ಎಸ್ ಎಸ್ ಎಲ್ ಸಿ ಪರೀಕ್ಷಾ ಸಿದ್ಧತೆ

ಎಪ್ರೀಲ್ – 2022

(PREPARED AS PER THE REDUCED SYLLABUS 2022)

PART - C

ಜೀವವಿಜ್ಞಾನ

ಅಧ್ಯಾಯಗಳು :

ಜೀವಕ್ರಿಯೆಗಳು

ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಸಹಭಾಗಿತ್ವ

ಜೀವಿಗಳು ಹೇಗೆ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ನಡೆಸುತ್ತವೆ ?

ಆನುವಂಶೀಯತೆ ಮತ್ತು ಜೀವವಿಕಾಸ

ನಮ್ಮ ಪರಿಸರ

ISARADDI'S CLASSES

SANJEEVKUMAR ISARADDI

9448245781

isaraddiclasses.com

ISARADDI'S CLASSES

ಅಧ್ಯಾಯ 6
ಜೀವ ಕ್ರಿಯೆಗಳು

ಎಪ್ರೀಲ್ – 2019 (ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಧ್ಯಾಯ)

1. ಸ್ನಾಯುಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಕ್ಟಿಕ್ ಆಮ್ಲವು ಯಾವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ ?

ಸ್ನಾಯುಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಕೊರತೆ ಇರುವಾಗ ಲ್ಯಾಕ್ಟಿಕ್ ಆಮ್ಲವು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

2. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳ ಸ್ಥಾನಾಂತರಣ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ

- ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳ ಸ್ಥಾನಾಂತರಣ ಕ್ರಿಯೆಯು ಫ್ಲೋಯಂ ಅಂಗಾಂಶದಲ್ಲಿ ಜರಗುತ್ತದೆ.
- ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಇತರ ವಸ್ತುಗಳ ಸ್ಥಾನಾಂತರಣವು ಜರಡಿನಾಳದ ಪಾರ್ಶ್ವ ಸಂಗಾತಿ ಜೀವಕೋಶದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮೇಲ್ಮುಖ ಹಾಗೂ ಕೆಳಮುಖ ಎರಡೂ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.
- ಅಭಿಸರಣ ಒತ್ತಡದಿಂದ ಈ ಕ್ರಿಯೆ ಸಾಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

3. ಮಾನವನ ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

- ಸಣ್ಣ ಕರುಳು ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ಪ್ರೋಟೀನ್ , ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ ಹಾಗೂ ಕೊಬ್ಬುಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣ ಪಚನಗೊಳ್ಳುವ ಸ್ಥಳವಾಗಿದೆ.
- ಕರುಳ ರಸದಲ್ಲಿನ ಕಿಣ್ವಗಳು ಪ್ರೋಟೀನ್ ಗಳನ್ನು – ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳಾಗಿ , ಕೊಬ್ಬನ್ನು – ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳಾಗಿ ಹಾಗೂ ಸಂಕೀರ್ಣ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೋಟ್‌ಗಳನ್ನು ಗ್ಲುಕೋಸ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ.
- ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನ ಒಳಗೋಡೆಯಲ್ಲಿನ ವಿಲ್ಲೈಗಳು ಪಚನವಾದ ಆಹಾರವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

4. ಮಾನವನ ಹೃದಯದ ನೀಳಛೇದ ನೋಟವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

i] ಮಾಹಾ ಅಪಧಮನಿ

ii] ಆಮ್ಲಜನಕರಹಿತ ರಕ್ತವನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ಹೃದಯದ ಕೋಣೆ

ಜೂನ್ – 2019

1. ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಯೆಂದರೆ –

A] ಆಮ್ಲೀಯ ಆಹಾರವು ಪಿತ್ತರಸದಿಂದಾಗಿ ಕ್ಷಾರಿಯವಾಗುತ್ತದೆ.

B] ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದಿಂದಾಗಿ ಆಹಾರವು ಆಮ್ಲೀಯವಾಗುತ್ತದೆ.

C] ಅಮೈಲೇಸ್‌ನ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದಾಗಿ ಪಿಷ್ಟವು ಜೀರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ.

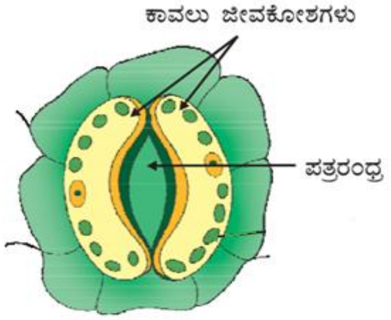
D] ಪೆಪ್ಸಿನ್‌ನ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದಾಗಿ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಜೀರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ.

2. ಅವಾಯುವಿಕ ಉಸಿರಾಟದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ

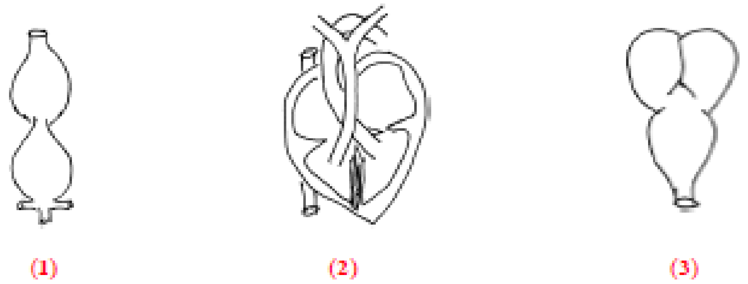
ಅವಾಯುವಿಕ ಉಸಿರಾಟದಲ್ಲಿ (ಯೀಸ್ಟ್ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ) ಒಂದು ಗ್ಲುಕೋಸ್‌ನ ಅಣು ವಿಭಜನೆಗೊಂಡಾಗ ಎಥನಾಲ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.

3. ತೆರೆದ ಪತ್ರರಂಧ್ರವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು , ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

i] ಕಾವಲು ಕೋಶಗಳು ii] ಪತ್ರರಂಧ್ರ



4. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳು ಮೂರು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹೃದಯವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ. ಅದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.



ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಹೃದಯವು ಅಧಿಕ ಶಕ್ತಿ ಅವಶ್ಯಕವಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ ? ಮತ್ತು ಏಕೆ ?

- ಹೃದಯ – (2)
- ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಯುಕ್ತ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ರಿಕ್ತ ರಕ್ತವು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ
- ದೇಹಕ್ಕೆ ಗರಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣದ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

5. x ಮತ್ತು y ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಣ್ಣಕರುಳಿನ ಅಂದಾಜು ಉದ್ದಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ

ಪ್ರಾಣಿಗಳು	ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನ ಅಂದಾಜು ಉದ್ದ
x	20 ರಿಂದ 40 ಅಡಿಗಳು
y	5 ರಿಂದ 8 ಅಡಿಗಳು

ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿರುವ ಸಸ್ಯಾಹಾರಿ ಮತ್ತು ಮಂಸಾಹಾರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ತೀರ್ಮಾನಗಳನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಪುಷ್ಟೀಕರಿಸಿ

ಪ್ರಾಣಿ x = ಸಸ್ಯಾಹಾರಿ ಪ್ರಾಣಿ

ಪ್ರಾಣಿ y = ಮಂಸಾಹಾರಿ ಪ್ರಾಣಿ

ಸಸ್ಯಾಹಾರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿನ ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನ ಉದ್ದವು ಮಂಸಾಹಾರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಉದ್ದವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಎಪ್ರೀಲ್ – 2020

1. "ಜಲಚರಗಳ ಉಸಿರಾಟದ ದರವು ನೆಲಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಸಾಕಷ್ಟು ವೇಗವಾಗಿರುತ್ತದೆ" ಏಕೆ ?

ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ನೀರಿನಲ್ಲಿನ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪಡೆಯಲು ಜಲಚರ ಜೀವಿಗಳು ವೇಗವಾಗಿ ಉಸಿರಾಡುತ್ತವೆ.

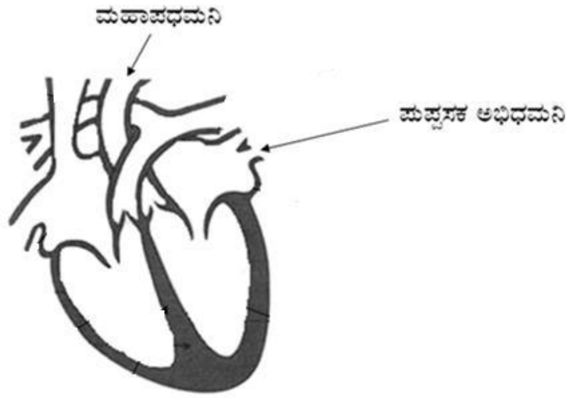
1. "ಕಪ್ಪೆಗಳ ಮತ್ತು ಹಲ್ಲಿಗಳ ದೇಹದ ಉಷ್ಣತೆಯು ವಾತವಾರಣದ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ" ಸಮರ್ಥಿಸಿ

- ಕಪ್ಪೆ ಮತ್ತು ಹಲ್ಲಿಗಳ ಹೃದಯವು ಮೂರು ಕೋಣೆಗಳಿಂದಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಯುಕ್ತ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ರಿಕ್ತ ರಕ್ತವು ಹೃದಯದಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣವಾಗುತ್ತದೆ.
- ದೇಹಕ್ಕೆ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪೂರೈಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರ ದೇಹತಾಪವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಶಕ್ತಿಯು ಬಳಕೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ

2. ಮಾನವನ ಹೃದಯದ ನೀಳಛೇದ ನೋಟವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

i] ಮಾಹಾ ಅಪಧಮನಿ

ii] ಪುಪ್ಪಸಕ ಅಭಿಧಮನಿಗಳು



ಸಪ್ಟೆಂಬರ್ – 2020

1. ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್‌ಗಳು, ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬುಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪಚನಗೊಳ್ಳುವ ಸ್ಥಳ

A] ಜಠರ B] ದೊಡ್ಡ ಕರುಳು

C] ಸಣ್ಣ ಕರುಳು D] ಯಕೃತ್

2. ಚಪಾತಿಯನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಜಗಿದು ತಿಂದಾಗ ಸಿಹಿಯಾಗಿ ರುಚಿಸುತ್ತದೆ. ಏಕೆ ?

- ಚಪಾತಿಯನ್ನು ಜಗಿಯುವಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಲಾಲಾರಸದಲ್ಲಿ ಅಮೈಲೇಸ್ ಕಿಣ್ವ ಇರುತ್ತದೆ
- ಈ ಕಿಣ್ವವು ಚಪಾತಿಯಲ್ಲಿನ ಪಿಷ್ಟವನ್ನು ವಿಭಜಿಸಿ ಸರಳ ಸಕ್ಕರೆಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ.

3. ರಕ್ತ ಪರಿಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಅಪಧಮನಿ , ಅಭಿಧಮನಿ ಹಾಗೂ ಲೋಮನಾಳಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೇಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿವೆ

- ಅಪಧಮನಿಗಳು ಹೃದಯದಿಂದ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಸಮೃದ್ಧ ರಕ್ತವನ್ನು ದೇಹದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುತ್ತವೆ
- ಅಪಧಮನಿಗಳು ಕೋಶೀಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕವಲೊಡೆದು ಸಣ್ಣ ಲೋಮನಾಳಗಾಳಿಗೆ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಜೀವಕೋಶಕ್ಕೆ ತಲುಪಿಸುತ್ತವೆ
- ನಂತರ ಲೋಮನಾಳಗಳು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿ ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿನ ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅಭಿಧಮನಿಗೆ ಕೊಂಡೋಯ್ಯುತ್ತವೆ
- ಅಭಿದಮನಿಗಳು ರಕ್ತವನ್ನು ಪುನಃ ಹೃದಯಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುತ್ತವೆ.

4. ಸಸ್ಯವೊಂದರ ಎತ್ತರದ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ನೀರಿನ ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಹೇಗೆ ಆಗುತ್ತದೆ?

- ಮಣ್ಣಿನ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ಬೇರುಗಳು ನೀರು ಮತ್ತು ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.
- ಭಾಷ್ಪ ವಿಸರ್ಜನೆಯಿಂದ ಪತ್ರರಂಧ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ನಷ್ಟವಾದ ನೀರು ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಚೋಷಣವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ
- ಇದು ನೀರು ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿ ಕರಗಿರುವ ಲವಣಗಳ ಹೀರುವಿಕೆಗೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಮೇಲ್ಮುಖ ಚಲನೆಗೆ ಬಲವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಜುಲೈ – 2021 (MCQ ಮಾದರಿಯ ಪರೀಕ್ಷೆ)

1. ಮಾನವನ ದೇಹದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಿಂದ ರಕ್ತವನ್ನು ಹೃದಯಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸುವ ರಕ್ತನಾಳಗಳು

A] ಅಪಧಮನಿಗಳು B] ಲೋಮನಾಳಗಳು

C] ಪುಪ್ಪಸಕ ಅಪಧಮನಿಗಳು **D] ಅಭಿಧಮನಿಗಳು**

2. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ ಸಸ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚಾದ ನೀರನ್ನು ಹೊರಹಾಕುತ್ತವೆ.

A] ಭಾಷ್ಪ ವಿಸರ್ಜನೆ B] ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ

C] ಉಸಿರಾಟ D] ವಸ್ತುಸ್ಥಾನಾಂತರಣ

ಸಪ್ಟೆಂಬರ್ – 2021 (MCQ ಮಾದರಿಯ ಪರೀಕ್ಷೆ)

1. ಮಾನವನ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ರಹಿತ ರಕ್ತವನ್ನು ಹೃದಯದಿಂದ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಿಗೆ ಸಾಗಿಸುವ ರಕ್ತನಾಳಗಳು

A] ಪುಪ್ಪಸಕ ಅಭಿಧಮನಿಗಳು B] ಮಹಾಪಧಮನಿ

C] ಅಭಿಧಮನಿಗಳು **D] ಪುಪ್ಪಸಕ ಅಪಧಮನಿಗಳು**

2. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿಲಿನಗೊಳ್ಳಬಲ್ಲ ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆ

A] ಭಾಷ್ಪ ವಿಸರ್ಜನೆ

B] ಅಭಿಸರಣೆ

C] ವಿಸರಣೆ

D] ವಸ್ತುಸ್ಥಾನಾಂತರಣ

MOST LIKELY QUESTIONS FOR 2022(ಹಿಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಸೇರಿ)

1. ಪಚನವಾದ ಆಹಾರವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಣ್ಣ ಕರಳು ಹೇಗೆ ಮಾರ್ಪಾಟು ಹೊಂದಿದೆ ?

ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನ ಒಳಗೋಡೆಗಳು ವಿಲ್ಲೈಗಳೆಂಬ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಬೆರಳಿನಂತಹ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಅವು ಆಹಾರವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಲು ಬೇಕಾದ ಮೇಲ್ಮೈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ.

2. ಕೆಳಗಿನ ಕಿಣ್ವಗಳು ಜೀರ್ಣಿಸುವ ಆಹಾರದ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ,

a] ಟ್ರಿಪ್ಸಿನ್ b] ಲಿಪೇಸ್ c] ಪೆಪ್ಸಿನ್ d] ಅಮೈಲೇಸ್

a] ಟ್ರಿಪ್ಸಿನ್ – ಪ್ರೋಟೀನ್ ವಿಭಜನೆ

b] ಲಿಪೇಸ್ – ಕೊಬ್ಬಿನ ವಿಭಜನೆ

c] ಪೆಪ್ಸಿನ್ – ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳನ್ನು ಪೆಪ್ಟೈಡ್‌ಗಳಾಗಿ ವಿಭಜನೆ

d] ಅಮೈಲೇಸ್ – ಪಿಷ್ಟವನ್ನು ಶರ್ಕರವಾಗಿ ವಿಭಜನೆ

3. ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಸಾಗಾಣಿಕಾವ್ಯೂಹದ ಘಟಕಗಳು ಯಾವುವು? ಈ ಘಟಕಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳೇನು?

ರಕ್ತ , ಹೃದಯ ಹಾಗೂ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಸಾಗಾಣಿಕಾ ವ್ಯೂಹದ ಘಟಕಗಳಾಗಿವೆ

- ಆಹಾರ, ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತುಗಳು ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸಾಗಾಣಿಕೆಗೆ ರಕ್ತವು ದ್ರವರೂಪದ ಮಾಧ್ಯಮವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.
- ರಕ್ತವು ದೇಹಾದ್ಯಂತ ಚಲಿಸಲು ಹೃದಯವು ರಕ್ತವನ್ನು ಪಂಪ್ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- ರಕ್ತನಾಳಗಳು ರಕ್ತವನ್ನು ದೇಹದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಕೋಶಕ್ಕೆ ತಲುಪಿಸುತ್ತದೆ.

4 ಸ್ತನಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ಯುಕ್ತ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ರಿಕ್ತ ರಕ್ತ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ ಏಕೆ?

- ಸ್ತನಿಗಳು ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿಗಳು ತಮ್ಮ ದೇಹದ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತವೆ.
- ಈ ರೀತಿಯ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವಿಕೆಯು ದೇಹಕ್ಕೆ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪೂರೈಕೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಆಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

5. ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಇಮ್ಮಡಿ ಪರಿಚಲನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ಇದು ಏಕೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ?

ರಕ್ತವು ಒಂದು ಸಂಪೂರ್ಣ ಪರಿಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಾರಿ ಹೃದಯವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಇಮ್ಮಡಿ ಪರಿಚಲನೆ ಎನ್ನುವರು.

- ಆಮ್ಲಜನಕ ರಹಿತ ರಕ್ತವು ದೇಹದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಮೊದಲು ಹೃದಯವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ.
- ಹೃದಯದಿಂದ ಶ್ವಾಸಕೋಶಕ್ಕೆ ತೆರಳಿ ಅನಿಲ ವಿನಿಮಯ ಮೂಲಕ ರಕ್ತವು ಆಮ್ಲಜನಕ ಸಹಿತವಾಗುತ್ತದೆ
- ಶ್ವಾಸಕೋಶದಿಂದ ಆಮ್ಲಜನಕ ಸಹಿತ ರಕ್ತವು ಪುನಃ ಹೃದಯವನ್ನು ತಲುಪಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ದೇಹದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಸಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

ಇಮ್ಮಡಿ ಪರಿಚಲನೆಯ ಅಗತ್ಯತೆ :

- ಇಮ್ಮಡಿ ಪರಿಚಲನೆಯು ಗರಿಷ್ಠ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪೂರೈಕೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ.
- ಬಿಸಿರಕ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರ ದೇಹ ತಾಪವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಇಮ್ಮಡಿ ಪರಿಚಲನೆಯು ಅಧಿಕ ಶಕ್ತಿ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

6. ಹೃದಯವು ನಾಲ್ಕು ಕೋಣೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವದರಿಂದಾಗುವ ಪ್ರಯೋಜನಗಳೇನು ?

ಹೃದಯವು ನಾಲ್ಕು ಕೋಣೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವದರಿಂದಾಗುವ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು–

- ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಯುಕ್ತ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ರಿಕ್ತ ರಕ್ತವು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಾಗಲು
- ದೇಹಕ್ಕೆ ಗರಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣದ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಲಭ್ಯವಾಗಲು
- ಸ್ಥಿರ ದೇಹತಾಪ ಹೊಂದಿರಲು

7. ಅಪಧಮನಿಗಳು ಹಾಗೂ ಅಬಿಧಮನಿಗಳು ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ ?

ಅಪಧಮನಿಗಳು ದಪ್ಪನಾದ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಭಿತ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಅಬಿಧಮನಿಗಳು ತೆಳುವಾದ ಭಿತ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ರಕ್ತವನ್ನು ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಕವಾಟಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

8. ಮಾನವನ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಸಮೃದ್ಧ ರಕ್ತವು ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳಿಗೆ ಹೇಗೆ ಪೂರೈಕೆ ಆಗುತ್ತದೆ?

- ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಸಮೃದ್ಧ ರಕ್ತವು ಪುಪ್ಪಸಕ ಅಬಿಧಮನಿಯ ಮೂಲಕ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಿಂದ ಹೃದಯಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.
- ಹೃದಯದಿಂದ ಮಹಾಪದಮನಿಯ ಮೂಲಕ ದೇಹದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಸಾಗಿಲ್ಪಡುತ್ತದೆ

9. ಕ್ಸೈಲಂ ಮತ್ತು ಫ್ಲೋಯಂಗಳಲ್ಲಿನ ವಸ್ತುಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಯಾವುವು?

ಕ್ಸೈಲಂ	ಫ್ಲೋಯಂ
ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಾಗಾಣಿಕೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ	ಇದು ಆಹಾರ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ
ನೀರಿನ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯು ಬೇರುಗಳಿಂದ ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ಮಾತ್ರ ನಡೆಯುತ್ತದೆ	ಇದು ಮೇಲ್ಮುಖ ಹಾಗೂ ಕೆಳಮುಖ ಎರಡೂ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸಾಗುತ್ತದೆ.
ನೀರಿನ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲ.	ಆಹಾರ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ಬಳಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ
ಭಾಷ್ಪವಿಸರ್ಜನೆಯ ಸೆಳೆತದಿಂದ ಸಾಗಾಣಿಕೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ	ಅಭಿಸರಣ ಒತ್ತಡ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಸಾಗಾಣಿಕೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ

10. ನೆಫ್ರಾನ್‌ಗಳ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ರಚನೆ –

- ನೆಫ್ರಾನ್‌ಗಳು ಬೌಮನ್ ಆಲಿಕೆ ಎಂಬ ಬಟ್ಟಲಿನಾಕಾರದ ರಚನೆ ಹೊಂದಿದ್ದು ಅದರಲ್ಲಿ ಗ್ಲಾಲಾಮೆರುಲಸ್ ಎಂಬ ಲೋಮನಾಳಗಳ ಗುಂಪನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
- ಆಲಿಕೆಯಿಂದ ಉದ್ದನೆಯ ನುಲಿಕೆ ನಾಳ ಹೊಂದಿದ್ದು ಅದು ಸಂಗ್ರಾಹಕ ನಾಳಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಕಾರ್ಯ –

ರಕ್ತದಒತ್ತಡದಿಂದ ಗ್ಲಾಮರುಲಸ್‌ನಲ್ಲಿ ರಕ್ತವು ಸೋಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.ಇದರಲ್ಲಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಘಟಕಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಗ್ಲುಕೋಸ್, ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳು ಹಾಗೂ ನೀರಿನಂತಹ ಉಪಯುಕ್ತ ಪದಾರ್ಥಗಳು ನುಲಿಕೆ ನಾಳದಲ್ಲಿ ಮರು ಹೀರಿಕೆಯಾಗಿ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಮೂತ್ರ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

11. ಸಸ್ಯಗಳು ತ್ಯಾಜ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹೊರಹಾಕಲು ಬಳಸುವ ವಿಧಾನಗಳು ಯಾವುವು?

- ಎಲೆಗಳ ಉದುರುವಿಕೆಯಿಂದ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾದ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಹೊರಹಾಕಲ್ಪಡುತ್ತವೆ.
- ಕ್ಸೈಲಂಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾದ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ರಾಳ & ಅಂಟುಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊರಹಾಕುತ್ತವೆ.
- ಸಸ್ಯಗಳು ತಮ್ಮ ಸುತ್ತಲಿನ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಕೂಡಾ ಕೆಲವು ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವಿಸರ್ಜಿಸುತ್ತವೆ.

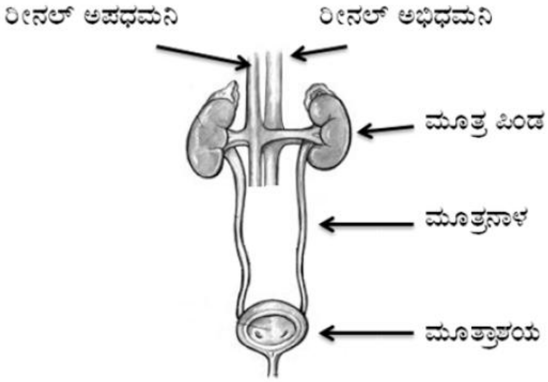
12. ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಮೂತ್ರದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೇಗೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಮೂತ್ರದ ಪ್ರಮಾಣವು ದೇಹದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ.
- ದೇಹದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ನೀರಿದ್ದಾಗ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮೂತ್ರ ವಿಸರ್ಜಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.
- ದೇಹದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಕೊರತೆ ಇದ್ದಾಗ ನೆಫ್ರಾನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಮರು ಹೀರಿಕೆಯಾಗಿ ಪ್ರಬಲ ಮೂತ್ರ ವಿಸರ್ಜಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

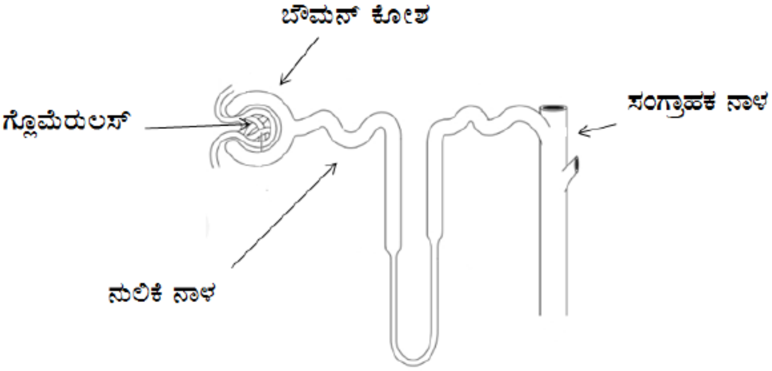
13. ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಶಕ್ತಿಯ ಅಗತ್ಯತೆಯು ತುಂಬಾ ಕಡಿಮೆ. ವಿವರಿಸಿ

- ಸಸ್ಯಗಳು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅವು ತಮ್ಮ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಬೇರೆಡೆಗೆ ಚಲಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ, ಆದರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಆಶ್ರಯ , ಆಹಾರ ಹಾಗೂ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಗಾಗಿ ಚಲನಶೀಲವಾಗಿರುತ್ತವೆ.
- ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ಬಹುಪಾಲು ಕೋಶಗಳು ನಿರ್ಜೀವಕೋಶಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ.

14. ಮಾನವನ ಮಾನವನ ವಿಸರ್ಜನಾಂಗವ್ಯೂಹದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ



15. ನೆಫ್ರಾನ್ ನ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ

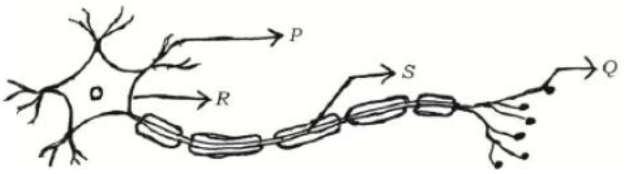


ISARADDI'S CLASSES

ಅಧ್ಯಾಯ 7
ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಸಹಭಾಗಿತ್ವ

ಎಪ್ರೀಲ್ – 2019 (ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಧ್ಯಾಯ)

1. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ನರಾವೇಗಗಳು ಹಾದುಹೋಗುವ ಸರಿಯಾದ ಮಾರ್ಗ



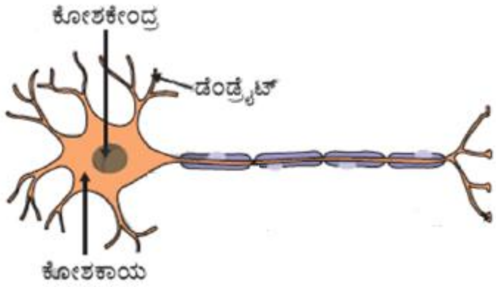
A] Q→S→R→P B] P→Q→R→S

C] S→R→Q→P **D] P→R→S→Q**

2. 4 ಅಂಕದ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳಲಾಗಿದ್ದು , ಪ್ರಸ್ತುತ ಈ ಮಾದರಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

ಜೂನ್ – 2019

1. ನ್ಯೂರಾನ್ ರಚನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು, ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ
   i. ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಕೋಶಕೇಂದ್ರ(ನ್ಯೂಕ್ಲೀಯಸ್) ಹೊಂದಿರುವ ಭಾಗ ii. ಡೆಂಡ್ರೈಟ್



2. ಕೆಳಗಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ

a. ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಚಪ್ಪಾಳೆ ತಟ್ಟುವುದು,

b. ಏರುಪೇರಾಗುತ್ತಿರುವ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ

ಈ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ ಕಾರಣ ಕೊಡಿ.

a. ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಚಪ್ಪಾಳೆ ತಟ್ಟುವುದು – ಇದು ಐಚ್ಛಿಕ ಕ್ರಿಯೆ , ಮುಮ್ಮೆದುಳಿನಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ

b. ಏರುಪೇರಾಗುತ್ತಿರುವ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ – ಇದು ಅನೈಚ್ಛಿಕ ಕ್ರಿಯೆ , ಹಿಮ್ಮೆದುಳಿನಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ

3. 'ಗೊತ್ತಾಗದೆ ಮುಳ್ಳಿನ ಮೇಲೆ ಕಾಲಿಟ್ಟಾಗ ನಮ್ಮ ಕಾಲನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ"
   a. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಜರಗುವ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಾನುಗತವಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸಿ
   b. ಮಾನವನ ನರವ್ಯೂಹದ ಯಾವ ಭಾಗವು ಈ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ.

a. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಜರಗುವ ಘಟನೆಗಳು –

- ಚರ್ಮದಲ್ಲಿನ ಗ್ರಾಹಕಕೋಶಗಳು ಪ್ರಚೋದನೆಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತವೆ
- ಈ ಸಂದೇಶಗಳು ಜ್ಞಾನವಾಹಿ ನರದ ಮೂಲಕ ಮಿದುಳುಬಳ್ಳಿಯನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ
- ಮಿದುಳುಬಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿನ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುವ ಕೋಶವು ಸಂದೇಶವನ್ನು ಕ್ರಿಯಾವಾಹಿ ನರಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸುತ್ತದೆ
- ಕ್ರಿಯಾವಾಹಿ ನರವು ಈ ಸಂದೇಶವನ್ನು ಕಾರ್ಯನಿವಾಹಕ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ತಲುಪಿಸುತ್ತವೆ
- ಆಗ ನಾವು ಕಾಲನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ.

b. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ನರವ್ಯೂಹದ ಭಾಗ – ಮಿದುಳು ಬಳ್ಳಿ

ಎಪ್ರೀಲ್ – 2020

1. ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಾದ ಹೇಳಿಕೆ

A] ಇದು ಕೊಬ್ಬಿನ ಚಯಾಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ

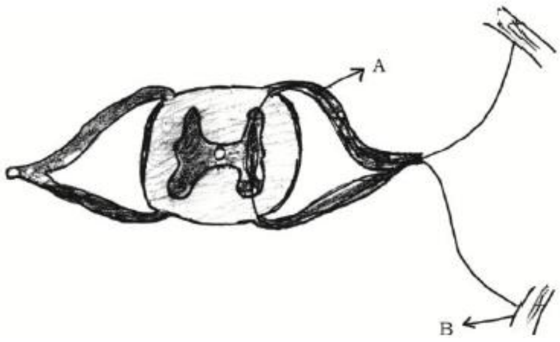
B] ಇದರ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಗಳಗಂಡರೋಗ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

C] ಇದು ಪ್ಯಾರಾಥೈರಾಯ್ಡ್ ಗ್ರಂಥಿಯಿಂದ ಸ್ರವಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

D] ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ಅಯೋಡಿನ್ ಇದರ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಅವಶ್ಯಕ

ವಿವರಣೆ : ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಥೈರಾಯ್ಡ್ ಗ್ರಂಥಿಯಿಂದ ಸ್ರವಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

2. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ. ಇದರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಾರ್ಯವೇನು? A ಮತ್ತು B ಎಂದು ಗುರುತುಸಿರುವ ರಚನೆಗಳ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. ಈ ರಚನೆಗಳು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಶೀಘ್ರಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಏಕೆ?



- ಇದು ಪರಾವರ್ತಿತ ಚಾಪವನ್ನು ತೋರುವ ರಚನೆ
- ಇದು ಪ್ರಚೋದನೆಗೆ ತಕ್ಷಣದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತೋರುತ್ತದೆ.
- A ಭಾಗ – ಜ್ಞಾನವಾಹಿ ನರ
  ಇದು ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಹಕಗಳಿಂದ ಸ್ವೀಕರಿಸಿ , ಮಿದುಳುಬಳ್ಳಿಗೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ
- B ಭಾಗ – ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ಘಟಕ
  ಇದು ಪ್ರಚೋದನೆಗೆ ಸೂಕ್ತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತೋರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಚೋದನೆಗಳು ಮಿದುಳಿನ ಆಲೋಚನಾ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಇದು ನಿಧಾನವಾದ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ. ಕೆಲವು ಪ್ರಚೋದನೆಗಳಿಗೆ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸ ಬೇಕಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಕೀರ್ಣ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವಿಧಾನ ವಿಕಾಸಗೊಂಡಿದೆ.

ಸಪ್ಟೆಂಬರ್ – 2020

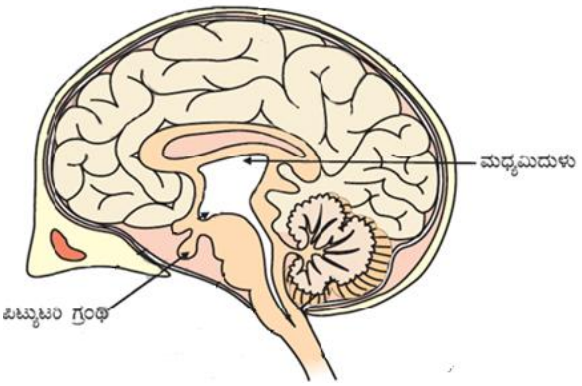
1. ಹೆದರಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮುಖ ಬಿಳಚಿಕೊಂಡಿದೆ ಮತ್ತು ಅವನ ಉಸಿರಾಟದ ವೇಗ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸಿದ್ಧವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಈ ಪರಿಸ್ಥಿಯನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ದೇಹದಲ್ಲಿ ಅಡ್ರಿನಾಲಿನ್ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಸ್ರವಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮದಿಂದಾಗಿ

- ಮುಖದ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಸಂಕುಚಿತಗೊಂಡಾಗ ಚರ್ಮಕ್ಕೆ ರಕ್ತದ ಪೂರೈಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಮುಖ ಬಿಳಿಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
- ಪಕ್ಕೆಲುಬಿನ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಹಾಗೂ ವಪೆಯ ಸಂಕೋಚನೆಯಿಂದ ಉಸಿರಾಟದ ವೇಗ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

2. ಮಾನವನ ಮಿದುಳಿನ ನೀಳಛೇದ ನೋಟ ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರಬರೆದು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ

i. ಮಧ್ಯದ ಮಿದುಳು   ii. ಎಲ್ಲ ಅಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುವ ಗ್ರಂಥಿ



ಜುಲೈ – 2021 (MCQ ಮಾದರಿಯ ಪರೀಕ್ಷೆ)

1. ಮಾನವನ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ , ಪ್ರೋಟೀನ್ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬಿನ ಚಯಾಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಹಾರ್ಮೋನ್

A] ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟಿರಾನ್   B] ಅಡ್ರಿನಾಲಿನ್

C] ಇನ್ಸೂಲಿನ್   **D] ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್**

2. ಮೊಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಬೀಜವಿರುವ ಕುಂಡವನ್ನು ಒಂದು ಕತ್ತಲೆ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಇಡಲಾಗಿದೆ. ಉರಿಯುತ್ತಿರುವ ಮೇಣದ ಬತ್ತಿಯನ್ನು ಅದರ ಸಮೀಪ ಕೆಲವು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಇಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮೊಳಕೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗವು ಉರಿಯುತ್ತಿರುವ ಮೇಣದ ಬತ್ತಿಯ ಬೆಳಕಿನ ಕಡೆಗೆ ಬಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು

A] ರಾಸಾಯನಿಕಾನುವರ್ತನೆ   **B] ದ್ಯುತಿ ಅನುವರ್ತನೆ**

C] ಗುರುತ್ವಾನುವರ್ತನೆ   D] ಜಲಾನುವರ್ತನೆ

3. ಎರಡು ನರಕೋಶಗಳ ಮಧ್ಯ ಇರುವ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶ

A] ಡೆಂಡ್ರೈಟ್   B] ಅಕ್ಸಾನ್   **C] ಸಂಸರ್ಗ**   D] ಕೋಶಕಾಯ

ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ – 2021 (MCQ ಮಾದರಿಯ ಪರೀಕ್ಷೆ)

1. ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಕುಂಠಿತಗೊಳಿಸುವ ಸಸ್ಯ ಹಾರ್ಮೋನ್

A] ಆಕ್ಸಿನ್ B] ಜಿಬ್ಬರಲಿನ್ C] ಸೈಟೋಕೈನಿನ್ **D] ಅಬ್ಸಿಸಿಕ್ ಆಮ್ಲ**

2. ಪರಾವರ್ತಿತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ಕೇಂದ್ರ

A] ಮಹಾಮಸ್ತಿಷ್ಕ **B] ಮೆದುಳು ಬಳ್ಳಿ**

C] ಅನುಮಸ್ತಿಷ್ಕ D] ಹೈಪೋಥಲಾಮಸ್

3. ನರಕೋಶದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಆವೇಗವು ಚಲಿಸುವ ಸರಿಯಾದ ಮಾರ್ಗ

A] ಡೆಂಡ್ರೈಟ್ → ಕೋಶಕಾಯ → ಅಕ್ಸಾನ್ → ನರತುದಿ
B] ಡೆಂಡ್ರೈಟ್ → ಅಕ್ಸಾನ್ → ಕೋಶಕಾಯ → ನರತುದಿ
C] ನರತುದಿ→ ಡೆಂಡ್ರೈಟ್ → ಕೋಶಕಾಯ → ಅಕ್ಸಾನ್
D] ಅಕ್ಸಾನ್ → ನರತುದಿ → ಕೋಶಕಾಯ → ಡೆಂಡ್ರೈಟ್

MOST LIKELY QUESTIONS FOR 2022 (ಹಿಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಸೇರಿ)

.1. ಒಂದು ಜೀವಿಯಲ್ಲಿ ಸಹಭಾಗಿತ್ವ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅಗತ್ಯತೆ ಏನು?

* ಪರಿಸರದ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಲು.
* ದೇಹದ ಎಲ್ಲ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಲು
* ವಿವಿಧ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ನಡುವೆ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ತರಲು

2. ಸಂಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಎರಡು ನರಕೋಶಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ?

ಎರಡು ನರಕೋಶಗಳ ನಡುವಿನ ಖಾಲಿ ಅವಕಾಶಕ್ಕೆ ಸಂಸರ್ಗ ಎನ್ನುವರು. ಒಂದು ನರಕೋಶದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ನರಾವೇಗವವು ಅಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಇನ್ನೊಂದು ನರಕೋಶದ ಡಂಡ್ರೈಟ್ ತಲವುಪಿದಾಗ ಅಲ್ಲಿ ಪುನಃ ವಿದ್ಯುದಾವೇಶ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

3. ಮಿದುಳಿನ ಯಾವ ಭಾಗವು ದೇಹದ ಭಂಗಿ ಮತ್ತು ಸಮತೋಲನವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ?

ಹಿಮ್ಮೆದುಳಿನ ಅನುಮಸ್ತಿಷ್ಕ ಭಾಗವು ದೇಹದ ಭಂಗಿ ಮತ್ತು ಸಮತೋಲನವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

4. ನಾವು ಒಂದು ಅಗರಬತ್ತಿ (ಗಂಧದ ಕಡ್ಡಿ)ಯ ವಾಸನೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುತ್ತೇವೆ?

ಅಗರಬತ್ತಿಯಲ್ಲಿನ ವಾಸನೆಯ ಕಣಗಳು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ವಿಸರಣೆಗೊಳ್ಳತ್ತವೆ. ಮೂಗಿನಲ್ಲಿರುವ ಗ್ರಾಹಕ ಕೋಶಗಳು ಅದನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ ಘ್ರಾಣನರಗಳ ಮೂಲಕ ಮಿದುಳಿಗೆ ರವಾನಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮಿದುಳು ಈ ವಾಸಣೆಯ ಕಣಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ.

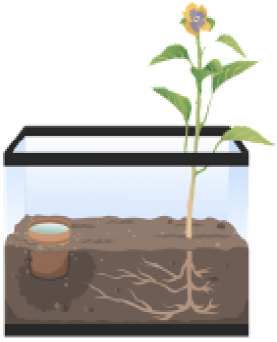
5. ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಮುನಿ ಎಂಬ ಸಸ್ಯದ ಎಲೆಗಳ ಚಲನೆಯು, ಬೆಳಕಿನ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸುವ ಕಾಂಡದ ಚಲನೆಗಿಂತ ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ?

ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಮುನಿ ಸಸ್ಯದ ಎಲೆಗಳ ಚಲನೆ	ಬೆಳಕಿನ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸುವ ಕಾಂಡದ ಚಲನೆ
ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶವು ಪ್ರಚೋದನೆಯಾಗಿದೆ	ಇಲ್ಲಿ ಬೆಳಕು ಪ್ರಚೋದನೆಯಾಗಿದೆ
ಚಲನೆಯು ಪ್ರಚೋದನೆಯ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿಲ್ಲ	ಚಲನೆಯು ಪ್ರಚೋದನೆಯ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ
ಇದು ಸ್ವತಂತ್ರ ಚಲನೆ	ಇದು ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ ಚಲನೆ

6. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ದ್ಯುತಿ ಅನುವರ್ತನೆ ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ?

ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳು ಬೆಳಕನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿದಾಗ ಅದರ ಕಾಂಡದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿನ್ (auxin) ಎಂಬ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಜೀವಕೋಶಗಳು ಉದ್ದವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಯಾವಾಗ ಬೆಳಕು ಸಸ್ಯದ ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಪಸರಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೋ, ಆಕ್ಸಿನ್ ಕಾಂಡದ ನೆರಳಿನ ಭಾಗದ ಕಡೆಗೆ ವಿಸರಣೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆಕ್ಸಿನ್‌ನ ಈ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಬೆಳಕಿನಿಂದ ದೂರವಿರುವ ಕಾಂಡದ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಉದ್ದವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಸಸ್ಯವು ಬೆಳಕಿನ ಕಡೆಗೆ ಬಾಗಿದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

7. ಜಲಾನುವರ್ತನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿ.



ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು :
ತೊಟ್ಟಿ , ರಂಧ್ರಮಾಡಿದ ಲೋಟ, ಮಣ್ಣು & ಸಸ್ಯ
ವಿಧಾನ :
ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಹಾಕಿ ಸಸಿ ನೆಡಬೇಕು, ನಂತರ ಸಸ್ಯದಿಂದ
ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರದಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರ ಮಾಡಿದ ಲೋಟವನ್ನು ನೀರು ಹಾಕಲು ಬರುವಂತೆ ಮಣ್ಣಲ್ಲಿ ಹೂಳಬೇಕು. ಲೋಟದಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಹಾಕಿ ಸ್ವಲ್ಪ ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಹಾಗೆ ಬಿಡಬೇಕು.
ವೀಕ್ಷಣೆ : ಕೆಲವು ದಿನಗಳನಂತರ ಬೇರುಗಳು ಲೋಟದ ಕಡೆಗೆ ಬೆಳೆದಿರುತ್ತವೆ
ತೀರ್ಮಾನ : ಸಸ್ಯಗಳ ಬೇರುಗಳು ಜಲಾನುವರ್ತನೆಯನ್ನು ತೋರುತ್ತವೆ.

8. ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವ ಸಸ್ಯ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.

ಆಕ್ಸಿನ್ , ಜಿಬ್ಬರಲಿನ್ ಹಾಗೂ ಸೈಟೋಕೈನಿನ್ – ಇವು ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವ ಸಸ್ಯ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳು.

9. ಒಂದು ಆಧಾರದ ಸುತ್ತ ಬಳ್ಳಿಕುಡಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಆಕ್ಸಿನ್‌ಗಳು ಹೇಗೆ ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತವೆ?

ಆಕ್ಸಿನ್ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಉದ್ದವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
ಬಳ್ಳಿಯ ಕುಡಿಯು ಯಾವುದೇ ಆಧಾರವನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದಾಗ ಅದರ ತುದಿಯ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿನ ಆಕ್ಸಿನ್ ಎಂಬ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಆಧಾರದಿಂದ ದೂರಕ್ಕೆ ಪಸರಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ.
ಇದರಿಂದಾಗಿ ಆಧಾರದಿಂದ ದೂರವಿರುವ ಕಾಂಡದ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಉದ್ದವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತದೆ.
ಆಗ ಬಳ್ಳಿಯು ಆಧಾರವನ್ನು ಸುತ್ತುವರೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ.

10. ಅಯೋಡಿನ್‌ಯುಕ್ತ ಉಪ್ಪಿನ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಏಕೆ ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾಗುವುದು?

ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ನ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಅಯೋಡಿನ್ ಒಂದು ಕಚ್ಚಾವಸ್ತುವಾಗಿದೆ. ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ನ ಸಮರ್ಪಕ ಸ್ರವಿಕೆಗಾಗಿ ಅಯೋಡಿನ್ ಅವಶ್ಯಕ. ನಾವು ಸೇವಿಸುವ ಉಪ್ಪು ಅಯೋಡಿನ್‌ನ ಆಕರವಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಯೋಡಿನ್‌ಯುಕ್ತ ಉಪ್ಪಿನ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾಗುವುದು

11. ಕೆಲವು ಮಧುಮೇಹ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದನ್ನು ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಲು ಕಾರಣವೇನು?

ಇನ್ಸುಲಿನ್ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಆಗಿದೆ. ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಹಾರ್ಮೋನಿನ ಕಡಿಮೆ ಸ್ರವಿಕೆಯಿಂದ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಮಧುಮೇಹ ರೋಗವನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಕೆಲವು ಮಧುಮೇಹ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದನ್ನು ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

12. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮೇದೋಜೀರಕ ಗ್ರಂಥಿಯ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ದಾರದಿಂದ ಕಟ್ಟಲಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಅವನಲ್ಲಿ ಪಚನಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅಡಚನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅವನಿಗೆ ಡಯಾಬಿಟಿಸ್ ಕಾಯಿಲೆ ಬರುವದಿಲ್ಲ ಏಕೆ ?

ಪಚನಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಹಕರಿಸುವ ಮೇದೋಜೀರಕ ರಸವು ನಾಳಗಳ ಮೂಲಕ ಸ್ರವಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಗ್ರಂಥಿಯಿಂದ ಸ್ರವಿಸಲ್ಪಡುವ ಇನ್ಸೂಲಿನ್ ಹಾರ್ಮೋನ್ ನೇರವಾಗಿ ರಕ್ತವನ್ನು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

13. ಕೆಳಗಿನ ರಚನೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುವ ಅಂತಃಸ್ರಾವಕ ಗ್ರಂಥಿಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ ಅವು ಸ್ರವಿಸುವ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ

a] ಮಿದುಳು b] ಮೂತ್ರಪಿಂಡ

a] ಮಿದುಳು – ಪಿಟ್ಯೂಟರಿ ಗ್ರಂಥಿ , ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಸ್ರವಿಸುತ್ತದೆ

b] ಮೂತ್ರಪಿಂಡ – ಅಡ್ರಿನಲ್ ಗ್ರಂಥಿ , ಅಡ್ರಿನಾಲಿನ್ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಸ್ರವಿಸುತ್ತದೆ

14. ಹಿಮ್ಮೆದುಳಿನ ಭಾಗಗಳಾವವು ? ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

ಹಿಮ್ಮೆದುಳಿನ ಭಾಗಗಳು – ಮೆಡುಲ್ಲಾ ಮತ್ತು ಅನುಮಸ್ತಿಷ್ಕ

- ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ, ಬಾಯಲ್ಲಿ ನೀರೂರುವಿಕೆ ಮತ್ತು ವಾಂತಿಯಾಗುವಿಕೆಗಳಂಥ ಎಲ್ಲಾ ಅನೈಚ್ಛಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಹಿಮ್ಮೆದುಳಿನ ಮೆಡುಲ್ಲ ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ.
- ಹಿಮ್ಮೆದುಳಿನ ಭಾಗವಾದ ಅನುಮಸ್ತಿಷ್ಕ ದೇಹದ ಭಂಗಿ ಹಾಗೂ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

15. ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಭಾಗಿತ್ವ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ ಇರುವ ನರ ಮತ್ತು ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.

ನರವ್ಯೂಹ	ಹಾರ್ಮೋನ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ
ಮಾಹಿತಿಯು ವಿದ್ಯದಾವೇಗಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ರವಾನಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ	ಮಾಹಿತಿಯು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ರವಾನಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ
ನರಗಳು ಸಂದೇಶ ವಾಹಕಗಳಾಗಿವೆ	ರಕ್ತವು ಸಂದೇಶ ವಾಹಕವಾಗಿದೆ
ಮಾಹಿತಿಯು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ರವಾನಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ	ಮಾಹಿತಿಯು ನಿಧಾನಗತಿಯಲ್ಲಿ ರವಾನಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ
ಕ್ಷಣಿಕ ಪರಿಣಾಮ	ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ಪರಿಣಾಮ

ಅಧ್ಯಾಯ 8
ಜೀವಿಗಳು ಹೇಗೆ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ನಡೆಸುತ್ತವೆ?

ISARADDI'S CLASSES

(ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 54 ರಿಂದ 62 ರ ವರೆಗಿನ ವಿಷಯ ಮಾತ್ರ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ)

ಎಪ್ರೀಲ್ – 2019

1. ಹಣ್ಣಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಹೂವಿನ ಭಾಗ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯದ ಬೇರಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಬೀಜದ ಭಾಗ ಕ್ರಮವಾಗಿ

A] ಅಂಡಾಶಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಥಮ ಕಾಂಡ

B] ಪ್ರಥಮ ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಪ್ರಥಮ ಮೂಲ

C] ಅಂಡಾಶಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಥಮ ಮೂಲ

D] ಅಂಡಾಶಯ ಮತ್ತು ಅಂಡಾಣು

2. ಹೂವಿನ ನೀಳಛೇದ ನೋಟವನ್ನು ತೋರುವ ಚಿತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ

i. ಶಲಾಕ ನಳಿಕೆ ii. ಪರಾಗಕೋಶ

ಜೂನ್ – 2019

1. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸಂತಾನ ಫಲವತ್ತತೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ

(a) ದೇಹದಲ್ಲಿ ವೃಷಣಗಳ ಸ್ಥಾನ

(b) ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟಿರಾನ್‌ನ ಸ್ರವಿಕೆ

(c) ಪ್ರೋಸ್ಟೇಟ್‌ಗ್ರಂಥಿಯ ಸ್ರವಿಕೆ. ಇವುಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಪೂರಕವಾಗಿವೆ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ

(a) ದೇಹದಲ್ಲಿ ವೃಷಣಗಳ ಸ್ಥಾನ – ವೀರ್ಯಾಣುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ದೇಹದ ಉಷ್ಣತೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ.

(b) ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟಿರಾನ್‌ನ ಸ್ರವಿಕೆ – ಇದು ವೀರ್ಯಾಣುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತದೆ.

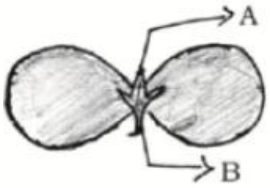
(c) ಪ್ರೋಸ್ಟೇಟ್‌ಗ್ರಂಥಿಯ ಸ್ರವಿಕೆ. – ಇದು ವೀರ್ಯಾಣುಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಸುಲಭಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

ಹೀಗೆ ಈ ರಚನೆಗಳು ವೀರ್ಯಾಣುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಸಂತಾನ ಫಲವತ್ತತೆ ನಿರ್ವಹಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

2. ಶಲಾಕಾಗ್ರದ ಮೇಲೆ ಪರಾಗದ ಮೊಳೆಯುವಿಕೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುವ ಭಾಗವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

ಎಪ್ರೀಲ್ – 2020

1. ಕೊಟ್ಟಿರು ಬೀಜದಳ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ A ಮತ್ತು B ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿದ ಭಾಗಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ



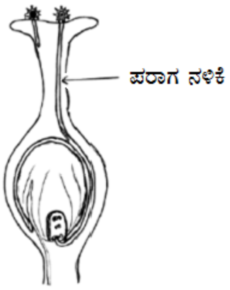
A] ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ಕಾಂಡ

B] ಪ್ರಥಮ ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಪ್ರಥಮ ಬೇರು

C] ದ್ವಿತೀಯ ಬೇರು ಮತ್ತು ಪ್ರಥಮ ಕಾಂಡ

D] ಮೊಗ್ಗು ಮತ್ತು ಎಲೆ

2. ಶಲಾಕಾಗ್ರದ ಮೇಲೆ ಪರಾಗದ ಮೊಳೆಯುವಿಕೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಪರಾಗ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.



3. ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಪುರುಷ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿವ್ಯೂಹದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರಚನೆಯ ಮಹತ್ವದ ಕಾರ್ಯ ವಿವರಿಸಿ

ವೃಷಣಗಳು –

- ವೀರ್ಯಾಣುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಡುತ್ತವೆ.
- ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟಿರಾನ್ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಅನ್ನು ಸ್ರವಿಸುತ್ತವೆ.

ವೃಷಣ ಚೀಲ–

- ವೀರ್ಯಾಣುಗಳ ಸ್ರವಿಕೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಉಷ್ಣವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ

ವೀರ್ಯನಾಳ –

- ವೃಷಣಗಳಿಂದ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆ

ವೀರ್ಯಕೋಶಿಕೆ –

- ಇವು ತಮ್ಮ ಸ್ರವಿಕೆಯನ್ನು ವೀರ್ಯನಾಳಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸುತ್ತವೆ.
- ಇವುಗಳ ಸ್ರವಿಕೆಯು ವೀರ್ಯಾಣುಗಳ ಚಲನೆಯನ್ನು ಸುಲಭಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ

ಪ್ರೊಸ್ಟೇಟ್ ಗ್ರಂಥಿ –

- ಇವುಗಳ ಸ್ರವಿಕೆಯು ವೀರ್ಯಾಣುಗಳಿಗೆ ಪಇಂಂಷಂಣಇಂಂಂ• ೄ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ

ಶೀಶ್ನ –

- ವೀರ್ಯಾಣುಗಳನ್ನು ನಿಶೇಚನ ನಡೆಯುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ತಲುಪಿಸುತ್ತವೆ

4. ಸ್ತ್ರೀಯ ಗರ್ಭಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಜರಾಯುವಿನ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ

ರಚನೆ :

- ಇದು ಸ್ತ್ರೀಯ ಗರ್ಭಾಶಯದಲ್ಲಿ ಭ್ರೂಣ ಹಾಗೂ ತಾಯಿಯ ದೇಹಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ
- ಇದು ತಟ್ಟೆಯಾಕಾರದ ರಚನೆ ಹೊಂದಿದ್ದು , ಗರ್ಭಕೋಶದ ಗೋಡೆಯೊಳಗೆ ಹುದುಗಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಕಾರ್ಯ :

- ಇದು ಭ್ರೂಣಕ್ಕೆ ತಾಯಿಯ ದೇಹದಿಂದ ಆಹಾರ & ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ
- ಭ್ರೂಣದಿಂದ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಜರಾಯುವಿನ ಮೂಲಕ ಹೊರಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ – 2020

1. ಋತುಚಕ್ರವು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ?

- ಗರ್ಭಕೋಶವೂ ಫಲಿತ ಅಂಡವನ್ನು ಬರಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರತೀ ತಿಂಗಳು ತನ್ನನ್ನು ತಾನೇ ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅದರ ಒಳಸ್ತರಿಯು ದಪ್ಪವಾಗಿ ಸ್ಪಂಜಿನಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅಂಡವು ಫಲಿತಗೊಂಡರೆ ಅದರ ಪೋಷಣೆಗಾಗಿ ಇದು ಅಗತ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಅಂಡವು ಫಲಿತಗೊಳ್ಳದಿದ್ದರೆ ಈ ಒಳಸ್ತರಿಯ ಅಗತ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಒಳಸ್ತರಿಯು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬಿರುಕು ಬಿಟ್ಟು ರಕ್ತ ಮತ್ತು ಲೋಳೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಯೋನಿಯಿಂದ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಋತುಚಕ್ರ ಎನ್ನುವರು.

2. ಸ್ತ್ರೀಯರಲ್ಲಿ ನಿಶೇಚನಗೊಂಡ ಅಂಡಾಣು ಭ್ರೂಣವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

- ನಿಶೇಚನಗೊಂಡ ಅಡಾಣುವನ್ನು ಯುಗ್ಮ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಯುಗ್ಮಕೋಶವು ನಿರಂತರವಾಗಿ ವಿಭಜನೆಗೊಂಡು ಜೀವಕೋಶಗಳ ಉಂಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಗರ್ಭಾಶಯವನ್ನು ತಲುಪಿ ಗರ್ಭಕೋಶದ ಒಳಸ್ತರಿಯಲ್ಲಿ ನೆಲೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ನಂತರ ನಿಧಾನವಾಗಿ ದೇಹದ ಭಾಗಗಳು ಗೋಚರಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ.

3. ಮಾನವರಲ್ಲಿ ಗರ್ಭನಿರೋಧಕ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯಾ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಗರ್ಭಧಾರಣೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು ?

- ಪುರುಷರಲ್ಲಿ ವೀರ್ಯನಾಳಕ್ಕೆ ತಡೆ ಒಡ್ಡಿ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ವ್ಯಾಸೆಕ್ಟಮಿ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಸ್ತ್ರೀಯರಲ್ಲಿ ಅಂಡನಾಳಕ್ಕೆ ತಡೆ ಒಡ್ಡಿ ಅಂಡಾಣುಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ಟ್ಯೂಬೆಕ್ಟಮಿ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಜುಲೈ – 2021 (MCQ ಮಾದರಿಯ ಪರೀಕ್ಷೆ)

1. ಹೂವಿನ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸರಿಯಾದ ಹಂತಗಳು

A] ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ , ನಿಶೇಚನ , ಬೀಜ , ಭ್ರೂಣ

B] ಬೀಜ , ಭ್ರೂಣ , ನಿಶೇಚನ , ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ

C] ಭ್ರೂಣ , ಬೀಜ , ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ , ನಿಶೇಚನ

D] ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ , ನಿಶೇಚನ , ಭ್ರೂಣ , ಬೀಜ

2. ಭ್ರೂಣವು ತಾಯಿಯ ರಕ್ತದಿಂದ ಪೋಷಣೆಯನ್ನು ಈ ವಿಶೇಷಭಾಗದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ.

A] ಅಂಡನಾಳ B] ಅಂಡಾಶಯ C] ಗರ್ಭಕೋಶ **D] ಜರಾಯು**

3. ಮಾನವನ ಗಂಡು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ವೀರ್ಯಾಣು ಮತ್ತು ಮೂತ್ರಗಳೆರಡಕ್ಕೂ ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ.

A] ಮೂತ್ರವಿಸರ್ಜನನಾಳ B] ಮೂತ್ರನಾಳ C] ವೀರ್ಯನಾಳ D] ಮೂತ್ರಕೋಶ

ಸಪ್ಟೆಂಬರ್ – 2021 (MCQ ಮಾದರಿಯ ಪರೀಕ್ಷೆ)

1. ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ಬೀಜವಾಗಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದುವ ಹೂವಿನಲ್ಲಿರುವ ಭಾಗಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ

A] ಕೇಸರ ಮತ್ತು ಅಂಡಾಶಯ B] ಅಂಡಾಣು ಮತ್ತು ಅಂಡಾಶಯ

C] ಅಂಡಾಶಯ ಮತ್ತು ಅಂಡಾಣು D] ಕೇಸರ ಮತ್ತು ಅಂಡಾಣು

2. ಮಾನವನ ಹೆಣ್ಣು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ಅಂಡವು ಅಂಡಾಶಯದಿಂದ ಈ ಭಾಗದ ಮೂಲಕ ಗರ್ಭಕೋಶಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

A] ಗರ್ಭಕೋಶದ ಕಂಠ **B] ಫೆಲೋಪಿಯನ್ ನಾಳ**

C] ಜರಾಯು (ಪ್ಲಾಸೆಂಟಾ) D] ಯೋನಿ

3. ಮಾನವರಲ್ಲಿ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹರಡುವ ಬೆಕ್ಟೀರಿಯಾ ಸೋಂಕು

A] ಗೊನೋರಿಯಾ B] ಏಡ್ಸ್

C] ಹೆಪಟೈಟಿಸ್–ಬಿ D] ಪ್ರಜನನಾಂಗದ ಮೇಲಿನ ಗುಳ್ಳೆಗಳು (ವರ್ಟ್ಸ್)

MOST LIKELY QUESTIONS FOR 2022(ಹಿಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಸೇರಿ)

1. ಲೈಂಗಿಕ ಪರಿಪಕ್ವತೆ ಎಂದರೇನು?

- ಲೈಂಗಿಕ ಪರಿಪಕ್ವತೆ – ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಅಂಗಗಳು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಹೊಂದಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಅನಿಗೊಳ್ಳುವ ಕಾಲವನ್ನು ಲೈಂಗಿಕ ಪರಿಪಕ್ವತೆ ಎನ್ನುವರು

2. ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹುಡುಗಿಯರಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳೇನು?

- ಕಂಕುಳ ಹಾಗೂ ಜನನೇಂದ್ರಿಯಗಳ ಮೇಲೆ ಕೂದಲುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ
- ಸ್ತನಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ
- ಋತುಚಕ್ರದ ಪ್ರಾರಂಭ
- ಮುಖದ ಮೇಲೆ ಮೊಡವೆಗಳು ಉಂಟಾಗುವಿಕೆ

3. ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಗೆ ಬಂದಾಗ ಒಬ್ಬ ಬಾಲಕನ ದೇಹದಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

- ಕಂಕುಳ & ಜನನಾಂಗಗಳಂತಹ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ದಟ್ಟವಾಗಿ ಕೂದಲು ಬೆಳೆಯುವುದು.
- ಧ್ವನಿ ಗಡುಸಾಗುವುದು.
- ಮುಖದ ಮೇಲೆ ಮೊಡವೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ಮುಖದ ಮೇಲೆ ಕೂದಲುಗಳು [ಗಡ್ಡ, ಮೀಸೆ] ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು

4. ಸ್ತ್ರೀಯ ಗರ್ಭಕೋಶಕ್ಕೆ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳ ವರ್ಗಾವಣೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ಪುರುಷನು ಅನುಸರಿಸಬಹುದಾದ ಕ್ರಮಗಳು ಯಾವುವು?

- ಸ್ತ್ರೀಯ ಗರ್ಭಕೋಶಕ್ಕೆ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳ ವರ್ಗಾವಣೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ಪುರುಷನು ಅನುಸರಿಸಬಹುದಾದ ಕ್ರಮಗಳು – ಕಾಂಡೋಮ್‌ಗಳ ಬಳಕೆ ಅಥವಾ ವ್ಯಾಸೆಕ್ಟಮಿ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ

5. ಗರ್ಭನಿರೋಧಕತೆಯ ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳು ಯಾವುವು?

- ಶಿಶ್ನದ ಮೇಲೆ ಕಾಂಡೋಮ್ ಧರಿಸುವುದು ಅಥವಾ ಯೋನಿಯೊಳಗೆ ಚೀಲವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು
- ಹಾರ್ಮೋನ್ ಸಮತೋಲನಗೊಳಿಸುವ ಔಷಧಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರೆಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು
- ಗರ್ಭನಿರೋಧಕ ಸಾಧನಗಳಾದ ವಂಕಿ ಅಥವಾ ಕಾಪರ್–ಟಿ ಯನ್ನು ಗರ್ಭಧಾರಣೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ಗರ್ಭಕೋಶದೊಳಗೆ ಅಳವಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯಾ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. (ಪುರುಷರಲ್ಲಿ– ವ್ಯಾಸೆಕ್ಟಮಿ, ಸ್ತ್ರೀಯರಲ್ಲಿ ಟ್ಯುಬೆಕ್ಟಮಿ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ.)

6. ಸ್ವಕೀಯ ಮತ್ತು ಪರಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಎಂದರೇನು? ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರೀಯೆಗೆ ಸಹಕರಿಸುವ ಮಾಧ್ಯಮಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

- ಸ್ವಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ – ಪರಾಗದ ವರ್ಗಾವಣೆಯು ಒಂದೇ ಹೂವಿನಲ್ಲಿ ನಡೆದರೆ ಅದನ್ನು ಸ್ವಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಎನ್ನುವರು
- ಪರಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ – ಪರಾಗವು ಒಂದು ಹೂವಿನಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಹೂವಿಗೆ ವರ್ಗಾವಣೆಗೊಂಡರೆ ಅದನ್ನು ಪರಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಎನ್ನುವರು.
- ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರೀಯೆ ಗಾಳಿ, ನೀರು ಅಥವಾ ಪ್ರಾಣಿಗಳಂತಹ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

7. ಲೈಂಗಿಕ ರೀತಿಯ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಲ್ಲಿ

(i) ಹೊಸ ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಡಿಎನ್‌ಎ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮರುಹೊಂದಾಣಿಕೆಯು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ?

(ii) ಭಿನ್ನತೆಗಳ ಪ್ರಮಾಣವು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಿಸಂದಣಿಯ ಪ್ರತಿ ಜೀವಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ?

(i) ಲೈಂಗಿಕ ರೀತಿಯ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಭಿನ್ನ ಲಿಂಗಕೋಶಗಳು ಸಂಯೋಜಿಸಿ ಹೊಸ ಜೀವಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿ ಲಿಂಗಕೋಶಗಳು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮ್‌ಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ಡಿಎನ್‌ಎ ಹೊಂದಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆನುವಂಶೀಯ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಇದು ಅವಶ್ಯಕ.

(ii) ಲೈಂಗಿಕ ರೀತಿಯ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ಜೀವಿಗಳ ಡಿಎನ್‌ಎ ಅಣುಗಳ ಸೇರುವಿಕೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಭಿನ್ನತೆಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದು ಜೀವಿಸಂದಣಿಯೊಂದರಲ್ಲಿನ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಉಳಿವಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ

ISARADDI'S CLASSES

ಅಧ್ಯಾಯ 9

ಆನುವಂಶೀಯತೆ ಮತ್ತು ಜೀವವಿಕಾಸ

ಎಪ್ರೀಲ್ – 2019 **(ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಧ್ಯಾಯ)**

1. ಪ್ರಬಲ ಗುಣವಾದ ದುಂಡಗಿನ ಹಳದಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಶುದ್ಧ ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯವನ್ನು ದುರ್ಬಲ ಗುಣವಾದ ಸುಕ್ಕಾದ–ಹಸಿರು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಶುದ್ಧ ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಸಂಕರಗೊಳಿಸಿದೆ. ಮೆಂಡಲ್‌ರ ಪ್ರಯೋಗದ F1 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ದುಂಡಗಿನ ಹಸಿರು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

A] 0 B] 1 C] 3 D] 9

ವಿವರಣೆ : F1 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿನ ಸಂತತಿಗಳೆಲ್ಲವೂ ಪ್ರಬಲ ಗುಣ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

2. ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಎಂದರೇನು ?

ಜೀವಿಗಳ ಇಡೀ ದೇಹ ಅಥವಾ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣ ಕೊಳೆಯದೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಎನ್ನುವರು.

3. ರಚನಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ರಚನಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು	ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು
ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ರಚನೆ ಹೊಂದಿದ್ದು ಭಿನ್ನ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.	ಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ರಚನೆ ಹೊಂದಿದ್ದು ಒಂದೇರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ
ಉದಾ : ಕಪ್ಪೆಯ ಮುಂಗಾಲು , ಹಕ್ಕಿಯ ರೆಕ್ಕೆ , ಮಾನವನ ಕೈ	ಉದಾ : ಚಿಟ್ಟೆಯ ರೆಕ್ಕೆ, ಹಕ್ಕಿಯ ರೆಕ್ಕೆ , ಬಾವಲಿಯ ರೆಕ್ಕೆ

4. ಪುರುಷ ಲಿಂಗವರ್ಣತಂತುಗಳು ಮತ್ತು ಮಹಿಳೆಯ ಲಿಂಗವರ್ಣತಂತುಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

- ಮಹಿಳೆಯ ಲಿಂಗವರ್ಣತಂತುಗಳು ಪರಿಪೂರ್ಣ ಜೋಡಿಯಾಗಿದ್ದು , ಸಮಾನ ಗಾತ್ರದ XX ವರ್ಣತಂತುಗಳಾಗಿವೆ,
- ಪುರುಷ ಲಿಂಗವರ್ಣತಂತುಗಳು ಜೋಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಗಾತ್ರದ X ವರ್ಣತಂತು ಮತ್ತು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕದಾದ Y ವರ್ಣತಂತುಗಳಿವೆ.

5. ತಂದೆಯಿಂದಲೇ ಮಗುವಿನ ಲಿಂಗ ನಿರ್ಧಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೇಗೆ ?

- ಎಲ್ಲಾ ಮಕ್ಕಳು ತಮ್ಮ ತಾಯಿಯಿಂದ ಅವರು ಹುಡುಗ ಅಥವಾ ಹುಡುಗಿಯಾಗಿದ್ದರೂ X ವರ್ಣತಂತುವನ್ನೇ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.
- ತಂದೆಯಿಂದ X ವರ್ಣತಂತು ಪಡೆದ ಮಗು ಹುಡುಗಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು Y ವರ್ಣತಂತುವನ್ನು ಪಡೆದ ಮಗು ಹುಡುಗನಾಗುತ್ತದೆ.

ಜೂನ್ – 2019

1. ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯಗಳ ವಿಭಿನ್ನ ರೂಪಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ :

ಬೀಜದ ಬಣ್ಣ	ಹೂವಿನ ಸ್ಥಾನ
ಹಸಿರು (G)	ಎಲೆಯ ಕಂಕುಳ (A)
ಹಳದಿ (g)	ಕಾಂಡದ ತುದಿ (a)

ಹಸಿರು ಬೀಜ ಮತ್ತು ಕಾಂಡದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಹೂಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತಳಿ ಗುಣದ ಸೂಚಕವೆಂದರೆ,

A] gGAa B] GgAa C] GgAA D] Ggaa

2. ಪ್ರಭೇದಿಕರಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

* ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆಯ್ಕೆ
* ಆನುವಂಶೀಯ ದಿಕ್ಚ್ಯುತಿ
* ವಂಶವಾಹಿಗಳ ಹರಿವು
* ಭೌಗೋಳಿಕ ಬೇರ್ಪಡುವಿಕೆ

3. ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ಕಾಲನಿರ್ಣಯಕ್ಕೆ ಸಾಪೇಕ್ಷ ವಿಧಾನವು ಹೇಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ ?

- ಸಾಪೇಕ್ಷ ವಿಧಾನ – ಭೂಮಿಯನ್ನು ಅಗೆಯುತ್ತಾ ಹೋದಂತೆ ಮೇಲ್ಪದರಿನಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಪಳೆಕಯುಳಿಕೆಗಳು ಇತ್ತೀಚಿನದಾಗಿರುತ್ತವೆ , ಆಳಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ಅವು ಪ್ರಾಚೀನವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

4. ಜೀವಿಯೊಂದರ ಜೀವಿತ ಕಾಲದ ಅನುಭವಗಳು ಜೀವವಿಕಾಸವನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಏಕೆ ?

ಜೀವಿಯೊಂದರ ಜೀವಿತ ಕಾಲದ ಅನುಭವಗಳು ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ವರ್ಗಾವಣೆಗೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ

5. “ತಂದೆಯಿಂದ ಆನುವಂಶೀಯವಾಗುವ ವರ್ಣತಂತುಗಳು ಮಗುವಿನ ಲಿಂಗವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತವೆ” ವಿವರಿಸಿ.

- ಎಲ್ಲಾ ಮಕ್ಕಳು ತಮ್ಮ ತಾಯಿಯಿಂದ ಅವರು ಹುಡುಗ ಅಥವಾ ಹುಡುಗಿಯಾಗಿದ್ದರೂ X ವರ್ಣತಂತುವನ್ನೇ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.
- ತಂದೆಯಿಂದ X ವರ್ಣತಂತು ಪಡೆದ ಮಗು ಹುಡುಗಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು Y ವರ್ಣತಂತುವನ್ನು ಪಡೆದ ಮಗು ಹುಡುಗನಾಗುತ್ತದೆ.

ಎಪ್ರೀಲ್ – 2020

1. ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಕೂದಲಿನ ವಂಶವಾಹಿಯು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಕೂದಲಿನ ವಂಶವಾಹಿಗಿಂತ ದುರ್ಬಲವಾಗಿದೆ. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ತನ್ನ ತಾಯಿಯಿಂದ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಕೂದಲಿನ ವಂಶವಾಹಿಯನ್ನು ಮತ್ತು ತಂದೆಯಿಂದ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಕೂದಲಿನ ವಂಶವಾಹಿಯನ್ನು ಆನುವಂಶೀಯವಾಗಿ ಪಡೆದರೆ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಕೂದಲಿನ ಬಣ್ಣವೇನು ?

ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಕೂದಲನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತಾನೆ.

2. ದುಂಡನೆಯ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿಡುವ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ವಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. F_2 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಚೆಕ್ಕರ್ ಬೋರ್ಡ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ. F_2 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಸಸ್ಯಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

ಲಿಂಗಾಣುಗಳು	RY	Ry	rY	ry
RY	RRYY	RRYy	RrYY	RrYy
Ry	RRYy	RRyy	RrYy	Rryy
rY	RrYY	RrYy	rrYY	rrYy
ry	RrYy	Rryy	rrYy	rryy

ದುಂಡನೆಯ ಹಳದಿ ಬೀಜ – 9
ದುಂಡನೆಯ ಹಸಿರು ಬೀಜ – 3
ಸುಕ್ಕಾದ ಹಳದಿ ಬೀಜ – 3
ಸುಕ್ಕಾದ ಹಸಿರು ಬೀಜ – 1

3. ಜೀವವಿಕಾಸ ಎಂದರೇನು ? ಜೀವವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಮೂರು ಆಧಾರಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

ಸರಳಜೀವಿಗಳು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಹಾಗೂ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಸಂಕೀರ್ಣ ಜೀವಿಗಳಾಗಿ ಬದಲಾಗುವ ವಿದ್ಯಮಾನವನ್ನು ಜೀವವಿಕಾಸ ಎನ್ನುವರು.
ಜೀವವಿಕಾಸಕ್ಕಿರುವ ಸಾಕ್ಷ್ಯಾಧಾರಗಳು :

- ಸಮರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು – ವಿವಿಧ ಜೀವಿಗುಂಪುಗಳು ಒಂದೇ ಪೂರ್ವಜನಿಂದ ಉಗಮವಾಗಿರಬಹುದೆಂಬ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.
- ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು – ಅಂಗಗಳ ಕಾರ್ಯ ಒಂದೇ ಆಗಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳ ಪೂರ್ವಜ ಒಂದೇ ಆಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.
- ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು – ವಿವಿಧ ಜೀವಿಗಳ ಗುಂಪುಗಳ ನಡುವಿನ ಸಾಮ್ಯತೆ , ವರ್ಗೀಕರಣ ಮತ್ತು ಕಾಲಾನುಕ್ರಮ ತಿಳಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ.

ಸಪ್ಟೆಂಬರ್ – 2020

1. ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ಕಾಲವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವ ಎರಡು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

- ಸಾಪೇಕ್ಷ ವಿಧಾನ – ಭೂಮಿಯನ್ನು ಅಗೆಯುತ್ತಾ ಹೋದಂತೆ ಮೇಲ್ಪದರಿನಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಪಳೆಕಯುಳಿಕೆಗಳಿ ಇತ್ತೀಚಿನದಾಗಿರುತ್ತವೆ , ಆಳಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ಅವು ಪ್ರಾಚೀನವಾಗಿರುತ್ತವೆ.
- ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳ ಕಾಲನಿರ್ಣಯ ವಿಧಾನ– ಪಳೆಯುಳಿಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಧಾತುಗಳ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಕಾಲನಿರ್ಣಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

2. ಮೆಂಡಲರು ಕೆಂಪು ಹೂಗಳನ್ನು [RR] ಹೊಂದಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬಿಳಿ ಹೂಗಳನ್ನು [rr] ಹೊಂದಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಕರಿಸಿ ಅವುಗಳಿಂದ ಸಂತತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿದರು. F_1 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಕೆಂಪು ಹೂಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳು, ಪೋಷಕ ಪೀಳಿಗೆಯ ಕೆಂಪು ಹೂಬಿಡುವ ಸಸ್ಯಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿದ್ದವು. ಏಕೆ ? ಕಾರಣಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ

ಪೋಷಕ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ಹೂಬಿಡುವ ಗುಣವು ಪ್ರಬಲ ಹಾಗೂ ಬಿಳಿ ಹೂ ಬಿಡುವ ಗುಣವು ದುರ್ಬಲವಾಗಿದೆ. ಪೋಷಕ ಜೀವಿಯ ಲಿಂಗಾಣುಗಳು ಈ ಗುಣಗಳ ಒಂದು ಪ್ರತಿಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.

F_1 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿನ ಸಸ್ಯವು ಪ್ರಬಲ ಗುಣದ ಒಂದು ಪ್ರತಿಯನ್ನು [R] ಹಾಗೂ ದುರ್ಬಲ ಗುಣದ ಒಂದು ಪ್ರತಿಯನ್ನು [r] ಪಡೆದಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ F_1ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲ ಸಸ್ಯಗಳೂ ಸಹ ಕೆಂಪು ಹೂಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ
ಕೆಂಪು ಹೂ ಬಿಡುವ ಪೋಷಕ ಜೀವಿಯ ಜೀನ್ ನಮೂನೆ RR ಆಗಿದ್ದರೆ F_1ಪೀಳಿಗೆಯ ಸಸ್ಯದ ಜೀನ್ ನಮೂನೆ Rr ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ಜುಲೈ – 2021 (MCQ ಮಾದರಿಯ ಪರೀಕ್ಷೆ)

1. ಜೀವಿಯೊಂದು ತನ್ನ ಜೀವಿತ ಕಾಲದ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ, ಏಕೆಂದರೆ ಅವು

A] ಆನುವಂಶೀಯ ಗುಣಗಳು **B] ಗಳಿಸಿದ ಗುಣಗಳು**

C] ಪ್ರಬಲ ಗುಣಗಳು D] ದುರ್ಬಲ ಗುಣಗಳು

2. ರಚನಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು

A] ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.

B] ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.

C] ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.

D] ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.

3. ದುಂಡಾದ ಹಸಿರು ಬಟಾಣಿ ಬೀಜದ ಸಸ್ಯವನ್ನು (RRyy)ಸುಕ್ಕಾದ ಹಳದಿ ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯದ (rrYY) ಜೊತೆ ಸಂಕರಣಗೊಳಿಸಿದಾಗ F_1 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಬೀಜಗಳು

A] ದುಂಡಾದ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಬೀಜಗಳು B] ಸುಕ್ಕಾದ ಮತ್ತು ಹಳದಿ ಬೀಜಗಳು

C] ದುಂಡಾದ ಮತ್ತು ಹಳದಿ ಬೀಜಗಳು D] ಸುಕ್ಕಾದ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಬೀಜಗಳು .

ಸಪ್ಟೆಂಬರ್ – 2021 (MCQ ಮಾದರಿಯ ಪರೀಕ್ಷೆ)

1. ಮೆಂಡಲ್‌ರ ಏಕತಳೀಕರಣ ಪ್ರಯೋಗದ F_2 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿನ ಜೀನ್ ನಮೂನೆಯ ಅನುಪಾತ

A] 3 : 1 B] 2 : 1

C] 1 : 2 : 1 D] 9 : 3 : 3 : 1

2. ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು

A] ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.

B] ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.

C] ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.

D] ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.

3. ದುಂಡಾದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಎತ್ತರದ ಬಟಾಣಿ ಬೀಜದ ಸಸ್ಯವನ್ನು (TTRR)ಸುಕ್ಕಾದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಗಿಡ್ಡ ಸಸ್ಯದ (ttrr) ಜೊತೆ ಸಂಕರಣಗೊಳಿಸಿದಾಗ F_1 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಬೀಜಗಳು

A] ಸುಕ್ಕಾದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಎತ್ತರದ ಸಸ್ಯಗಳು

B] ದುಂಡಾದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಎತ್ತರದ ಸಸ್ಯಗಳು

C] ದುಂಡಾದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಗಿಡ್ಡ ಸಸ್ಯಗಳು

D] ಸುಕ್ಕಾದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಗಿಡ್ಡ ಸಸ್ಯಗಳು

MOST LIKELY QUESTIONS FOR 2022 (ಹಿಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಸೇರಿ)

1. ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲಿನ ಭಿನ್ನತೆಗಳ ಸೃಷ್ಟಿ ಅವುಗಳ ಉಳಿವನ್ನು ಹೇಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತವೆ?

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಿಯು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆವಾಸಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕನಾದ ದೇಹವಿನ್ಯಾಸ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಆವಾಸದಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ಜೀವಿಯ ಸಂತತಿ ನಶಿಸಿ ಹೋಗಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಆವಾಸದಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಲು ಜೀವಿಯಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನತೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಜೀವಿಯ ಉಳಿವಿಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ

2. ಗುಣಗಳು ಪ್ರಬಲ ಅಥವಾ ದುರ್ಬಲವಾಗಿರಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಮೆಂಡಲ್‌ರ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಹೇಗೆ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ?

- ಒಂದು ಗುಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಎರಡು ಭಿನ್ನ ಅಂಶಗಳು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಇದ್ದಾಗ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಾತ್ರ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ, ಇನ್ನೊಂದು ಗುಪ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ
- F_1 ಸಂತತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಗೊಳ್ಳುವ ಅಂಶವನ್ನು ಪ್ರಬಲ, ಹಾಗೂ ಗುಪ್ತವಾಗಿರುವ ಅಂಶವನ್ನು ದುರ್ಬಲ ಎನ್ನುವರು

3. ಗುಣಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಆನುವಂಶೀಯವಾಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ಮೆಂಡಲ್‌ರ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಹೇಗೆ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ?

ಎರಡು ಗುಣಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಅಂಶಗಳು F_2 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಆನುವಂಶೀಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಗುಣಗಳು ಪುನರ್‌ಸಂಯೋಗ ಹೊಂದಿ ಹೊಸ ಸಂಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.
ಉದಾ – ದುಂಡಾದ ಹಳದಿ ಬೀಜಗಳುಳ್ಳ ಸಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಸುಕ್ಕುಗಟ್ಟಿದ ಹಸಿರು ಬೀಜಗಳುಳ್ಳ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂಕರಿಸಿದಾಗ F_2 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ದುಂಡಾದ ಹಸಿರು ಬೀಜಗಳುಳ್ಳ ಹಾಗೂ ಸುಕ್ಕುಗಟ್ಟಿದ ಹಳದಿ ಬೀಜದ ಸಸ್ಯಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ.

4. ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಎಂದರೇನು? ಅವು ಜೀವವಿಕಾಸ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಕುರಿತು ನಮಗೇನು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ?

ಜೀವಿಗಳ ಇಡೀ ದೇಹ ಅಥವಾ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣ ಕೊಳೆಯದೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಎನ್ನುವರು.

- ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ಅಂಗರಚನೆಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯು ಜೀವವಿಕಾಸೀಯ ಸಂಬಂಧಗಳು ಎಷ್ಟು ಹಿಂದಿನವೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ.
- ಸಂಕೀರ್ಣ ಅಂಗಗಳು ಹಂತ–ಹಂತವಾಗಿ ವಿಕಾಸಗೊಂಡಿರುವುದು ಪಳೆಯಿಳಿಕೆಗಳ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ.
- ನೋಡಲು ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವ ರಚನೆಗಳೂ ಕೂಡ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪೂರ್ವಜರನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಅಂಶ ಪಳೆಯಿಳಿಕೆಗಳ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. (ಡೈನೋಸಾರಗಳು – ಹಕ್ಕಿಗಳು)

5. ನೋಡಲು ಪರಸ್ಪರ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುವ ಗಾತ್ರ, ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ರೂಪ ಹೊಂದಿರುವ ಮಾನವ ಜೀವಿಗಳೆಲ್ಲರೂ ಒಂದೇ ಪ್ರಭೇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರೆಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆ?

- ಏಕೆಂದರೆ– ನಮ್ಮ ಆನುವಂಶೀಯ ಹೆಜ್ಜೆಗುರುತುಗಳನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸುತ್ತಾ ಹೋದರೆ ಮಾನವ ಪ್ರಭೇದದ ಪ್ರಾರಂಭದ ಸದಸ್ಯನಾದ ಹೋಮೋಸೇಪಿಯನ್ಸ್ ತಲುಪುತ್ತೇವೆ.
- ನಾವೆಲ್ಲೇ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರೂ ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಆಫ್ರಿಕಾ ಖಂಡದಿಂದಲೇ ಬಂದಿದ್ದೇವೆ.
- ನೂರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ನಮ್ಮ ಕೆಲವರು ಪೂರ್ವಜರು ಆಫ್ರಿಕಾದಲ್ಲಿಯೇ ಉಳಿದರು. ಉಳಿದವರು ಪ್ರಪಂಚದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ವಲಸೆ ಹೋದರು

6. ಜೀವವಿಕಾಸೀಯ ನಿಯಮಗಳನುಸಾರ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ, ಜೇಡ, ಮೀನು ಹಾಗೂ ಚಿಂಪಾಂಜಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಉತ್ತಮ ದೇಹವಿನ್ಯಾಸ ಹೊಂದಿದೆ? ಏಕೆ ಮತ್ತು ಏಕಲ್ಲ?

- ಎಲ್ಲವೂ ಉತ್ತಮ ದೇಹವಿನ್ಯಾಸ ಹೊಂದಿದವುಗಳಾಗಿವೆ, ಏಕೆಂದರೆ ಜೀವವಿಕಾಸ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಕೀರ್ಣ ದೇಹವಿನ್ಯಾಸ ಹೊಂದುವುದಾಗಿದೆ , ಆದಾಗಿಯೂ ಹಳೆಯ ದೇಹವಿನ್ಯಾಸಗಳು ಅದಕ್ಷವೆಂದಲ್ಲ.

7. ಅಧ್ಯಯನವೊಂದರ ಪ್ರಕಾರ ತಿಳಿಬಣ್ಣದ ಕಣ್ಣುಗಳಿರುವ ಮಕ್ಕಳು ತಿಳಿಗಣ್ಣಿನ ಪೋಷಕರನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತಾರೆಂದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಇದನ್ನಾಧರಿಸಿ ತಿಳಿಗಣ್ಣಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಗುಣ ಪ್ರಬಲವೇ ಅಥವಾ ದುರ್ಬಲವೇ? ಏಕೆ ಅಥವಾ ಏಕಲ್ಲ?

- ಮೆಂಡಲ್ ಅವರ ಪ್ರಯೋಗದ ಪ್ರಕಾರ F_1 ಸಂತತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಗೊಳ್ಳುವ ಗುಣ ಪ್ರಬಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- ಆದ್ದರಿಂದ ತಿಳಿಗಣ್ಣಿನ ಪೋಷಕರಿಂದ ತಿಳಿಗಣ್ಣಿನ ಮಕ್ಕಳು ಜನಿಸಿರುವುದರಿಂದ ತಿಳಿಗಣ್ಣಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಗುಣ ಪ್ರಬಲ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

8. ನಾಯಿಯೊಂದರ ಕೂದಲಬಣ್ಣದ ಪ್ರಬಲತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಗುರಿ ಇರುವ ಯೋಜನೆಯೊಂದನ್ನು ರೂಪಿಸಿ.

- ಕಂದುಬಣ್ಣದ ಕೂದಲಿನ ಗಂಡು ನಾಯಿ ಹಾಗೂ ಬಿಳಿಬಣ್ಣದ ಕೂದಲಿನ ಹೆಣ್ಣು ನಾಯಿಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಗಿಸಿದಾಗ ಅವುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಮರಿಗಳು F_1 ಸಂತತಿ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಪುನಃ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಯೋಗಿಸಿದಾಗ F_2 ಸಂತತಿಯ ಮರಿಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. F_2 ಸಂತತಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಮರಿಗಳ ಕೂದಲಿನ ಬಣ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಯಾವುದು ಪ್ರಬಲ ಹಾಗೂ ಯಾವುದು ದುರ್ಬಲ ಗುಣ ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು.

9. ಅಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಿಂದಾದ ಭಿನ್ನತೆಗಳಿಗಿಂತ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಿಂದಾದ ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಸಮರ್ಥವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

- ಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಭಿನ್ನ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಜೀವಿಗಳ ಸಂಯೋಗ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಉಂಟಾಗಲು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.
- ಲಿಂಗಾಣುಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ DNA ಅಣುಗಳು ಪುನರ್ ಸಂಯೋಜನೆಗೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಸಮರ್ಥ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ

10. ಜೀವಿಯೊಂದಕ್ಕೆ ಬದುಕುಳಿಯುವ ಅರ್ಹತೆ ಒದಗಿಸುವ ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಮಾತ್ರ ಜೀವಿಸಮೂಹದಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ನೀವು ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸುತ್ತೀರಾ? ಹೌದಾದರೆ ಏಕೆ ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಏಕಿಲ್ಲ?

- ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ತಕ್ಕ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಮರ್ಥಿಸಬಹುದು, ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಜೀವಿಯ ಬದುಕುಳಿಯಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತವೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ನಿದರ್ಶನಗಳಿವೆ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಇದು ಅನ್ವಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನವಿಲಿನ ವರ್ಣಮಯವಾದ ಗರಿಗಳು ಅದರ ಸಂಗಾತಿಯ ಆಯ್ಕೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾದರೆ , ಅದರ ಆಕರ್ಷಕ ಬಣ್ಣವು ಅದನ್ನು ಬೇಟೆಯಾಡುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ.

11. ಆನುವಂಶೀಯ ದಿಕ್ಚ್ಯುತಿ ಎಂದರೇನು ?

ಆನುವಂಶೀಯ ದಿಕ್ಚ್ಯುತಿ – ಸಣ್ಣ ಸಮೂಹಗಳಲ್ಲಿನ ಆಕಸ್ಮಿಕ ಅವಘಡಗಳಿಂದ ವಂಶವಾಹಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಆನುವಂಶೀಯ ದಿಕ್ಚ್ಯುತಿ ಎನ್ನುವರು

12. ಅಂಗರಚನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಜೀವವಿಕಾಸೀಯ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲು ಹೇಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ? ವಿವರಿಸಿ.

ಅಂಗರಚನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಪ್ರತಿ ಜೀವಿ ಗುಂಪಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿನ ಸಾಮ್ಯತೆ ಹಾಗೂ ಭಿನ್ನತೆಯನ್ನು ತೋರುತ್ತವೆ. ಇದರ ಆಧಾರವಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಜೀವಿ ಗುಂಪಿನ ನಡುವಿನ ಜೀವವಿಕಾಸೀಯ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದು.
ಉದಾಹರಣೆಗೆ – ರಚನಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು , ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು ಹಾಗೂ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ಜೀವಿಗಳ ಗುಂಪುಗಳ ನಡುವಿನ ಜೀವವಿಕಾಸೀಯ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತಿಳಿಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

13. 'ಆನುವಂಶೀಯ ದಿಕ್ಚ್ಯುತಿ' ಹಾಗೂ 'ನಿಸರ್ಗದ ಆಯ್ಕೆಗಳು' ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದದ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ರೂಪಿಸುತ್ತವೆ? ವಿವರಿಸಿ.

- ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದಗಳು ರೂಪಗೊಳ್ಳಲು ಕಾರಣ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಭಿನ್ನತೆಗಳು.
- ಪ್ರಭೇದವೊಂದರಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಭಿನ್ನತೆಯು ಕ್ರಮೇಣ ಅದರ ಸಮುದಾಯದ ಸಾಮಾನ್ಯಗುಣವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಪ್ರಭೇದವೊಂದರಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಭಿನ್ನತೆಯು ಅದರ ಬದುಕುಳಿಯುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾದರೆ ಅದನ್ನು ನಿಸರ್ಗದ ಆಯ್ಕೆ ಎನ್ನುವರು.
- ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನತೆಯು ಅದರ ಬದುಕುಳಿಯುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗದಿದ್ದರೂ , ವಂಶವಾಹಿಗಳಲ್ಲಾಗುವ ಅವಘಡಗಳಿಂದ ಸಮೂಹದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದಗಳು ರೂಪಗೊಳ್ಳುವಿಕೆಯನ್ನು ಆನುವಂಶೀಯ ದಿಕ್ಚ್ಯುತಿ ಎನ್ನುವರು

14. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ 'ಎತ್ತರ' ಅಥವಾ 'ಕುಬ್ಜ' ಗುಣಗಳ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುವಿಕೆಯನ್ನು ವಂಶವಾಹಿಗಳು ಹೇಗೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತವೆ?

- ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ಹಾರ್ಮೋನ್‌ನಿಂದ ಪ್ರಚೋದಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.
- ಈ ಹಾರ್ಮೋನಿನ ಸ್ರವಿಕೆಯು ವಂಶವಾಹಿಯಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.
- ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ವಂಶವಾಹಿಯು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಸ್ರವಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಸಸ್ಯಗಳು ಎತ್ತರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ.
- ಕುಬ್ಜತೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ವಂಶವಾಹಿಯು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಸ್ರವಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಸಸ್ಯಗಳು ಗಿಡ್ಡವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ.

15. 'ಜೀವಿಯೊಂದು ತನ್ನ ಜೀವಿತಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಜೀವವಿಕಾಸವನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ'. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಒಂದು ನಿದರ್ಶನದೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

- ಜೀವವಿಕಾಸ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಜೀವಿಯೊಂದರ ವಂಶವಾಹಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಭಿನ್ನತೆಗಳಿಂದ ನಿರ್ದೇಶಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.
- ಗಳಿಸಿದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸದೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಇವು ಜೀವವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
- ಇಲಿಯೊಂದು ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಬಾಲವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡರೆ ಅದು ಗಳಿಸಿದ ಲಕ್ಷಣ , ಮುಂದಿನ ಸಂತತಿಗೆ ಇದು ವರ್ಗಾಯಿಸಲ್ಪಡುವುದಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಇಲಿಗಳ ಪ್ರತಿ ಸಂತತಿಯಲ್ಲಿ ಬಾಲ ಕತ್ತರಿಸುತ್ತಾ ಹೋದರೂ ಬಾಲವಿರುವ ಸಂತತಿಗಳಿಗೆ ಅವು ಜನ್ಮ ನೀಡುತ್ತವೆ.

16. 'ಸರೀಸೃಪಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳ ಅತಿ ಹತ್ತಿರದ ಸಂಬಂಧಿಗಳಾಗಿವೆ' ಎಂಬುದನ್ನು ಹೇಗೆ ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು?

- ಸರೀಸೃಪಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಕೆಲವು ಡೈನೋಸಾರಗಳು (ಆರ್ಕಿಯಾಪ್ಟೆರಿಕ್ಸ್) ಹಾರದೇ ಇದ್ದರೂ ಗರಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದವು , ಆದರೆ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಗರಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕಾಲಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಹಾರಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದವು.

ಇದರ ಆಧಾರವಾಗಿ 'ಸರೀಸೃಪಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳ ಅತಿ ಹತ್ತಿರದ ಸಂಬಂಧಿಗಳಾಗಿವೆ' ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು

ISARADDI'S CLASSES

ಅಧ್ಯಾಯ–15
ನಮ್ಮ ಪರಿಸರ

ಎಪ್ರೀಲ್ – 2019 (ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಧ್ಯಾಯ)

1. ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟ ಜಲಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯೊಂದನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಇದನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

ಸಿಹಿನೀರು → ಶೈವಲಗಳು → ಮೀನುಗಳು → ಪಕ್ಷಿಗಳು

i. ಜೈವಿಕ ಸಂವರ್ಧನೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ತೊಂದರೆಗೆ ಒಳಗಾಗುವ ಜೀವಿಗಳು ಯಾವುವು ? ಏಕೆ ?

ii. ಜೈವಿಕ ಸಂವರ್ಧನೆಯಿಂದ ಈ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಕ್ರಮೇಣವಾಗಿ ನಶಿಸಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ, ಏಕೆ ?

i. ಜೈವಿಕ ಸಂವರ್ಧನೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ತೊಂದರೆಗೆ ಒಳಗಾಗುವ ಜೀವಿಗಳು – ಪಕ್ಷಿಗಳು , ಏಕೆಂದರೆ ಒಂದು ಪೋಷಣಾಸ್ತರದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಪೋಷಣಾಸ್ತರಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ಜೈವಿಕ ಸಂವರ್ಧನೆಗೆ ಒಳಗಾಗುವ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾಹೋಗುತ್ತದೆ.

ii. ಜೈವಿಕ ಸಂವರ್ಧನೆಗೆ ಒಳಗಾಗುವ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯಿಂದ ಹೊರತೆಗೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕ್ರಮೇಣ ನಶಿಸಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

2. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಸೌತೆಕಾಯಿ ಚೂರುಗಳು, ಗಾಜಿನ ಚೂರು, ಬಾಳೆಹಣ್ಣಿನ ಸಿಪ್ಪೆ ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಪೆನ್ ಇವುಗಳನ್ನು ಒಂದು ಗುಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಮುಚ್ಚುತ್ತಾನೆ. ಒಂದು ತಿಂಗಳಿನ ನಂತರ ಆ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು ? ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರಣ ಕೊಡಿ.

- ಸೌತೆಕಾಯಿ ಚೂರುಗಳು , ಬಾಳೆಹಣ್ಣಿನ ಸಿಪ್ಪೆ ಇವು ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಗಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳು. ಇವು ವಿಘಟನೆಹೊಂದಿ ಕ್ರಮೇಣ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆತು ಹೋಗುತ್ತವೆ.
- ಗಾಜಿನ ಚೂರು , ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಪೆನ್ ಇವು ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಗಾಗದ ವಸ್ತುಗಳು. ಇವು ಕೊಳೆಯದೆ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಹಾಗೇ ಉಳಿದುಬಿಡುತ್ತವೆ. ಇವು ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳಾಗಿವೆ.

ಜೂನ್ – 2019

1. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ

ಹುಲ್ಲು → ಮಿಡತೆ → ಕಪ್ಪೆ → ಹಾವು → ಹದ್ದು

ಮೊದಲನೇ ಪೋಷಣಾಸ್ತರಕ್ಕೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಶಕ್ತಿ 5000 J ಗಳಾದರೆ , ಹಾವಿಗೆ ದೊರಕುವ ಶಕ್ತಿಯ ಪ್ರಮಾಣ

A] 500 J   **B] 5 J**   C] 0.5 J   D] 50 J

2. ಬೆಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳಂತಹ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ವಿಘಟಕರು ಎನ್ನುವರು ಏಕೆ ?

ಬೆಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ನಿರವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸುತ್ತವೆ. (ಅಥವಾ ಬೆಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು ಸತ್ತ ಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ವಿಘಟಿಸುತ್ತವೆ.)

ಎಪ್ರೀಲ್ – 2020

1. "ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯ ವಿವಿಧ ಪೋಷಣಾಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯು ಮುಂದೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಹಿಂದಿನ ಹಂತಗಳಿಗೆ ಒದುಗುವುದಿಲ್ಲ" ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಕೊಡಿ

- ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯ ಹರಿವು ಏಕಮುಖವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- ಪ್ರತಿ ಪೋಷಣಾಸ್ತರದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯು ನಷ್ಟವಾಗುವುದರಿಂದ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ.
- ಶಕ್ತಿಯ ಹರಿವು ಪೋಷಣೆಯ ಮೂಲಕ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಸಸ್ಯಹಾರಿಗಳನ್ನು ಮಂಸಾಹಾರಿಗಳು ಭಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆಯೆ ಹೊರತು ಮಂಸಾಹಾರಿಗಳನ್ನು ಸಸ್ಯಹಾರಿಗಳು ಭಕಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಸಪ್ಟೆಂಬರ್ – 2020

1. ಕಾರಣ ಕೊಡಿ

a] ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೂರು ಅಥವಾ ನಾಲ್ಕು ಹಂತಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ.

b] ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ವಿಘಟಕಗಳ ಪಾತ್ರ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದೆ.

c] ಓಝೋನ್ ಪದರವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.

a] ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯ ಪ್ರತಿ ಪೋಷಣಾಸ್ತರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಶತ 10 ರಷ್ಟು ಶಕ್ತಿ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಮುಂದಿನ ಪೋಷಣಾಸ್ತರಗಳಿಗೆ ಶಕ್ತಿಯ ಲಭ್ಯತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೂರು ಅಥವಾ ನಾಲ್ಕು ಹಂತಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ.

b] ವಿಘಟಕಗಳು ಸತ್ತ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ವಿಭಜಿಸಿ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸುತ್ತವೆ. ಸಸ್ಯಗಳು ಪುನಃ ಈ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮರುಪೂರಣದಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳ ಪಾತ್ರ ಪ್ರಮುಖವಾದದ್ದು.

c] ಓಝೋನ್ ಪದರು ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಬರುವ ಹಾನಿಕಾರ ವಿಕಿರಣಗಳಿಂದ ನಮ್ಮನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವ ರಕ್ಷಾಕವಚವಾಗಿದೆ.

ಜುಲೈ – 2021 (MCQ ಮಾದರಿಯ ಪರೀಕ್ಷೆ)

1. ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನಾ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆ. ಈ ವಸ್ತುಗಳು

A] ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಸಹಜವಾಗಿ ಮರುಚಕ್ರೀಕರಣಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

B] ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.

C] ವಿವಿಧ ಪೋಷಣಾಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಹಾನಿಕಾರಕ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ.

D] ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಜಡವಾಗಿ ಉಳಿದುಬಿಡುತ್ತವೆ.

ಸಪ್ಟೆಂಬರ್ – 2021 (MCQ ಮಾದರಿಯ ಪರೀಕ್ಷೆ)

2. ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ತಮ್ಮ ರೂಪ ಹಾಗೂ ರಚನೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ವಸ್ತುಗಳೆಂದರೆ

A] ಸಸ್ಯಗಳ ನಾರುಗಳು B] ತರಕಾರಿ ಸಿಪ್ಪೆಗಳು

C] ತ್ಯಾಜ್ಯ ಕಾಗದಗಳು D] ಬಳಸಿದ ಚಹಾ ಎಲೆಗಳು

MOST LIKELY QUESTIONS FOR 2022(ಹಿಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಸೇರಿ)

1. ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯೊಂದರಲ್ಲಿನ ನಾಲ್ಕನೇ ಪೋಷಣಾಸ್ತರದಲ್ಲಿನ ಜೀವಿಯು 5kJ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾದರೆ, ಉತ್ಪಾದಕ ಸಸ್ಯ ಹೊಂದಿರಬಹುದಾದ ಶಕ್ತಿ

A] 5kJ B] 50kJ C] 500kJ **D] 5000kJ**

2 ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದರಿಂದ ಒಂದು ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು?

A] ಹುಲ್ಲು, ಗೋಧಿ ಮತ್ತು ಮಾವು
B] ಹುಲ್ಲು, ಮೇಕೆ ಮತ್ತು ಮಾನವ
C] ಮೇಕೆ , ಹಸು ಮತ್ತು ಆನೆ
D] ಹುಲ್ಲು, ಮೀನು ಮತ್ತು ಮೇಕೆ

3. ಒಂದು ವೇಳೆ ನಾವು ಒಂದು ಪೋಷಣಾಸ್ತರದಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಕೊಂದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ?

* ಮುಂದಿನ ಪೋಷಣಾಸ್ತರಗಳಿಗೆ ಶಕ್ತಿಯ ಹರಿವು ನಿಂತು ಹೋಗುತ್ತದೆ.
* ಮುಂದಿನ ಪೋಷಣಾಸ್ತರದ ಜೀವಿಗಳು ಆಹಾರದ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಸಾಯುತ್ತವೆ.
* ಹಿಂದಿನ ಪೋಷಣಾಸ್ತರದ ಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅತಿಯಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.
* ಪರಿಸರದ ವಿವಿಧ ರಚನೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಸಮತೋಲನ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

4. ಯಾವುದೇ ಪೋಷಣಾಸ್ತರದ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಯಾವುದೇ ಹಾನಿಯಾಗದಂತೆ ತೆಗೆದುಹಾಕಬಹುದೇ?

ಯಾವುದೇ ಪೋಷಣಾಸ್ತರದ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಯಾವುದೇ ಹಾನಿಯಾಗದಂತೆ ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ, ಒಂದು ಪೋಷಣಾಸ್ತರದ ಜೀವಿಯ ಉಳಿವು ಇನ್ನೊಂದು ಪೋಷಣಾಸ್ತರದ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ.

5. ಕೆರೆಯ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆ ನೀಡಿ

ಸಸ್ಯಪ್ಲವಕ →ಡಿಂಭಕ →ಚಿಕ್ಕ ಮೀನು →ದೊಡ್ಡ ಮೀನು →ಹಕ್ಕಿ

6. ನಾವು ಕೆರೆಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿನ ಮೀನಿನ ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು [ಅಕ್ವೇರಿಯಂ] ಪ್ರತಿದಿನ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಬೇಕು ಏಕೆ?

ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಿನ ವಿಘಟಕಗಳು ವಿಭಜಿಸುವದಿರಿಂದ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ, ಅದರೆ ಮೀನಿನ ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ವಿಘಟಕಗಳಿಲ್ಲದೆ ಇರುವದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ.

7. ಒಂದು ವೇಳೆ ನಾವು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಎಲ್ಲಾ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಜೈವಿಕವಿಘಟನೀಯವಾಗಿದ್ದರೆ, ಇದು ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟುಮಾಡುವುದಿಲ್ಲವೆ? ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ತಿಳಿಸಿ

- ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೆ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ದುರ್ವಾಸನೆ ಹರಡಿ ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೆ ತೊಂದರೆ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.
- ರೋಗಗಳ ಹರಡುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.
- ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಿಲಿನಗೊಂಡ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಜಲಚರ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ತೊಂದರೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

8. ಜೈವಿಕಸಂವರ್ಧನೆ ಎಂದರೇನು? ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವರ್ಧನೆಯ ಮಟ್ಟವು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆಯೇ?

ಜೈವಿಕಸಂವರ್ಧನೆ – ಕೆಲವು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ ಒಂದು ಪೋಷಣಾಸ್ತರದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಪೋಷಣಾಸ್ತರಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ಗರಿಷ್ಟ ಸಾಂದ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುವುದನ್ನು ಜೈವಿಕ ಸಂವರ್ಧನೆ ಎನ್ನುವರು.
ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವರ್ಧನೆಯ ಮಟ್ಟವು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲ ಪೋಷಣಾಸ್ತರದಲ್ಲಿ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಮಟ್ಟ ಕನಿಷ್ಟವಾಗಿದ್ದು ಉನ್ನತ ಪೋಷಣಾಸ್ತರದಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

9. ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಹೋಗುವಾಗ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲಗಳ ಬದಲಾಗಿ ಬಟ್ಟೆಚೀಲಗಳನ್ನು ಒಯ್ಯುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು ಏಕೆ ?

ಏಕೆಂದರೆ – ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಗಾಗದ ವಸ್ತು , ಬಟ್ಟೆ ಚೀಲವು ಹರಿಯುವದಿಲ್ಲ ಬಾಳಿಕೆ ಬರುತ್ತದೆ.

10. ಪೈರುಗದ್ದೆಗಳನ್ನು , ಉದ್ಯಾನಗಳನ್ನು ಕೃತಕ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಎನ್ನಲು ಕಾರಣವೇನು ?

ಇಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ಹಾಗೂ ಅಜೈವಿಕ ಘಟಕಗಳು ಮಾನವನ ಇಚ್ಛಾನುಸಾರ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವದರಿಂದ ಪೈರುಗದ್ದೆಗಳನ್ನು , ಉದ್ಯಾನಗಳನ್ನು ಕೃತಕ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಎನ್ನುವರು.

11. ಓಝೋನ್ ಪದರು ಹೇಗೆ ರೂಪಗೊಂಡಿದೆ ? ಈ ಪದರಿನ ರಕ್ಷಣೆಯು ಜಗತ್ತಿನ ಸಧ್ಯದ ಕಾಳಜಿಯಾಗಿದೆ ಏಕೆ ?

ಓಝೋನ್ ಎಂಬುದು ವಾತಾವರಣದ ಉನ್ನತಸ್ತರದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಪರಮಾಣುಗಳುಳ್ಳ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಅಣು (O_3) .

ಹೆಚ್ಚಿನ ತೀವ್ರತೆಯ ನೇರಳಾತೀತ ವಿಕಿರಣಗಳು ಕೆಲವು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಅಣುಗಳನ್ನು (O_2), ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪರಮಾಣು(O) ಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸುತ್ತವೆ. ನಂತರ ಈ ಪರಮಾಣುಗಳು ಇತರ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಅಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಓಝೋನ್ (O_3) ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

$$O_2 \xrightarrow{UV} O + O$$

$$O + O_2 \longrightarrow O_3$$

ಓಝೋನ್ ಒಂದು ರಕ್ಷಾ ಕವಚವಾಗಿದ್ದು ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಬರುವ ಹಾನಿಕಾರ ನೇರಳಾತೀತ ಕಿರಣಗಳಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಜೀವಸಂಕುಲವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ.

ಆದರೆ ಶೀತಲೀಕರಣ ಮತ್ತು ಅಗ್ನಿಶಾಮಕದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲ್ಪಡುವ ಕ್ಲೋರೋಫ್ಲೋರೋಕಾರ್ಬನ್(CFCs)ಗಳಂಥ ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಈ ಪದರಿನ ಸವೆತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪದರಿನ ರಕ್ಷಣೆಯು ಜಗತ್ತಿನ ಸಧ್ಯದ ಕಾಳಜಿಯಾಗಿದೆ.