

শ্রেণি (Class) : ষষ্ঠ (6)

বিষয় (Subject) : বিজ্ঞান (Science)

সময় (Time) : ৩ ঘণ্টা (3 Hours)

মোট নম্বর (Full Marks) : 80

সবগুলো অথবা ইংরেজীতে সবগুলো প্রশ্নের উত্তর দাও।

Answer all the questions either in Bengali or English

ক-বিভাগ (Group A) 10 Marks

1. নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ো ও প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও। (Read the passage carefully and answer the following questions):

তোমরা মহান বিজ্ঞানী স্যার জগদীশচন্দ্র বসুর নাম শুনলে তো? জানো, তিনি কি আবিষ্কার করেছিলেন? (অমিরা জমি যে জীবন ধারণের জন্য আমরা সর্বদা গাছপালায় উপর নির্ভরশীল (যাও আমরাই বায়ু ও অক্সিজেন সরবরাহ করে) কয়েক বছর আগে মানুষের ধারণা ছিল যে, গাছপালা শুধু পদার্থ, গাছের প্রাণ নেই। স্যার জগদীশচন্দ্র বসু প্রমাণ করেন যে গাছেরও প্রাণ আছে। তারাও প্রাণীদের মতো জন্মায়, বড় হয়, বৃদ্ধা হয়। তাদেরও খাদ্য, জল, বায়ু প্রয়োজন বেঁচে থাকার জন্য। গাছপালা নিয়ে গবেষণার জন্য এই অসাধারণ আবিষ্কার বৈজ্ঞানিকদের উৎসাহিত করেছিল। স্যার জগদীশচন্দ্র বসুর বৈজ্ঞানিক গবেষণার সাথে আমরাই ত্রিপুরার নাম জড়িয়ে আছে। (বিশ্বকবি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের অনুপ্রাণে ত্রিপুরার মহারাজা বাগতিকেশ্বর মণিকর স্যার জগদীশচন্দ্র বসুকে প্যারিসে অনুষ্ঠিত বৈজ্ঞানিক সম্মেলনে যোগদানের জন্য অর্থ সাহায্য করেছিলেন।) আমরা আজও এই মহান বিজ্ঞানীকে স্মরণ করে থাকি।

Have you heard the name of the great scientist Sir Jagadish Chandra Bose? Do you know what has he discovered? We know that we are always dependent on plants and trees for life. Plants and trees provide us with food and oxygen. Some years ago, men had the idea that the plants and trees are non-living and they had no life. Sir Jagadish Chandra Bose proved that plants and trees are also living.

Page 1

They are born like animals, they grow and die. They also need food, water and air for living. This outstanding discovery encouraged the scientists to conduct scientific researches with plants and trees. The name of Tripura is also involved with the scientific researches of Sir Jagadish Chandra Bose. Maharaja Radhakrishna Manikya helped Sir Jagadish Chandra Bose financially to take part in a scientific conference in Paris on the request of Rabindra Nath Tagore, the world poet. We remember this great scientist even today.

নীচের প্রশ্নগুলোর এককথায় বা একটি বাক্যে উত্তর দাও (Answer the following questions in one word or in a sentence): 2×5 =10

- i) গাছ আমাদের কি কি ডিনিস প্রদান করে?
What do plants give us?
- ii) স্যার জগদীশচন্দ্র বসু কি আবিষ্কার করেছিলেন?
What had Sir Jagadish Chandra Bose discovered?
- iii) স্যার জগদীশচন্দ্র বসুকে আর্থিক সাহায্য করার জন্য কে অনুরোধ করেছিলেন?
Who had requested for financial assistance to Sir Jagadish Chandra Bose?
- iv) কে স্যার জগদীশচন্দ্র বসুকে আর্থিক সাহায্য করেছিলেন?
Who had provided financial assistance to Sir Jagadish Chandra Bose?
- v) স্যার জগদীশচন্দ্র বসু বৈজ্ঞানিক সম্মেলনে যোগ দিতে কোথায় গিয়েছিলেন?
Where did Sir Jagadish Chandra Bose go to take part in the scientific conference?

খ-বিভাগ (Group-B) 35 Marks

2. সঠিক উত্তরটি বাছাই করো। (Choose the correct option): 1x3 =3

i) নীচের কোনটি চৌম্বক পদার্থ?

- a) রাবার নিকেল কাচ

Which of the followings is a magnetic substance?

- a) rubber b) nickel c) glass

ii) অস্থির একটি গঠনগত উপাদান হলো—

- a) সোডিয়াম ক্যালসিয়াম ম্যাগনেশিয়াম

A structural component of bone is-

- a) Sodium b) Calcium c) Magnesium

iii) শামুকের গমন অঙ্গ হলো—

- a) নালীপদ মাংসল পদ খোলক

Locomotory Organ of snail is -

- a) tube feet b) muscular feet c) shell

3. শূন্যস্থান পূরণ করো। (Fill in the blanks):

1x3 =3

i) উদ্ভিদের _____ মাটি থেকে জল ও খনিজ লবণ শোষণ করে।

_____ of plant absorbs water and minerals from the soil.

ii) মানুষের শরীর তড়িৎ-এর _____।

Human body is _____ of electricity.

iii) জলীয়বাষ্প জলে পরিণত হওয়ার প্রক্রিয়াটিকে বলা হয় _____।

The process of changing water vapour into water is called _____.

4. নীচের প্রশ্নগুলোর অতি সংক্ষেপে উত্তর দাও (Answer the following questions in brief) 1×3=3

i) কবোটির সচল অস্থি কোনটি?

Which of the skull bones are movable?

ii) ফিলামেন্ট কি?

What is filament?

iii) জাহাজের দিক নির্দেশ করার জন্য কোন যন্ত্র ব্যবহার করা হয়?

Which device is used in a ship to find its direction?

5. নীচের প্রশ্নগুলোও উত্তর দাও (যে কোন ছয়টি) (Answer the following questions (Any Six): 2×6=12

i) সজীব বস্তু দুটি সাধারণ বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কর।

Write down two characteristics of living things?

ii) গাছের কোন অংশে খাদ্য তৈরি হয়? প্রক্রিয়াটির নাম লিখ।

Which part of the plants produces food? Name the process.

iii) আলোর প্রতিফলন কী?

What is the reflection of light?

iv) অন্তরক কী?

What is Insulators?

v) উদ্ভিদের জলের প্রয়োজন হয় কেন?

Why do plants need water?

vi) নামাছিদ্র (Blow-Role) কি? উদাহরণ দাও।

What is Blow-Role? Give example.

vii) কৃত্রিম চুম্বক কাকে বলে? একটি উদাহরণ দাও।

What is artificial magnet? Give an example.

6. नीचेर प्रश्नगुलोर उत्तर दाओ (ये कोनो तिनटि) (Answer the following questions (Any three): $3 \times 3 = 9$

i) तडिं वरतनी एवं वैद्युतिक सूइच की ?

What is an electric circuit and electric switch?

ii) अभियोजन काके बले ?

What is adaptation?

iii) चुम्बकेर तिनटि बावहार उल्लेख कर ।

Mention three uses of magnet.

iv) लता ओ रोहिनी काके बले ? प्रतिटि एकटि करे उदाहरण दाओ ।

What is creepers and climbers? Give one example of each of them.

7. नीचेर प्रश्नगुलोर उत्तर दाओ (ये कोनो एकटि) (Answer the following questions (Any one): $5 \times 1 = 5$

i) माछेर गमन अङ्गोर नाम की ? माछेर गमन पद्धति चित्रसह संक्षेपे लिख ।

What is the name of locomotory organ of fish? Write briefly the locomotory method of fish with diagram.

ii) चुम्बकेर चुम्बकत्व कितावे संरक्षण करा याय ? चुम्बकेर चुम्बकत्व नष्ट होयार कारण कि ?

How can magnetic property of a magnet be preserved? What are the causes of losing magnetism of a magnet?

ग-विभाग (Group-C) 35 Marks

8. सठिक उत्तरटि बाछाई करो (Choose the correct options): $1 \times 2 = 2$

i) आगुन नेभाते ये ग्यास बावहृत हय, ता हल—

a) अक्सीजेन

~~b) कार्बन-डाई-अक्साइड~~

~~c) हाइड्रोजेन~~

The gas used to extinguish fire is-

- a) oxygen b) carbon di oxide c) nitrogen

ii) উদ্ভিদের বাষ্পমোচন হয় _____ মাধ্যমে।

- a) মূলের b) কাণ্ডের c) পাতার

Transpiration in plants is carried out through-

- a) root b) stem c) leaf

9. সত্য অথবা মিথ্যা লেখো (Write 'True' or 'False'):

1×2 = 2

i) প্লাস্টিক সহজে পচে যায় ও মাটির সাথে মিশে যায়।

Plastic is degraded easily and mixed with soil.

ii) শুষ্ক আবহাওয়ায় জলীয় বাষ্প নিগমন খুব দ্রুত হয়।

Evaporation of water is rapid in dry weather.

10. এক কথায় উত্তর দাও (Answer in one word):

1×2 = 2

যে সব বস্তু নিজেরা আলো বিকিরণ করে, তাদের কি বলে?

What are the objects having their own light called?

কোন্ যন্ত্রের সাহায্যে বায়ুর চাপ মাপা হয়?

Which device is used to measure air pressure?

11. নীচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও (যে কোনো পাঁচটি) (Answer the following

questions (Any five):

2×5 = 10

বায়ুমণ্ডলের অক্সিজেনের পরিমাণ কীভাবে ঠিক থাকে?

How is the oxygen in the atmosphere replaced?

'গ্রীন হাউজ এফেক্ট' কি?

What is 'Greenhouse Effect'?

বাতাসে জলীয় বাষ্প থাকা গুরুত্বপূর্ণ কেন?

Why is it important to remain water vapour in air?

Q.1) আবাসস্থল কী?

What is a habitat?

Q.2) কঠিন বর্জ্য কাকে বলে? একটি উদাহরণ দাও।

What are solid wastes? Give an example.

Q.3) যে মাধ্যমের মধ্য দিয়ে আলো চলাচল করে, তাকে কি বলে? দুটি উদাহরণ দাও।

What is the medium through which light can pass called? Give two examples of it.

12. নীচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও (যে কোনো তিনটি) (Answer the following questions (Any three): $3 \times 3 = 9$)

Q.1) পাতাকে গাছের রান্নাঘর বলা হয় কেন? পাতায় উপস্থিত সবুজ রঞ্জক পদার্থটির নাম কি?

Why are the leaves called the kitchen of plants? What is the name of green pigments present in leaves?

Q.2) ছায়া কি? কিভাবে তা সৃষ্টি হয়?

What is a shadow? How is it formed?

Q.3) জলচক্র কি? এর প্রয়োজনীয়তা কি কি?

What is water cycle? What are the importance of it?

Q.4) রাসায়নিক সার অপেক্ষা কম্পোস্ট ব্যবহার অধিকতর সুবিধাজনক কেন— ব্যাখ্যা কর।

'It is better to use compost instead of chemical fertilisers'— Explain.

13. নীচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও (যে কোন দুইটি) (Answer the following questions (Any two):

5x2=10

i) প্লাস্টিক কি? এটি আমাদের কি কি ক্ষতি করে? আমরা কিভাবে প্লাস্টিক ব্যবহার কম করতে পারি তার দুটি উপায় লিখ।

What is plastic? How does it harm us? Write two measures how we can reduce the use of plastic.

ii) সূচীছিদ্র ক্যামেরার গঠন ও কার্যপ্রণালী চিত্রসহ বর্ণনা কর।

Describe the construction and working method of pinhole camera with suitable diagram.

iii) গাছের কাণ্ডের কাজ কী কী? একটি যুক্ত বৃত্তাংশের ফুলের উদাহরণ দাও। চিত্রের সাহায্যে একটি ফুলের বৃতি, পুংকেশর ও গর্ভমুন্ড চিহ্নিত কর।

What are the functions of a stem? Give an example of joined sepals flower. Show- Sepal, anther and stamen of a flower with a suitable diagram.