

CLASS (कक्षा) : VIII
SCIENCE & TECHNOLOGY

(विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी)
(Summative Assessment - II)
(संकलनात्मक मूल्यांकन - II)

Please check that this question paper contains 39 questions and 15 printed pages.

कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में 39 प्रश्न तथा 15 छपे हुए पृष्ठ हैं।

Time : 3 Hrs.

Maximum Marks : 90

निर्धारित समय : 3 घंटे

अधिकतम अंक : 90

General Instructions :

1. The question paper consists of 2 sections - Section A (having 27 questions) and Section B (having 12 questions).
2. All questions are compulsory.
3. There is no overall choice. However, internal choices have been provided in three questions of 2/3 marks category, and all the six questions of five marks each.
4. All questions of Section A, and Section B, are to be attempted separately.
5. Questions 1 to 4 in Section A, and Questions 28 and 29 in Section B, are multiple choice questions and carry 1 mark each.
6. Questions 5 to 10 in Section A, and Questions 30 to 32 in Section B, are very short answer type questions and carry 1 mark each.
7. Questions 11-16 in Section A, and Questions 33 to 35 in section B, are short answer type questions and carry 2 marks each.
8. Questions 17 to 23 in Section A, and Questions 36 and 37 in Section B, are also short answer type questions and carry 3 marks each.
9. Question 24 to 27 in Section A, and Question 38 and 39 in Section B, are long answer type questions and carry 5 marks each.

सामान्य निर्देश :

1. इस प्रश्न-पत्र के दो खंड हैं-खंड 'अ' (जिसमें 27 प्रश्न हैं) और खंड 'ब' (जिसमें 12 प्रश्न हैं)।
2. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
3. सामग्रिक विकल्प नहीं दिया गया है। तथापि 5 अंक की श्रेणी के सभी छः प्रश्नों तथा 2/3 अंक की श्रेणी के 3 प्रश्नों में आंतरिक विकल्प प्रदान किए गए हैं।
4. खंड 'अ' के सभी प्रश्न, और खंड 'ब' के सभी प्रश्न, अलग-अलग करने हैं।
5. खंड 'अ' में प्र.सं. 1 से 4, तथा खंड 'ब' में प्र.सं. 28 और 29, बहु-वैकल्पिक प्रश्न हैं एवं इनमें से प्रत्येक का 1 अंक है।
6. खंड 'अ' में प्र.सं. 5 से 10, तथा खंड 'ब' में प्र.सं. 30 और 32, अति लघुउत्तरात्मक प्रश्न हैं एवं प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।
7. खंड 'अ' में प्र.सं. 11 से 16, तथा खंड 'ब' में प्र.सं. 33 से 35 लघुउत्तरात्मक प्रश्न हैं एवं इनमें से प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।
8. खंड 'अ' में प्र.सं. 17 से 23, तथा खंड 'ब' में प्र.सं. 36 और 37, भी लघुउत्तरात्मक प्रश्न हैं एवं इनमें से प्रत्येक प्रश्न 3 अंकों का है।
9. खंड 'अ' में प्र.सं. 24 से 27, तथा खंड 'ब' में प्र.सं. 38 और 39, दीर्घउत्तरात्मक प्रश्न हैं एवं इनमें से प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है।

SECTION - A (खंड-अ)

1. The audible range of sound, for human beings is

- (a) below 20 Hz (b) from 20Hz to 20,000 Hz
(c) from 20Hz to 2kHz (d) above 20,000 Hz only

1

मानव जाति के लिये श्रवणीय ध्वनि की आवृत्ति

- (a) 20Hz से कम की होती है। (b) 20Hz से 20,000Hz तक होती है।
(c) 20Hz से 2kHz तक होती है। (d) 20,000kHz से अधिक की होती है।

2. Which is the largest planet of Solar System?

- (a) Mercury (b) Mars
(c) Jupiter (d) Earth

1

सौर मंडल का सबसे बड़ा ग्रह कौन सा है?

- (a) बुध (b) मंगल
(c) वृहस्पति (d) पृथ्वी

3. A metal, having a low melting point, is

- (a) Iron (b) Copper
(c) Caesium (d) Gold

1

निम्न में से कम गलनांक वाली धातु कौन सी है?

- (a) लोहा (b) तांबा
(c) सीजियम (d) सोना

4. Which of the following is a chemical method used to purify water?

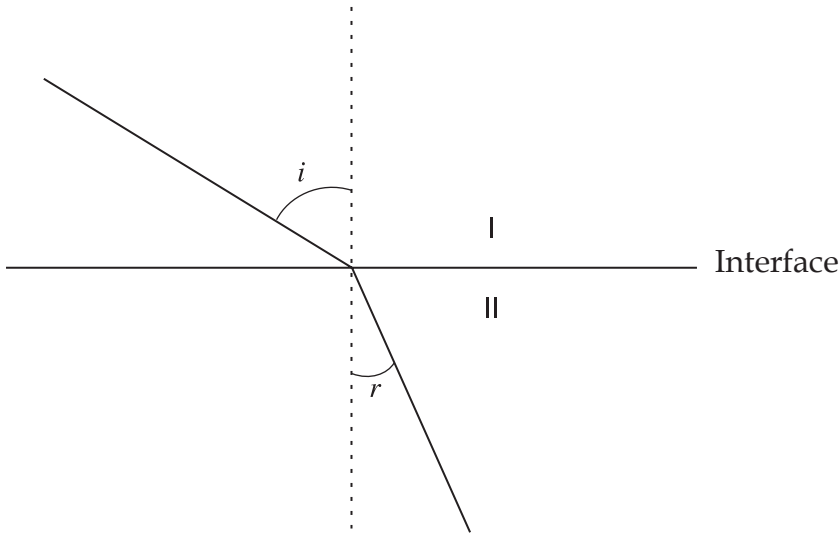
- (a) Filtration (b) Boiling
(c) Chlorination (d) Decantation

1

पानी की शुद्धिकरण की निम्न विधियों में से कौन सी विधि एक रसायनिक विधि है?

- (a) निस्स्यंदन (छनाई, फिल्टरेशन) (b) उबालना
(c) क्लोरिकरण (d) निथारना (निस्तारणा)

5.



A ray of light enters from medium I to medium II as shown in the diagram. Which of the two is an optically denser medium? 1

दिये गये चित्र में प्रकाश की किरणों को माध्यम 1 से माध्यम 2 में जाते हुए दिखाया गया है। दोनों में किस माध्यम का प्रकाशीय घनत्व (आप्टिकल डैन्टसी) अधिक है?

Alternative question for visually challenged students in lieu of Q. 5.

दृष्टि प्रभावित विद्यार्थियों के लिए प्र.सं. 5 का वैकल्पिक प्रश्न

How does a ray of light bend its path when it goes from an optically denser medium to an optically rarer medium? 1

जब प्रकाश की एक किरण, किसी अधिक प्रकाशीय घनत्व (आप्टिकल डैन्टसी) वाले माध्यम से कम प्रकाशीय घनत्व वाले माध्यम में प्रविष्ट होती है, तो वह अपना मार्ग किस प्रकार से मोड़ती है?

6. Identify the part, which vibrates to produce sound, in the following instruments, :

(a) drum (b) sitar 1

निम्नलिखित उपकरणों के उस भाग का नाम लिखिए जिसके कम्पन के कारण ध्वनि उत्पन्न होती है।

(अ) ड्रम (ब) सितार

7. Name two objects, other than planets, which are members of the solar system. 1

ग्रहों के अतिरिक्त सौर मंडल के किन्हीं अन्य दो सदस्यों के नाम लिखिए।

8. Give the meaning of the term : "Water pollutants". 1

‘जल प्रदूषक’ पद का अर्थ बताइए।

9. What name is given to the elements having properties of metals as well as non metals?

1

‘धातुओं’ एवम् ‘अधातुओं’, दोनों के गुणों वाले तत्वों को किस नाम से जाना जाता है?

10. Silver is a good conductor of electricity but it is not commonly used for electrical fittings. Why?

1

चांदी विद्युत की एक अच्छी सुचालक है पर साधारणतयः इसका प्रयोग विद्युत फिटिंग में नहीं किया जाता है। क्यों?

11. Speed of light in some media are given below :

Medium	Vacuum	Water	Glass
Speed of light in km/s	3×10^5	2.25×10^5	2×10^5

Which of these media is having the

(i) highest optical density?

(ii) lowest optical density?

2

कुछ माध्यमों में प्रकाश की गति का मान नीचे दिया गया है

माध्यम	शून्य	जल	शीशा
प्रकाश की गति (कि.मी. प्रति सै. में)	3×10^5	2.25×10^5	2×10^5

इनमें से किस माध्यम का प्रकाशीय घनत्व

(i) अधिकतम है

(ii) न्यूनतम है।

12. A student has difficulty in reading the black board while sitting in the last row. Name the defect of vision which the student is suffering from? Name the device that can be used to correct it.

2

एक विद्यार्थी को कक्षा में अंतिम पंक्ति में बैठने पर श्याम पटल पर लिखा पढ़ने में कठिनाई होती है। वह विद्यार्थी किस दृष्टि दोष से प्रभावित है? इस दोष को सुधारने के लिये किस उपकरण का उपयोग किया जा सकता है?

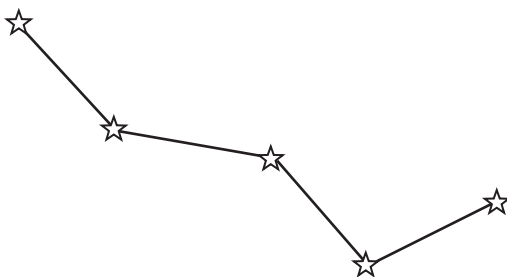
13. (a) What is a constellation?

(b) Identify the following constellation.

2

(अ) तारामंडल क्या होता है?

(ब) चित्र में दिखाये गये तारामंडल को पहचानिये।



Alternative question for visually challenged students in lieu of Q. 13(b)

दृष्टि प्रभावित विद्यार्थियों के लिए प्र.सं. 13(b) का वैकल्पिक प्रश्न

(b) Name the constellation which is visible during winter in the early part of the night.

(ब) उस तारामंडल का नाम लिखिए जो शीत ऋतु में रात्रि के प्रारम्भिक समय में दिखाई देती है।

14. Name the metal which is

(a) used in dentistry

(b) mixed with gold to make it hard

उस धातु का नाम लिखिए जिसका प्रयोग

(a) दंत चिकित्सा में

(b) सोने को कठोर बनाने में

किया जाता है।

15. We prefer to use utensils made up of stainless steel rather than iron. Give any two reasons for this choice.

स्टेनलैस स्टील के बर्तनों को लोहे से बने बर्तनों से अच्छा माना जात है। इस चयन की पुष्टि में कोई दो कारण लिखिए।

OR (अथवा)

Name the alloy used for making magnets and write the names of the metals used for making it.

चुम्बक बनाने में प्रयुक्त होने वाली मिश्रित धातु का नाम लिखिए। इसको बनाने में प्रयुक्त होने वाली धातुओं के नाम भी लिखिए।

16. Classify the following into : "thermosetting" and "thermoplastic" :

Nylon, Bakelite, Terylene, Polyethene

निम्नलिखित को 'थर्मोसेटिंग' एवम् 'थर्मोप्लास्टिक' श्रेणियों में वर्गीकृत कीजिए :

नाइलान, बैकेलाइट, टेरीलीन, पोलीथीन

17. (i) Define principal focus of the lens.

(ii) Draw a ray diagram to show the formation of the image when the object is placed between the optical centre and focus of a convex lens.

(i) लैस के प्रमुख केंद्र (प्रिंसिपल फोकस) को परिभाषित कीजिए।

(ii) किसी वस्तु को एक उत्तल लैस के प्रकाशीय केन्द्र (आप्टिकल सेंटर) तथा फोकस के मध्य रखा गया है। लैस द्वारा बनाए गए इस वस्तु के प्रतिबिम्ब के लिये रेखाचित्र बनाइए।

Alternative question for visually challenged students in lieu of Q. No. 17(ii)

(i) State the position, nature and size of the image formed by a concave lens.

दृष्टि प्रभावित विद्यार्थियों के लिए प्रश्न 17(ii) का वैकल्पिक प्रश्न

(i) अवतल लेंस द्वारा बनने वाले प्रतिबिम्ब की प्रकृति, आकार तथा स्थिति के बारे में लिखिए।

18. (a) A mosquito is producing sound by vibrating its wings at an average rate of 500 vibrations per second. What is the frequency of this sound?

(b) Define the term 'amplitude' of a sound, Name the characteristic of a sound that is related to its

(i) frequency

(ii) amplitude

3

(अ) एक मच्छर की ध्वनि उसके पंखों के 500 कंपन प्रति सैकंड के कम्पनों के कारण है। इस ध्वनि की आवृत्ति बताइए।

(ब) 'ध्वनि के आयाम (एम्पलीट्यूड)' पद को परिभाषित कीजिए। ध्वनि की उस विशेषता का नाम लिखिए जो

(i) उसकी आवृत्ति

(ii) उसके आयाम

से सम्बन्धित होती है।

19. Suggest any three measures to control noise pollution in your locality.

3

अपने क्षेत्र में शोर प्रदूषण सीमित करने के लिये कोई तीन उपाय सुझाइये।

20. Write briefly the functions of the following parts of ear -

(a) Pinna

(b) Auditory canal

(c) Auditory nerve

3

संक्षेप में कान के निम्न तीन भागों के कार्य लिखिए :

(अ) पिन्ना

(ब) श्रवण सम्बन्धित मार्ग (आडिटरी कैनल)

(स) श्रवण सम्बन्धित तंत्रिका (आडिटरी नर्व)

OR (अथवा)

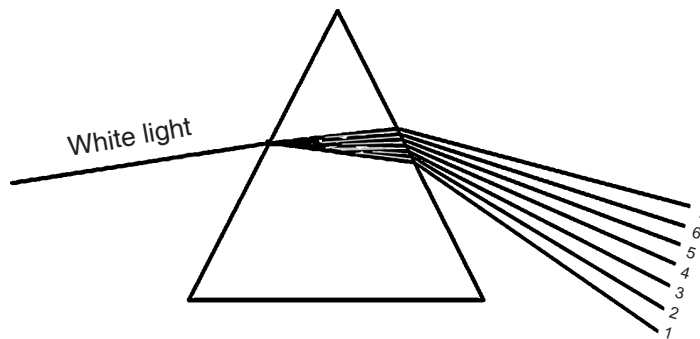
(a) What is ultrasonic sound?

(b) Differentiate between noise and music

(अ) पराश्रव्य ध्वनि (अल्ट्रासोनिक ध्वनि) का क्या अर्थ है?

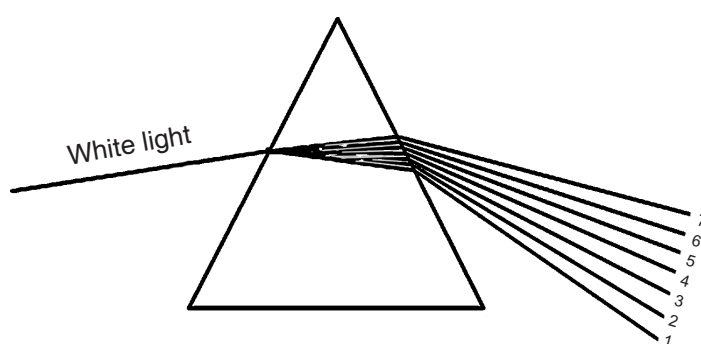
(ब) शोर तथा संगीत में अन्तर बताइए।

21. (a) Distinguish between artificial satellites and natural satellites.
 (b) Write any two tasks performed by artificial satellities 3
 (अ) कृत्रिम तथा प्राकृतिक उपग्रहों में अन्तर बताइए।
 (ब) कृत्रिम उपग्रहों द्वारा किये जाने वाले कोई दो कार्य बताइए।
22. One day Sarita went with her friends to play in a park. In front of the gate, she saw a heap of garbage containing polythene bags. Stray animals were eating from the garbage. She immediately took the necessary help to stop the animals from eating the garbage and to get the garbage cleared.
 (a) Why did Sarita think of stopping animals from eating that garbage?
 (b) State the values displayed by Sarita.
 (c) Suggest any one measure to control the damage caused by plastic waste. 3
- एक दिन सरिता अपने मित्रों के साथ पार्क में खेलने के लिये गयी तो उसने देखा कि पार्क के द्वार के आगे कूड़े का ढेर पड़ा हुआ है। आसपास घूम रहे कई जानवर उस कूड़े में पड़े हुए पॉलिथिन थैलों को खा रहे थे। सरिता ने तुरंत आवश्यक सहायता लेकर जानवरों को उस कूड़े को खाने से रूकवाया और कूड़े के ढेर को वहां से हटवाया।
 (अ) सरिता ने जानवरों को उस कूड़े को खाने से रोकने के बारे में क्यों सोचा?
 (ब) सरिता द्वारा प्रदर्शित कोई दो प्रतिमूल्य लिखिए।
 (स) प्लास्टिक कूड़े से होने वाली हानि के सीमित करने के लिये कोई एक उपाय सुझाइये।
23. State three measures that can be taken to control pollution caused by sewage. 3
 निकासित मल (सीवेज) से होने वाले प्रदूषण को सीमित करने के कोई तीन उपाय लिखिए।
24. (a) A beam of white light falling on a glass prism gets split up into seven colors marked 1 to 7 in the following diagram.



Which position corresponds closely to the color of :

- (i) a brinjal? 2
- (ii) danger, (or stop) signal lights? 1
- (b) What is the cause of such dispersion of white light? 1
- (c) Name one natural phenomena associated with dispersion of light. When do we observe this phenomenon? 2
- (अ) शीशे का प्रिज्म अपने ऊपर पड़ रहे किसी श्वेत प्रकाशीय किरण समूह को सात रंगों में बांट देता है। चित्र में उन सात रंगों के लिये 1 से 7 तक अंक दिखाये गये हैं।



इनमें से कौन से अंक की स्थिति

- (i) बैंगन
- (ii) खतरे, (या रुकने) के लिये संकेत वाले प्रकाश, के रंग से अधिकतम मिलती है?
- (ब) श्वेत प्रकाश के इस प्रकार के बिखराव (डिस्पर्सन) का कारण क्या है?
- (स) श्वेत प्रकाश के इस प्रकार के बिखराव से सम्बन्धित एक प्राकृतिक दृश्य का नाम लिखिए। हम यह प्राकृतिक दृश्य कब देख पाते हैं?

OR (अथवा)

- (a) A pond appears shallower (less deep) than it actually is.
Name the phenomenon that causes this and give one more example based on this phenomenon. State the two rules for this phenomenon.
- (b) Give any three applications of lenses in our day to day life.

- (a) हमें पानी के ताल की गहराई उसकी वास्तविक गहराई से कम लगती है।
ऐसा होने के कारण वाली प्रक्रिया का नाम लिखिए और इसी प्रक्रिया पर आधारित एक अन्य उदाहरण भी बताइए। इस प्रक्रिया से सम्बन्धित दो नियम लिखिए।
- (b) हमारे दैनिक जीवन में लेंसों के कोई तीन उपयोग बताइये।

25. (a) Draw a diagram of the human eye. Label any four parts of the Human eye on your diagram. 3

(b) It takes some time, to clearly see objects in a dim room, when you enter the room from bright sunlight outside. Why? 2

(अ) मानवीय आंख का चित्र बनाकर उसमें इसके कोई चार भागों को रेखांकित (लेबल) कीजिए।

(ब) जब हम बाहर की तेज धूप से किसी कम प्रकाशित कमरे में आते हैं तो हमें वहां की वस्तुएं को कुछ समय बाद ही स्पष्ट देख पाते हैं। ऐसा क्यों होता है?

Alternative question for visually challenged students in lieu of Q. No. 25(a)

(a) State any three of the ways that are needed for taking care of our eyes.

दृष्टि प्रभावित विद्यार्थियों के लिए प्रश्न 25(a) का वैकल्पिक प्रश्न

(अ) मानवीय आंखों की देखभाल के लिये आवश्यक उपायों में कोई तीन उपाय लिखिए।

OR (अथवा)

(a) What is meant by power of accommodation of the eye?

(b) State the (approximate) distance of the (i) near point and (ii) far point, from the human eye, for a eye with normal vision.

(c) Name the part of human eye which acts as a screen to obtain the image of an object.

(d) Name the system used by visually challenged persons to read.

(a) आंख की अनुकूलन (समायोजन) शक्ति (पावर आफ एकामोडेशन) का क्या अर्थ है?

(b) सामान्य दृष्टि वाली मानवीय आंख के (i) निकटतम दृश्य बिन्दु (ii) अधिकतम दृश्य बिन्दु, की आंख से दूरी (लगभग) कितनी होती है?

- (c) मानवीय आंख के उस भाग का नाम लिखिए जो वस्तुओं के प्रतिबिम्बों को प्राप्त करने के लिये एक पर्दे का कार्य करता है।
- (c) दृष्टि प्रभावित व्यक्तियों द्वारा पढ़ने के लिये प्रयुक्त की जानी वाली विधि का नाम लिखिए।

26. A metal 'X', when ignited, burns with a bright white light and forms a white powder. When this white powder dissolves in water it turns red litmus to blue.

- (i) Identify metal 'X' and the white powder formed. 1
- (ii) Write down the balanced chemical equation of the reaction involved when metal 'X' is ignited. 1
- (iii) Why does the solution of the formed white powder, in water, turn red litmus blue? 2
- (iv) Name two metals which do not react with water at all. 1

एक धातु 'X', जलाये जाने वाले पर, प्रबल श्वेत प्रकाश देते हुए एक सफेद पाऊडर भी बनाती है। यह सफेद पाऊडर पानी में घोले जाने पर लाल लिटमस को नीला कर देता है।

- (i) धातु 'X', तथा उससे बनने वाले सफेद पाऊडर, के नाम लिखिए।
- (ii) धातु 'X', के जलाये जाने पर होने वाली रसायनिक प्रक्रिया की संतुलित रसायनिक समता (बैलेंसन्ड कैमीकल इक्यूेशन) लिखिए।
- (iii) बने हुए सफेद पाऊडर का पानी में घोल लाल लिटमस को नीला क्यों कर देता है?
- (iv) दो ऐसी धातुओं के नाम लिखिए जिनकी जल से कोई प्रक्रिया नहीं होती।

OR (अथवा)

Differentiate between metals and non metals on the basis of :

- (i) Melting and boiling point
- (ii) Lustre
- (iii) Malleability and ductility
- (iv) Thermal conductivity
- (v) Hardness

5

धातुओं एवम अधातुओं में उनके/उनकी

- (i) गलनांक तथा क्वथनांक
 - (ii) चमक
 - (iii) आघात वर्धनीयता (मैल्यबिलिटी) तथा तन्यता (लचीलापन)
 - (iv) उष्णता चलनांक या ताप चालकता (थर्मल कन्डक्टिविटी)
 - (v) कठोरता
- के आधार पर अंतर बताइए।

27. (a) What is rayon? 1
- (b) Name the raw material used in the preparation of Rayon 1
- (c) Why it is some times called regenerated fibre? 1
- (d) Give two uses of rayon 2
- (अ) 'रेयान' क्या है?
- (ब) रेयान बनाने में प्रयुक्त होने वाले कच्चे पदार्थ (राँ मैटरियल) का नाम लिखिए।
- (स) रेयान को कभी-कभी पुनर्योजित रेशा (रिजेनरेटेड फाइबर) क्यों कहा जाता है?
- (घ) 'रेयान' के दो उपयोग लिखिए।

OR (अथवा)

Give reasons for the following :-

- (a) (i) Nylon is used for making socks. 1
- (ii) Acrylon is used for making blankets 1
- (iii) It is always advisable not to wear synthetic clothes while working in a kitchen 1
- (b) Write any two advantages of synthetic fibres 2
- निम्नलिखित के कारण बताइए :
- (अ) (i) नाइलोन मोजे (जुराबे) बनाने के काम आता है।
- (ii) ऐकरिलोन कम्बल बनाने के काम आता है।
- (iii) रसोई में काम करते समय कृत्रिम वस्त्रों का उपयोग न करना बुद्धिमता पूर्ण बात है।
- (ब) कृत्रिम वस्त्रों के कोई दो लाभ बताइए।

SECTION - B (खंड-ब)

28. Which of the following process is used to separate grains from the chaff?
(a) Threshing (b) Harvesting
(c) Weeding (d) Winnowing 1
निम्नलिखित में से कौन-सा क्रियाकलाप को फसल के दानों को भूसे से अलग करने के लिए उपयोग करते हैं?
(a) थ्रेशिंग (b) कटाई
(c) निराई (d) फटकाना
29. Reproductive age in women starts when their
(a) menstruation starts (b) breasts starts developing
(c) body weight increases (d) height increases 1
लड़कियों में जनन क्षमता आयु तब आरम्भ होती है जब
(a) रजोदर्शन शुरू हो जाता है (b) स्तनों का विकास शुरू हो जाता है
(c) शारीरिक भार बढ़ता है (d) शारीरिक लंबाई बढ़ती है
30. State one measure that can prevent the growth of microbes on stored grains? 1
भण्डार गृहों में अनाज को सूक्ष्मजीवों से सुरक्षित रखने के लिए कोई एक उपचार बताइए।
31. In which female reproductive organ does the embryo get embedded? 1
भ्रूण मादा के किस जनन अंग में रोपित होता है?
32. Why do boys show Adam's apple in front of the neck? 1
लड़कों में गले के सामने कंठमणि सुस्पष्ट क्यों दिखाई देती है?
33. When should irrigation be done for proper growth of wheat crop? 1
गेहूँ की फसल की वृद्धि के लिए सिंचाई का उचित समय कौन-सा है?
34. Name an animal that has
(a) external fertilization and external development.
(b) internal fertilization and internal development. 2
किसी एक ऐसे जंतु का नाम बताइए जिसमें
(अ) बाह्य निषेचन और बाह्य विकास होता है
(ब) आंतरिक निषेचन और आंतरिक विकास होता है।

35. A music teacher, on visiting her native village, observed that very many children there, were very good at playing their home made musical instruments. She felt that appropriate efforts would make these children grow in much the same way as the yeast, or hydra, plants grow by themselves through their buds. She decided to do her best for them.

(a) State any two values displayed by the music teacher

(b) Name the other two methods of asexual reproduction. 2

एक संगीत शिक्षिका ने अपने पैतृक गांव जाने पर पाया कि वहां के कई बच्चे अपने घरों में बनाये गये उपकरणों पर बहुत अच्छा संगीत बजा लेते हैं। उसने सोचा जिस प्रकार यीस्ट, या हाइड्रा, के पौधे अपने मुकुलों से स्वयं ही विकसित हो जाते हैं उसी प्रकार उचित प्रयास द्वारा इन बच्चों को भी विकसित किया जा सकता है। उसने इस दिशा में यथासंभव प्रयास करने का निश्चय किया।

(अ) संगीत शिक्षिका द्वारा प्रदर्शित कोई दो प्रतिमूल्य बताइए।

(ब) अलैंगिक प्रजनन की दो और विधियों के नाम लिखिए।

36. Write any three advantages of ploughing the soil. 3

कृषि के लिये मिट्टी को पलटने एवं पोला बनाने के कोई तीन लाभ लिखिए।

OR (अथवा)

Write any three methods of weeding.

निराई की कोई तीन विधियां बताइए।

37. (a) Why does the yield gradually decrease if we continue to grow the same crop year after year? 1

(b) State two points of difference between manures and fertilizers 2

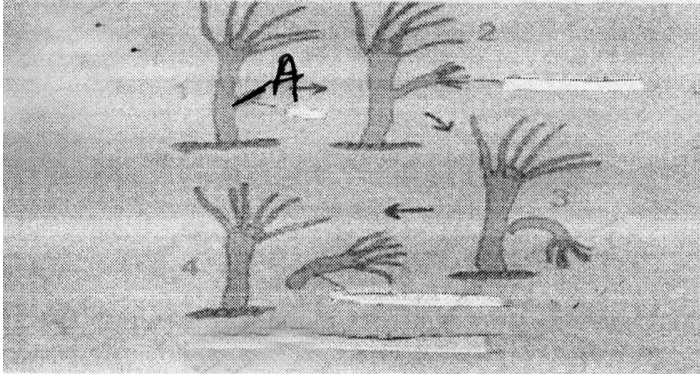
(अ) खेत में एक ही फसल को हर वर्ष उगाने से उसका उत्पादन धीरे-धीरे कम क्यों होता जाता है?

(ब) खाद एवं उर्वरकों में कोई दो अंतर बताइए।

38. (a) Define asexual reproduction. 1

- (b) Label Part A in the given diagram. Name the organism and its process of reproduction

3

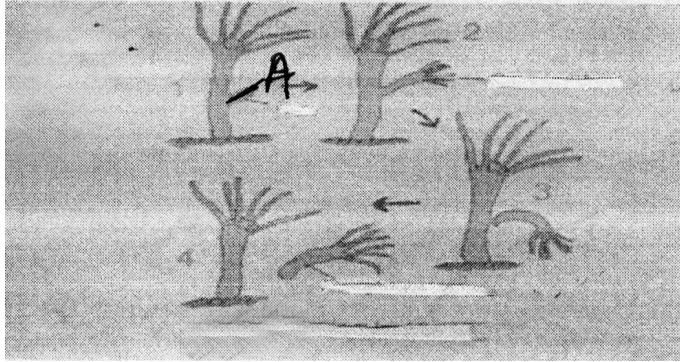


- (c) Which organism reproduces by dividing itself into two daughter cells?

1

(अ) अलैंगिक जनन को परिभाषित कीजिए।

(ब) निम्न चित्र में भाग 'A' को रेखांकित कीजिए। दर्शाए गए जीव का नाम एवं उसकी प्रजनन विधि का नाम बताइए।



(स) कौन-सा जीव द्विखंडन द्वारा प्रजनन करता है?

Alternative question for visually challenged students in lieu of Q. No. 38(b)

(b) (i) Give one example of an organism showing multiple fission.

(ii) What do you call the small protuberance on yeast? Name the method of reproduction in it.

3

दृष्टि प्रभावित विद्यार्थियों के लिए प्रश्न 38(b) का वैकल्पिक प्रश्न

(ब) (i) एक ऐसे जीव का उदाहरण दीजिए जिसमें बहुखंडन द्वारा प्रजनन होता है।

(ii) यीस्ट में विकसित होते उभार को और इसकी प्रजनन विधि को क्या कहते हैं?

OR (अथवा)

- (a) Name the organ where a sperm fuses with the egg. 1
- (b) What is formed by this fusion and write its role (any one point) in the reproduction process. 2
- (c) Write any two functions of the female reproductive system. 2

(अ) उस प्रजनन अंग का नाम बताइए जहाँ शुक्राणु और अंडाणु का संलयन होता है।

(ब) इस संलयन से किसका निर्माण होता है? प्रजनन विधि में इसकी भूमिका (का कोई एक भाग) लिखिए।

(स) मादा के प्रजनन संयंत्र (रिपरोडक्टिक सिस्टम) के द्वारा किये जाने वाले कोई दो कार्य लिखिए।

39. (a) What are sex chromosomes? Why are they named so? 2
- (b) Explain how the sex of the child gets determined? 3
- (अ) लिंग गुणसूत्र क्या होते हैं? इन्हें इस नाम से क्यों पुकारा जाता है?
- (ब) जन्म लेने वाले शिशु का लिंग निर्धारण किस प्रकार होता है - व्याख्या कीजिए।

OR (अथवा)

Why is physical exercise important for adolescents. 5

किशोरों के लिये शारीरिक व्यायाम महत्वपूर्ण क्यों है?

