

সমাজবিজ্ঞান
Sociology
(331)
শিক্ষক চিহ্নিত মূল্যায়ন পত্র
Tutor Marked Assignment

পূর্ণমান : 20
Max. Marks: 20

- বি: দ্র:** (i) সমস্ত প্রশ্নের উত্তর দেওয়া বাধ্যতামূলক। সমস্ত প্রশ্নের জন্য ধার্য নম্বর প্রশ্নের পাশে দেওয়া রয়েছে।
Note : All questions are compulsory. The marks allotted for each question are given beside the questions.
(ii) উত্তর পত্রের প্রথম পৃষ্ঠায় আপনার নাম, এনরোলমেন্ট নম্বর, স্টাডি সেন্টার এবং বিষয়ের নাম উল্লেখ করুন।

Write your name, enrollment numbers, AI name, and subject on the first page of the answer sheet.

1. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 40-60 শব্দের মধ্যে: 2

Answer any one of the following questions in about 40-60 words.

- (a) প্রাত্যহিক জীবনে সমাজতত্ত্ব মানুষকে কিভাবে সাহায্য করে বলে আপনার মনে হয় ?

(পাঠ-1 দেখুন)

How do you think sociology will help people in their day to day life?

(See Lesson-1)

- (b) সামাজিক প্রক্রিয়াগুলি সামাজিক সূচনার সাথে সম্পর্কিত - আপনার উত্তরের সপক্ষে যুক্তি দিন।

(পাঠ-10 দেখুন)

“Social processes are related to social introduction”. Justify the statement?

(See Lesson-10)

2. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 40-60 শব্দের মধ্যে: 2

Answer any one of the following questions in about 40-60 words.

- (a) দ্বন্দ্ব কিভাবে একটি সামাজিক প্রক্রিয়া তা নিজের গ্রাম বা সম্প্রদায়ের উদাহরণের সাহায্যে যথার্থভাবে বুঝিয়ে দিন।

(পাঠ-10 দেখুন)

Justify how conflict is a social process, taking the example from your village/ community?

(See Lesson-10)

- (b) আপনি নিশ্চয়ই দেখেছেন যে মানুষ কোন কারণে একে অন্যের সঙ্গে প্রতিযোগিতায় লিপ্ত হয়।

প্রতিযোগিতার কারণ গুলি যথার্থ উদাহরণ দ্বারা বুঝিয়ে দিন।

(পাঠ-10 দেখুন)

You might have seen that people compete with each other for some reason. Explain the reasons of competition with appropriate examples.

(See Lesson-10)

3. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 40-60 শব্দের মধ্যে: 2
Answer any one of the following questions in about 40-60 words.
- (a) জনমোহিনী কর্তৃত্বের ধারণা ব্যাখ্যা করুন। (পাঠ-15 দেখুন)
Explain the concept of Charismatic Authority. (See Lesson-15)
- (b) ‘পরিবেশ সময়ের সঙ্গে সঙ্গে পরিবর্তিত হচ্ছে’ - এই উক্তিটির ব্যাখ্যা করুন। (পাঠ-22 দেখুন)
‘Environment is changing over a period of time’. Justify the statement. (See Lesson-22)
4. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 100-150 শব্দের মধ্যে: 4
Answer any one of the following questions in about 100-150 words.
- (a) ভূমিকা দ্বন্দ্বের প্রভাব হ্রাস করার জন্য কি ধরনের ব্যবস্থা গ্রহণের উপদেশ আপনি দেবেন। (পাঠ-9 দেখুন)
What kind of mechanism will you suggest for resolving or minimizing the effects of role conflict? (See Lesson-9)
- (b) কিভাবে বিভিন্ন ধরনের কর্তৃত্ব তাদের যথার্থ আইনসিদ্ধতার উৎস অনুযায়ী পৃথক তা উদাহরণসাজে বিবৃত করুন। (পাঠ-15 দেখুন)
How different types of authorities are distinguished by their respective source of legitimacy? Describe with examples. (See Lesson-15)
5. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 100-150 শব্দের মধ্যে: 4
Answer any one of the following questions in about 100-150 words.
- (a) আপনি কি মনে করেন যে আত্মীকরণ সংস্কৃতি সংযোগের ফল? আপনার মতামত দিন। (পাঠ-11 দেখুন)
Do you think that "Assimilation is the result of cultural contact"? Comment. (See Lesson-11)
- (b) বিবাহ প্রতিষ্ঠানটি বিভিন্ন পরিবর্তনের মধ্য দিয়ে অতিবাহিত হয়েছে - আলোচনা করুন। (পাঠ-12 দেখুন)
The institution of marriage has undergone many changes. Discuss. (See Lesson-12)
6. নিম্নলিখিত বিষয়বস্তু গুলির মধ্যে যে কোনো একটির উপর প্রকল্প লিখুন: 6
Prepare one project out of the given below:
- (a) আপনার লোকালয়ে 40 থেকে 60 বছর বয়সী 10 জন মহিলার সঙ্গে কথা বলুন এবং কিভাবে সরকারি ও বেসরকারি বিভিন্ন প্রকল্প বা পরিকল্পনা তাদের সামাজিক, অর্থনৈতিক ও শিক্ষাগত জীবনে সময়ের সঙ্গে সঙ্গে পরিবর্তন এনেছে তার লিপিবদ্ধ এবং তালিকা বদ্ধ করুন। (পাঠ-35A দেখুন)
Talk to 10 women (40-60 years of age) in your locality, and list out how different schemes, and programmes through government, and voluntary organization have brought changes in the educational, social, and economic development over the years. (See Lesson-35A)

- (b) আপনার লোকালয়ে অবস্থিত 10 টি পরিবারের সঙ্গে কথা বলুন এবং তাদের অভিভাবকদের সঙ্গে কথা বলে সংস্কৃতির ওপর দূরদর্শনের প্রভাব এবং তার ইতিবাচক ও নেতিবাচক প্রভাব সম্পর্কে আলোচনা করুন। এই আলোচনার ভিত্তিতে একটি প্রতিবেদন প্রস্তুত করুন।

(পাঠ-35B দেখুন)

Visit any 10 families in your locality, and ask the parents about the positive and negative impact of television on culture. Based on the discussion with parents, prepare a report.

(See Lesson-35B)

গনিত
Mathematics
(311)
শিক্ষক চিহ্নিত মূল্যায়ন পত্র
Tutor Marked Assignment

পূর্ণমান: 20
Max. Marks: 20

- বি: দ্র:** (i) সমস্ত প্রশ্নের উত্তর দেওয়া বাধ্যতামূলক। সমস্ত প্রশ্নের জন্য ধার্য নম্বর প্রশ্নের পাশে দেওয়া রয়েছে।
- Note:** All questions are compulsory. The marks allowed for each question are given at same place.
- (ii) উত্তর পত্রের প্রথম পৃষ্ঠায় আপনার নাম, এনরোলমেন্ট নম্বর, স্টাডি সেন্টার এবং বিষয়ের নাম উল্লেখ করুন।

Write your name enrollment numbers, AI name, and subject on the top of the first page of the answer sheet.

1. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 40-60 শব্দের মধ্যে: 2
- Answer any one of the following questions in about 40-60 words:
- a) যদি কোনো ত্রিভুজের $\angle A$, $\angle B$ এবং $\angle C$ কোন গুলি সমান্তর প্রগতিতে থাকে এবং a , b , c যথাক্রমে $\angle A$, $\angle B$ $\angle C$ কোন তিনটির বিপরীত বাহুকে সূচিত করে তাহলে $\frac{a}{c} \sin 2C + \frac{c}{a} \sin 2A$ রাশিটির মান নির্ণয় করুন। (পাঠ-3 দেখুন)
- If the $\angle A$, $\angle B$ and $\angle C$ of a triangle are in an arithmetic progression, and if a , b and c denote the lengths of the sides opposite to $\angle A$, $\angle B$ and $\angle C$ respectively. Then, find the value of the expression $\frac{a}{c} \sin 2C + \frac{c}{a} \sin 2A$. (See Lesson-3)
- b) কোনো সমবাহু ত্রিভুজের প্রতিটি বাহু ত্রিভুজের কেন্দ্রে অবস্থিত একটি মিনার এর সাথে 60° কোন তৈরী করে। মিনার এর উচ্চতা h মিটার। যদি ত্রিভুজের কোনো বাহুর দৈর্ঘ্য a হয়, তবে a এবং h এর মধ্যকার সম্পর্ক নির্ণয় করুন। (পাঠ-4 দেখুন)
- Each side of an equilateral triangle subtends an angle of 60° at the top of a tower of height h meter located at the centre of the triangle. If 'a' is the length of side of the triangle, then establish the relation between 'a' and 'h'. (See Lesson-4)
2. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 40-60 শব্দের মধ্যে: 2
- Answer any one of the following questions in about 40-60 words:
- a) $x^2 - 2x + A = 0$ সমীকরণের বীজ দুটি হলো p , q এবং $x^2 - 18x + B = 0$ সমীকরণের বীজ দুটি হলো r , s । যদি p , q , r , s ($p < q < r < s$) সমান্তর প্রগতিতে থাকে তাহলে A এবং B এর মান নির্ণয় করুন। (পাঠ-6 দেখুন)

Given that p and q are roots of the equation $x^2 - 2x + A = 0$ and r and s be roots of the equation $x^2 - 18x + B = 0$. If $p < q < r < s$ and are in A.P. Then find A and B .
(See Lesson-6)

- b) একটি ক্লাসে 100 জন পরীক্ষার্থীর মধ্যে 55 জন গণিতে এবং 67 জন পদার্থবিদ্যায় উত্তীর্ণ হয়েছে। যদি কোন পরীক্ষার্থী অনুত্তীর্ণ না হয় তাহলে শুধু পদার্থবিদ্যায় কতজন পাস করেছে তা বাহির করুন।

(পাঠ-1 দেখুন)

In a class of 100 students, 55 students have passed in Mathematics, and 67 students have passed in Physics. If no student fails, then identify the number of students passed in Physics only.
(See Lesson-1)

3. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 40-60 শব্দের মধ্যে: 2

Answer any one of the following questions in about 40-60 words:

- a) যদি a, b, c সমান্তর প্রগতিতে থাকে এবং $x = \sum_{n=0}^{\infty} a^n, y = \sum_{n=0}^{\infty} b^n, z = \sum_{n=0}^{\infty} c^n$ হয় তবে x, y, z এর মধ্যকার সম্পর্ক নির্ণয় করুন।

(পাঠ-7 দেখুন)

If a, b, c in A.P. and $x = \sum_{n=0}^{\infty} a^n, y = \sum_{n=0}^{\infty} b^n, z = \sum_{n=0}^{\infty} c^n$ then find the relation between x, y and z .
(See Lesson-7)

- b) সব থেকে বড় পূর্ণ সংখ্যা যা $101^{100} - 1$ কে ভাগ করে তার মান লিখুন।

(পাঠ-12 দেখুন)

Calculate the greatest integer which divides $101^{100} - 1$.
(See Lesson-12)

4. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 100-150 শব্দের মধ্যে: 4

Answer any one of the following questions in about 100-150 words:

- a) 'EQUATION' শব্দের 3 টি স্বরবর্ণ ও 2 টি ব্যঞ্জনবর্ণ নিয়ে কতগুলি 5 অক্ষর বিশিষ্ট শব্দ তৈরি করা যাবে যেখানে দুটি ব্যঞ্জনবর্ণ একসাথে থাকবে তা নির্ণয় করুন।

(পাঠ-11 দেখুন)

How many five-letter words containing 3 vowels and 2 consonants can be formed using the letters of the word 'EQUATION' so that the two consonants occur together?
(See Lesson-11)

- b) দুজন শিক্ষার্থী $x^2+bx+c=0$ দ্বিমাত্র সমীকরণ টি সমাধান করল। একজন ছাত্র b এর মান ভুল নিয়ে সমীকরণটি সমাধান করে 2 এবং 5 বীজ পেল। দ্বিতীয় শিক্ষার্থী c এর মান ভুল নিয়ে সমীকরণটি সমাধান করে -3 এবং -4 বীজ পেল। তাহলে সমীকরণের সঠিক বীজগুলি লিখুন।
(পাঠ-9 দেখুন)

Two students solve a quadratic equation $x^2+bx+c = 0$. One student solves the equation by taking wrong value of b and gets the roots as 2 and 5, while second student solves it by taking wrong value of c and gets the roots as - 3 and - 4. Find the correct roots of the equation.
(See Lesson-9)

5. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 100-150 শব্দের মধ্যে: 4

Answer any one of the following questions in about 100-150 words.

a) $1 + \frac{1+a}{2!} + \frac{1+a+a^2}{3!} + \frac{1+a+a^2+a^3}{4!} \dots\dots\dots$

শ্রেণীটির যোগফল নির্ণয় করুন

(পাঠ-9 দেখুন)

Find the sum of the series

$$1 + \frac{1+a}{2!} + \frac{1+a+a^2}{3!} + \frac{1+a+a^2+a^3}{4!} \dots\dots\dots$$

(See Lesson-10)

b) কোন শহরের এক হাজার পরিবারের উপর একটি সমীক্ষা করে নিম্নলিখিত তথ্য গুলি পাওয়া গেলে 40% পরিবার A সংবাদপত্র পড়ে।

- i. 20% পরিবার B সংবাদপত্র পড়ে।
- ii. 10% পরিবার C সংবাদপত্র পড়ে।
- iii. 5% পরিবার সংবাদপত্র A এবং B উভয়ই পড়ে।
- iv. 3% পরিবার সংবাদপত্র B এবং C উভয়ই পড়ে।
- v. 4% পরিবার সংবাদপত্র A এবং C উভয়ই পড়ে।
- vi. 2% পরিবার তিনটি সংবাদপত্রই পড়ে।

উপরোক্ত তথ্যের ভিত্তি করে যে সমস্ত পরিবার শুধু সংবাদপত্র A পড়ে তার সংখ্যা লিখুন।

(পাঠ-1, 2 দেখুন)

A survey was conducted in 1000 families of a city, from which the following information was obtained.

- i. 40% of families read newspaper A.
- ii. 20% of families read newspaper B.
- iii. 10% of families read newspaper C.
- iv. 5% of families study both newspaper A and newspaper B.
- v. 3% of families study both newspaper B and newspaper C.
- vi. 4% of families study newspaper A and newspaper C.
- vii. 2% of the families read all the three newspapers.

On the basis of the above information, identify the number of families who read only newspaper A. (See Lesson-1, 2)

6. নিচের দুটো প্রকল্পের মধ্যে থেকে যে কোন একটি প্রকল্প তৈরি করুন।

6

Prepare any one of the project out of two given below.

- a) একটি স্কুলের ইউনিট পরীক্ষায় 10 জন ছাত্র উপস্থিত হয়েছিল। পরীক্ষার সর্বোচ্চ নম্বর হলো 20। পরীক্ষার্থীদের থেকে প্রাপ্ত নম্বর সংগ্রহ করা হল। মার্কসিট খতিয়ে দেখা গেল একটি প্রশ্ন সিলেবাসের

বাইরে ছিল | সিদ্ধান্ত নেওয়া হয়েছিল যে প্রতিটি ভুল প্রশ্নের জন্য প্রতিটি শিক্ষার্থীকে 6 নম্বর বোনাস দেওয়া হবে | উভয়ক্ষেত্রের প্রকরণ এবং বিচ্যুতি এর মানের তুলনা করুন | (পাঠ-17 দেখুন)

10 students appeared in a unit test of a school. The maximum marks of the test were 20. Collect the marks obtained by the students. On perusal of the mark sheet, it was found that one question was out of syllabus. It was decided that 5 bonus marks would be given to each student for each wrong question. Compare the variance and standard deviation in both the cases. (See Lesson-17)

b) পুনিত এলোমেলোভাবে দুটো ছক্কা গুটি ছুঁড়ল। ছক্কা গুটি দুটি আলাদা আলাদা সংখ্যা প্রদর্শিত করল | নিম্নলিখিত ঘটনাগুলির সম্ভাবনা নির্ণয় করুন -

- i. ছক্কা গুটি দুটি দ্বারা প্রদর্শিত সংখ্যাগুলির যোগফল 4 |
- ii. ছক্কা গুটি দুটি দ্বারা প্রদর্শিত সংখ্যাগুলির যোগফল 8 |
- iii. ছক্কা গুটি দুটি দ্বারা প্রদর্শিত সংখ্যাগুলির যোগফল 12 |
- iv. ছক্কা গুটি দুটি দ্বারা প্রদর্শিত সংখ্যাগুলির যোগফল 4 গুণিতক |
- v. ছক্কা গুটি দুটি দ্বারা প্রদর্শিত সংখ্যাগুলির যোগফল অযুগ্ম সংখ্যা |
- vi. ছক্কা গুটি দুটি দ্বারা প্রদর্শিত সংখ্যাগুলির যোগফল মৌলিক সংখ্যা |

(পাঠ-18, 19 দেখুন)

Puneet tosses two dice randomly. The number appearing on the faces of both the dice are different. Calculate the probability of the following event if -

- i. The sum of the numbers on the dice is 4.
- ii. The sum of the numbers on the dice is 8.
- iii. The sum of the numbers on the dice is 12.
- iv. The sum of the numbers on the dice is a multiple of 4.
- v. The sum of the numbers on the dice is an odd number.
- vi. The sum of the numbers on the dice is a prime number.

(See Lesson-18, 19)

পদার্থ বিজ্ঞান

Physics

(312)

শিক্ষক চিহ্নিত মূল্যায়ন পত্র

Tutor Marked Assignment

পূর্ণমান: 20

Max. Marks: 20

বি: দ্র: (i) সমস্ত প্রশ্নের উত্তর দেওয়া বাধ্যতামূলক। সমস্ত প্রশ্নের জন্য ধার্য নম্বর প্রশ্নের পাশে দেওয়া রয়েছে।

Note: All questions are compulsory. The marks allowed for each question are given at same place.

(ii) উত্তর পত্রের প্রথম পৃষ্ঠায় আপনার নাম, এনরোলমেন্ট নম্বর, স্টাডি সেন্টার এবং বিষয়ের নাম উল্লেখ করুন।
Write your name enrollment numbers, AI name, and subject on the top of the first page of the answer sheet.

1. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 40-60 শব্দের মধ্যে: 2

Answer any one of the following questions in about 40-60 words.

a) ভৌত রাশি বলের CGS পদ্ধতিতে একক হল ডাইন ও SI পদ্ধতিতে তাহা নিউটন, বলের এই দুই একক গুলির মধ্যে পারস্পরিক সম্পর্ক স্থাপন করুন। (পাঠ-1 দেখুন)

In the CGS system force is expressed in dyne, and in SI system is expressed in newtons. Establish the relation between the units of these two systems of force. (See Lesson-1)

b) পৃথিবীর উপর সৌর ধ্রুবক হল $1.36 \times 10^3 \text{ W m}^{-2}$ । যদি মঙ্গল সূর্য থেকে 1.52 AU দূরত্বে থাকে তাহলে স্টিফান এর সূত্র ব্যবহার করে মঙ্গলের উপর সৌর ধ্রুবকের মান নির্ণয় করুন। (পাঠ-12 দেখুন)

Solar constant on earth is $1.36 \times 10^3 \text{ W m}^{-2}$. If Mars is at a distance of 1.52 AU from the sun, calculate the solar constant on Mars applying Stefan's Law. (See Lesson-12)

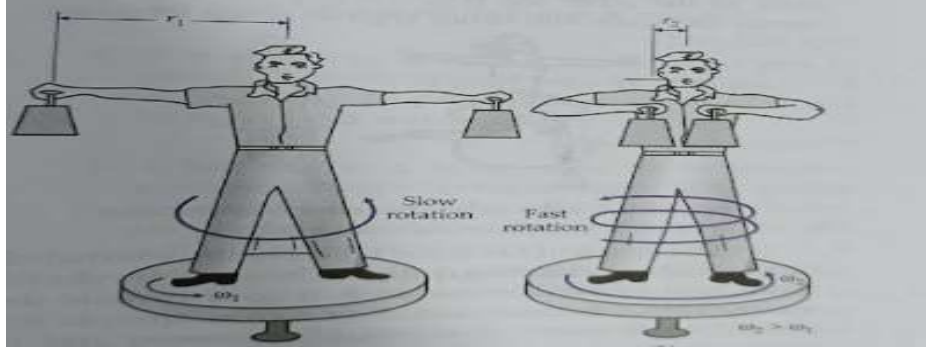
2. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 40-60 শব্দের মধ্যে: 2

Answer any one of the following questions in about 40-60 words.

a) কোন একজন ব্যক্তি নিজের হাতে কিছু ভারী ওজন নিয়ে একটি টার্ন টেবিলের ওপর দাঁড়িয়ে আছেন এবং টেবিলটিকে খুব ধীরগতিতে ঘোরানো হচ্ছে। যখন তিনি নিজের হাতগুলি নিজের বুকের দিকে টানেন তখন তার কৌণিক ভরবেগের পরিবর্তন হয়। জড়তা ভ্রামকের যে মানের পরিবর্তন হয় তা ব্যাখ্যা করুন। কৌণিক ভরবেগ কিভাবে সংরক্ষিত থাকে? (পাঠ-7 দেখুন)

A person is standing on a turn table with some heavy weight in his hands and the table is rotated slowly. When he pulls his hands towards his chest, his angular momentum

changes. Explain the change in the value of moment of inertia. How is angular momentum conserved? (See Lesson-7)



- b) একটি সামান্তরিকের কর্ণ গুলির ভেক্টর হল $3\hat{i} + \hat{j} + 2\hat{k}$ এবং $\hat{i} - 3\hat{j} + 4\hat{k}$ । সামান্তরিকটির ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন। (পাঠ-2 দেখুন)

The diagonal of a parallelogram are given by the vectors $3\hat{i} + \hat{j} + 2\hat{k}$ and $\hat{i} - 3\hat{j} + 4\hat{k}$. Find the area of the parallelogram. (See Lesson-2)

3. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 40-60 শব্দের মধ্যে: 2
Answer any one of the following questions in about 40-60 words.

- a) 0.50 মিটার লম্বা একটি লোহার রড ও 1.2 মিটার লম্বা একটি তামার রড দুটিকে একটি প্রান্তের সঙ্গে আরেকটির প্রান্তকে সংযুক্ত করা হয়েছে। লোহার রডটির একটি প্রান্ত 80°C এ রাখা হয়েছে এবং তামার রডটির দূরবর্তী প্রান্তটি 0°C এ রাখা হয়েছে। জল ও বরফের একটি মিশ্রণে রেখে, রডের বহিঃঅংশে তাপ নিরোধী আস্তরন দেওয়া হলো যাতে তাপ না বের হতে পারে। দুটি রডই বৃত্তাকার এবং প্রস্থচ্ছেদের ব্যাস হল 0.16 মিটার। তাপীয় সাম্যাবস্থায় ধাতু রড গুলির সংযোগস্থলে তাপমাত্রা T_j । তাপ পরিবহনের হার ও T_j গণনা করুন। লোহার তাপ পরিবাহিতা হল $75 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ এবং তামার তাপ পরিবাহিতা হল $390 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ । (পাঠ-11 দেখুন)

An iron bar 0.50 m long and a copper bar 1.2m long are joined end to end. One end of the iron bar is kept at 80°C while the far end of the copper bar is maintained at 0°C by a mixture of ice and water. The outer surface of the bar is lagged so that there are no thermal losses. Both bars are of circular cross section diameter 0.16m. At thermal equilibrium the temperature at the junction of the metal T_j . Calculate T_j and rate of energy flow. Thermal conductivity of Iron is $75 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ and Thermal conductivity of copper is $390 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$. (See Lesson-11)

- b) একটি বাজপাখি একটি ক্ষেত্রের 50 মিটার উঁচুতে ভাসমান ছিল। সে তার ঠিক নিচেতে একটি ইন্দুরকে দেখতে পেয়ে 9.8 m/s^2 ত্বরণ নিয়ে উলম্ব ভাবে ঝাঁপ দিল -

1) জমিতে পৌঁছবার ঠিক আগে বাজপাখিটির গতি কত ছিল তা নির্ণয় করুন।

2) জমিতে পৌঁছাতে তার কতটা সময় লেগেছিল? (পাঠ-2, 3 দেখুন)

A hawk is hovering above a field at a height of 50 meter. It sees a mouse directly below it, and dives vertically with an acceleration of 9.8 m/s^2 .

1) At what speed will it be travelling just before it reaches the ground?

2) How long does it take to reach the ground?

(See Lesson-2, 3)

4. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 40-60 শব্দের মধ্যে: 4

Answer any one of the following questions in about 40- 60 words.

a) এক ব্যক্তি পৃথিবীতে 1.5 মিটার উচ্চতা পর্যন্ত লাফাতে পারেন। আনুমানিক উচ্চতা বর্ণনা করুন যা সেই ব্যক্তি লাফাতে সক্ষম হবেন এমন একটি গ্রহে যার ঘনত্ব পৃথিবীর ঘনত্বের এক চতুর্থাংশ এবং যার ব্যাসার্ধ পৃথিবীর ব্যাসার্ধের এক তৃতীয়াংশ। (পাঠ-5 দেখুন)

A man can jump 1.5 m high on the earth. Calculate the approximate height he might be able to jump on a planet whose density is one quarter that of the earth, and whose radius is one third of the earth radius. (See Lesson-5)

b) একটি উড়োজাহাজের ইঞ্জিন টেক অফ করার সময় 120 KN বলপ্রয়োগ করে। উড়োজাহাজের ভর 40 টন হলে, গণনা করুন -

1) ইঞ্জিন দ্বারা উৎপন্ন ত্বরণ

2) যদি টেক অফ করার সময় আবশ্যিক গতি 60 ms^{-1} হয়, তবে টেক অফ করার জন্য রানওয়ের ন্যূনতম আবশ্যিক দূরত্ব

(পাঠ-4 দেখুন)

The engine of an airplane exerts a force of 120KN during takeoff. The mass of the airplane is 40 tonnes. Calculate

1) The acceleration produced by the engine.

2) The minimum length of the runway needed if the speed required for takeoff is 60 ms^{-1} (See Lesson-4)

5. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 40-60 শব্দের মধ্যে: 4

Answer any one of the following questions in about 40-60 words.

a) নিম্নলিখিত সমীকরণ ব্যবহার করে

গতি = কম্পাঙ্ক \times তরঙ্গ দৈর্ঘ্য

1) এই কম্পাঙ্ক গুলির সাথে রেডিও সিগন্যালের তরঙ্গ দৈর্ঘ্য গণনা করুন।

a) 200 kHz b) 1 MHz

2) এই তরঙ্গ দৈর্ঘ্য গুলির সাথে রেডিও সিগন্যালের কম্পাঙ্ক গণনা করুন।

a) 200 m b) 10 mm

(পাঠ-13 দেখুন)

Using the equation

Speed = frequency \times wavelength

1) Calculate the wavelength of the radio signal with these frequencies

- a) 200 kHz b) 1 MHz

2) Calculate the frequency of radio signal with these wavelength

- a) 200 m b) 10 mm

(See Lesson-13)

b) যখন সূচনা সংকেতের সাথে বাহক তরঙ্গ জোড়া হয় তখন বাহক তরঙ্গের বিস্তার পরিবর্তন হয়ে যায়। ধনী সংকেত প্রেরণ করতে সক্ষম একটি সাধারণ বিস্তার বিরূপিত বা এমপ্লিচিউড মডুলেটেড রেডিও ট্রান্সমিটারের ডিজাইনের ব্লক চিত্র দেওয়া আছে নিম্নলিখিত গুলির ব্যাখ্যা করুন -

a) অডিও এমপ্লিফায়ার

b) আরএফ ওসিলেটর

c) মডুলেটর

d) আরএফ এমপ্লিফায়ার

(পাঠ-30 দেখুন)

When the information signal is combined with the carrier wave the amplitude of the carrier signal is altered. Fig shows the block diagram for a simple amplitude modulated radio transmitter designed to transmit sound signals. Explain the function of

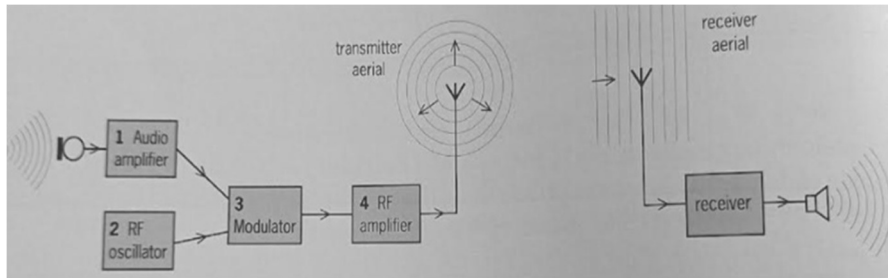
A) Audio amplifier

B) RF oscillator

C) Modulator

D) RF amplifier

(See Lesson 30)



6. নিচের প্রকল্পের মধ্যে থেকে যে কোন একটি প্রকল্প তৈরি করুন :

6

Perform any one of the two projects given below.

a) একটি যৌগিক অণুবীক্ষণ যন্ত্র এমন একটি আলোকীয় যন্ত্র যার সাহায্যে কোন ক্ষুদ্র বস্তুর উচ্চমানের বিবর্ধিত প্রতিবিন্দু দেখতে পাওয়া যায়। যৌগিক অণুবীক্ষণ যন্ত্রের বিবর্ধন ক্ষমতার সংজ্ঞা দেওয়া হয় নিকট বিন্দুতে অবস্থিত চূড়ান্ত প্রতিবিন্দু দ্বারা চোখে উৎপন্ন কোনো নিকট বিন্দুতে অবস্থিত বস্তু দ্বারা উৎপন্ন কোণের অনুপাত দ্বারা যখন চূড়ান্ত প্রতিবিন্দু ও বস্তু উভয়ই স্পষ্ট দর্শনের ন্যূনতম দূরত্বে অবস্থিত, এবং তাকে M দিয়ে চিহ্নিত করা হয়। গাণিতিকভাবে একটি লেখা যেতে পারে –

$M = \beta/\alpha = m_e \times m_o$ যেখানে M হলো বিবর্ধন ক্ষমতা, m_o হল অভিলক্ষ্য লেন্স দ্বারা উৎপন্ন বিবর্ধন এবং m_e হল অভিনেত্র লেন্স দ্বারা উৎপন্ন বিবর্ধন। ধরা যাক একটি যৌগিক অণুবীক্ষণ যন্ত্র যার অভিলক্ষ্য লেন্সের ফোকাস দৈর্ঘ্য 2.0 সেমি এবং অভিনেত্র লেন্সের ফোকাস দৈর্ঘ্য 6.25 সেমি এবং তাদের মধ্যকার দূরত্ব 15 সেমি।

- I. অভিনেত্র থেকে বস্তুর দূরত্ব নিরূপণ ও শনাক্তকরণ যাতে চূড়ান্ত প্রতিবিম্ব স্পষ্ট দর্শনের ন্যূনতম দূরত্ব গঠিত হয়,
- II. বস্তুকে অভিলক্ষ থেকে কতটা দূরত্বে রাখলে (I) বর্ণিত অবস্থাটি অর্জন করা যায়?
- III. অণুবীক্ষণ যন্ত্রের বিবর্ধন ক্ষমতা নির্ণয় করুন, অন্তত স্পষ্ট দর্শন এর ক্ষেত্রে
- IV. যৌগিক অণুবীক্ষণ যন্ত্রের অভিলক্ষ দ্বারা গঠিত অন্তর্বর্তী প্রতিবিম্ব গুলি উল্লেখ করুন
- V. যৌগিক অণুবীক্ষণ যন্ত্রের বিবর্ধন ক্ষমতা কার সাথে বাড়ানো যাবে

(পাঠ-23 দেখুন)

A Compound microscope is an optical instrument used to view highly magnified images of small objects. The magnifying power of a Compound microscope is defined as the ratio of the angle subtended by the final image at the eye to the angle subtended by the object at the eye. When both the final image and the object are located at the minimum distance of distinct vision from the eye, it is denoted by M . Mathematically it can be written as :

$M = \beta/\alpha = m_e \times m_o$ where M is magnifying power, m_e is the magnification produced by the eye lens and m_o is the magnification produced by the objective lens. Consider a Compound microscope consisting of an objective lens of focal length 2.0 cm and an eyepiece of focal length 6.25 cm separated by a distance of 15 cm.

- (i) Identify the distance of the object to the eye piece, so that the final image is formed at the least distance of clear vision,
- (ii) How far should the object be placed from the objective to achieve the position described in part (i)?
- (iii) Calculate the magnifying power of the microscope, at least in the case of distinct vision?
- (iv) State the intermediate image formed by the objective of a compound microscope.
- (v) The magnifying power of a compound microscope can be increased with.

(See Lesson-23)

- b) 30 সেমি লম্বা একটি স্প্রিং নিন ওই স্প্রিং এর ওপরের অংশটি কোন দৃঢ় ভিত্তির সাথে সংযুক্ত করা হল এবং নিজের অংশে একটি পাল্লার সাথে জোড়া হলো যাতে নির্দিষ্ট ভর আছে। এবার এটিকে উলম্ব ভাবে ঝুলতে দেওয়া হল। স্প্রিং টিকে 5 সেমি টেনে ছেড়ে দেওয়া হল যাতে সেটা তার সাম্য অবস্থার সাপেক্ষে উপর নিচে দোলন করে। এবার পাল্লাটি লম্বভাবে দোলন করা শুরু করবে।

বিরাম ঘড়ি দ্বারা এই দোলনের দোলন কাল আবর্তনকাল নির্ণয় করুন | এবার একটি লোহার ভার পাল্লায় বসিয়ে তাকে দোলন করা হল | আপনার পর্যবেক্ষণ থেকে দোলন কাল নির্ণয় করুন | আপনার পর্যবেক্ষণলব্ধ তথ্য ব্যবহার করে লোহাটির ভার নির্ণয় করুন | (পাঠ-13 দেখুন)

Take a spring of length 30 cm. Attach the upper end of this spring to a rigid base and attach a pan to the lower end which has some fixed mass. Now let it hang vertically. Pull and release the spring by 5 cm so that it oscillates up and down relative to its equilibrium position. Now the pan starts oscillating in the vertical direction.

Find the time period of the oscillations and the time of oscillation by using stop watch. Now put a weight of iron on the pan and make it oscillate. Calculate the time of oscillation from the observations. Calculate the weight of that iron using the data obtained from your observations. (See Lesson-13)

রসায়ন
Chemistry
(313)
শিক্ষক চিহ্নিত মূল্যায়ন পত্র
Tutor Marked Assignment

পূর্ণমান: 20

Max. Marks: 20

বি: দ্র: (i) সমস্ত প্রশ্নের উত্তর দেওয়া বাধ্যতামূলক। সমস্ত প্রশ্নের জন্য ধার্য নম্বর প্রশ্নের পাশে দেওয়া রয়েছে।

Note: All questions are compulsory. The Marks allotted for each question are given beside the questions.

(ii) উত্তর পত্রের প্রথম পৃষ্ঠায় আপনার নাম, এনরোলমেন্ট নম্বর, স্টাডি সেন্টার এবং বিষয়ের নাম উল্লেখ করুন।

Write your name, enrolment numbers, AI name, and subject on the first page of the answer sheet.

1. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 40-60 শব্দের মধ্যে: 2

Answer any one out of the following questions in about 40-50 words.

(a) প্রশ্নে মৌলটি P ব্লকের তৃতীয় পর্যায়ে অবস্থিত। ইহার বাইরের কক্ষে 5 টি ইলেকট্রন আছে। ইতিহাস শ্রেণীর শ্রেণী লিখুন। ইহার কতগুলি অযুগ্ম ইলেকট্রনের আছে, অযুগ্ম ইলেকট্রনের সংখ্যা বলুন।

(পাঠ-3 দেখুন)

The element in question is present in the third period of the p-block. It has 5 electrons in its outermost shell. Predict its group. How many unpaired electrons does it have. State the number of unpaired electrons. (See Lesson-3)

(b) একটি যৌগের সংকেত প্রদান করুন যার ধনাত্মক আধান আছে এবং একটি যৌগের সংকেত প্রদান করুন যার ঋণাত্মক আধান আছে, যাহা Ne সমইলেকট্রনীয়। (পাঠ-3 দেখুন)

Provide the formula for one compound that is positively charged and one that is negatively charged that is isoelectronic with Ne. (See Lesson-3)

2. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 40-60 শব্দের মধ্যে: 2

Answer any one out of the following questions in about 40-50 words.

(a) নিচের কোশগুলিকে তাদের প্যাকিং দক্ষতার উর্ধ্বক্রমে সাজান -

(i) সবল ঘনকাকার

(ii) দেহ কেন্দ্রিক ঘনকাকার

(iii) পৃষ্ঠকেন্দ্রিক ঘনকাকার

(পাঠ-6 দেখুন)

Arrange the following lattices in the order of highest packing efficiency

(i) Simple cubic

(ii) Body-centered cubic and

(iii) Hexagonal close-packed (See Lesson-6)

(b) নিচের অর্ধপরিবাহীগুলিকে শ্রেণীবিভাগ করুন :

(i) Ge মিশ্রিত/ In সাথে ডোপিং

(ii) B মিশ্রিত/ Si সাথে ডোপিং

(পাঠ-6 দেখুন)

Classify each of the following semiconductors as p-type or n-type:

(i) Ge mixed/doped with In.

(ii) B mixed/doped with Si.

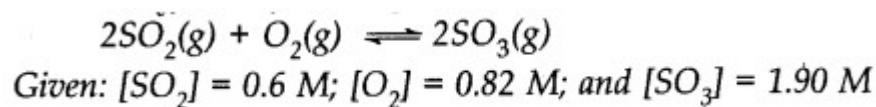
(See Lesson-6)

3. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 40-60 শব্দের মধ্যে: 2

Answer any one out of the following questions in about 40-50 words.

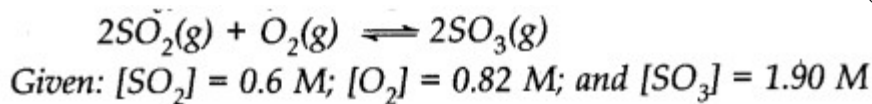
(a) নিচের বিক্রিয়াটি সাম্যবস্থায় থাকলে ইহার K_c এর মান নির্ণয় করুন:

(পাঠ-11 দেখুন)



If the following reaction is in equilibrium, define the value of K_c .

(See Lesson-11)



(b) সাম্য ধ্রুবক এর মান লেখার সময় বিশুদ্ধ তরল ও কঠিন কে উপেক্ষা করা হয় - ব্যাখ্যা করুন

(পাঠ-11 দেখুন)

Pure liquids and solids can be ignored while writing the value of equilibrium constant, Explain. (See Lesson-11)

4. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 100-150 শব্দের মধ্যে: 4

Answer any one out of the following questions in about 100-150 words.

(a) নিজের ভাষায় ট্রোপোস্ফিয়ারের দূষণ বর্ণনা করুন।

(পাঠ-32 দেখুন)

Describe tropospheric pollution in your own words.

(See Lesson-32)

(b) কার্বন-ডাই-অক্সাইড গ্যাসের চেয়ে কার্বন-মনোক্সাইড গ্যাস বেশি বিপদজনক - কারণসহ ব্যাখ্যা করুন।

(পাঠ-32 দেখুন)

Carbon monoxide gas is more dangerous than carbon dioxide gas. Explain the reason.

(See Lesson-32)

5. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 100-150 শব্দের মধ্যে: 4

Answer any one out of the following questions in about 100-150 words.

(a) ফেনা ভাষণ পদ্ধতি সালফাইড আকরিকের গাঢ়ীকরণে ব্যবহৃত হয়, কারণ ইহা অত্যন্ত কার্যকর পদ্ধতি -

ব্যাখ্যা করুন।

(পাঠ-16 দেখুন)

Froth flotation is used for the concentration of sulphide ores because it is a highly effective method. Explain. (See Lesson-16)

(b) ধাতু পরিশোধনের নিচের দেওয়া পদ্ধতির প্রত্যেকটি আলোচনা করুন :

(i) তড়িৎ বিশ্লেষণ পদ্ধতি

(ii) বাষ্প দশা পরিশোধন

(পাঠ-16 দেখুন)

Describe the underlying principle of each of the following metal refining methods:

(i) Electrolytic refining of metals.

(ii) Vapour phase refining of metals.

(See Lesson-16)

(c) নিচের প্রত্যেকটি ভূমিকা চিহ্নিত করুন :

(i) সিলভার আকরিক হইতে সিলভার নিষ্কাশনে NaCN এর ব্যবহার

(ii) বিশুদ্ধ অ্যালুমিনা হইতে অ্যালুমিনিয়াম নিষ্কাশনে ক্রায়োলাইট ব্যবহার

(পাঠ-16 দেখুন)

Identify the role of each of the following:

(i) NaCN in the extraction of silver from a silver ore.

(ii) Cryolite in the extraction of aluminium from pure alumina.

(See Lesson-16)

6. নিচে দেওয়া দুটি প্রকল্পের মধ্যে যেকোনো একটি তৈরি করুন:

6

Prepare any one of the project out of two given below.

(a) দ্বাদশ শ্রেণির ছাত্র-ছাত্রীরা কাছাকাছি গ্রামে একসাথে ভ্রমণে গেলেন। গ্রাম ও শহরের পরিবেশ একে অপরের সাথে উল্লেখযোগ্য ভাবে ভিন্ন। শহুরে অঞ্চলে অনেক দূষণ। মানুষ কাশি টাইফয়েড ও ডেঙ্গুতে ভোগেন কিন্তু গ্রামাঞ্চলের মানুষ সুস্থ। গ্রামাঞ্চলে অনেক সংখ্যক গাছ আছে তাই সেখানে পরিবেশ পরিষ্কার। -

(i) বায়ুদূষণের প্রধান কারণ গুলি ব্যাখ্যা করুন।

(ii) প্রাথমিক ও আনুসঙ্গিক দূষণকারী পদার্থ গুলির পরিচয় দিন।

(iii) জল বাহিত দুটি রোগের নাম লিখুন।

(iv) গ্লোবাল ওয়ার্মিং সম্পর্কে বর্ণনা করুন।

(v) লাল আলোতে গাড়ির ইঞ্জিন বন্ধ করার পরামর্শ দেওয়া হয় – কারন ব্যাখ্যা করুন।

(vi) ফটো কেমিক্যাল ধোঁয়াশা কাকে বলে ?

(পাঠ-30 দেখুন)

The students from Class XII visited a nearby village as part of a group excursion. Rural and urban environments differ significantly from one another. In urban area, there is a lot of pollution. Peoples are suffering from cough, typhoid, and dengue diseases but in rural area people are healthy. There are a large number of trees in rural area therefore Environment is clean.

(i) Explain the main reasons of air pollution.

(ii) Identify primary and secondary pollutants.

(iii) Name two water borne diseases.

(iv) Illustrate the global warming.

(v) It is advisable to switch off engine of vehicle at red light, explain with reason.

(vi) Define photochemical smog.

(See Lesson-30)

- (b) একটি স্বনামধন্য স্কুলের অধ্যক্ষ লক্ষ্য করলেন ছোট শিশুদের মধ্যে ডায়াবিটিস ও বিষন্নতার সংখ্যা বৃদ্ধি পাচ্ছে, তিনি অভিভাবক ও অধ্যক্ষদের নিয়ে একটি সেমিনার আয়োজন করেন। তারা সবাই মিলে নির্ণয় করেন যে জাঙ্ক ফুড স্কুলের মধ্যে নিষেধাজ্ঞা থাকবে এবং বিদ্যালয়ের ক্যান্টিন এ স্বাস্থ্যকর খাবার ও পানীয়-এর প্রাক্কান করা হলো যেমন – সুপ, লসসিয়, দুধ ইত্যাদি। সকালে সমাবেত হওয়ার অংশ হিসেবে আধঘন্টা ছাত্র-ছাত্রীরা শারীরিক কার্যকলাপে অংশগ্রহণ করবে। ৬ মাস পর অধ্যক্ষ অধিকাংশ স্কুলকে নিয়ে স্বাস্থ্য পর্যালোচনার আয়োজন করলেন এবং লক্ষ্য করলেন ছাত্র ছাত্রীদের স্বাস্থ্য উন্নত হয়েছে।

উপরের অংশটি পড়ে নিচের প্রশ্নগুলির উত্তর দিন:-

- (i) অধ্যক্ষ দ্বারা প্রদর্শিত দুটি মূল্যমান এর বর্ণনা করুন।
- (ii) ছাত্র-ছাত্রী হিসেবে কিভাবে এই সমস্যা সম্পর্কে সচেতনতা তৈরি করতে পারবেন।
- (iii) উদাহরণ সহ একটি বিষন্নতা রোধকারী ওষুধের বর্ণনা করুন।
- (iv) ডায়াবেটিস রোগীদের জন্য মিষ্টি তৈরিতে মিষ্টিকারি যে দ্রব্য ব্যবহার হয় তার নাম লিখুন।

(পাঠ-30 দেখুন)

Principal of a reputed school, observed the growing cases of diabetes and depression among young children, organized a seminar in which he invited parents and principals. All of them resolved this issue by banning junk food in schools, and introducing healthy snacks and drinks, such as soup, lassi, and milk in the school canteens. As part of the morning assembly, the students will be required to participate in half an hour of physical activity. Six months later, Principal conducted a health survey in most of the schools, and discovered that the health of the students had greatly improved.

After reading the above passage, answer the following questions:-

- (i) Describe two values exhibited by Principal.
- (ii) As a student, how can you raise awareness of this issue?
- (iii) Explain anti-depressant drugs with the help of an example.
- (iv) Name the sweetening agent used in the preparation of sweets for a diabetic patients.

(See Lesson-30)

জীববিজ্ঞান

BIOLOGY

(314)

শিক্ষক চিহ্নিত মূল্যায়ন পত্র

Tutor Marked Assignment

পূর্ণমান: 20

Max. Marks: 20

বিঃদ্রঃ (i) সমস্ত প্রশ্নের উত্তর দেওয়া বাধ্যতামূলক। সমস্ত প্রশ্নের জন্য ধার্য নম্বর প্রশ্নের পাশে দেওয়া রয়েছে।

Note: All questions are compulsory. The marks allotted for each question are given at same place.

(ii) উত্তর পত্রের প্রথম পৃষ্ঠায় আপনার নাম, এনরোলমেন্ট নম্বর, স্টাডি সেন্টার এবং বিষয়ের নাম উল্লেখ করুন।

Write your name, enrolment number, AI name, and subject etc. on the top of the first page of the answer sheet.

1. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 40-60 শব্দের মধ্যে: 2

Answer any one of the following questions in about 40-60 words:

a) ডিফারেন্সিয়াল জনন কে (differential reproduction) দুটি ধাপে ব্যাখ্যা করুন।

(পাঠ – 1 দেখুন)

Explain the term differential reproduction in two steps.

(See Lesson-1)

b) নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির মধ্যে একটি করে পার্থক্য নিরূপণ করুন :

Give any one point of difference between the following:-

i. (i) মাইটোসিস ও মিয়োসিসের প্রফেজ দশা।

(পাঠ – 4 দেখুন)

Prophase of Mitosis and that of meiosis.

(See Lesson-4)

ii. মাইটোসিসের অ্যানাফেজ দশা ও মিয়োসিসের অ্যানাফেজ I দশা।

(পাঠ – 4 দেখুন)

Mitotic Anaphase and Anaphase I of Meiosis.

(See Lesson-4)

2. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 40-60 শব্দের মধ্যে: 2

Answer any one of the following questions in about 40-60 words.

a) মানুষের মূত্র গঠনের তিনটি ধাপ হল নলাকার নিঃসরণ (tubular secretion), অতি-পরিষ্কারণ (ultra-filtration) এবং নির্বাচনভিত্তিক শোষণ (selective absorption).

(i) উপরিউক্ত ঘটনা গুলি সঠিক ক্রমানুসারে লেখা

(ii) বৃক্কের মধ্যে যেখানে এই তিনটি ধাপ সংঘটিত হয় সেসব সূক্ষ্ম অংশের নাম বলুন।

(পাঠ – 14 দেখুন)

The three steps of urine formation in humans are Tubular secretion, ultra-filtration and selective absorption.

(i) Write them in the correct sequence of their occurrence. (See Lesson-14)

(ii) Name the microscopic parts of the kidney where each of these steps occurs.

(See Lesson-14)

b) একটি কোষকে আইসটনিক দ্রবনে রাখলে স্থিতিশীল থাকে কেন? এই কোষটিকে হারপারটনিক দ্রবনে স্থানান্তরিত করলে কী ঘটে? (পাঠ – ৪ দেখুন)

Why does a cell remain stable when placed in isotonic solution? What happens to it if placed in a hypotonic solution? (See Lesson-8)

3. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 40-60 শব্দের মধ্যে: 2

Answer any one of the following questions in about 40-60 words.

a) দুই ব্যক্তি মোহন নামের এক বাচ্চা কে নিজেদের সন্তান বলে দাবি করছিলেন।

(i) তাদের আসল পিতা কে শনাক্ত করার জন্য একটি নির্ণায়ক পদ্ধতির পরামর্শ দিন এবং প্রক্রিয়াটির প্রয়োজনীয় PCR- এর জন্য DNA –এর একটি প্রতিলিপি তৈরীতে প্রয়োজনীয় উৎসেচকের নাম বলুন।

(পাঠ – 22 দেখুন)

(ii) একজন কৃষক ট্রান্সজেনিক তুলা উৎপন্ন করেন। সাধারণ তুলার সঙ্গে এর তফাৎ কী?

(পাঠ – 24 দেখুন)

Two men were claiming to be the father of a child named Mohan.

(i) Suggest to them a conclusive method to identify the real father and name the enzyme required to make copies of a piece of DNA for PCR required in the process.

(ii) A farmer is growing transgenic cotton. How is it different from the ordinary cotton? (See Lesson-24)

b) (i) তুমি ডাল এবং রুটি আহার করেছ। পরিপাক তন্ত্রের কোন অংশে খাওয়ার গুলির হজম প্রক্রিয়া শুরু হবে এবং কোথায় সম্পূর্ণ হবে?

(ii) শেষ পর্যায়ে কি উৎপন্ন হয়? (পাঠ – 13 দেখুন)

(i) You ate a meal comprising pulses (dal) and chapatis (roti). In which parts of the digestive system would their digestion begin, and be completed?

(ii) Also name the end products. (See Lesson-13)

4. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 100-150 শব্দের মধ্যে: 4

Answer any one out of the following questions in about 100-150 words.

(i) স্ট্রাইটেড পেশির সংকোচনে পাতলা এবং পুরু পেশি তন্তু গুলির ভূমিকা স্লাইডিং ফিলামেন্ট তত্ত্ব অনুসারে বর্ণনা করুন। (পাঠ – 16 দেখুন)

(ii) উদ্ভিদের সকল কলা গুলিতে কি নাইট্রোজেন-এর প্রয়োজন? (পাঠ – 9 দেখুন)

- (i) Describe the role of thin, and thick muscle fibres in the contraction of a striated muscle as explained by the sliding filament theory. (See Lesson-16)
- (ii) All tissues of plants require Nitrogen? (See Lesson-9)
- b) (i) কোন আয়নিক রূপে এবং পরিবেশের কোথা থেকে এটি উদ্ভিদ গ্রহণ করে ?
(পাঠ – 9 দেখুন)
- (ii) যে কোনও পাঁচটি জীবজাত জৈব অনু উল্লেখ করুন যারা নাইট্রোজেন ব্যবহার করে সংশ্লেষিত করে।
(পাঠ – 10 দেখুন)
- (i) In which ionic form is it taken up by plants, and from where in the environment.
(See Lesson-9)
- (ii) Mention any five organic biomolecules, which they synthesize using the nitrogen.
(See Lesson--10)

5. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 100-150 শব্দের মধ্যে: 4

Answer any one out of the following questions in about 100 to 150 words.

- a) (i) দিল্লির উষ্ণতা শীতকালে 5 ডিগ্রি সেলসিয়াস নেমে যায় এবং গ্রীষ্মকালে 45 ডিগ্রি সেলসিয়াস পর্যন্ত বেড়ে যায়, কিন্তু আমাদের দেহের তাপমাত্রা 37 ডিগ্রি সেলসিয়াসে বজায় থাকে, কিভাবে এটি সম্ভব হতে পারে ?
- (ii) উপরের উদাহরণ ব্যবহার করে সাম্যাবস্থা (হোমিওস্ট্যাটিস) ধারণাটিকে একটি বা দুটি বাক্যে বিশ্লেষণ করুন।
(পাঠ – 17 দেখুন)
- (i) The temperature in Delhi falls to even 5°C in winter and may go up to 45°C during summer but our body temperature remains at 37°C. How do we make it possible?
- (ii) Define the concept of homeostasis using the above example in a sentence or two.
(See Lesson-17)
- b) (i) ল্যাগ দশা, লগ দশা এবং স্থির দশা দেখানোর জন্য একটি বৃক্ষের সিগময়েড বৃদ্ধি রেখা বানান।
(পাঠ – 19 দেখুন)
- (ii) একই জলবায়ুতে ফুল ফোটার জন্য কিছু গম ও ধানের প্রজাটিকে নিম্ন তাপমাত্রায় রাখা হয়। এই প্রক্রিয়াটি বর্ণনা করুন।
(পাঠ – 18 দেখুন)
- (i) Draw a sigmoid growth curve of a plant to show lag phase, log phase and stationary phase. Mention what happens to a plant during these phases.
(See Lesson-19)
- (ii) Some wheat and rice varieties are kept at a lower temperature to flower in the same climate. Define this process.
(See Lesson-18)

6. নিচে দেওয়া দুটি প্রকল্পের মধ্যে যেকোনো একটি তৈরি করুন:

6

Prepare any one of the project out of two given below.

a) নিজের পছন্দমত দশটি উদ্ভিদ নির্বাচন করুন। সাবধানে তাদের সমূলে উপড়ে ফেলুন, খেয়াল রাখবেন যাতে শেকড় গুলি ছিঁড়ে না যায়। সেগুলিকে কাগজের মাঝামাঝি রেখে বই এর মধ্যে রেখে শুকনো করুন। এখন নিজের বাড়ির বড়দের, শিক্ষক শিক্ষিকা, মালিদের কাছ থেকে গাছের সাধারণ নাম, বিজ্ঞানসম্মত নাম এবং নিম্নলিখিত বিবরণ লিপিবদ্ধ করুনঃ

1. সাধারণ নাম (স্থানীয়/বাংলা) -
2. বিজ্ঞানসম্মত নাম -
3. বিবরণ -
4. মূল -
5. কাণ্ড
6. পাতা -
7. পুষ্পবিন্যাস -
8. ফুল -
9. ফল -
10. বীজ -
11. কোন স্থানে পাওয়া যায় -
12. অভিযোজন -
13. চিকিৎসা ক্ষেত্রে / প্রসাধনে / সাজানোর ক্ষেত্রে উপযোগিতা (যদি থাকে) -
14. যে পরিবেশে বড় হয়
15. সংগ্রহ স্থান
16. যে মাসে সংগ্রহ করা হয়েছে -
17. অন্য কোনো উল্লেখযোগ্য বিশেষত্ব -

আপনি আপনার বই বা উদ্ভিদবিদ্যা বই বা ইন্টারনেট থেকে সাহায্য নিয়ে বিষয়গুলি লিপিবদ্ধ করতে পারেন।

Collect ten plants of your choice, uproot them carefully, so that their roots are not damaged, and press them between fullsize papers, and leave under a pile of books.

Now find out from elders, teachers, gardeners the common, and scientific names of the plants, and record their description as follows:

1. Common name (Local / Hindi)
2. Scientific name
3. Description:
4. Roots
5. Stem
6. Leaves
7. Inflorescence
8. Flower

9. Fruit
10. Seed
11. Habitat
12. Adaptations
13. Utility/value - medicinal / cosmetic / ornament
14. Season when growing
15. Collection site
16. Month when collected
17. Any other notable characteristic feature.

You may use your book or botany book or internet to describe types of the above mentioned parts

- b) আপনার মা বাবা অথবা আপনার ছোট ভাই বোনের মধ্যে কাজ যে কোন একজন-এর ফটো ও আপনার ফটো (অথবা অঙ্কন করা ছবি বা নাম লিখুন) নিন। সেগুলিকে পাশাপাশি আটকান। মরতে পারেন হ্যাঁ না আঙ্গুল পিছনে মরতে পারেনা কানের লতিযুক্ত না মুক্ত।

ক্রম	বংশগত লক্ষণ	মা/বাবা/ভাই/বোন	আপনার স্বয়ং
1.	জিভ মুড়তে পারেন	হ্যাঁ / না	হ্যাঁ / না
2.	আঙ্গুল পিছনে মুড়তে পারেন		
3.	কানের লতি যুক্ত না মুক্ত।		

নিম্নলিখিত গুলির উত্তর দিন -

1. প্রজননবিদ্যা কি? বংশগতি কথার অর্থ বর্ণনা করুন আপনার জিন কি আপনার বাবা মায়ের কাছ থেকে এসেছে এবং তার প্রমাণ স্বরূপ একটি বাক্য লিখুন। সাধারণ রোগের নাম বয়স লক্ষণ সংক্রাম পদ্ধতি
2. আপনার এবং আপনার ভাই বোনের চারিত্রিক গুণাবলীর মিল পরিলক্ষিত করেছেন এটা দেখানোর জন্য একটি বংশাবলীর চার্ট বানান।
3. আপনার জিন আপনার বাবার থেকে পেয়েছেন না মায়ের থেকে পেয়েছেন, এর সপক্ষে যুক্তি দিয়ে লিখুন -

রোগের নাম	রোগীর নাম(ক্লিনিক বা রোগীর থেকে সংগ্রহ করুন)	বয়স	লক্ষণ	সংক্রামক জীব	সংক্রমণের প্রকার
1.					
2.					

Take photographs (or draw Portrait or write name) of one of your parents or siblings and yourself. Stick them close to each other. Now below each photograph enter the following:

	Inherited Feature	Father/Mother/Brother/Sister	Yourself
1.	Whether can roll tongue	Yes/No	Yes/No
2.	Whether can flex thumb backwards		
3.	Whether earlobe free or fixed		

Write down the following

- i. What is genetics? Write the meaning of inheritance
- ii. Draw a Pedigree Chart to show inheritance of any of the characters studied in you and your siblings.
- iii. Comment on whether you got the gene from the father or mother, and write a sentence as an evidence for the same.

Name of Common disease	Name of Patient (Get from the clinic or patient)	Age	Symptoms	Causative Organism	Mode of Transmission
1.					
2.					

ইতিহাস

History (315)

শিক্ষক চিহ্নিত মূল্যায়ন পত্র

Tutor Marked Assignment

পূর্ণমান: 20

Max. Marks: 20

বি: দ্র: (i) সমস্ত প্রশ্নের উত্তর দেওয়া বাধ্যতামূলক। সমস্ত প্রশ্নের জন্য ধার্য নম্বর প্রশ্নের পাশে দেওয়া রয়েছে।

Note: All questions are compulsory. The Marks allotted for each question are given beside the questions.

(ii) উত্তর পত্রের প্রথম পৃষ্ঠায় আপনার নাম, এনরোলমেন্ট নম্বর, স্টাডি সেন্টার এবং বিষয়ের নাম উল্লেখ করুন।

Write your name, enrolment numbers, AI name, and subject on the first page of the answer sheet.

1. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 40-60 শব্দের মধ্যে: 2

Answer any one of the following questions in about 40-60 words.

a) অশোকের সাম্রাজ্যের একত্রীকরণের জন্য ধর্মের ভূমিকা ব্যাখ্যা করুন। (পাঠ-5 দেখুন)

Examine the role of Dhamma for consolidation of Ashok Empire. (See Lesson-5)

b) 750-1000 খ্রিস্টাব্দে ত্রিশক্তি সংগ্রামের কারণগুলি উল্লেখ করুন। (পাঠ-8 দেখুন)

Mention the causes of conflict between the three powers during 750-1000 AD.

(See Lesson-8)

2. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 40-60 শব্দের মধ্যে: 2

Answer any one of the following questions in about 40-60 words.

a) সম্পত্তির ন্যায় সঙ্গত বন্টন বিশ্বে গুরুত্বপূর্ণ কেন তা ব্যাখ্যা করুন। (পাঠ-26 দেখুন)

Analyse the reasons why it is important to have an equitable global distribution of wealth? (See Lesson-26)

b) প্রারম্ভিক সাম্রাজ্য থেকে কিভাবে একটি উন্নত রাষ্ট্র ব্যবস্থায় রূপান্তর ঘটেছিল তার কারণগুলির উল্লেখ

করুন।

(পাঠ-29A দেখুন)

How transition took place from early kingdom to a well-developed state system?

Examine the causes.

(See Lesson-29 A)

3. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 40-60 শব্দের মধ্যে: 2

Answer any one of the following questions in about 40-60 words.

a) সমাজতান্ত্রিক ব্যবস্থা হল পুঁজিবাদী ব্যবস্থার সবচেয়ে বড় প্রতিপক্ষ। বিবৃতিটি ব্যাখ্যা

করুন।

(পাঠ-27 দেখুন)

Socialist system is the most prominent opponent of capitalist system. Comment on this statement. (See Lesson-27)

- (b) মুঘল সাম্রাজ্যের পতনের দায়িত্ব ও পরবর্তী মোগলদের হাতে ন্যাস্ত হলেও জাহাঙ্গীর ও শাহজাহানের আমলেই এর বীজ বপন করা হয়েছিল | পরবর্তী মুঘলরা কিভাবে মুঘল সাম্রাজ্যের পতন ঘটিয়েছিল বলে আপনি মনে করেন? (পাঠ-15 দেখুন)

Even though the downfall of the Mughal Empire has been assigned to the later mughals, but the seeds had already been sown during the reign of Jahangir and Shahjahan itself. How do you think the later mughals led to the decline of the Mughal Empire? (See Lesson-15)

4. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 100-150 শব্দের মধ্যে: 4

Answer any one of the following questions in about 100-150 words.

- a) প্রাচীন প্রস্তর যুগের ও নব্য প্রস্তর যুগের হাতিয়ারের মধ্যে পার্থক্যের উল্লেখ করুন |

(পাঠ-2 দেখুন)

Differentiate between the tools of the Paleolithic and Neolithic period.

(See Lesson-2)

- b) ভারতীয় শিল্পের উপর ব্রিটিশ অর্থনৈতিক নীতির প্রভাব মূল্যায়ন করুন |

(পাঠ-17 দেখুন)

Assess the impacts of British Economic Policy on Indian industries.

(See Lesson-17)

5. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 100-150 শব্দের মধ্যে: 4

Answer any one of the following questions in about 100-150 words.

- a) আঞ্চলিক রাজ্য গুলির সঙ্গে দিল্লির সুলতানি সাম্রাজ্যের সম্পর্ক ব্যাখ্যা করুন |

(পাঠ-11 দেখুন)

Examine the relations between the regional states, and the Delhi Sultanate.

(See Lesson-11)

- b) বিংশ শতকে ইউরোপের নগরায়নের কারণ গুলি উদাহরণ সহ ব্যাখ্যা করুন |

(পাঠ-22 দেখুন)

Examine the factors leading to urbanization during 20th century in Europe. State with examples. (See Lesson-22)

6. নিম্নে প্রদত্ত যে কোনো একটি প্রকল্প তৈরী করুন : 6

Prepare any one project out of the given below:

- a) ব্রিটিশ ভারতে এবং বর্তমান সময়ে কৃষকদের অবস্থা তুলনা করুন | এটা কি একই না ভিন্ন? তাদের অবস্থার উন্নতির জন্য আপনি কোন পদক্ষেপ গ্রহণের পরামর্শ দেবেন? (পাঠ-13 দেখুন)

Compare the condition of the farmers in British India, and in the present times. Is it same or different? What steps would you suggest to improve their condition?

(See Lesson-13)

- b) প্রাচীন ইতিহাসবিদদের দ্বারা ব্যবহৃত বিভিন্ন ধরনের উৎস উপাদানের একটি তালিকা তৈরি করুন।
(পাঠ-1 দেখুন)

Make a list of various types of source material used by ancient historians.

(See Lesson-1)

প্রত্নতাত্ত্বিক উৎস Archaeological Sources	সাহিত্যিক উৎস Literary Sources	বৈদেশিক উৎস Foreigner's Account
1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.
4.	4.	4.
5.	5.	5.

ভূগোল

Geography

(316)

শিক্ষক চিহ্নিত মূল্যায়ন পত্র

Tutor Marked Assignment

পূর্ণমান: 20

Max. Marks: 20

বি: দ্র: (i) সমস্ত প্রশ্নের উত্তর দেওয়া বাধ্যতামূলক। সমস্ত প্রশ্নের জন্য ধার্য নম্বর প্রশ্নের পাশে দেওয়া রয়েছে।

Note: All questions are compulsory. The marks allotted for each question are given beside the questions.

(ii) উত্তর পত্রের প্রথম পৃষ্ঠায় আপনার নাম, এনরোলমেন্ট নম্বর, স্টাডি সেন্টার এবং বিষয়ের নাম উল্লেখ করুন।

Write your name, enrollment numbers, AI name, and subject on the first page of the answer sheet.

1. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 40-60 শব্দের মধ্যে: 2

Answer any one of the following questions in about 40- 60 words.

(a) ‘আবহবিকার প্রক্রিয়ায় মানুষের গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রয়েছে’ - উক্তিটির স্বপক্ষে দুটি কারণ উল্লেখ করুন।
(পাঠ-2 দেখুন)

‘Human plays significant role in weathering.’ Give any two reasons in support of your view.
(See Lesson-2)

(b) আপনার এলাকায় দেখা যায় এমন যেকোনো দুটি ভূমিরূপ চিহ্নিত কর প্রতিটি ভূমিরূপ গড়ে ওঠার ক্ষেত্রে যে কোন একটি করে কারণ লিখুন।
(পাঠ-7 দেখুন)

Identify any two types of landforms found in your area. Write any one point for formation of each landform.
(See Lesson-7)

2. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 40-60 শব্দের মধ্যে: 2

Answer any one of the following questions in about 40- 60 words.

(a) বায়ুমণ্ডলে জলীয়বাষ্পের অনুপস্থিতির ফলে পৃথিবীপৃষ্ঠের উপর কি ধরনের ঘটনা ঘটতে পারে? এর যে কোন দুটি বিষয়ে আলোকপাত করুন।
(পাঠ-9 দেখুন)

What will happen on the Earth’s surface in the absence of water vapour?’ Give any two points.
(See Lesson-9)

(b) আপনার এলাকায় বায়ুপ্রেস রেখা গুলি যদি অত্যন্ত ঘন সন্নিবিষ্ট ভাবে দেখা যায়, তবে আপনি কি প্রকারের জলবায়ু অনুভব করবেন এবং কেন করবেন?
(পাঠ-11 দেখুন)

If Isobars are closely found in your area, then what kind of climatic conditions would you feel, and why? (See Lesson-11)

3. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 40-60 শব্দের মধ্যে: 2

Answer any one of the following questions in about 40-60 words.

- (a) ‘বৃষ্টিপাতের আঞ্চলিক বন্টনে লক্ষ্য করলে দেখা যায় যে, নিরক্ষীয় অঞ্চল থেকে মেরু অঞ্চলের দিকে বৃষ্টিপাত ক্রমশ হ্রাস পায়’ উক্তিটির সপক্ষে যে কোন দুটি কারণ বর্ণনা করুন |

(পাঠ-12 দেখুন)

‘There is a general reducing pattern found in the regional distribution of precipitation from equator to pole.’ Justify the statement by giving any two points.

(See Lesson-12)

- (b) আপনার গৃহে উপলব্ধ প্রাণীদের উপর ভিত্তি করে একটি খাদ্যজাল প্রস্তুত করুন | আপনি কিভাবে উক্ত খাদ্য জলের সাথে যুক্ত ?

(পাঠ-14 দেখুন)

Prepare a food web on the basis of the organism available in your house. How are you connected to this food web?

(See Lesson-14)

4. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 100-150 শব্দের মধ্যে: 4

Answer any one of the following questions in about 100 -150 words.

- (a) বিগত দুই বছরে সংঘটিত যেকোনো দুটি প্রাকৃতিক বিপর্যয়ের ঘটনা শনাক্ত করুন এবং ওই বিপর্যয় সৃষ্টির কারণ বর্ণনা করুন | এই প্রকারের বিপর্যয় মোকাবিলা করার দুটি উপায় নির্দেশ করুন |

(পাঠ-18 দেখুন)

Identify any two natural disasters occurred in India in last two years, and give the reasons of their occurrence. Suggest two measures to control these disasters.

(See Lesson18)

- (b) ‘কতকগুলি অনুকূল অবস্থা ভারতের মৎস্য চাষের উন্নতির বিশাল সুবিধা সৃষ্টি করেছে’ উক্তিটির সপক্ষে চারটি যুক্তি তুলে ধরুন |

(পাঠ-19 দেখুন)

‘The favourable conditions for fisheries in India create a large scope of its development.’ Justify the statement by giving any four arguments. (See Lesson-19)

5. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 100-150 শব্দের মধ্যে: 4

Answer any one of the following questions in about 100 -150 words.

- (a) আপনার এলাকায় বাড়ির দেওয়াল ও ছাদ নির্মাণের জন্য কি ধরনের নির্মাণ সামগ্রী ব্যবহার করা হয় সনাক্ত করুন |

(পাঠ-29 দেখুন)

Identify that what kind of building materials are used for walls, and roofs in your area.

(See Lesson-29)

- (b) “স্থানীয় সম্পদের প্রয়োজন ভিত্তিক ব্যবহার অর্থনৈতিকভাবে সুস্থায়ী” - উক্তির সপক্ষে উপযুক্ত উদাহরণ দিন |

(পাঠ-30A দেখুন)

‘Need based utilisation of local resources is economically sustainable.’ Justify the

statement with suitable examples.

(See Lesson-30A)

6. নিম্নলিখিত বিষয় গুলির মধ্যে থেকে যে কোনো একটি বিষয়ের উপর প্রকল্প প্রস্তুত করুন : 6

Prepare any one project out of the given below:

- (a) আপনার এলাকায় উপলব্ধ পরিবহনের মাধ্যম সমূহের উপর একটি সমীক্ষা করো ও উপলব্ধ মাধ্যম সমূহের একটি তালিকা প্রস্তুত করুন | এখন পরিবার ও প্রতিবেশীদের বয়স্ক সদস্যদের সাথে আলোচনা করুন এবং জেনে নিন অতীতে ওনারা কোন প্রকার পরিবহনের ব্যবহার করতেন। আপনার অনুসন্ধানের উপর ভিত্তি করে আপনার এলাকার পরিবহনের সুযোগ সুবিধা যে পরিবর্তন হয়েছে তার উপর একটি সমীক্ষাপত্র প্রস্তুত করুন | (পাঠ-25 দেখুন)

Conduct a survey on the modes of transportation available in your area and make a list of the available modes. Now, discuss with the elders of your family or neighbourhood, and find that what kind of transportation they were using earlier. On the basis of your findings, prepare a report on the changing pattern in transportation facilities of your area. (See Lesson-25)

- (b) প্রদত্ত সারণী অনুসারে আপনার এলাকার 10 টি পরিবারের উপর একটি সমীক্ষা করুন এবং অনুসন্ধান করে জেনে নিন উনারা যোগাযোগ ব্যবস্থার কোন্ কোন্ মাধ্যম ব্যবহার করছেন |

Conduct a survey of atleast 10 households in the given format to find out that what mode of communication they are using.

পরিবার Family	যোগাযোগের মাধ্যম Means of Communication								
	পোস্ট অফিস Post Office	টেলিফোন Telephone	মোবাইল Mobile	রেডিও Radio	টিভি TV	সিনেমা Cinema	সংবাদ পত্র Newspaper	ইমেইল Email	অন্যান্য Others
1									
2									
3									

অনুসন্ধান করে জানতে চেষ্টা করুন যে কোন্ সময় থেকে পরিবার গুলি যোগাযোগের এই সকল মাধ্যম ব্যবহার করছেন | আপনারা অনুসন্ধানের ওপর ভিত্তি করে আপনার এলাকার যোগাযোগ ব্যবস্থা যে পরিবর্তন ঘটেছে তার উপর একটি সমীক্ষা পত্র প্রস্তুত করুন |

(পাঠ-25 দেখুন)

Try to find out that since then they have started using these modes of communications. On the basis of your finding prepare a report on the available modes of communication and its changing pattern. (See Lesson-25)

রাষ্ট্রবিজ্ঞান

Political Science

(317)

শিক্ষক চিহ্নিত মূল্যায়ন পত্র

Tutor Marked Assignment

পূর্ণমান: 20

Max. Marks: 20

বি: দ্র: (i) সমস্ত প্রশ্নের উত্তর দেওয়া বাধ্যতামূলক। সমস্ত প্রশ্নের জন্য ধার্য নম্বর প্রশ্নের পাশে দেওয়া রয়েছে।

Note: All questions are compulsory. The Marks allotted for each question are given beside the questions.

(ii) উত্তর পত্রের প্রথম পৃষ্ঠায় আপনার নাম, এনরোলমেন্ট নম্বর, স্টাডি সেন্টার এবং বিষয়ের নাম উল্লেখ করুন।

Write your name, enrolment numbers, AI name, and subject on the first page of the answer sheet.

1. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 40-60 শব্দের মধ্যে: 2

Answer any one of the following questions in about 40-60 words.

(a) স্বাধীনতার দুটি রক্ষাকবচ নির্ধারণ করুন। (পাঠ-1 দেখুন)

Identify any two safeguards of Liberty. (See Lesson-1)

(b) জাতি এবং জাতীয় জনসমাজের দুটি পার্থক্য উল্লেখ করুন। (পাঠ-2 দেখুন)

State any two distinctions between nation and nationality. (See Lesson-2)

2. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 40-60 শব্দের মধ্যে: 2

Answer any one of the following questions in about 40-60 words.

(a) ভারতের সংবিধানের প্রস্তাবনার দুটি উদ্দেশ্য উল্লেখ করুন। (পাঠ-5 দেখুন)

Mention any two objectives of the preamble of the Indian constitution.

(See Lesson-5)

(b) চিফ ভিজিলেন্স কমিশন দপ্তরের সীমাবদ্ধতা বিস্তারিত ভাবে উল্লেখ করুন। (পাঠ-6 দেখুন)

Elaborate limitations to the office of the Chief Vigilance Commissions.

(See Lesson-6)

3. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 40-60 শব্দের মধ্যে: 2

Answer any one of the following questions in about 40-60 words.

(a) সমানুপাতিক প্রতিনিধিত্ব ব্যবস্থার দুটি সুবিধা উল্লেখ করুন। (পাঠ-17 দেখুন)

List out any two advantages of the proportional representation system.

(See Lesson-17)

(b) বিশ্বব্যাংকের যে কোন দুটি কার্যাবলী উল্লেখ করুন।

(পাঠ-32 দেখুন)

Mention any two functions of the World Bank.

(See Lesson-32)

4. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 100-150 শব্দের মধ্যে:

4

Answer any one of the following questions in about 100-150 words.

(a) ভারতীয় রাজনীতিতে জাতপাতের ভূমিকা ব্যাখ্যা করুন।

(পাঠ-22 দেখুন)

Examine the role played by caste in Indian politics.

(See Lesson-22)

(b) ভারতের হাই কোর্ট-এর মূল এখতিয়ার আলোচনা করুন।

(পাঠ-15 দেখুন)

Discuss original jurisdiction of the High court in India.

(See Lesson-15)

5. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি থেকে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দিন 100-150 শব্দের মধ্যে:

4

Answer any one of the following questions in about 100-150 words.

(a) প্রধানমন্ত্রী দপ্তরের মূল কার্যাবলী ব্যাখ্যা করুন।

(পাঠ-36 দেখুন)

Examine the main functions of the Prime Minister's office.

(See Lesson-36)

(b) ঠান্ডা যুদ্ধোত্তর স্তরে ভারত ও রাশিয়ার সম্পর্ক বিশ্লেষণ করুন।

(পাঠ-27 দেখুন)

Analyze the Indo-Russian relations in the post-cold war phase.

(See Lesson-27)

6. নিম্নলিখিত প্রকল্পের মধ্যে থেকে যে কোন একটি প্রকল্প তৈরি করুন।

6

Prepare any one project out of the given below:

(a) আপনার অঞ্চলের মানুষের সাংবিধানিক সচেতনতা নির্ধারণ করুন। এই বিষয়ে আপনার অঞ্চলের কমপক্ষে 20 জন মানুষের সাথে আলোচনা করুন এবং ভারতের সংবিধানের উদ্দেশ্য সম্পর্কে তাদের মতামত জানার চেষ্টা করুন।

Identify and account constitutional awareness of the people of your locality. Discuss with at least 20 persons in your locality to know their opinions on the objectives of the Indian Constitution. Use the table given below:

ক্রমিক. Sl. No	ব্যক্তির নাম Name of Person	ভারতের সংবিধানের উদ্দেশ্য Objective of the Indian constitution	ভারতের সংবিধানের উদ্দেশ্য সম্পর্কে মানুষের প্রতিক্রিয়া People response on objectives of the Indian constitution
1			

2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

সংগ্রহীত তথ্য-এর পরিপ্রেক্ষিতে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করুন।

(পাঠ-5 দেখুন)

On the basis of this information draw your conclusions.

(See Lesson-5)

- (b) আপনার প্রতিবেশী কুড়ি জন পরিবারের উপর একটি সমীক্ষা করুন এবং নিম্নে উল্লেখিত তথ্যের উপর ভিত্তি করে দুটি শিরোনাম প্রস্তুত করুন।

Undertake a survey of 20 families of your neighborhood, and make two headings on the basis of below given information.

- i) ভারতের সংবিধান অনুযায়ী মুখ্য মানবাধিকারের একটি তালিকা প্রস্তুত করুন।

Make a list of major human rights available to citizens as per the Indian constitution.

- (ii) ভারতের সংবিধানের লিপিবদ্ধ মানবাধিকার বাস্তবায়নের জন্য জনগণ যে চ্যালেঞ্জের মুখোমুখি হন।

Challenges faced by people in the realization of the major human rights listed in the constitution.

মুখ্য মানবাধিকারের তালিকা List of Major Human Rights	মুখ্য চ্যালেঞ্জ Major Challenges

সমীক্ষার উপর ভিত্তি করে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করুন।

(পাঠ-25 দেখুন)

On the basis of this survey draw you conclusions.

(See Lesson-25)