

CCE PR

ಕರ್ನಾಟಕ ಪ್ರೌಢ ಶಿಕ್ಷಣ ಪರೀಕ್ಷಾ ಮಂಡಳಿ, ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು – 560 003

KARNATAKA SECONDARY EDUCATION EXAMINATION BOARD, MALLESWARAM,
BANGALORE – 560 003

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಪರೀಕ್ಷೆ, ಜೂನ್, 2017

S. S. L. C. EXAMINATION, JUNE, 2017

ಮಾದರಿ ಉತ್ತರಗಳು

MODEL ANSWERS

ದಿನಾಂಕ : 21. 06. 2017]

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : **83-K (Bio)**

Date : 21. 06. 2017]

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

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ

Subject : **SCIENCE**

(ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ / **Biology**)

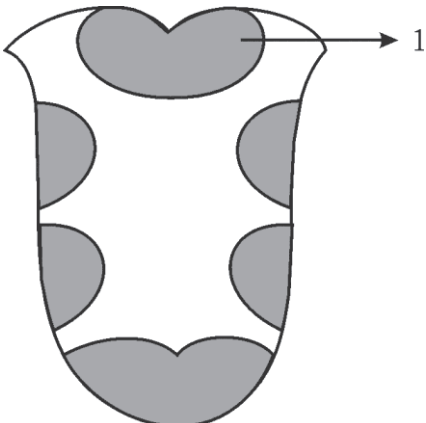
(ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಂತರ / **Kannada Version**)

(ಹೊಸ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ / **New Syllabus**)

(ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಖಾಸಗಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / **Private Repeater**)

[ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 100

[**Max. Marks : 100**

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
3.	<p>ಮಾನವನ ನಾಲಿಗೆಯಲ್ಲಿ ರಸಾಂಕುರಗಳ ಹಂಚಿಕೆಯನ್ನು ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. '1' ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿರುವ ಭಾಗವು ಈ ರುಚಿಯನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ.</p> 	

ಉತ್ತರ : (B) ಕಹಿ


1

PR-S-12029 (BIO)

[Turn over

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
5	ಮೆಂಡಲ್ ಕೆಂಪು ಹೂವುಗಳನ್ನು ಬಿಡುವ ಎತ್ತರಗಿಡ ಮತ್ತು ಬಿಳಿ ಹೂವುಗಳನ್ನು ಬಿಡುವ ಗಿಡಗಿಡಗಳ ಶುದ್ಧ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂಕರಗೊಳಿಸಿದಾಗ, F_1 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಬಿಳಿ ಹೂವುಗಳನ್ನು ಬಿಡುವ ಗಿಡಗಿಡಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಉತ್ತರ : (A) 0	1
7.	ಒಬ್ಬ ಆರೋಗ್ಯವಂತ ವ್ಯಕ್ತಿಯ 1 mm^3 ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ರಕ್ತಕಣಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ ದೊರೆಯುವ ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮ ಉತ್ತರ : (D) ಬಿಳಿ ರಕ್ತಕಣಗಳು, ಕಿರುತಟ್ಟಿಗಳು, ಕೆಂಪು ರಕ್ತಕಣಗಳು	1
9.	ಸಿಫಿಲಿಸ್ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಂ ಉತ್ತರ : (C) ಟ್ರೆಪೋನೀಮಾ ಪ್ಯಾಲಿಡಂ	1
12.	ಕುಲುಮೆ ಇರುವ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಂದ ಹೊರಬರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಜಲಮೂಲಗಳಿಗೆ ಬಿಡುವ ಮುನ್ನ ವಾತಾವರಣದ ತಾಪಕ್ಕೆ ಇಳಿಸಬೇಕು. ಏಕೆ ? ಉತ್ತರ : ಉಷ್ಣದ ತೀವ್ರತೆಯಿಂದಾಗಿ ಜಲವಾಸಿ ಜೀವಿಗಳು ಸಾಯುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು. ಅಥವಾ ಉಷ್ಣ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು.	1
15.	ಮಾಸ್ ಸಸ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆ ? ಉತ್ತರ : ವಾಹಕ ಅಂಗಾಂಶಗಳು ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ. ಅಥವಾ ಕ್ಷೈಲಂ ಮತ್ತು ಫ್ಲೋಯಂ ಅಂಗಾಂಶಗಳು ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ.	1
19.	ಅನಾವೃತ ಬೀಜ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಶಂಕುಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ಉತ್ತರ : ★ ಗಂಡು ಶಂಕುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಬೀಜಾಣು ಪತ್ರಕಗಳಿವೆ. $\frac{1}{2}$ ★ ಇವು ಗಂಡು ಲಿಂಗಾಣುಗಳಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಬೀಜಾಣುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ. $\frac{1}{2}$ ★ ಹೆಣ್ಣು ಶಂಕುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥೂಲ ಬೀಜಾಣು ಪತ್ರಕಗಳಿವೆ. $\frac{1}{2}$ ★ ಇವು ಹೆಣ್ಣು ಲಿಂಗಾಣುಗಳಿರುವ ಸ್ಥೂಲ ಬೀಜಾಣುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ. $\frac{1}{2}$	2

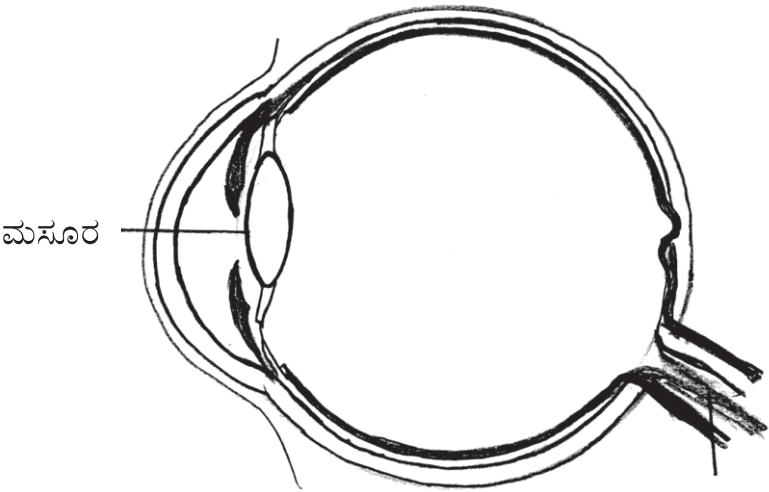
ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
20.	<p>ಮೀನುಗಳ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ. ಅಥವಾ ಸರೀಸೃಪಗಳ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ. ಉತ್ತರ :</p> <ul style="list-style-type: none"> ★ ಕದರಿನಾಕಾರದ ದೇಹದ ಮೇಲೆ ಫಲಕಗಳಿಂದಾಗಿರುವ ಹೊರ ಕಂಕಾಲವಿದೆ. $\frac{1}{2}$ ★ ಚಲನೆಯ ಅಂಗಗಳಾಗಿ ಜೋಡಿಯಾದ ಮತ್ತು ಜೋಡಿಯಲ್ಲದ ಈಜುರೆಕ್ಕೆಗಳಿವೆ. $\frac{1}{2}$ ★ ಕಿವಿರುಗಳು ಉಸಿರಾಟದ ಅಂಗಗಳಾಗಿವೆ. $\frac{1}{2}$ ★ ಹೃದಯದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಕೋಣೆಗಳಿವೆ-ಒಂದು ಹೃತ್ಕರ್ಣ ಮತ್ತು ಒಂದು ಹೃತ್ಕುಕ್ಷಿ. $\frac{1}{2}$ ★ ನರಮಂಡಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಮಿದುಳು, ಮಿದುಳುಬಳ್ಳಿ ಹಾಗೂ ಹತ್ತು ಜೊತೆ ಮಿದುಳಿನ ನರಗಳಿವೆ. ★ ಅಂಡಜಗಳು ನಿಶೇಚನ ಹಾಗೂ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಎರಡೂ ದೇಹದ ಹೊರಗೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ★ ಶೀತರಕ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ★ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಶಿರ, ವಕ್ಷೋದರ ಮತ್ತು ಬಾಲಗಳೆಂಬ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಿವೆ. <p style="text-align: center;">(ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು) ಅಥವಾ</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <ul style="list-style-type: none"> ★ ಹೊರ ಕಂಕಾಲವು ತಟ್ಟಿಯಾಕಾರದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಫಲಕಗಳಿಂದಾಗಿದೆ. $\frac{1}{2}$ ★ ಚಲನೆಯ ಅಂಗಗಳು ತಲಾ ಐದು ಬೆರಳುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಒಂದು ಜೊತೆ ಮುಂಗಾಲುಗಳು ಮತ್ತು ಒಂದು ಜೊತೆ ಹಿಂಗಾಲುಗಳು. $\frac{1}{2}$ ★ ಒಂದು ಜೊತೆ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳು ಉಸಿರಾಟದ ಅಂಗಗಳಾಗಿವೆ. $\frac{1}{2}$ ★ ಹೃದಯ ಮೂರು ಕೋಣೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. $\frac{1}{2}$ ★ ನರಮಂಡಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಮಿದುಳು; ಮಿದುಳು ಬಳ್ಳಿ ಹಾಗೂ ಹನ್ನೆರಡು ಜೊತೆ ಮಿದುಳಿನ ನರಗಳಿವೆ. ★ ಅಂಡಜಗಳು ನಿಶೇಚನ ದೇಹದ ಒಳಗೆ, ಬೆಳವಣಿಗೆ ದೇಹದ ಹೊರಗೆ. ★ ಶೀತರಕ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ★ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಶಿರ, ವಕ್ಷೋದರ ಮತ್ತು ಬಾಲ ಎಂಬ ಭಾಗಗಳಿವೆ. (ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು) 	2
23.	<p>“ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಕುಲಾಂತರಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಕೃಷಿ ಮೂಲದ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಜಲಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.” ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿ. ಉತ್ತರ : ಕುಲಾಂತರಿ ಸಸ್ಯಗಳು ಕೀಟಗಳನ್ನು ನಿರೋಧಿಸುವ / ನಾಶಪಡಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. (ಅಥವಾ ಪೀಡೆ ನಿರೋಧಕ)</p>	2
		1

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
25.	<p>ಇದರಿಂದ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳು ಜಲಮೂಲಗಳಿಗೆ ಸೇರುವುದು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.</p> <p>(ಇತರ ಯಾವುದೇ ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರ)</p> <p>ಹೆಚ್.ಐ.ವಿ. ರಚನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> 	1 2
26.	<p>“ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳ ಮಿತ ಬಳಕೆಯು ಆಮ್ಲಮಳೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯಕ.”</p> <p>ಈ ಹೇಳಿಕೆಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರಣ ಕೊಡಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <ul style="list-style-type: none"> ★ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳ ದಹನದಿಂದ ಸಲ್ಫರ್ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳು ಆಮ್ಲಮಳೆಯನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. 1 ★ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳ ಮಿತ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಆಮ್ಲಮಳೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳ / ಅನಿಲಗಳ ಬಿಡುಗಡೆ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. 1 	2
30.	<p>ನಿಯಾಂಡರ್‌ಥಾಲ್ ಮಾನವನ ದೈಹಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.</p> <p>ಅಥವಾ</p> <p>ಆಸ್ಟ್ರಲೋಪಿಥಿಕಸ್ ಮಾನವನ ದೈಹಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <ul style="list-style-type: none"> ★ ಕುಳ್ಳಗಿದ್ದನು ★ ಸದೃಢ ಹಾಗೂ ಬಲಶಾಲಿಯಾದ ದೇಹವಿತ್ತು ★ ಹುಬ್ಬು ಅತ್ಯಂತ ದಟ್ಟವಾಗಿತ್ತು ★ ಜಾರುತ್ತಿರುವ ಹಣೆ 	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	<p>★ ಚಿಕ್ಕದಾದ ಕೆನ್ನೆಗಳು</p> <p>★ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಾಚಿದ ದವಡೆಗಳು</p> <p>(ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು)</p> <p>ಅಥವಾ</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>★ ಕುಳ್ಳಗಿದ್ದು ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕುವರೆ ಅಡಿ ಎತ್ತರ ಇದ್ದನು.</p> <p>★ ಹಣೆಯ ಭಾಗ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿತ್ತು.</p> <p>★ ಗೊರಿಲ್ಲಾಗಳಿರುವಷ್ಟೇ ಮಿದುಳಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿತ್ತು.</p> <p>★ ನೆಟ್ಟಗೆ ಚಲಿಸಬಲ್ಲವನಾಗಿದ್ದ.</p> <p>★ ಮಿದುಳು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಗಾತ್ರ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನಿಗಿಂತ ಮೂರನೇ ಒಂದರಷ್ಟು ಇತ್ತು.</p> <p>(ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು)</p>	<p>$\frac{1}{2}$</p> <p>$\frac{1}{2}$</p> <p>2</p> <p>$\frac{1}{2}$</p> <p>$\frac{1}{2}$</p> <p>$\frac{1}{2}$</p> <p>$\frac{1}{2}$</p> <p>2</p>
37.	<p>ದ್ವಿದಳ ಸಸ್ಯದ ರಚನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <div data-bbox="565 1087 1040 1879" data-label="Image"> </div>	2

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
40.	<p>ಕ್ಷೈಲಂ ಅಂಗಾಂಶದ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <ul style="list-style-type: none"> ★ ಕ್ಷೈಲಂ ಪೇರಂಕೈಮ $\frac{1}{2}$ ★ ಕ್ಷೈಲಂ ನಾರು $\frac{1}{2}$ ★ ಕ್ಷೈಲಂ ನಳಿಕೆಗಳು $\frac{1}{2}$ ★ ಟ್ರೇಕಿಡ್‌ಗಳು $\frac{1}{2}$ 	2
42.	<p>ಅಡ್ರಿನಲಿನ್ ಅನ್ನು ತುರ್ತುಸ್ಥಿತಿಯ ಹಾರ್ಮೋನು ಎಂದು ಏಕೆ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ ?</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>ಏಕೆಂದರೆ ಭಯ, ಆತಂಕ, ಕೋಪ ಮತ್ತು ಸಂವೇದನೆಗಳ ಒತ್ತಡ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅಡ್ರಿನಲಿನ್ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿ ದೇಹವು ತುರ್ತು ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಎದುರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ದೇಹವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುತ್ತದೆ.</p>	2
43.	<p>ಜಲಕೃಷಿಯ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <ul style="list-style-type: none"> ★ ಮಣ್ಣಿನ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ $\frac{1}{2}$ ★ ನೀರಿನ ಅಗತ್ಯ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ $\frac{1}{2}$ ★ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರ $\frac{1}{2}$ ★ ಕಳೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ಅಗತ್ಯ ಇರುವುದಿಲ್ಲ $\frac{1}{2}$ ★ ಸಸ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. (ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು) 	2
46.	<p>ಪಟ್ಟಿಸಹಿತ ಸ್ನಾಯುತಂತುಗಳು ಮತ್ತು ಹೃದಯದ ಸ್ನಾಯುತಂತುಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಅವುಗಳಿಗಿರುವ ಸಾಮ್ಯತೆಗಳು ಮತ್ತು ಭಿನ್ನತೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ : ಸಾಮ್ಯತೆ :</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) ಸ್ನಾಯುತಂತುಗಳು ನೀಳವಾಗಿ ಕೊಳವೆಯಾಕಾರದಲ್ಲಿವೆ. 1 (ii) ಅಡ್ಡ ಪಟ್ಟಿಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. 1 <p>ಭಿನ್ನತೆ :</p> <p>ಪಟ್ಟಿ ಸಹಿತ ಸ್ನಾಯುತಂತುಗಳು ಶಾಖೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ. ಹೃದಯದ ಸ್ನಾಯುತಂತುಗಳು ಶಾಖೆಗಳಾಗಿ ಒಡೆಯುತ್ತವೆ, ಶಾಖೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಿಗಳು. 1</p>	3

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
48.	<p>ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ಸ್ವಪ್ರತೀಕರಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.</p> <p style="text-align: center;">ಅಥವಾ</p> <p>ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ಅಣುವಿನ ದ್ವಿಸುರುಳಿ ರಚನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>★ ಪೂರಕ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡ್ ಎಳೆಗಳ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಕ್ಷಾರಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಂಧಗಳು ಬೇರ್ಪಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಸ್ವಪ್ರತೀಕರಣ ಕ್ರಿಯೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಡಿಎನ್‌ಎ ಸುರುಳಿಯ ಎರಡು ಎಳೆಗಳು ಸುತ್ತಿರುವ ಸುರುಳಿಯನ್ನು ಬಿಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಕವಲೊಡೆದು ಫೋರ್‌ನಂತೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. 1</p> <p>★ ಎರಡು ತೆರೆದ ಎಳೆಗಳು ಪೂರಕವಾದ ಹೊಸ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡ್‌ಗಳು ಸೇರಿ ಮರಿ ಎಳೆಗಳಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಅಚ್ಚುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡ್‌ಗಳು ಪಿತ್ತ ಅಚ್ಚುಗಳ ಜೊತೆ ಸೇರುವುದಕ್ಕೆ ಕೆಲವು ಕಿಣ್ವಗಳು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. 1</p> <p>★ ಪಿತ್ತ ಡಿಎನ್‌ಎ ಎಳೆಗಳ ತೆರೆದ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳಿಗೆ ಹೊಸ ಕ್ಷಾರಗಳ ಜೋಡಣೆಯು ಪೂರಕ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯು ಎರಡು ಮರಿ ಡಿಎನ್‌ಎ ಎಳೆಗಳು ರೂಪಿತಗೊಳ್ಳುವವರೆಗೂ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ. 1</p> <p style="text-align: center;">ಅಥವಾ</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>★ ಡಿಎನ್‌ಎ ಅಣುವು ಸುರುಳಿ ಸುತ್ತಿಕೊಂಡಿರುವ ಒಂದು ಏಣಿಯಂತಿದೆ. $\frac{1}{2}$</p> <p>★ ಡಿಎನ್‌ಎ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಜೋಡಿ ಪಾಲಿನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡ್‌ನ ಒಂದೊಂದು ಸರಪಳಿಯೂ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ನುಲಿದಿವೆ, ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೆಣೆದುಕೊಂಡಿವೆ. $\frac{1}{2}$</p> <p>★ ಒಂದೊಂದು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡ್ ಘಟಕವೂ ಡಿಆಕ್ಸಿರೈಬೋಸ್ ಸಕ್ಕರೆ, ಫಾಸ್ಫೇಟ್ ಮತ್ತು ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಕ್ಷಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. $\frac{1}{2}$</p>	3

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
52.	<p>ಮಾನವನ ಕಣ್ಣಿನ ನೀಳಭೇದ ನೋಟವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು, ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :</p> <p>(a) ಮಸೂರ</p> <p>(b) ಚಾಕ್ವಿಷ ನರ</p> <p>ಉತ್ತರ :</p>  <p>ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ 3</p> <p>ಪ್ರತಿ ಸರಿಯಾದ ಭಾಗಕ್ಕೆ $2 \times \frac{1}{2} = 1$</p>	3