

Roll No :

[No. of Printed Page : 8]

Total No. of Questions : 35]

T-II-905-B-X-2322

Series - B

SCIENCE AND TECHNOLOGY

Time Allowed : 3 Hrs.]

[Maximum Marks : 50]

परीक्षार्थी यथासंभव अपने शब्दों में ही उत्तर दें।

Candidates are required to give answers in their own words as far as Practicable.

प्रत्येक प्रश्न के अंक उसके सामने दिए गए हैं।

Marks allotted to each question are indicated against it.

निर्देश / Instructions:

- (i) अपनी उत्तर-पुस्तिका के मुख्य पृष्ठ के ऊपर बाईं ओर दिए गए वृत्त में प्रश्न-पत्र सीरीज अवश्य लिखें।
You must write question-paper series in the circle at the top left side of the title page of your answer-book.
- (ii) प्रश्नों के उत्तर देते समय जो प्रश्न-संख्या प्रश्न-पत्र पर दर्शाई गई है, उत्तर-पुस्तिका पर वही प्रश्न-संख्या लिखना अनिवार्य है।
While answering your questions, you must indicate on your answer-book the same question number as appears in your question-paper.
- (iii) उत्तर-पुस्तिका के बीच में खाली पन्ना/पन्ने न छोड़ें।
Do not leave blank page/pages in your answer-book.
- (iv) प्रश्न-पत्र के चार खण्ड हैं।
Question-paper contains four sections.
- (v) खण्ड-क में एक अंक वाले 20 बहु विकल्पीय प्रश्न हैं।
Section-A has 20 MCQ type questions of 1 mark each.

[Turn Over

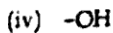
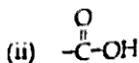
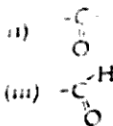
- (vi) खण्ड-ब में लघु-उत्तरीय प्रश्न हैं। कोई आठ प्रश्न कोजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है।
Section-B has short answer type questions. Attempt any eight questions. Each question is of 2 marks.
- (vii) खण्ड-ब में दीर्घ-उत्तरीय प्रश्न हैं। कोई तीन प्रश्न कोजिए प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है।
Section-C has long answer type question. Attempt any three questions. Each question is of 3 marks.
- (viii) खण्ड-घ में अति दीर्घ-उत्तरीय प्रश्न है। यह प्रश्न अनिवार्य है व 5 अंक का है।
Section-D has one very long-answer type question. This question is compulsory and of 5 marks.

खण्ड-क / Section-A

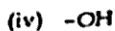
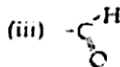
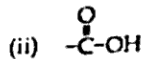
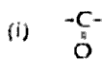
प्रश्न संख्या 1 से 20 तक प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है। सभी प्रश्न करें।
Question no. 1 to 20 carries one marks each. Attempt all questions.

1. एथीन का रासायनिक सूत्र है :
- | | |
|----------------|---------------|
| (i) C_2H_4 | (ii) C_2H_2 |
| (iii) C_2H_6 | (iv) C_2H_8 |
- Chemical formula of ethene is :
- | | |
|----------------|---------------|
| (i) C_2H_4 | (ii) C_2H_2 |
| (iii) C_2H_6 | (iv) C_2H_8 |
2. पोटेशियम में संयोजकता इलेक्ट्रॉन होते हैं।
- | | |
|---------|--------|
| (i) 2 | (ii) 5 |
| (iii) 8 | (iv) 9 |
- Valence electrons in Potassium are
- | | |
|---------|--------|
| (i) 2 | (ii) 5 |
| (iii) 8 | (iv) 9 |
3. मुकुलन किस जीव में होता है ?
- | | |
|-------------|--------------|
| (i) राइजोपस | (ii) हाइड्रा |
| (iii) यीस्ट | (iv) अमोबा |
- Budding occurs in which organism ?
- | | |
|--------------|-------------|
| (i) Rhizopus | (ii) Hydra |
| (iii) Yeast | (iv) Amoeba |

1. इनमें से जोड़-सा कीटोन समूह?



Which of the following is a ketone group ?



5. किस तत्व का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास 2, 8, 2 है ?

(i) Al

(ii) Na

(iii) Mg

(iv) P

Which element has the electronic configuration 2, 8, 2 ?

(i) Al

(ii) Na

(iii) Mg

(iv) P

6. वादा जनन तंत्र का भाग नहीं है।

(i) अण्डाशय

(ii) गर्भाशय

(iii) वृषण कोश

(iv) अंडवाहिका

..... is not a part of female reproductive system.

(i) ovary

(ii) uterus

(iii) scrotum

(iv) oviduct

7. आनुवंशिकी के जनक कौन हैं ?

(i) चार्ल्स डार्विन

(ii) रॉबर्ट हुक

(iii) जॉन मेंडल

(iv) रॉबर्ट ब्राउन

Who is the father of genetics ?

(i) Charles Darwin

(ii) Robert Hook

(iii) John Mendel

(iv) Robert Brown

8. प्रकाश का परावर्तन का नियम इनमें से किसके लिए पूर्णतः सही है? 1
- (i) अवतल दर्पण (ii) उत्तल दर्पण
(iii) समतल दर्पण (iv) सभी प्रकार के दर्पण

The law of reflection holds good for :

- (i) Concave mirror (ii) Convex mirror
(iii) Plane mirror (iv) All types of mirror
9. एक आहार-श्रृंखला में किस पोषी स्तर पर जीवों की संख्या सबसे अधिक होती है? 1
- (i) उत्पादक (ii) प्राथमिक उपभोक्ता
(iii) द्वितीय उपभोक्ता (iv) तृतीय उपभोक्ता

In a food chain, the largest number of individuals are present at which level ?

- (i) Producers (ii) Primary consumers
(iii) Secondary consumers (iv) Tertiary consumers

10. सामान्य दृष्टि के व्यक्ति के लिए सुस्पष्ट दर्शन की अल्पतम दूरी होती है- 1

- (i) 25 m (ii) 2.5 cm
(iii) 25 cm (iv) 2.5 m

The least distance of distinct vision for a young adult with normal vision is about-

- (i) 25 m (ii) 2.5 cm
(iii) 25 cm (iv) 2.5 m

11. निम्न में से कौन आहार-श्रृंखला का निर्माण करते हैं? 1

- (i) घास, बकरी तथा मानव (ii) घास, गेहूँ तथा संतरा
(iii) घास, गाय तथा हाथी (iv) घास, मछली तथा बकरी

Which of the following constitute a food chain ?

- (i) Grass, goat and human (ii) Grass, wheat and orange
(iii) Grass, cow and elephant (iv) Grass, fish and goat

12. जरा दूरदृष्टता को संशोधित करने के लिए इनमें से कौन-सा लेंस उपयुक्त है? 1

- (i) उत्तल लेंस (ii) अवतल लेंस
(iii) द्वि-फोकसी लेंस (iv) इनमें से कोई नहीं।

Which lens is appropriate to correct presbyopia ?

- (i) Convex lens (ii) Concave lens
(iii) Bi-focal lens (iv) None of these.

13. पर्यावरण को बचाने के लिए पाँच प्रकार के 'R' में से तीसरा 'R' क्या बताना ?

- (i) कम उपयोग (ii) इनकार
(iii) पुनः उपयोग (iv) पुनः चक्रण

Among the five R's to save environment, what does the third 'R' stand for ?

- (i) Reduce (ii) Refuse
(iii) Reuse (iv) Re-cycle

14. गंगा (सफाई) कार्य योजना किस वर्ष में प्रारंभ की गई ?

- (i) 1958 (ii) 1982
(iii) 1985 (iv) 1995

Ganga Action plan was launched in which year ?

- (i) 1958 (ii) 1982
(iii) 1985 (iv) 1995

15. निम्न में से कौन सा तत्व धातु है ?

- (i) He (ii) Be
(iii) C (iv) N

Which among these is a metal ?

- (i) He (ii) Be
(iii) C (iv) N

16. C_4H_{10} किसका सूत्र है ?

- (i) ब्यूटीन (ii) ब्यूटाईन
(iii) ब्यूटेन (iv) ब्यूटेनोन

C_4H_{10} is the formula of ?

- (i) Butene (ii) Butyne
(iii) Butane (iv) Butanone

17. मनुष्यों में AIDS रोग किसके द्वारा होता है :

- (i) विषाणु (ii) कवक
(iii) प्रोटोजोआ (iv) जीवाणु

What causes AIDS in humans ?

- (i) Virus (ii) Fungi
(iii) Protozoa (iv) Bacteria

18. प्रवेत प्रकाश के सात रंगों में विभाजन को कहते हैं-

- (i) प्रकीर्णन (ii) अपवर्तन
(iii) परावर्तन (iv) बिश्लेषण

The splitting of white light into seven colours is known as-

- (i) Scattering (ii) Refraction
(iii) Reflection (iv) Dispersion

19. N_2 अणु में किस प्रकार का सह-संयोजक आबंध है ?

- (i) एकल आबंध (ii) द्वि-आबंध
(iii) त्रि-आबंध (iv) इनमें से कोई नहीं।

Which type of covalent bond is present in N_2 molecule ?

- (i) Single bond (ii) Double bond
(iii) Triple bond (iv) None of these.

20. मेंडेलीफ द्वारा किए गए तत्वों के वर्गीकरण में क्या आधार माना गया था ?

- (i) परमाणु संख्या (ii) न्यूट्रॉन की संख्या
(iii) परमाणु द्रव्यमान (iv) इनमें से कोई नहीं।

What was the basis of classification of elements done by Mendeleev ?

- (i) Atomic number (ii) Number of neutrons
(iii) Atomic mass (iv) None of these.

खण्ड-ब / Section-B

लघु-उत्तरीय प्रश्न (कोई आठ प्रश्न हल करें)

Short Answer type questions (Do any eight)

21. प्रोपेनोन का रासायनिक सूत्र बताएँ एवं इसकी संरचना भी चित्रित करें।

Write the chemical formula of Propanone and draw its structure also.

22. संतृप्त हाइड्रोकार्बन एवं असंतृप्त हाइड्रोकार्बन का एक-एक उदाहरण दें।

Give one example of saturated and unsaturated hydrocarbon each.

23. आपके अनुसार उत्कृष्ट गैसों को अलग समूह क्यों रखा गया ?

Why do you think the noble gases are placed in a separate group ?

24. किन्तु दो एकलिंगी पुष्पों का नाम बताएँ।
Name any two unisexual flowers. 2
25. 'विकास' के समय लड़कियों में कौन से परिवर्तन दिखाई देते हैं?
What changes are seen in girls at the time of puberty? 2
26. मानव में वृषण के क्या कार्य हैं?
What are the functions performed by the testis in human beings? 2
27. तारे क्यों टिमटिमाते हैं?
Why do stars twinkle? 2
28. ऐसे दो तरीके सूझाइए जिनमें जीव निम्नीकरणीय पदार्थ पर्यावरण को प्रभावित करते हैं।
Explain any two ways by which biodegradable substances would affect the environment. <https://www.hpboardonline.com> 2
29. विभिन्नताओं के उत्पन्न होने से किसी स्पीशीज का अस्तित्व किस प्रकार बढ़ जाता है?
How does the creation of variations in a species promote survival? 2
30. तत्वों के इलेक्ट्रॉनिक विन्यास का आधुनिक आवर्त सारणी में तत्व की स्थिति से क्या सम्बन्ध है?
How does the electronic configuration of an atom relate to its position in the modern periodic table? 2

खण्ड-ग / Section-C

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (कोई तीन प्रश्न हल करें)

Long Answer type questions (Do any Three)

31. परागण की प्रक्रिया निषेचन से किस प्रकार भिन्न है?
How is the process of pollination different from fertilisation? 3
32. डॉबेरीनर के वर्गीकरण की क्या सीमाएँ थीं?
What were the limitations of Dobereiner's classification? 3

33. मनुष्यों में बच्चे का लिंग निर्धारण कैसे होता है ? 3
How is the sex of child determined in humans ?

34. जैविक आवर्धन क्या है ? क्या पारिस्थिकी के विभिन्न स्तरों पर जैविक आवर्धन का प्रभाव भी भिन्न भिन्न होगा ? 3
What is biological magnification ? Will the levels of this magnification be different at different levels of ecosystem ?

खण्ड-घ / Section-D

अति दीर्घ लघु-उत्तरीय प्रश्न (अनिवार्य प्रश्न)

Very Long Answer type questions (Compulsory Question)

35. पुष्प की अनुदैर्घ्य काट का चर्मांकित चित्र बनाकर पादपों में लैंगिक जनन की प्रक्रिया समझाइए। 5
Draw a well-labelled diagram of a longitudinal section of a flower and explain the process of sexual reproduction in plants.

अथवा (OR)

- (i) संसाधनों के दोहन के लिए कम अवधि के उद्देश्य के परियोजना के क्या लाभ हो सकते हैं ? 2½
What would be the advantages of exploiting resources with short-term aims?
- (ii) पर्यावरण-मित्र बनने के लिए आप अपनी आदतों में कौन-कौन से परिवर्तन ला सकते हैं ? 2½
What changes can you make in your habits to become more environment friendly ?

<https://www.hpboardonline.com>

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से