जीवों के लिए आवश्यक है, वहीं ओजोन एक घातक विष है। परन्तु वायुमंडल के ऊपरी स्तर में ओजोन एक आवश्यक प्रकार का कार्य सम्पादित करती है।

उक्त विवरण को ध्यान से पढ़कर निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिए –

- (i) ओजोन क्षति के कारण बताएं।
- (ii) ओजोन क्षति पृथ्वी पर जीवन को किस प्रकार प्रभावित करती है?
- (iii) ओजोन क्षति को कम करने के लिए क्या उपाय किये जाने चाहिए?

Ozone (O_3) is a molecule formed by atoms of oxygen. While oxygen is essential for all aerobic forms of life, Ozone is a deadly poison. However, at the higher level of atmosphere, Ozone performs an essential function.

Read the above description carefully and answer the following questions –

- (i) What causes Ozone layer depletion?
- (ii) How Ozone layer depletion can affect life on Earth?
- (iii) What measures can reduce this depletion of Ozone layer?

खण्ड—द

Section-D

दीर्घउत्तरीय प्रश्न (Long Answer) (शब्द सीमा 100–150 शब्द)

- 37) (i) प्रकाश के परावर्तन से आप क्या समझते हैं? (1+2 +2 =5)
- (ii) अवतल दर्पण की सहायता से प्रतिबिम्ब प्राप्त करने का किरण चित्र बनाइए जबकि
- (a) बिम्ब (वस्तु) वक्रता केन्द्र (C) पर स्थित हो।
 - (b) बिम्ब (वस्तु) फोकस (F) पर स्थित हो।
- (iii) किसी बिम्ब (वस्तु) को 16 सेमी. फोकस दूरी के अवतल दर्पण से 24 सेमी. की दूरी पर रखा गया है, दर्पण से कितनी दूरी पर पर्दे को रखा जाए कि स्पष्ट प्रतिबिम्ब प्राप्त हो?

- (i) What do you understand by reflection of light?
- (ii) Draw a ray diagram to obtain the image with the help of Concave mirror when -
 - (a) The object is located at the Centre of Curvature (C)
 - (b) The object is located at Focus (F)
- (iii) An object is placed at 24 cm in front of Concave mirror with focal length of 16 cm. At what distance from the mirror should a screen be placed in order to obtain a clear image?

अथवा /OR

- (i) प्रकाश के अपवर्तन से आप क्या समझते हैं ?

- (ii) किसी अवतल लेंस की सहायता से प्रतिबिम्ब प्राप्त करने का किरण चित्र बनाइए –
- (a) बिम्ब (वस्तु) अनंत पर स्थित हो।
- (b) बिम्ब (वस्तु) अनंत तथा प्रकाशिक केन्द्र (O) के मध्य स्थित हो।
- (iii) किसी अवतल लेंस की फोकस दूरी 15 सेमी है। बिम्ब को लेंस से कितनी दूरी पर रखें कि इसके द्वारा बिम्ब (वस्तु) का लेंस से 10 सेमी. दूरी पर प्रतिबिम्ब बने?

- (i) What do you understand by Refraction of light?
- (ii) Draw a ray diagram to obtain the image with the help of a Concave lens when -
- (a) The object is located at infinity.
- (b) The object is located between infinity and optic centre (O)
- (iii) A Concave lens has focal length 15 cm. At what distance should the object from the lens be placed so that it forms an image at 10 cm from the lens?

- 38) (i) अपररूप किसे कहते हैं ? (1+3 +1 =5)
- (ii) हीरा एवं ग्रेफाइट में कोई 3 अन्तर लिखिए।
- (iii) हीरे की संरचना का नामांकित चित्र बनाइए?
- (i) What is Allotrope?
- (ii) Write any 3 differences between diamond and graphite.
- (iii) Draw Labelled diagram of structure of diamond.

अथवा /OR

- (i) श्रृंखलन किसे कहते हैं?
- (ii) संतृप्त हाइड्रोकार्बन एवं असंतृप्त हाइड्रोकार्बन में 3 अन्तर लिखिए।
- (iii) बेन्जीन का संरचनात्मक सूत्र लिखिए।
- (i) What is Catenation?
- (ii) Write 3 differences between Saturated Hydrocarbon and Unsaturated Hydrocarbon.
- (iii) Write Structural formula of Benzene.

- 39) (i) ओम का नियम लिखिए। (1+2 +2 =5)
- (ii) किसी चालक तार का प्रतिरोध किन-किन कारकों पर निर्भर करता है? वर्णन कीजिए।
- (iii) 400 वाट का कोई रेफ्रिजरेटर 8 घण्टे प्रतिदिन उपयोग में लाया जाता है, 3 रुपये प्रति यूनिट की दर से इसे 30 दिन तक चलाने के लिए ऊर्जा का मूल्य क्या होगा?
- (i) Write Ohm's Law?
- (ii) On which factors does the resistance of a conductor depend? Explain.
- (iii) A refrigerator rated 400 W operates 8 hours/day. What is the cost of the energy to operate it for 30 days at unit rate Rs 3.00?

अथवा /OR

- (i) जूल का तापन नियम स्पष्ट कीजिए?
- (ii) श्रेणीक्रम संयोजन और समान्तर क्रम संयोजन में कोई 2 अन्तर लिखिए।
- (iii) किसी $4\ \Omega$ प्रतिरोधक से प्रति सेकण्ड 100 जूल ऊष्मा उत्पन्न हो रही है, तो प्रतिरोधक के सिरों पर विभवांतर ज्ञात करो?
- (i) Explain Joule's law of Heating?
- (ii) Write any two differences between series combination and parallel combination?
- (iii) 100 J of heat is produced each second in a $4\ \Omega$ resistance. Find the potential difference across the resistance.

40) (i) एटीपी का पूरा नाम लिखिए।

(1+2 +2 =5)

- (ii) विभिन्न पथों द्वारा ग्लूकोज के विखण्डन का आरेख बनाकर समझाइए।
- (iii) मानव श्वसन तन्त्र का नामांकित चित्र बनाइए।

(i) Write Full form of ATP

(ii) Explain with diagram the breakdown of glucose molecule through different pathways?

(iii) Draw a labelled diagram of human respiratory system.

अथवा / OR

- (i) अपोहन क्या है ?
- (ii) मानव उत्सर्जन प्रक्रिया की क्रिया विधि का वर्णन करें।
- (iii) वृक्काणु की संरचना का नामांकित चित्र बनाइए।

(i) What is Dialysis?

(ii) Explain and describe the mechanism of process of human excretion.

(iii) Draw a labelled diagram of structure of nephron

माध्यमिक परीक्षा, 2026–2027

Secondary Examination, 2026-2027

उत्तर कुंजी (Answer Sheet)

विषय – विज्ञान

Sub : Science

Sub Code :- 07

कक्षा – 10

Class : 10Th

प्रश्न संख्या	अपेक्षित उत्तर	मूल्यांकन मापदण्ड (रूब्रिक्स)	पाठ्य पुस्तक की पृष्ठ संख्या
1.	(अ) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल	1	95
2.	(ब) ऐसिटिक अम्ल	1	81
3.	(ब) Ca(OH)_2	1	34
4.	(द) टंगस्टन	1	227
5.	(अ) IR^2	1	212
6.	(द) मुकूलन	1	129
7.	(अ) धारा नियंत्रक	1	194
8.	(ब) 1986	1	235
9.	(ब) 100%	1	143
10.	(स) हाइड्रोजन	1	2
11.	(ब) सिल्वर सल्फाइड	1	58
12.	(अ) पोटेशियम	1	42
13.	(अ) 1 %	1	232
14.	(ब) 0°	1	162
15.	(ब) समयुग्मजी	1	144
16.	(ब) तंत्रिका कोशिका	1	144

17	(ब) OH-	1	26
18	(ब) ब्यूटेन	1	74
19	(द) a	1	183
20	(स) राइजोपस	1	131
21	पुरुद्भवन —परिभाषा—1 उदाहरण—1	2	129
22	प्रभाव लिखने पर (जल एवं खनिज लवणों का संवहन रुक जायेगा)	2	105
23	चुम्बक के बाहर N-S 1 अंक चुम्बक के भीतर S-N 1 अंक	2	218
24	उपचयित पदार्थ C 1 अंक उपचयन द्वारा परिवर्तन CO 1 अंक	2	14
25	50% आधी / आधी सम्भावना—पुत्र / पुत्री	2	146
26	अम्ल में सुचालक होने का गुण लिखने पर	2	25
27	कारण प्रकाश का अपवर्तन 1 अंक परिभाषा—लिखने पर 1 अंक	2	160
28	हार्मोन का नाम लिखने पर 1 अंक कमी से होने वाले रोग का नाम लिखने पर 1 अंक	2	122
29	यौगिक का नाम 1 अंक रा. अभिक्रिया का नाम 1 अंक रा. अभिक्रिया समीकरण लिखने पर— 1 अंक	3	57
30	एक अंतर लिखने पर 1 अंक नामांकित चित्र बनाने पर 1 अंक नर जननांग / मादा जननांग $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ कार्य 1 अंक	3	133
31	चित्र बनाने पर (चु.बल रेखाओं) 1 अंक चु. बल रेखाओं के 2 गुण $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ 1 अंक 2 सावधानी लिखने पर $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ 1 अंक	3	218, 227
32	प्रत्येक रासायनिक अभिक्रिया का मिलान करने पर प्रति 1 अंक 1X3	3	8, 11, 13
33	(i) धागेनुमा संरचना (तंत्रिका कोशिका न्यूरोन) लिखने पर 1 अंक (iii) तंत्रिकाओं द्वारा लिखने पर 1 अंक (ii) प्रमस्तिष्क लिखने पर 1 अंक	1 3 अंक	115
34	(A)(i) परिभाषा लिखने पर 1 अंक (ii) परिभाषा लिखने पर 1 अंक	3	179, 184,

[illegible]

	(ii) तीन अंतर लिखने पर $1 \times 3 =$ 1 अंक (iii) संरचनात्मक सूत्र लिखने पर 1 अंक		68,70, 72
39	(i) ओम का नियम लिखने पर 1 अंक (ii) कारकों का वर्णन करने पर 2 अंक (iii) यूनिट गणना करने पर (यूनिट 96) 1 अंक कुल ऊर्जा मूल्य निकालने पर (288.00) 1 अंक अथवा (OR) (i) जूल का तापन नियम लिखने पर 1 अंक (ii) कोई 2 अंतर लिखने पर (प्रति 1 अंक) 2 अंक (iii) सूत्र में मान रखने पर 1 अंक गणना कर V का मान सही उत्तर लिखने पर 1 अंक $V=20V$	(1+2+1 +1) 5 अंक (1+2+2) 5 अंक	195 198 209 201 210
40	(i) पूरा नाम लिखने पर 1 अंक (ii) चित्र बनाने पर 1 अंक वर्णन करने पर 1 अंक (iii) चित्र बनाकर नामांकन पर 2 अंक अथवा (OR) (i) परिभाषा लिखने पर 1 अंक (ii) क्रिया विधि वर्णन करने पर 2 अंक (iii) नामांकित चित्र बनाने पर 2 अंक	(1+2+2) 5 अंक (1+2+2) 5 अंक	98, 100 108
योग			