प्रश्न पत्र संख्या /Que. Paper No. : V/25-26/ B-10-4 /

Set - A

वेद भूषण पञ्चम वर्ष परीक्षा/ Veda Bhushan Fifth Year Examination

कक्षा 10वीं / पूर्व मध्यमा - II / Class 10th / Purva Madhyama - II

वर्ष / Year 2025-26

विषय - विज्ञान / Subject - Science

• इस प्रश्न पत्र में कुल 20 पृष्ठ हैं। • सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है। • प्रत्येक प्रश्न के सामने अंक दर्शाए गए हैं। • सभी प्रश्नों के उत्तर यथास्थान पर ही लिखें।	• This question paper contains 20 Pages. • It is mandatory to attempt all the questions. • Marks are indicated against each question. • Write down the answers of all the question at the appropriate places only.

विद्यार्थी का अनुक्रमांक (अंकों में) / Student's Roll No. (In Figures)

विद्यार्थी का अनुक्रमांक (शब्दों में) / Student's Roll No. (In Words)

(उदाहरण - अनुक्रमांक अंकों में - 24250001, अनुक्रमांक शब्दों में - दो चार दो पाँच शून्य शून्य शून्य एक)
(Example - Roll No. in figures - 24250001, Roll No. in words - Two Four Two Five Zero Zero Zero One)

केन्द्र क्रमांक/Centre Number -

सूचना - पर्यवेक्षक उपर्युक्त सभी प्रविष्टियों की जांच उपरान्त हस्ताक्षर करें।
Note - Supervisor should check all the above entries and then sign.

....

विद्यार्थी के हस्ताक्षर
Signature of Student

उपर्युक्त प्रविष्टि का सत्यापन किया गया तथा **बुकलेट संख्या** की प्रविष्टि उपस्थिति पत्रक में कर दी गई है।
The above entry has been verified and **booklet no.** has been entered in attendance sheet.

	पूरा नाम/Full Name	हस्ताक्षर/Signature	दिनांक/Date
कक्ष पर्यवेक्षक का पूरा नाम व हस्ताक्षर/Full name and signature of the Room Supervisor			

	पूरा नाम/Full Name	हस्ताक्षर/Signature	दिनांक/Date
मूल्यांकनकर्ता का पूरा नाम व हस्ताक्षर/Full name and signature of the Evaluator			

	पूरा नाम/Full Name	हस्ताक्षर/Signature	दिनांक/Date
मुख्य परीक्षक/पुनर्मूल्यांकनकर्ता का पूरा नाम व हस्ताक्षर/Full name & signature of the Head Examiner/Re-evaluator			

(केवल प्रतिष्ठान कार्यालय उपयोग हेतु
For the use of Pratishthan's Office only)

मूल्यांकनकर्ता द्वारा आवश्यक रूप से भरा जाए।
To be mandatorily filled in by the Evaluator.

प्रश्न संख्या Question No.	मूल्यांकनकर्ता द्वारा प्रदत्त अंक/ Marks awarded by the Evaluator	मुख्य परीक्षक/ पुनर्मूल्यांकनकर्ता द्वारा प्रदत्त अंक/ Marks awarded by the Head Examiner/ Re-evaluator
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
योग/Total		

पूर्व पृष्ठ अंक योग	+	वर्तमान पृष्ठ प्राप्तांक	=	इस पृष्ठ के अंकों का योग

विज्ञान/Science 25-26/B-10-4	वेद भूषण पञ्चम वर्ष परीक्षा / Veda Bhushan Fifth Year Examination कक्षा 10वीं / पूर्व मध्यमा - II/Class 10th/Purva Madhyama - II	SET - A

प्रश्न पत्र संख्या / Que. Paper No. : V/25-26/B-10-4/

विषय - विज्ञान / Subject - Science

पूर्णांक / Max. Marks - 100 **समय / Time - 3 घंटे/3 Hours**

प्र.1. सही विकल्प का चयन कीजिए। $1 \times 10 = 10$

Select the correct option.

समुचितं विकल्पं चिनुत ।

1. सामान्य दृष्टि के लिए निकट बिन्दु की आँख से दूरी है।

The distance of the near point from the eye for normal vision is.

सामान्यदृष्ट्यै समीपस्थस्य बिन्दोः अक्ष्णः सकाशात् दूरता वर्तते।

(अ) 20 सेमी / 20 cm ☐ (ब) 25 सेमी / 25 cm ☐

(स) 30 सेमी / 30 cm ☐ (द) 15 सेमी / 15 cm ☐

2. लता एवं गुल्मों के स्वामी कौन है ?

Who is the swami of Lata and Gulmo ?

लतानां गुल्मानां च स्वामी कः ?

(अ) अग्नि / Agni / अग्निः ☐ (ब) पृथ्वि / Prithvi / पृथिवी ☐

(स) सोम / Soma / सोमः ☐ (द) मित्रदेव / Mitradev / मित्रदेवः ☐

3. 1 kWh =

(अ) $3.6 \times 10^3 J$ ☐ (ब) $30.6 \times 10^4 J$ ☐

(स) $3.6 \times 10^4 J$ ☐ (द) $36 \times 10^5 J$ ☐

4. प्रतिरोध का S.I. मात्रक होता है -
The S.I. unit of resistance is -
प्रतिरोध S.I. इत्यस्य मात्रा भवति -

(अ) ओम
Ohm

(ब) ओम × मीटर
Ohm × Meter

(स) एम्पियर
Ampere

(द) वाट
Watt

5. एक छात्र ने लोहे की कील को कॉपर सल्फेट विलयन में डाला और रंग में परिवर्तन देखा। यह किस प्रकार की अभिक्रिया है ?
A student dipped an iron nail in copper sulphate solution and observed change in colour. What type of reaction is this ?
एकः छात्रः ताम्र-सल्फेट-विलयने लौहकीलकं निक्षिप्तवान् वर्णपरिवर्तनं च दृष्टवान्। इयं कीदृशी अभिक्रिया अस्ति ?

(अ) संयोजन अभिक्रिया
Combination reaction
संयोजनस्य अभिक्रिया

(ब) अपघटन अभिक्रिया
Decomposition reaction
अपघटनस्य अभिक्रिया

(स) विस्थापन अभिक्रिया
Displacement reaction
विस्थापनस्य अभिक्रिया

(द) द्विविस्थापन अभिक्रिया
Double displacement reaction
द्विधा विस्थापनस्य अभिक्रिया

6. पित रस पाचन तंत्र के किस भाग में निकलता है ?
Into which part of the digestive system is bile juice released ?
पाचनतन्त्रस्य कस्मिन् भागे पित्तरसः मुच्यते ?

(अ) आमाशय
Stomach
आमाशये

(ब) छोटी आँत
Small intestine
लघ्वन्त्रे

(स) बड़ी आँत
Large intestine
बृहदन्त्रे

(द) अन्ननलिका
Oesophagus
अन्ननलिकायाम्

7. सूर्यस्य विविधवर्णाः पवनेन विघट्टिताः कराः साभ्रे ।
वियति धनुस्संस्थाना ये दृश्यन्ते तदिन्द्रधनुः ॥ (बृहत्संहिता 35.1)

उपर्युक्त श्लोक में प्रकाश की किस घटना का उल्लेख है ?
Which phenomenon of light is mentioned in the above Shloka ?
उपर्युक्तश्लोके प्रकाशसम्बन्धिनी का घटना उल्लिखिता ?

(i) इन्द्रधनुष का बनना
Formation of rainbow
इन्द्रधनुषः रचना

(ii) आकाश का नीला दिखाई देना
Appearance of the sky being blue
आकाशस्य नीलवर्णत्वम्

(iii) तारों का टिमटिमाना
Twinkling of stars
नक्षत्राणां प्रस्फुरणम्

(iv) संध्याकाल में सूर्य का रक्ताभ प्रतीत होना
Reddish appearance of the sun in the evening
सन्ध्याकाले सूर्यस्य रक्ताभत्वस्य प्रतीतिः

(अ) केवल (ii)
Only (ii)
केवलम् (ii)

(ब) केवल (iv)
Only (iv)
केवलम् (iv)

(स) केवल (iii)
Only (iii)
केवलम् (iii)

(द) (ii) और (iii)
(ii) and (iii)
(ii) तथा (iii)

8. ग्रेफाइट को परमाणु रिएक्टर में नियामक के रूप में क्यों प्रयोग किया जाता है ?
Why is Graphite used as moderator in nuclear reactor ?
"परमाणु रिएक्टर" इत्यत्र "ग्रेफाइट्" इति द्रव्यं नियामकरूपेण किमर्थं प्रयेज्यते ?

(अ) यह मुलायम होता है।
It is soft.
एतत् मृदु भवति।

(ब) यह न्यूट्रॉनों की गति धीमी करता है।
It slows down neutrons.
एतत् "न्यूट्रॉन" - कणानां गतिं मन्दीकरोति।

(स) यह अच्छा चालक है।
It is a good conductor
एतत् उत्तमं चालकं वर्तते।

(द) यह न्यूट्रॉनों को अवशोषित करता है।
It absorbs neutrons
एतत् "न्यूट्रॉन" - कणान् अवशोषयति।

9. पृथिव्याः॰ सधस्थाग्निं पुरीष्यमङ्गिरस्वत्खनामि।

ज्योतिष्मन्तं त्वाग्ने सुप्रतीकमजस्रेण भानुना दीद्यतम्॥ (यजुर्वेद 11.28)

उपर्युक्त वेद मन्त्र में पुरीष्य अग्नि शब्द का उल्लेख किस गैस के लिए है ?

For which gas is the word Purishya Agni mentioned in the above Veda Mantra ?

वेदमन्त्रेऽस्मिन् "पुरीष्य-अग्निः" इति शब्दः कं वायुं लक्षयति ?

(i) ऑक्सीजन Oxygen (ii) कार्बन डाइऑक्साइड Carbon dioxide (iii) मीथेन Methane (iv) ब्यूटेन Butane

(अ) केवल (ii) Only (ii) केवलम् (ii) ☐

(ब) केवल (iv) Only (iv) केवलम् (iv) ☐

(स) केवल (iii) Only (iii) केवलम् (iii) ☐

(द) (ii) और (iii) (ii) and (iii) (ii) एवं (iii) ☐

10. सुवर्ण रजतं ताम्रं तीक्ष्णं वङ्गभुजङ्गमा।

उपर्युक्त श्लोक किस धातु के शीघ्र क्षरण का वर्णन करता है ?

Which metal's rapid corrosion is described in the above shloka ?

उपर्युक्तश्लोकः कस्य धातोः शीघ्रक्षरणं वर्णयति ?

(अ) सोना Gold स्वर्णस्य ☐

(ब) लोहा Iron लौहस्य ☐

(स) ताँबा Copper ताम्रस्य ☐

(द) चाँदी Silver रजतस्य ☐

प्र.2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए 2 × 5 = 10

Fill in the blanks –

रिक्तस्थानं पूरयत -

1. ………………. पौधों में प्रकाश संश्लेषण के दौरान सौर ऊर्जा अवशोषित करता है।

   ………………. plants absorbs solar energy in plants during photosynthesis.

   ………………. पादपेषु प्रकाशसंश्लेषणकाले सौरम् ऊर्जसम् अवशोषयति।

2. निष्क्रिय गैसें .... समूह की सदस्य हैं।

   Inert gases are members of ………… group.

   निष्क्रियाः वायवः ……………. समूहस्य सदस्याः सन्ति।

3. कार्बन का वह अपरूप जिससे काँच काटा जाता है .... कहते हैं।

   The allotrope of carbon used to cut glass is …………..

   "कार्बन्" इत्यस्य अपरूपं येन काचं भिद्यते, तद् ………………. कथ्यते।

4. किसी वस्तु का बड़ा प्रतिबिम्ब देखने के लिए ………………. दर्पण का प्रयोग किया जाता है।

   To see the enlarged image of the object …..........….. mirror is used.

   कस्यापि वस्तुनः बृहद् प्रतिबिम्बस्य वीक्षणार्थं .... दर्पणः प्रयुज्यते।

5. मनुष्यों में पाचन के दौरान प्रोटीन .... में टूटते हैं।

   During digestion in humans, proteins are broken into ....

   मानवेषु पाचनसमये प्रोटीन् ………………. रूपेण भिद्यन्ते।

प्र.3. सही जोड़ी मिलान कीजिए – $1 \times 5 = 5$

Match the correct pair –

समुचितं मेलनं कुरुत –

	स्तम्भ क/Column A/क स्तम्भः		स्तम्भ ख/Column B/ख स्तम्भः
1.	हीरा Diamond हीरकम्	(अ)	काँच काटने में प्रयुक्त Used to cut glass काचभिन्नार्थम् प्रयुक्तम्
2.	ग्रेफाइट Graphite ग्रेफाइट्	(ब)	परमाणु रिएक्टर में नियामक Moderator in nuclear reactor परमाणु रिएक्टर इत्यस्मिन् नियामकः
3.	सी.एन.जी. CNG सी.एन.जी.	(स)	प्राकृतिक गैस के शुद्धिकरण में प्रयुक्त Used in purification of natural gas प्राकृतिकवायोः शुद्धीकरणे प्रयुक्तम्
4.	एल.पी.जी. LPG एल.पी.जी.	(द)	ब्यूटेन और प्रोपेन का मिश्रण Mixture of butane and propane ब्यूटेन् प्रोपेन् इत्येतयोः मिश्रणम्
5.	फुलरीन Fullerene फुलरीन्	(य)	मीथेन व हाइड्रोकार्बन का मिश्रण Mixture of methane & hydrocarbons मीथेन् हाइड्रोकार्बन् इत्येतयोः मिश्रणम्

प्र.4. सही या गलत लिखिए – $1 \times 5 = 5$

Write true or false –

सत्यम् असत्यं वा लिखत –

1. कवक में स्वपोषी पोषण होता है।
   Autotrophic nutrition occurs in fungi.
   कवकेषु स्वपोषी-पोषणं भवति। [ ]

2. प्रत्येक चुम्बक में तीन ध्रुव होते हैं।
   Every magnet has three poles.
   प्रत्येकस्मिन् चुम्बके त्रीणि ध्रुवाणि वर्तन्ते। [ ]

3. आवर्त सारणी में बाएँ से दाएँ जाने पर धात्विक चरित्र बढ़ता है।
   Metallic character increases from left to right in periodic table.
   आवर्तसारण्यां वामतः दक्षिणं प्रति गमनेन धात्विक-गुणः वर्धते।

4. शुद्ध जल विद्युत का खराब चालक है।
   Pure water is a poor conductor of electricity.
   शुद्धजलं विद्युतः कुचालकं वर्तते।

5. पित्त रस अम्लीय प्रकृति का होता है।
   Bile juice is acidic in nature.
   पित्तरसः प्रकृत्या अम्लीयः भवति।

प्र.5. अति लघूत्तरीय प्रश्न (पूर्ण पंक्ति में उत्तर लिखना है) $2 \times 10 = 20$

Very Short Answer Type Questions (Answer to be written in full line)

अतिलघुत्तरीयप्रश्नाः (उत्तरं पूर्णपङ्क्तौ लिखत)

1. पत्तियों में कौन-सा वर्णक सूर्य का प्रकाश अवशोषित करता है ?
   Name the pigment in leaves that absorbs sunlight ?
   पत्रेषु कः वर्णकः सूर्यप्रकाशम् अवशोषयति ?

----

2. सी.एन.जी. क्या है ? इसका एक उपयोग लिखिए।
   What is CNG ? Write its one use.
   किं नाम सी.एन.जी ? सी.एन.जी. इत्यस्य एकम् उपयोगं लिखत ।

----

3. भूसम्पर्क तार क्या है ?

What is an Earthing wire ?

का भूसम्पर्कतन्त्री ?

---

4. स्वपोषी और परपोषी पोषण में अंतर बताइए।

Differentiate between autotrophic and heterotrophic nutrition.

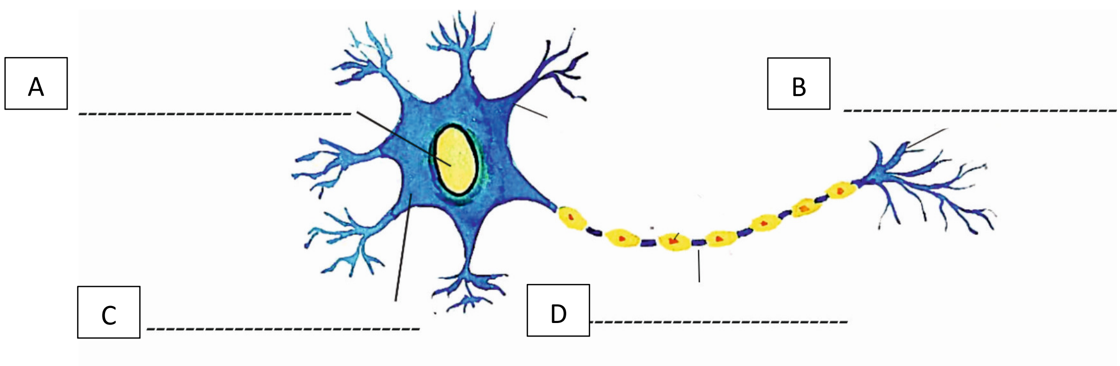
स्वपोषी पोषणस्य परपोषी पोषणस्य च भेदं दर्शयत।

---

5. तंत्रिका कोशिका की दी गई संरचना में A, B, C और D भागों को नामांकित करें।

Label the A, B, C and D parts in the given structure of the nerve cell.

स्नायुकोशिकायाः दत्तायां संरचनायां विद्यमानान् A, B, C एवं D भागान् नाम्नाऽङ्कयत।



6. अवतल दर्पण का क्या उपयोग है ?
What is the use of concave mirror ?
अवतलदर्पणस्य कः उपयोगः वर्तते ?

----

7. यदि आप एक विज्ञान शिक्षक हों, तो छात्रों को 'ग्लोबल वार्मिंग' के प्रभाव समझाने के लिए कौन-से उदाहरण देंगे ?
If you are a science teacher, which examples will you give to explain the effects of global warming to students ?
यदि भवान् विज्ञानशिक्षकः अस्ति, तर्हि वैश्विकतापनस्य प्रभावान् छात्रेभ्यः बोधायितुं कानि उदाहरणानि दास्यति?

----

8. निकट दृष्टि दोष में किस लेंस का उपयोग किया जाता है ।
Which lens is used for nearsightedness?
निकटदृष्टिदोषे कस्य दृष्टिकाचस्य उपयोगः क्रियते ?

----

9. सोलर कुकर का नामांकित चित्र बनाइए।

Draw a labelled diagram of solar cooker.

सौरपाकयन्त्रस्य नामाङ्कितं चित्रं चित्रयत।

10. दी गई संरचनाओं को पहचाने और उनके नाम लिखें -

Identify the given structures and write their names -

दत्तान् संरचनाभागान् अभिज्ञाय तेषां नामानि लिखत -

प्र.6. लघूत्तरीय प्रश्न - 3 x 5 = 15

Short Answer Type Questions -

लघूत्तरीयप्रश्नाः -

1. रासायनिक अभिक्रिया क्या है ? उदाहरण सहित लिखिए।
   What is a chemical reaction ? Explain with example.
   का नाम रासायनिक क्रिया ? सोदाहरणं लिखत।

----

2. पूर्ण आंतरिक परावर्तन किसे कहते हैं ? उदाहरण सहित समझाइए।
   What is total internal reflection ? Explain with examples.
   पूर्ण-आन्तरिकपरावर्तनं इति किमभिधीयते ? सोदाहरणं व्याख्यात।

----

3. हार्मोन क्या है ?

What is Hormone ?

हार्मोनः पदार्थः कः ?

----

4. खाद्य श्रृंखला का नामांकित चित्र बताइए।

Draw labelled diagram of the food chain.

खाद्यश्रृङ्खलायाः नामाङ्कितचित्रं चित्रयता।

5. राम ने दूध को कई दिनों तक खुले बर्तन में रखा। दूध खट्टा हो गया।
Ram kept milk in an open vessel for many days. The milk turned sour.
रामः बहूनि दिनानि यावत् उन्मुक्ते पात्रे दुग्धं स्थापितवान्। तत् दुग्धं आम्लम् अभवत्।

(i) यह कौन-सी रासायनिक प्रक्रिया का उदाहरण है ?
This is an example of which chemical process ?
एतत् कस्य रासायनिकप्रक्रियायाः उदाहरणम् अस्ति ?

(ii) भोजन को खराब होने से बचाने के लिए दो उपाय लिखिए।
Write two methods to prevent food spoilage.
भोजनदूषणं निवारयितुं द्वौ उपायौ लिखत।

प्र.7. विवरणात्मक प्रश्न – 4 x 5 = 20

Descriptive Type Questions –

विवरणात्मकप्रश्नाः –

1. एक गाँव में बिजली के तार टूटी हुई अवस्था में सड़क पर गिरे थे। बच्चों ने वहाँ खेलना शुरू कर दिया।
In a village, electrical wires had broken and fallen onto the road. Children started playing there.
एकस्मिन् ग्रामे भग्नाः विद्युत् तन्त्र्यः काष्ठेषु पतिताः आसन्। तत्र बालकाः क्रीडितुम् आरब्धवन्तः।

(i) इस परिस्थिति में क्या खतरा है ?
What is the danger in this situation ?
अस्यां स्थितौ कः सङ्कटः अस्ति ?

(ii) सुरक्षा के लिए क्या कदम उठाने चाहिए ?
What safety measures should be taken ?
सुरक्षार्थं कानि उपयानि कर्तव्यानि ?

----

2. निम्नलिखित मंत्र की सन्दर्भ सहित व्याख्या कीजिए -
Explain the following mantra with context -
निम्नलिखितं मन्त्रं सन्दर्भसहितं व्याख्यां कुरुत -

ये अग्नयो अप्स्व १ न्तर्ये वृत्रे ये पुरुषे ये अश्वसु।
य आविवेशोषधीर्यो वनस्पतींस्तेभ्यो अग्निभ्यो हुतमस्त्वेतत्॥

----

3. एक किसान ने देखा कि उसकी फसल की वृद्धि सामान्य से धीमी है।
A farmer noticed that his crop growth is slower than usual.
एकः कृषकः अपश्यत् यत् तस्य क्षेत्रे उपजवृद्धिः सामान्यतः अपेक्षया मन्दतरास्ति।

(i) इसका कारण क्या हो सकता है ?
What could be the reason ?
एतस्य कारणं किं भवतुं शक्नोति ?

(ii) इसे ठीक करने के लिए दो उपाय लिखिए।
Suggest two methods to solve this problem.
अस्य समाधानार्थम् उपायद्वयं लिखत।

----

4. 40 वोल्ट विभवांतर के दो बिन्दुओं के बीच 8 कुलांब आवेश को ले जाने में कितना कार्य किया जाता है ?
How much work is done in moving 8 coulomb charge between two points of 40 volt potential difference ?
40 वोल्ट् विभवान्तरस्य द्वयोः बिन्द्वोः मध्ये 8 कुलम्बस्य आभारस्य चालने कियत् कार्यं भवति ?

----

5. कार्बन के समस्थानिक हीरे और ग्रेफाइट के गुण एवं उपयोग लिखिए।
Write the properties and uses of carbon allotropes - diamond and graphite.
कार्बनस्य (अङ्गारकस्य) अपररूपयोः हीरकस्य ग्रेफाइटस्य च गुणान् उपयोगांश्च लिखत।

प्र.8. दीर्घ उत्तरीय प्रश्न 5 x 3 = 15

Long Answer Type Questions

दीर्घोत्तरीयप्रश्नाः

1. एक छात्र ने देखा कि रात में बिजली न होने पर गाँव में मोमबत्ती और केरोसिन लैंप का प्रयोग किया जाता है।
A student observed that in the absence of electricity at night, people in his village use candles and kerosene lamps.
एकः विद्यार्थि आज्ञो कितवान्त यत् रात्रौ विद्युतः अभावे तस्य ग्रामे जनाः सिकथवर्तिकाः तैलदीपान् उपयुञ्जते।

(i) इससे स्वास्थ्य पर क्या असर पड़ सकता है ?
What effect can this have on health ?
अस्याम् अवस्थायां स्वास्थ्यस्योपरि कः प्रभावः भवितुं शक्यते ?

(ii) ग्रामीण क्षेत्रों में ऊर्जा के कौन-से वैकल्पिक साधन अपनाए जा सकते हैं ?
What alternative sources of energy can be adopted in rural areas ?
ग्रामीणप्रदेशेषु कानि-कानि वैकल्पिकोजसः स्रोतांसि स्वीकर्तुं शक्यन्ते ?

----

2. प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया का एक चित्र सहित वर्णन कीजिए।
Describe the process of photosynthesis with a diagram.
प्रकाशसंश्लेषणस्य प्रक्रियायाः वर्णनम् एकेन चित्रेण सह कुरुत।

चित्र/Diagram/चित्रम्

व्याख्या/Explanation/व्याख्या

----

3. एक फैक्ट्री नदी के किनारे स्थित है और अपशिष्ट जल सीधे नदी में प्रवाहित कर रही है।
A factory is located near a river and is discharging waste water directly into it.
कस्याचित् निर्माणशालातः अपशिष्टजलम् ऋजुतया नदीमध्ये प्रवाह्यते।

(i) इससे पर्यावरण पर क्या प्रभाव पड़ेगा ?
What will be its impact on the environment ?
पर्यावरणस्योपरि अस्य को प्रभावः ?

(ii) इस समस्या का समाधान क्या हो सकता है ?

What could be the solution to this problem.

अस्याः समस्यायाः समाधानं किं भवितुं शक्यते ?