



**B.A.1/B.A.S.L.1/B.B.A.1/B.C.A.1/B.Sc.1/B.S.F.A.1/
B.S.I.D.1/B.S.W.1 Degree Examination,
December 2018**

ENVIRONMENTAL STUDIES

Version Code

D

Question Booklet Sl.No.

NE 107494

Time Allowed : 3 Hours

Maximum Marks : 70

INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

1. Immediately after the commencement of the Examination, you should check that this Booklet does not have any unprinted or torn or missing pages or items, etc. If any of the above defects is found, get it replaced by a complete Question Booklet of the available series.
2. Write clearly the Question Booklet Version Code **A, B, C, D** or **E**, in the appropriate space provided for the purpose, in the OMR Answer Sheet.
3. Enter the name of the Subject, Reg.No., Student ID, Q.P. Code, Question Booklet version code and affix signature on the OMR sheet. As the answer sheets are designed to suit the Optical Mark Reader (O.M.R.) system, special care should be taken to fill those items accurately.
4. This Question Booklet contains **70** questions carrying equal marks. All questions must be attempted. Each question contains four answers, among them one correct answer should be selected and shade the corresponding option in the OMR sheet.
5. All the answers should be marked only on the OMR sheet provided and only with a **black** or **blue** ink ball point pen. If more than one circle is shaded / wrongly shaded / half shaded for a given question no marks will be awarded.
6. Questions are in both English and Kannada. If any confusion arises in the Kannada version, please refer to the English version of the questions.
7. Immediately after the final bell indicating the closure of the examination, stop making any further markings in the OMR Answer Sheet. Be seated till the OMR Answer Sheet is collected. After handing over the OMR Answer Sheet to the Invigilator you may leave the examination hall.



1. Ecological succession occurring on rocks is called _____.

- (A) hydrosere (B) psamosere
(C) lithosere (D) halosere

ಕಲ್ಲು ಬಂಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ನಡೆಯುವ ಅನುಕ್ರಮಣವನ್ನು _____ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

- (ಅ) ಹೈಡ್ರೋಸೀರ್ (ಬ) ಸ್ಯಾಮೋಸೀರ್
(ಚ) ಲಿಥೋಸೀರ್ (ಡ) ಹ್ಯಾಲೋಸೀರ್

2. Internet works only with the help of

- (A) Camera (B) Satellite
(C) Radio (D) Computer

“ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್” ಇದರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮಾತ್ರ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ

- (ಅ) ಕ್ಯಾಮೆರಾ (ಬ) ಸ್ಯಾಟೆಲೈಟ್
(ಚ) ರೇಡಿಯೋ (ಡ) ಕಂಪ್ಯೂಟರ್

3. Biodiversity hotspots are

- (A) have more endemic species
(B) have more number of population
(C) the organisms at hottest places of world
(D) only present in the sea

ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಬಿಸಿ ನೆಲೆಗಳು

- (ಅ) ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಂತೀಯ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
(ಬ) ಹೆಚ್ಚಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
(ಚ) ವಿಶ್ವದ ಅತೀ ಉಷ್ಣ ಪ್ರದೇಶದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು
(ಡ) ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಇರುತ್ತದೆ



4. Shola is

- (A) the vegetation of valley
(C) plants grow near sea coast

- (B) coniferous forest
(D) endangered species

ಶೋಲಾ ಎನ್ನುವುದು

- (ಅ) ಕಣಿವೆಯ ಕಾಡು
(ಬಿ) ಸಮುದ್ರ ತೀರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಸಸ್ಯಗಳು

- (ಬಿ) ತ್ರಿಕೋಣ ಮರಗಳುಳ್ಳ ಕಾಡು
(ಡಿ) ವಿನಾಶದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಜೀವ ಪ್ರಭೇದ

5. Expansion of WWF is

- (A) World Wide Forest
(C) World Wide Fund for Nature

- (B) World Wide Fun
(D) World Wrestling Fun

ಡಬ್ಲ್ಯು.ಡಬ್ಲ್ಯು.ಎಫ್.ನ ವಿಸ್ತೃತ ರೂಪ

- (ಅ) ವರ್ಲ್ಡ್ ವೈಡ್ ಫಾರಿಸ್ಟ್
(ಬಿ) ವರ್ಲ್ಡ್ ವೈಡ್ ಫಂಡ್ ಫಾರ್ ನೇಚರ್

- (ಬಿ) ವರ್ಲ್ಡ್ ವೈಡ್ ಫನ್
(ಡಿ) ವರ್ಲ್ಡ್ ರೆಸ್ಲಿಂಗ್ ಫನ್

6. Example for In-situ conservation

- (A) Botanical gardens
(C) Biosphere

- (B) Zoo
(D) All the above

ಇದು ನೆಲೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಉದಾಹರಣೆ

- (ಅ) ಸಸ್ಯೋದ್ಯಾನ
(ಬಿ) ಜೀವಗೋಳ

- (ಬಿ) ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ
(ಡಿ) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

7. Photosynthesis release _____.

- (A) Oxygen
(C) Hydrogen

- (B) CO₂
(D) Nitrogen

ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯು _____.

- (ಅ) ಆಮ್ಲಜನಕ
(ಬಿ) ಜಲಜನಕ

- (ಬಿ) ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್
(ಡಿ) ಸಾರಜನಕ



8. Bhagavathi forest of Kudremukh National Park is an example for

- (A) Tropical rain forest
- (B) Tropical deciduous forest
- (C) Subtropical rain forest
- (D) Subtropical deciduous forest

ಕುದುರೆಮುಖದ ಭಗವತಿ ಅರಣ್ಯದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನವು _____ ಗೆ ಉದಾಹರಣೆ.

- (ಅ) ಉಷ್ಣವಲಯದ ಮಳೆ ಕಾಡು
- (ಬ) ಉಷ್ಣವಲಯದ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು
- (ಚ) ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯದ ಮಳೆ ಕಾಡು
- (ಡ) ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯದ ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು

9. Tundra Biomes are found in _____ of the World.

- (A) Tropical regions
- (B) Marine regions
- (C) Cooler regions
- (D) Hotter regions

ಟಂಡ್ರಾ ಬಯೋಮ್‌ಗಳು ಜಗತ್ತಿನ _____ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ.

- (ಅ) ಉಷ್ಣವಲಯದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ
- (ಬ) ಸಾಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ
- (ಚ) ತಣ್ಣಗಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ
- (ಡ) ಬಿಸಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ

10. Which of the following habitat is most unsuitable for primary productivity?

- (A) Meadow
- (B) Forest at river bank
- (C) Cave
- (D) Pond

ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ವಾಸ ಸ್ಥಳವು ಸೂಕ್ತವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ?

- (ಅ) ಹುಲ್ಲುಮಾಳ
- (ಬ) ನದಿ ತೀರದ ಅರಣ್ಯ
- (ಚ) ಗುಹೆ
- (ಡ) ಕೊಳ



11. _____ is endangered bird species.

- (A) Bee eater (B) Paradise fly catcher
(C) Owl (D) The Great Indian Bustard

_____ ಅಳಿವಿನಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಪಕ್ಷಿ ಜಾತಿಗಳಾಗಿವೆ.

- (ಅ) ಬೀ ಈಟರ್ (ಬ) ಪ್ಯಾರಡೈಸ್ ಫ್ಲೈ ಕ್ಯಾಚರ್
(ಚ) ಗೂಬೆ (ಡ) ದಿ ಗ್ರೇಟ್ ಇಂಡಿಯನ್ ಬಸ್ಟರ್ಡ್

12. The type of forest found near sea shore is

- (A) Mangrove (B) Deciduous forest
(C) Evergreen forest (D) Thorny forest

ಸಮುದ್ರದ ಹತ್ತಿರ ಕಾಣ ಸಿಗುವ ಕಾಡು

- (ಅ) ಕಾಂಡ್ಲ ಕಾಡು (ಬ) ಎಲೆ ಉದುರಿಸುವ ಕಾಡು
(ಚ) ನಿತ್ಯ ಹರಿದ್ವರ್ಣದ ಕಾಡು (ಡ) ಮುಳ್ಳು ಕಂಟೆಯ ಕಾಡು

13. The deciduous forest has _____.

- (A) trees without leaves
(B) trees shed thin leaves only in season
(C) trees never shed leaves
(D) long trees with small canopy

ಉದುರಲೆ ಕಾಡುಗಳು _____ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

- (ಅ) ಎಲೆಗಳಿಲ್ಲದ ಮರಗಳು
(ಬ) ತೆಳುವಾದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಉದುರಿಸುವ ಮರಗಳು
(ಚ) ಎಲೆಗಳನ್ನು ಎಂದಿಗೂ ಉದುರಿಸದ ಮರಗಳು
(ಡ) ಉದ್ದ ಮರದ ಸಣ್ಣ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಮರಗಳು



14. The Red data book is published and updated by

- (A) International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN)
- (B) NGOs of local area
- (C) CITES
- (D) Government of India

ರೆಡ್ ಡಾಟಾ ಪುಸ್ತಕದ ಪ್ರಕಾಶಕರು ಮತ್ತು ನವೀಕರಿಸುವುದು

- (ಅ) ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಯೂನಿಯನ್ ಫಾರ್ ಕನ್ಸರ್ವೇಷನ್ ಆಫ್ ನೇಚರ್ ಅಂಡ್ ನ್ಯಾಚುರಲ್ ರಿಸೋರ್ಸ್
- (ಬ) ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಎನ್.ಜಿ.ಓ.ಗಳು
- (ಚ) ಸಿ.ಐ.ಟಿ.ಇ.ಎಸ್.
- (ಡ) ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ

15. Genetic variation is

- (A) variation in different animals
- (B) variation of genes within species
- (C) variation of different plants
- (D) variation of water

ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನುವುದು

- (ಅ) ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆ
- (ಬ) ಪ್ರಜಾತಿಯ ಜೀನುಗಳ ವೈವಿಧ್ಯತೆ
- (ಚ) ವಿವಿಧ ಸಸ್ಯಗಳ ವೈವಿಧ್ಯತೆ
- (ಡ) ನೀರಿನ ವೈವಿಧ್ಯತೆ

16. Ranganathittu bird sanctuary is located in

- (A) Karnataka
- (B) Kerala
- (C) Tamil Nadu
- (D) Madhya Pradesh

ರಂಗನತಿಟ್ಟು ಪಕ್ಷಿಧಾಮ ಈ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಇದೆ

- (ಅ) ಕರ್ನಾಟಕ
- (ಬ) ಕೇರಳ
- (ಚ) ತಮಿಳುನಾಡು
- (ಡ) ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ



17. Forest (Conservation) Act launched in the year

- (A) 1970 (B) 1960
(C) 1980 (D) 1990

ಅರಣ್ಯ (ಸಂರಕ್ಷಣೆ) ಶಾಸನವನ್ನು ಈ ವರ್ಷ ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಯಿತು

- (ಅ) 1970 (ಬ) 1960
(ಚ) 1980 (ಡ) 1990

18. Worshipping cow is an example of

- (A) Optional value (B) Aesthetic value
(C) Ethical value (D) Consumptive value

ಗೋವನ್ನು ಪೂಜಿಸುವುದು ಇದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ

- (ಅ) ಐಚ್ಛಿಕ ಮೌಲ್ಯ (ಬ) ಸೌಂದರ್ಯದ ಮೌಲ್ಯ
(ಚ) ನೈತಿಕ ಮೌಲ್ಯ (ಡ) ಸಂಭಾವ್ಯ (ಬಳಕೆಯ) ಮೌಲ್ಯ

19. Following is an human made threat to biodiversity

- (A) Land slides (B) Floods
(C) Volcanoes (D) Pollution

ಈ ಕೆಳಗಿನದು ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಗೆ ಒಂದು ಮಾನವಕೃತ ಬೆದರಿಕೆ

- (ಅ) ಭೂ ಕುಸಿತ (ಬ) ಪ್ರವಾಹ
(ಚ) ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ (ಅಗ್ನಿ ಪರ್ವತ) (ಡ) ಮಾಲಿನ್ಯ

20. The concept of biodiversity hotspots is given by

- (A) E.P. Odum (B) Norman Myers
(C) Rachel Carson (D) James Lovelock

ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಬಿಸಿ ನೆಲೆಗಳು ಎಂಬ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಇವರಿಂದ ಬಂತು

- (ಅ) ಇ.ಪಿ. ಓಡಂ (ಬ) ನಾರ್ಮನ್ ಮೈಯರ್ಸ್
(ಚ) ರ್ಯಾಚೆಲ್ ಕಾರ್ಸನ್ (ಡ) ಜೇಮ್ಸ್ ಲವ್ಲಾಕ್



21. Which of the following is endemic to India?

- (A) Snow Leopard (B) Lion Tailed Monkey
(C) Asian Elephant (D) Red Colobus Monkey

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಭಾರತಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತ?

- (ಅ) ಹಿಮ ಚಿರತೆ (ಬ) ಸಿಂಹ ಬಾಲದ ಕೋತಿ
(ಚ) ಏಷ್ಯಾ ಆನೆ (ಡ) ಕೆಂಪು ಕೋಲೋಬಸ್ ಕೋತಿ

22. Humus is _____.

- (A) animal waste
(B) clay and sandy matter
(C) partially decomposed organic matter
(D) inorganic mineral particles in soil

ಕೊಳೆತ ಸೇಂದ್ರಿಯ ವಸ್ತುಗಳು ಎಂದರೆ _____.

- (ಅ) ಪ್ರಾಣಿಗಳ ತ್ಯಾಜ್ಯ
(ಬ) ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಮರಳು ಪದಾರ್ಥ
(ಚ) ಸ್ವಲ್ಪ ಕೊಳೆತ ಸಾವಯವ ವಸ್ತು
(ಡ) ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ನಿರವಯವ ಖನಿಜ ಕಣಗಳು

23. Seismograph is the instrument used to record _____.

- (A) cyclones (B) earthquakes
(C) floods (D) famine

ಸಿಸ್ಮೋಗ್ರಾಫ್ ಎಂಬ ಉಪಕರಣವನ್ನು _____ ದಾಖಲು ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

- (ಅ) ಚಂಡಮಾರುತ (ಬ) ಭೂಕಂಪನ
(ಚ) ಪ್ರವಾಹ (ಡ) ಬರಗಾಲ



24. The three 'R's for the effective waste management are _____.

- (A) Rivers, Rain and Roads
- (B) Reduce, Reuse and Recycle
- (C) Recharge, Regenerate and Recycle
- (D) Reuse, Reproduce and Regenerate

ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಮೂರು 'R'ಗಳು _____.

- (ಅ) ರಿವರ್ಸ್, ರೈನ್ ಮತ್ತು ರೋಡ್ಸ್
- (ಬಿ) ರೆಡ್ಯೂಸ್, ರಿಯೂಸ್ ಮತ್ತು ರಿಸೈಕಲ್
- (ಚಿ) ರೀಚಾರ್ಜ್, ರಿಜನರೇಟ್ ಮತ್ತು ರಿಸೈಕಲ್
- (ಡಿ) ರೀಯೂಸ್, ರಿಪ್ರೊಡ್ಯೂಸ್ ಮತ್ತು ರಿಜನರೇಟ್

25. Pollutants that cannot be degraded by natural process is called

- (A) degradable pollutants
- (B) slowly degradable pollutants
- (C) non-degradable pollutants
- (D) non-combustion pollutants

ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ವಿಘಟನೆಯಾಗದ ಮಲಿನಕಾರಕಗಳನ್ನು ಏನೆನ್ನುತ್ತಾರೆ?

- (ಅ) ವಿಘಟನೆಯಾಗುವ ಮಲಿನಕಾರಕಗಳು
- (ಬಿ) ನಿಧಾನವಾಗಿ ವಿಘಟನೆಯಾಗುವ ಮಲಿನಕಾರಕಗಳು
- (ಚಿ) ವಿಘಟನೆಯಾಗದ ಮಲಿನಕಾರಕಗಳು
- (ಡಿ) ದಹನವಾಗದ ಮಲಿನಕಾರಕಗಳು

26. Acid Rain is caused by increase in the atmosphere concentration of

- (A) O₃ and CO
- (B) SO₂ and NO₂
- (C) SO₃ and CO
- (D) CO₂ and CO

ಆಮ್ಲ ಮಳೆಯು ವಾಯುಗೋಳದ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೇಂದ್ರೀಕರಣಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ

- (ಅ) O₃ ಮತ್ತು CO
- (ಬಿ) SO₂ ಮತ್ತು NO₂
- (ಚಿ) SO₃ ಮತ್ತು CO
- (ಡಿ) CO₂ ಮತ್ತು CO



27. The process of nutrient enrichment of water is called

- (A) Eutrophication (B) Biomagnification
(C) Respiration (D) COD

ನೀರಿನ ಲವಣಾಂಶ ಸಾಂದ್ರೀಕರಣ ಕ್ರಿಯೆಗೆ _____ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

- (ಅ) ಯುಟ್ರೋಫಿಕೇಷನ್ (ಬ) ಬಯೋಮ್ಯಾಗ್ನಿಫಿಕೇಷನ್
(ಚ) ಉಸಿರಾಟ (ಡ) ಸಿ.ಓ.ಡಿ.

28. Chlorofluorocarbons are abbreviated as

- (A) CFCs (B) CFCL
(C) CFCLs (D) CLFCs

ಕ್ಲೋರೋಫ್ಲೋರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಹೆಸರು

- (ಅ) CFCs (ಬ) CFCL
(ಚ) CFCLs (ಡ) CLFCs

29. A combination of smoke and fog is known as

- (A) Sol (B) Aerosol
(C) Log (D) Smog

ಧೂಳು ಮತ್ತು ಮಂಜಿನ ಕವಳದ ಸಂಯೋಜನೆಯ ಹೆಸರು

- (ಅ) ಸೋಲ್ (ಬ) ಏರೋಸಾಲ್
(ಚ) ಲಾಗ್ (ಡ) ಸ್ಮಾಗ್

30. pH is a measure of

- (A) acidity alone (B) alkalinity alone
(C) reactivity alone (D) both acidity and alkalinity

pH ಯಾವುದನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಮಾಪನ

- (ಅ) ಕೇವಲ ಆಮ್ಲೀಯತೆ (ಬ) ಕೇವಲ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯತೆ
(ಚ) ಕೇವಲ ವಿಕಿರಣತೆ (ಡ) ಆಮ್ಲೀಯತೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯತೆ ಎರಡೂ



31. Katrina was the name given to

(A) Landslide

(B) Draught

(C) Earthquake

(D) Hurricane

ಕತ್ರೀನ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಯಾವುದಕ್ಕೆ ನೀಡಲಾಗಿತ್ತು?

(ಅ) ಭೂಕುಸಿತ

(ಬ) ಬರಗಾಲ

(ಚ) ಭೂಕಂಪನ

(ಡ) ಚಂಡಮಾರುತ

32. CNG stands for

(A) Compressed Natural Gas

(B) Carbonated Natural Gas

(C) Compressed Nitrogen Gas

(D) Carbon Nitrogen Gas

ಸಿ.ಎನ್.ಜಿ.ಯ ವಿಸ್ತಾರ ರೂಪ

(ಅ) ಕಂಪ್ರೆಸ್ಡ್ ನ್ಯಾಚುರಲ್ ಗ್ಯಾಸ್

(ಬ) ಕಾರ್ಬೋನೇಟೆಡ್ ನ್ಯಾಚುರಲ್ ಗ್ಯಾಸ್

(ಚ) ಕಂಪ್ರೆಸ್ಡ್ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಗ್ಯಾಸ್

(ಡ) ಕಾರ್ಬನ್ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಗ್ಯಾಸ್

33. The Environmental Protection Act enacted in the year

(A) 1981

(B) 1986

(C) 1972

(D) 1980

ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣಾ ಶಾಸನವನ್ನು ಈ ವರ್ಷ ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಯಿತು

(ಅ) 1981

(ಬ) 1986

(ಚ) 1972

(ಡ) 1980

34. Major contributor for the increased greenhouse effect

(A) CFCs

(B) CO₂

(C) Methane (CH₄)

(D) N₂O

ಹಸಿರು ಮನೆ ಪರಿಣಾಮದ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಪ್ರಮುಖ ಕೊಡುಗೆ ಇದರಿಂದ

(ಅ) CFCಗಳು

(ಬ) CO₂

(ಚ) ಮೀಥೇನ್ (CH₄)

(ಡ) ನೈಟ್ರಸ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ (N₂O)



35. The watershed management programme is started in India _____ year.

- (A) 1991 (B) 1993
(C) 1996 (D) 1999

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಜಲಾನಯನ ನಿರ್ವಹಣೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಆರಂಭ ಮಾಡಿದ ವರ್ಷ ಇದು _____.

- (ಅ) 1991 (ಬಿ) 1993
(ಚ) 1996 (ಡಿ) 1999

36. _____ is the test used to detect the presence of HIV.

- (A) ELSA (B) LESA
(C) ELISA (D) LEISA

HIV ಸೋಂಕಿನ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪರೀಕ್ಷೆ ಇದು _____.

- (ಅ) ELSA (ಬಿ) LESA
(ಚ) ELISA (ಡಿ) LEISA

37. Indian Government declared _____ as women empowerment year.

- (A) 2001 (B) 2010
(C) 2005 (D) 2011

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು _____ ವರ್ಷವನ್ನು 'ಮಹಿಳಾ ಸಬಲೀಕರಣ' ವರ್ಷವೆಂದು ಘೋಷಿಸಿತು.

- (ಅ) 2001 (ಬಿ) 2010
(ಚ) 2005 (ಡಿ) 2011

38. Environmental Management can be done by using

- (A) Geophysical Thermal System (B) Geographical Information System
(C) Geometrical Information System (D) Geothermal Information System

ಪರಿಸರ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಈ ಮೂಲಕ ಮಾಡಬಹುದು

- (ಅ) ಭೂಭೌತಿಕ ಉಷ್ಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (ಬಿ) ಭೌಗೋಳಿಕ ಮಾಹಿತಿ ಪದ್ಧತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ
(ಚ) ಜ್ಯಾಮಿತಿಯ ಮಾಹಿತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (ಡಿ) ಭೂಉಷ್ಣ ಮಾಹಿತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ

39. Age structure pyramid for India is

- (A) pyramid shape (B) urn shape
(C) circular shape (D) bell shape

ಭಾರತದ ವಯೋಮಾನ ರಚನಾ ಪಿರಮಿಡ್ಡು

- (ಅ) ಪಿರಮಿಡ್ಡಿನಾಕಾರ (ಬ) ಹೂಜಿಯಾಕಾರ
(ಚ) ವೃತ್ತಾಕಾರ (ಡ) ಗಂಟೆಯಾಕಾರ

40. Which Indian state has highest literacy rate?

- (A) Karnataka (B) Kerala
(C) Goa (D) Maharashtra

ಭಾರತದ ಯಾವ ರಾಷ್ಟ್ರವು ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಸಾಕ್ಷರತಾ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ?

- (ಅ) ಕರ್ನಾಟಕ (ಬ) ಕೇರಳ
(ಚ) ಗೋವಾ (ಡ) ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ

41. Expand NCW

- (A) National Children Commission (B) National Commission for Women
(C) National Committee for Women (D) Natural Commission for Women

ಎನ್.ಸಿ.ಡಬ್ಲ್ಯು.ನ ವಿಸ್ತಾರ ರೂಪ

- (ಅ) ನ್ಯಾಷನಲ್ ಚಿಲ್ಡ್ರನ್ ಕಮಿಷನ್ (ಬ) ನ್ಯಾಷನಲ್ ಕಮಿಷನ್ ಫಾರ್ ವುಮೆನ್
(ಚ) ನ್ಯಾಷನಲ್ ಕಮಿಟಿ ಫಾರ್ ವುಮೆನ್ (ಡ) ನ್ಯಾಚುರಲ್ ಕಮಿಷನ್ ಫಾರ್ ವುಮೆನ್

42. Silicosis is a disease which is common among

- (A) workers of ice factories (B) workers of stone quarries
(C) workers of rice mills (D) workers of universities

ಸಿಲಿಕೋಸಿಸ್ ರೋಗವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು

- (ಅ) ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳ ಕೆಲಸಗಾರರಲ್ಲಿ (ಬ) ಕಲ್ಲುಗಣಿ ಕೆಲಸಗಾರರಲ್ಲಿ
(ಚ) ಅಕ್ಕಿ ಗಿರಣಿಗಳ ಕೆಲಸಗಾರರಲ್ಲಿ (ಡ) ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳ ಕೆಲಸಗಾರರಲ್ಲಿ



43. UN conference on Human and Environment in Stockholm was held in the year

- (A) 1947 (B) 1972
(C) 1969 (D) 1983

ಸ್ವಾಹ್‌ಹೋಮ್‌ನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಮಾನವ ಮತ್ತು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಚಾರ ಸಂಕಿರಣ ನಡೆದ ವರ್ಷ

- (ಅ) 1947 (ಬ) 1972
(ಚ) 1969 (ಡ) 1983

44. Abiotic environment includes

- (A) plant, animals and microbes (B) light, temperature and water
(C) human being, insects and birds (D) algae, fungi and bacteria

ಅಜೈವಿಕ ಪರಿಸರ ಘಟಕಾಂಶಗಳು

- (ಅ) ಸಸ್ಯ, ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣು ಜೀವಿಗಳು (ಬ) ಬೆಳಕು, ಉಷ್ಣ ಮತ್ತು ನೀರು
(ಚ) ಮನುಷ್ಯರು, ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿಗಳು (ಡ) ಪಾಚಿ, ತಿಲೀಂಧ್ರ ಮತ್ತು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ

45. All the living organisms of the earth constitute

- (A) Biosphere (B) Biome
(C) Community (D) Biology

ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಭೂ ಭಾಗ

- (ಅ) ಜೀವಗೋಳ (ಬ) ಬಯೋಮ್
(ಚ) ಸಮುದಾಯ (ಡ) ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ

46. BNHS

- (A) Bombay Natural History Society
(B) Bombay National History Society
(C) Bombay National Horticulture Society
(D) Bombay National Histological Society

ಬಿ.ಎನ್.ಹೆಚ್.ಎಸ್.

- (ಅ) ಬಾಂಬೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಇತಿಹಾಸ ಸಂಸ್ಥೆ
(ಬ) ಬಾಂಬೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಇತಿಹಾಸ ಸಂಸ್ಥೆ
(ಚ) ಬಾಂಬೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಸಂಸ್ಥೆ
(ಡ) ಬಾಂಬೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಿಸ್ಟಾಲಾಜಿಕಲ್ ಸಂಸ್ಥೆ



47. The chief goal of environmental education is
- (A) to improve quality of environment
- (B) to create an awareness among people on environmental protection
- (C) to develop the capabilities of decision making related to environmental issues
- (D) to fight against the corruption

ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪ್ರಮುಖ ಗುರಿ

- (ಅ) ಪರಿಸರ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುವುದು
- (ಬ) ಜನರಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸುವುದು
- (ಚ) ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿರ್ಣಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು
- (ಡ) ಭ್ರಷ್ಟಾಚಾರದ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡುವುದು

48. When was Bhopal gas tragedy occurred?

- (A) 3rd December 1984
- (B) 6th December 1984
- (C) 5th December 1984
- (D) 9th June 1985

ಭೂಪಾಲ್ ಅನಿಲ ದುರಂತ ನಡೆದ ವರ್ಷ ಮತ್ತು ದಿನಾಂಕ

- (ಅ) ಡಿಸೆಂಬರ್ 3, 1984
- (ಬ) ಡಿಸೆಂಬರ್ 6, 1984
- (ಚ) ಡಿಸೆಂಬರ್ 5, 1984
- (ಡ) ಜೂನ್ 9, 1985

49. Which one of the following is not a layer in atmosphere?

- (A) Mesosphere
- (B) Stratosphere
- (C) Hydrosphere
- (D) Troposphere

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ವಾತಾವರಣದ ಪದರವಲ್ಲ?

- (ಅ) ಮೀಸೋಸ್ಪಿಯರ್
- (ಬ) ಸ್ಟ್ರಾಟೋಸ್ಪಿಯರ್
- (ಚ) ಹೈಡ್ರೋಸ್ಪಿಯರ್
- (ಡ) ಟ್ರೋಪೋಸ್ಪಿಯರ್



50. Air pollution leads to

- (A) gastro-intestinal disease (B) respiratory diseases
(C) communicable disease (D) sexually transmitted diseases

ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ

- (ಅ) ಜಠರ ಮತ್ತು ಕರುಳು ಸಂಬಂಧಿ ರೋಗಗಳು (ಬ) ಉಸಿರಾಟ ಸಂಬಂಧಿ ರೋಗಗಳು
(ಚ) ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು (ಡ) ಲೈಂಗಿಕ ರೋಗಗಳು

51. Who is Dr. Salim Ali?

- (A) A Physicist (B) A Scientist
(C) An Ornithologist (D) A Herpetologist

ಡಾ. ಸಲೀಂ ಅಲಿ ಯಾರು?

- (ಅ) ಒಬ್ಬ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ (ಬ) ಒಬ್ಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ
(ಚ) ಒಬ್ಬ ಪಕ್ಷಿ ತಜ್ಞ (ಡ) ಒಬ್ಬ ಉರಗ ತಜ್ಞ

52. Water is a _____.

- (A) Renewable resource (B) Non-renewable resource
(C) Manmade resource (D) Artificial resource

ನೀರು ಒಂದು _____.

- (ಅ) ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಸಂಪನ್ಮೂಲ (ಬ) ನವೀಕರಿಸಲಾಗದ ಸಂಪನ್ಮೂಲ
(ಚ) ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಸಂಪನ್ಮೂಲ (ಡ) ಕೃತಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲ

53. Flood is _____.

- (A) increase of water in water bodies (B) increase of silt in river
(C) increase of silt in ponds (D) encroachment of land by water

ಪ್ರವಾಹ ಎಂದರೆ _____.

- (ಅ) ನೀರಿನ ಆಕರಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಏರಿಕೆ (ಬ) ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೂಳು ತುಂಬುವಿಕೆ
(ಚ) ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೂಳು ತುಂಬುವಿಕೆ (ಡ) ನೆಲವು ಜಲಾವೃತವಾಗುವುದು



54. Expand DDT

- (A) Dichloro Diphenyl Trichloro ethane
 (B) Dichloro Diethane Trichloro methane
 (C) Dichloro Disulphide Trichloro ethane
 (D) Dichloro Diphenyl Trichloro methane

ಡಿ.ಡಿ.ಟಿ.ಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ

- (ಅ) ಡೈ ಕ್ಲೋರೋ ಡೈ ಫಿನ್ಯೆಲ್ ಟ್ರೈ ಕ್ಲೋರೋ ಇಥೇನ್
 (ಬಿ) ಡೈ ಕ್ಲೋರೋ ಡೈ ಇಥೇನ್ ಟ್ರೈ ಕ್ಲೋರೋ ಮೀಥೇನ್
 (ಸಿ) ಡೈ ಕ್ಲೋರೋ ಡೈ ಸಲ್ಫೈಡ್ ಟ್ರೈ ಕ್ಲೋರೋ ಇಥೇನ್
 (ಡಿ) ಡೈ ಕ್ಲೋರೋ ಡೈ ಫಿನ್ಯೆಲ್ ಟ್ರೈ ಕ್ಲೋರೋ ಮೀಥೇನ್

55. Biodiesel is derived from _____.

- (A) petroleum (B) solar gas
 (C) diesel (D) plants

ಜೈವಿಕ ಡೀಸೆಲ್ _____ ನಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ.

- (ಅ) ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ (ಬಿ) ಸೌರ ಅನಿಲ
 (ಸಿ) ಡೀಸೆಲ್ (ಡಿ) ಸಸ್ಯ

56. Biothermal energy is stored _____.

- (A) on the earth (B) above the earth
 (C) within the ocean (D) within the earth

ಭೂಶಾಖ ಶಕ್ತಿ _____ ನಲ್ಲಿ ಶೇಖರಗೊಂಡಿದೆ.

- (ಅ) ಭೂಮಿ ಮೇಲೆ (ಬಿ) ಭೂಮಿಗಿಂತ ಮೇಲೆ
 (ಸಿ) ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ (ಡಿ) ಭೂಮಿ ಒಳಗೆ

57. _____ is used in nuclear power station.

- (A) Cadmium (B) Uranium
 (C) Iron (D) Carbon

ಅಣುಶಕ್ತಿ ಸ್ಥಾವರದಲ್ಲಿ _____ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

- (ಅ) ಕ್ಯಾಡ್ಮಿಯಮ್ (ಬಿ) ಯುರೇನಿಯಮ್
 (ಸಿ) ಕಬ್ಬಿಣ (ಡಿ) ಕಾರ್ಬನ್



58. Salinization is

- (A) accumulation of salts in water
- (B) accumulation of salts in food
- (C) accumulation of salts in body of animals
- (D) accumulation of salts in rocks

ಲವಣೀಕರಣವೆಂದರೆ

- (ಅ) ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಲವಣ ಸಂಗ್ರಹ
- (ಬ) ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಲವಣ ಸಂಗ್ರಹ
- (ಚ) ಪ್ರಾಣಿ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಲವಣ ಸಂಗ್ರಹ
- (ಡ) ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಲವಣ ಸಂಗ್ರಹ

59. Expand GIS

- (A) Geological Information System
- (B) Geological Information Source
- (C) Geographical Information Source
- (D) Geographical Information System

ಜಿ.ಐ.ಎಸ್.ನ ವಿಸ್ತಾರ ರೂಪ

- (ಅ) ಜಿಯೋಲಾಜಿಕಲ್ ಇನ್‌ಫಾರ್ಮೇಶನ್ ಸಿಸ್ಟಮ್
- (ಬ) ಜಿಯೋಲಾಜಿಕಲ್ ಇನ್‌ಫಾರ್ಮೇಶನ್ ಸೋರ್ಸ್
- (ಚ) ಜಿಯೋಗ್ರಾಫಿಕಲ್ ಇನ್‌ಫಾರ್ಮೇಶನ್ ಸೋರ್ಸ್
- (ಡ) ಜಿಯೋಗ್ರಾಫಿಕಲ್ ಇನ್‌ಫಾರ್ಮೇಶನ್ ಸಿಸ್ಟಮ್

60. Weathering is a process of

- (A) soil formation
- (B) rock formation
- (C) mineral formation
- (D) crystal formation

ಶಿಥಿಲೀಕರಣವೆಂದರೆ

- (ಅ) ಮಣ್ಣು ಉತ್ಪತ್ತಿ
- (ಬ) ಶಿಲಾ ಉತ್ಪತ್ತಿ
- (ಚ) ಖನಿಜೋತ್ಪತ್ತಿ
- (ಡ) ಹರಳು ಉತ್ಪತ್ತಿ



61. Blue baby syndrome is caused by which pollution

- (A) CO (B) Fluorine
(C) Nitrate (D) Mercury

ಬ್ಲೂ ಬೇಬಿ ಸಿಂಡ್ರೋಮ್ ಇದರಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ

- (ಅ) ಕಾರ್ಬನ್ ಮೊನಾಕ್ಸೈಡ್ (ಬ) ಫ್ಲೂರಿನ್
(ಚ) ನೈಟ್ರೇಟ್ (ಡ) ವಾದರಸ

62. Drought means

- (A) scarcity of land (B) scarcity of soil
(C) scarcity of water (D) scarcity of food

ಬರ ಎಂದರೆ

- (ಅ) ಭೂ ಕೊರತೆ (ಬ) ನೆಲ ಕೊರತೆ
(ಚ) ನೀರಿನ ಕೊರತೆ (ಡ) ಆಹಾರ ಕೊರತೆ

63. LPG is

- (A) Liquefied Petroleum Gas (B) Liquefied Pump Gas
(C) Liquefied Petrol Gas (D) Liquefied Pyrol Gas

ಎಲ್.ಪಿ.ಜಿ. ಎಂದರೆ

- (ಅ) ಲಿಕ್ವಿಫೈಡ್ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಗ್ಯಾಸ್ (ಬ) ಲಿಕ್ವಿಫೈಡ್ ಪಂಪ್ ಗ್ಯಾಸ್
(ಚ) ಲಿಕ್ವಿಫೈಡ್ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಗ್ಯಾಸ್ (ಡ) ಲಿಕ್ವಿಫೈಡ್ ಪೈರೋಲ್ ಗ್ಯಾಸ್

64. Lotic water bodies mean

- (A) flowing water bodies (B) stilt water bodies
(C) surface water bodies (D) subsurface water bodies

ಲೋಟಿಕ್ ನೀರಿನ ಆಕರಗಳೆಂದರೆ

- (ಅ) ಹರಿಯುವ ನೀರಿನ ಆಕರಗಳು (ಬ) ನಿಂತ ನೀರಿನ ಆಕರಗಳು
(ಚ) ಮೇಲ್ಮೈ ನೀರಿನ ಆಕರಗಳು (ಡ) ಅಳ ನೀರಿನ ಆಕರಗಳು



65. The term "Ecosystem" was first coined by _____.

- (A) E.P. Odum (B) S.A. Forbes
(C) Karl Mobius (D) A.G. Tansley

_____ ಇವರು ಪ್ರಥಮ ಬಾರಿಗೆ "ಇಕೋಸಿಸ್ಟಮ್" ಪದವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದರು.

- (ಅ) ಇ.ಪಿ. ಓಡಮ್ (ಬ) ಎಸ್.ಎ. ಫೋರ್ಬಸ್
(ಚ) ಕಾರ್ಲ್ ಮೋಬಿಯಸ್ (ಡ) ಎ.ಜಿ. ಟ್ಯಾನ್ಸಲೆ

66. The two major types of natural ecosystems are

- (A) terrestrial and artificial (B) terrestrial and aquatic
(C) terrestrial and urban (D) terrestrial and rural

ಇವು ಎರಡು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಮುಖ ವಿಧಗಳು

- (ಅ) ಭೂನಿವಾಸ ಮತ್ತು ಕೃತಕ (ಬ) ಭೂನಿವಾಸ ಮತ್ತು ಜಲ ನಿವಾಸ
(ಚ) ಭೂನಿವಾಸ ಮತ್ತು ನಗರ (ಡ) ಭೂನಿವಾಸ ಮತ್ತು ಹಳ್ಳಿ

67. Which of the following is not an example for grazing food chain?

- (A) Green plants → Grasshopper → Lizard → Hawk
(B) Zooplankton → Small fishes → Large fishes → Whale
(C) Seeds → Rodents → Snakes → Hawk
(D) Grass → Deer → Tiger

ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೇಯುವ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲ?

- (ಅ) ಹಸಿರು ಸಸ್ಯಗಳು → ಮಿಡತೆ → ಹಲ್ಲಿ → ಗಿಡುಗ
(ಬ) ಪ್ರಾಪಿಪ್ಲವಕಗಳು → ಸಣ್ಣ ಮೀನುಗಳು → ದೊಡ್ಡ ಮೀನುಗಳು → ತಿಮಿಂಗಿಲ
(ಚ) ಬೀಜಗಳು → ದಂತಿಕಗಳು → ಹಾವುಗಳು → ಗಿಡುಗ
(ಡ) ಹುಲ್ಲು → ಚಿಂಕೆ → ಹುಲಿ



68. Autotrophs are capable of _____.

- (A) decomposing food
- (B) synthesizing their own food
- (C) collecting the food
- (D) eating the food

ಸ್ವಯಂ ಪೋಷಿತ ಜೀವಿಗಳು _____ ಇದರಲ್ಲಿ ಪರಿಣಿತರು.

- (ಅ) ಆಹಾರವನ್ನು ವಿಭಾಜಿಸುವುದು
- (ಬ) ತಮ್ಮ ಆಹಾರವನ್ನು ತಾವೇ ತಯಾರಿಸುವುದು
- (ಚ) ಆಹಾರ ಕೇಬರಣೆ
- (ಡ) ಆಹಾರ ಸೇವಿಸುವುದು

69. The pattern of eating and being eaten is known as _____.

- (A) food web
- (B) energy flow
- (C) food chain
- (D) ecological pyramid

ಒಂದು ಜೀವಿಯನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ತಿನ್ನುವ ಮತ್ತು ತಿನ್ನಲ್ಪಡುವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು _____ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

- (ಅ) ಆಹಾರ ಜಾಲ
- (ಬ) ಶಕ್ತಿಯ ಹರಿವು
- (ಚ) ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ
- (ಡ) ಪರಿಸರ ಪಿರಮಿಡ್

70. Decomposers are _____ organisms.

- (A) heterotrophic
- (B) chemotrophic
- (C) photosynthetic
- (D) autotrophic

ವಿಘಟಕ ಜೀವಿಗಳು _____ ಜೀವಿಗಳು.

- (ಅ) ಭಿನ್ನ ಪೋಷಿತ
- (ಬ) ರಾಸಾಯನಿಕ ಪೋಷಿತ
- (ಚ) ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ
- (ಡ) ಸ್ವಪೋಷಿತ