

Roll No. (अनुक्रमांक)

Code (कूट सं.) : 820135(M)-SA₂

CLASS (कक्षा) : VIII
SCIENCE & TECHNOLOGY
(विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी)
(Summative Assessment-II)
(संकलनात्मक मूल्यांकन-II

Please check that this question paper contains 39 questions and 12 printed pages.

कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में 39 प्रश्न तथा 12 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). You are to attempt both the sections.
2. All questions are compulsory.
3. There is no overall choice. However, internal choices have been provided in all questions of 5 marks category and 3 questions of 3 marks category.
4. All questions of Section A and all questions of 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 type questions and carry one mark each.
6. Question 5 to 10 in Section A and 30 to 32 in Section B are very short answer type questions and carry one mark each.
7. Questions 11 to 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. Questions 24 to 27 in Section A and Questions 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 - खण्ड 'अ' (जिसमें 27 प्रश्न हैं) और खंड 'ब' (जिसमें 12 प्रश्न हैं)। आपको दोनों ही खंडों के प्रश्न करने हैं।
2. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
3. कोई सामग्रिक विकल्प नहीं दिया गया है तथापि 5 अंक की श्रेणी के सभी प्रश्नों तथा 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 से 32 अति लघुउत्तरात्मक प्रश्न हैं एवं प्रत्येक '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 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 3 अंकों का है।
9. खंड 'अ' में प्र.सं. 24 से 27 तथा खंड 'ब' में प्र.सं. 38 और 39 दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न हैं एवं इनमें से प्रत्येक 5 अंकों का है।

Section - 'A' (खंड- 'अ')

1. The maximum displacement of a vibrating body, on either side [of its mean position], is known as its :

- (a) frequency (b) loudness
(c) amplitude (d) pitch

1

कंपन के दौरान किसी वस्तु द्वारा (अपनी स्थायी जगह से) तय की गई अधिकतम दूरी क्या कहलाती है?

- (a) आवृत्ति (b) प्रबलता
(c) आयाम (d) तारत्व

2. Which one of the following ray diagrams is correct?

1



निम्नलिखित में से कौन सा रेखाचित्र सही है?



Alternative question for visually challenged Students

A ray of light, incident normally on a transparent medium, will

- (a) pass through the medium undeviated
(b) pass through the medium after getting deviated to the right
(c) pass through the medium after getting deviated to the left
(d) bounce back at an angle to the surface

दृष्टिहीन छात्रों के लिए वैकल्पिक प्रश्न

किसी पारदर्शी माध्यम के अभिलम्ब पर ही अपतित हो रही किरण

- (a) बिना मार्ग बदले उस माध्यम से गुजर जाएगी।
(b) अपना मार्ग दाईं ओर बदल कर माध्यम से गुजरेगी।
(c) अपना मार्ग बाईं ओर बदल कर माध्यम से गुजरेगी।
(d) किसी कोण पर परावर्तित हो जाएगी।

3. Which one of the following contains non-biodegradable material?
 (a) Paper cup (b) Cotton stuffed toy
 (c) Wooden door (d) plastic bucket **1**
 निम्नलिखित में से कौन सी वस्तु में अनभिक्रियाशील पदार्थ पाया जाता है?
 (a) पेपर का कप (b) रूई से भरा खिलौना
 (c) लकड़ी का दरवाज़ा (d) प्लास्टिक की बाल्टी
4. Out of the following, the substance that can catch fire easily is :
 (a) a glass rod (b) an iron nail
 (c) a stone (d) a piece of coal **1**
 नीचे दिए गए पदार्थों में से वह पदार्थ चुनिए जो आसानी से आग पकड़ लेता है -
 (a) काँच की छड़ (b) लोहे का कील
 (c) पत्थर (d) कोयले का टुकड़ा
5. Give the (approximate) distance of alpha centuari from earth. **1**
 'ऐल्फा सेनचोअरी' की पृथ्वी से (लगभग) दूरी बताइये।
6. Pigmented iris is responsible for which characteristic of the human eye? **1**
 आइरिस आँख की कौन सी विशेषता का कारण होता है?
7. Name any two non-optical aids that are useful for visually challenged persons. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
 दृष्टिहीन लोगों की सहायता के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले कोई दो अप्रकाशिकीय (नॉन-ओप्टिकल) उपकरणों के नाम बताइये।
8. State any one use of acrylon. **1**
 ऐक्रिलॉन का कोई एक उपयोग बताइये।
9. Give any two examples of natural fibres. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
 प्राकृतिक रेशों के कोई दो उदाहरण दीजिये।
10. Fill in the blanks :
 Domestic sewage promotes the growth of _____ and _____ which use up lots of oxygen dissolved in water and reduce its amount in it. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
 घरेलू संदूषित मल वाहित होने पर जल में और पैदा करता है जो पानी में घुली ऑक्सीजन का इस्तेमाल करके उसकी मात्रा घटा देते हैं।
11. (a) Why are sounds more likely to produce echoes in open fields?
 (b) Which characteristic of a vibrating body determines its
 (i) loudness (ii) pitch of the sound **1 + 1/2**
 produced by it? **+ 1/2 = 2**
 (a) खुले मैदानों में आवाज़ के गुंजन होने की संभावना अधिक क्यों होती है?
 (b) ध्वनि की (i) प्रबलता (ii) तारत्व
 कंपित वस्तु की किस विशेषता पर निर्भर करती है?

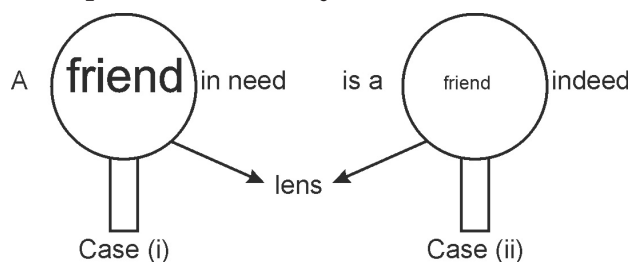
12. Differentiate between myopia and hypermetropia on the basis of the change in the

- (i) focal length of the eye lens. (ii) size of the eyeball. **1+1=2**

‘निकट दृष्टि दोष’ (मायोपिया) और ‘दूर दृष्टि दोष’ (हाइपरमेट्रोपिया) के बीच निम्नलिखित में होने वाले परिवर्तन के आधार पर अन्तर स्पष्ट कीजिये :

- (i) फोकल लम्बाई दूरी (ii) आंख के गोले (आईबॉल) का आकार

13. Observe the picture carefully and answer the following questions :



(a) Name the type of lens being used in case (i) and case (ii)

(b) Which of the two is a reading glass?

$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} =$

(c) How is the object positioned with respect to a reading glass?

$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$

ऊपर दिए गए चित्रों को ध्यान से देखें और बताएं

(a) स्थिति (i) तथा स्थिति (ii) में कौन-2 से लेंस प्रयुक्त हुए हैं?

(b) इनमें से ‘रीडिंग ग्लास’ किसे कहते हैं?

(c) वस्तु को रीडिंग लेंस के सामने कैसे रखा जाता है?

Alternative question for visually challenged Students

(a) Which the type of lens can be used as a reading glass?

(b) How is the object positioned with respect to a reading glass?

$1 + \frac{1}{2} =$

(c) State the nature of the image formed by a reading glass.

$\frac{1}{2} = 2$

दृष्टिहीन विद्यार्थियों के लिए वैकल्पिक प्रश्न

(a) किस प्रकार के लेंस को एक पढ़ने वाले शीशे (रीडिंग ग्लास) के रूप में प्रयुक्त किया जा सकता है?

(b) वस्तु को रीडिंग लेंस के सामने कैसे रखा जाता है?

(c) रीडिंग ग्लास से बनने वाला प्रतिबिम्ब किस प्रकार का होता है?

14. (a) A small piece of sodium is observed to catch fire suddenly when it is kept in air for sometime. Give reason for this observation.

(b) State the nature of combustion observed in the above case.

$1\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$

(a) सोडियम का टुकड़ा हवा में अचानक से आग पकड़ लेता है। इसका कारण बताएं।

(b) यह दहन का कौन सा प्रकार है?

15. State / Suggest any two measures that must be taken to check pollution by sewage. **1+1=2**
कोई दो उपाय / तरीके बताएँ जिससे मल द्वारा होने वाला प्रदूषण रोका जा सकता है।
16. Give reasons for the following : **1+1=2**
(a) Melamine is used for making fabric which resists fire.
(b) PVC can be recycled.
कारण बताएँ :
(a) मेलामाइन का इस्तेमाल आग प्रतिरोधक वस्त्रों को बनाने में होता है।
(b) 'पीवीसी' पुनः चक्रित किया जा सकता है।
17. Describe an activity that tells us that a material medium is necessary for propagation of sound. **3**
एक क्रिया द्वारा समझाएँ कि ध्वनि के संचरण के लिए माध्यम की आवश्यकता होती है।
18. (a) Name the following : **1/2+1/2+**
(i) The hottest planet : **1/2+1/2 +**
(ii) An application of geostationary satellites **1=3**
(iii) Largest asteroid :
(iv) A periodic comet :
(b) What is a meteor?
(a) नाम बताएँ :
(i) सबसे ज्यादा गर्म नक्षत्र :
(ii) भू-स्थितीय उपग्रहों का एक उपयोग :
(iii) सबसे बड़ा क्षुद्रग्रह (एस्ट्रॉइड) :
(iv) एक निश्चित कालीन कॉमेट/धूमकेतू :
(b) उल्का किसे कहते हैं?
19. (a) Why does the pole star appear to remain fixed at one place?
(b) State one advantage of this special feature of pole star.
(c) Name and draw a constellation in which the pole star lies on its handle tip. **1+1+1/2**
+1/2=3
(a) ध्रुव तारा एक ही जगह स्थित क्यों प्रतीत होता है?
(b) इस गुण का एक फायदा बताएँ।
(c) उस तारामण्डल का नाम बताकर उसका चित्र बनाएँ जिसके एक कोने पर ध्रुव तारा स्थित है।

Alternative question for visually challenged students in lieu of 19(c)

दृष्टिहीन विद्यार्थियों के लिए वैकल्पिक प्रश्न 19(c) के स्थान पर

(c) What are 'pointers'?

(c) 'पाइंटर' किसे कहते हैं?

20. (a) What do we understand by 'Blind Spot' of the human eye?

(b) Which part of eye enables us to see colours and how?

1+1/2 +

(c) State the term used for the 'Continuence in the sensation of vision'. 1+1/2=3

(a) 'ब्लाइंड स्पॉट' का क्या अभिप्राय है?

(b) आँख का कौन सा हिस्सा हमें रंग दिखाता है और कैसे?

(c) 'प्रतिबिम्ब का कुछ देर तक आँख में बने रहने' के लिये क्या शब्द प्रयुक्त किये जाते हैं?

OR (अथवा)

(a) What do you understand by the 'range of vision'?

(b) Suggest any four precautions to be taken to ensure proper functioning of the human eye. 1+1/2+1/2
+1/2+1/2=3

(a) 'दृष्टि के परास' (रेंज आफ विज़िन) से क्या अभिप्राय है?

(b) वह चार सावधानियाँ बताएँ जिनसे आँखों की सही ढंग से देखभाल की जा सकती है ताकि वे ठीक से काम कर सकें।

21. (a) State the terms used for the following :

(i) The line that joins the centres of curvature of the two surfaces of a lens.

(ii) The special point of a lens through which a ray of light passes undeviated.

(b) Define focal length of a lens.

1+1+1=3

(a) निम्नलिखित वाक्यांशों के लिए उचित शब्द लिखें

(i) वह रेखा जो लेंस की दोनों सतहों के केन्द्रों को मिलाती है।

(ii) लेंस का वह विशेष बिन्दु जिससे किरण बिना मार्ग बदले निकल जाती है।

(b) 'फोकल लम्बाई (दूरी)' को परिभाषित करें।

22. State the three conditions required for combustion.

1+1+1=3

दहन के लिए आवश्यक तीन परिस्थितियाँ बताएँ।

OR (अथवा)

(a) No one should be allowed to take any burning material within the premises of ammunition depots. Why?

(b) State any two ill effects of incomplete combustion.

1+2=3

(a) असला-बारूद के गोदाम में जलती चीजें ले जाना मना है। क्यों?

(b) अपूर्ण दहन के दो दुष्परिणाम बताएँ।

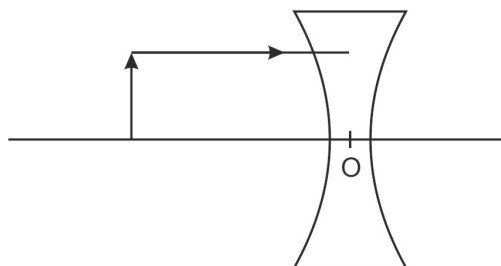
23. Suggest any three ways by which you can save water. **1+1+1=3**
तीन तरीके बताएँ जिसके द्वारा पानी की बचत की जा सकती है।
24. (a) Name the parts of human ear which are responsible for the following functions :
(i) Collection of sound vibrations from the air.
(ii) Amplification of sound vibrations.
(iii) Transferring the signals of vibrations (as electric signals) to the brain.
- (b) State the audible range of frequencies of sound for the human ear? **1+1+1**
- (c) State the difference between noise and music. **+1+1=5**
- (a) मानव कर्ण के वे हिस्से बताएँ जो -
(i) हवा में से ध्वनि की तरंगों को इकट्ठा करते हैं।
(ii) ध्वनि के कम्पन का आयाम बढ़ाते हैं।
(iii) ध्वनि की तरंगों को (विद्युत तरंगों के रूप में) मस्तिष्क तक पहुँचाते हैं।
- (b) मानव कर्णों के लिए श्रव्य की आवृत्ति का परास क्या है?
- (c) शोर और संगीत में अन्तर बताइये।

OR (अथवा)

- (a) What do you understand by noise pollution?
(b) State two ill effects of noise pollution on human health. **1+1+1**
(c) Suggest two measures to limit noise pollution. **+1+1=5**
- (a) 'शोर प्रदूषण' से आप क्या समझते हैं?
(b) शोर प्रदूषण के मानव स्वास्थ्य पर होने वाले दो दुष्प्रभाव बताएँ।
(c) शोर प्रदूषण को सीमित रखने के दो उपाय बताएँ।
25. (a) State the basic cause of refraction of light.
(b) Is the refractive index of a medium an indicator of its optical density? How?
(c) A coin, not visible before in a cup, (when seen from some distance) becomes visible, after some water is poured into the cup. Give reason for this observation.
(d) During dispersion of white light through a glass prism, it is observed that red colour bends minimum towards its base. Why? **1+½+½**
+2+1=5
- (a) अपरावर्तन का मुख्य कारक क्या होता है?
(b) क्या किसी माध्यम का अपवर्तनांक उसके प्रकाशीय घनत्व के माप का भी सूचक है कैसे?
(c) कप में पड़ा हुआ सिक्का जो (कुछ दूर से देखने पर) पहले दिख न रहा हो, पानी डालते ही दिखने लग जाता है। क्यों?
(d) जब श्वेत प्रकाश, प्रिज्म से गुजरने पर विक्षेपित होता है, तो लाल प्रकाश नीचे की तरफ सबसे कम झुकता है। क्यों?

OR (अथवा)

(a) Complete the ray diagram :



(b) State the characteristics of the image formed in the above case.

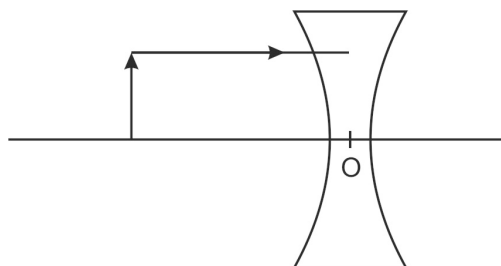
(c) How does the position, or nature, of image formed by the above lens depend on the distance of the object from the lens?

1+2+1

(d) Mention any two uses of lenses in our day to day life.

+1/2+1/2=5

(a) दिए गए रेखाचित्र को पूरा कीजिये



(b) इसमें बनने वाले प्रतिबिम्ब की विशेषताएँ बताएँ।

(c) वस्तु के प्रतिबिम्ब बनने की स्थिति या प्रकृति, वस्तु की इस लेंस से दूरी पर कैसे निर्भर करती है?

(d) हमारे दैनिक जीवन में लेंसों के कोई दो उपयोग/लाभ बताएँ।

Alternative question for visually challenged Students in lieu of Q. 25 [2nd option]

(a) State three differences between an image formed by a convex lens and an image formed by a concave lens. It is given that the object is placed beyond their respective focal points.

(b) Mention any two uses of lenses in our day to day life.

1+1+1+1/2

(c) Under what condition, does a convex lens form a virtual image?

+1/2+1=5

(a) उत्तल एवं अवतल लेंस द्वारा बनने वाली प्रतिबिम्ब के तीन अंतर बताएँ, दिया गया है कि दोनों लेंसों में वस्तु लेंस के फोकस से दूर रखा गया है।

(b) हमारे दैनिक जीवन में लेंसों के कोई दो उपयोग/लाभ बताएँ।

(c) किस स्थिति में एक उत्तल लेंस एक भ्रमित प्रतिबिम्ब बनाएगा?

26. (a) Define : Flame.

(b) With the help of an activity show the presence of wax vapours in the inner most zone of candle flame.

- (c) Write the name of the zone of flame in which
- (i) partial combustion of wax-vapours takes place. **1+3+**
- (ii) complete combustion of wax vapours takes place. **½+½=5**
- (a) 'ज्वाला' को परिभाषित करें।
- (b) एक क्रिया द्वारा दिखाएँ कि ज्वाला के सबसे भीतरी क्षेत्र में मोम का वाष्प पाया जाता है?
- (c) ज्वाला के उस क्षेत्र का नाम बताएँ जिसमें मोम की भाप का
- (i) अपूर्ण दहन होता है।
- (ii) पूर्ण दहन होता है।

Alternative question for visually challenged Students in lieu of Q. 26(b)

दृष्टिहीन विद्यार्थियों के लिए प्रश्न 26(b) के स्थान पर वैकल्पिक प्रश्न

Name the three zones of flame and arrange them in increasing order of their temperature. **1+1+1**

ज्वाला के तीन विभिन्न क्षेत्र उनके बढ़ते तापमान के आधार पर क्रमानुसार लिखें।

OR (अथवा)

- (a) Define : Calorific value.
- (b) Write its SI Unit.
- (c) State any three characteristics of a good fuel.
- (d) How is release of excess carbondioxide from combustion of fuel harmful to our environment? **1+½+**
3+½=5
- (a) 'ऊष्मीय मान' को परिभाषित करें।
- (b) उसका मात्रक बताएँ।
- (c) एक अच्छे ईंधन की तीन विशेषताएँ बताएँ।
- (d) ईंधन के दहन से निकलने वाली कार्बन डाईआक्साइड प्रकृति के लिए किस तरह हानिकारक है?

27. (a) Why are clothes made from synthetic fibres uncomfortable in rainy season?

- (b) State any two advantages of synthetic fibres.
- (c) What is PET? State its one use. **1+2+1½**
- (d) Which fibre is also termed as regenerated fibre? **+½=5**
- (a) संश्लेषित रेशों से बने कपड़े बरसात के दिनों में असुविधाजनक होते हैं। क्यों?
- (b) संश्लेषित रेशों के दो गुण बताएँ।
- (c) पी इ टी क्या है? उसका एक उपयोग बताएँ।
- (d) किस कृत्रिम रेशे को 'रीजेनेरेटेड फाइबर' कहा जाता है?

OR (अथवा)

- (a) How are plastics classified on the basis of arrangement of their monomers?
(b) State any two characteristics of synthetic plastics.
(c) How are polythene bags or wrappers harmful to stray animals? **2+2+1=5**
- (a) इकाइयों की व्यवस्था के आधार पर प्लास्टिक के प्रकार बताएँ।
(b) कृत्रिम प्लास्टिक के दो गुण बताएँ।
(c) पोलिथीन के बैग या लिफाफे आवारा जानवरों के लिए किस तरह हानिकारक हैं?

Section - 'B' (खंड-‘ब’)

28. Which of the following is a Kharif crop?
(a) Wheat (b) Gram
(c) Barley (d) Paddy **1**
- निम्नलिखित में से खरीफ फसल कौन सी है?
(a) गेहूँ (b) चना
(c) बाजरा (d) धान
29. Acne and pimples are common among adolescents during puberty. This is due to increased activity of the
(a) sebaceous glands (b) gonads
(c) parathyroid glands (d) pineal gland **1**
- निम्नलिखित में से कौन सी ग्रंथियों की अधिक क्रियाशीलता के कारण यौवनारम्भ के दौरान अक्सर फोड़े फुंसियाँ निकलते हैं?
(a) स्वेद एवं तैलग्रंथियाँ (b) जनन ग्रंथियाँ
(c) पैराथाइरॉइड ग्रंथियाँ (d) पीनिअल ग्रंथी
30. Name the vitamin that enables the human body to absorb calcium. **1**
उस विटामिन का नाम बताएँ जो शरीर में कैल्शियम को सोकने में मदद करता है।
31. Give two examples of organisms that undergo budding for reproduction. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
मुकुलन जनन विधि द्वारा जनन करने वाले दो जीवों के उदाहरण दें।
32. What are crumbs in the field? **1**
खेतों में ढेले क्या होते हैं?

33. State two conditions that are necessary for reproductive pattern for external fertilization of frogs to succeed. **1+1=2**

मेंढक की जनन विधि की सफलता हेतु दो अनिवार्य परिस्थितियाँ बताएँ, जिनसे बाह्य प्रजनन सफल हो सकता है।

34. Draw a neat labelled diagram of the human female reproductive system. **2**

सुन्दर एवं नामांकित चित्र द्वारा मानव में मादा जननांग दर्शाएँ।

Alternative question for visually challenged Students in lieu of Q. 34

दृष्टिहीन विद्यार्थियों के लिए प्रश्न 34 के स्थान पर वैकल्पिक प्रश्न

Name the four main organs of the human female reproductive system. **$\frac{1}{2} \times 4 = 2$**

मादा जननांग के चार महत्वपूर्ण अंगों का नाम बताएँ।

35. State two advantages of transplantation of seedlings. **1+1=2**

फसलों के प्रतिरोपण (ट्रान्सप्लान्टेशन) के दो उपयोग बताएँ।

36. (a) Differentiate between manures and fertilisers. **2+1=3**
(b) Why is overuse of fertilisers not advisable?

(a) खाद और उर्वरक में अन्तर स्पष्ट करें।

(b) उर्वरक का अधिक इस्तेमाल क्यों वर्जित है?

37. (a) How does excessive supply of water affect a plant?
(b) Suggest a method by which crops can be protected against pests.
(c) Why is weeding done in the fields? **1+1+1=3**

(a) पौधे को जरूरत से ज्यादा पानी दिया जाए तो उस पर क्या प्रभाव होता है?

(b) फसल को पीड़कों से बचाने का एक उपाय बताएँ।

(c) खरपतवार से सुरक्षा क्यों की जाती है?

OR (अथवा)

- (a) Name any two farm machines that help in threshing.
(b) How is storage of perishable food items done? **$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + 1$**
(c) What do you understand by the term 'hybridization'? **+1=3**

(a) दो मशीनों के नाम बताएँ जिनसे थ्रेशिंग की जाती है।

(b) जल्दी खराब होने वाले खाद्य पदार्थों का भण्डारण कैसे किया जाता है?

(c) 'हाइब्रीडाईजेशन' का क्या अभिप्राय है?

38. (a) Define menstruation. Why does it occur?
 (b) 'It is the father who is responsible for determining the sex of a child. Justify the statement. **3+2=5**
- (a) 'ऋतुस्त्राव' को परिभाषित करें। इसके होने का कारण समझाएँ।
 (c) 'बच्चे/संतति के लिंग का निरधारण पिता पर निर्भर करता है'। इस कथन की पुष्टि करें।

OR (अथवा)

- (a) 'Physical activity or exercise is a daily requirement just like food'. State three reasons in support of this statement.
 (b) What are the two main aims of "Say 'No' to Drugs" campaign? **3+2=5**
- (a) 'व्यायाम शरीर के लिए अति आवश्यक है।' इस कथन की पुष्टि हेतु तीन कारण बताएँ।
 (b) 'नशीली दवाओं का निषेध' प्रचार के दो लक्ष्यों का वर्णन कीजिये।
39. (a) How is reproduction in mammals different from reproduction in amphibians? Give any two points of difference.
 (b) What is a hermaphrodite animal? Give one example.
 (c) How many days does it take for a hen's egg to hatch?
 (d) Why does a child has some characteristics of father and some characteristics of mother? **2+1+½+½+1=5**
- (a) मनुष्य की जनन विधि, पानी में रहने वाले जीवों से किस प्रकार भिन्न है? (दो भिन्नताएँ लिखें)
 (b) 'हरमाफ्रोडाइट (द्विलिंगी) किसे कहते हैं? एक उदाहरण दें।
 (c) मुर्गी के अंडे से चूजे को निकलने में कितने दिन का समय लगता है?
 (d) बच्चे में माँ और पिता दोनों की कुछ-कुछ विशेषताएँ क्यों होती हैं?

OR (अथवा)

- (a) Differentiate between an embryo and a foetus.
 (b) Enlist three changes that take place during metamorphosis of a tadpole of frog. **2+3=5**
- (a) आवर्धित कोशिकाओं के पिंड और भ्रूण में क्या अन्तर है?
 (b) टेट्रपोल के कायांतरण के दौरान होने वाले तीन परिवर्तनों का वर्णन करो।