A | **CCE RF/RR/PF/PR**

ಕರ್ನಾಟಕ ಶಾಲಾ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯ ಮಂಡಲಿ,

ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು – 560 003

KARNATAKA SCHOOL EXAMINATION AND ASSESSMENT BOARD,

MALLESHWARAM, BENGALURU – 560 003

ಮಾರ್ಚ್/ಏಪ್ರಿಲ್ 2026 ರ ಪರೀಕ್ಷೆ - 1

MARCH/APRIL 2026 EXAMINATION - 1

ಮಾದರಿ ಉತ್ತರಗಳು

MODEL ANSWERS

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : 83-K | **CODE NO. : 83-K**

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ

Subject : SCIENCE

(ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನ, ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನ / Physics, Chemistry & Biology)

(ಶಾಲಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / ಶಾಲಾ ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / ಖಾಸಗಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / ಖಾಸಗಿ ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ)

(Regular Fresh / Regular Repeater / Private Fresh / Private Repeater)

(ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮ / Kannada Medium)

(ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನ / Physics)

ದಿನಾಂಕ : 23. 03. 2026] | **[ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 80**

Date : 23. 03. 2026] | **[Max. Marks : 80**

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	ಭಾಗ – A **(ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನ)**	
I.	**ಬಹು-ಆಯ್ಕೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು: 2 × 1 = 2**	
1.	ಒಂದು ಮಸೂರದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ + 2D ಆಗಿದೆ. ಆಗ ಆ ಮಸೂರದ ಸಂಗಮದೂರ (A) 0·5 ಮೀ. (B) 2 ಮೀ. (C) 0·2 ಮೀ. (D) 5 ಮೀ. *ಉತ್ತರ :* (A) 0·5 ಮೀ.	1

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು

2. 20°C ನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳ ರೋಧಶೀಲತೆಯನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ :

ವಸ್ತುಗಳು	ರೋಧಶೀಲತೆ (Ω m)
K	$2{\cdot}63 \times 10^{-8}$
L	$5{\cdot}20 \times 10^{-8}$
M	$1{\cdot}60 \times 10^{-8}$
N	$6{\cdot}84 \times 10^{-8}$

ಈ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾದ ವಿದ್ಯುತ್‌ವಾಹಕ

(A) N (B) K

(C) M (D) L

ಉತ್ತರ : (C) M 1

II. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 2 × 1 = 2

3. ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಕೆಳಗಿನ ಘಟಕಗಳ ಚಿಹ್ನೆಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ :

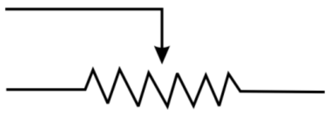
i) ರಿಯೋಸ್ಟಾಟ್

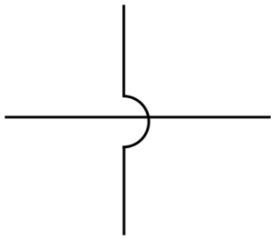
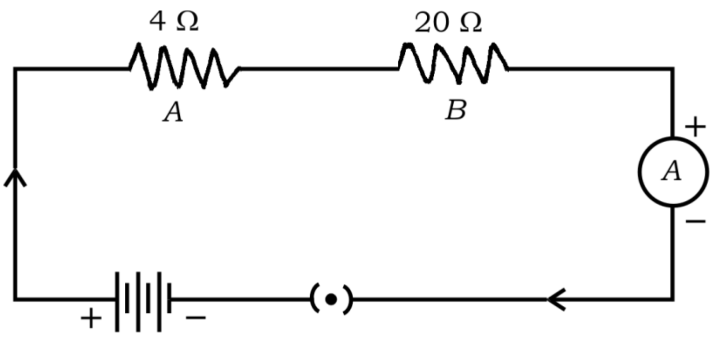
ii) ಸೇರ್ಪಡೆ ಇಲ್ಲದೆ ದಾಟಿದ ತಂತಿ

ಉತ್ತರ :

i) ರಿಯೋಸ್ಟಾಟ್

ಅಥವಾ



ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	ii) ಸೇರ್ಪಡೆ ಇಲ್ಲದೆ ದಾಟಿದ ತಂತಿ  ½ + ½	1
4.	5 ಸುತ್ತುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಾಹಕ ತಂತಿ ಸುರುಳಿಯಿಂದ ಉಂಟಾದ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವು, 1 ಸುತ್ತು ಇರುವ ಸುರುಳಿಯಿಂದ ಉಂಟಾದ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕಿಂತ ಎಷ್ಟು ಪಟ್ಟು ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ?	
	ಉತ್ತರ :	
	5 ಪಟ್ಟು ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ	1
III.	**ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 3 × 2 = 6**	
5.	ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. *A* ಮತ್ತು *B* ರೋಧಕಗಳಲ್ಲಿ, ಯಾವ ರೋಧಕದ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿದ್ಯುತ್‌ಪ್ರವಾಹವು ಹರಿಯುವುದು ? ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಕೊಡಿ. 	
	ಉತ್ತರ :	

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	★ A ಮತ್ತು B ಎರಡು ರೋಧಕಗಳ ಮೂಲಕ ಸಮನಾದ ವಿದ್ಯುತ್‌ಪ್ರವಾಹವಿರುತ್ತದೆ. 1	
	★ ರೋಧಕಗಳ ಸರಣಿ ಸಂಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಮಂಡಲದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಮನಾದ ವಿದ್ಯುತ್‌ಪ್ರವಾಹವಿರುತ್ತದೆ. 1	2
6.	ಅಪಾಯದ ಸಂಕೇತ ದೀಪಗಳ ಬಣ್ಣ ಯಾವುದು ? ಆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಏಕೆ ಬಳಸಲಾಗುವುದು ?	
	ಉತ್ತರ :	
	★ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. 1	
	★ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣವು ಮಂಜು ಮತ್ತು ಹೊಗೆಯಿಂದ ಕನಿಷ್ಟ ಚದುರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ದೂರದಿಂದಲೂ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. 1	2
7.	a) ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್‌ನ ಎಡಗೈ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.	
	b) ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಗೃಹ ವಿದ್ಯುತ್‌ಮಂಡಲದ ಸಜೀವ ತಂತಿ ಮತ್ತು ತಟಸ್ಥ ತಂತಿಗಳ ನಡುವಣ ವಿಭವಾಂತರ ಎಷ್ಟು ?	
	ಉತ್ತರ :	
	a) ನಿಮ್ಮ ಎಡಗೈನ ಹೆಬ್ಬೆರಳು, ತೋರುಬೆರಳು ಮತ್ತು ಮಧ್ಯದ ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬವಾಗಿರುವಂತೆ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿ. ತೋರುಬೆರಳು ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ದಿಕ್ಕನ್ನು, ಮಧ್ಯದ ಬೆರಳು ವಿದ್ಯುತ್‌ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಹಾಗೂ ಹೆಬ್ಬೆರಳು ವಾಹಕದ ಮೇಲೆ ವರ್ತಿಸುವ ಚಲನೆಯ ಅಥವಾ ಬಲದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. 1	
	b) ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಗೃಹ ವಿದ್ಯುತ್‌ಮಂಡಲದ ಸಜೀವ ತಂತಿ ಮತ್ತು ತಟಸ್ಥ ತಂತಿಗಳ ನಡುವಣ ವಿಭವಾಂತರ 220 V ಆಗಿದೆ. 1	2

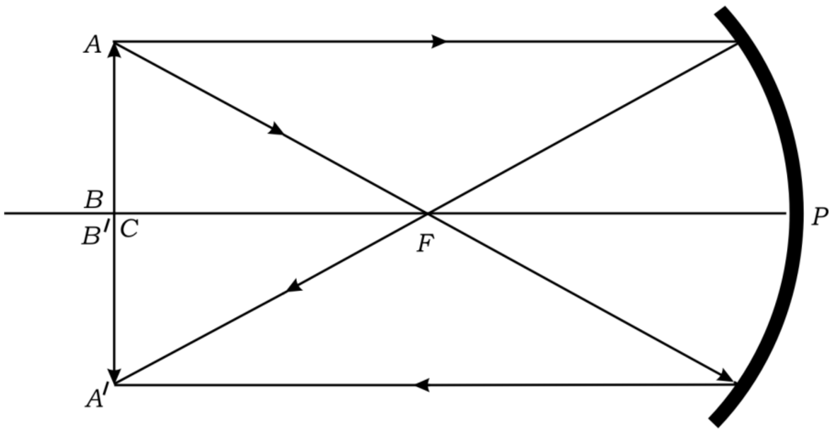
ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
IV.	**ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : $3 \times 3 = 9$**	
8.	ಪ್ರಿಸ್‌ಬಯೋಪಿಯಾ ಎಂದರೇನು ? ಈ ದೋಷಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳೇನು ? ಈ ದೋಷಕ್ಕೆ ಒಂದು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ. **ಅಥವಾ** ಸಮೀಪ ದೃಷ್ಟಿ ಎಂದರೇನು ? ಈ ದೋಷಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳೇನು ? ಈ ದೋಷವನ್ನು ಹೇಗೆ ಸರಿಪಡಿಸಬಹುದು ? *ಉತ್ತರ :* ★ ಹತ್ತಿರದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಮತ್ತು ದೂರದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದ ಕಣ್ಣಿನ ಸ್ಥಿತಿ / ಸಮೀಪ ದೃಷ್ಟಿ ಮತ್ತು ದೂರದೃಷ್ಟಿ ಎರಡರಿಂದಲೂ ಬಳಲುವುದು. ½ ★ ವಯಸ್ಸಾದಂತೆ ಕಣ್ಣಿನ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ½ ★ ಕಾರಣ : ಕಣ್ಣಿನ ಮಸೂರವು ತನ್ನ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು. ½ ★ ಕ್ರಮೇಣ ಸಿಲಿಯರಿ ಸ್ನಾಯುಗಳು ದುರ್ಬಲಗೊಳ್ಳುವುದು. ½ (ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಕಾರಣಗಳು) ★ *ಪರಿಹಾರ :* ದ್ವಿಸಂಗಮ ಮಸೂರಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು. 1	3
	ಅಥವಾ ಸಮೀಪದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನೋಡಬಲ್ಲ, ಆದರೆ ದೂರದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ನೋಡಲಾರದ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಸಮೀಪ ದೃಷ್ಟಿ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. 1 *ಕಾರಣಗಳು :* i) ಕಣ್ಣಿನ ಮಸೂರದ ವಿಪರೀತ ವಕ್ರತೆ ii) ಕಣ್ಣುಗುಡ್ಡೆಯು ಸಹಜ ಸ್ಥಿತಿಗಿಂತ ಉದ್ದವಾಗಿರುವುದು. ½ + ½ *ಪರಿಹಾರ :* ಸೂಕ್ತ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ, ನಿಮ್ನ ಮಸೂರವನ್ನು ಬಳಸುವುದು. 1	3

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
9.	ಫ್ಯೂಸ್ ಎಂದರೇನು ? ವಿದ್ಯುತ್‌ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಓವರ್‌ಲೋಡ್ ಮತ್ತು ಹ್ರಸ್ವಮಂಡಲ ಉಂಟಾಗಲು ಕಾರಣಗಳೇನು ?	
	ಅಥವಾ	
	ಭೂ ಸಂಪರ್ಕ ತಂತಿ ಎಂದರೇನು ? ಭೂ ಸಂಪರ್ಕ ತಂತಿಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.	
	ಉತ್ತರ :	
	ನಿಗದಿತ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿದ್ಯುತ್‌ಪ್ರವಾಹವು ವಿದ್ಯುತ್‌ಮಂಡಲದ ಮೂಲಕ ಪ್ರವಹಿಸಿದಾಗ ಮಂಡಲವನ್ನು ಕಡಿತಗೊಳಿಸುವ ಒಂದು ಸುರಕ್ಷಾ ಸಾಧನ. 1	
	★ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿನ ಸಜೀವ ತಂತಿ ಮತ್ತು ತಟಸ್ಥ ತಂತಿಗಳು ನೇರ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬರುವುದು	
	★ ತಂತಿಗಳ ಮೇಲಿನ ಅವಾಹಕ ಹೊದಿಕೆ ಹಾನಿಗೊಳಗಾಗುವುದು	
	★ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ದೋಷವುಂಟಾಗುವುದು	
	★ ಹಲವು ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಸಾಕೆಟ್‌ಗೆ ಜೋಡಿಸುವುದು $\frac{1}{2} \times 4$	3
	ಅಥವಾ	
	ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈ ಹೊಂದಿರುವ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲು ಬಳಸುವ ವಾಹಕ ತಂತಿ. 1	

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈ ಹೊಂದಿರುವ ಉಪಕರಣಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಸೋರಿಕೆ ಉಂಟಾದಲ್ಲಿ ಅದರ ವಿಭವಾಂತರವನ್ನು ಭೂಮಿಯ ವಿಭವಾಂತರಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬಳಕೆದಾರನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಆಘಾತಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. (1 + 1) 2	3
10.	ಒಂದು ನಿಮ್ನ ದರ್ಪಣದ 'C' ನಲ್ಲಿ ವಸ್ತುವೊಂದನ್ನು ಇರಿಸಿದಾಗ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.	

[C : ವಕ್ರತಾ ಕೇಂದ್ರ]

ಉತ್ತರ :



ನಿಮ್ನ ದರ್ಪಣ ½

ವಸ್ತುವಿನ ನಿಖರ ಸ್ಥಾನ ½

ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ನಿಖರ ಸ್ಥಾನ ½

ಸಮರ್ಪಕ ರೇಖೆಗಳು ½

ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ : ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗಾದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ½ + ½ — 3

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
V.	**ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 2 × 4 = 8**	
11.	a) ಬೆಳಕಿನ ವಕ್ರೀಭವನದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.	
	b) ಪೀನ ದರ್ಪಣ ಮತ್ತು ಪೀನ ಮಸೂರಗಳ ನಡುವಣ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.	
	ಅಥವಾ	
	a) ವರ್ಧನೆ ಎಂದರೇನು ? ಒಂದು ಮಸೂರದಿಂದ ಉಂಟಾದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ವರ್ಧನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಳಸುವ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.	
	b) ಬೆಳಕಿನ ಪ್ರತಿಫಲನದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.	
	ಉತ್ತರ:	
	a) i) ಪತನಕಿರಣ, ವಕ್ರೀಭವನ ಕಿರಣ ಮತ್ತು ಎರಡು ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಸಂಪರ್ಕ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಪತನಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಲಂಬ ಎಲ್ಲವೂ ಒಂದೇ ಸಮತಲದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.	1
	ii) ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಬೆಳಕಿನ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ನೀಡಿರುವ ಜೋಡಿ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಪತನಕೋನದ ಸೈನು ಮತ್ತು ವಕ್ರಿಮ ಕೋನದ ಸೈನುಗಳ ಅನುಪಾತ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. / $\frac{\sin i}{\sin r}$ = ಸ್ಥಿರಾಂಕ	1

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು

b)

ಪೀನ ದರ್ಪಣ	ಪೀನ ಮಸೂರ
★ ಪ್ರತಿಫಲಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಕಿರಣಗಳು ಪ್ರಧಾನ ಅಕ್ಷದ ಮೇಲಿರುವ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಬಂದಂತೆ ಭಾಸವಾಗುತ್ತದೆ	★ ವಕ್ರೀಭವನಗೊಂಡ ಕಿರಣಗಳು ಪ್ರಧಾನಾಕ್ಷದ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ.
★ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವು ಮಿಥ್ಯ ಮತ್ತು ನೇರ	★ ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗಾದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ / ಮಿಥ್ಯ ಮತ್ತು ನೇರವಾದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ
★ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುತ್ತದೆ.	★ ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ಥಾನಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಗಾತ್ರ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ.

(ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಅಂಶಗಳು) 1 + 1

(***ಸೂಚನೆ:*** ಸೂಕ್ತ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಬರೆದರೂ ಅಂಕಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು.) 4

ಅಥವಾ

a) ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಗಾತ್ರ ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಗಾತ್ರದ ಅನುಪಾತವನ್ನು ವರ್ಧನೆ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. 1

$m = \frac{h^1}{h}$ / $m = \frac{v}{u}$ 1

b) ಪ್ರತಿಫಲನದ ನಿಯಮಗಳು :

i) ಪತನ ಕೋನವು ಪ್ರತಿಫಲನ ಕೋನಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ. 1

ii) ಪತನ ಕಿರಣ, ಪತನ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಫಲನದ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಎಳೆದ ಲಂಬ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಫಲಿತ ಕಿರಣ, ಈ ಮೂರೂ ಒಂದೇ ಸಮತಲದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. 1 4

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
12.	ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್‌ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ 2 Ω ರೋಧವಿರುವ ಎರಡು ರೋಧಕಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಸರಣಿ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ನಂತರ ಸಮಾಂತರ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ 6 V ವಿಭವಾಂತರಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸರಣಿ ಹಾಗೂ ಸಮಾಂತರ ಜೋಡಣೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಮಂಡಲದ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.	
	ಉತ್ತರ :	
	$V = 6\text{ V}$ $R_1 = 2\ \Omega$ $R_2 = 2\ \Omega$	
	$R_s = R_1 + R_2$	1
	$R_s = 2 + 2 = 4\ \Omega$	
	$\frac{1}{R_p} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$	1
	$\frac{1}{R_p} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1\ \Omega$	
	$R_p = 1\ \Omega$	
	$P_s = \frac{V^2}{R_s} = \frac{6^2}{4} = \frac{36}{4} = 9W$	1
	$P_p = \frac{V^2}{R_p} = \frac{6^2}{1} = \frac{36}{1} = 36\text{ W}$	1
	ಮತ್ತೊಂದು ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಬಹುದು.	
	$V = 6\text{ V}$ $R_1 = 2\ \Omega$ $R_2 = 2\ \Omega$	
	$R_s = R_1 + R_2$	1
	$R_s = 2 + 2 = 4\ \Omega$	

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ		ಅಂಕಗಳು
	$V = I_s R_s$		
	$I_s = \frac{V}{R_s} = \frac{6}{4} = 1{\cdot}5\ \text{A}$		
	$\frac{1}{R_p} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$	1	
	$\frac{1}{R_p} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1\ \Omega$		
	$R_p = 1\ \Omega$		
	$V = I_p R_p$		
	$I_p = \frac{V}{R_p} = \frac{6}{1} = 6\text{A}$		
	$P_s = V.I_s$	1	
	$P_s = 6 \times 1{\cdot}5 = 9\ \text{W}$		
	$P_p = V.I_p$	1	
	$P_p = 6 \times 6 = 36\ \text{W}$		4

A	CCE RF/RR/ PF/PR

ಕರ್ನಾಟಕ ಶಾಲಾ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯ ಮಂಡಲಿ,

ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು – 560 003

KARNATAKA SCHOOL EXAMINATION AND ASSESSMENT BOARD,

MALLESHWARAM, BENGALURU – 560 003

ಮಾರ್ಚ್/ಏಪ್ರಿಲ್ 2026 ರ ಪರೀಕ್ಷೆ - 1

MARCH/APRIL 2026 EXAMINATION - 1

ಮಾದರಿ ಉತ್ತರಗಳು

MODEL ANSWERS

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : **83-K** CODE NO. : **83-K**

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ

Subject : SCIENCE

(ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನ, ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನ / **Physics, Chemistry & Biology**)

(ಶಾಲಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / ಶಾಲಾ ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / ಖಾಸಗಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / ಖಾಸಗಿ ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ)

(**Regular Fresh / Regular Repeater / Private Fresh / Private Repeater**)

(ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮ / **Kannada Medium**)

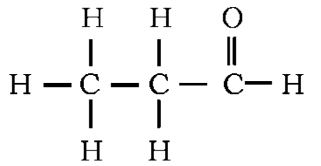
(ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ / **Chemistry**)

ದಿನಾಂಕ : 23. 03. 2026] [ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 80

Date : 23. 03. 2026] [Max. Marks : 80

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	ಭಾಗ – B **(ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ)**	
VI.	**ಬಹು-ಆಯ್ಕೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು : 3 × 1 = 3**	
13.	ಸತುವಿಗೆ ಸಾರರಿಕ್ತ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಬೆರೆಸಿದಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಅನಿಲ, (A) ಆಕ್ಸಿಜನ್ (B) ಹೈಡ್ರೋಜನ್ (C) ನೈಟ್ರೋಜನ್ (D) ಕ್ಲೋರಿನ್ *ಉತ್ತರ :* (B) ಹೈಡ್ರೋಜನ್	1

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
14.	ಶುದ್ಧ ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಕಠಿಣ ಮತ್ತು ಬಲಯುತವನ್ನಾಗಿಸಲು, (A) ಇತರ ಲೋಹಗಳೊಂದಿಗೆ ಇದನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಲಾಗುವುದು (B) ಆನೋಡೀಕರಣವನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುವುದು (C) ಸತುವನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗುವುದು (D) ನಿಗದಿತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗುವುದು ***ಉತ್ತರ :*** (D) ನಿಗದಿತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗುವುದು	1
15.	ಇತರ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಬಂಧಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿಕೊಂಡು ದೊಡ್ಡ ಅಣುವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಕಾರ್ಬನ್‌ನ ವಿಶೇಷ ಗುಣ (A) ಚತುರ್ವೇಲೆನ್ಸಿ (B) ದಹ್ಯಶೀಲತೆ (C) ಕೆಟನೀಕರಣ (D) ಬಹುರೂಪತೆ ***ಉತ್ತರ :*** (C) ಕೆಟನೀಕರಣ	1
VII.	**ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 3 × 1 = 3**	
16.	C_3H_7COOH ಅಣುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಏಕಬಂಧ ಮತ್ತು ದ್ವಿಬಂಧಗಳು ಎಷ್ಟು ? ***ಉತ್ತರ:*** ★ 11/12 — ಏಕಬಂಧಗಳು ★ 1 — ದ್ವಿಬಂಧ (***ಸೂಚನೆ*** : CH ಗುಂಪನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ಬರೆದಾಗ 12 ಏಕಬಂಧಗಳು ಆದರೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿರುವ ಆಧಾರದಂತೆ ಬರೆದಾಗ 11 ಏಕಬಂಧಗಳು. ಹಾಗಾಗಿ 11/12 ಏಕಬಂಧಗಳೆರಡನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ) 2 × ½	1
17.	ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ : $\boxed{W}\ Pb\left(NO_3\right)_2 \longrightarrow \boxed{X}\ PbO + \boxed{Y}\ NO_2 + \boxed{Z}\ O_2$ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಿದಾಗ *W, X, Y* ಮತ್ತು *Z* ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಅಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಯಾವುದಾಗಿರುತ್ತವೆ ? ***ಉತ್ತರ:*** 2, 2, 4, 1.	1
18.	ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಲೋಹದ ಉದ್ಧರಣೆಯಲ್ಲಿ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಹಾಗೂ ತಾಮ್ರ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಲೋಹವನ್ನು ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿಯಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುವುದು ? ಏಕೆ ? ***ಉತ್ತರ:***	

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	★ ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ	
	★ ಏಕೆಂದರೆ, ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್‌ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ / ತಾಮ್ರವು ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್‌ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ. / ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಜೊತೆಗೆ ತಾಮ್ರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಕರ್ಷಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.	1
VIII.	**ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :** **3 × 2 = 6**	
19.	ಆಮ್ಲವನ್ನು ಸಾರರಿಕ್ತಗೊಳಿಸುವಾಗ, ಆಮ್ಲಕ್ಕೆ ನೀರನ್ನು ಸೇರಿಸಬಾರದು. ಏಕೆ ?	
	ಉತ್ತರ :	
	★ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಸಾರರಿಕ್ತಗೊಳಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆ ತೀವ್ರ ಬಹಿರುಷ್ಣಕ. ½	
	★ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಉಷ್ಣವು ಮಿಶ್ರಣ ಹೊರಸಿಡಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಿ ಸುಟ್ಟಗಾಯಗಳಾಗಬಹುದು. 1	
	★ ಅತಿಯಾದ ಬಿಸಿಯಾಗುವಿಕೆಯಿಂದ ಗಾಜಿನ ಸಂಗ್ರಾಹಕ ಒಡೆಯಬಹುದು. ½	2
20.	ಈಥೇನಿನ ಒಂದು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವನ್ನು –CHO ಗುಂಪಿನಿಂದ ಸ್ಥಾನ ಪಲ್ಲಟಗೊಳಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಸಂಯುಕ್ತದ ಹೆಸರು, ಅಣುಸೂತ್ರ ಮತ್ತು ರಚನಾಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.	
	ಉತ್ತರ :	
	★ ಪ್ರೋಪೇನ್ಯಾಲ್ ½	
	★ CH_3CH_2CHO / C_2H_5CHO ½	
	★  1	2
21.	ಹುರಿಯುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಕಾಸುವಿಕೆಗಳ ನಡುವಣ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.	
	ಅಥವಾ	
	ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ವರ್ಗಾವಣೆಯಿಂದ ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅಣು ಉಂಟಾಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಚುಕ್ಕಿ ಚಿತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ತೋರಿಸಿ.	
	ಉತ್ತರ :	

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು

ಹುರಿಯುವಿಕೆ	ಕಾಸುವಿಕೆ
★ ಸಲ್ಫೈಡ್ ಅದುರನ್ನು ಪುಷ್ಟೀಕರಿಸುವ ವಿಧಾನ.	★ ಕಾರ್ಬೊನೇಟ್ ಅದುರನ್ನು ಪುಷ್ಟೀಕರಿಸುವ ವಿಧಾನ.
★ ಅದುರನ್ನು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಸುವುದು.	★ ಅದುರನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಸುವುದು.

1 + 1

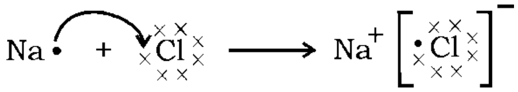
ಅಥವಾ

$Na \longrightarrow Na^{+} + e^{-}$

(2, 8, 1) (2, 8) ½

$Cl + e^{-} \longrightarrow Cl^{-}$

(2, 8, 7) (2, 8) ½



1

(***ಸೂಚನೆ:*** ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸ ಬರೆಯುವುದು ಕಡ್ಡಾಯವಲ್ಲ) 2

IX. **ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :** **3 × 3 = 9**

22. ಕೆಳಗಿನ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಅಣುಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಎರಡು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

i) ವಾಷಿಂಗ್ ಸೋಡಾ

ii) ಪ್ಲಾಸ್ಟರ್ ಆಫ್ ಪ್ಯಾರೀಸ್

ಅಥವಾ

a) ಸ್ಫಟಿಕೀಕರಣ ನೀರು ಎಂದರೇನು ?

b) ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಲವಣಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ :

i) ಬೆಂಕಿ ಆರಿಸುವ ಉಪಕರಣಗಳಲ್ಲಿ

ii) ಕಾಗದ ಕಾರ್ಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ಮರದ ತಿರುಳನ್ನು ಚಲುವೆ ಮಾಡುವಾಗ

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	ಉತ್ತರ :	
	i) $Na_2CO_3 . 10H_2O$ / Na_2CO_3 ½	
	★ ಗಾಜು, ಸಾಬೂನು ಮತ್ತು ಕಾಗದ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ	
	★ ಬೋರಾಕ್ಸ್‌ನಂತಹ ಸೋಡಿಯಂ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ	
	★ ಗೃಹಬಳಕೆ ಸ್ವಚ್ಛಕಾರಿಯಾಗಿ	
	★ ನೀರಿನ ಶಾಶ್ವತ ಗಡಸುತನದ ನಿವಾರಣೆಗೆ	
	(ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು) ½ + ½	
	ii) $CaSO_4 . \frac{1}{2} H_2O$ ½	
	★ ಮುರಿದ ಮೂಳೆಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಆಧಾರ ಲೇಪನ ಮಾಡಲು.	
	★ ಆಟಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಅಲಂಕಾರಿಕ ವಸ್ತುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ.	
	★ ನುಣುಪಾದ ಮೇಲ್ಮೈ ನಿರ್ಮಿಸಲು	
	(ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು) ½ + ½	3
	ಅಥವಾ	
	a) ಸ್ಫಟಿಕೀಕರಣ ನೀರು ಲವಣದ ಒಂದು ಘಟಕ ಸೂತ್ರ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಅಣುಗಳ ಸ್ಥಿರ ಸಂಖ್ಯೆ. 1	
	b) i) ಅಡುಗೆ ಸೋಡಾ / ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ (ಬೈ) ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ / $NaHCO_3$ 1	
	ii) ಚಲುವೆ ಪುಡಿ / ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸಿಕ್ಲೋರೈಡ್ / $CaOCL_2$ 1	3
23.	ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುಗಳ ದ್ರಾವಣಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :	
	$Pb(NO_3)_2$, $BaCl_2$, Na_2SO_4, KI	
	a) ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಪ್ರಕ್ಷೇಪವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಪರಸ್ಪರ ವರ್ತಿಸಬೇಕಾದ ದ್ರಾವಣಗಳು ಯಾವುವು ? ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ವಿಧವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.	

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು

b) ಯಾವ ಧನ ಮತ್ತು ಋಣ ಅಯಾನುಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯಿಂದ ಈ ಪ್ರಕ್ಷೇಪವು ಉಂಟಾಗುವುದು ?

ಉತ್ತರ :

a) Na_2SO_4 & $Bacl_2$ — 1

ರಾಸಾಯನಿಕ ದ್ವಿಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ / ಪ್ರಕ್ಷೇಪನ ಕ್ರಿಯೆ — 1

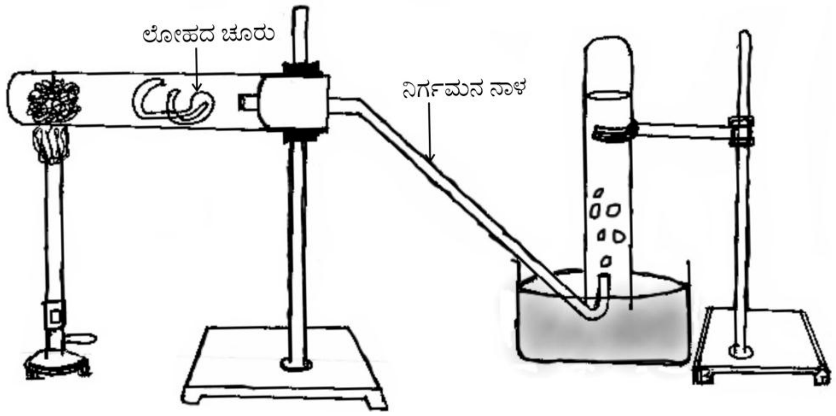
b) Ba^{2+} & SO_4^{2-} — 1 — 3

24. ಲೋಹದ ಮೇಲೆ ಹಬೆಯ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಉಪಕರಣಗಳ ಜೋಡಣೆಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :

i) ಲೋಹದ ಚೂರು

ii) ನಿರ್ಗಮನ ನಾಳ

ಉತ್ತರ :



ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ — 2

ಭಾಗಗಳಿಗೆ — ½ + ½ — 3

X. **ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :** **1 × 4 = 4**

25. a) ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು C^{4-} ಆ್ಯನ್ ಅಯಾನು ಅಥವಾ C^{4+} ಕ್ಯಾಟ್ ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆ ?

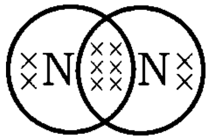
b) ಸಾಬೂನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

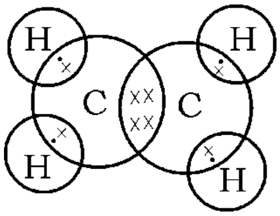
ಅಥವಾ

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ		ಅಂಕಗಳು
	a) ಕೆಳಗಿನ ಅಣುಗಳ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಚುಕ್ಕಿ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ : i) ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಅಣು ii) ಈಥೀನ್ ಅಣು b) ಎಥೆನಾಲ್ ಅನ್ನು ಎಥನೋಯಿಕ್ ಆಮ್ಲವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಉತ್ಕರ್ಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ***ಉತ್ತರ :***		
	a) ★ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣು ನಾಲ್ಕು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡು C^{4-} ಆ್ಯನ್ ಅಯಾನ್ ಆಗಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ, ಏಕೆಂದರೆ ಆರು ಪ್ರೋಟಾನ್‌ಗಳಿರುವ ಬೀಜಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಹತ್ತು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಷ್ಟ.	1	
	★ ನಾಲ್ಕು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು C^{4+} ಕ್ಯಾಟ್ ಅಯಾನು ಆಗಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ, ಏಕೆಂದರೆ ಕಾರ್ಬನ್‌ನಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿಯ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.	1	
	b) ★ ಸಾಬೂನಿನ ಅಯಾನಿಕ್ ತುದಿ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ತುದಿಯು ಜಿಡ್ಡಿನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿ 'ಮಿಸೆಲ್' ಗಳೆಂಬ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.	1	
	★ ಇದು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಎಮಲ್ಷನ್ ಅನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ.	½	
	★ ಸಾಬೂನಿನ ಮಿಸೆಲ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕೊಳೆಯನ್ನು ಕಿತ್ತು ಹೊರತೆಗೆಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.	½	4
	ಅಥವಾ		

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು

a)

i)  1

ii)  1

b) ಕ್ಷಾರೀಯ ಪೊಟಾಷಿಯಂ ಪರಮಾಂಗನೇಟ್ ಅಥವಾ ಆಮ್ಲೀಯ ಪೊಟಾಷಿಯಂ ಡೈಕ್ರೋಮೇಟ್ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಎಥೆನಾಲ್ ಅನ್ನು ಕಾಸಿದಾಗ, ಇದು ಉತ್ಕರ್ಷಣೆಗೊಂಡು ಎಥನೋಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. /

$$CH_3CH_2OH \xrightarrow[\text{ಅಥವಾ ಆಮ್ಲೀಯ } K_2Cr_2O_7 + \text{ ಶಾಖ}]{\text{ಕ್ಷಾರೀಯ } KMnO_4 + \text{ ಶಾಖ}} CH_3COOH$$ 2

4

A	CCE RF/RR/ PF/PR

ಕರ್ನಾಟಕ ಶಾಲಾ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯ ಮಂಡಲಿ,

ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು – 560 003

KARNATAKA SCHOOL EXAMINATION AND ASSESSMENT BOARD,

MALLESHWARAM, BENGALURU – 560 003

ಮಾರ್ಚ್/ಏಪ್ರಿಲ್ 2026 ರ ಪರೀಕ್ಷೆ - 1

MARCH/APRIL 2026 EXAMINATION - 1

ಮಾದರಿ ಉತ್ತರಗಳು

MODEL ANSWERS

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : **83-K** CODE NO. : **83-K**

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ

Subject : SCIENCE

(ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನ, ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನ / Physics, Chemistry & Biology)

(ಶಾಲಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / ಶಾಲಾ ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / ಖಾಸಗಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / ಖಾಸಗಿ ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ)

(Regular Fresh / Regular Repeater / Private Fresh / Private Repeater)

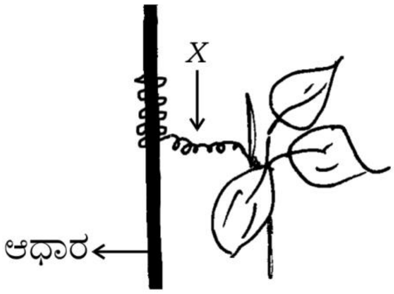
(ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮ / Kannada Medium)

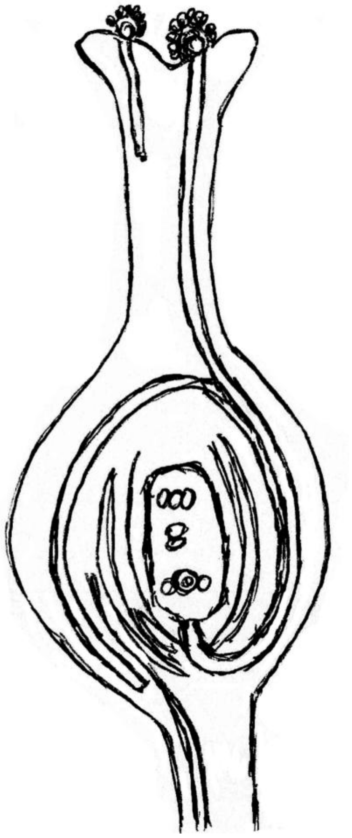
(ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನ / Biology)

ದಿನಾಂಕ : 23. 03. 2026] [ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 80

Date : 23. 03. 2026] [Max. Marks : 80

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	ಭಾಗ - C **(ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನ)**	
XI.	**ಬಹು-ಆಯ್ಕೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು : 3 × 1 = 3**	
26.	ನೀರಿನ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪತ್ರರಂಧ್ರಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವೆಂದರೆ, (A) ನಿರಂತರ ಬಾಷ್ಪವಿಸರ್ಜನೆ ನಡೆಸುವುದು (B) ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನ್ನು ಹೀರುವುದು (C) ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಅನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವುದು (D) ಮೇಲ್ಮುಖ ಸೆಳೆತ ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದು *ಉತ್ತರ :* (D) ಮೇಲ್ಮುಖ ಸೆಳೆತ ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದು	1

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
27.	ಮಾನವನ ಜೀರ್ಣಾಂಗವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ಆಹಾರವು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಲಿಸಿದಂತೆ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಹಾಯಮಾಡುವ ಕಿಣ್ವಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ, (A) ಪೆಪ್ಸಿನ್ → ಟ್ರಿಪ್ಸಿನ್ → ಲೈಪೇಸ್ (B) ಅಮೈಲೇಸ್ → ಪೆಪ್ಸಿನ್ → ಲೈಪೇಸ್ (C) ಲೈಪೇಸ್ → ಅಮೈಲೇಸ್ → ಟ್ರಿಪ್ಸಿನ್ (D) ಟ್ರಿಪ್ಸಿನ್ → ಪೆಪ್ಸಿನ್ → ಅಮೈಲೇಸ್ ***ಉತ್ತರ :*** (B) ಅಮೈಲೇಸ್ → ಪೆಪ್ಸಿನ್ → ಲೈಪೇಸ್	1
28.	ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಭಾಗ '*X*' ತೋರಿಸುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು  (A) ಧನ ಸ್ಪರ್ಶಾನುವರ್ತನೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ದೇಶಿತ ಚಲನೆ (B) ಧನ ಗುರುತ್ವಾನುವರ್ತನೆ ಮತ್ತು ಸ್ವತಂತ್ರ ಚಲನೆ (C) ಧನ ದ್ಯುತಿ ಅನುವರ್ತನೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ದೇಶಿತವಲ್ಲದ ಚಲನೆ (D) ಧನ ರಾಸಾಯನಿಕಾನುವರ್ತನೆ ಮತ್ತು ಸ್ವತಂತ್ರ ಚಲನೆ ***ಉತ್ತರ :*** (A) ಧನ ಸ್ಪರ್ಶಾನುವರ್ತನೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ದೇಶಿತ ಚಲನೆ	1
XII.	**ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : $3 \times 1 = 3$**	
29.	ಶಲಾಕಾಗ್ರದ ಮೇಲೆ ಪರಾಗದ ಮೊಳೆಯುವಿಕೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ***ಉತ್ತರ :***	

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
		1
30.	ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಯಜ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಿಂದ ಬೆಳೆಸಬಹುದಾದ ಸಸ್ಯಗಳ ಗುಂಪನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ : *P* : ಗುಲಾಬಿ, ಹಲಸು, ಬ್ರಯೋಫಿಲ್ಲಂ *Q* : ಮನಿಪ್ಲಾಂಟ್, ಸಾಸಿವೆ, ಕಲ್ಲಂಗಡಿ *R* : ಬಾಳೆ, ಗುಲಾಬಿ, ದಾಸವಾಳ *S* : ಪಪಾಯ, ದಾಸವಾಳ, ಸಾಸಿವೆ ***ಉತ್ತರ:*** ★ R / ಬಾಳೆ, ಗುಲಾಬಿ, ದಾಸವಾಳ	1
31.	ಸಮುದ್ರ ತೀರದಲ್ಲಿರುವ ಗಂಡು ಆಮೆಗಳ ಸಂತತಿಯು ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು ?	

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	ಉತ್ತರ : ಆಮೆಗಳಲ್ಲಿ ಲಿಂಗವು ತಳೀಯವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿತವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಸಮುದ್ರ ತೀರದಲ್ಲಿ ಏರುತ್ತಿರುವ ತಾಪಮಾನದ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಯುಗ್ಮಜದ ಲಿಂಗ ಹೆಣ್ಣಾಗಿ ಬದಲಾಗುವುದು. / ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಏರಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ.	1
XIII.	**ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 2 × 2 = 4**	
32.	ಕೆಳಗಿನ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳನ್ನು ಸ್ರವಿಸುವ ಗ್ರಂಥಿಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ ಮತ್ತು ಈ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳ ಕಾರ್ಯ ತಿಳಿಸಿ : i) ಇನ್ಸುಲಿನ್ ii) ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ **ಅಥವಾ** ಕಾಂಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಕರಿಸುವ ಎರಡು ಸಸ್ಯ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. ಸಸ್ಯದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುವ ಹಾರ್ಮೋನಿಗೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ. ***ಉತ್ತರ :*** i) ***ಇನ್ಸುಲಿನ್ :*** ★ ಮೇದೋಜೀರಕ ಗ್ರಂಥಿ ½ ★ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ ½ ii) ***ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ :*** ★ ಥೈರಾಯಿಡ್ ಗ್ರಂಥಿ ½ ★ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್, ಪ್ರೋಟೀನ್ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬಿನ ಚಯಾಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. ½ **ಅಥವಾ**	2

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	★ ಆಕ್ಸಿನ್ ½	
	ಜಿಬ್ಬರ್‌ಲಿನ್ ½	
	★ ಅಬ್ಸಿಸಿಕ್ ಆಮ್ಲ 1	2
33.	ಮಾನವ ಮತ್ತು ಮೀನು, ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಜೀವಿಯಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟದ ದರವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ ? ಏಕೆ ?	
	ಉತ್ತರ :	
	★ ಮೀನು 1	
	★ ಮಾನವ, ಭೂಚರ / ನೆಲವಾಸಿ : ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪ್ರಮಾಣ ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ / ಮೀನು ಜಲಚರ / ಜಲವಾಸಿ : ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪ್ರಮಾಣ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. 1	2
XIV.	**ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 3 × 3 = 9**	
34.	ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮಾನವನ ಮಿದುಳಿನ ಪ್ರತಿ ಭಾಗದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ :	
	i) ಮಹಾಮಸ್ತಿಷ್ಕ (ಮುಮ್ಮೆದುಳು)	
	ii) ಅನುಮಸ್ತಿಷ್ಕ	
	iii) ಮೆಡುಲ್ಲಾ	
	ಉತ್ತರ :	

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	i) ★ ಆಲೋಚನೆಯ ಕೇಂದ್ರ ★ ಗ್ರಾಹಕ ಜೀವಕೋಶಗಳಿಂದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಸಮನ್ವಯಗೊಳಿಸಿ ಅರ್ಥೈಸುತ್ತದೆ. ★ ಶ್ರವಣ, ವಾಸನೆ, ದೃಷ್ಟಿ ಮತ್ತಿತರ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. (ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು) 1 ii) ಐಚ್ಛಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ನಿಖರತೆ, ದೇಹದ ಭಂಗಿ ಹಾಗೂ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತದೆ. 1 iii) ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ, ಬಾಯಲ್ಲಿ ನೀರೂರುವಿಕೆ ಮತ್ತು ವಾಂತಿಯಾಗುವಿಕೆಯಂಥ ಅನೈಚ್ಛಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. 1	3
35.	a) ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ : i) ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ ii) ಜೈವಿಕ ಸಂವರ್ಧನೆ b) ಓಜೋನ್‌ನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. **ಅಥವಾ** a) ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೀಯ ವಸ್ತುಗಳೆಂದರೇನು ? ವಿಘಟಕ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆ ಬರೆಯಿರಿ. b) ಯಾವ ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ರಾಸಾಯನಿಕವು ಓಜೋನ್ ಪದರದ ಕುಸಿತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ ? ***ಉತ್ತರ:***	

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	a) i) ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನೊಂದು ಭಕ್ಷಿಸುವ ಜೀವಿಗಳ ಸರಣಿ	
	ii) ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯ ಉನ್ನತ ಪೋಷಣಾ ಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಹಾನಿಕಾರಕ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಪ್ರಮಾಣವು ಗರಿಷ್ಠ ಸಾಂದ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುವುದು.	
	b) ಸೌರಬೆಳಕಿನಿಂದ ಬರುವ ಹಾನಿಕಾರಕ ನೇರಳಾತೀತ ವಿಕಿರಣಗಳಿರುವ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈ ಅನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದು.	
	ಅಥವಾ	
	a) ಜೈವಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ವಿಭಜಿಸಲ್ಪಡುವ ವಸ್ತುಗಳು. 1	
	ಉದಾಹರಣೆ: ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಕೊಳೆತಿನಿ (ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು) ½ + ½	
	b) ಕ್ಲೋರೋಫ್ಲೋರೋ ಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು / ಸಿ.ಎಫ್.ಸಿ. 1	3
36.	ಕೆಂಪು ಹೂವು ಬಿಡುವ ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯವನ್ನು (*RR*) ಬಿಳಿ ಹೂವು ಬಿಡುವ ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯದೊಂದಿಗೆ (*rr*) ಅಡ್ಡಹಾಯಿಸಲಾಗಿದೆ. F_2 ಪೀಳಿಗೆಯ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಚಕ್ಕರ್ ಬೋರ್ಡ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ತೋರಿಸಿ. F_2 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಸಸ್ಯಗಳ ವ್ಯಕ್ತರೂಪ ಮತ್ತು ಜೀನ್ ನಮೂನೆ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.	

ಉತ್ತರ:

F_2 ಸಂತತಿ

ಲಿಂಗಾಣುಗಳು	*R*	*r*
R	*RR*	*Rr*
r	*Rr*	*rr*

2

ವ್ಯಕ್ತರೂಪದ ಅನುಪಾತ : 3 : 1 ½

ಜೀನ್ ನಮೂನೆ ಅನುಪಾತ : 1 : 2 : 1 ½

3

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು

XV. **ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :** **1 × 4 = 4**

37. ಮಾನವನ ಹೃದಯದ ಛೇದ ನೋಟವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು, ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :

i) ಸೆಪ್ಟಮ್

ii) ಬಲಹೃತ್ಕುಕ್ಷಿ

ಉತ್ತರ :

ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ — 3

ಭಾಗಕ್ಕೆ — 2 × ½ 4

XVI. **ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :** **1 × 5 = 5**

38. a) ನಿಶೇಚನಗೊಂಡ ಅಂಡವು ಸ್ತ್ರೀಯ ಗರ್ಭಕೋಶದಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಭ್ರೂಣವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ ? ತಾಯಿಯ ಗರ್ಭದಲ್ಲಿ ಭ್ರೂಣಾಂಕುರವು ಹೇಗೆ ಪೋಷಣೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ ? ವಿವರಿಸಿ.

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	b) ನಿಶೇಚನದ ನಂತರ ಹೂವಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಯಾವುವು ?	
	ಅಥವಾ	
	a) ಮಾನವರು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಗರ್ಭನಿರೋಧಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.	
	b) ಋತುಚಕ್ರವು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುವುದು ? ವಿವರಿಸಿ.	
	c) ಸ್ವಕೀಯ ಮತ್ತು ಪರಕೀಯ ಪರಾಗ ಸ್ಪರ್ಶಗಳ ನಡುವಣ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.	
	ಉತ್ತರ :	
	a) ★ ನಿಶೇಚನಗೊಂಡ ಅಂಡ (ಯುಗ್ಮಜ) ವಿಭಜನೆ ಹೊಂದಿ ಭ್ರೂಣಾಂಕುರವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ.	1
	★ ಈ ಭ್ರೂಣಾಂಕುರವು ಗರ್ಭಕೋಶದ ಒಳಸ್ತರಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡು, ಅಂಗಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಭ್ರೂಣವಾಗುತ್ತದೆ.	1
	★ ವಿಶೇಷ ಅಂಗಾಂಶವಾದ ಜರಾಯುವಿನ ಮೂಲಕ ಭ್ರೂಣವು ತಾಯಿಯ ರಕ್ತದ ಮೂಲಕ ಪೋಷಣೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ.	1
	b) ★ ಅಂಡಾಣುವಿನ ಒಳಗೆ ಯುಗ್ಮಜ ವಿಭಜನೆ ಹೊಂದಿ ಭ್ರೂಣವಾಗುತ್ತದೆ.	

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	★ ಅಂಡಾಣುವು ಒರಟಾದ ಪದರ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಬೀಜವಾಗುತ್ತದೆ.	
	★ ಅಂಡಾಶಯ ಬೆಳೆದು, ಮಾಗಿ, ಹಣ್ಣಾಗುತ್ತದೆ.	
	★ ಪುಷ್ಪದಳ, ಪುಷ್ಪಪತ್ರ, ಕೇಸರ, ಶಲಾಕ ನಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಶಲಾಕಾಗ್ರಗಳು ಉದುರಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ. 4 × ½	5
	ಅಥವಾ	
	a) ★ ಶಿಶ್ನದ ಮೇಲೆ ಕಾಂಡೋಮ್ ಧರಿಸುವುದು.	
	★ ಕಾಪರ್-ಟಿ / ವಂಕಿಯನ್ನು ಗರ್ಭಕೋಶದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.	
	★ ಯೋನಿ ಚೀಲ ಧರಿಸುವುದು.	
	★ ಮಾತ್ರೆಗಳು / ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಬಾಯಿಯ ಮೂಲಕ ಸೇವಿಸುವುದು / ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳನ್ನು ಅಸಮತೋಲನಗೊಳಿಸುವುದು.	
	★ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯಾ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು.	
	(ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು) ½ + ½	
	b) ಅಂಡವು ಫಲಿತಗೊಳ್ಳದಿದ್ದರೆ,	
	★ ಅಂಡವು ಒಂದು ದಿನದವರೆಗೆ ಬದುಕಿರುತ್ತದೆ. ಆಗ ಗರ್ಭಕೋಶದ ಒಳಸ್ತರಿಯು ಬಿರುಕುಬಿಡುತ್ತದೆ, ನಂತರ 1	
	★ ರಕ್ತ ಮತ್ತು ಲೋಳೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಯೋನಿಯಿಂದ ಹೊರಬರುವುದೇ ಋತುಚಕ್ರ. 1	

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು

c)	ಸ್ವಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ	ಪರಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ
	★ ಒಂದೇ ಹೂವಿನಲ್ಲಿ ಪರಾಗರೇಣುಗಳು ಶಲಾಕಾಗ್ರಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗುವುದು	★ ಒಂದು ಹೂವಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಹೂವಿಗೆ ಪರಾಗವು ವರ್ಗಾವಣೆ ಯಾಗುವುದು
	★ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ	★ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ
	★ ದ್ವಿಲಿಂಗಿ ಹೂವಿನಲ್ಲಿ ಜರುಗುವುದು	★ ಏಕಲಿಂಗಿ ಹಾಗೂ ದ್ವಿಲಿಂಗಿ ಹೂವುಗಳಲ್ಲಿ ಜರುಗುವುದು

(ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು) 1 + 1 — 5