

**SECTION-I**

**NOTE: (i) Answer all the questions.**

**(ii) Each question carries ½ mark.**

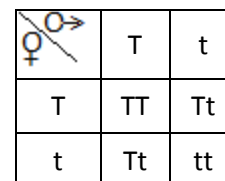
**6 × ½ = 3 marks**

1. Which parts of the body are affected by fluorosis?
2. \_\_\_\_\_ is the right of every child.
3. Among the following statements “ Sustainable development “ means  
A. prevention of wastage B. stable growth C. Development without damaging D. High Yieldings in less time.
4. Observe the following sections. Which of the sections represent ecologically friendly?  
Section I: Coal, Natural gas, Petrol, Bio diesel,  
Section II: Wind powder, tidal powder, Hydal energy, Solar powder  
A Only I B. Only II C. Both D. None of the above
5. Identify the correct order
  - a. Producers → secondary consumer → tertiary consumer → top carnivore
  - b. Primary consumer → top carnivore → secondary consumer → producers
  - c. Producers → primary consumer → secondary consumer → tertiary consumer
  - d. Top carnivore → tertiary consumer → secondary consumer → primary consumer
6. Recognize the correct pair
  - a. Acquired characters – Weismann
  - b. An essay on the principles of population – Darwin
  - c. Charles lyell<sup>l</sup> – Natural selection
  - d. Fossil – palaeontology

**Section-II**

**NOTE : (i) Answer all the questions. (ii) Each question carries 1 marks. 4 × 1 = 4 marks**

7. Paleontologists determine the age of fossil by which method?
8. Write the genotypic ratio for example shown in the table
9. Explain the term “Bio magnification”.
10. What are variations? How did they help organisms?

	T	t
T	TT	Tt
t	Tt	tt

**Section-III**

**NOTE : (i) Answer all the questions. (ii) Each question carries 2 marks.**

**3 × 2 = 6 marks**

11. Why did Mendal had choosen garden pea for his experiments?
12. Why human being is said to be a moving museum?
13. What will happen if we remove predators from the food web?

**Section-IV**

**NOTE : (i) Answer all the questions using internal choice. (ii) Each question carries 4 marks. 3 × 4 = 12 marks**

14. A. Male is responsible for Sex determination of baby. Do you agree? If so write your answer. (OR)  
B Explain about Homologus, Analogous organs with examples.
15. A. Draw the shapes of number pyramid, biomass pyramid, energy pyramid for forest ecosystem, pond ecosystem and gross land ecosystem respectively. Who introduced the concept of ecological pyramid? (OR)  
B Prepare slogans to promote awareness in your locality about eco friendly activities.
16. A. Explain 4 R's with examples. (OR)  
B. Suggest any four programmes for prevention of soil erroson in view of avoiding pesticides.

**సెక్షన్-I**

**సూచన:** అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 1/2 మార్కు ఇవ్వబడును.

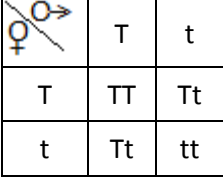
6 x 1/2 = 3 మా

1. ఫ్లోరోసిస్ వలన శరీరంలోని ఏ భాగాలు ప్రభావితమౌతాయి?
2. \_\_\_\_\_ ప్రతి విద్యార్థి హక్కు.
3. సుస్థిరాభివృద్ధి అనగా  
అ. వృధాను అరికట్టడం ఆ. స్థిరమైన పెరుగుదల ఇ. నష్టం వాటిల్లకుండా అభివృద్ధి చేయడం ఈ. తక్కువ సమయంలో ఎక్కువ ఉత్పత్తి చేయడం.
4. క్రింది విభాగాలను పరిశీలించండి. ఏ సెక్సన్ పర్యావరణ హితమైన ఇంధనాలను కలిగి ఉంది?  
సెక్సన్ 1 : బొగ్గు, సహజ వాయువు, పెట్రోల్, బయోడీజల్  
సెక్సన్ 2 : పవనశక్తి, అలలశక్తి, జల విద్యుత్తు, సౌరశక్తి  
A సెక్సన్ 1 మాత్రమే      B. సెక్సన్ 2 మాత్రమే      C. రెండూ సరియైనవి      D. రెండూ సరియైనవి కావు
5. సరియైన క్రమాన్ని గుర్తించుము  
అ. ఉత్పత్తిదారులు → ద్వితీయ వినియోగదారులు → తృతీయ వినియోగదారులు → ఉన్నతస్థాయి వినియోగదారులు  
ఆ. ప్రాథమిక వినియోగదారులు → ఉన్నతస్థాయి వినియోగదారులు → ద్వితీయ వినియోగదారులు → ఉత్పత్తిదారులు  
ఇ. ఉత్పత్తిదారులు → ప్రాథమిక వినియోగదారులు → ద్వితీయ వినియోగదారులు → తృతీయ వినియోగదారులు  
ఈ. ఉన్నతస్థాయి వినియోగదారులు → తృతీయ వినియోగదారులు → ద్వితీయ వినియోగదారులు → ప్రాథమిక వినియోగదారులు
6. సరియైన జతని గుర్తించండి.  
అ. ఆర్థిక గుణాలు - వీజ్ మన్      ఆ. ఎన్ ఎస్సీ ఆఫ్ ది పిన్సిపుల్స్ ఆఫ్ పాపులేషన్ - డార్వన్  
ఇ. ఛార్లెస్ లైల్ - ప్రకృతి వరణం      ఈ. శిలాజాలు - పురాజీవశాస్త్రం

**సెక్షన్-II**

**సూచన:** అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు ఇవ్వబడును.

4 x 1 = 4 మా

	T	t
T	TT	Tt
t	Tt	tt

7. పురాజీవ శాస్త్రవేత్తలు ఏ పద్ధతి ద్వారా శిలాజాల వయస్సును కనుగొంటారు?
8. ఈ పట్టికను పరిశీలించి జన్యునిష్పత్తి రాయండి.
9. జైవిక వృద్ధీకరణను వివరించుము.
10. వైవిధ్యాలు అనగానేమి? అవి జీవులకు ఏవిధంగా ఉపయోగపడతాయి?

**సెక్షన్-III**

**సూచన:** అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు ఇవ్వబడును.

3 x 2 = 6 మా

11. మెండల్ తన ప్రయోగాల కోసం బరాసీ మొక్కను ఎన్నుకున్నాడు. అందుకుగల కారణాలు ఏమై ఉంటాయని మీరు భావిస్తున్నాడు?
12. మానవుడు నడచే అవశేష అవయవాల మ్యూజియం అంటారెందుకు?
13. ఆహారపు వల నుండి మాంసభక్షకాలను తొలగిస్తే ఏమవుతుంది?

**సెక్షన్-IV**

**సూచన:** అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు ఇవ్వబడును. ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత ఎంపిక కలదు.

3 x 4 = 12 మా

14. A. శిశువు లింగనిర్ధారణకు కారణం మగవారే. దీనిని నీవు అంగీకరిస్తావా, అయితే నీ సమాధానాన్ని రాయుము?      (లేదా)  
B. నిర్మాణసామ్య క్రియాసామ్య అవయవాలను ఉదాహరణలతో వివరించుము.
15. A. అటవీ ఆవరణ వ్యవస్థ, కొలను ఆవరణవ్యవస్థ, గడ్డి భూమి ఆవరణవ్యవస్థలకు వరుసగా సంఖ్యాపిరమిడ్, జీవ ద్రవ్యరాశి పిరమిడ్, మరియు శక్తి పిరమిడ్ ఆకారాలను గీయుము. ఎకాలాజికల్ పిరమిడ్ అను భావనను మొదట ఎవరు ప్రవేశ పెట్టారు?      (లేదా)  
B. మీతోటి వారిలో చైతన్యం కలిగించడానికి పర్యావరణ స్నేహ పూర్వక కృత్యాలపై నినాదాలు రాయండి.
16. A. 4R లను ఉదాహరణలతో వివరించుము.      (లేదా)  
B. క్రిమి సంహారకాల వాడకాన్ని ఆపివేసి నేల కాలుష్యం నివారించడానికి సహాయపడే ఏవైనా నాలుగు విధానాలకు వివరించండి.