

## **APPENDIX - I**

---

### **RESEARCH TOOL (ENGLISH)**

**Department of Extension and Communication  
Faculty of Family and Community Sciences  
The M. S. University of Baroda, Vadodara.**

To,

Date:

Dear respondent,

I, **Ms. Uma Soni**, am a PhD student of the department of Extension and Communication, Faculty of Family and Community Sciences, The M. S. University of Baroda, Vadodara. I am working on a research study. Herewith please find a questionnaire on items related to the topics “Environment” and “Citizenship”. Please read them and respond as per the directions given in various sections of the questionnaire. Please respond to each and every item/ question of the questionnaire. I would be thankful if you spare time in filling up the questionnaire. I assure you that the information will be used strictly for research purpose only. I will be highly obliged for your kind support and co-operation.

Thanking You

**UMA SONI**  
PhD Research Scholar

**PROF. UMA JOSHI**  
Guide  
Faculty of Family and Community Sciences  
M.S. University of Baroda, Vadodara

## **SECTION I**

### **Background Information :**

**Please tick mark against the appropriate option that applies to you and fill in the details necessary.**

1. Faculty.....  
.....
2. Class:  
1) First Year ☐  
2) Second Year  
3) Third Year  
4) Fourth Year
3. Gender:  
1) Male ☐  
2) Female
4. Age in completed years:
5. What was your school medium/ medium of instruction:  
1) Gujarati medium ☐  
2) Hindi medium  
3) English medium  
4) Any other -----
6. Type of institution in which you studied:  
1) CBSE board ☐  
2) Gujarat board  
3) Any other -----
7. Your Mother's education ☐  
1) Illiterate  
2) Primary education 1<sup>st</sup> to 7<sup>th</sup> standard  
3) Secondary education 8<sup>th</sup> to 10<sup>th</sup> standard  
4) Higher secondary education 11<sup>th</sup> to 12<sup>th</sup> standard  
5) Graduation (such as B.A., B. Com., B.Sc., etc.)  
6) Above graduation  
7) Diploma holder

8. Your Father's education ☐
- 1) Illiterate
  - 2) Primary education 1<sup>st</sup> to 7<sup>th</sup> standard
  - 3) Secondary education 8<sup>th</sup> to 10<sup>th</sup> standard
  - 4) Higher secondary education 11<sup>th</sup> to 12<sup>th</sup> standard
  - 5) Graduation (such as B.A., B. Com., B.Sc., etc.)
  - 6) Above graduation
  - 7) Diploma holder
9. You belong to: ☐
- 1) Nuclear Family (Parents and Children)
  - 2) Joint Family (Parents, children, grandchildren with their spouses living together under the same roof.)
10. You are presently staying in: ☐
- 1) Urban area
  - 2) Rural area
  - 3) Semi- urban area
  - 4) From rural area and living in hostel
11. What is the monthly income of your family?  
.....
12. How many members are there at present in your family?
13. Did you study Environmental Education as subject in your school?  
Yes/No
14. Did you participate in environment related activities in your school or community? Yes/ No

If yes, please tick mark the activities you participated:

- a) Plantation
- b) Rallies on environmental issues.
- c) Cleanliness campaigns in school.
- d) Going to gardens & parks to familiarize with plants, flowers and environment.
- e) Collect roots of plants, flowers, etc and germinating seed
- f) Growing plants in the house.
- g) Making scrapbook on environmental related issues.

- h) Observing the growth of the plants and also finding out what all birds and insects come to their gardens and surroundings.
- i) Going to zoo, to watch animals, and noting down the activities and specific names of the species.
- j) Doing gardening and farming in school on a small scale
- k) Terrace gardening.
- l) Writing stories and poems on environment and enact them.
- m) Bringing out newspapers and documentaries on environment issues.
- n) Learning about rain, and other seasons.
- o) Poster painting competitions
- p) Making Best Out Of Waste'
- q) Contribute writing in newspaper and school magazines on environmental issues
- r) Campaigns for plastic free schools
- s) Awareness programme for radiation free school that is No use of mobile in schools.
- t) Training in composting and vermiculture.
- u) Exhibitions, displays, projects on environmental issues.
- v) Participation in painting competition, drama/plays, dances on environmental issues.

#### 15. Mass Media Exposure

Directions: Given below is a list of mass media. Please tick mark against the media you use and also the extent of utilization, i.e. you use the medium daily, 2-3 times a week (often), or sometimes or never. Please give response in the appropriate columns.

Sr. No.	Mass media	Extent of utilization			
		Daily	Often	Sometimes	Never
1	Radio				
2	TV				
3	Newspaper				
4	Magazine				
5.	Internet				

## 16. Civic Responsibility

Following are the statements describing acts by any citizen. Please tick mark in the column that best describes your response.

S. No.	Statement	Agree	Undecided	Disagree
1.	I have a personal attachment to my community			
2.	I think and discuss about political issues that affect the community like how different political parties are working towards development of country.			
3.	I think and discuss about social issues that affect the community like corruption.			
4.	I think and discuss about local issues like sanitation and hygiene that affect the community.			
5.	I think and discuss about national issues that affect the community like education in our country.			
6.	It is my responsibility to help improve the community.			
7.	I participate in political causes in order to improve my community like participating in political rallies of the candidate of my choice.			
8.	I participate in social causes in order to improve my community such as participating in Clean India Campaign.			
9.	I benefit emotionally from contributing to the community, even if it is hard and challenging work.			
10.	I am aware of the important needs of the community.			
11.	I feel a personal obligation to contribute in some way to the community.			
12.	I am aware of what can be done to meet the important needs of the community.			
13.	Providing service to the community is something I encourage others to do.			
14.	I have a lot of personal contact with people in the community.			
15.	Helping other people is something that I am personally responsible for.			

16.	I feel that I have the power to make a difference in the community			
17.	I participate in activities that help to improve the community, even if I am new to them.			
18.	I feel that becoming involved in political or social issues is a good way to improve the community.			
19.	I believe that I can personally make a difference in the community.			
20.	I believe that I can have enough influence to impact community decisions			
21.	I am actively involved in issues that positively affect the community			
22.	I try to find time or way to make a positive difference in the community.			
23.	I understand how political policies or issues affect members in the community.			
24.	I do not find any meaning in going to the home town for voting when I am in another city.			
26.	I obey the laws and rules.			
27.	I donate blood whenever blood donation camps are held.			
28.	If I do not find dustbin in my approach, I spit or throw garbage on the roads.			
29.	I do not smoke in public places.			
30.	I do not urinate in public places.			
31.	I stand up in attention, holding my head high while national anthem is on.			
32.	I believe that any conduct which seeks to damage unity of our country is punishable.			
33.	I salute and respect each and every person who struggled for freedom of our country.			
34.	I consider whole country as my family.			
35.	I respect women.			
36.	I do not damage the historical monuments.			
37.	I respect all the religions.			
38.	I plant new trees.			
39.	I do not believe in superstitions.			
40.	Safeguarding the public property is government responsibility.			
41.	I think that corruption is unavoidable and integral to our life.			

## **ENVIRONMENT KNOWLEDGE QUESTIONNAIRE**

**Directions: Following are the multiple choice questions. Please tick mark against the one correct answer out of the four options given.**

- 1) What kind of science is the Environmental study?
  - a) Pure science
  - b) Applied science
  - c) Mathematics
  - d) Arts
  
- 2) Which among the following is not a method of organic farming?
  - a) Using green manure
  - b) Using pesticides and fertilizers
  - c) Crop rotation
  - d) Biological pest control
  
- 3) Which of the following are the benefits of growing trees?
  - a) Improving air quality, conserving water, and harboring wildlife.
  - b) Trees require maintenance, Provide beauty or shade and conserving water.
  - c) Birds produce noise, harboring wildlife and require investment.
  - d) Cooling effect, trees require maintenance and occupy space.
  
- 4) What does the star rating given to the electronic appliances indicate?
  - a) Power efficiency of the electronic machine.
  - b) Cost of the appliance
  - c) Durability
  - d) Brand name
  
- 5) Chlorofluorocarbon (CFCs) uses include:
  - a) Refrigerants
  - b) Blowing agents
  - c) Propellants in medicinal applications
  - d) All of the above
  
- 6) Which of the following is not eco friendly practice?
  - a) Using dustbins
  - b) Using polythene bags
  - c) Reducing use of paper
  - d) Saving electricity and water
  
- 7) Which of the following is eco friendly practice?
  - a) Using jute bags
  - b) Recycling waste material
  - c) Using bicycle
  - d) All of the above

- 8) Photovoltaic energy is an example of :
- a) Solar energy
  - b) Water energy
  - c) Wind energy
  - d) None of the above
- 9) Paper is made from:
- a) Plastic
  - b) Timber
  - c) Metal
  - d) Soil
- 10) The protective shell of gases over the earth is called:
- a) Hydrosphere
  - b) Atmosphere
  - c) Lithosphere
  - d) None of the above
- 11) The three quarter of the earth surface is covered with
- a) Soil
  - b) Water
  - c) Plants
  - d) Grass
- 12) Which among the following is the renewable source of energy?
- Solar energy
  - Wind energy
  - Bio fuel
  - All of the above
- 13) Which of the following is a limited source of energy?
- a) Petrol and Diesel
  - b) Sun
  - c) Air
  - d) Water
- 14) Which of the following is an unlimited source of energy?
- a) Coal
  - b) Sun
  - c) Gas
  - d) Kerosene
- 15) Which among the following is not energy saving device?
- a) CFLs
  - b) Light bulbs
  - c) Pressure cooker
  - d) Solar heater



- 16)** Why should we avoid/ minimize use of paper?
- a) it leads to more garbage/ Earth pollution
  - b) it is made from cutting of trees
  - c) both of the above
  - d) none of the above
- 17)** Which of the following is non recyclable (Material that can not be recovered from a waste stream for reuse)?
- a) Newspaper
  - b) Plastic bottles
  - c) Aluminum cans
  - d) Glassware
- 18)** Which of the following is a biodegradable material? (Item that has the ability to break down, or decompose back into the natural environment without causing harm)?
- a) Plastic
  - b) Metal (iron, platinum, steel, tin, aluminum, lead, silver, gold, arsenic, bismuth, zinc, chromium...)
  - c) Polythene
  - d) Paper
- 19)** Which of the following is a non biodegradable material? (items that do not break down naturally or take an inordinate amount of time to do so)?
- a) Ceramics (carbon fiber, fiberglass, kevlar)
  - b) Glasses
  - c) Circuit boards/silicon based materials.
  - d) All of the above
- 20)** Which of the following material is not used for biogas production?
- a) Cowdung
  - b) Garbage
  - c) Sewage
  - d) Iron rod
- 21)** What is the function of forest?
- a) Prevent soil erosion
  - b) Maintaining local climatic conditions
  - c) Supporting the livelihoods of forest dwelling people
  - d) All of the above
- 22)** The living and non living components of the environment constitute the:
- a) Ecosystem
  - b) Atmosphere
  - c) Hydrosphere
  - d) None of the above.

- 23)** The reasons for extinction of species is:
- a) Deforestation
  - b) Hunting
  - c) Pollution
  - d) All of the above
- 24)** Who are the producers in the ecosystem?
- a) Plants
  - b) Animals
  - c) Man
  - d) Insects
- 25)** Animals who live on the producers are called
- a) Herbivorous
  - b) Carnivorous
  - c) Omnivorous
  - d) None of the above
- 26)** Forest, grasslands and desserts are examples of:
- a) Terrestrial ecosystem
  - b) Aquatic ecosystem
  - c) None of the above
  - d) Both of the above
- 27)** Plants prepare food by the process of:
- a) Photosynthesis
  - b) Respiration
  - c) Nitrogen fixing
  - d) None of the above
- 28)** Which act protects endangered species in India?
- a) Wildlife protection act
  - b) Forest protection act
  - c) Pollution control act
  - d) Animal protection act
- 29)** The Great and the Little Rann of Kutch have been made into sanctuaries to protect the following species:
- a) Wild ass
  - b) The flamingo
  - c) The star tortoise
  - d) All of the above
- 30)** Which rare animal is found only in the Gir forests of Gujarat?
- a) Asiatic lion
  - b) Deer
  - c) Elephant
  - d) Siberian crane

- 31) Where is the most famous water bird sanctuary of the world in India?
- a) Bharatpur
  - b) Kanpur
  - c) Lakhnow
  - d) Jaipur
- 32) Which is the ex-situ method of protecting wildlife ( protecting outside its natural habitat)
- a) Protected areas
  - b) Wildlife sanctuaries
  - c) National parks
  - d) Zoos
- 33) **What percent of world's water is fresh and liquid?**
- a) 10% and 2%
  - b) 5% and 1%
  - c) 3% and 0.5%
  - d) 1% and 0.3%
- 34) What is the most common cause of pollution of streams, rivers, and oceans?
- a) Dumping of garbage
  - b) Surface water running off yards, city streets, paved lots, and farm fields
  - c) Trash washed into the ocean from beaches
  - d) Waste dumped by factories
- 35) Which of the following household wastes is considered hazardous waste?
- a) Plastic packaging
  - b) Glass
  - c) Batteries
  - d) Spoiled food
- 36) What is the percentage of oxygen in air?
- a) Approx. 78 percent
  - b) Approx. 21 percent
  - c) One percent
  - d) Ten percent
- 37) What are the sources of radioactive waste?
- a) Nuclear fuel cycle
  - b) Nuclear fuel processing
  - c) Medical and industrial waste
  - d) All of the above
- 38) One of the problems that occurs as a consequence of CFC pollution is:
- a) Increase skin cancer in humans
  - b) Toxins accumulating in bones
  - c) Damage the human red blood cells
  - d) Movement of toxins into lakes and rivers, which poisons fish

- 39) Air pollution increases the risk of:
- a) Respiratory and heart diseases
  - b) Nervous breakdown
  - c) Digestive problems
  - d) Allergies
- 40) In which layer of atmosphere, Ozone and clouds are found ?
- a) Troposphere
  - b) Stratosphere
  - c) Mesosphere
  - d) None of the above
- 41) Air pollution control act in India was passed in:
- a) 1981
  - b) 1991
  - c) 2001
  - d) 1993
- 42) National River Conservation plan was launched in India in:
- a) 1981
  - b) 1995
  - c) 2005
  - d) 2013
- 43) As per the Environment Rules, 1999, the permitted noise level is:
- a) 125 decibel
  - b) 146 decibel
  - c) 60 decibel
  - d) 100 decibel
- 44) Global warming means:
- a) Pollution on earth
  - b) Increase if ultra violet rays on earth
  - c) Rise in earth temperature due to increasing CO<sub>2</sub> in environment
  - d) Ozone layer depletion
- 45) The reason for global warming is:
- a) smoke from vehicles
  - b) cutting of trees
  - c) factory emission
  - d) All of the above.
- 46) Ozone layer protect us from:
- a) Acid rain
  - b) Global warming
  - c) Sudden changes in temperature
  - d) Harmful, cancer-causing sunlight radiations.

- 47)** Rain water harvesting means:
- a) Letting rain water go to the rivers
  - b) Using rain water for irrigation
  - c) Collecting and storing rain water for direct use
  - d) None of the above
- 48)** Which of the following is a green house gas?
- a) Carbon dioxide.
  - b) Oxygen
  - c) Nitrogen
  - d) Argon.
- 49)** What can be the consequences of global warming
- a) Rise in sea level
  - b) Expansion of subtropical deserts
  - c) Melting of glaciers
  - d) All of the above
- 50)** What is carbon footprint?
- a) Amount of coal in a country
  - b) A total set of greenhouse gases emission caused by an organization.
  - c) The amount of air pollution caused by vehicles
  - d) Smoke produced due to factories
- 51)** What are the effects of acid rain?
- a) Damage to fish and other aquatic animals
  - b) Destroy soil fertility
  - c) Damages buildings and historic monuments and statues
  - d) All of the above
- 52)** When is the World Environment day celebrated?
- a) April 22
  - b) June 5
  - c) April 7
  - d) March 21
- 53)** What is the name of the primary federal agency that works to protect the environment?
- a) Environmental Protection Agency (the EPA)
  - b) Department of Health, Environment, and Safety (the DHES)
  - c) National Environmental Agency (the NEA)
  - d) Federal Pollution Control Agency (the FPCA)
- 54)** Which of the following is a water born disease?
- a) Cholera
  - b) Typhoid
  - c) Hepatitis A
  - d) All of the above

## ENVIRONMENTAL VALUES QUESTIONNAIRE

**Directions:** Following are some statements about your practices in day to day life. Tick mark in the column that's how much you agree with the statement.

Sr. No.	Statement	How much you agree?		
		Agree	Undecided	Disagree
1.	I think that every plant and animal species has value of its own, even if we do not have a human use for it.			
2.	I like to live in a clean, healthy and safe environment as it is a human right.			
3.	I believe in fixing items that were broken instead of buying new ones.			
4.	It's my habit to turn off lights when not required to save electricity.			
5.	I am always concerned about buying food products that are grown with organic manure and not with pesticides or chemicals.			
6.	I collect papers and polythenes and give it for recycling.			
7.	I insist on buying appliances that spend less energy such as <b>CFLs and LEDs</b>			
8.	I don't think there is any issue in cleaning forest area for establishing industries.			
9.	I think that there is no reason to get upset about factory pollution.			
10.	I enjoy the nature's beauty and being nearer to nature.			
11.	I believe that every person must work to solve pollution problems.			
12.	I feel electricity and water are basic necessities and should be used freely.			
13.	I feel that unnecessary hype is created against cutting of trees and pollution.			

14.	I do not worry about polluted water as it can be cleaned up as per our need.			
15.	I believe that people have the right to use the natural resources as they like.			
16.	I believe that nature takes care of itself, so people need not worry about that.			
17.	I stop the engine of my vehicle at red lights of traffic signals.			
18.	I prefer to drive smoke producing vehicles only if absolutely necessary (i.e. no other mode of transportation is available)			
19.	I support efforts to create automobile-free inner cities.			
20.	I am ready to pay environmental taxes (e.g. raising fuel or automobile taxes)			
21.	I strongly argue that in general, raising animals in cages should be forbidden.			
22.	I cloth bags to plastic ones for shopping.			
23.	I talk with friends about problems related to the environment			
24.	If there are insects in my apartment I get rid of them with a chemical insecticide.			
25.	I put dead batteries in the regular home garbage.			
26.	I do not like garden in my house as it is difficult to maintain.			
27.	I opine to use of CNG gas instead of petrol or Diesel as fuel in my car			
28.	I like to grow and care for plants in my house.			
29.	I clean my vehicle with water pipe.			
30.	I do not consider it urgent for attention if there is a water tap leakage in my house.			

31.	I believe in burning garbage.			
32.	I prefer use of bicycle instead of other smoke producing two wheeler vehicles.			
33.	I work towards the protection of our environment and the preservation of our wild species			
34.	I clean or replace air filters on my air conditioning unit at least once a month.			
35.	I turn off lights and computers and other appliances when not in use.			
36.	I purchase appliances and office equipments with the Energy Star Label			
37.	I use traps instead of rat and mouse poison and insect killers.			
38.	I copy and print on both sides of my paper			
39.	I use cloth napkins instead of paper.			
40.	I use plates and utensils instead of disposables.			
41.	I enjoy a rural environment more than an urban environment.			
42.	I believe that climate change is real and not a hoax.			
43.	I prefer car/vehicle pooling instead of driving my own vehicle.			



## APPENDIX - II

### RESEARCH TOOL (GUJARATI)

**Department of Extension and Communication  
Faculty of Family and Community Sciences  
The M. S. University of Baroda, Vadodara.**

પ્રતિ,

તારીખ:

પ્રિય પ્રતિભાવક,

હું, ઉમા સોની, વડોદરાની એમ.એસ.યુનિવર્સિટી ઓફ બરોડાની ફેકલ્ટી ઓફ ફેમિલી એન્ડ કમ્યુનિટી સાયન્સના એક્સ્ટેન્શન એન્ડ કમ્યુનિકેશન વિભાગની પી.એચડી.ની વિદ્યાર્થિની છું. હું સંશોધન અભ્યાસ પર કાર્ય કરું છું. આ સાથે “પર્યાવરણ” તથા “નાગરિકતા” વિષયો સંબંધિત પ્રશ્નાવલિ સામેલ છે. કૃપા કરી પ્રશ્નાવલિના વિવિધ વિભાગોમાં આપેલ નિર્દેશો અનુસાર દરેક આઇટમ/પ્રશ્નના જવાબ આપો. આ પ્રશ્નાવલિ ભરવા માટે આપ સમય ફાળવશો તો હું આપની આભારી થઈશ. હું ખાતરી આપું છું કે માહિતીનો ઉપયોગ ફક્ત સંશોધન માટે જ થશે. આપની સહાય તથા સહયોગ માટે હું આપની ઋણી થઈશ.

આપના આભાર સહ,

**UMA SONI**  
PhD Research Scholar

**PROF. UMA JOSHI**  
Guide  
Faculty of Family and Community Sciences  
M.S. University of Baroda, Vadodara

## SECTION I

### Background Information :

કૃપા કરી આપને લાગુ પડતા યોગ્ય વિકલ્પ સામે ટિક માર્ક કરો અને જરૂરી વિગતો ભરો.

1. ફેકલ્ટી.....  
.....
2. ક્લાસ:
  - 1) પ્રથમ વર્ષ ☐
  - 2) દ્વિતીય વર્ષ
  - 3) તૃતીય વર્ષ
  - 5)
3. જાતિ:
  - 1) પુરુષ ☐
  - 2) સ્ત્રી
4. પૂરાં કરેલાં વર્ષમાં વય:
5. તમારી શાળાનું માધ્યમ કયું હતું:
  - 1) ગુજરાતી માધ્યમ ☐
  - 2) હિંદી માધ્યમ
  - 3) અંગ્રેજી માધ્યમ
  - 4) કોઈ અન્ય -----
6. તમે અભ્યાસ કર્યો હોય તે સંસ્થાનો પ્રકાર:
  - 1) CBSE બોર્ડ ☐
  - 2) ગુજરાત બોર્ડ
  - 3) કોઈ અન્ય -----
7. આપની માતાનું શિક્ષણ
  - 1) અશિક્ષિત ☐
  - 2) પ્રાથમિક શિક્ષણ 1 થી 7 ધોરણ સુધી
  - 3) સેકન્ડરી શિક્ષણ 8 થી 10 ધોરણ સુધી
  - 4) હાઇર સેકન્ડરી શિક્ષણ 11 થી 12 ધોરણ
  - 5) ગ્રેજ્યુએશન (જેમ કે B.A., B. Com., B.Sc., વગેરે)
  - 6) ગ્રેજ્યુએશનથી વધુ
  - 7) ડિપ્લોમા ધારક

8. આપના પિતાનું શિક્ષણ

- 1) અશિક્ષિત ☐
- 2) પ્રાથમિક શિક્ષણ 1 થી 7 ધોરણ સુધી
- 3) સેકન્ડરી શિક્ષણ 8 થી 10 ધોરણ સુધી
- 4) હાયર સેકન્ડરી શિક્ષણ 11 થી 12 ધોરણ
- 5) ગ્રેજ્યુએશન (જેમ કે B.A., B. Com., B.Sc., વગેરે)
- 6) ગ્રેજ્યુએશનથી વધુ
- 7) ડિપ્લોમા ધારક

9. આપનું કુટુંબ:

- 1) વિભક્ત કુટુંબ (માતા-પિતા અને બાળકો) ☐
- 2) સંયુક્ત કુટુંબ (માતા-પિતા, બાળકો, પૌત્ર-પૌત્રીઓ તેમના જીવનસાથીઓ સાથે એક ઘરમાં રહેતાં હોય)

10. આપના હાલના નિવાસનો વિસ્તાર:

- 1) શહેરી વિસ્તાર ☐
- 2) ગ્રામ્ય વિસ્તાર
- 3) આંશિક-શહેરી વિસ્તાર
- 4) ગ્રામ્ય વિસ્તારમાંથી અને હોસ્ટેલમાં નિવાસ

11. આપના કુટુંબની માસિક આવક કેટલી છે ? .....

12. આપના કુટુંબમાં હાલમાં કેટલાં સભ્યો છે ? ☐

13. આપ શાળામાં પર્યાવરણ શિક્ષણને વિષય તરીકે ભણ્યાં હતાં ? હા/ના

14. આપે આપની શાળામાં અથવા સમુદાયમાં પર્યાવરણ સંબંધી પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગ લીધો હતો? હા/ના

જો હા, તો કૃપા કરી આપે ભાગ લીધો હોય તે પ્રવૃત્તિઓ સામે ટિક માર્ક કરો:

- a) વૃક્ષારોપણ
- b) પર્યાવરણીય મુદ્દાઓ સંબંધિત રેલીઓ.
- c) શાળામાં સ્વચ્છતા અભિયાન.
- d) છોડ, ફૂલો, અને પર્યાવરણ વિશે જાણકારી મેળવવા બાગ તથા ઉદ્યાનોમાં જવું.
- e) છોડ, ફૂલ વગેરેના મૂળિયાં ભેગાં કરવા અને બીજ ઉગાડવાં.
- f) ઘરમાં છોડ ઉગાડવાં.
- g) પર્યાવરણ સંબંધી મુદ્દાઓ વિશે સ્કેપબુક બનાવવી.

- h) છોડના વિકાસનું નિરીક્ષણ કરવું અને બધા પક્ષીઓ તથા જંતુઓ બાગમાં તથા આસપાસમાં શા માટે આવે છે તે પણ શોધવું.
- i) પ્રાણીઓ જોવા પ્રાણીસંગ્રહાલય (ઝૂ)માં જવું અને પ્રજાતિઓના વિશિષ્ટ નામ તથા પ્રવૃત્તિઓની નોંધ કરવી.
- j) શાળામાં નાના પાચે બાગકામ અને ખેતી કરવી.
- k) અગાશીમાં બાગકામ.
- l) પર્યાવરણ વિશે વાર્તાઓ તથા કવિતાઓ લખવી અને તેમાં ભાગ ભજવવો.
- m) પર્યાવરણ સંબંધી મુદ્દાઓ વિશે સમાચારપત્ર તથા દસ્તાવેજી ફિલ્મ પ્રકાશિત કરવી.
- n) વર્ષા, અને અન્ય ઋતુઓ વિશે જાણકારી મેળવવી.
- o) પોસ્ટર પેઇન્ટિંગ સ્પર્ધાઓ.
- p) કચરામાંથી કમાલ પેદા કરવી.
- q) સમાચારપત્રો તથા શાળાના મેગેઝીનોમાં પર્યાવરણના મુદ્દાઓ વિશે લખાણનું યોગદાન આપવું.
- r) પ્લાસ્ટિક-મુક્ત શાળાઓ માટે અભિયાન.
- s) કિરણોત્સર્ગ(રેડિયેશન)-મુક્ત શાળા માટે જાગરૂકતા કાર્યક્રમ, એટલે કે શાળાઓમાં મોબાઇલનો ઉપયોગ ન કરવો.
- t) સેન્દ્રિય ખાતર તથા પરોપજીવી પ્રાણી-સૃષ્ટિ વિશે પ્રશિક્ષણ.
- u) પર્યાવરણ સંબંધી મુદ્દાઓ વિશે પ્રદર્શન, ડિસ્પ્લે, પ્રોજેક્ટ્સ.
- v) પર્યાવરણ સંબંધી મુદ્દાઓ વિશેની પેઇન્ટિંગ સ્પર્ધા, નાટક, નૃત્યમાં ભાગ લેવો.

#### 15. માસ મિડિયાનો ઉપયોગ

નિર્દેશો: નીચે માસ મિડિયાની સૂચિ આપેલી છે. કૃપા કરી આપ વાપરતાં હો તે મિડિયા, અને વપરાશની માત્રાની સામે ટિક માર્ક કરો, એટલે કે આપ માધ્યમનો ઉપયોગ રોજ, અઠવાડિયે 2-3 વાર (વારંવાર), અથવા ક્યારેક કરો છો અથવા ક્યારેય કરતા નથી. કૃપા કરી યોગ્ય કોલમમાં પ્રતિસાદ દર્શાવો.

ક્રમ	માસ મિડિયા	વપરાશની માત્રા			
		રોજ	વારંવાર	ક્યારેક	ક્યારેય નહીં
1	રેડિયો				
2	ટીવી				
3	સમાચારપત્ર				
4	મેગેઝીન				
5.	ઇન્ટરનેટ				

**16. નાગરિક તરીકેની જવાબદારી**

નિમ્નલિખિત વિધાનો દરેક નાગરિકના વર્તનનું વર્ણન કરે છે. કૃપા કરી તમારો શ્રેષ્ઠ પ્રતિસાદ દર્શાવતી કોલમમાં ટિક માર્ક કરો.

S. No.	વિધાન	સંમત	અનિશ્ચિત	અસંમત
1.	મને મારા સમુદાય માટે વ્યક્તિગત સ્નેહ છે			
2.	હું સમુદાયને અસર કરતા રાજકીય મુદ્દા વિશે વિચારું છું અને તેમની ચર્ચા કરું છું, જેમ કે વિવિધ રાજકીય પક્ષો દેશના વિકાસ માટે કઈ રીતે કાર્ય કરે છે.			
3.	હું ભ્રષ્ટાચાર જેવા સમુદાયને અસર કરતા સામાજિક મુદ્દા વિશે વિચારું છું અને તેમની ચર્ચા કરું છું.			
4.	હું સમુદાયને અસર કરતા સ્વચ્છતા તથા આરોગ્ય-વ્યવસ્થા જેવા સ્થાનિક મુદ્દા વિશે વિચારું છું અને તેમની ચર્ચા કરું છું.			
5.	હું આપણા દેશમાં શિક્ષણ જેવા સમુદાયને અસર કરતા રાષ્ટ્રીય મુદ્દા વિશે વિચારું છું અને તેમની ચર્ચા કરું છું.			
6.	સમુદાયની સુધારણામાં સહાય કરવી એ મારી જવાબદારી છે.			
7.	હું મારા સમુદાયની સુધારણા માટે રાજકીય પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગ લઉં છું, જેમ કે મારી પસંદના ઉમેદવારની રાજકીય રેલીઓમાં ભાગ લેવો.			
8.	હું મારા સમુદાયની સુધારણા માટે સામાજિક પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગ લઉં છું, જેમ કે સ્વચ્છ ભારત અભિયાનમાં ભાગ લેવો.			
9.	સમુદાય માટે યોગદાન આપવાનું કાર્ય મુશ્કેલ તથા પડકારરૂપ હોય તો પણ મને તેનાથી ભાવનાત્મક ફાયદો થાય છે.			
10.	હું સમુદાયની મહત્ત્વની જરૂરિયાતો પ્રત્યે સભાન છું.			
11.	હું માનું છું કે સમુદાય માટે કોઈક પ્રકારે યોગદાન આપવું તે વ્યક્તિગત ઋણ છે.			
12.	સમુદાયની મહત્ત્વની જરૂરિયાતો પૂરી કરવા શું કરી શકાય તે વિશે હું સભાન છું.			
13.	સમુદાય માટે સેવા આપવા માટે હું અન્યોને પણ પ્રોત્સાહિત કરું છું.			
14.	સમુદાયના અનેક લોકો સાથે મારા અંગત સંપર્ક છે.			
15.	હું અન્ય લોકોને સહાય કરવા માટે વ્યક્તિગત રીતે જવાબદાર છું.			
16.	મને લાગે છે કે સમુદાયમાં પરિવર્તન લાવવાની મારામાં શક્તિ છે.			
17.	પ્રવૃત્તિઓ મારા માટે નવી હોય, તો પણ હું સમુદાયની સુધારણા માટે સહાય કરનારી પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગ લઉં છું.			

18.	મને લાગે છે કે રાજકીય અથવા સામાજિક મુદ્દાઓમાં સંકળાવું એ સમુદાયની સુધારણા માટેની સારી રીત છે.			
19.	હું માનું છું કે હું સમુદાયમાં વ્યક્તિગત રીતે પરિવર્તન લાવી શકું છું.			
20.	હું માનું છું કે હું સમુદાયના નિર્ણયોને અસર કરવા માટેનો પૂરતો પ્રભાવ ધરાવી શકું છું.			
21.	હું સમુદાય માટે સહાયરૂપ હોય તેવા મુદ્દાઓમાં સક્રિય રીતે સંકળાયેલ છું.			
22.	હું સમુદાયમાં સ્પષ્ટ પરિવર્તન લાવવા માટે સમય ફાળવવાનો અથવા તે માટેનો માર્ગ શોધવાનો પ્રયાસ કરું છું.			
23.	સમુદાયના સભ્યોને રાજકીય નીતિઓ અથવા મુદ્દા કઈ રીતે અસર કરે છે તે હું સમજું છું.			
24.	જ્યારે હું અન્ય શહેરમાં હોઉં ત્યારે મતદાન માટે વતનમાં જવાનું મને નિરર્થક લાગે છે.			
26.	હું કાયદા અને નિયમોનું પાલન કરું છું.			
27.	જ્યારે પણ રક્તદાન શિબિરો યોજાય ત્યારે હું રક્તદાન કરું છું.			
28.	જો મને નજીકમાં કચરાપેટી ન મળે, તો હું રસ્તા પર થૂંકું છું અથવા કચરો નાખું છું.			
29.	હું જાહેર સ્થળે ધૂમ્રપાન કરતો/કરતી નથી.			
30.	હું જાહેર સ્થળે મૂત્રત્યાગ કરતો/કરતી નથી.			
31.	જ્યારે રાષ્ટ્રગીત વાગતું હોય ત્યારે હું માથું ઊંચું કરીને અદબમાં ઊભો/ઊભી રહું છું.			
32.	હું માનું છું કે આપણા દેશની એકતાને હાનિકર્તા હોય તેવું દરેક કાર્ય સજાને પાત્ર છે.			
33.	હું આપણા દેશની સ્વતંત્રતા માટે સંઘર્ષ કરનાર દરેકદરેક વ્યક્તિને માન આપું છું અને તેમને સલામ કરું છું.			
34.	હું સમગ્ર દેશને માટે કુટુંબ માનું છું.			
35.	હું સ્ત્રીઓને માન આપું છું.			
36.	હું ઐતિહાસિક સ્મારકોને નુકસાન કરતો/કરતી નથી.			
37.	હું બધા ધર્મોને માન આપું છું.			
38.	હું નવાં વૃક્ષો વાવું છું.			
39.	હું અંધશ્રદ્ધામાં માનતો/માનતી નથી.			
40.	જાહેર મિલકતની સુરક્ષા એ સરકારનું કાર્ય છે.			
41.	હું વિચારું છું કે ભ્રષ્ટાચાર અનિવાર્ય અને આપણા જીવનનું અભિન્ન અંગ છે.			

## પર્યાવરણના જ્ઞાન સંબંધી પ્રશ્નાવલિ

નિર્દેશો: નીચે જવાબનાં વિકલ્પો ધરાવતા પ્રશ્નો આપેલાં છે. કૃપા કરી ચાર વિકલ્પોમાંથી એક સાચા જવાબ પર ટિક માર્ક કરો.

- 1) પર્યાવરણીય અભ્યાસ એ વિજ્ઞાનનો કયો પ્રકાર છે ?
  - a) મૂળ વિજ્ઞાન
  - b) પ્રાયોગિક વિજ્ઞાન
  - c) ગણિત
  - d) વિનયન(આર્ટ્સ)
- 2) નિમ્નલિખિતમાંથી કઈ સજીવ ખેતીની પદ્ધતિ નથી ?
  - a) હરિત ખાતરનો ઉપયોગ કરવો
  - b) જંતુનાશકો તથા ખાતરોનો ઉપયોગ કરવો
  - c) કમવાર પાક
  - d) જૈવિક પેસ્ટ કંટ્રોલ
- 3) વૃક્ષો વાવવાના ફાયદા નિમ્નલિખિતમાંથી કયાં છે ?
  - a) હવાની ગુણવત્તા સુધરે, જળનું સંરક્ષણ થાય, અને વન્યજીવોનું રક્ષણ થાય.
  - b) વૃક્ષો માટે જાળવણી આવશ્યક છે, સુંદરતા અથવા છાંયો આપે છે અને જળનું સંરક્ષણ કરે છે.
  - c) પક્ષીઓ ઘોંઘાટ કરે છે, વન્યજીવોનું રક્ષણ થાય છે, અને રોકાણ આવશ્યક હોય છે.
  - d) શીતળતા આપે છે, વૃક્ષો માટે જાળવણી આવશ્યક છે અને જગ્યા રોકે છે.
- 4) ઇલેક્ટ્રોનિક ઉપકરણોને અપાયેલા સ્ટાર રેટિંગ શું સૂચવે છે ?
  - a) ઇલેક્ટ્રોનિક મશીનની પાવર અસરકારકતા.
  - b) ઉપકરણની કિંમત
  - c) ટકાઉપણું
  - d) બ્રાન્ડનું નામ
- 5) ક્લોરોફ્લોરોકાર્બન (સીએફસી)નો ઉપયોગ થાય છે:
  - a) રેફ્રિજરેન્ડ્સમાં
  - b) બ્લોઇંગ એજન્ટ્સમાં
  - c) મેડિસિનલ એપ્લિકેશનોમાં પ્રોપેલન્ટ્સમાં
  - d) ઉપરોક્ત સર્વમાં
- 6) નિમ્નલિખિતમાંથી કઈ પદ્ધતિ પર્યાવરણ સાથે મૈત્રીપૂર્ણ નથી ?
  - a) કચરાપેટીઓનો ઉપયોગ
  - b) પોલિથિન બેગ્સનો ઉપયોગ
  - c) કાગળનો વપરાશ ઘટાડવો
  - d) વીજળી તથા પાણીની બચત કરવી

- 7) નિમ્નલિખિતમાંથી કઈ પદ્ધતિ પર્યાવરણ સાથે મૈત્રીપૂર્ણ છે ?
- શણની બેંચનો વપરાશ
  - કચરો રિસાયકલ કરવો
  - બાઇસિકલનો ઉપયોગ
  - ઉપરોક્ત સર્વ
- 8) ફોટોવોલ્ટેઇક ઊર્જા એ આનું ઉદાહરણ છે:
- સૌર ઊર્જા
  - જળ ઊર્જા
  - પવન ઊર્જા
  - ઉપરોક્તમાંથી એકેય નહીં
- 9) કાગળ આમાંથી બને છે:
- પ્લાસ્ટિક
  - લાકડું
  - ધાતુ
  - માટી
- 10) પૃથ્વીને આવરતું વાયુઓનું સુરક્ષા કવચ આ કહેવાય છે:
- હાઇડ્રોસ્ફિયર
  - એટ્મોસ્ફિયર
  - લિથોસ્ફિયર
  - ઉપરોક્તમાંથી એકેય નહીં
- 11) પૃથ્વીની સપાટીના ત્રણ ચતુર્થાંશ ભાગ પર આ પથરાયેલું છે:
- માટી
  - પાણી
  - છોડ
  - ઘાસ
- 12) નિમ્નલિખિતમાંથી ઊર્જાના કયા સ્રોતનું નવીનીકરણ થઈ શકે છે ?
- સૌર ઊર્જા
  - પવન ઊર્જા
  - જૈવિક ઇંધણ
  - ઉપરોક્ત સર્વ
- 13) નિમ્નલિખિતમાંથી ઊર્જાનો સીમિત સ્રોત કયો છે ?
- પેટ્રોલ તથા ડીઝલ
  - સૂર્ય
  - હવા
  - પાણી



- 14) નિમ્નલિખિતમાંથી ઊર્જાનો અસીમિત સ્રોત કયો છે ?
- કોલસો
  - સૂર્ય
  - ગેસ
  - કેરોસીન
- 15) નિમ્નલિખિતમાંથી કયું ઉપકરણ ઊર્જાની બચત કરતું નથી ?
- CFLs
  - લાઇટ બલ્બ્સ
  - પ્રેશર ફૂકર
  - સોલર હીટર
- 16) આપણે શા માટે કાગળનો વપરાશ ટાળવો/ઘટાડવો જોઈએ ?
- તેના કારણે કચરો/પૃથ્વીનું પ્રદૂષણ વધે છે
  - તે વૃક્ષો કાપીને બનાવાય છે
  - ઉપરોક્ત બંને
  - ઉપરોક્તમાંથી એકેય નહીં
- 17) નિમ્નલિખિતમાંથી શું નોન-રિસાયકલેબલ (એ પદાર્થ જેને કચરામાંથી ફરીથી વાપરવા માટે મેળવી ન શકાય તે) છે ?
- સમાચારપત્ર
  - પ્લાસ્ટિકની બોટલો
  - એલ્યુમિનિયમના કેન્સ
  - કાચનાં વાસણો
- 18) નિમ્નલિખિતમાંથી કયો પદાર્થ બાયો-ડિગ્રેડેબલ (જે છૂટો પડી શકે, અથવા હાનિ પહોંચાડ્યા વિના કોઈવાઈને કુદરતી વાતાવરણમાં ભળી શકે તેવો) છે ?
- પ્લાસ્ટિક
  - ધાતુ (લોહું, પ્લેટિનમ, સ્ટીલ, ટિન, એલ્યુમિનિયમ, સીસું, ચાંદી, સોનું, આર્સેનિક, બિસ્મથ, ઝિંક, કોમિયમ...)
  - પોલિથિન
  - કાગળ
- 19) નિમ્નલિખિતમાંથી કયો પદાર્થ નોન-બાયો-ડિગ્રેડેબલ (જે કુદરતી રીતે છૂટો ન પડી શકે, અથવા તે માટે અતિશય સમય લગાડે તેવો) છે ?
- સિરેમિક (કાર્બન ફાઇબર, ફાઇબર ગ્લાસ, કેવ્લર)
  - ગ્લાસિઝ
  - સર્કિટ બોર્ડ્સ/સિલિકોન બેઝ્ડ મટિરિયલ્સ.
  - ઉપરોક્ત સર્વ

- 20) નિમ્નલિખિતમાંથી કયા પદાર્થનો ઉપયોગ બાયોગેસના ઉત્પાદન માટે થતો નથી ?
- ગાયનું છાણ
  - કચરો
  - સુએઝ (ગટર દ્વારા લઈ જવાતો કચરો)
  - લોઢાનો સળિયો
- 21) જંગલ શું કાર્ય કરે છે ?
- જમીનનું ધોવાણ અટકાવે છે
  - સ્થાનિક હવામાનની પરિસ્થિતિ જાળવે છે
  - જંગલ પર આધારિત લોકોને આજીવિકા રળવામાં સહાય કરે છે
  - ઉપરોક્ત સર્વ
- 22) પર્યાવરણના સજીવ તથા નિર્જીવ ઘટકોથી બને છે:
- ઇકોસિસ્ટમ
  - વાતાવરણ
  - હાઇડ્રોસ્ફિયર
  - ઉપરોક્તમાંથી એકેય નહીં
- 23) પ્રજાતિઓના લુપ્ત થવાનાં કારણો છે:
- જંગલોનો નાશ
  - શિકાર
  - પ્રદૂષણ
  - ઉપરોક્ત સર્વ
- 24) ઇકોસિસ્ટમમાં ઉત્પાદકો કોણ છે ?
- છોડ
  - પ્રાણીઓ
  - મનુષ્ય
  - જીવ-જંતુ
- 25) ઉત્પાદકો પર નભતાં પ્રાણીઓ કહેવાય છે
- શાકાહારી
  - માંસાહારી
  - સર્વાહારી/સર્વભક્ષી
  - ઉપરોક્તમાંથી એકેય નહીં
- 26) જંગલો, ઘાસનાં મેદાનો અને રણો આના ઉદાહરણો છે:
- પૃથ્વીની ઇકોસિસ્ટમ
  - જલીય ઇકોસિસ્ટમ
  - ઉપરોક્તમાંથી એકેય નહીં
  - ઉપરોક્ત બંને
- 27) છોડમાં આ પ્રક્રિયાથી આહાર બને છે:
- ફોટોસિન્થેસિસ

- b) શ્વસન
  - c) નાઇટ્રોજન ફિક્સિંગ
  - d) ઉપરોક્તમાંથી એકેય નહીં
- 28) ભારતમાં કયો કાયદો લુપ્ત થતી પ્રજાતિઓનું રક્ષણ કરે છે ?
- a) વન્યજીવન સુરક્ષા કાયદો
  - b) જંગલ સુરક્ષા કાયદો
  - c) પ્રદૂષણ નિયંત્રણ કાયદો
  - d) પ્રાણી સુરક્ષા કાયદો
- 29) કચ્છના નાના તથા મોટા રણમાં નિમ્નલિખિત પ્રજાતિઓના રક્ષણ માટે હવે અભયારણ્ય બન્યાં છે:
- a) ધુડખર
  - b) ફ્લેમિંગો
  - c) તારાંકિત કાયબો
  - d) ઉપરોક્ત સર્વ
- 30) ગુજરાતના ગીરના જંગલોમાં કયું વિરલ પ્રાણી મળે છે ?
- a) એશિયાટિક સિંહ
  - b) હરણ
  - c) હાથી
  - d) સાઇબિરિયન સારસ
- 31) ભારતમાં વિશ્વનું પ્રખ્યાત જળ પક્ષી અભયારણ્ય ક્યાં આવેલું છે ?
- a) ભરતપુર
  - b) કાનપુર
  - c) લખનૌ
  - d) જયપુર
- 32) વન્યજીવોનું રક્ષણ કરવાની એક્સ-સિટુ (કુદરતી આવાસની બહાર સંરક્ષણ કરવાની) પદ્ધતિ કઈ છે ?
- a) સુરક્ષિત વિસ્તારો
  - b) વન્યજીવન અભયારણ્યો
  - c) રાષ્ટ્રીય ઉદ્યાનો
  - d) પ્રાણીસંગ્રહાલયો
- 33) વિશ્વનું કેટલા ટકા પ્રાણી તાજું અને પ્રવાહી સ્વરૂપમાં છે ?
- a) 10% અને 2%
  - b) 5% અને 1%
  - c) 3% અને 0.5%
  - d) 1% અને 0.3%

- 34) ઝરણાં, નદીઓ અને સમુદ્રોના પ્રદૂષણનું મુખ્ય કારણ શું છે ?
- કચરો ઠાલવવો
  - કિનારાનું પાણી આંગણાં, શહેરની ગલીઓ, રસ્તાઓ અને ખેતરોમાં જવું
  - સમુદ્રકિનારાનો કચરો ધોવાઈને સમુદ્રમાં જવો
  - ફેક્ટરીઓમાંથી કચરો નખાવો
- 35) નિમ્નલિખિતમાંથી કયો ઘરગથ્થુ કચરો હાનિકારક ગણાય છે ?
- પ્લાસ્ટિક પેકેજિંગ
  - કાચ
  - બેટરીઓ
  - બગડેલો આહાર
- 36) હવામાં ઓક્સિજનનું પ્રમાણ કેટલા ટકા છે ?
- અંદાજિત 78%
  - અંદાજિત 21%
  - એક ટકો
  - 10%
- 37) રેડિયોએક્ટિવ કચરાનાં સ્રોત કયાં છે ?
- ન્યુક્લિયર ફ્યુઅલ સાયકલ
  - ન્યુક્લિયર ફ્યુઅલ પ્રોસેસિંગ
  - મેડિકલ અને ઔદ્યોગિક કચરો
  - ઉપરોક્ત સર્વ
- 38) CFC પ્રદૂષણના કારણે પરિણમતી સમસ્યાઓમાંની એક આ છે:
- માનવોમાં ત્વચાનું કેન્સર
  - હાડકાંમાં વિષાક્ત તત્ત્વોનો ભરાવો
  - માનવનાં લાલ રક્તકણોને હાનિ
  - તળાવો અને નદીઓમાં વિષાક્ત તત્ત્વો જવાના કારણે માછલીઓને ઝેરની અસર
- 39) હવાના પ્રદૂષણને કારણે આનું જોખમ વધે છે:
- શ્વસનતંત્રના અને હૃદયના રોગો
  - નર્વસ બ્રેકડાઉન
  - પાયનતંત્રની સમસ્યાઓ
  - એલર્જિઓ
- 40) ઓઝોન તથા વાદળો વાતાવરણના કયા સ્તરમાં આવેલાં છે ?
- ટ્રોપોસ્ફિયર
  - સ્ટ્રેટોસ્ફિયર
  - મિઝોસ્ફિયર

- d) ઉપરોક્તમાંથી એકેય નહીં
- 41) ભારતમાં હવા પ્રદૂષણ નિયંત્રણનો કાયદો પસાર થયાનું વર્ષ:  
a) 1981  
b) 1991  
c) 2001  
d) 1993
- 42) ભારતમાં રાષ્ટ્રીય નદી સંરક્ષણ યોજનાનો આરંભ થયાનું વર્ષ:  
a) 1981  
b) 1995  
c) 2005  
d) 2013
- 43) પર્યાવરણ નિયમો, 1999 અનુસાર, સ્વીકૃત ધ્વનિ સ્તર છે:  
a) 125 ડેસિબલ  
b) 146 ડેસિબલ  
c) 60 ડેસિબલ  
d) 100 ડેસિબલ
- 44) ગ્લોબલ વોર્મિંગનો અર્થ છે:  
a) પૃથ્વી પર પ્રદૂષણ  
b) પૃથ્વી પર અલ્ટ્રા-વાયોલેટ કિરણો વધવાં  
c) પર્યાવરણમાં કાર્બન ડાયોક્સાઇડ ( $CO_2$ ) વધવાથી પૃથ્વીના તાપમાનમાં વધારો  
d) ઓઝોન સ્તર ઘટવું
- 45) ગ્લોબલ વોર્મિંગનું કારણ છે:  
a) વાહનોમાંથી નીકળતાં ધૂમાડા  
b) વૃક્ષો કપાવાં  
c) ફેક્ટરીઓમાંથી નીકળતાં વાયુઓ  
d) ઉપરોક્ત સર્વ.
- 46) ઓઝોન સ્તર આનાથી આપણું રક્ષણ કરે છે:  
a) એસિડ વર્ષા  
b) ગ્લોબલ વોર્મિંગ  
c) તાપમાનમાં અચાનક ફેરફારો  
d) હાનિકારક, કેન્સર કરનાર સૂર્યકિરણો
- 47) વરસાદના પાણીની ખેતી (રેઇન વોટર હાર્વેસ્ટિંગ)નો અર્થ છે:  
a) વરસાદનું પાણી નદીઓમાં જવા દેવું  
b) વરસાદના પાણીનો સિંચાઈ માટે ઉપયોગ કરવો  
c) વરસાદનું પાણી સીધા ઉપયોગ માટે એકત્રિત કરવું  
d) ઉપરોક્તમાંથી એકેય નહીં

- 48) નિમ્નલિખિતમાંથી કયો ગ્રીન હાઉસ ગેસ છે ?
- કાર્બન ડાયોક્સાઇડ
  - ઓક્સિજન
  - નાઇટ્રોજન
  - આર્ગન
- 49) ગ્લોબલ વોર્મિંગના પરિણામે શું થઈ શકે છે
- સમુદ્ર સ્તર વધવું
  - ઉપ-ઉષ્ણકટિબંધીય રણોનું વિસ્તરણ
  - હિમશિલાઓ ઓગળવી
  - ઉપરોક્ત સર્વ
- 50) કાર્બન ફૂટપ્રિન્ટ શું છે ?
- દેશમાં કોલસાનો જથ્થો
  - સંગઠને છોડેલાં કુલ ગ્રીન હાઉસ ગેસિઝ
  - વાહનોને કારણે થતું કુલ હવા-પ્રદૂષણ
  - ફેક્ટરીઓને કારણે ઉત્પન્ન થતો ધૂમાડો
- 51) એસિડ વરસાદની અસરો કઈ છે ?
- માછલીઓ અને અન્ય જળચરોને હાનિ
  - માટીની ફળદ્રુપતાનો વિનાશ
  - ઇમારતો અને ઐતિહાસિક સ્મારકો અને પૂતળાંને હાનિ
  - ઉપરોક્ત સર્વ
- 52) વિશ્વ પર્યાવરણ દિન ક્યારે ઉજવાય છે ?
- એપ્રિલ 22
  - જૂન 5
  - એપ્રિલ 7
  - માર્ચ 21
- 53) પર્યાવરણના રક્ષણ માટે કાર્ય કરનાર પ્રાથમિક સ્વતંત્ર સંસ્થાનું નામ શું છે ?
- એન્વાયર્મેન્ટ પ્રોટેક્શન એજન્સિ (EPA)
  - સ્વાસ્થ્ય, પર્યાવરણ અને સુરક્ષા વિભાગ (DHES)
  - રાષ્ટ્રીય પર્યાવરણ સંસ્થા (NEA)
  - સ્વતંત્ર પ્રદૂષણ નિયંત્રણ સંસ્થા (FPCA)
- 53) નિમ્નલિખિતમાંથી કયો રોગ પાણીને કારણે થાય છે ?
- કોલેરા
  - ટાઇફોઇડ
  - હિપેટાઇટિસ A
  - ઉપરોક્ત સર્વ

## પર્યાવરણીય મૂલ્યો સંબંધિત પ્રશ્નાવલિ

નિર્દેશો: તમારા રોજિંદા જીવનની તમારી વર્તણૂક વિશે નીચે કેટલાંક વિધાનો આપ્યાં છે. એ વિધાન સાથે તમે જેટલાં સંમત થતાં હો, તે કોલમમાં ટિક માર્ક કરો.

ક્રમ	વિધાન	તમે કેટલાં સંમત થાઓ છો ?		
		સંમત	અનિશ્ચિત	અસંમત
1.	હું માનું છું કે, માનવ દરેક છોડ તથા પ્રાણીજાતિનો ઉપયોગ ન કરતો હોય, તે છતાં તે દરેકનું પોતાનું મૂલ્ય હોય છે.			
2.	મને સ્વચ્છ, સ્વાસ્થ્યપ્રદ અને સુરક્ષિત વાતાવરણમાં રહેવું ગમે છે કારણ કે તે મનુષ્યનો હક છે.			
3.	હું નવી વસ્તુઓ ખરીદવાને બદલે તૂટેલી વસ્તુઓનું સમારકામ કરવામાં માનું છું.			
4.	વીજળીની બચત માટે જ્યારે જરૂરિયાત ન હોય ત્યારે લાઇટ બંધ કરવાની મને આદત છે.			
5.	હું હંમેશાં જંતુનાશકો અથવા રસાયણોના ઉપયોગને બદલે સજીવ ખાતરના ઉપયોગથી બનેલાં ખાદ્ય ઉત્પાદનો ખરીદવાનું ધ્યાન રાખું છું.			
6.	હું કાગળો અને પોલિથિન્સ એકત્રિત કરીને તેને રિસાયક્લિંગ માટે આપું છું.			
7.	હું CFLs અને LEDs જેવાં ઊર્જાનો ઓછો વપરાશ કરતાં ઉપકરણો ખરીદવાનો આગ્રહ રાખું છું.			
8.	હું માનું છું કે ઉદ્યોગો સ્થાપવા માટે જંગલો સાફ કરવામાં કશું ખરાબ નથી.			
9.	હું માનું છું કે ફેક્ટ્રી પ્રદૂષણ વિશે ચિંતિત થવાનું કોઈ કારણ નથી.			
10.	મને કુદરતી સૌંદર્ય અને કુદરતની નજીક રહેવું ગમે છે.			
11.	હું માનું છું કે દરેક વ્યક્તિએ પ્રદૂષણની સમસ્યાઓના ઉકેલ માટે કાર્ય કરવું જોઈએ.			

12.	મને લાગે છે કે વીજળી અને પાણી મૂળભૂત જરૂરિયાતો છે અને તેનો છૂટથી ઉપયોગ થવો જોઈએ.			
13.	મને લાગે છે કે વૃક્ષો કાપવા વિશે અને પ્રદૂષણના વિરોધમાં બિનજરૂરી હાઉ ઊભો કરવામાં આવ્યો છે.			
14.	મને પ્રદૂષિત પાણી વિશે ચિંતા નથી થતી કારણ કે એ આપણી જરૂરિયાત અનુસાર શુદ્ધ કરી શકાય છે.			
15.	હું માનું છું કે લોકોને તેમની મરજી અનુસાર કુદરતી સ્રોતોનો ઉપયોગ કરવાનો હક છે.			
16.	હું માનું છું કે કુદરત પોતાની કાળજી રાખે છે, તેથી લોકોએ તેની ચિંતા કરવાની જરૂર નથી.			
17.	હું ટ્રાફિક સિગ્નલની લાલ લાઇટ પર મારા વાહનનું એન્જિન બંધ કરું છું.			
18.	તાતી જરૂરિયાત હોય (એટલે કે વાહનવ્યવહારની અન્ય કોઈ સગવડ ઉપલબ્ધ ન હોય) તો જ હું ધૂમાડા કાઢતું વાહન ચલાવવાનું પસંદ કરું છું.			
19.	હું ઓટોમોબાઇલ-મુક્ત આંતરિક શહેરો રચવાને સમર્થન આપું છું.			
20.	હું પર્યાવરણીય ટેક્સ (એટલે કે ફ્યુઅલ અથવા ઓટોમોબાઇલ ટેક્સમાં વધારો) ચૂકવવા માટે તૈયાર છું.			
21.	હું ચુસ્તપણે માનું છું કે પ્રાણીઓને પાંજરામાં ઉછેરવા પર પ્રતિબંધ હોવો જોઈએ.			
22.	હું ખરીદી માટે પ્લાસ્ટિક બેગ્સને બદલે કપડાની બેગ્સ લઈ જવાનું પસંદ કરું છું.			
23.	હું મિત્રો સાથે પર્યાવરણ સંબંધી સમસ્યાઓ વિશે વાત કરું છું.			
24.	જો મારા એપાર્ટમેન્ટમાં જીવાત હોય તો હું રાસાયણિક જંતુનાશક વાપરું છું.			
25.	હું વપરાઈ ગયેલી બેટરીઓ રોજિંદી ઘરગથ્થુ કચરાપેટીમાં નાખું છું.			
26.	મને મારા ઘરમાં બાગ પસંદ નથી, કારણ કે તેની જાળવણી બહુ મુશ્કેલ છે.			



27.	મારી કારમાં ફ્યુઅલ તરીકે પેટ્રોલ અથવા ડીઝલને બદલે CNG ગેસ વાપરવાનો મત ધરાવું છું.			
28.	મને મારા ઘરમાં છોડ ઉગાડવાનું અને તેમની કાળજી લેવાનું ગમે છે.			
29.	હું પાણીની પાઇપ વડે મારું વાહન ધોઉં છું.			
30.	મારા ઘરમાં પાણીના નળમાં લીકેજ હોય તો તે મારા માટે તાત્કાલિક ધ્યાન આપવાની બાબત નથી.			
31.	હું કચરો બાળવામાં માનું છું.			
32.	હું ધૂમાડો કાઢતાં ટુ-વ્હીલર વાહનોને બદલે સાયકલનો ઉપયોગ કરવાનું પસંદ કરું છું.			
33.	હું આપણા પર્યાવરણની સુરક્ષા તથા આપણા વન્યજીવોના સંરક્ષણ માટે કાર્ય કરું છું.			
34.	હું ઓછામાં ઓછી મહિને એકવાર મારા એરકંડિશનિંગ યુનિટના એર-ફિલ્ટરો સાફ કરું છું અથવા બદલું છું.			
35.	હું વપરાશમાં ન હોય ત્યારે લાઇટો, મારું કમ્પ્યુટર તથા અન્ય ઉપકરણો બંધ કરું છું.			
36.	હું એનર્જી સ્ટાર લેબલ ધરાવતાં ઉપકરણો તથા ઓફિસ માટેના સાધનો ખરીદું છું.			
37.	હું ઉંદર માટે ઝેરી દવા અથવા જંતુનાશકને બદલે પાંજરાનો ઉપયોગ કરું છું.			
38.	હું કાગળની બન્ને બાજુએ કોપી કાઢું છું અને પ્રિંટ કરું છું.			
39.	હું પેપર નેક્ષિનને બદલે કપડાનો નેક્ષિન વાપરું છું.			
40.	હું ડિસ્પોઝેબલ્સને બદલે પ્લેટ્સ તથા વાસણોનો ઉપયોગ કરું છું.			
41.	મને શહેરી વાતાવરણને બદલે ગ્રામ્ય વાતાવરણમાં આનંદ આવે છે.			

42.	હું માનું છું કે આબોહવામાં પરિવર્તન એ વાસ્તવિકતા છે અને કાલ્પનિક ભય નથી.			
43.	હું મારું પોતાનું વાહન ચલાવવાને બદલે કાર/વ્હિકલ પૂલિંગ કરવાનું પસંદ કરું છું.			

## APPENDIX - III

---

### PERMISSION LETTER FOR DATA COLLECTION

**Department of Extension and Communication  
Faculty of Family and Community Sciences  
The M. S. University of Baroda, Vadodara.**

To,  
Dean

Date:

**SUBJECT: PERMISSION FOR DATA COLLECTION FOR RESEARCH  
PURPOSE.**

Respected Sir,

I, **Ms.Uma Soni**, am a PhD student of the department of Extension and Communication, Faculty of Family and Community Sciences, The M. S. University of Baroda, Vadodara. I am working on a research study entitled “*A study of Environmental Knowledge and Values of Undergraduate Students of M. S. University of Baroda, Vadodara*”. Therefore I need to collect data from undergraduate students of the faculty of Medicine. Kindly permit me to carry out a survey and collect data from your faculty.

Looking forward to your cooperation, and thanking you in anticipation.

Thanking You,

Yours faithfully  
**UMA SONI**  
PhD Research Scholar

**PROF. UMA JOSHI**  
Guide  
Faculty of Family and Community Sciences  
M.S. University of Baroda, Vadodara

**Department of Extension and Communication**  
**Faculty of Family and Community Sciences**  
**The M. S. University of Baroda, Vadodara.**

To,  
Chief Warden  
The M. S. University of Baroda,  
Vadodara

Date:

**SUBJECT: PERMISSION FOR DATA COLLECTION FOR RESEARCH**  
**PURPOSE.**

Respected sir,

I, **Ms.Uma Soni**, am a PhD student of the department of Extension and Communication, Faculty of Family and Community Sciences, The M. S. University of Baroda, Vadodara. I am working on a research study entitled “*A study of Environmental Knowledge and Values of Undergraduate Students of M. S. University of Baroda, Vadodara*”. Therefore I need to collect data from undergraduate students. Kindly permit me to carry out a survey and collect data from residents of Halls of Residence (Boys and Girls), The M.S. University of Baroda. Looking forward to your cooperation, and thanking you in anticipation.

Thanking You,

**UMA SONI**  
PhD Research Scholar

**PROF. UMA JOSHI**  
Guide  
Faculty of Family and Community Sciences  
M.S. University of Baroda, Vadodara

## **APPENDIX - IV**

---

### **COVERING LETTER FOR TOOL VALIDATION**

**Department of Extension and Communication  
Faculty of Family and Community Sciences  
The M. S. University of Baroda, Vadodara.**

To,

Date:

Dear Sir/Madam,

I, **Ms.Uma Soni**, PhD student of the department of Extension and Communication, Faculty of Family and Community Sciences, The M. S. University of Baroda, Vadodara. I am working on a research study entitled, *“Study of Environmental knowledge and values of undergraduate students of Maharaja Sayajirao University of baroda”*. I have prepared a questionnaire to study knowledge and values of students in relation to environment.

In this regard, I have attached a questionnaire which contains questions on environmental knowledge and values. You are selected as one of the experts to validate the tool as you have had the valuable experience of working in this field. I request you to check the clarity of the content and its validity, response system and validity of my questionnaire to make my study valuable.

I wish to convey my thanks in anticipation for contributing your valuable suggestions and sparing your valuable time to help me to make an authentic tool.

Thanking You

Yours faithfully  
**UMA SONI**  
PhD Research Scholar

**PROF. UMA JOSHI**  
Guide  
Faculty of Family and Community Sciences  
M.S. University of Baroda, Vadodara

## APPENDIX - V

### PHOTOGRAPHS OF DATA COLLECTION

















