

CCE RF CCE RR

ಕರ್ನಾಟಕ ಪ್ರೌಢ ಶಿಕ್ಷಣ ಪರೀಕ್ಷಾ ಮಂಡಳಿ, ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು – 560 003
KARNATAKA SECONDARY EDUCATION EXAMINATION BOARD, MALLESWARAM,
BANGALORE – 560 003

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಪರೀಕ್ಷೆ, ಮಾರ್ಚ್ / ಏಪ್ರಿಲ್, 2018

S.S.L.C. EXAMINATION, MARCH / APRIL, 2018

ಮಾದರಿ ಉತ್ತರಗಳು

MODEL ANSWERS

ದಿನಾಂಕ : 02. 04. 2018]

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : **83-K (Bio.)**

Date : 02. 04. 2018]

CODE No. : **83-K (Bio.)**

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ

Subject : **SCIENCE**

(ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ / Biology)

(ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಂತರ / Kannada Version)

(ಹೊಸ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ / New Syllabus)

(ಶಾಲಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ & ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಶಾಲಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / Regular Fresh & Regular Repeater)

[ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 80

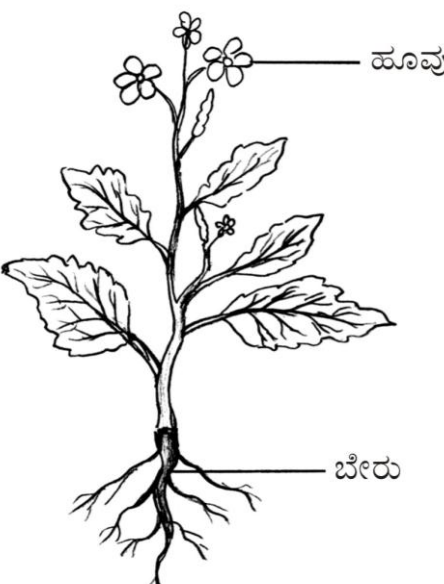
[Max. Marks : 80

| ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ | ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ | ಅಂಕಗಳು |
|----------------|--|-----------------|
| 2. | ಕ್ಷೈಲಂ ಅಂಗಾಂಶದ ಜೀವಂತ ಘಟಕ ಉತ್ತರ : (B) — ಕ್ಷೈಲಂ ಪೇರಂಕೈಮ | 1 |
| 5. | ಮಾನವನ ವಿಕಾಸದ ಹಂತಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಮಿದುಳಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ ದೊರೆಯುವ ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮ ಉತ್ತರ : (D) — ಹೋಮೋ ಸೆಪಿಯನ್ಸ್, ಹೋಮೋ ಎರೆಕ್ಟಸ್, ಹೋಮೋ ಹ್ಯಾಬಿಲಿಸ್, ಆಸ್ಟ್ರಲೋಪಿಥೆಕಸ್ | 1 |
| 8. | ಜರಿ ಸಸ್ಯಗಳ ಆಂಥರೀಡಿಯಂ ಅನ್ನು ಇದಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಬಹುದು ಉತ್ತರ : (A) — ಆವೃತಬೀಜ ಸಸ್ಯಗಳ ಪುಂಕೇಸರ | 1 |
| 9. | ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಕ್ಲೋರೋಫ್ಲೋರೋ ಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳನ್ನು ವಿಭಜಿಸಿದಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಅನಿಲ ಉತ್ತರ : (D) — ಕ್ಲೋರಿನ್ | 1 |
| 14. | ಮಾನವನು ಸೇರಿರುವ ಕುಟುಂಬ ಹಾಗೂ ಗಣವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ. ಉತ್ತರ : ಕುಟುಂಬ – ಹೋಮಿನಿಡೆ ಗಣ – ಪ್ರೈಮೇಟ್ಸ್ / ಪ್ರಾಮುಖಿಗಳು | 1/2 1/2 1 |

RF & RR-418 (BIO)

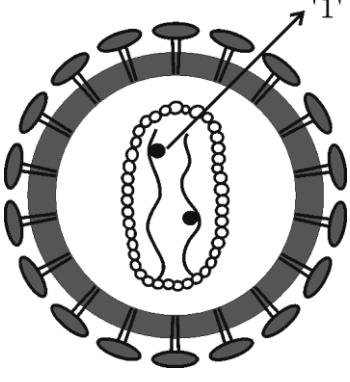
[Turn over

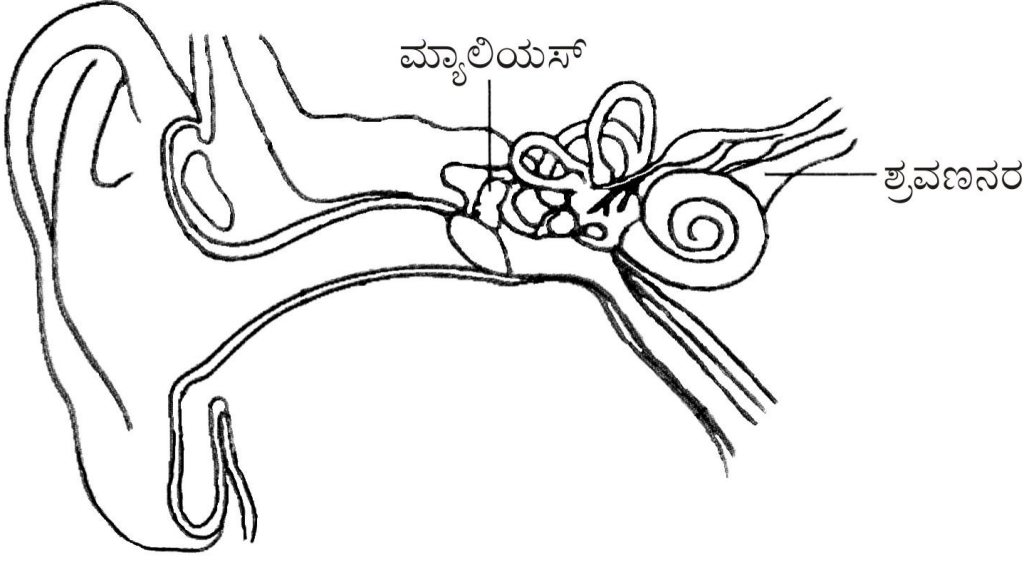
| ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ | ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ | ಅಂಕಗಳು | | | | | | | | |
|--|--|-------------------|-------|--|---|--|---|------|------|---|
| 18. | <p>ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಬಾಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಪದೇ ಪದೇ ಮೂತ್ರ ವಿಸರ್ಜನೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ದೀರ್ಘಕಾಲದಿಂದ ಹೊಂದಿದ್ದಾನೆ. ಈ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಅಕ್ಷಿಪಟಲದಲ್ಲಿರುವ ರಕ್ತಲೋಮನಾಳಗಳು ಒಡೆದು, ರಕ್ತವು ಕಾಚಕರಸಧಾತುವನ್ನು ಸೇರಿ ಅದನ್ನು ಅಪಾರದರ್ಶಕವನ್ನಾಗಿಸಿದೆ. ಈ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿರುವ ಕಣ್ಣಿನ ದೋಷವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>ಡಯಾಬಿಟಿಕ್ ರೆಟಿನೋಪತಿ</p> | 1 | | | | | | | | |
| 20. | <p>ಪ್ರಾಣಿ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಬಾಹ್ಯತಳೀಕರಣ ಮತ್ತು ಸಂಕರಣದ ನಡುವಣ ಎರಡು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ಬಾಹ್ಯತಳೀಕರಣ</th> <th>ಸಂಕರಣ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>i) ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ತಳಿಗಳ ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣುಗಳ ನಡುವೆ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.</td> <td>i) ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣುಗಳ ನಡುವೆ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. 1</td> </tr> <tr> <td>ii) ಎರಡೂ ತಳಿಗಳ ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.</td> <td>ii) ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯ ಸಂತಾನ ತನ್ನ ಎರಡೂ ಪ್ರೋಷಕ ಜೀವಿಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. 1</td> </tr> </tbody> </table> | ಬಾಹ್ಯತಳೀಕರಣ | ಸಂಕರಣ | i) ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ತಳಿಗಳ ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣುಗಳ ನಡುವೆ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. | i) ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣುಗಳ ನಡುವೆ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. 1 | ii) ಎರಡೂ ತಳಿಗಳ ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. | ii) ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯ ಸಂತಾನ ತನ್ನ ಎರಡೂ ಪ್ರೋಷಕ ಜೀವಿಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. 1 | 2 | | |
| ಬಾಹ್ಯತಳೀಕರಣ | ಸಂಕರಣ | | | | | | | | | |
| i) ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ತಳಿಗಳ ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣುಗಳ ನಡುವೆ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. | i) ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣುಗಳ ನಡುವೆ ಸಂತಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮಾಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. 1 | | | | | | | | | |
| ii) ಎರಡೂ ತಳಿಗಳ ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. | ii) ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯ ಸಂತಾನ ತನ್ನ ಎರಡೂ ಪ್ರೋಷಕ ಜೀವಿಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. 1 | | | | | | | | | |
| 23. | <p>ಡಿಎನ್‌ಎಯ ವಿವಿಧ ತುಣುಕುಗಳ ಗಾತ್ರವನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿರುವ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ಡಿಎನ್‌ಎ ತುಣುಕುಗಳು</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ಗಾತ್ರ (ಕ್ವಾರ ಜೋಡಿಗಳಲ್ಲಿ in base pairs)</td> <td>700</td> <td>1500</td> <td>3000</td> </tr> </tbody> </table> <p>a) ಡಿಎನ್‌ಎ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ತುಣುಕು ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ?</p> <p>b) ಡಿಎನ್‌ಎ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>a) A 1</p> <p>b) ★ ಜೆಲ್ ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋಫೋರೊಸಿಸ್‌ನಿಂದ ಡಿಎನ್‌ಎ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಗಾತ್ರ ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯುದಾವೇಶದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಬೇರ್ಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. 1/2</p> <p>★ ಸಣ್ಣ ತುಣುಕುಗಳು ದೊಡ್ಡ ತುಣುಕುಗಳಿಗಿಂತ ವೇಗವಾಗಿ ಚಲಿಸುವುದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಬೆರಳಚ್ಚುಗಳಂತಹ ಅನೇಕ ರೇಖೆಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. 1/2</p> | ಡಿಎನ್‌ಎ ತುಣುಕುಗಳು | A | B | C | ಗಾತ್ರ (ಕ್ವಾರ ಜೋಡಿಗಳಲ್ಲಿ in base pairs) | 700 | 1500 | 3000 | 2 |
| ಡಿಎನ್‌ಎ ತುಣುಕುಗಳು | A | B | C | | | | | | | |
| ಗಾತ್ರ (ಕ್ವಾರ ಜೋಡಿಗಳಲ್ಲಿ in base pairs) | 700 | 1500 | 3000 | | | | | | | |

| ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ | ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ | ಅಂಕಗಳು | | | | | | | | | |
|----------------|--|---------|---|---|---|----|----|---|----|----|--|
| 25. | <p>ಏಕತಳೀಕರಣ ಎಂದರೇನು ? ಮೆಂಡಲನ ಏಕತಳೀಕರಣದ ಜೀನ್ ನಮೂನೆ ಅನುಪಾತ ಹಾಗೂ ವ್ಯಕ್ತರೂಪ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.</p> <p style="text-align: center;">ಅಥವಾ</p> <p>ಕಾರ್ಲ್ ಕಾರೆನ್ಸ್ ಸಂಜೆಮಲ್ಲಿಗೆ ಗಿಡಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರತಳೀಕರಣ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ನಡೆಸಿದರು. ಅವರು ಕೆಂಪು ಹೂವುಗಳನ್ನು ಬಿಡುವ ಶುದ್ಧ ಸಸ್ಯವನ್ನು (RR), ಬಿಳಿ ಹೂವುಗಳನ್ನು ಬಿಡುವ ಶುದ್ಧ ಸಸ್ಯದೊಂದಿಗೆ (WW) ಸಂಕರಿಸಿದಾಗ ಅಪೂರ್ಣ ಪ್ರಾಬಲ್ಯ ವಿದ್ಯಮಾನದಲ್ಲಿ ದೊರೆತ F₂ ಪೀಳಿಗೆಯ ಚೆಕ್ಯರ್ ಬೋರ್ಡ್ ಬರೆಯಿರಿ. ಅದರ ಜೀನ್ ನಮೂನೆ ಅನುಪಾತವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ : ★ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವಿಭಿನ್ನವಾದ ಎರಡು ರೂಪಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂಕರಿಸುವುದು. 1</p> <p>★ ಜೀನ್ ನಮೂನೆ ಅನುಪಾತ 1 : 2 : 1 1/2</p> <p>★ ವ್ಯಕ್ತರೂಪ ಅನುಪಾತ 3 : 1 1/2 2</p> <p style="text-align: center;">ಅಥವಾ</p> <p>★</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>ಲಿಂಗಾಣು</td> <td>R</td> <td>W</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>RR</td> <td>RW</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>RW</td> <td>WW</td> </tr> </table> <p>1 1/2</p> <p>★ ಜೀನ್ ನಮೂನೆ 1 : 2 : 1 1/2 2</p> | ಲಿಂಗಾಣು | R | W | R | RR | RW | W | RW | WW | |
| ಲಿಂಗಾಣು | R | W | | | | | | | | | |
| R | RR | RW | | | | | | | | | |
| W | RW | WW | | | | | | | | | |
| 26. | <p>ದ್ವಿದಳ ಸಸ್ಯದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು, ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.</p> <p>(i) ಹೂವು (ii) ಬೇರು</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;">ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ — 1</p> <p style="text-align: right;">ಸರಿಯಾದ ಎರಡು ಭಾಗಗಳಿಗೆ — 1/2 + 1/2 2</p> | | | | | | | | | | |

| ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ | ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ | ಅಂಕಗಳು |
|----------------|--|--------|
| 29. | <p>ಹಸಿರುಮನೆ ಪರಿಣಾಮ ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ? ವಿವರಿಸಿ. ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>★ ಸೂರ್ಯ ಕಿರಣಗಳು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬಿಸಿ ಮಾಡಿದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಅವಕೆಂಪು ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಕೆಲವು ಅನಿಲಗಳು ಸೆರೆಹಿಡಿಯುತ್ತವೆ. 1/2</p> <p>★ ಇದರಿಂದಾಗಿ ವಾಯುಮಂಡಲದ ತಾಪ ಏರಿಕೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಈ ಏರಿಕೆಯನ್ನು ಹಸಿರುಮನೆ ಪರಿಣಾಮ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. 1/2</p> <p>★ ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲಗಳು-ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್, ಮೀಥೇನ್, ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳು, ಕೆಲಮಟ್ಟಿಗೆ ಓಝೋನ್. (ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಅನಿಲಗಳು) 1</p> | 2 |
| 31. | <p>ತಿಮಿಂಗಿಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಾದ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಸರಿಪಡಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.</p> <p>(i) ಒಂದು ಜೊತೆ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳು ಉಸಿರಾಟದ ಅಂಗಗಳಾಗಿವೆ.</p> <p>(ii) ಅವು ಸ್ತನ್ಯ ಗ್ರಂಥಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ.</p> <p>(iii) ಹೃದಯ ನಾಲ್ಕು ಕೋಣೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ.</p> <p>(iv) ಅವು ಅಂಡಜಗಳು.</p> <p style="text-align: center;">ಅಥವಾ</p> <p>ಈ ಕೆಳಗಿನ ಜೀವಿಗಳು ಕಾರ್ಡೇಟಾಡ ಯಾವ ಉಪವಂಶಗಳಿಗೆ ಸೇರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಏಕೆ ?</p> <p>(i) ಆಂಫಿಯಾಕ್ಸಸ್</p> <p>(ii) ಬೆಲನೋಗ್ಲಾಸಸ್</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>ಸರಿಪಡಿಸಿದ ಹೇಳಿಕೆಗಳು :</p> <p>i) ಅವು ಸ್ತನ್ಯ ಗ್ರಂಥಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ 1</p> <p>ii) ಅವು ಜರಾಯುಜಗಳು 1</p> <p style="text-align: center;">ಅಥವಾ</p> <p>i) ಉಪವಂಶ - ಸೆಫಲೋಕಾರ್ಡೇಟಾ ನೋಟೋಕಾರ್ಡ್ ದೇಹದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುತ್ತದೆ. 1/2 + 1/2</p> <p>ii) ಉಪವಂಶ - ಹೆಮಿಕಾರ್ಡೇಟಾ. ನೋಟೋಕಾರ್ಡ್ ದೇಹದ ಮುಂಭಾಗದ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ. 1/2 + 1/2</p> | 2 |

| ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ | ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ | ಅಂಕಗಳು |
|----------------|--|--------|
| 36. | <p>ಮೂಳೆ ಅಂಗಾಂಶದ ಹಾವರ್ಷಿಯನ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.</p> <p style="text-align: center;">ಅಥವಾ</p> <p>ಮೃದ್ವಸ್ಥಿ ಅಂಗಾಂಶದ ರಚನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>i) ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಾವರ್ಷಿಯನ್ ನಾಳವಿದ್ದು. ಅದರಲ್ಲಿ ರಕ್ತನಾಳ ಮತ್ತು ನರಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.</p> <p>ii) ನಾಳದ ಸುತ್ತ ಆಸೀನ್ ಎಂಬ ಮಾತೃಕೆ ಇದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಲವಣವಿದೆ.</p> <p>iii) ಮಾತೃಕೆಯು ಒಂದರ ಸುತ್ತ ಇನ್ನೊಂದರಂತೆ ಹಲವು ಪದರಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಡಣೆಯಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಲ್ಯಾಮೆಲ್ಲೇ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.</p> <p>iv) ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಲ್ಯಾಕ್ಯುನೇ ಎಂಬ ದ್ರವ ತುಂಬಿದ ಸೂಕ್ಷ್ಮರಂಧ್ರಗಳಿವೆ.</p> <p>v) ಲ್ಯಾಕ್ಯುನೇಗಳಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟಿಯೋಸೈಟ್‌ಗಳಿವೆ.</p> <p>vi) ಎಲ್ಲಾ ಲ್ಯಾಮೆಲ್ಲಾಗಳನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸುವ ಕೆನಲಿಕ್ಯುಲೈ ಎಂಬ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ನಾಳಗಳಿವೆ.</p> <p>vii) ಈ ಕೆನಲಿಕ್ಯುಲೈಗಳ ಮೂಲಕ ಎಲ್ಲಾ ಆಸ್ಟಿಯೋಸೈಟ್‌ಗಳು ಒಂದರೊಡನೊಂದು ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿವೆ.</p> <p>viii) ಎಲ್ಲಾ ಹಾವರ್ಷಿಯನ್ ನಾಳಗಳು ವೋಲ್ಕ್ಮನ್ ನಾಳಗಳ ಮೂಲಕ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿವೆ. (ಯಾವುದಾದರೂ ಆರು) $6 \times \frac{1}{2}$</p> <p style="text-align: center;">ಅಥವಾ</p> <p>i) ಮೃದ್ವಸ್ಥಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಂಡ್ರಿನ್ ಎಂಬ ಪಾರದರ್ಶಕ ಮಾತೃಕೆ ಇದೆ.</p> <p>ii) ಮಾತೃಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಂಡ್ರೋಸೈಟ್‌ಗಳೆಂಬ ಜೀವಕೋಶಗಳಿವೆ.</p> <p>iii) ಕಾಂಡ್ರೋಸೈಟ್‌ಗಳು ಬಿಡಿಯಾಗಿ ಅಥವಾ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.</p> <p>iv) ಮಾತೃಕೆಯಲ್ಲಿ ಇನ್ಫ್ರಾಸ್ಟ್ರಿಕ್ ತಂತುಗಳು, ಕೊಲ್ಯಾಜೆನ್ ತಂತುಗಳು / ಬಿಳಿ ಹಾಗೂ ಹಳದಿ ತಂತುಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.</p> <p>v) ಮಾತೃಕೆಯ ಹಾಗೂ ತಂತುಗಳ ವಕ್ರೀಭವನ ಸೂಚ್ಯಂಕ ಒಂದೇ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ತಂತುಗಳ ಇರುವಿಕೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ.</p> <p>vi) ಮೃದ್ವಸ್ಥಿಯ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪೆರಿಕಾಂಡ್ರಿಯಮ್ ಎಂಬ ಸಂಯೋಜಕ ಅಂಗಾಂಶದ ಹೊದಿಕೆ ಇದೆ. $6 \times \frac{1}{2}$</p> | 3 |
| | | 3 |

| ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ | ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ | ಅಂಕಗಳು |
|----------------|---|--------|
| 38. | <p>ಈ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.</p>  <p>(i) '1' ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿರುವ ಭಾಗವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.</p> <p>(ii) ಈ ವೈರಸ್‌ನ ಅನುವಂಶೀಯ ವಸ್ತುವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.</p> <p>(iii) 'ಈ ವೈರಸ್‌ನ ಸೋಂಕು ತಗಲಿದ ವ್ಯಕ್ತಿ ವಿವಿಧ ರೋಗಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತಾನೆ.' ವಿವರಿಸಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>i) ರಿವರ್ಸ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಕ್ರಿಪ್ಟೇಸ್ ಕಿಣ್ವ / ಕಿಣ್ವ 1</p> <p>ii) ಆರ್‌ಎನ್‌ಎ 1</p> <p>iii) ★ ಕಿಣ್ವದ ಸಹಾಯದಿಂದ ವೈರಸ್‌ನ ಆರ್‌ಎನ್‌ಎ ಅತಿಥೇಯ ಜೀವಕೋಶದಲ್ಲಿ ಡಿಎನ್‌ಎಯನ್ನು ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸುತ್ತದೆ. 1/2</p> <p>★ ಈ ವೈರಸ್‌ನ ಸೋಂಕು ತಗಲಿದ ಮೇಲೆ ಅತಿಥೇಯ ಜೀವಿಯ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಅದನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುರುತಿಸುವುದಿಲ್ಲ. 1/2</p> <p>★ ವೈರಸ್ ದೇಹದ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕುಂದಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ದ್ವಿತೀಯಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.</p> <p style="text-align: right;">(ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು)</p> | 3 |

| ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ | ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ | ಅಂಕಗಳು |
|----------------|---|--------|
| 42. | <p>ಮಾನವನ ಕಿವಿಯ ಒಳರಚನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು, ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.</p> <p>(i) ಮ್ಯಾಲಿಯಸ್</p> <p>(ii) ಶ್ರವಣನರ</p> <p>ಉತ್ತರ :</p>  <p>ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ — 3</p> <p>ಪ್ರತಿ ಸರಿಯಾದ ಭಾಗಗಳಿಗೆ — 2 × 1/2</p> | 4 |