Roll No.											Serial No. of Q. C. A. B.

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 36 + 19 = 55]
Total No. of Questions : 36 + 19 = 55]

[ಒಟ್ಟು ಮುದ್ರಿತ ಪುಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 32
[Total No. of Printed Pages : 32

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : **83-K**
Code No. : 83-K

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ
Subject : SCIENCE

(ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ, ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ / Physics, Chemistry & Biology)

(ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಂತರ / Kannada Version)

ದಿನಾಂಕ : 11. 04. 2011]
[Date : 11. 04. 2011

ಸಮಯ : ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 10-30 ರಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 1-45 ರವರೆಗೆ]
[Time : 10-30 A.M. to 1-45 P.M.

ಪರಮಾವಧಿ ಅಂಕಗಳು : 100]
[Max. Marks : 100

FOR OFFICE USE ONLY

PART – A

Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks
1.		9.		17.		25.		33.	
2.		10.		18.		26.		34.	
3.		11.		19.		27.		35.	
4.		12.		20.		28.		36.	
5.		13.		21.		29.		∞	
6.		14.		22.		30.		∞	
7.		15.		23.		31.		∞	
8.		16.		24.		32.		∞	
Total Marks of Part – A									

PART – B

Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks
37.		41.		45.		49.		53.	
38.		42.		46.		50.		54.	
39.		43.		47.		51.		55.	
40.		44.		48.		52.		∞	
Total Marks of Part – B									

Total Marks in words		**Grand Total**	

1. ✓			
2. ✓		✓	✓
Signature of Evaluators	*Registration No.*	*Signature of the Deputy Chief*	*Signature of the Room Invigilator*

ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂಚನೆಗಳು :

i) ಈ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರ ಕಿರು ಪುಸ್ತಕವು ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ವಿಷಯನಿಷ್ಠ ಮಾದರಿಯ ಒಟ್ಟು 55 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ii) ಈ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರ ಕಿರು ಪುಸ್ತಕವು **ಎರಡು** ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. **ಭಾಗ** – ಎ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು **ಭಾಗ** – ಬಿ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

iii) ಈ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರ ಕಿರು ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ **ಭಾಗ** – ಎ ನಲ್ಲಿ 36 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿವೆ ಮತ್ತು **ಭಾಗ** – ಬಿ ನಲ್ಲಿ 19 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿವೆ.

iv) ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಕ್ಕಾಗಿ ಜಾಗವನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

v) ವಿಷಯನಿಷ್ಠ ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಉತ್ತರಗಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಜಾಗವನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಆಯಾ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಬರೆಯಿರಿ.

vi) ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ವಿಷಯನಿಷ್ಠ ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.

vii) ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ನಿಂದ (ಸೀಸದ ಕಡ್ಡಿ) ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಬಾರದು. ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ನಿಂದ ಉತ್ತರ ಬರೆದಲ್ಲಿ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಕ್ಕೆ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. (ನಕ್ಷೆಗಳು, ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಭೂಪಟಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು).

viii) ಬಹು–ಆಯ್ಕೆ, ಖಾಲಿ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡುವುದು, ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕೆರೆದು ಅಳಿಸುವುದು / ತಿದ್ದಿ ಬರೆಯುವುದು / ಗುರುತಿಸುವುದು ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಕ್ಕೆ ಅನರ್ಹವಾಗುತ್ತದೆ.

ix) ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಪುಟದ ಕೆಳಗೆ **ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ** ಎಂದು ಮುದ್ರಿಸಿ ಜಾಗವನ್ನು ಬಿಡಲಾಗಿದೆ.

x) ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಓದಲು 15 ನಿಮಿಷಗಳ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಲಾವಕಾಶ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಭಾಗ – ಎ

(ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ)

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತವಾದ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿಯೇ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ : $10 \times 1 = 10$

1. ಒಂದು ಬಹಿರ್ದಹನ ಇಂಜಿನ್ನಿನಲ್ಲಿ ರೇಖೀಯ ಚಲನೆಯನ್ನು ಭ್ರಮಣ ಚಲನೆಯನ್ನಾಗಿಸುವ ಭಾಗ

(A) ವಕ್ರದಂಡ

(B) ಸಿಲಿಂಡರ್

(C) ಪಿಸ್ಟನ್

(D) ಸಂಪರ್ಕ ದಂಡ

ಉತ್ತರ : ____________________

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

2. ಒಂದು ಡೀಸೆಲ್ ಎಂಜಿನಿನ ದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಹೀಗೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬಹುದು :

(A) $\dfrac{\text{ಒದಗಿಸಿದ ಉಷ್ಣ}}{\text{ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸ}}$

(B) $\dfrac{\text{ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸ}}{\text{ಒದಗಿಸಿದ ಉಷ್ಣ}} \times 100$

(C) $\dfrac{\text{ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸ}}{\text{ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ಉಷ್ಣ}} \times 100$

(D) $\dfrac{\text{ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸ}}{\text{ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ಉಷ್ಣ}}$

ಉತ್ತರ : ______________________

3. ವರ್ಗದ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತ ಕಿರಣನಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಕರೊಬ್ಬರು ತನ್ನ ವರ್ಗದ ಕೋಣೆಯ ಬಳಿಗೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲ ಎಂಬುದರ ಅರಿವು ಸುಲಭವಾಗಿ ಆಗುವುದು. ಏಕೆಂದರೆ

(A) ಅವನಿಗೆ ಸೋನಾರ್ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದಿರುತ್ತದೆ

(B) ಆತನು ಶ್ರವಣಾತೀತ ತರಂಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದಿರುತ್ತಾನೆ

(C) ಆತನಿಗೆ ಆವೃತ್ತಿ ಮತ್ತು ತರಂಗದೂರದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದಿರುತ್ತದೆ

(D) ಅವನಿಗೆ ಡಾಪ್ಲರ್ ಪರಿಣಾಮದ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವು ಇರುತ್ತದೆ

ಉತ್ತರ : ______________________

4. ಎರಡನೇ ಮಹಾಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಜಪಾನಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಫೋಟಿಸಿದ ಪರಮಾಣು ಬಾಂಬಿನ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಈಗಲೂ ಜನರು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿರುವುದು

(A) ಅಕಾಲಿಕ ಕಣ್ಣಿನ ಪೊರೆ

(B) ಚರ್ಮದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್

(C) ಆನುವಂಶೀಯ ಅವ್ಯವಸ್ಥೆ

(D) ಹೆಪಟೈಟಿಸ್

ಉತ್ತರ : ______________________

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

5. ಕ್ಷ-ಕಿರಣವನ್ನು ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಮೂಳೆ ಮುರಿದಿರುವುದನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಹೇಗೆಂದರೆ

(A) ಮೂಳೆಯು ಕ್ಷ-ಕಿರಣಕ್ಕೆ ಅಪಾರದರ್ಶಕವಾಗಿದೆ

(B) ಕ್ಷ-ಕಿರಣ ಮುರಿದ ಭಾಗದ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ನೋವು ಉಂಟಾಗುವುದು

(C) ಮೂಳೆಯ ಮುರಿದ ಭಾಗವು ಕ್ಷ-ಕಿರಣದಿಂದ ಹೊಳೆಯುವುದು

(D) ಕ್ಷ-ಕಿರಣವು ಅದರ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಾಗ ಮುರಿದ ಭಾಗವು ಕಂಪಿಸುತ್ತದೆ.

ಉತ್ತರ : ____________________

6. ಕ್ರಿಮಿಮುಕ್ತ ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಗೃಹಬಳಕೆಯ ಆಧುನಿಕ ನೀರಿನ ಶುದ್ಧೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಮಿಮುಕ್ತ ನೀರನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ವಿಕಿರಣ

(A) ರೇಡಿಯೋ ತರಂಗ

(B) ನೇರಳಾತೀತ ಕಿರಣ

(C) ಗಾಮಾ ಕಿರಣ

(D) ಕ್ಷ-ಕಿರಣ

ಉತ್ತರ : ____________________

7. ದ್ರವಿತ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಅನಿಲವನ್ನು ಬಳಸುವ ವಾಹನಗಳಲ್ಲಿ ಹೊರಸೂಸುವ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ, ಯಾವ ವಿಷಕಾರಿ ಅನಿಲವನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲು ?

(A) ಇಂಗಾಲದ ಡಯಾಕ್ಸೈಡ್

(B) ಗಂಧಕದ ಡಯಾಕ್ಸೈಡ್

(C) ಇಂಗಾಲದ ಮೊನಾಕ್ಸೈಡ್

(D) ಸಾರಜನಕದ ಡಯಾಕ್ಸೈಡ್

ಉತ್ತರ : ____________________

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

8. ಸೀಸದ ಗಾಜನ್ನು ಮಸೂರಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವರು. ಅದು ಉತ್ತಮ ಪಾರದರ್ಶಕ ಗುಣ ಹೊಂದಿರುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಅದರ ಇನ್ನೊಂದು ಲಕ್ಷಣವೆಂದರೆ

(A) ಹೆಚ್ಚಿನ ವಕ್ರೀಭವನ ಸೂಚ್ಯಾಂಕ

(B) ಒತ್ತಡ ಸಹಿಸುತ್ತದೆ

(C) ತಾಪದ ಏರಿಳಿತ ಸಹಿಸುವುದು

(D) ಹಗುರ ಮತ್ತು ಬಲಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ

ಉತ್ತರ : ________________________________

9. ಸಾಬೂನು ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬಿನೆಣ್ಣೆಯ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಕಾಯಿಸಬೇಕಾದ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತು

(A) ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್

(B) ಸೋಡಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್

(C) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್

(D) ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್

ಉತ್ತರ : ________________________________

10. ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂನಿಂದ ತಯಾರಿಸುವ ಸೋಡಿಯಂ ಎನ್–ಡೊಡೆಸಿಲ್ ಬೆನ್ಜಿನ್ ಸಲ್ಫೋನೇಟ್

(A) ಗಡಸು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಚರಟ ಉಂಟುಮಾಡುವುದು

(B) ಗಡಸು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವುದು

(C) ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮಾಲಿನ್ಯಕರವನ್ನುಂಟುಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ

(D) ನೀರಿನಲ್ಲಿನ ಲವಣವನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು

ಉತ್ತರ : ________________________________

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಪದಗಳಿಂದ ತುಂಬಿ ಬರೆಯಿರಿ : 3 ∞ 1 = 3

11. ಸೌರ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ವಿದ್ಯುತ್‌ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸಾಧನ ....

....

12. ರೇಡಿಯೋ ಪ್ರೇಷಕದಲ್ಲಿ ಶ್ರವಣಶಬ್ದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಅನುಗುಣವಾದ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಕೇತವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸಾಧನ

....

13. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮೂತ್ರಕೋಶದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲು ಬೆಳೆದಿದೆ. ಅದನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಬಳಸುವ ಶಬ್ದ ತರಂಗ ....

....

14. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ **A** ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿನ ಪದಗಳನ್ನು **B** ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿನ ಪದಗಳೊಡನೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ : 4 × 1 = 4

ಪಟ್ಟಿ – A	*ಪಟ್ಟಿ – B*
a) ಸೈಕ್ಲೋಪ್ರೊಪೇನ್	i) C_6H_{12}
b) ಸೈಕ್ಲೋಹೆಕ್ಸೇನ್	ii) C_4H_6
c) ಈಥೈನ್	iii) C_4H_8
d) ಬ್ಯೂಟೈನ್	iv) C_2H_2
	v) C_6H_6
	vi) C_4H_{10}
	vii) C_3H_6

ಉತ್ತರಗಳು : a) ________________

b) ________________

c) ________________

d) ________________

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : $6 \times 1 = 6$

15. ಕೇಂದ್ರಾಭಿಮುಖ ಬಲ ಎಂದರೇನು ?

16. ಓಟಗಾರನು ತಿರುವಿನಲ್ಲಿ ಓಡುವಾಗ ಏಕೆ ಓಟದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಯುಕ್ತವಾಗಿ ಓರೆಯಾಗಿ ಓಡಬೇಕು ?

17. ನಕ್ಷತ್ರದ ಕಾಂತಿಮಾನ ಎಂದರೇನು ?

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

18. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ನಿಲುಗಡೆ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲು ಕಾರಣವೇನು ?

19. ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಎಂದರೇನು ?

20. ಸೂರ್ಯನ ಅಗಾಧ ಶಕ್ತಿಯ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವೇನು ?

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : $9 \times 2 = 18$

21. ಡಿ.ಸಿ. ಮೋಟಾರಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

22. ಒಂದು ವಾಹಕ ಸುರುಳಿಯಲ್ಲಿ ದಂಡಕಾಂತವನ್ನು ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದಾಗ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ನೀವು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಕ್ರಮಗಳಾವುವು ?

23. ಎನ್-ಪಿ-ಎನ್ ಟ್ರಾನಿಸ್ಟರ್ ಮತ್ತು ಡಯೋಡಿನ ಮಂಡಲ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

24. ಅಂತರ್ದಹನ ಇಂಜಿನ್ನಿನ ಶಕ್ತಿಹೊಡೆತವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

25. ನಿಮಗೆ ತಾಮ್ರ ಮತ್ತು ತವರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಯಾವ ಮಿಶ್ರಲೋಹವನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತೀರಿ ? ಅದರ ಒಂದು ಉಪಯೋಗವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

26. ಆಭರಣ ಚಿನ್ನದಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರದ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲು ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ತಾಮ್ರದ ಸಂಯುಕ್ತ ಯಾವುದು ? ಚಿನ್ನ ಏಕೆ ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ?

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

27. ಸಿಮೆಂಟ್ ಎಂದರೇನು ? ಸಿಮೆಂಟ್ ಬೇಗ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ವಸ್ತು ಯಾವುದು ?

28. ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ತೀವ್ರ ಅಭಾವಕ್ಕೆ ನಾಲ್ಕು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

29. ಸಿಲಿಕಾನ್ ಡಯಾಕ್ಸೈಡ್ (ಸಿಲಿಕಾ) ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂನೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ಧಾತು ಯಾವುದು ? ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : $4 \times 3 = 12$

30. ಕೆಪ್ಲರನ ಗ್ರಹಗಳ ಚಲನೆಯ ಒಂದನೇ ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. ಮೂರನೇ ನಿಯಮದ ಒಂದು ಉಪಯೋಗವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

31. ಏಕವರ್ಣೀಯ ಬೆಳಕನ್ನು ಬೆಂಜಿನ್‌ನಂತಹ ಸಾವಯವ ದ್ರಾವಕದ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿಣಾಮವೇನು ? ಈ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದವರಾರು ? ಈ ಪರಿಣಾಮದ ಒಂದು ಉಪಯೋಗವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

32. ಒಂದು ವಿಕಿರಣ ಧಾತುವಿನ ಆಲ್ಫಾ ವಿಸರ್ಜನೆ ಎಂದರೇನು ? ಆಲ್ಫಾ ಕಣದ ವಿಸರ್ಜನೆಯಿಂದ ದ್ರವ್ಯಾಂತರಣಗೊಳ್ಳುವ ಒಂದು ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

33. ಬೈಜಿಕ ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : $3 \times 4 = 12$

34. ರಾಕೆಟ್ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ತತ್ವವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. ರಾಕೆಟ್ ಉಡ್ಡಯನದಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ವ್ಯವಹಾರಿಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

35. ಗೆಲಾಕ್ಸಿಗಳಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನಂತಹ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ವಿಕಾಸ ಹೊಂದುವ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ ಮತ್ತು ಮೊದಲನೇ ಹಂತದಲ್ಲಾಗುವ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

36. ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಅದಿರಿನಿಂದ ಉದ್ಧರಣಗೊಳಿಸುವ ಊದು ಕುಲುಮೆಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು, ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

ಭಾಗ – ಬಿ

(ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ)

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತವಾದ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿಯೇ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ : $5 \times 1 = 5$

37. ಶಂಕುವಾಕೃತಿಯ ಬಹುಕೋಶೀಯ ಕೋನ್ ಕಂಡುಬರುವ ಸಸ್ಯ

    (A) ಆವೃತ ಬೀಜ ಸಸ್ಯ

    (B) ಅನಾವೃತ ಬೀಜ ಸಸ್ಯ

    (C) ಹಾವಸೆ ಸಸ್ಯ

    (D) ಪುಚ್ಛ ಸಸ್ಯ

    ಉತ್ತರ : ______________________

38. ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿ ಮತ್ತು ನಂಜು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಭಕ್ಷಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮಅಂಗಾಂಶ

    (A) ಸಂಯೋಜಕ ಅಂಗಾಂಶ

    (B) ಏರಿಯೋಲಾರ್ ಅಂಗಾಂಶ

    (C) ಆಡಿಪೊಸ್ ಅಂಗಾಂಶ

    (D) ಮೂಳೆ ಅಂಗಾಂಶ

    ಉತ್ತರ : ______________________

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

39. ಆಹಾರವನ್ನು ಅಗಿಯುವುದು ಮತ್ತು ಮುಖದ ಭಾವಗಳನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡುವ ಮೆದುಳಿನ ಭಾಗ

(A) ಮಹಾಮಸ್ತಿಷ್ಕ

(B) ಅನುಮಸ್ತಿಷ್ಕ

(C) ಪಾನ್ಸ್

(D) ಹೈಪೋಥಲಮಸ್

ಉತ್ತರ : ____________________

40. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಹಲ್ಲು ದೋಷಪೂರಿತವಾಗಿದ್ದು, ನಾಲಿಗೆ ಹೊರಚಾಚಿದೆ. ಈ ವೈಪರೀತ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣ, ಕೆಳಕಂಡ ಹಾರ್ಮೋನಿನ ಅಧಿಕ ಉತ್ಪತ್ತಿ

(A) ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್

(B) ಪ್ಯಾರಾಥರ್ಮೋನ್

(C) ಇನ್‌ಸುಲಿನ್

(D) ಗ್ಲುಕಗಾನ್

ಉತ್ತರ : ____________________

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

41. ಒಂದು ರಕ್ಷಿತ ಅರಣ್ಯದಿಂದ ಅಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಮಾಂಸಹಾರಿಗಳನ್ನು ವರ್ಗಾಯಿಸುವುದರಿಂದ, ಕಂಡುಬರುವ ಒಂದು ಗಣನೀಯ ಬದಲಾವಣೆ

(A) ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಹೆಚ್ಚುವುದು

(B) ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು

(C) ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ

(D) ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ ಉತ್ತಮಗೊಳ್ಳುವುದು

ಉತ್ತರ : ______________________

42. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ **A** ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿನ ಅಂಗಾಂಶದ ಘಟಕಗಳನ್ನು **B** ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕಾರ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ : $4 \times 1 = 4$

A	**B**
a) ಕೆಂಪು ರಕ್ತ ಕಣ	i) ರಕ್ತ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಲು ಸಹಾಯಕ
b) ಬಿಳಿ ರಕ್ತ ಕಣ	ii) ದೇಹದಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆ
c) ಕಿರುತಟ್ಟೆಗಳು (ಬಿಂಬಾಣು)	iii) ದುಗ್ಧರಸವನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವುದು
d) ಪ್ಲಾಸ್ಮ	iv) ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಶೇಖರಿಸುವುದು
	v) ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಸಾಗಿಸುವುದು
	vi) ರೋಗ ನಿರೋಧತೆ ಉಂಟುಮಾಡುವುದು
	vii) ಆಂತರಿಕ ಆಧಾರ ನೀಡುತ್ತದೆ

ಉತ್ತರಗಳು : a) ______________________

b) ______________________

c) ______________________

d) ______________________

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದೊಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ : $4 \times 1 = 4$

43. ಪುಷ್ಪಮಂಜರಿ ಎಂದರೇನು ?

44. ಜಠರದ ಒಳಗೋಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದರೂ ಅದು ಹಾಳಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾರಣವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

45. ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಫಲವತ್ತಾಕಾರಗಳ ಬದಲು ಸಾವಯವ ಫಲವತ್ತಾಕಾರಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದಕ್ಕೆ ಈಗ ಆದ್ಯತೆ ಉಂಟು. ಕಾರಣವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

46. HIV ತಗುಲಿದ ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶವನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಸರಿಯಲ್ಲ ಎಂದು ನ್ಯಾಯಾಲಯ ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ನಿಮ್ಮ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಮರ್ಥನೆ ಏನು ?

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಎರಡು ಅಥವಾ ಮೂರು ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ : $6 \times 2 = 12$

47. ದ್ವಿದಳ ಮತ್ತು ಏಕದಳ ಸಸ್ಯದ ಬೀಜಗಳು ಮೊಳೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಗ, ಅವುಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸಿಸುವಿರಿ ?

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

48. ಹೆಪಟೈಟಿಸ್–ಬಿ ಹರಡದಂತೆ ವಹಿಸುವ ಎರಡು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

49. ಬ್ಯಾಂಕ್ ಉದ್ಯೋಗಿಯೊಬ್ಬರು ಪ್ರತಿದಿನ ಎಂಟು ಗಂಟೆಗಳಿಗೂ ಅಧಿಕ ಸಮಯ, ಗಣಕಯಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ತಮ್ಮ ಕಣ್ಣುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಲು ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿ.

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

50. ಜೈವಿಕ ಸ್ಥಿರೀಕರಣ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸ್ಥಿರೀಕರಣಕ್ಕೆ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

51. ರೈತನೊಬ್ಬ ತನ್ನ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ರಾಗಿ ಮತ್ತು ಜೋಳ ಬೆಳೆಯುವುದನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಿರುವನು. ಇದರಿಂದ ಭೂಸಾರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಬಹುದಾದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇನು ?

52. ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ಬೆರಳಚ್ಚು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಎಂದರೇನು ? ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಎಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ ?

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : $2 \times 3 = 6$

53. a) ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪುಡಿ ಸಕ್ಕರೆಗೆ ಸೇರಿಸಲ್ಪಡುವ ಕಲಬೆರೆಕೆಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತು ಯಾವುದು ? ಇದರಿಂದ ದೇಹದ ಯಾವ ಅಂಗ ಭಾಗಕ್ಕೆ ತೊಂದರೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ?

b) ತುಪ್ಪದಲ್ಲಿ ಆಗಿರುವ ಕಲಬೆರೆಕೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಪರೀಕ್ಷಿಸುವಿರಿ ?

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

54. ಮಾದರಿ ಹೂವಿನ ರಚನೆಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು, ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :

a) ಅಂಡಾಶಯ

b) ಶಲಾಕಾಗ್ರ

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

55. ಮಾನವನ ಕಿವಿಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಬರೆದು, ಕೆಳಕಂಡ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ. 4

a) ಕರ್ಣಪಟಲ

b) ಕರ್ಣಶಂಕು (ಕಾಕ್ಲಿಯಾ)

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)

(ಕಚ್ಚಾ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ)