ಪದವಿ ಪೂರ್ವ ಶಿಕ್ಷಣಇಲಾಖೆ

ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ (2021–22)

ವಿಷಯ ಸಂಕೇತ: 36

ವಿಷಯ–ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ

ಪ್ರಥಮ ಪಿಯುಸಿ

ಸಮಯ:3ಗಂಟೆ 15 ನಿಮಿಷಗಳು ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು:70

ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂಚನೆಗಳು:

i) ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯು ಭಾಗ–ಎ,ಬಿ,ಸಿ ಮತ್ತು ಡಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಭಾಗ–ಡಿಯು ವಿಭಾಗ–I ಮತ್ತು ವಿಭಾಗ–II ಇರುತ್ತದೆ.

ii) ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳೂ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

iii) ಅಗತ್ಯವಿದ್ದೆಡೆ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿರಿ. ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸದ ಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ಅಂಕಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ

ಭಾಗ–ಎ

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಹತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಒಂದು ಪದ ಅಥವಾ ಒಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ:

(10X1=10)

1. ಹರ್ಬೇರಿಯಂ ಅನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.
2. ಜೀವದೀಪ್ತಿ ಎಂದರೇನು?
3. ಅಧೋಸ್ಥಾಯೀ ಅಂಡಾಶಯ ಹೂವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಸ್ಯದ ಉದಾಹರಣೆ ನೀಡಿ.
4. ಜಿರಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ವಿಸರ್ಜನಾಂಗವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
5. ಕೋಶಕೇಂದ್ರವು ಜೀವಕೋಶದ ಕಣದಂಗವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಮೊದಲಿಗೆ ವಿವರಿಸಿದವರು ಯಾರು?
6. ಜೀವಕೋಶವೊಂದು ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸುತ್ತಿದೆ ಹಾಗೂ ಸ್ರವಿಸುತ್ತಿದೆ. ಜೀವಕೋಶದ ಯಾವ ಕೋಶ ಕಣದಂಗವು ಈ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ?
7. ಸಿಂಪೋರ್ಟ್ (symport) ಎಂದರೇನು?
8. ಪತ್ರರಂಧ್ರದ ತೆರೆಯುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಮುಚ್ಚುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಮೂಲವಸ್ತುವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
9. ಸಿ–4 ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ದ್ಯುತಿ ಉಸಿರಾಟವು ಏಕೆ ಜರುಗುವುದಿಲ್ಲ?
10. R.Q ಅನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.
11. ಆರ್.ಬಿ.ಸಿಯ ಮೇಲೆ ಎರಡೂ ರೀತಿಯ ಪ್ರತಿಜನಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ರಕ್ತದ ಗುಂಪನ್ನು ತಿಳಸಿ.
12. ಸ್ನಾಯು ಸಂಕುಚನದ ಕಾರ್ಯಾತ್ಮಕ ಘಟಕವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
13. ಎದೆಗೂಡಿನಲ್ಲಿನ 11ನೇ ಮತ್ತು 12ನೇ ಪಕ್ಕೆಲಬು ಜೋಡಿಗಳನ್ನು ತೇಲು ಪಕ್ಕೆಲಬುಗಳು ಎಂದು ಏಕೆ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ?
14. ರಸದೂತಗಳ ಪ್ರಸ್ತುತ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
15. ಅಡ್ರಿನಾಲಿನ್ ಮತ್ತು ನಾರ್ ಅಡ್ರಿನಾಲಿನ್ ಅನ್ನು ತುರ್ತುಸ್ಥಿತಿ ರಸದೂತಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ನೀಡಿ.

ಭಾಗ–ಬಿ

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅವಶ್ಯವಿದ್ದೆಡೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ತಲಾ 3–5 ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ:

(5X2=10)

16. "ವೈರಸ್‌ಗಳು ಸಜೀವ ಮತ್ತು ನಿರ್ಜೀವ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳೆರಡನ್ನೂ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ". ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿ.

https://byjus.com

 ವಲಗಳಿಂದ ಪಡೆಯಲಾಗುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ವಾಣಿಜ್ಯಕ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

18. ಎಕ್ಸಾರ್ಕ್ ಮತ್ತು ಎಂಡಾರ್ಕ್ ಕ್ಸೈಲಂ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

19. ಸಹಕಿಣ್ವಗಳು ಹೇಗೆ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪುಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತವೆ?

20. "ಫ್ಲೋಯೆಂ ನಲ್ಲಿ ಅಹಾರದ ಚಲನೆಯು ದ್ವಿಮುಖ ಸಂಚಾರವಾಗಿರುತ್ತದೆ". ಎರಡು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿ.

21. ಅವಶ್ಯಕ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳ ಕೊರತೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

22.ಮಣ್ಣಿನ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳಿಂದ ಅಮೋನಿಯಾವು ನೈಟ್ರೇಟ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಕ್ರಿಯೆಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

23. ಮಾನವನ ಶ್ವಾಸಂಗವ್ಯೂಹದ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಅಪಸಾಮ್ಯತೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

24. ಅಮನೋಟೆಲಿಕ್ ಮತ್ತು ಯೂರಿಕೋಟೆಲಿಕ್ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ನೀಡಿ.

25. ಸಂಸರ್ಗ(synapse) ದ ವಿಧಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಭಾಗ–ಸಿ

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಐದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅವಶ್ಯವಿದ್ದೆಡೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ತಲಾ 40ರಿಂದ 80 ಪದಗಳಲ್ಲಿಉತ್ತರಿಸಿ:

(5X3=15)

26. ಮಾವಿನ ಸಸ್ಯದ ವರ್ಗೀಕರಣ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

27. ಹಕ್ಕಿಗಳ ವಾಯುವಿಕ ಬದುಕಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಮಾರ್ಪಾಟುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

28. ದ್ವಿಪಾರ್ಶ್ವ ಎಲೆಯ ಆಂತರಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.

29. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಯೋಜಕ ಅಂಗಾಂಶಗಳು ಎಲ್ಲಿವೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿ:

i) ದಟ್ಟ ನಿಯಮಿತ ಸಂಯೋಜಕ ಅಂಗಾಂಶ

ii) ದಟ್ಟ ಅನಿಯಮಿತ ಸಂಯೋಜಕ ಅಂಗಾಂಶ

iii) ಮೃದ್ವಸ್ಥಿ ಅಂಗಾಂಶ

30. ಇವುಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ: i) ಗ್ಲುಟ್–4 ii) ಪ್ರತಿಕಾಯ iii) ಕೊಲ್ಲಾಜೆನ್

31. ಮೂಲವಸ್ತುವಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.

32. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ:

i) ಸಸ್ಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ "ಮೆದು ಸ್ಥಿತಿ"ಯ ಅರ್ಥವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ii) ವಿಭೇಧೀಕರಣ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಿಭೇಧೀಕರಣದ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸಿಸಿ.

33. ಮಾನವನ ಶ್ವಾಸಂಗವ್ಯೂಹದ ಅಂದವಾದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

34. ನೆಫ್ರಾನ್‌ನ ರಚನೆಯನ್ನು ಚಿತ್ರಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ.

35. ಸಂದುಗಳು (ಕೀಲುಗಳು) ಎಂದರೇನು? ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಸಂದುಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಭಾಗ–ಡಿ

ವಿಭಾಗ– I

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅವಶ್ಯವಿದ್ದೆಡೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ತಲಾ 200ರಿಂದ 250 ಪದಗಳಲ್ಲಿಉತ್ತರಿಸಿ:

(4X5=20)

36. ಪುಷ್ಪ ಸಸ್ಯಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಪೂರ್ಣ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

37. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಅವುಗಳ ವಂಶಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ:

i) ಅಡಮ್ಸಿಯಾ ii) ಅಸ್ಕಾರಿಸ್ iii) ಪೈಲ iv) ಅಸ್ಟೆರಿಯಾಸ್ v) ಬೆಲನೋಗ್ಲಾಸಸ್

38. ಸೊಲನೇಸೀ ಕುಟುಂಬದ ಪುಷ್ಪ ಸೂತ್ರ ಮತ್ತು ಪುಷ್ಪ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

39. ಎರೆಹುಳುವಿನ ಅಹಾರನಾಳದ ಅಂದವಾದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

40. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ:

i) ಮೈಟೊಕಾಂಡ್ರಿಯ, ಕ್ಲೋರೊಪ್ಲಾಸ್ಟ್ ಮತ್ತು ಕೋಶಕಂಕಾಲ ಇವುಗಳ ತಲಾ ಒಂದು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

ii)ಸೆಂಟ್ರೋಮಿಯರ್‌ನ ಸ್ಥಾನವನ್ನಾಧರಿಸಿ ವರ್ಣತಂತುಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ.

41. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ:

i) ಕೋಶಚಕ್ರದ ಸಾಂಕೇತಿಕ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

ii) ಕೋಶಚಕ್ರದ ಯಾವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಡಿಎನ್‌ಎಯ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯು ಜರುಗುತ್ತದೆ?

42. ಬೇರುಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಚಲನೆಯ ಪಥಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

43. ಕೆಲ್ವಿನ್ ಚಕ್ರದ ಯೋಜನಾಬದ್ಧ ಪ್ರತಿನಿಧತ್ವವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಭಾಗ–ಡಿ

ವಿಭಾಗ– II

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅವಶ್ಯವಿದ್ದೆಡೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ತಲಾ 200ರಿಂದ 250 ಪದಗಳಲ್ಲಿಉತ್ತರಿಸಿ:

(3X5=15)

44. ಸಸ್ಯಜೀವಕೋಶದ ಅಂದವಾದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

45. ಸಿಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಚಕ್ರದ ಯೋಜನಾಬದ್ದ ಪ್ರತಿನಿಧತ್ವವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

46. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಶರೀರಕ್ರಿಯಾ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಸಸ್ಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ನಿಯಂತ್ರಕಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ:

i) ಬೋಲ್ಟಿಂಗ್ ii) ಅಗ್ರಸ್ಥ ಪ್ರಬಲತೆ iii) ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಲೊರೊಪ್ಲಾಸ್ಟಿನ ಮತ್ತು ನೂತನ ಎಲೆಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಸುವಿಕೆ

iv) ಹಣ್ಣು ಮಾಗುವಿಕೆ v) ಪತ್ರರಂಧ್ರಗಳ ಮುಚ್ಚುವಿಕೆ

47. ಮಾನವನ ಜೀರ್ಣಾಂಗ ವ್ಯೂಹದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಶರ್ಕರಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಭಜನೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

48. ಹೃದಯ ಚಕ್ರದ ವಿವಿಧ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

49. ನರ ಆವೇಗದ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಸರಣೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

50. ಮಾನವನಲ್ಲಿನ ಈ ಕೆಳಗಿನ ರಸದೂತಗಳ ತಲಾ ಒಂದು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ:

i) ಮೆಲಟೊನಿನ್ ii) ಇನ್ಸುಲಿನ್ iii) ಟೆಸ್ಟೊಸ್ಟಿರಾನ್ iv)ಪ್ರೊಜೆಸ್ಟೆರಾನ್ v) ತೈಮೋಸಿನ್