

ಅಧ್ಯಾಯ -6
ನನ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣ ಅಂಗಾಂಶ

ಅಭ್ಯಾಸ

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ದು ಮಾಡಿ ಬಿಟ್ಟ ಜಾಗವನ್ನು ಭೇದ ಮಾಡಿ

1. ಹೇರಂಕೆಮಾರ ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಲೋರೋಫ್ಲಾನ್ಸ್ ಗಳಿಧಲ್ಲಿ, ಅದಕ್ಕೆ ಈ ಹೆಸರಿದೆ _____

ಎ) ಏರೆಂಕೆಮಾ **ಬಿ) ಶ್ಲೋರಂಕೆಮಾ** ಸಿ) ಕೊಲಂಕೆಮಾ ದಿ) ಸ್ಟ್ರೋರಂಕೆಮಾ

2. ಹೆಲ್ಲಿಯಂ ಅಂಗಾಂಶದಲ್ಲಿನ ವಾಹಕ ಘಟಕಗಳು _____

ಎ) **ಜರಡಿ ನಳಿಕೆಗಳು** ಬಿ) ತಂತುಗಳು ಸಿ) ಟ್ರೇಕಿಯಾಗಳು ದಿ) ಟ್ರೇಕಿಡ್ ಗಳು

3. ಕ್ಲ್ಯಾಲಂ ಅಂಗಾಂಶವು ಸಾಗಾಣ ಮಾಡುವುದು _____

ಎ) ನೀರನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬಿ) ಆಕಾರವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಸಿ) ಆಕಾರ ಮತ್ತು ನೀರು **ದಿ) ನೀರು ಮತ್ತು ಲಂಬಾಗಳು**

4. ಎಂಡೋಫೆಲಿಯಂ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಇದಕ್ಕೆ ಅನ್ಯಾಯಿಸುತ್ತದೆ _____

ಎ) ಸ್ಟ್ರಂಬಾಕ್ತೆ ಅನುಲೇಷಕ ಬಿ) ಕರ್ಚಾಂಗ ಸಹಿತ ಅನುಲೇಷಕ ಸಿ) ಫ್ರಾಕ್ತೆ ಅನುಲೇಷಕ **ದಿ) ಜಷ್ಟ್ಟೆ ಅನುಲೇಷಕ**

5. ಪ್ರಾಂಗಿಗಳಲ್ಲಿ _____ ದಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬು ಸಂಗ್ರಹಾಗುತ್ತದೆ.

ಎ) ಏರಿಯೋಲಾರ್ ಅಂಗಾಂಶ ಬಿ) ಮೃದ್ಗಸ್ಥಿ ಅಂಗಾಂಶ **ಸಿ) ಅಡಿಪ್ರೋನ್ ಅಂಗಾಂಶ** ದಿ) ರೆಟಿಕ್ಯೂಲಾರ್ ಅಂಗಾಂಶ

6. ನರ ಅಂಗಾಂಶದ ರಚನೆಯ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯದ ಮೂಲ ಘಟಕ ಇದು _____

ಎ) ಸ್ಟ್ರಿರಾನ್ ಬಿ) ಆಕ್ಸಾನ್ ಸಿ) ದೆಂಡ್ಯೆಟ್ ದಿ) ಮಯಲಿನ್

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಜೋಡಿಗಳಿಗೆ ಹೊಲಿಕೆ ಘಟಕಗಳನ್ನು ನೀಡಿ

1. ಹೃದಯ : ಅನ್ಯಾಯಿಕ ಸ್ವಾಯಂ : : ಕಾಲುಗಳು : **ಹಳ್ಳಿಕ ಸ್ವಾಯಂ**

2. ಅಡಿಪ್ರೋನ್ ಅಂಗಾಂಶ : ದೇಹದ ತಾಪ : : ಏರಿಯೋಲಾರ್ ಅಂಗಾಂಶ : **ದೇಹದ ರಕ್ತಕೆ (ಚರ್ಮಕ್ಕೆ ಅಂಗಾಂಶ ಬಂಧಿಸುವುದು)**

3. ಕ್ಲ್ಯಾಲಂ : ನೀರಿನ ಸಾಗಾಣ : : ಹೆಲ್ಲಿಯಂ : **ಆಕಾರ ಸಾಗಾಣಕೆ**

4. ಕ್ರೂಲ್ಯಾಲಿಯಂ : ಮೂಳೆ : : **ಕ್ಲೈಟ್** : ರಕ್ತ

ಈ ಕೆಳಗಿನ ವ್ಯಶ್ವೇಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ

1. ಅಂಗಾಂಶ ಎಂದರೆನು ?

ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮೂಲದಿಂದ ಬಂದ, ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ರಚನೆ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯ ಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಜೀವಕೋಶದ ಗುಂಪಿಗೆ ಅಂಗಾಂಶ ಎನ್ನು ವರು.

2. ಅನುಲೇಷಕ ಅಂಗಾಂಶದ ಕಾರ್ಯಗಳಿನು ?

• ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಅನುಲೇಷಕ ಅಂಗಾಂಶವು ತಮ್ಮ ಕೆಳಗಿರುವ ಅಂಗಾಂಶಗಳನ್ನು ರಸ್ತೆಸುವ ಒಂದು ದಷ್ಟ ಹೊರೆಯಂತೆ ತೆಲನ ಮಾಡುತ್ತದೆ

• ದೇಹದ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಕಾವಾಡುವಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.

• ಝ್ಳಾನೇಂಬಿಯಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ಅನುಲೇಷಕ ಅಂಗಾಂಶದಲ್ಲಿ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗ್ರಾಹಕ ಕೋಶಗಳಿವೆ

• ಕರ್ಚಾಂಗ ಸಹಿತ ಅನುಲೇಷಕ ಅಂಗಾಂಶವು ವಸ್ತುಗಳ ಸಾಗಾಣಕೆಯಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ

• ಪ್ರೋಫೆಲಂಂಶಗಳ ಹೀರಿಕೆ ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ವಿಸರ್ಜನನೆಯಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ

3. ನೀರಿನ ಸಾಗಣ ಮಾಡುವ ಕ್ಲ್ಯಾಲಂ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಕ್ಲ್ಯಾಲಂ ನಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಟ್ರೇಕಿಡ್

4. ಹೆಲ್ಲಿಯಂ ಅಂಗಾಂಶದ ಅರ್ಥಕ ಪ್ರಾಯುಖ್ಯವೇನು ?

ಹೆಲ್ಲಿಯಂ ನಾರು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ತುಂಬಾ ಮಹತ್ವದ ದೃಷ್ಟಿಯಾಗಿದೆ. ಸೆಣಬ ಮತ್ತು ಹೆಂಪ್ ಗಳಲ್ಲಿನ ಹೆಲ್ಲಿಯಂ ನಾರು ಗೋಣಪೆಯಲ ಮತ್ತು ಹಗ್ಗಿ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

5. ಕ್ಲ್ಯಾಲಂ ಮತ್ತು ಹೆಲ್ಲಿಯಂಗಳನ್ನು ವಾಹಕ ಅಂಗಾಂಶಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲು ಕಾರಣವೇನು ?

ಕ್ಲ್ಯಾಲಂ ನೀರು ಸಾಗಾಣಕೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಹೆಲ್ಲಿಯಂ ಆಕಾರ ಸಾಗಾಣಕೆಯಲ್ಲಿ ನೆರಪು ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಇಪ್ಪಾಗಳಿಗೆ ವಾಹಕ (ಸಾಗಾಣಕಾ) ಅಂಗಾಂಶ ಎನ್ನು ವರು.

6. ಏರಿಯೋಲಾರ್ ಅಂಗಾಂಶದ ಕಾರ್ಯಗಳಿನು ?

ಏರಿಯೋಲಾರ್ ಅಂಗಾಂಶವು ಚರ್ಮಕ್ಕೆ ಸ್ವಾಯಿಗಳನ್ನು ಬಂಧಿಸುವಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಇವು ಪ್ರತಿಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಏರಿಯೋಲಾರ್ ಅಂಗಾಂಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಮ್ಯಾಕ್ರೋಫ಼ಿಜ್ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಭಿನ್ನಸುವ ಮೂಲಕ ದೇಹಕ್ಕೆ ರಕ್ತಕೆ ಹೊಡುತ್ತದೆ.

7. ದುಗ್ಧರಸ ದೇಹಕ್ಕೆ ಯಾವ ರೀತಿ ರಕ್ತಕೆ ನೀಡುತ್ತದೆ ?

ನಮ್ಮ ದೇಹದ ರೊಗ ನಿರ್ವಾಹಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ ಘಟಕಗಳಾದ ಪ್ರತಿಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ದುಗ್ಧರಸ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಬಗೆಯ ಬಿಳಿ ರಕ್ತಕ್ರಣಗಳಾದ, ಲಿಂಫೋಸೈಟ್

ಕೋಶಗಳು ಬ್ಯಾಕ್ಟೆರಿಯಾ ಮತ್ತು ಅನವಶ್ಯಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.

8. ಹೃದಯ ಸ್ವಾಯಂವಿನ ವಿಶಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣಗಳಾವಿವು?

- ಸ್ವಾಯು ತಂತ್ರಗಳು ನೀಳವಾಗಿ ಹೊಳೆವೆಯಾಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದು, ಶಾಖೆಗಳಾಗಿ ಒಡೆಯುತ್ತದೆ.
- ಶಾಖೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಿಗಳು
- ಅನ್ಯಭಿಕ್ರಿ ಸ್ವಾಯುಗಳಾಗಿದ್ದ ಲಯಬದ್ಧವಾಗಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವಿಕಸನ ತೋರುತ್ತವೆ.
- ಹೃದಯದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಂಡುಬಯತ್ತದೆ
- ಈ ಸ್ವಾಯುಗಳು ಆಯಾಸಗೊಳ್ಳುವದಿಲ್ಲ

ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ

ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳ ತುಂಬಿರಿ

1. ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮೂಲದಿಂದ ಬಂದ, ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ರಚನೆ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯ ಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಜೀವಕೋಶದ ಗುಂಪು- **ಅಂಗಾಂಶ**
2. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಜೊತೆಗೊಂಡಿದ ಅಂಗಾಂಶಗಳ ಗುಂಪು - **ಅಂಗ**
3. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಜೊತೆಗೊಂಡಿದ ಅಂಗಗಳ ಗುಂಪು- **ಅಂಗ ಘೋಷಣೆ**
4. ಸನ್ಸ್ಥೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿಯೇ ಇರುವ ಅಂಗಾಂಶ- ವರ್ಧನ ಅಂಗಾಂಶ
5. ಸನ್ಸ್ಥೆಯ ಸುತ್ತಳತೆ ಹೆಚ್ಚುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಅಂಗಾಂಶ- **ಪ್ರಾಣೀ ವರ್ಧನ ಅಂಗಾಂಶ**
6. ಸನ್ಸ್ಥೆಯ ಎತ್ತರ ಹೆಚ್ಚುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಅಂಗಾಂಶ- **ತುದಿ ವರ್ಧನ ಅಂಗಾಂಶ**
7. ಎಲ್ಲಾ ಶಾಶ್ವತ ಅಂಗಾಂಶಗಳೂ **ವರ್ಧನ ಅಂಗಾಂಶಗಳಿಂದಲೇ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವವುದು.**
8. ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಹಾಗೂ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಸನ್ಸ್ಥೆ ಅಂಗಾಂಶ - **ಸರಳ ಶಾಶ್ವತ ಅಂಗಾಂಶ**
9. ಹೂ, ಎಲೆ ಹಾಗೂ ಕಾಂಡಗಳ ಮೃದುತ್ವಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಅಂಗಾಂಶ- **ವೇರಂತ್ರೋಪಾ**
10. ಸಚಿವ ಆಧಾರ ಅಂಗಾಂಶ- **ಕೋಲಂತ್ರೋಪಾ**
11. ಸಚಿವ ಆಧಾರ ಅಂಗಾಂಶ- **ಸ್ನಿಲೆಲಂತ್ರೋಪಾ**
12. ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ಬೀಜದ ಕವಚಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸ್ನೀಲೆಲಂತ್ರೋಪಾ ಅಂಗಾಂಶ ವಿಧ- **ಸ್ನೀಲೆಲ್ಡ್**
13. ಕೋಲಂತ್ರೋಪಾದ ಕೋಶಭಿತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಮಿ ಸಲ್ಟ್ಯೂಲಿನ್‌ಅಥವಾ ಹೆಕ್ಸೀನ್ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.
14. ಸ್ನೀಲೆಲ್ಡ್ ಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ **ಕ್ಲ್ಯಾಕೋಶೆ** ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.
15. ಸನ್ಸ್ಥೆಯ ನೀರು ನಾಗಾಣೀಕಾ ಅಂಗಾಂಶ- **ಕ್ಲ್ರೆಲ್**
16. ಸನ್ಸ್ಥೆಯ ಆಧಾರ ನಾಗಾಣೀಕಾ ಅಂಗಾಂಶ- **ಕ್ಲ್ರೆಯಿಂ**
17. ಚಪ್ಪೆಚೆ ಅನುಲೇವಕ ಅಂಗಾಂಶವನ್ನು **ಸೆಲಾಗೆಚೆ ಅಂಗಾಂಶ** ಎಂದೂ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.
18. ಸ್ವಾಯು ಅಂಗಾಂಶದ ಜೀವಕೋಶ- **ಸ್ವಾಯು ತಂತ್ರ**
19. ದೇಹದ ಭಾಗಗಳ ಚೆಲನೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಅಂಗಾಂಶ - **ಸ್ವಾಯು ಅಂಗಾಂಶ**
20. ಸುಲಭವಾಗಿ ಆಯಾಸಗೊಳ್ಳದ ಸ್ವಾಯು- **ಹೃದಯದ ಸ್ವಾಯು**
21. ಹೃದಯದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಂಡುಬರುವ ಸ್ವಾಯು- **ಹೃದಯದ ಸ್ವಾಯು**
22. ಸಂಯೋಜಕ ಅಂಗಾಂಶದ ಜೀವಕೋಶ ಮತ್ತು ತಂತ್ರ ಇರುವ ಭಾಗ - **ಮಾತ್ರಕೆ**
23. ಒತ್ತೋತ್ತರಿ ಜೋಡಣೆಯಾದ ಹೊಬ್ಬೆ ಸಂಗ್ರಹಿತಿರುವ ಜೀವಕೋಶಗಳಿರುವ ಅಂಗಾಂಶ- **ಅದಿಪ್ರೋನ್‌ಅಂಗಾಂಶ**
24. ಸ್ವಾಯುಗಳನ್ನು ಮೂಳೆಗಳಿಗೆ ಜೋಡಿಸುವ ಅಂಗಾಂಶ- **ಸ್ವಾಯು ಅಂಗಾಂಶ**
25. ಮೂಳೆಗಳನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಬಂಧಿಸಲು ಸರ್ವಾಗುವ ಅಂಗಾಂಶ- **ಅಸ್ಟ್ರಿಜ್ಞಿ (ತಂತ್ರಕಟ್ಟು)**
26. ಅನ್ನನಾಳ, ಜಲರ ಮತ್ತು ಕರುಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಕ್ರಮಣ ಬೆಲನೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಸ್ವಾಯು- **ಪ್ರೈರೆಕೆಟ್ ಸ್ವಾಯು**
27. ಕೆಂಪು ರತ್ನಕಟಣ ಹೊಂದಿರುವ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅಂಶವಿರುವ ವರ್ಣಕೆ - ಹಿಂಫೋಗ್ಲೋಬಿನ್
28. ಆರೋಗ್ಯವಂತ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ದೇಹದಲ್ಲಿರುವ ಕೆಂಪು ರತ್ನ ಕಟಣಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ - **4.5 ರಿಂದ 5.5 ಮಿಲಿಯನ್ ಕೋಶ/ಕ್ರಿ.ಮೀ.ಮೀ**
29. ಕೆಂಪು ರತ್ನಕಟಣಗಳ ಜೀವಿತಾವಧಿ- **100 ರಿಂದ 120 ದಿನಗಳು**
30. ಆರೋಗ್ಯವಂತ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ದೇಹದಲ್ಲಿರುವ ಬಿಳಿ ರತ್ನ ಕಟಣಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ - **6000 ರಿಂದ 10000 ಕೋಶ/ಕ್ರಿ.ಮೀ.ಮೀ**
31. ರತ್ನಕೆಪ್ಪುಗಳು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ರತ್ನಕಟಣ - **ಕೆರುತ್ತಣಿ**
32. ಕೆರುತ್ತಣಿಗಳು 1 cm^3 ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು **2,50,000** ಇರುತ್ತದೆ
33. ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಅತ್ಯಂತ ಸಣ್ಣ ಮೂಳೆ- **ಮಂಧಿ ಕಿವಿ ಮೂಳೆಗಳು**
34. ರತ್ನದಂತಿರುವ ಬಣ್ಣವಿಲ್ಲದಿರುವ ದ್ವರ- **ಧೃಗರಸು**
35. ವ್ಯಕ್ತೋದನೆಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುವ ಅಂಗಾಂಶ - **ನರ ಅಂಗಾಂಶ**
36. ನರ ಅಂಗಾಂಶದ ರಚನೆಯ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯದ ಮೂಲಫಂಕ್ಷನೆ- **ನರಕೋಶ**

37. ಸ್ನೇಹಂಕ್ಯಮಾ ಜೀವಕೋಶದಲ್ಲಿ ಹೋಶರುವು ಮತ್ತು ಹೋಶರೆಂದ್ರ ಲಿಗ್ನಾನ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಿಂದ ಪಲ್ಲಂಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
38. ಜರಡಿನಾಳಿಗಳ ಜೊತೆ ಕಂಡು ಬಂದು ಆಹಾರದ ನಾಗಾಣಿಕೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ವಿಶಿಷ್ಟ ಜೀವಕೋಶ - ಸಂಗಾತಿ ಜೀವಕೋಶ
- 39. ಮೂಳೆ ಅಂಗಾಂಶದ ರಚನಾತ್ಮಕ ಘಟಕ - ಹಾವರ್ಡ್‌ಯುನ್‌ವರ್ಸಿಟಿ**
- 40. ಅರ್ಪಾನ್ ತನ್ನ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿರುವ ಶಾಖೆಗಳು - ಟಿಂಬಲೆಂಡ್‌ನ್‌**
- 41. ದ್ಯುರಸರ್ಥಿ ಕೆಂಪು ರತ್ನಕಟ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಫ್ರೈಚೆನ್ ಗಳು ಇರುವುದಿಲ್ಲ**
42. ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಒಟ್ಟು ತೂಕದ ಬಹುಭಾಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಅಂಗಾಂಶ - ಮೂಳೆ
ಈ ಕೆಳಗಿನ ವ್ಯಾಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ
1. ವರ್ಧನ ಅಂಗಾಂಶವನ್ನು ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಅಂಗಾಂಶ ಎನ್ನುವರು ಏಕೆ ?
ವರ್ಧನ ಅಂಗಾಂಶ ನಿರಂತರವಾಗಿ ವಿಭಜನೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಭೂಣಕೋಶಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಬೆಳೆವಣಿಗೆ ಅಂಗಾಂಶ ಎನ್ನುವರು.
 2. ವರ್ಧನ ಅಂಗಾಂಶದ ಎರಡು ರೀತಿಗಳು ಯಾವುವು ? ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯ ತೀಳಿಸಿ
ವರ್ಧನ ಅಂಗಾಂಶದ ಎರಡು ವಿಧಿಗಳು - ಹಾಕ್ರ್ಯೂ ವರ್ಧನ ಅಂಗಾಂಶ ಮತ್ತು ತುದಿ ವರ್ಧನ ಅಂಗಾಂಶ
ಹಾಕ್ರ್ಯೂ ವರ್ಧನ ಅಂಗಾಂಶ- ಕಾಂಡದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ತ್ರೀಯವಾಗಿದ್ದು. ಸಸ್ಯದ ಸುತ್ತಳತೆ ಹೆಚ್ಚುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಅಂಗಾಂಶ
ತುದಿ ವರ್ಧನ ಅಂಗಾಂಶ- ಸಸ್ಯದ ಎತ್ತರ ಹೆಚ್ಚುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಅಂಗಾಂಶ
 3. ಶಾಶ್ವತ ಅಂಗಾಂಶದ ಎರಡು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳನ್ನು ಹೇಳಿಸಿ
ಸರಳ ಶಾಶ್ವತ ಅಂಗಾಂಶ ಮತ್ತು ಸಂಕೀರ್ಣ ಶಾಶ್ವತ ಅಂಗಾಂಶ
 4. ವರ್ಧನ ಅಂಗಾಂಶ ಎಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ ?
ಬೇರಿನ ತುದಿ, ಕಾಂಡದ ತುದಿ, ವೋಗ್ನಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.
 5. ಕೊಲಂಕ್ಯಮಾ ಎಂದರೇನು ?
ವೇರಂಕ್ಯಮಾ ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಲ್ಲೆರೋಫ್ಲಾನ್ ಗಳು ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ, ಅದಕ್ಕೆ ಕೊಲಂಕ್ಯಮಾ ಎನ್ನುವರು. ಇದು ದ್ಯುತಿ ಸಂಶೋಷಣೆಯಲ್ಲಿ ವಾಲ್ಯೂಷ್ಟುತ್ತದೆ.
 6. ಏರಂಕ್ಯಮಾ ಎಂದರೇನು ?
ಸದೆಲವಾಗಿ ಜೋಡಣೆಗೊಂಡಿದ್ದು, ಅಂತರ್ ಹೋಶಾವರ್ಕಾಶಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ತುಂಬಿಕೊಂಡಿರುವ ವೇರಂಕ್ಯಮಾ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಏರಂಕ್ಯಮಾ ಎನ್ನುವರು.
 7. ವರ್ಧನ ಅಂಗಾಂಶದ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತೀಳಿಸಿ
 - ಹೋಶಭಿತ್ತಿ ತೆಳುವಾಗಿದೆ
 - ಜೀವಕೋಶಗಳು ನಿರಂತರ ವಿಭಜನೆಯಿಂದಾಗಿ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ
 - ಜೀವಕೋಶಗಳು ಒತ್ತೊತ್ತಾಗಿ ಜೋಡಣೆಯಾಗಿದ್ದು ನಡುವೆ ಅಂತರ್ ಹೋಶೀಯ ಅವಕಾಶಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ
 - ದೊಡ್ಡ ಹೋಶಕೇಂದ್ರಗಳಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ವಾಸ್ತವಿಕ ಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ
 - ಹೋಶಾವರ್ಕಾಶಗಳು ಚಿಕ್ಕದಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಇಲ್ಲದಿರಬಹುದು
 8. ಸರಳ ಶಾಶ್ವತ ಅಂಗಾಂಶ ಎಂದರೇನು ? ಇದರ ವಿಧಿಗಳನ್ನು ಹೇಳಿಸಿ.
ಸರಳ ಶಾಶ್ವತ ಅಂಗಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಒಂದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿದ್ದು, ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.
 9. ಸರಳ ಶಾಶ್ವತ ಅಂಗಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ವಿಧಿಗಳು. ಅವುಗಳೆಂದೆ
ವೇರಂಕ್ಯಮಾ
ಹೋಲಂಕ್ಯಮಾ
ಸ್ನೇಹಂಕ್ಯಮಾ
 10. ಸ್ನೇಹಂಕ್ಯಮಾ ನಾರುಗಳು ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯಾಪಕ ಮತ್ತು ತೀಳಿಸಿ
ನಾರು ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮತೆ ಹಾಗೂ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ಗೋಣಿಸಿಲ ಮತ್ತು ಹಗ್ಗಿ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವರು.
 11. ಕ್ಷೇತ್ರಂ ನಾಲ್ಕು ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೇಳಿಸಿ.
ಕ್ಷೇತ್ರಂ ಪೇರಂಕ್ಯಮಾ, ಕ್ಷೇತ್ರಂ ನಾರು, ಕ್ಷೇತ್ರಂ ನಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಪ್ರೇಕ್ಷಿತ
 12. ಕ್ಷೇತ್ರಂ ನ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ?
ಕ್ಷೇತ್ರಂ ಬೇರಿನಿಂದ ಹೀರಲ್ಪಟ್ಟ ನೀರು ಮತ್ತು ಖನಿಜಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಸ್ಯದ ದೇಹದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಸಾಗಿಸುವ ಅಂಗಾಂಶ. ಇದನ್ನು ನೀರು ಸಾಗಾಣುತ್ತಾ ಅಂಗಾಂಶ ಎಂದೂ ಹೇಳಿದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಸಸ್ಯದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಆಧಾರ ನೀಡುತ್ತದೆ.

13. ಫ್ಲೋಯಿಂನ ನಾಲ್ಕು ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
- ಜರದಿ ನಾಳಗಳು, ಸಂಗಾತಿ ಜೀವಕೋಶಗಳು, ಫ್ಲೋಯಿಂ ಪೇರಂಕ್ಯೂಮಾ , ಫ್ಲೋಯಿಂ ನಾರು
14. ಸಂಗಾತಿ ಜೀವಕೋಶ ಎಂದರೇನು ?
- ಜರದಿನಾಳಗಳ ಜೊತೆ ಕಂಡು ಬಂದು ಆಕಾರದ ಸಾಗಾಣಕೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ವಿಶಿಷ್ಟ ಜೀವಕೋಶವನ್ನು ಸಂಗಾತಿ ಜೀವಕೋಶ ಎನ್ನುವರು.
15. ಜರದಿ ತಪ್ಪೆ ಎಂದರೇನು ?
- ಜರದಿ ನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಜೋಡಣಿಯಾಗಿರುವ ನೀಳ ಜೀವಕೋಶಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಅನೇಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರಂಧ್ರವಿರುವ ತಪ್ಪೆಯಾಕಾರದ ರಚನೆಗಳಿಷ್ಟು ಇದನ್ನು ಜರದಿ ತಪ್ಪೆ ಎನ್ನುವರು.
16. ಹೊರದಮ್ ಅಂಗಾಂಶ ಎಂದರೇನು ?
- ಸಸ್ಯದ ಅಶ್ವಿಂತ ಹೊರಹೊದಿಕೆಯು ಒಂದು ರಕ್ತಕಾತ್ಕಳ ಅಂಗಾಂಶದಿಂದ ಉಂಟಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಹೊರದಮ್ ಎನ್ನುವರು.
17. ಹೊರದಮ್ ಅಂಗಾಂಶ ಕಾರ್ಯ ತಿಳಿಸಿ
- ಇತರ ಅಂಗಾಂಶಗಳನ್ನು ಸುತ್ತುವರೆದು ರಕ್ಷಿಸುವ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ
 - ಮಣಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಮೇಲಿಂದ ಭಾಷ್ಟವಿಸಣಣನೆ ತಡೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ
 - ನೀರಿನ ನಷ್ಟ ತಡೆಯಲು ಕ್ಯಾಟಿರ್ಲ್ ಎಂಬ ಮೇಣದ ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ಸ್ವವಿಸುತ್ತದೆ
 - ಬೇರೆನಲ್ಲಿ ಬೇರು ಕೂಡಲುಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನೀರು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಲು ನೇರವಾಗುತ್ತದೆ
 - ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ವತ್ತರಂಧ್ರಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಅನಿಲಗಳ ವಿನಿಮಯ ಮತ್ತು ಭಾಷ್ಟವಿಸಣಣ ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ
18. ವತ್ತರಂಧ್ರಗಳು ಎಂದರೇನು ?
- ಎಲೆಗಳ ಹೊರದಮ್ ದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ವತ್ತರಂಧ್ರ ಎನ್ನುವರು.
19. ಧ್ವಾಣಿ ಅಂಗಾಂಶದ ವಿಧಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ
- ಧ್ವಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಬಗೆಯ ಮೂಲ ಅಂಗಾಂಶಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳೊಂದರೆ
- ಅನುಲೇಪಕ ಅಂಗಾಂಶ
 - ಸ್ವಾಯಿ ಅಂಗಾಂಶ
 - ಸಂಯೋಜಕ ಅಂಗಾಂಶ
 - ನರ ಅಂಗಾಂಶ
20. ಅನುಲೇಪಕ ಅಂಗಾಂಶ ಎಂದರೇನು ?
- ದೇಹದ ವಿಧಿ ಭಾಗಗಳ ಒಳ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೊದಿಕೆಯಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸರಳ ಅಂಗಾಂಶವೇ ಅನುಲೇಪಕ ಅಂಗಾಂಶ
21. ಅನುಲೇಪಕ ಅಂಗಾಂಶದ ವಿಧಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ. ಅವುಗಳ ಆಕಾರ. ಕಾರ್ಯ ತಿಳಿಸಿ
- | ಅನುಲೇಪಕ ಅಂಗಾಂಶ | ಜೀವಕೋಶದ ಆಕಾರ | ಸ್ಥಾನ (ಕಂಡು ಬರುವುದು) | ಕಾರ್ಯ |
|-------------------------------|---|--|-------------------------------------|
| 1.ಚಪ್ಪಟೆ ಅನುಲೇಪಕ | ಚಪ್ಪಟೆ ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿ | ವಾಯುತ್ವಾಹಿಕ, ಅನ್ನನಾಳ, ರಕ್ತನಾಳ, ಲೋಮನಾಳ, ಹೃದಯುದ ಕೋಣೆ | ವಸ್ತುಗಳ ವಿಸರಣೆ |
| 2.ಸ್ತಂಭಾಕೃತಿ ಅನುಲೇಪಕ | ನೀಳವಾದ ಜೀವಕೋಶ | ಆಹಾರ ನಾಳ, ಗ್ರಂಥಿಗಳ ಒಳಷ್ಟರಿ | ಸ್ವವಿತೆ, ವಸ್ತುಗಳ ಸಾಗಣೆ |
| 3. ಘನಾಕೃತಿ ಅನುಲೇಪಕ | ಘನಾಕೃತಿ ಜೀವಕೋಶ | ಮೇದೋಜಿರಕ, ಲಾಲಾರಸ, ಬೆವರಿನ ಗ್ರಂಥಿಗಳ ಗ್ರಂಥಿ ನಾಳಗಳಲ್ಲಿ | ಗ್ರಂಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವವಿತೆ ಕಾರ್ಯ |
| 4. ಕರ್ಶಾಂಗ ಸಹಿತ ಸ್ತಂಭ ಅನುಲೇಪಕ | ಸ್ತಂಭ ಅನುಲೇಪಕ
ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೂಡಲಿನಂತಹ ರಚನೆಗಳಿರುತ್ತದೆ | | ಸ್ವವಿತೆಗಳ ಸಾಗಾಣಕೆಯಲ್ಲಿ ನೇರವಾಗುತ್ತದೆ |
22. ಕರ್ಶಾಂಗ ಸಹಿತ ಸ್ತಂಭ ಅನುಲೇಪಕ ಅಂಗಾಂಶ ಎಂದರೇನು ?
- ಸ್ತಂಭಾಕೃತಿ ಅನುಲೇಪಕ ಅಂಗಾಂಶದ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಗಾತ್ರದ ಕೂಡಲಿನಂತಹ ರಚನೆಗಳಿಷ್ಟರೆ ಅದನ್ನು ಕರ್ಶಾಂಗ ಸಹಿತ ಸ್ತಂಭ ಅನುಲೇಪಕ ಅಂಗಾಂಶ ಎನ್ನುವರು.
23. ಸ್ವಾಯಿ ಅಂಗಾಂಶ ಎಂದರೇನು ? ಇದರ ವಿಧಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ
- ದೇಹದ ಭಾಗಗಳ ಚೆಲನೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಅಂಗಾಂಶ ಸ್ವಾಯಿ ಅಂಗಾಂಶ.
- ರಚನೆ, ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯದ ಆಧಾರದ ಮೇಲಿ ಮೂರು ಬಗೆಗಳು
- ತಪ್ಪೆ ಸಹಿತ ಸ್ವಾಯಿ
 - ತಪ್ಪೆ ರಹಿತ ಸ್ವಾಯಿ

	<ul style="list-style-type: none"> ಹ್ಯಾಡಯಿದ ಸ್ವಾಯಂ 														
24.	ಸ್ವಾಯಿಗಳ ವಿಶೇಷ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ? ಸ್ವಾಯಂ ತಂತ್ರಗಳು ಸಂಪರ್ಕನ ಮತ್ತು ವಿಕಸನ ಕ್ಷಯಿಗಳನ್ನು ತೋರುತ್ತವೆ. ಈ ಕ್ಷಯ ದೇಹದ ಮಣಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಚೆಲನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.														
25.	ಪಟ್ಟನೆಹಿತ ಮತ್ತು ಪಟ್ಟ ರಹಿತ ಸ್ವಾಯಿಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯವ್ಹಾರ ತಿಳಿಸಿ														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ಪಟ್ಟನೆಹಿತ ಸ್ವಾಯಂ</th><th>ಪಟ್ಟ ರಹಿತ ಸ್ವಾಯಂ</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ನೀಳ ಕೊಳಗೆಯಾಗಾರದ ಶಾಖೆಯಿಂದ ಸ್ವಾಯಂ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು</td><td>ನೀಳವಾದ ಕದಿರಿನಾಗಾರದ ಸ್ವಾಯಂತಂತ್ರಗಳಿಂದ</td></tr> <tr> <td>ಸ್ವಾಯಂ ತಂತ್ರಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಪಟ್ಟಿಗಳಿರುತ್ತದೆ</td><td>ಸ್ವಾಯಂ ತಂತ್ರಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಪಟ್ಟಿಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ</td></tr> <tr> <td>ಸ್ವಾಯಂ ತಂತ್ರಗಳಿಗೆ ಅನೇಕ ಹೋಶೆಂದ್ರಗಳಿರುತ್ತದೆ</td><td>ಸ್ವಾಯಂ ತಂತ್ರಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಹೋಶೆಂದ್ರ ಇರುತ್ತದೆ</td></tr> <tr> <td>ಮೂರ್ಖಗಳೆಂದಿರುತ್ತದೆ</td><td>ಮೂರ್ಖಗಳೆಂದಿರುತ್ತದೆ</td></tr> <tr> <td>ಬಜ್ಜಿಕೆ ಸ್ವಾಯಂ</td><td>ಅನ್ಯಭೇಕ ಸ್ವಾಯಂ</td></tr> <tr> <td>ಕೈ, ಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ</td><td>ಅನ್ನನಾಳ, ಜರರ, ಕರುಳು, ಮೂತ್ರಪಿಂಡ, ರಕ್ತನಾಳ, ಗ್ರಂಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ</td></tr> </tbody> </table>	ಪಟ್ಟನೆಹಿತ ಸ್ವಾಯಂ	ಪಟ್ಟ ರಹಿತ ಸ್ವಾಯಂ	ನೀಳ ಕೊಳಗೆಯಾಗಾರದ ಶಾಖೆಯಿಂದ ಸ್ವಾಯಂ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು	ನೀಳವಾದ ಕದಿರಿನಾಗಾರದ ಸ್ವಾಯಂತಂತ್ರಗಳಿಂದ	ಸ್ವಾಯಂ ತಂತ್ರಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಪಟ್ಟಿಗಳಿರುತ್ತದೆ	ಸ್ವಾಯಂ ತಂತ್ರಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಪಟ್ಟಿಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ	ಸ್ವಾಯಂ ತಂತ್ರಗಳಿಗೆ ಅನೇಕ ಹೋಶೆಂದ್ರಗಳಿರುತ್ತದೆ	ಸ್ವಾಯಂ ತಂತ್ರಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಹೋಶೆಂದ್ರ ಇರುತ್ತದೆ	ಮೂರ್ಖಗಳೆಂದಿರುತ್ತದೆ	ಮೂರ್ಖಗಳೆಂದಿರುತ್ತದೆ	ಬಜ್ಜಿಕೆ ಸ್ವಾಯಂ	ಅನ್ಯಭೇಕ ಸ್ವಾಯಂ	ಕೈ, ಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ	ಅನ್ನನಾಳ, ಜರರ, ಕರುಳು, ಮೂತ್ರಪಿಂಡ, ರಕ್ತನಾಳ, ಗ್ರಂಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ
ಪಟ್ಟನೆಹಿತ ಸ್ವಾಯಂ	ಪಟ್ಟ ರಹಿತ ಸ್ವಾಯಂ														
ನೀಳ ಕೊಳಗೆಯಾಗಾರದ ಶಾಖೆಯಿಂದ ಸ್ವಾಯಂ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು	ನೀಳವಾದ ಕದಿರಿನಾಗಾರದ ಸ್ವಾಯಂತಂತ್ರಗಳಿಂದ														
ಸ್ವಾಯಂ ತಂತ್ರಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಪಟ್ಟಿಗಳಿರುತ್ತದೆ	ಸ್ವಾಯಂ ತಂತ್ರಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಪಟ್ಟಿಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ														
ಸ್ವಾಯಂ ತಂತ್ರಗಳಿಗೆ ಅನೇಕ ಹೋಶೆಂದ್ರಗಳಿರುತ್ತದೆ	ಸ್ವಾಯಂ ತಂತ್ರಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಹೋಶೆಂದ್ರ ಇರುತ್ತದೆ														
ಮೂರ್ಖಗಳೆಂದಿರುತ್ತದೆ	ಮೂರ್ಖಗಳೆಂದಿರುತ್ತದೆ														
ಬಜ್ಜಿಕೆ ಸ್ವಾಯಂ	ಅನ್ಯಭೇಕ ಸ್ವಾಯಂ														
ಕೈ, ಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ	ಅನ್ನನಾಳ, ಜರರ, ಕರುಳು, ಮೂತ್ರಪಿಂಡ, ರಕ್ತನಾಳ, ಗ್ರಂಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ														
26.	ಪಟ್ಟನೆಹಿತ ಸ್ವಾಯಿಗಳನ್ನು ಅಸ್ತಿ ಸ್ವಾಯಂ ಎನ್ನುವರು ಏರೆ?														
	ಪಟ್ಟನೆಹಿತ ಸ್ವಾಯಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೂರ್ಖಗಳಿಗೆ ಅಂಟಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಅಸ್ತಿ ಸ್ವಾಯಂ ಎನ್ನುವರು.														
27.	ಸಂಯೋಜಕ ಅಂಗಾಂಶ ಎಂದರೆನು ?														
	ದೇಹದ ವಿವಿಧ ಅಂಗಾಂಶಗಳನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೊಂಡು ಹೊಂದಿಸುವ ಹಾಗೂ ದೇಹಕ್ಕೆ ಆಧಾರ ನೀಡುವ ವಿವಿಧ ಅಂಗಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಯೋಜಕ ಅಂಗಾಂಶ ಎನ್ನುವರು.														
28.	ಸಂಯೋಜಕ ಅಂಗಾಂಶ ವಿಧಾಗಳನ್ನು ಹೇಳಿಸಿ														
	ಸಂಯೋಜಕ ಅಂಗಾಂಶವನ್ನು ಮಾತ್ರಕ್ಕೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮೂರು ಬಗೆಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿದೆ														
	<ul style="list-style-type: none"> ಸದಿಲ ಸಂಯೋಜಕ ಅಂಗಾಂಶ ದಟ್ಟ ಸಂಯೋಜಕ ಅಂಗಾಂಶ ದೃವರೂಪೀ ಸಂಯೋಜಕ ಅಂಗಾಂಶ 														
29.	ಸದಿಲ ಸಂಯೋಜಕ ಅಂಗಾಂಶ ಎಂದರೆನು ?														
	ಮಾತ್ರಕ್ಕೆಯಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಸದಿಲವಾಗಿ ಜೋಡಣೆಯಾಗಿರುವ ಅಂಗಾಂಶವೇ ಸದಿಲ ಸಂಯೋಜಕ ಅಂಗಾಂಶ														
30.	ಈಶೆಗಿನ ಸದಿಲ ಸಂಯೋಜಕ ಅಂಗಾಂಶಗಳ ಕಾರ್ಯ ತಿಳಿಸಿ														
	ಏರಿಯೋಲಾರ್ ಅಂಗಾಂಶ : ಚರ್ಮಕ್ಕೆ ಸ್ವಾಯಂ ಬಂಧಿಸುವುದು, ವೃತ್ತಿಕಾಯ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವುದು ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಭದ್ರಿಸಿ ದೇಹಕ್ಕೆ ರಕ್ತಜೆ ನೀಡುವುದು. ಅದಿಕೋನ್ ಅಂಗಾಂಶ : ಕೆಂಬ್ಯು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು, ದೇಹದ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಕಾವಾಡುವುದರ ಜೋತೆಗೆ ರಕ್ತಜೆ ನೀಡುತ್ತದೆ ಜಾಲರೂಪೀ ತಂತ್ರಗಳ ಅಂಗಾಂಶ : ಹಿತ್ತಜನಕಾಂಗ, ಗುಲ್ಫು, ಅಸ್ತಿರಜ್ಜು, ಚಾಸ್ಪಿಲ್ ಗಳಿಗೆ ಅವಶ್ಯಕ ಆಧಾರ ನೀಡುವುದು. ಸ್ವಾಯಂರಜ್ಜು ಮತ್ತು ಅಸ್ತಿರಜ್ಜು : ಸ್ವಾಯಿಗಳನ್ನು ಮೂರ್ಖಗೆ ಮತ್ತು ಮೂರ್ಖ ಜೋಡಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಮೂರ್ಖಗಳ ಚೆಲನೆಗೆಸಹಕಾರಿ														
31.	ದಟ್ಟ ಸಂಯೋಜಕ ಅಂಗಾಂಶ ಎಂದರೆನು ?														
	ಮಾತ್ರಕ್ಕೆಯ ದಟ್ಟವಾಗಿರುವ ಅಂಗಾಂಶವೇ ದಟ್ಟ ಸಂಯೋಜಕ ಅಂಗಾಂಶ														
32.	ದಟ್ಟ ಸಂಯೋಜಕ ಅಂಗಾಂಶದ ವಿಧಾಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ														
	ದಟ್ಟ ಸಂಯೋಜಕ ಅಂಗಾಂಶವನ್ನು ಮೃದ್ಘಸ್ಥಿ ಮತ್ತು ಮೂರ್ಖ ಅಂಗಾಂಶ ಎಂದು ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ														
33.	ಮೃದ್ಘಸ್ಥಿ ಅಂಗಾಂಶದ ರಚನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.														
	ಮೃದ್ಘಸ್ಥಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಂಡ್ರಿನ್ ಎಂಬ ವಾರದರ್ಶಕ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆಯಿದೆ. ಮಾತ್ರಕ್ಕೆಯ ಸ್ಥಾವರಕಾಶದಲ್ಲಿ ಕಾಂಡ್ರೋಸ್ಯೆಟ್ ಗಳೆಂಬ ಜೀವಕೋಶಗಳಿವೆ. ಇವು ಏಕಾಂಗಿ ಅಥವಾ ಎರಡು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿರಬಹುದು. ಇದು ಮಾತ್ರಕ್ಕೆಯನ್ನು ಸ್ವವಿಸುತ್ತದೆ. ಮಾತ್ರಕ್ಕೆಯು ಬಿಳಿ ಮತ್ತು ಹಳದಿ ತಂತ್ರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆರಿಕಾಂಡ್ರಿಯಮ್ ಎಂಬ ಸಂಯೋಜಕ ಅಂಗಾಂಶದ ಹೊದಿಕೆಯಿದೆ														
34.	ಇಲ್ಯಾಸ್ಟ್ರಿಕ್ ಮೃದ್ಘಸ್ಥಿ ಎಂದರೆನು ? ಇದು ಎಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ ?														
	ಮೃದ್ಘಸ್ಥಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೃಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಯಾಸ್ಟ್ರಿಕ್ ತಂತ್ರಗಳಿರುವ ಮೃದ್ಘಸ್ಥಿಗೆ ಇಲ್ಯಾಸ್ಟ್ರಿಕ್ ಮೃದ್ಘಸ್ಥಿ ಎಂದು ಹೇಳಿಸಿ. ಇವು ಉಸಿನಾಳ ಮತ್ತು ಅದರ ಶಾಖೆ, ಧ್ವನಿಪಟ್ಟಿಗೆ, ಎಹಿಗಾಟಿನ್, ಯೋಸ್ಟ್ರೆಡಿಯನ್ ನಾಳ ಹಾಗೂ ಹೊರಕಿವಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ														
35.	ತಂತ್ರರೂಪೀ ಮೃದ್ಘಸ್ಥಿ ಎಂದರೆನು ? ಇದು ಎಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ ?														
	ಮೃದ್ಘಸ್ಥಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೃಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೊಲ್ಯಾಜನ್ ತಂತ್ರಗಳಿರುವ ಮೃದ್ಘಸ್ಥಿಗೆ ತಂತ್ರರೂಪೀ ಮೃದ್ಘಸ್ಥಿ ಎಂದು ಹೇಳಿಸಿ. ಕರ್ಣೇಯಕ ಮಣಿಗಳ ನಡುವೆ ಕಂಡುಬರುವುದು														
36.	ಅಸ್ತಿರಜ್ಜು ಎಂದರೆನು ?														
	ನೀಳವಾದ ಮತ್ತು ಬಲಿಷ್ಠವಾದ ಮೂರ್ಖಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ದೃವರವನ್ನು ಅಸ್ತಿರಜ್ಜು ಎನ್ನುವರು.														
37.	ವೋಲ್ವೋ ಮನ್ ನಾಳ ಎಂದರೆನು ?														

ಹಾವೆರ್‌ಯಿನ್ ನಾಳಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂಡು ಸಂಪರ್ಕ ನಾಧಿಸುವ ಅಡ್ಡನಾಳದೇ ವೋಲ್ಟ್ ಮನ್ ನಾಳ

38. ದೃವರೂಪೀ ಸಂಯೋಜಕ ಅಂಗಾಂಶದ ವಿಧಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ

* ರತ್ತ * ದುಗ್ಗರಸ

39. ರತ್ತದ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ

ದೃವರೂಪದ ಹಾಸ್ಕ್ , ಕೆಂಪುರತ್ತಕಣ, ಬಿಳಿ ರತ್ತಕಣ, ತಿರುತಟ್ಟೆ

40. ಬಿಳಿ ರತ್ತಕಣ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ

ಕಣರಹಿತ ಬಿಳಿ ರತ್ತಕಣ - ನ್ಯೂಟೋಫಿಲ್, ಇಯೋಸಿನೋಫಿಲ್, ಬೆನ್ಸೋಫಿಲ್

ಕಣರಹಿತ ಬಿಳಿ ರತ್ತಕಣ - ಮಾನೋಸೈಟ್, ಲಿಂಫೋಸೈಟ್

41. ನರಕೋಶ ರಚನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ನರಕೋಶದಲ್ಲಿ ಕೋಶಕೆಂಪು ಹೊಂದಿರುವ ಕೋಶಕಾಯಕ್ಕೆ ಸ್ಯೆಟಾನ್ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಅದರಿಂದ ಹೊರಭಾಷುವ ಚಿಕ್ಕ ರಚನೆಗಳಿಗೆ ಡೆಂಡ್‌ಟ್ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಇದರಲ್ಲಿ ನೀಳವಾಗಿರುವ ಶಾಖೆಗೆ ಆಕ್ಸ್ನ್ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಆಕ್ಸ್ನ್ ತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಶಾಖೆಗಳಿಗೆ ಟಿಪೋಂಡಾಗ್ನ್ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಆಕ್ಸ್ನ್ ಸುತ್ತ ಮಯಲೀನ್ ಹೊದಿಕೆ ಎಂಬ ಕೆಂಬಿನ ಪದರವಿದೆ.

42. ಏರಿಯೋಬಾರ್ ಅಂಗಾಂಶದಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ತಂತು ಮತ್ತು ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ

ತಂತುಗಳು :- ಬಿಳಿತಂತು (ಕೊಲ್ಯಾಜನ್), ಹಳದಿ ತಂತು (ಇಲ್ಯಾಸ್ಟ್ರಿಕ್), ಜಾಲರೂಪಿ ತಂತು

ಜೀವಕೋಶಗಳು : - ಫ್ಯೂಮೋಬಾಸ್ಟ್ ಹಾಸಾಕೋಶ, ಮ್ಯಾಕ್ರೋಫೇಜ್, ಮಾನ್ಯ ಕೋಶ

43. ಜಲಸಸ್ಯಗಳ ಎಲೆಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತೇಲಲು ಕಾರಣವೇನು ?

ವೇರಂತ್ಯೇವೂ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಸದಿಲವಾಗಿ ಜೋಡಣಿಗೊಂಡಿದ್ದು, ಅಂತರ್ ಕೋಶಾವಕಾಶಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ತುಂಬಿಕೊಂಡಿದೆ.

44. ನರಕೋಶದ ಅಂದವಾದ ಬೆಂತು ಬರೆದು ಭಾಗ

