

C

**CCE PF
REVISED**

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, 2019
S.S.L.C. EXAMINATION, MARCH / APRIL, 2019

**ಮಾದರಿ ಉತ್ತರಗಳು
MODEL ANSWERS**

ದಿನಾಂಕ : 02. 04. 2019]
Date : 02. 04. 2019]

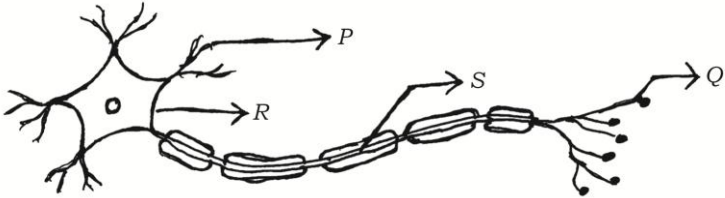
ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : **83-K (Bio.)**
CODE NO. : **83-K (Bio.)**

**ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ
Subject : SCIENCE**

(ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ / Biology)
(ಹೊಸ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ / New Syllabus)
(ಖಾಸಗಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / Private Fresh)
(ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಂತರ / Kannada Version)

[ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 100

[Max. Marks : 100

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
3.	<p>ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ನರ ಆವೇಗಗಳು ಹಾದುಹೋಗುವ ಸರಿಯಾದ ಮಾರ್ಗ</p>  <p>(A) $Q \rightarrow S \rightarrow R \rightarrow P$ (B) $P \rightarrow Q \rightarrow R \rightarrow S$ (C) $S \rightarrow R \rightarrow Q \rightarrow P$ (D) $P \rightarrow R \rightarrow S \rightarrow Q$</p> <p>ಉತ್ತರ : (D) $P \rightarrow R \rightarrow S \rightarrow Q$</p>	1

PF (C) - 621 (BIO)

[Turn over

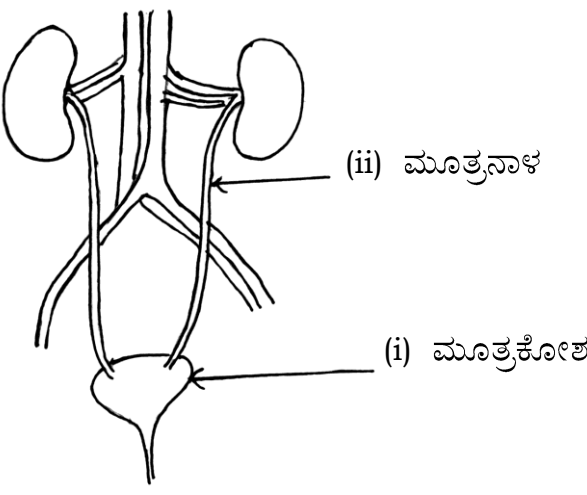
ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು																
6.	<p>ಸಮತಟ್ಟಾದ ಭೂಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಖಾದಿನ್ ಒಡ್ಡುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದರಿಂದ</p> <p>(A) ಅಂತರ್ಜಲದ ಮಟ್ಟವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ</p> <p>(B) ಅಂತರ್ಜಲದ ಮಟ್ಟವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ</p> <p>(C) ಸಮೀಪ ಪ್ರದೇಶದ ಸಸ್ಯಗಳು ಅಧಿಕ ತೇವಾಂಶದಿಂದ ನಶಿಸುತ್ತವೆ</p> <p>(D) ಅಂತರ್ಜಲವು ಮಲಿನವಾಗುತ್ತದೆ</p> <p>ಉತ್ತರ : (B) ಅಂತರ್ಜಲದ ಮಟ್ಟವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ</p>	1																
9.	<p>ಹಣ್ಣಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಹೂವಿನ ಭಾಗ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯದ ಬೇರಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಬೀಜದ ಭಾಗ ಕ್ರಮವಾಗಿ</p> <p>(A) ಅಂಡಾಶಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಥಮ ಕಾಂಡ</p> <p>(B) ಪ್ರಥಮ ಕಾಂಡ ಮತ್ತು ಪ್ರಥಮ ಮೂಲ</p> <p>(C) ಅಂಡಾಶಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಥಮ ಮೂಲ</p> <p>(D) ಅಂಡಾಶಯ ಮತ್ತು ಅಂಡಾಣು</p> <p>ಉತ್ತರ : (C) ಅಂಡಾಶಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಥಮ ಮೂಲ</p>	1																
10.	<p>ಪ್ರಬಲ ಗುಣವಾದ ದುಂಡಗಿನ ಹಳದಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಶುದ್ಧ ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯವನ್ನು ದುರ್ಬಲ ಗುಣವಾದ ಸುಕ್ಕಾದ-ಹಸಿರು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಶುದ್ಧ ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಸಂಕರಗೊಳಿಸಿದೆ. ಮೆಂಡೆಲ್‌ರ ಪ್ರಯೋಗದ F_1 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ದುಂಡಗಿನ-ಹಸಿರು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ</p> <p>(A) 0 (B) 1</p> <p>(C) 3 (D) 9</p> <p>ಉತ್ತರ : (A) 0</p>	1																
11.	<p>A-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಮತ್ತು B-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.</p> <p style="text-align: right;">$4 \times 1 = 4$</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">A ಪಟ್ಟಿ</th> <th style="text-align: center;">B ಪಟ್ಟಿ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(A) ದೇಹವು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸಿದ್ಧವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ</td> <td>(i) ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಾರ್ಮೋನು</td> </tr> <tr> <td>(B) ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ ಚಯಾಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ</td> <td>(ii) ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟಿರಾನ್</td> </tr> <tr> <td>(C) ರಕ್ತದ ಸಕ್ಕರೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ</td> <td>(iii) ಅಡ್ರಿನಲಿನ್</td> </tr> <tr> <td>(D) ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ</td> <td>(iv) ಪ್ರೊಜೆಸ್ಟಿರಾನ್</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(v) ಇನ್ಸುಲಿನ್</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(vi) ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(vii) ಈಸ್ಟ್ರೋಜನ್</td> </tr> </tbody> </table>	A ಪಟ್ಟಿ	B ಪಟ್ಟಿ	(A) ದೇಹವು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸಿದ್ಧವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ	(i) ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಾರ್ಮೋನು	(B) ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ ಚಯಾಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ	(ii) ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟಿರಾನ್	(C) ರಕ್ತದ ಸಕ್ಕರೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ	(iii) ಅಡ್ರಿನಲಿನ್	(D) ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ	(iv) ಪ್ರೊಜೆಸ್ಟಿರಾನ್		(v) ಇನ್ಸುಲಿನ್		(vi) ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್		(vii) ಈಸ್ಟ್ರೋಜನ್	
A ಪಟ್ಟಿ	B ಪಟ್ಟಿ																	
(A) ದೇಹವು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸಿದ್ಧವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ	(i) ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಾರ್ಮೋನು																	
(B) ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ ಚಯಾಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ	(ii) ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟಿರಾನ್																	
(C) ರಕ್ತದ ಸಕ್ಕರೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ	(iii) ಅಡ್ರಿನಲಿನ್																	
(D) ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ	(iv) ಪ್ರೊಜೆಸ್ಟಿರಾನ್																	
	(v) ಇನ್ಸುಲಿನ್																	
	(vi) ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್																	
	(vii) ಈಸ್ಟ್ರೋಜನ್																	


ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು															
	<p>ಉತ್ತರ :</p> <table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">A ಪಟ್ಟಿ</td> <td style="text-align: center;">B ಪಟ್ಟಿ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(A) ದೇಹವು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸಿದ್ಧವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ</td> <td>(iii) ಅಡ್ರಿನಲಿನ್</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>(B) ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ</td> <td>(vi) ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>(C) ರಕ್ತದ ಸಕ್ಕರೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ</td> <td>(v) ಇನ್ಸುಲಿನ್</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>(D) ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ</td> <td>(i) ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಾರ್ಮೋನು</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </table>	A ಪಟ್ಟಿ	B ಪಟ್ಟಿ		(A) ದೇಹವು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸಿದ್ಧವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ	(iii) ಅಡ್ರಿನಲಿನ್	1	(B) ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ	(vi) ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್	1	(C) ರಕ್ತದ ಸಕ್ಕರೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ	(v) ಇನ್ಸುಲಿನ್	1	(D) ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ	(i) ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಾರ್ಮೋನು	1	4
A ಪಟ್ಟಿ	B ಪಟ್ಟಿ																
(A) ದೇಹವು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸಿದ್ಧವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ	(iii) ಅಡ್ರಿನಲಿನ್	1															
(B) ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ	(vi) ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್	1															
(C) ರಕ್ತದ ಸಕ್ಕರೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ	(v) ಇನ್ಸುಲಿನ್	1															
(D) ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ	(i) ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಾರ್ಮೋನು	1															
13.	<p>ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಎಂದರೇನು ?</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>ಅಳಿದುಹೋದ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಎನ್ನುವರು.</p>	1															
18.	<p>ಸ್ನಾಯುಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಕ್ಟಿಕ್ ಆಮ್ಲವು ಯಾವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ ?</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>ಸ್ನಾಯು ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಕೊರತೆಯಿದ್ದಾಗ ಲ್ಯಾಕ್ಟಿಕ್ ಆಮ್ಲವು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.</p>	1															
21.	<p>ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳ ಸ್ಥಾನಾಂತರಣ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.</p> <p style="text-align: center;">ಅಥವಾ</p> <p>ಮಾನವನ ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳ ಸ್ಥಾನಾಂತರಣ ಕ್ರಿಯೆ :</p> <ul style="list-style-type: none"> ★ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳ ಸ್ಥಾನಾಂತರಣಕ್ರಿಯೆಯು ಸಸ್ಯಗಳ ಫ್ಲೋಯಂ ಅಂಗಾಂಶದಲ್ಲಿ ಜರುಗುತ್ತದೆ. 1/2 ★ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯು, ಜರಡಿನಾಳ ಮತ್ತು ಪಾರ್ಶ್ವ ಸಂಗಾತಿ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮೇಲ್ಮುಖ ಹಾಗೂ ಕೆಳಮುಖ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. 1 ★ ಅಭಿಸರಣ ಒತ್ತಡದಿಂದ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. 1/2 <p style="text-align: center;">ಅಥವಾ</p>	2															

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
27.	<p>ಫಾಸಿಲ್ ಇಂಧನಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಆಗುವ ಅನನುಕೂಲಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.</p> <p style="text-align: center;">ಅಥವಾ</p> <p>ಪರಿಸರದ ರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ 'ಮಿತಬಳಕೆ' ಮತ್ತು 'ಮರುಬಳಕೆ'ಗಳಿಂದಾಗುವ ಅನುಕೂಲಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>ಫಾಸಿಲ್ ಇಂಧನಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಆಗುವ ಅನನುಕೂಲಗಳು :</p> <ul style="list-style-type: none"> ★ ಫಾಸಿಲ್ ಇಂಧನಗಳು ಜೈವಿಕ ರಾಶಿಯಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡಿದ್ದು ಕಾರ್ಬನ್, ಹೈಡ್ರೋಜನ್, ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಸಲ್ಫರ್‌ಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. 1/2 ★ ಇವುಗಳನ್ನು ಉರಿಸಿದಾಗ ಕಾರ್ಬನ್‌ನ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳು, ನೀರು, ನೈಟ್ರೋಜನ್‌ನ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಸಲ್ಫರ್‌ನ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. 1/2 ★ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳು, ಸಲ್ಫರ್‌ನ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳು, ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳು ಅಧಿಕ ಸಾರತೆಯಲ್ಲಿ ವಿಷಕಾರಿಯಾಗಿವೆ. ಆಮ್ಲಮಳೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ. 1/2 ★ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಒಂದು ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಇದರ ಸಾರತೆಯು ಹೆಚ್ಚಿದಾಗ ತೀವ್ರವಾದ ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನದ ಏರಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. 1/2 <p style="text-align: center;">ಅಥವಾ</p> <p>ಪರಿಸರದ ರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ 'ಮಿತಬಳಕೆ' ಮತ್ತು 'ಮರುಬಳಕೆ'ಗಳಿಂದಾಗುವ ಅನುಕೂಲಗಳು :</p> <p>ಮಿತಬಳಕೆ :</p> <p>ಮಿತಬಳಕೆಯ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ,</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ (b) ನೀರು (c) ಆಹಾರ (d) ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು <p>ಇವುಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಬಹುದು. 1/2 + 1/2</p>	2

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	<p>ಮರುಬಳಕೆ :</p> <p>ಮರುಬಳಕೆಯ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ,</p> <p>(a) ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು</p> <p>(b) ತಕ್ಷಣದ ಬಳಕೆಗೆ ವಸ್ತುಗಳು ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತವೆ</p> <p>(c) ಶಕ್ತಿಯ ರಕ್ಷಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ</p> <p>(d) ಕಚ್ಚಾವಸ್ತುಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಮಿತಗೊಳಿಸಬಹುದು</p> <p>(ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಇತರ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ) $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$</p>	2
30.	<p>ಕತ್ತರಿಸಿಟ್ಟ ಟೊಮ್ಯಾಟೋ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ದಿನಗಳ ನಂತರ ದಾರದಂತಹ ರಚನೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೊಂದಿಗೆ ಕ್ರಮೇಣವಾಗಿ ಹಣ್ಣು ಕೊಳೆಯುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <ul style="list-style-type: none"> * ಕತ್ತರಿಸಿಟ್ಟ ಟೊಮ್ಯಾಟೋ ಹಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯುವ ದಾರದಂತಹ ರಚನೆಗಳು ರೈಜೋಪಸ್ (ಬ್ರಿಡ್‌ಮೋಲ್ಡ್) ಎಂಬ ಶಿಲೀಂಧ್ರದ ಹೈಫೇ. $\frac{1}{2}$ * ಇವು ಚಿಕ್ಕ, ದುಂಡಗಿನ ರಚನೆಗಳಾದ ಬೀಜಕದಾನಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. $\frac{1}{2}$ * ಬೀಜಕದಾನಿಗಳು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ರಚನೆಗಳಾದ ಬೀಜಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. $\frac{1}{2}$ * ಈ ಬೀಜಕಗಳು ತೇವಾಂಶಯುಕ್ತ ಮೇಲ್ಮೈನ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬಂದು, ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. $\frac{1}{2}$ <p>ಆದ್ದರಿಂದ ಟೊಮ್ಯಾಟೋ ಕ್ರಮೇಣ ಕೊಳೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ.</p>	2
33.	<p>ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟ ಜಲಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯೊಂದನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಇದನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :</p> <p>ಸಿಹಿನೀರು → ಶೈವಲಗಳು → ಮೀನುಗಳು → ಪಕ್ಷಿಗಳು</p> <p>(i) ಜೈವಿಕ ಸಂವರ್ಧನೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ತೊಂದರೆಗೆ ಒಳಗಾಗುವ ಜೀವಿಗಳು ಯಾವುವು ? ಏಕೆ ?</p> <p>(ii) ಜೈವಿಕ ಸಂವರ್ಧನೆಯಿಂದ ಈ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಕ್ರಮೇಣವಾಗಿ ನಶಿಸಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆ ?</p>	

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	<p>ಉತ್ತರ :</p> <p>(i) ★ ಜೈವಿಕ ಸಂವರ್ಧನೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ತೊಂದರೆಗೆ ಒಳಗಾದ ಜೀವಿಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳು. 1/2</p> <p>★ ನೀಡಿರುವ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಉನ್ನತಮಟ್ಟವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸುವುದರಿಂದ ಜೈವಿಕ ಸಾಂದ್ರತಾವೃದ್ಧಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಇವುಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ಸಾಂದ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತವೆ. 1/2</p> <p>(ii) ★ ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಗಾದ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯ ವಿವಿಧ ಪೋಷಣಾಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೇಣ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತದೆ. 1/2</p> <p>★ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಪಡದೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಹಾಗೂ ತೊಳೆದು ಹಾಕಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯಿಂದ ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳ ಅತಿ ಸಂಗ್ರಹದಿಂದ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಕ್ರಮೇಣ ನಶಿಸಿಹೋಗುತ್ತದೆ. 1/2</p> <p style="text-align: center;">ಅಥವಾ</p> <p>★ ಸೌತೆಕಾಯಿಯ ಚೂರು ಮತ್ತು ಬಾಳೆಹಣೆನ ಸಿಪ್ಪೆ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳು. 1/2</p> <p>★ ಇವು ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಪಡುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಹೋಗುತ್ತವೆ. ಇವು ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿಯಾಗಿವೆ. 1/2</p> <p>★ ಗಾಜಿನ ಚೂರು ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಪೆನ್‌ಗಳು ನಿರವಯವ ವಸ್ತುಗಳು / ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ವಸ್ತುಗಳು. 1/2</p> <p>★ ಇವು ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಪಡುವುದಿಲ್ಲ. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮೂಲರೂಪದಲ್ಲಿಯೇ ಉಳಿದುಹೋಗುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. 1/2</p>	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p>

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
37.	<p>ಮಾನವನ ವಿಸರ್ಜನಾಂಗವ್ಯೂಹದ ರಚನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :</p> <p>(i) ಮೂತ್ರಕೋಶ</p> <p>(ii) ಮೂತ್ರನಾಳ</p> <p>ಉತ್ತರ :</p>  <p>ಮಾನವನ ವಿಸರ್ಜನಾಂಗ ವ್ಯೂಹ</p>	<p>1 + 1/2 + 1/2</p> <p>2</p>
40.	<p>ಆಕ್ಸಿನ್ ಹಾರ್ಮೋನಿನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳು ಬೆಳಕನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿದಾಗ, ಅದರ ಕಾಂಡದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿನ್ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಜೀವಕೋಶವು ಉದ್ದವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಬೆಳಕು ಸಸ್ಯದ ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಪರಸರಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಗ, ಆಕ್ಸಿನ್ ಕಾಂಡದ ನೆರಳಿನ ಭಾಗದ ಕಡೆಗೆ ವಿಸರಣೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆಕ್ಸಿನ್‌ನ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಬೆಳಕಿನಿಂದ ದೂರವಿರುವ ಕಾಂಡದ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಉದ್ದವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತದೆ.</p>	<p>2</p>

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
44.	<p>ಕೆಳಗಿನ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಅಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ :</p> <p>(i) ದಾಳಿಂಬೆ (ii) ಹೈಡ್ರಾ (iii) ಪ್ಲನೇರಿಯಾ (iv) ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಂ</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>(i) ದಾಳಿಂಬೆ — ಕಾಯಜ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ 1/2 (ii) ಹೈಡ್ರಾ — ಮೊಗ್ಗುವಿಕೆ 1/2 (iii) ಪ್ಲನೇರಿಯಾ — ಪುನರುತ್ಪಾದನೆ 1/2 (iv) ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಂ — ಬಹು ವಿದಳನ 1/2</p>	2
47.	<p>ಮಾನವನ ಹೃದಯದ ನೀಳಭೇದ ನೋಟವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :</p> <p>(i) ಮಹಾ ಅಪಧಮನಿ (ii) ಆಮ್ಲಜನಕರಹಿತ ರಕ್ತವನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ಹೃದಯದ ಕೋಣೆ (ಬಲ ಹೃತ್ಕರ್ಣ)</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>(i) ಮಹಾ ಅಪಧಮನಿ</p> <p>(ii) ಆಮ್ಲಜನಕರಹಿತ ರಕ್ತವನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ಹೃದಯದ ಕೋಣೆ (ಬಲ ಹೃತ್ಕರ್ಣ)</p>  <p>ಮಾನವನ ಹೃದಯದ ನೀಳಭೇದ ನೋಟ 2 + 1/2 + 1/2</p>	3

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು								
52.	<p>(i) ರಚನಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.</p> <p>(ii) ಪುರುಷನ ಲಿಂಗವರ್ಣತಂತುಗಳು ಮತ್ತು ಮಹಿಳೆಯ ಲಿಂಗವರ್ಣತಂತುಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.</p> <p>(iii) ತಂದೆಯಿಂದಲೇ ಮಗುವಿನ ಲಿಂಗ ನಿರ್ಧಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೇಗೆ ?</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>(i) ರಚನಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ರಚನಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು</th> <th>ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>★ ವಿಭಿನ್ನ ಜೀವಿಗಳ ಅಂಗಗಳು ಒಂದೇ ಮೂಲವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.</td> <td>★ ವಿಭಿನ್ನ ಜೀವಿಗಳ ಅಂಗಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮೂಲವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.</td> </tr> <tr> <td>★ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.</td> <td>★ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯ ರಚನೆ ಹೊಂದಿದ್ದು ಒಂದೇ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.</td> </tr> <tr> <td>★ ಉದಾ. : ಕಪ್ಪೆಯ ಮುಂಗಾಲುಗಳು, ಪಕ್ಷಿಯ ಮುಂಗಾಲುಗಳು</td> <td>★ ಉದಾ. : ಪಕ್ಷಿಯ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಬಾವಲಿಯ ರೆಕ್ಕೆಗಳು.</td> </tr> </tbody> </table> <p>(ಯಾವುದೇ ಎರಡು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು) 1 + 1</p> <p>(ii) ಮಹಿಳೆಯ ಲಿಂಗ ವರ್ಣತಂತುಗಳು ಪರಿಪೂರ್ಣ ಜೋಡಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದು, ಎರಡೂ X ವರ್ಣತಂತುಗಳಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಪುರುಷನ ಲಿಂಗ ವರ್ಣತಂತು ಜೋಡಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಗಾತ್ರದ X ವರ್ಣತಂತು ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಚಿಕ್ಕದಾದ Y ವರ್ಣತಂತು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.</p>	ರಚನಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು	ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು	★ ವಿಭಿನ್ನ ಜೀವಿಗಳ ಅಂಗಗಳು ಒಂದೇ ಮೂಲವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.	★ ವಿಭಿನ್ನ ಜೀವಿಗಳ ಅಂಗಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮೂಲವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.	★ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.	★ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯ ರಚನೆ ಹೊಂದಿದ್ದು ಒಂದೇ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.	★ ಉದಾ. : ಕಪ್ಪೆಯ ಮುಂಗಾಲುಗಳು, ಪಕ್ಷಿಯ ಮುಂಗಾಲುಗಳು	★ ಉದಾ. : ಪಕ್ಷಿಯ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಬಾವಲಿಯ ರೆಕ್ಕೆಗಳು.	1
ರಚನಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು	ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು									
★ ವಿಭಿನ್ನ ಜೀವಿಗಳ ಅಂಗಗಳು ಒಂದೇ ಮೂಲವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.	★ ವಿಭಿನ್ನ ಜೀವಿಗಳ ಅಂಗಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮೂಲವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.									
★ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.	★ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯ ರಚನೆ ಹೊಂದಿದ್ದು ಒಂದೇ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.									
★ ಉದಾ. : ಕಪ್ಪೆಯ ಮುಂಗಾಲುಗಳು, ಪಕ್ಷಿಯ ಮುಂಗಾಲುಗಳು	★ ಉದಾ. : ಪಕ್ಷಿಯ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಬಾವಲಿಯ ರೆಕ್ಕೆಗಳು.									

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	<p>(iii) ತಂದೆಯಿಂದ X ವರ್ಣತಂತುವನ್ನು ಪಡೆದ ಮಗು ಹುಡುಗಿಯಾಗುತ್ತದೆ, ಹಾಗೂ Y ವರ್ಣತಂತುವನ್ನು ಪಡೆದ ಮಗು ಹುಡುಗನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ, ಹುಡುಗಿ ಮತ್ತು ಹುಡುಗ ಇಬ್ಬರೂ ತಾಯಿಯಿಂದ X ವರ್ಣತಂತುವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ತಂದೆಯಿಂದಲೇ ಮಗುವಿನ ಲಿಂಗ ನಿರ್ಧರಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ.</p>	<p>1 4</p>