

Living Science
Class 8 Science
Chapter 1 - Crop Production

Page No 8:

Question 1:

Agriculture deals with plants and not with animals. Do you agree? Give reasons.

ANSWER: Agriculture can be defined as the science of rearing animals and growing crops to meet the demands of humans. The concept of agriculture utilises different methods to improve the overall yield of the crops. Moreover, agriculture also focuses on improving the quality as well as quantity of animal products by following scientific procedures. Thus, the given statement is incorrect.

Question 2: Name three crops that are classified as cereals and three that are classified as pulses.

ANSWER: Typical examples of cereals include paddy, wheat and maize. Some of the examples of pulses include peas, gram and beans.

Question 3: If a crop is sown in June and harvested in October, what will it be classified as—rabi or kharif ?

ANSWER: A crop that is sown in June and harvested in October will be classified as a kharif crop.

Question 4: It is necessary to loosen the soil by ploughing before sowing seeds. Why is it necessary to level the soil after ploughing?

ANSWER: After ploughing, the soil may still contain large lumps of soil. These lumps of soil are crushed through the process of levelling. Moreover, levelling also reduces the chances of soil erosion.

Question 5: Seeds are often grown in nurseries and then transplanted to the fields. What is the advantage of this?

ANSWER: Some crop plants such as tomatoes, rice and onion are planted into seed beds called nurseries. These plants are allowed to develop into seedlings, which are then transplanted to the field. This allows farmers to select healthy seedlings; thereby, increasing crop production.

Page No 14:

Question 1: Which of these are organic substances—manures or fertilizers?

ANSWER: Manures are considered as organic substances because they are derived from the decomposition of dead animals and plants. Fertilizers, on the other hand, are inorganic substances derived from chemicals.

Question 2: Drip irrigation saves wastage of water because it supplies water directly to the roots. Why is drip irrigation not used by all farmers?

ANSWER: Drip irrigation is used to supply water directly near the roots of the plants through a pipe. This process is extremely beneficial in areas of water shortage. However, this process is very expensive and thus, most of the farmers do not use drip irrigation.

Question 3: Some fruits such as grapes are not peeled before eating. You are advised to be extra careful in cleaning such fruits. Why?

ANSWER: Fruits and vegetables are generally grown with the help of chemical pesticides, which are extremely harmful for human health. In case of fruits that are not peeled, a coating of pesticide may still even remain after thorough washing. It is therefore advised that such fruits should be carefully cleaned.

Question 4: After harvesting his bountiful crop, a farmer was so happy that he forgot to dry the crop before storing it. What problems can he face?

ANSWER: The drying of crops is essential to prevent the growth of microbes. The farmer in the given case, has not dried the crop and thus, his crops will have high amount of moisture. This high moisture will lead to the growth of microbes and consequently, food grains will be spoilt during storage.

Page No 17:

Question 1: A farmer has two varieties of wheat in his field—one gives good yield but is prone to diseases; the other is resistant to diseases but does not give good yield. How can you help him as an agriculture scientist?

ANSWER: In the given case, two varieties of wheat are available. One of the variety of wheat is prone to diseases but gives a good yield. Another variety of wheat is disease resistant but provides a good yield. As an agriculture scientist, one could recommend that the two varieties should be hybridised to obtain a hybrid. This hybrid would have disease resistance and will provide high yield.

Question 2: Which one of these add nitrogen in usable form to the soil—nitrifying bacteria or denitrifying bacteria?

ANSWER: Nitrifying bacteria convert ammonia into nitrate compounds, which are readily utilised by the plants. Denitrifying bacteria, on the other hand, convert nitrates into free nitrogen, which cannot be used by the plants. Thus, nitrifying bacteria add nitrogen in usable form to the soil.

Question 3: If you are a pisciculturist, what do you do?

ANSWER: A pisciculturist is involved in the large scale production and rearing of fishes.

Page No 17:

Question 4: If you say that a certain process 'fixes nitrogen' what does this mean? Which natural process in the atmosphere fixes nitrogen?

ANSWER: Nitrogen fixation is the process in which atmospheric nitrogen (gaseous nitrogen) is converted into nitrogen compounds. These nitrogen compounds are then utilised by the living organisms. In atmosphere, lightening generates high temperatures, which leads to the reaction of oxygen and nitrogen to produce nitrogen oxides. This process is responsible for natural fixation of nitrogen.

Page No 18:

Question 1: Which of these is not a cereal?

- (a) maize
- (b) gram
- (c) wheat
- (d) rice

ANSWER: (b) gram

Cereals, such as maize, wheat and rice, are tall grasses that are cultivated for grains. Gram is a pulse.

Page No 19:

Question 2: Which of these is not a kharif crop?

- (a) wheat
- (b) rice
- (c) maize
- (d) groundnut

ANSWER: (a) wheat

Wheat is a rabi crop and is grown during the winter season (October to December).

Question 3: Which of these nutrients is compost rich in?

- (a) organic nutrients
- (b) nitrogen
- (c) phosphorus
- (d) potassium

ANSWER: (a) organic nutrients

Compost is made up of decomposed organic materials like dead plants and animal waste but it lacks nitrogen, phosphorous and potassium.

Question 4: Which of these is not a fungal disease of plants?

- (a) wilt
- (b) rust
- (c) smut
- (d) blight (of potatoes)

ANSWER: (a) wilt

Wilt is caused by bacterium. The bacterium grows in the xylem tissue of plants and blocks it. Thus, the xylem tissue becomes unable to transport water upwards and the plant wilts, eventually dying up.

Question 5: Which one of the following is not true about ploughing?

- (a) It loosens the soil.
- (b) It aerates the soil.
- (c) It prevents soil erosion.
- (d) It allows easy penetration of roots into the soil.

ANSWER: (c) It prevents soil erosion.

Ploughing refers to the loosening of the soil, which increases soil erosion. Loose soil can be easily washed off by water or carried away by wind.

Question 6: Compost lacks which of the following nutrients?

- (a) nitrogen
- (b) phosphorous
- (c) potassium
- (d) all of these

ANSWER: (d) all of these

Compost is made up of decomposed organic material. It is rich in organic nutrients but lacks nitrogen, phosphorous and potassium.

Question 7: Which one of the following does not add nutrients to the soil?

- (a) crop rotation
- (b) field fallow
- (c) manures
- (d) ploughing

ANSWER: (d) ploughing

Ploughing is a method to loosen the soil. It brings the soil that is rich in nutrients to the top from layers below, but does not add any nutrients to the soil.

Question 8: Which of the following machines can be used to harvest a crop and also to beat out the grain from the chaff?

- (a) harvester
- (b) combine
- (c) thresher
- (d) harrow

ANSWER: (b) combine

Combine is a farm machine that is used for harvesting and threshing.

Page No 19:

Question 1: About how many years ago did agriculture begin?

ANSWER: Agriculture began about 10,000 years ago.

Question 2: Large grasses cultivated for their nutritious seeds are called _____

ANSWER: Large grasses cultivated for their nutritious seeds are called cereals.

Question 3: Preparation of the soil involves _____ and _____ it.

ANSWER: Preparation of the soil involves loosening and turning it.

Question 4: The agricultural implement used to sow seeds is called a seed _____

ANSWER: The agricultural implement used to sow seeds is called a seed drill.

Question 5: Allowing a field to remain free of crops for one or more seasons is called field _____ It allows the field to regain _____

ANSWER: Allowing a field to remain free of crops for one or more seasons is called field fallow. It allows the field to regain nutrients.

Question 6: All crops require approximately the same amount of water at roughly the same time periods of their growth. True or false?

ANSWER: False. All crops require different amounts of water. For example, a paddy field needs more water compared to a wheat field.

Question 7: Name one pesticide you will use to kill insects that harm crops.

ANSWER: Malathion is a pesticide that is used to kill insects that harm crops.

Question 8: Pesticides are used to kill small pests, but they are not strong enough to harm humans. True or false?

ANSWER: False. Pesticides are harmful to our health. Fruits and vegetables must be washed before eating because they may be coated with pesticides.

Question 9: Name the nitrogen fixing bacteria in root nodules of leguminous plants.

ANSWER: *Rhizobium* is a nitrogen fixing bacterium that is found in the root nodules of leguminous plants.

Question 10: Conversion of proteins into ammonia is called _____

ANSWER: Conversion of proteins into ammonia is called ammonification.

Question 11: Some bacteria can convert nitrate salts in the soil to free nitrogen. True or false?

ANSWER: True. Some bacteria can convert nitrates present in the soil into free nitrogen by the process known as denitrification.

Question 12: A milch animal is one that yields _____

ANSWER: A milch animal is the one that yields milk.

Question 13: Rearing honeybees for honey is called _____.

ANSWER: Rearing honeybees for honey is called apiculture.

Page No 19:

Question 1:Name three natural methods of adding nutrients to soil.

ANSWER:The three natural methods of adding nutrients to soil are:

- Field fallow
- Crop rotation
- Mixed cropping

Question 2:What are weeds?

ANSWER:The unwanted plants that grow along with the crops are called weeds. Weeds decrease the crop yield as they compete with crops for water, nutrients and sunlight and limit their growth.

Question 3:Why should grains be dried before storage?

ANSWER:Grains should be dried before storage because they contain moisture. This excess moisture promotes microbial growth that may destroy the grains.

Page No 20:

Question 4:Why does the government usually maintain a buffer stock of grains?

ANSWER:The government usually maintains a buffer stock of grains to avoid shortage of grains that might result from a decrease in the production or a natural disaster.

Question 5:What is hybridisation?

ANSWER:Hybridisation can be defined as a technique to develop new varieties of crops by cross-breeding two different parental varieties.

Question 6:List the steps involved in the nitrogen cycle.

ANSWER:The steps involved in the nitrogen cycle are as follows:

- Nitrogen fixation
- Nitrogen assimilation
- Ammonification
- Nitrification
- Denitrification

Question 7:

What do you mean by nitrogen fixation?

ANSWER:

Nitrogen fixation is the process of converting free nitrogen gas present in the atmosphere into nitrogen compounds that can be absorbed by the plants.

Question 8:What is nitrogen assimilation?

ANSWER:Nitrogen assimilation is the process by which inorganic nitrogen compounds are converted into organic compounds such as proteins that become a part of living beings.

Question 9:What enables leguminous plants to fix nitrogen?

ANSWER:The nitrogen-fixing bacterium called *Rhizobium* that live in the root nodules of leguminous plants enables them to fix nitrogen.

Question 10:What is animal husbandry?

ANSWER:Animal husbandry is defined as the feeding, breeding, rearing and caring of domestic animals so as to obtain food and other products from them.

Question 1:Distinguish between kharif and rabi crops, giving two examples of each.

ANSWER:

Kharif crops	Rabi crops
They are sown at the beginning of the south-west monsoon i.e. during June or July.	They are sown at the beginning of winter i.e. from October to December.
They are harvested in September or October after the monsoon season.	They are harvested in March or April.
Examples: rice, maize	Examples: wheat, pea

Question 2:List the steps involved in crop production, in sequential order.

ANSWER:The steps involved in crop production are as follows:

- Preparation of soil
- Seed selection and sowing
- Manuring, irrigation and weeding
- Protection from pests and diseases
- Harvesting, threshing and winnowing
- Storage

Question 3:Why is it important to plant seeds at the correct distances from each other?

ANSWER:Seeds should be planted at a proper distance from each other because if they are very near to each other, they will compete for water, nutrients and sunlight. If they are far apart, they will take up a large area, resulting in the wastage of field space.

Question 4:Why do farmers normally use a mixture of manure and fertilizers in their fields?

ANSWER:Farmers normally use a mixture of manure and fertilizers in their fields to increase the yield and production of crops. Manure is good for plants as it provides them with organic nutrients but it lacks some important nutrients like nitrogen, phosphorous and

potassium. So, along with manure, farmers also use fertilizers such as NPK fertilizers that provide nitrogen, phosphorous and potassium.

Question 5:What method of irrigation will you use if you live in a dry area with shortage of water? Explain the method.

ANSWER:Drip irrigation is the method of choice for dry areas which have a shortage of water.

In this method, water is directed at the roots of plants. Water is allowed to fall drop by drop from a pipe placed near the roots. Thus, water is used efficiently and wastage is reduced.

Question 6:What is waterlogging? How does it harm the crops? How can it be prevented?

ANSWER:Water logging is caused when an excess of water is supplied to the field and it replaces the air present in the pores of the soil. As a result of this, the air supply to the roots reduces and in extreme cases, gets totally cut off. This results in the retarded growth of plants. Water logging can be prevented by supplying just the adequate amount of water to the field using a proper drainage system.

Question 7:Discuss two methods of weeding in which poisonous chemicals are not used.

ANSWER:The two methods of weeding in which chemicals are not used are:

- Manual method: Weeds are pulled out by hand or uprooted using a trowel or a harrow.
- Insect method: Insects that feed upon specific weeds are used.

Question 8:Differentiate between insecticides, rodenticides and fungicides. Which of these are pesticides?

ANSWER:

Insecticides	Rodenticides	Fungicides
Insecticides are chemicals used to kill insects like locusts.	Rodenticides are chemicals used to kill rodents like rats.	Fungicides are chemicals used to destroy fungi.

Insects, rodents and fungi are pests. So insecticides, rodenticides and fungicides are all pesticides.

Question 9:Discuss with an example how hybridization is used for developing new varieties of crops with desired characteristics.

ANSWER:Hybridization involves cross-breeding two different varieties of crops to obtain a new variety with the desired traits.

Example: Two varieties of crops, one with high yield and other with disease resistance, can be crossbred to obtain a variety that has both the traits, i.e., high yield and disease resistance.

Question 10:Differentiate between nitrification and denitrification.

ANSWER:

Nitrification	Denitrification
It is the process of conversion of ammonia into nitrates.	It is the process of conversion of nitrates into free nitrogen gas.
It is carried out by nitrifying bacteria.	It is carried out by denitrifying bacteria.

Page No 20:

Question 1:What are the advantages of ploughing the soil before sowing seeds?

ANSWER:Ploughing the soil before sowing seeds have the following advantages:

- Ploughing loosens and mixes the soil. During ploughing, an adequate amount of air gets trapped in the pores of the loosened soil. Plant roots use this air to breathe.
- Plant roots can penetrate deeper in loose soil and thus hold the plant firmly.
- Loose soil is good for the growth of earthworms and microbes that provide nutrients to the soil and help in further loosening it.
- During ploughing, the nutrient-rich soil is brought to the top. Thus, plants can absorb the nutrients more easily.
- Loose soil mixes well and uniformly with the added fertilisers.

Question 2:What precautions must be taken while sowing seeds in a field?

ANSWER:While sowing seeds in a field, the following points must be kept in mind:

- Seeds of good quality and health should be selected.
- Seeds must be planted at the proper depth in the soil.
- Water is required for the germination of seeds. Therefore, the soil must have adequate water in it.
- Seeds should be sown at a proper distance from each other. If they are sown very close, they will compete for water, sunlight and nutrients. If they are sown too far away, it will result in the wastage of field area.

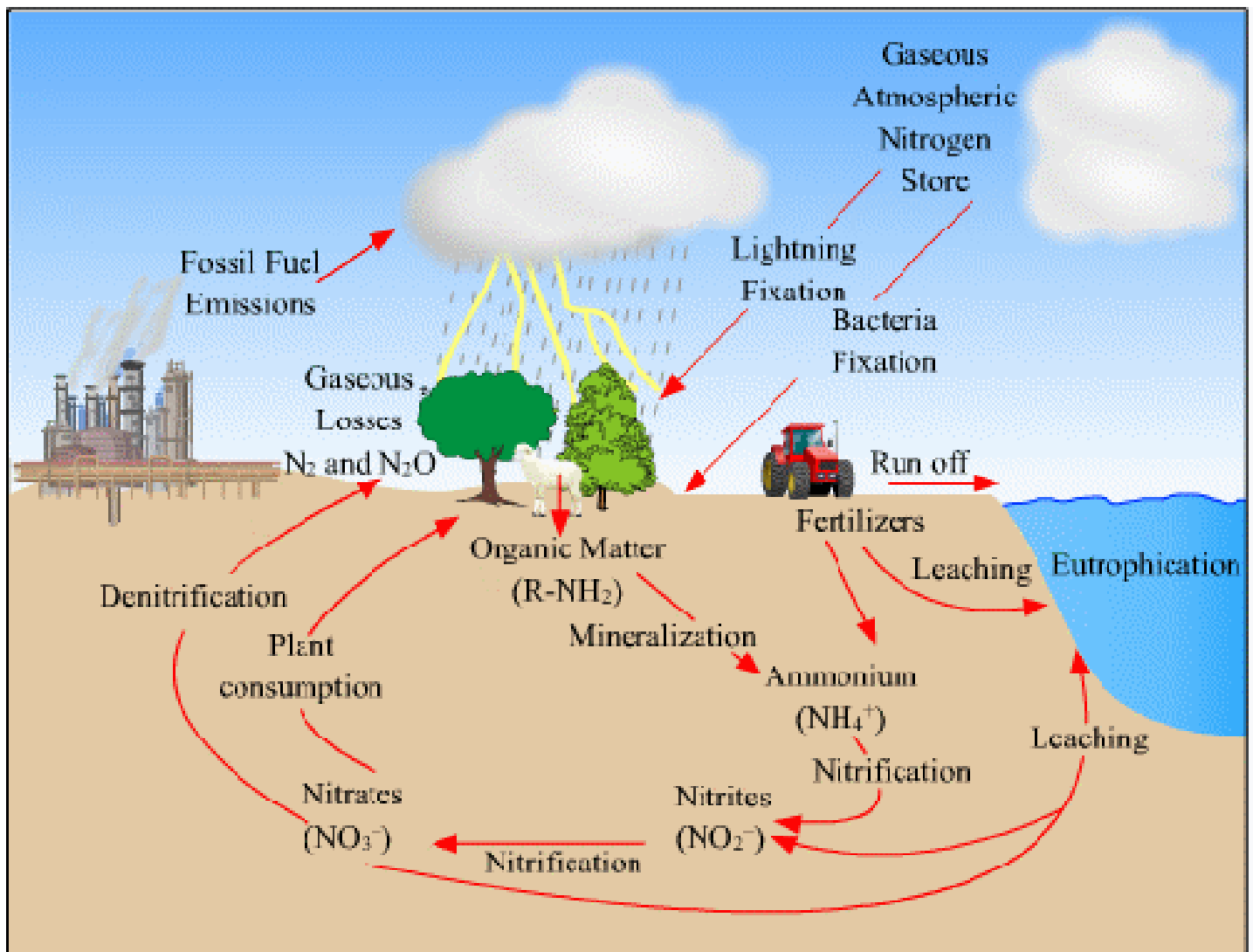
Question 3:Discuss two natural methods of manuring.

ANSWER:Two natural methods of manuring are:

1. Field fallow: In this method, the land is left free or fallow for one or more seasons. This allows the land to naturally regain nutrients. Microbes decompose dead plants, animal waste and other organic material that get collected in the land. Thus, the soil regains the lost nutrients.
2. Crop rotation: Different crops require different nutrients. Therefore, farmers plant different crops each season. This is called crop rotation. It prevents depletion of nutrients in the soil.

Question 4:Draw a labelled diagram to illustrate the nitrogen cycle.

ANSWER:Nitrogen cycle is a process in which atmospheric nitrogen is fixed, then used by plants and animals and finally returned to the atmosphere.



NITROGEN CYCLE

Page No 20:

Question 1: Which method, according to you, can lead to maximum increase in crop produce in our country in future?

- (a) increasing land under cultivation
- (b) using more manures and fertilisers
- (c) less wastage in storage
- (d) using better varieties of crop plants

ANSWER: (d) using better varieties of crop plants.

Using better varieties of crop plants will result in increased production. Plant breeding is the method of choice to develop better varieties that have a higher yield as well as high resistance to diseases.

Question 2: What do you think are the drawbacks of uneven distribution of seeds in a field while sowing?

ANSWER: The drawbacks of uneven distribution of seeds in a field, while sowing, are:

- (i) If seeds are sown very close to each other, they will compete for water, nutrients and sunlight. This will limit their growth.

(ii) If they are sown far apart, it will result in the wastage of field area.

(iii) If seeds are not sown at the proper depth and covered by soil, they may be eaten up by birds.

Question 3: Do you expect to find fully-grown crop plants in a nursery? Why? Why not?

ANSWER: We won't find fully-grown crop plants in a nursery. Nurseries are seed beds in which the seeds of some crops like rice, tomato, onion, etc. are sown. When these seeds grow into seedlings, they are transferred to and planted in the fields. Thus, in a nursery, fully-grown crops are not present, as they are transferred to the fields from nurseries in their seedling stage.

Question 4: Crop rotation is practised by farmers so that they have different products to sell in the market in every season. Do you agree? Give reasons.

ANSWER: No, farmers do not adopt crop rotation to sell different products in the market every season. They adopt crop rotation to maintain the balance of nutrients in the soil. Different crops require different nutrients. Some crops may require more of some particular nutrients and less of others. Therefore, farmers plant different crops each season to prevent the depletion of nutrients in the soil.

Example: Wheat absorbs nitrogen present in the soil. The amount of nitrogen can be naturally replenished if farmers grow legume crops the subsequent season. The nitrogen-fixing bacterium *Rhizobium*, present in the root nodules of leguminous plants, helps in fixing atmospheric nitrogen. Thus, the soil is prepared for planting wheat the following season.

Page No 21:

Question 5: I have grown a few wheat plants in my garden because I like the plants. Am I growing a wheat crop? Give reasons.

ANSWER: No. Growing a few plants in a garden is not crop production. Crop production is growing wheat in a field on a large scale to cultivate grains.

Question 6: It is observed that melon fruits growing in the fields sometimes crack, exposing the contents inside. What do you think can be the reason? (HINT: This generally happens in fields without proper drainage.)

ANSWER: Melons growing in waterlogged fields with poor drainage tend to absorb more water than they require. Melons cannot hold this excess water, therefore, they crack.

Page No 21:

Question 1: An experiment was conducted to study the effect of a new fertilizer on the growth of two varieties of wheat. The data for growth of the plants from germination to next 10 days is shown in the figure.

All other growing conditions such as water and sunlight were kept the same for both the varieties.

Which of the following is the most reasonable conclusion you can draw from the data?

1. The new fertilizer causes faster growth in both varieties than other fertilizers.
2. The new fertilizer causes faster growth in both varieties in the first ten days only.
3. The new fertilizer influences the growth of both varieties.
4. The new fertilizer causes faster growth in variety B than in Variety A.

ANSWER: Lets consider the first graph showing the effect of fertiliser on growth of variety A and first graph showing the effect of fertiliser on growth of variety B.

From the above graph we can see that, the new fertiliser causes faster growth in variety B than in variety A.

Page No 21:

Question 1: Mohan and Sohan are farmers in Rajasthan, where there is shortage of water. Mohan waters his crops through irrigation channels connected to a tube well. Sohan uses drip irrigation. Which of them shows greater concern for the environment?

ANSWER: Sohan shows greater concern for the environment by using drip irrigation for watering his crops. Drip irrigation allows water to fall drop by drop near the roots of the plants and thus reduce the wastage of water. However, use of irrigation channels for watering the crops leads to a lot of wastage of water.

NOTRE DAME . H. C. SCHOOL

STUDY MATERIAL OF SOCIAL SCIENCE

chapter -1 (Natural Resources) class-VIII / Dated:03/05/2021

1. Give reasons why conservation is important?

Ans- Conservation of resources is important because the number of people on earth is increasing every day, and their demands on resources are increasing too. Our natural resources are limited and we are using up the resources faster than the rate of renewal. If we continue in the same way, soon our resources will be completely depleted. Therefore, conservation is important.

2. Give reasons why continuous resources could be potential resources?

Ans- potential resources are those that are known to exist but they have not been used as yet. Waterfalls, wind, and solar energy are potential resources in India and Africa.

Based on their availability, natural resources can be continuous. These resources are always available and do not rely on human action. Solar energy and Tidal energy are examples of continuous resources.

3. What are Natural resources?

Ans- Resources which occur naturally without the help of human interference are called natural resources.

4. Why is Human Resources important ?

Ans- Human resources are the most important as they have the skill and the knowledge to utilise the resources.

5. What is a potential resources ?

Ans- please refer Q.2

6. What is a reserve ?

Ans- Subset of stock which can be put into use with the help of existing technology, but its use has been postponed for future is called reserve.

Example : forests are reserves which can be used in future.

7. List five ways that can help conserve our resources?

--- Try yourself

8. What is conservation ?

Ans- refer textbook page 15.

9. How many type of resources are there?

Ans- on the basis of origin:

Biotic &

Abiotic

On the basis of exhaustibility :

Renewable resources &

Non -renewable resources

10. What do understand by sustainable development ?

Ans- Sustainable development is the effective use of natural resources in such a way that the resources are sufficient for the present as well as for the future.

11. Why are natural resources not evenly distributed in the world?

Ans – Natural resources are unevenly distributed . This is because of the different landforms as well as different climates all over the world. Also the number of people living at any place and their dependence on natural resources vary. The quantum of resources also changes over time.

12. How do Human affect natural resources?

Ans – please Try yourself

A. Choose the correct answer : (answers)

1. (c) 2. (a) 3. Both a & b 4. (a) 5. (b) 6. (a)

B. Fill in the blank : (answers)

1. Resource
2. Natural
3. Depleting
4. Abiotic resource
5. Potential resource/ Reserve

C. Compare and contrast .

Please read the text and solve it.

Subject Teacher

- Norbert Jamatia

Class VIII. Ch 1: Determiners

Ex 1- Fill in the blanks with **a, an** or **the** where necessary;

- 1) Andaman and Nicobar Island is **a** union territory in **the** Bay of Bengal with **x** Port Blair is **the** capital.
- 2) We were not in **a** hurry. So we went to **an** Industrial state in **the** Eastern part of **the** city to see how **x** paper is made from **x** wood pulp.
- 3) **x** Ludhiana is **an** important industrial City for stop it is **the** Manchester of our country.
- 4) **x** Stray animals have become **a** big nuisance on **the** city roads.
- 5) **An** insect have six legs, but **a** spider has eight. Therefore we cannot describe **a** spider as **an** insect.
- 6) **The** Vasant junk youth club is organising **a** talent show towards **the** end of **x** November. **The** fun collected by **the** club will be spend on providing **x** medical facilities for **the** victims of **the** recent earthquake in **x** Gujarat.
- 7) **The** moon was shining in all its glory. There was not **a** single cloud in **the** sky. **The** reflection of **the** moon in **the** calm water of **the** lake looked beautiful. We have really seen such **a** beautiful sight.

Ex-2. Rewrite the following passages inserting a, an, the where necessary;

1. She is **an** officer in **a** local branch of State Bank of India. Her brother is **an** associate professor in one of **the** universities in North India.
2. It is not easy to become **a** Newton or **an** Einstein but all of us can develop **the** scientific attitude necessary for progress.
3. **The** principal called **a** meeting of **the** staff to discuss **the** data sheet for stop they could not arrive at **a** unanimous decision in **the** meeting.
4. I am writing to complain about **a** stereo that I bought from your shop on **the** 5th of July. Although **the** guarantee card says **the** piece has been inspected and tested in your factory, **the** rewind and fast forward control doesn't appear to be functioning. Could you send **a** mechanic at **an** early day to carry out **the** necessary repairs?

Ex 7- fill in the blanks with some or any: (**only answer**)

- 1) some
- 2) any
- 3) any
- 4) any
- 5) any, some
- 6) any
- 7) any

8) some

Ex 10- Fill in the blanks with what, which, whose, how many or how much...(only answer)

1. Whose
 2. Which
 3. Which
 4. Whose
 5. How many
 6. How much
 7. What
 8. Which
-

M.L

ANSWERS MAIN COURSEBOOK

GET SET!
Centaur

Griffin

Phoenix

Roc

Yeti

SECTION ONE: WHO ATE THE SUN?

A. 1. b

2. c

3. d

4. b

5. a

B.

1. In old days, people did not have the means to understand or explain certain natural phenomena such as eclipses and earthquakes. Hence, they tried to explain such phenomena through stories. These stories are called myths.

2. Since the beginning of time, people have seen the Sun rising in the east and setting in the west. Thus, they take the Sun and its movement for granted, without any question or doubt.

C. 1. Accept all relevant responses.

In old days, the means of entertainment for the people were very few. There were no Television, radio, newspapers or the Internet. So, stories became very important as a medium of entertainment. Stories were used to explain things, to teach moral lessons or to talk about the heroic deeds of people. Different forms of story-telling came into being to cater to the needs of the people.

2. Accept all relevant responses.

Stories were generally spread by the word of mouth. Wandering singers, known as bards, used to travel from village to village, spreading these stories.

D. 1. defining a myth

3. why there are myths about solar eclipses

2. why humans need myths

4. examples of solar eclipse myths

E. 1. disruption

3. stunned

5. dependable

7. complex

2. origins

4. commotion

6. exaggerating

8. Rational

F. 1. regularity, regularly

3. witness witnessing

5. immortal, immortalize

2. regarding, regard

4. influenced, influencing

G. 1. Myths are stories that are passed on from generation.

2. The Vikings felt there was an eclipse whenever a pair of wolves chased the sun or the moon.

3. The Chinese Emperor punished the two astronomers because they failed to predict an eclipse.

4. The Chinese created a commotion during an eclipse because they wanted to frighten away the invisible dragon.

5. Vishnu sliced off Rahu's head before he amrit could slide down the latter's throat.

6. The Batammaliba people's explanation of an eclipse was different as they see it as a time to resolve feuds and come together.

7. The armies of Lydia and Medes declared peace when there was a solar eclipse.

H. 1. Myths are very old stories that have been passed down from generation to generation.

2. People saw something happening to the sun that/which frightened them.

3. When wild dogs ate the sun, there was an eclipse.

অষ্টম শ্রেণি

বিষয়--- বাংলা

গদ্যাংশ :- শকুন্তলার পতিগৃহে যাত্রা

অতি সংক্ষিপ্ত উত্তর ধর্মী প্রশ্নাবলী:(M—1)

1)মহর্ষি কল্প কোথায় বাস করতেন?

উত্তর: মহর্ষি কল্প তপোবনে বাস করতেন।

2)শকুন্তলার দুই প্রিয় সখীর নাম কি ছিল ?

উত্তর: শকুন্তলার দুই প্রিয় সখীর নাম ছিল অনুসূয়া ও প্রিয়ংবদা।

3)মহর্ষি কল্পের স্ত্রী কে?

উত্তর: মহর্ষি কল্পের স্ত্রীর নাম গৌতমী।

4)মহর্ষি কল্পের দুই শিষ্যের নাম কি ?

উত্তর: মহর্ষি কল্পের দুই শিষ্যের নাম শার্দূরব ও শারদ্বত।

4)শকুন্তলার সঙ্গে কার বিয়ে হয়েছিল?

উত্তর: শকুন্তলার সঙ্গে ভারতের অধিপতি মহারাজ দুহন্তের বিয়ে হয়েছিল।

5)বনতোষিণী কে? শকুন্তলা তাকে কি করেছিলেন?

উত্তর: বনতোষিণী একটি গাছের নাম। আশ্রমে থাকার সময়ে শকুন্তলা নিয়মিত গাছটির পরিচর্যা করতেন।

2) চলিত ভাষায় রূপান্তরিত কর।

একটি হরিণী কুটিরের প্রান্তে শয়ন করিয়াছিল। তাহার দিকে দৃষ্টিপাত হওয়াতে,শকুন্তলা কল্পকে কহিলেন,"তাত! এই হরিণী নির্বিঘ্নে প্রসব হইলে আমায় সংবাদ দিবে, ভুলিবে না, বল" কল্প কহিলেন, "না বৎসে! আমি কখনই ভুলিব না।"

উত্তর: একটি হরিণী কুঁড়েঘরের ধারে শুয়েছিল। তার দিকে চোখ পড়তেই শকুন্তলা কল্পকে বলবেন,'বাবা, এই হরিণী নিরাপদে প্রসব করলে আমায় খবর দিতে ভুলবে না,বল।' কল্প বললেন,'না বাছা, আমি কখনই ভুলব না।

5) অর্থ লেখ:--

পল্লব-- পাতা ।

কার্কশ্য---রুক্ষতা।

গাত্রোত্থান---'উঠে দাঁড়ানো ।

ভৃষণপ্রিয় --- যিনি অলংকার ভালোবাসেন।

ঈদৃশ --- এইরকম ।

পরিপূরিত--- পরিপূর্ণ।

বাম্পবায়ি-- চোখের জল।

নিরানন্দ--- আনন্দহীন।

8)বিপরীত শব্দ লেখ:-

নির্বিঘ্নে - বিঘ্নে।

অনভিজ্ঞ --- অভিজ্ঞ।

কিয়ৎক্ষণ--- অধিকক্ষণ ।

সম্মুখে ---- পশ্চাতে।

নিরানন্দ ---আনন্দ ।

দূরবর্তিনী--- সমীপাকর্তিণী।

আরম্ভ ---- শেষ।

সংক্ষিপ্ত উত্তরধর্মী প্রশ্নাবলী:- (M---3)

1)ক) মহর্ষি কল্প--- ইনি এক সম্যাসী, শকুন্তলাকে পথ থেকে কুড়িয়ে এনে তাঁকে পিতার মেহে লালন পালন করেছিলেন।

খ) গৌতমি:-- মহর্ষি কল্পের স্ত্রী। শকুন্তলাকে ইনিই পালন করেছিলেন।

গ) অনুসূয়া—শকুন্তলার এক প্রিয় সখী। এর আক্ষরিক অর্থ হলো যিনি অনুসূয়াযুক্ত বা হিংসুটে নন।

ঘ) প্রিয়ংবদা— শকুন্তলার এক প্রিয় সখী। এর আক্ষরিক অর্থ হলো যিনি প্রিয় কথা বলেন

ঙ) শার্ঙ্গরব— মহর্ষি কণ্ঠের এক প্রিয় শিষ্য।

চ) শারদ্বত— মহর্ষি কণ্ঠের আরেক প্রিয় শিষ্য।

2) মহর্ষি কণ্ঠ হলেন আশ্রমবাসী এক সন্ন্যাসী এবং শকুন্তলার পালক পিতা।

পালিতা কন্যা শকুন্তলার পতিগৃহে যাবার জন্য চিরতরে আশ্রম ছেড়ে চলে যাচ্ছেন। এই জনাই তিনি শোকাবুল হয়ে উঠেছেন।

মহর্ষি কণ্ঠ মনে মনে বললেন, শকুন্তলার জন্য উৎকণ্ঠায় ভরে উঠেছে তাঁর মন। তাঁর দু' চোখ বারবার জলে ভরে যাচ্ছে, কঠরোধ হয়ে কথা বলার ক্ষমতা নষ্ট হয়ে যাচ্ছে, জড়তায় তিনি আবির্ভূত হচ্ছেন। তিনি বনবাসী, সংসার ত্যাগী এক সন্ন্যাসী--- কিন্তু তা সত্ত্বেও মেহের বাঁধন কে তিনি অতিক্রম করতে পারেননি--- পালিতা কন্যা এসব তাকে চিরকালের জন্য চলে যাবেন ভাবলেই তার মন দুঃখ ভারাক্রান্ত হয়ে উঠেছে। তার মত সন্ন্যাসীর উপরেই যদি মেহের প্রভাব এমন হয়, তাহলে সংসারী দের ওপর তার কি প্রবল প্রতিক্রিয়া হয় তা সহজেই অনুমান করা যায়। সংসারীরা মেয়ের স্বামীগৃহে চলে যাবার সময় যে কি নিদারুণ যন্ত্রণা ভোগ করেন, তা মহর্ষি কণ্ঠ সহজেই বুঝতে পারলেন।

3)তপোবনে বৃক্ষ গুলি সঙ্গে শকুন্তলার ছিল একটা গভীর আত্মিক সম্পর্ক, ঐ গাছগুলিকে জল না দিয়ে কখনো জল পান করতেন না। শকুন্তলাকে সাজতে ভালোবাসতেন, কিন্তু গাছগুলোর প্রতি মেহবশত: কখনই তাদের পাতা ছিড়তেন না। গাছে ফুল ফোটার সময় উপস্থিত হলে তাঁর আনন্দের সীমা থাকত না। বৃক্ষগুলির সঙ্গে তাঁর এই সম্পর্ক লক্ষ করেই মহর্ষি কণ্ঠ শকুন্তলার পতিগৃহে যাত্রা প্রাক্কালে বৃক্ষগুলির কাছ থেকে অনুমোদন চেয়েছেন।

4) শকুন্তলার পতিগৃহে যাবার প্রাক্কালে বনতোষিণী নামে একটা বৃক্ষ কে একথা বলেন।

শকুন্তলা আশ্রম এ থাকার সময় ঐ বৃক্ষটির পরিচর্যা করেছেন। ফলে তাঁর সঙ্গে একটা মধুর সম্পর্ক স্থাপিত হয়েছিল।

শকুন্তলা বনতোষিণীকে দুই প্রিয় সখী অনুসূয়া ও প্রিয়ংবদার হাতে তুলে দিলেন।

5) শকুন্তলার পতিগৃহে যাত্রা সময় নানা কারণে পথে বিলম্ব হচ্ছে দেখে শার্ঙ্গরবত তাঁর গুরু মহর্ষি কণ্ঠকে একথা বলেছিলেন।

নানা কারণে শকুন্তলার পতিগৃহে যাত্রা শুরু করতে দেরি হচ্ছিল। এতকাল শকুন্তলা এই আশ্রম থেকেছেন, আশ্রম এর প্রতিটি মানুষ, জীবজন্তু, এমনকি গাছপালাগুলো সঙ্গে পর্যন্ত তাঁর মধুর সম্পর্ক। শকুন্তলার তাই আশ্রম ছেড়ে যেতে ইচ্ছা করছিল না। উদগত কান্নাকে কিছুতেই তিনি রোধ করতে পারছিলেন না। এই কারণে যাত্রা শুরু করতে অনেক বিলম্ব হচ্ছিল। দেরি এড়াতে শার্ঙ্গরব মহর্ষি কণ্ঠের কাছে প্রস্তাব করলেন, শকুন্তলার সঙ্গে সকলের আর এগোনার প্রয়োজন নেই। তার চেয়ে একটা জায়গায় সকলে দাঁড়ান, যাঁর যা বলার আছে বলুন, তারপর সকলে আশ্রমের ফিরে যান, শকুন্তলাও পতিগৃহে যাত্রা শুরু করেন।

6) উজ্জিষ্টির শকুন্তলার পালক পিতা তপোবনবাসী মহর্ষি কণ্ঠের।

প্রিয় শিষ্য শার্ঙ্গরবকে তিনি একথা বলেন।

রাজা হলেন সমগ্র ভারতের অধিপতি মহারাজ দুঃস্বস্ত।

শকুন্তলা মহারাজ দুঃস্বস্তের স্ত্রী।

কণ্ঠ শার্ঙ্গরবকে বললেন, তিনি শকুন্তলাকে রাজার সামনে রেখে তাঁকে এই আবেদন জানানো যে, মহর্ষি কণ্ঠ বনবাসী সন্ন্যাসী, তিনি ঈশ্বর চর্চায় জীবন অতিবাহিত করেন, সংসারের সঙ্গে তাঁর কোন সম্বন্ধ নেই। কিন্তু রাজা দুঃস্বস্ত ভারতের অধিপতি এবং এক মহান বংশ তাঁর জন্ম। তিনি যেন অন্যান্য স্ত্রীদের মতো বনবাসী শকুন্তলাকে মেহের দৃষ্টিতে দেখেন। এই টুকু করলেই তাঁরা খুশি হবেন। এই বাইরে তার কোন কথা বলার নেই, শকুন্তলার ভাগ্যে যা আছে তাই ঘটবে।

7)উজ্জিষ্টির শকুন্তলার পালক পিতা মহর্ষি কণ্ঠের।

'লৌকিক ব্যাপার' বলতে সাংসারিক ব্যাপার এর কথা বলা হয়েছে।

মহর্ষি কণ্ঠ বনবাসী হলেও সাংসারিক ব্যাপারগুলি যে ভালোই বুঝেন, তার প্রমাণ তিনি রেখেছেন শকুন্তলার পতিগৃহে যাত্রা প্রাক্কালে উপদেশ দেওয়ার সময়। তিনি শকুন্তলাকে বলেছেন গুরুজনদের সেবা করতে, পরিচারিকীদের সঙ্গে দয়াপূর্ণ ব্যবহার করতে, নিজ সৌভাগ্যে গর্বিতা না হতে এবং স্বামীর সঙ্গে সৌজন্য পূর্ণ ব্যবহার করতে বলেছেন। এগুলি যে কোন মেয়ের প্রতি যেকোনো পিতার চিরকালীন

উপদেশ। সংসারী পিতা ও কন্যার পতিগৃহে যাত্রা প্রাক্কালে তাকে এই উপদেশ দিয়ে থাকেন। যে মহিলা স্বামীগৃহে গিয়ে এসব আচরণ করতে পারেন, তিনি সংসারের সুখ নিয়ে আসেন এবং সকলেই তাকে মান্য করে। কাজেই উপদেশ গুলির মধ্য দিয়ে ব্যাপারে যথেষ্ট জ্ঞানের পরিচয় দিয়েছেন।

রচনাধর্মী প্রশ্নাবলি:--(M----5)

1) শকুন্তলার পালক পিতা আশ্রম বাসী মহর্ষি কণ্ঠ শকুন্তলাকে পতিগৃহে পাঠানোর সময় কথা অনুধাবন করেন।

শকুন্তলার পতিগৃহে যাত্রা প্রাক্কালে মহর্ষি কণ্ঠ দেখলেন তিনি বনবাসী হলেও মেহের দুর্গহ বোধন কে অতিক্রম করতে পারেননি। এই বিদায়মুহুর্তে তাঁর মন উৎকণ্ঠায় ভরে যাচ্ছে। তাঁর দুচোখ অনবরত চোখের জলে ভরে উঠেছে, কঠরোধ হয়ে কথা বলার ক্ষমতা লুপ্ত হয়ে যাচ্ছে, জড়তাই তিনি আভির্ভূত হচ্ছেন।

শকুন্তলা মহর্ষি কণ্ঠের প্রকৃত পিতা নন, পালক পিতা মাত্র। কন্যার মেহে তিনি তাঁকে লালনপালন করেছেন, এইটুকু মাত্র। তিনি বড় হয়েছেন, তাঁর বিয়ে হয়েছে স্বাভাবিক নিয়ম অনুসারেই পিতৃগৃহে ছেড়ে তিনি স্বামীগৃহে যাবেন। এসব কথা তিনি জানেন। শকুন্তলার পতিগৃহে যাত্রা প্রাক্কালে তাঁর মন এবং আচার আচরণের ওপর গুরুতর প্রভাব পড়েছে। অথচ তিনি গৃহিণী, সংসারত্যাগী সন্ন্যাসী। গৃহ তথা সংসার এর সঙ্গে তার সব সম্পর্ক ছিন্ন। সেই অনুসারে কণ্ঠ পতিগৃহে যাবার সময় মেহের বোধনে বাঁধা পড়া তার পক্ষে উচিত নয়। কিন্তু মহর্ষি কণ্ঠ অনুভব করলেন এজন্য মেহ দায়ী। মেহের বোধন ছিন্ন করা অসম্ভব। সংসারী মানুষ যেমন মেহের বোধন ছিন্ন করতে পারেনা, সংসারত্যাগী সন্ন্যাসী ও তা পারেন না। কি সংসারী, কি আশ্রমবাসী সকলেই মেহের আচ্ছেদ্য বন্ধনে আবদ্ধ। সেই বন্ধনকে কাটানো ক্ষমতা কারো নেই।

তপোবনবাসী, সংসার ত্যাগী এবং গৃহের যাবতীয় বন্ধন থেকে মুক্ত হওয়া সত্ত্বেও মহর্ষি কণ্ঠ মেহের বন্ধন থেকে নিজেকে মুক্ত করতে পারেননি। এককাল তিনি মনে করেছেন তিনি মেহ বন্ধন জয়ী মুক্ত সাধক। কিন্তু শকুন্তলার পতিগৃহে যাত্রা প্রাক্কালে তিনি স্পষ্ট অনুধাবন করতে পারছেন মেহের বন্ধন কত ভীষণ। এই বন্ধন গৃহীকে তো সহজেই আবদ্ধ করে, সংসার ত্যাগী সন্ন্যাসিকেও নিষ্কৃতি দেয় না। মেহের এই অপ্রতিরোধ্য বন্ধন দেখেই মহর্ষি কণ্ঠ মেহকে বিষয়মবস্তু' নামে অভিহিত করেছেন।

2) শকুন্তলার পতিগৃহে যাত্রা প্রাক্কালে মহর্ষি কণ্ঠের আশ্রম জুড়ে তৈরি হয়েছে এক নিরানন্দ ও শোকাকুল পরিবেশ। আশ্রম দুহিতা শকুন্তলা কেবল আশ্রম বাসের সঙ্গে ইনয়, মূক পশুপাখিও বন প্রকৃতির সঙ্গে এক নিবিড় আত্মীয়তা সম্পর্ক গড়ে তুলেছিলেন। তাই তার বিদায়লগ্নে স্বয়ং মহর্ষি কণ্ঠ যেমন মেহাভভূত হয়ে দুঃসহ মানসিক যন্ত্রণা ভোগ করেছেন, তেমনি আশ্রমের জীবজন্তুর সকল অবস্থায় রয়েছে। হরিণরা আহার বিহার ত্যাগ করে স্থির হয়ে বসে আছে, মুখের গ্রাস মুখ থেকে পড়ে যাচ্ছে। মাতৃহীন যে করিম শিশুটিকে শকুন্তলা পরম যত্নে লালন পালন করেছিলেন, সে শকুন্তলার আঁচল ধরে টানছে-- তাকে আশ্রম ছেড়ে যেতে দেবে না।

4) শকুন্তলার পতিগৃহে যাত্রা প্রাক্কালে তাঁকে এ কথা তারই প্রিয় সখী প্রিয়ংবদা বলেছিলেন।

শকুন্তলার আশ্রম ছেড়ে স্বামীগৃহে চলে যাচ্ছেন দেখে তপোবনবাসী জীবজন্তুরা, এমনকি মূকপ্রকৃতি ও শোকাকুল ও নিরানন্দ হয়ে পড়েছে। হরিণরা তাদের সদা চাঞ্চল্য ত্যাগ করে আহার বিহার পর্যন্ত ত্যাগ করেছে, মুখের গ্রাস তাদের মুখ থেকে পড়ে যাচ্ছে। ময়ূর ময়ূরীরা নাচতে ভুলে গেছে, তারা নীরবে উর্ধ্বমুক হয়ে বসে আছে। বসন্ত সমাগমে আম গাছে মুকুল দেখা দিয়েছে, কোকিলরা সেই গাছের ডালে এসে বসে আছে, অথচ সুমধুর কুহুতানে চারদিক ভারিয়ে তুলছে না। মৌমাছির মধু পান করছে না, এমনকি তাদের স্বাভাবিক গুন গুন শব্দটি পর্যন্ত ত্যাগ করেছে। মাতৃহারা যে হরিণ শিশুটির শকুন্তলার জননী মেহে লালন পালন করেছিলেন, সে শকুন্তলার আঁচল ধরে টেনে তাঁর গতিরোধ করতে চাইছে। আশ্রমের তরুলতা গুলি পর্যন্ত নীরব, নিথরও নিষ্পন্দ হয়ে দাঁড়িয়ে আছে।

6) শকুন্তলার পতিগৃহে যাত্রা প্রাক্কালে মহর্ষি কণ্ঠ শকুন্তলাকে একথা বলেছিলেন।

মহর্ষি কণ্ঠ শকুন্তলা' কে বলেছিলেন তিনি যেন পতিগৃহে গিয়ে গুরুজনদের সেবা করেন, স্বপ্নীদের সঙ্গে প্রিয় সখীর মত ব্যবহার করেন, পরিচারিকাদের প্রতি দয়া দাক্ষিণ্য দেখাবেন, নিজের সৌভাগ্য গর্বিত হবেন না, স্বামী বিরূপতা দেখালেও কখনো ও ক্ষুব্ধ হবেন না বা তাঁর প্রতিকূলচারিনি হবেন না।

মহর্ষি কণ্ঠ শকুন্তলাকে যে উপদেশ গুলি দিয়েছিলেন, আজকের দিনেও তার যথেষ্ট উপযোগিতা আছে। মহর্ষি কণ্ঠ নিজেই বলেছেন, যে মহিলারা স্বামীগৃহে গিয়ে ঐ রকম আচরণ করেন, তার ঐ গৃহিণী পদে প্রতিষ্ঠিত হন, যৌরা এবং অনাথা করেন, তাঁরা কুলের কন্টকস্বরূপ। গোঁতমীয় মহর্ষি কণ্ঠের কথায় সায দিয়ে বলেছেন, বধূদের ঐ রকম আচরণ করা উচিত। আধুনিক হলেও মেয়েরা এরকম আচরণ করলে সংসারে সুখ শান্তি থাকবে।

PRITI RANI GOPE (DAS)