

**ಕರ್ನಾಟಕ ಶಾಲಾ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯ ಮಂಡಲ**

ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು-560003.

**KARNATAKA SCHOOL EXAMINATION AND ASSESSMENT BOARD**

Mallechwaram, Bengaluru-560003.

**ಕರ್ನಾಟಕ ಮುಕ್ತ ಶಾಲೆ ಪರೀಕ್ಷೆ, ಮೇ- 2024****Karnataka Open School Examination, May - 2024****MODEL QUESTION PAPER / ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ**

Subject / ವಿಷಯ	:	<b>SCIENCE</b> <b>ವಿಜ್ಞಾನ</b>
Maximum Marks / ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು	:	100
Duration of Exam / ಪರೀಕ್ಷೆ ಅವಧಿ	:	3 hours / 3 ಗಂಟೆಗಳು
Time allotted to read the instructions / ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಓದಲು ನಿಗದಿಗೊಳಿಸಿರುವ ಅವಧಿ	:	15 minutes / 15 ನಿಮಿಷಗಳು

**ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂಚನೆಗಳು / General Instructions to the Candidates:**

1. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ತನ್ನ ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶ ಪತ್ರದಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿಸಿರುವಂತೆಯೇ ಉತ್ತರ-ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ನಿಗದಿತ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಬರೆಯ ತಕ್ಕದ್ದು.

Candidate should write their Register Number on the Answer Booklet as printed in their hall ticket.

2. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಪಡೆದಲ್ಲಿ, ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಗಳ ಮುಖಪುಟದ ಮೇಲಿನ ನಿಗದಿತ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಉತ್ತರ-ಪುಸ್ತಿಕೆಯ ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯತಕ್ಕದ್ದು.

Candidate should write their Main Answer Booklet Number on the additional answer sheets in the space provided.

3. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಇನ್ನಿತರೇ ಯಾವುದೇ ಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ, ಗುರುತು ಹಾಗೂ ಚಿಹ್ನೆ ಇನ್ನಿತರೇ ಯಾವುದೇ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಬರೆಯಬಾರದು. ಒಂದು ವೇಳೆ, ಈ ಬಗೆಯ ಯಾವುದೇ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಉತ್ತರ-ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ಉತ್ತರ-ಪುಸ್ತಿಕೆಯನ್ನು ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನಕ್ಕೆ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

Candidates should not write Register Number, mark, sign or any other information in the Answer Booklet except in the specified place. In case, it is found any information in the sheets of the answer scripts such answer scripts will not be considered for evaluation.

4. ಪರೀಕ್ಷಾ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಪರೀಕ್ಷಾ ಅವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಪರೀಕ್ಷಾ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿದಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯ ವಿರುದ್ಧ ಪರೀಕ್ಷಾ ನಿಯಮಾನುಸಾರ ಶಿಸ್ತು ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಗುರಿಪಡಿಸಲಾಗುವುದು ಮತ್ತು ಅಂತಹ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯ ಉತ್ತರ-ಪುಸ್ತಿಕೆಯನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಕ್ಕೆ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

Candidate found to be indulged in malpractice during examination and violating examination instructions, action will be taken against such candidate as per the examination rules and his/her answer booklet will not be considered for evaluation.

5. ಉತ್ತರ ಬರೆಯಲು ಕಪ್ಪು / ನೀಲಿ ಶಾಯಿಯ ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್ ಮಾತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸತಕ್ಕದ್ದು.

Use black / blue ball point pen only to write the answers.

- I. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. **11×1=11**
- 1) ನಾಣ್ಯಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ತಾಮ್ರದ ಮಿಶ್ರಲೋಹ.
- A) ಹಿತ್ತಾಳೆ  
B) ಕಂಚು  
C) ಜರ್ಮನ್ ಬೆಳ್ಳಿ  
D) ಗಂಟೆ ಲೋಹ
- 2) ರಕ್ತ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯವಾಗುವ ವಿಟಮಿನ್.
- A) ವಿಟಮಿನ್ -A  
B) ವಿಟಮಿನ್-B  
C) ವಿಟಮಿನ್-E  
D) ವಿಟಮಿನ್-K
- 3) ಒಡೆದು ಹೋಗದೆ ಶ್ರೀರ್ಷಶಾಲಿ ಮತ್ತು ತಣ್ಣನೆಯನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಗಾಜು.
- A) ಒರಟು ಗಾಜು  
B) ಸೋಡಾ-ಲೈಮ್ ಗಾಜು  
C) ಬೋರೋ ಸಿಲಿಕೇಟ್ ಗಾಜು  
D) ಫ್ಲಿಂಟ್ ಗಾಜು
- 4) ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪದಾರ್ಥವು ವಿದ್ಯುತ್ ಅವಾಹಕ.
- A) ಮೈಕಾ  
B) ತಾಮ್ರ  
C) ಟಂಗ್‌ಸ್ಟನ್  
D) ಕಬ್ಬಿಣ
- 5) ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಭಜನೆಗೊಳ್ಳದ ತ್ಯಾಜ್ಯ.
- A) ಹುಲ್ಲು  
B) ಸಗಣಿ  
C) ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್  
D) ಎಲೆ
- 6) ಅಂಗಾಂಶಗಳಿಗೆ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಸಾಗಿಸುವ ರಕ್ತದ ಘಟಕ.
- A) ಬಿಳಿರಕ್ತ ಕಣಗಳು  
B) ಪ್ಲೇಟ್‌ಲೆಟ್‌ಗಳು  
C) ಕೆಂಪುರಕ್ತ ಕಣಗಳು  
D) ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ

7) ಕ್ರಿಟಿನಿಸಂ ರೋಗ ಉಂಟಾಗಲು ಕಾರಣ.

- A) ಥೈರಾಯಿಡ್ ಗ್ರಂಥಿಯ ಮಿತಿಮೀರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆ
- B) ಥೈರಾಯಿಡ್ ಗ್ರಂಥಿಯ ಕಡಿಮೆ ಚಟುವಟಿಕೆ
- C) ಪಿಟ್ಯುಟರಿ ಗ್ರಂಥಿಯ ಮಿತಿಮೀರಿದ ಚಟುವಟಿಕೆ
- D) ಪಿಟ್ಯುಟರಿ ಗ್ರಂಥಿಯ ಕಡಿಮೆ ಚಟುವಟಿಕೆ

8) ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ರಕ್ತ ಕವಚವಿರುವ ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಗ್ರಹ.

- A) ಭೂಮಿ
- B) ಬುಧ
- C) ಮಂಗಳ
- D) ಗುರು

9) ಸಂಪರ್ಕ ಉಪಗ್ರಹದ ದೂರದರ್ಶನದ ಗೋಪುರದ ಎತ್ತರ.

- A) 33,000 ಕಿ.ಮೀ.
- B) 30,000 ಕಿ.ಮೀ.
- C) 36,000 ಕಿ.ಮೀ.
- D) 36,800 ಕಿ.ಮೀ.

10) ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಹಂತ ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿನ ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮವಾಗಿದೆ.

- A) ಬೀಜ ಚಿಕಿತ್ಸೆ, ಮಣ್ಣಿನ ಸಿದ್ಧತೆ, ಗೊಬ್ಬರ ಸೇರ್ಪಡೆ, ನರ್ಸರಿ.
- B) ನರ್ಸರಿ, ಮಣ್ಣಿನ ಸಿದ್ಧತೆ, ಬೀಜ ಚಿಕಿತ್ಸೆ, ಗೊಬ್ಬರ ಸೇರ್ಪಡೆ.
- C) ಗೊಬ್ಬರ ಸೇರ್ಪಡೆ, ಮಣ್ಣಿನ ಸಿದ್ಧತೆ, ಬೀಜ ಚಿಕಿತ್ಸೆ, ನರ್ಸರಿ.
- D) ಮಣ್ಣಿನ ಸಿದ್ಧತೆ, ಬೀಜ ಚಿಕಿತ್ಸೆ, ನರ್ಸರಿ, ಗೊಬ್ಬರ ಸೇರ್ಪಡೆ.

11) ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ತನ್ನ ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಅಪ್ರದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಆವರ್ತಿಸುವ ಗ್ರಹ.

- A) ಭೂಮಿ
- B) ಶುಕ್ರ
- C) ಬುಧ
- D) ಗುರು

II. ಕೆಳಗಿನ ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗವನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರದಿಂದ ತುಂಬಿ.

9×1=9

- 12) ಸಸ್ಯ ಜೀವಕೋಶಗಳು \_\_\_\_\_ ನಿಂದಾದ ಕೋಶಬಿತ್ತಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ.
- 13) ತರಕಾರಿ, ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ಅಲಂಕಾರಿಕ ಸಸ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವ ವಿಜ್ಞಾನದ ಭಾಗ \_\_\_\_\_ .
14. ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅಸಮರ್ಥನಾಗಿರುವ ರೋಗಿಯು \_\_\_\_\_ ಅನುವಂಶೀಯ ಕಾಯಿಲೆಯಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಾನೆ.
15. ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸೂರ್ಯನ ಹಾನಿಕಾರಕ ನೆರಳಾತೀತ ಕಿರಣಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುವ ಪದರವೇ \_\_\_\_\_ .
16. ಕೆಲವು ಆಯ್ದು ಅಣುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ತನ್ನ ಮೂಲಕ ಹರಿಯಬಿಡುವ ಪೊರೆ \_\_\_\_\_ .
17. ಎರಡು ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಹಂಚಿಕೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಬಂಧ \_\_\_\_\_ .
18. ಹವಾಮಾನದ-ವಾತಾವರಣದ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ತಿಳಿಯಲು \_\_\_\_\_ ಉಪಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.
19. ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ-ಗುಂಪು 3 ರಿಂದ 12 ರವರೆಗಿನ ಧಾತುಗಳನ್ನು \_\_\_\_\_ ಧಾತುಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.
20. ತಂತಿ ರಹಿತ ಟಪಾಲನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿ \_\_\_\_\_ .

III. ಕೆಳಗಿನ 'A' ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಕೋಶದ ಕಣದಂಗಗಳನ್ನು 'B' ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

5×1=5

**'A' ಪಟ್ಟಿ**

**'B' ಪಟ್ಟಿ**

- |                    |                                       |
|--------------------|---------------------------------------|
| 21) ರೈಬೋಸೋಮ್       | a) ಎನ್‌ಸೈಮ್, ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳ ಸ್ರವಿಕೆ.     |
| 22) ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯಾ  | b) ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕನ್ನು ಹೀರುವಿಕೆ.          |
| 23) ಗಾಲ್ಲಿ ಸಂಕೀರ್ಣ | c) ಪ್ರೋಟಿನ್ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ                 |
| 24) ಸೆಂಟ್ರೋಸೋಮ್    | d) ನೀರು ಮತ್ತು ಇತರೆ ವಸ್ತುಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ   |
| 25) ಹರಿದ್ರೇಣು      | e) ಕೋಶ ವಿಭಜನೆಯ ಉತ್ತೇಜನೆ               |
|                    | f) ಜೀವಕೋಶಕ್ಕೆ ಆಕಾರ ಕೊಡುವುದು           |
|                    | g) ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ವಾಸ ಕ್ರಿಯೆ             |
|                    | h) ಜೀವಕೋಶದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆ |

IV. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

9×1=9

26. ನೀವು ಓದುವ ಪುಸ್ತಕದಿಂದ ಬೆಳಕು ಪ್ರತಿಫಲಿಸಿದರು ನಿಮ್ಮ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವನ್ನು ಅದರಲ್ಲಿ ನೋಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆ?

27. ನೈಲಾನ್ ತಯಾರಿಸಲು ಬಳಸುವ ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

28. ಹುರಿಯುವಿಕೆ ಎಂದರೇನು?

29. ಅಣಬೆ ಮತ್ತು ಬೂಷ್ಟುಗಳನ್ನು ಸಸ್ಯಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆ?

30. ಜೀನುತುಪ್ಪದಲ್ಲಿರಬಹುದಾದ ಕಲಬೆರಕೆ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಯಾವುವು?

31.

ನೀರು-->	ಪಾಚಿ-->	ಮೀನು-->	ಮನುಷ್ಯ
0.2PPM	77PPM	500 PPM	1600PPM
DDT	DDT	DDT	DDT

ಈ ಮೇಲಿನ ಹರಿವು ನಕ್ಷೆಯು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ವಿದ್ಯಮಾನವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

32. 'A' ರಕ್ತದ ಗುಂಪಿನ ವ್ಯಕ್ತಿಯು, ಯಾವ ರಕ್ತದ ಗುಂಪಿನ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಂದ ರಕ್ತವನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಬಹುದು?

33. ತರಂಗಾಂತರ ಎಂದರೇನು?

34. ನ್ಯೂನತೆಯ ಜೀನ್‌ನಿಂದ ಸಾಧಾರಣ ಜೀನ್ ಅನ್ನು ಪರ್ಯಾಯಗೊಳಿಸಲು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

V. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

9×2=18

35. ಮೆಂಡಲೀವ್‌ರ ಆವರ್ತನೀಯ ವರ್ಗೀಕರಣದ ಅನುಕೂಲತೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

36. ರೋಧಕಗಳ ಸಮಾಂತರ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

37. ಮೂತ್ರ ಜನಕಾಂಗದ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

38. ಕೆಳಗಿನ ನಿಯತ ಘನಾಕೃತಿಗಳ ಘನಫಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

a) ಚೌಕಘನ

b) ಸ್ಥಂಭಾಕೃತಿ.

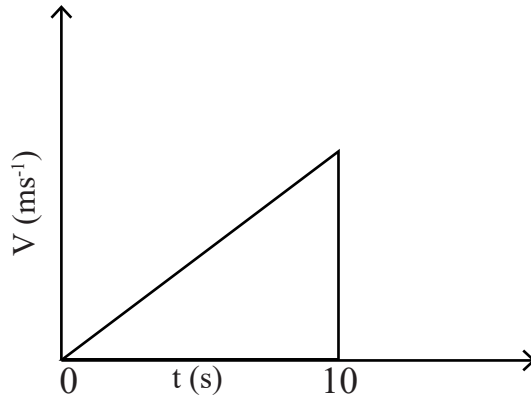
39. ಸರಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ಉಂಟಾಗುವ ಕಿರಣ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

40. ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣುವಿನಲ್ಲಿ ( $Z = 17$ ) ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಹಂಚಿಕೆಯನ್ನು ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ತೋರಿಸಿ.
41. ಗಿರಿಧಾಮಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಜನರಿಗೆ ಪ್ರಶರ್ ಕುಕ್ಕರ್‌ನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚು. ಏಕೆ?
42. ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳು ಘಟಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಭೂಮಿಯ ಯಾವ ಚಲನೆಗಳು ಕಾರಣ?
- ಹಗಲು ಮತ್ತು ರಾತ್ರಿಯ ಚಕ್ರ
  - ಋತುಮಾನಗಳ ಚಕ್ರ
43. ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜಕದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

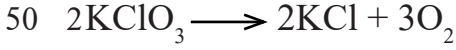
**VI. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.**

**8×3=24**

44. ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಮತ್ತು ನವೀಕರಿಸಲಾಗದ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲಗಳಿಗೆ ಇರುವ ಮೂರು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
45. ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಾರಾಡಲು ಇರುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಹೊಂದಾಣಿಕೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
46. ಪರ್ಯಾಯ ಪ್ರವಾಹ ವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕದ ಚಿತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.
47. ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.
48. a) ಕಬ್ಬಿಣದ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 26 ಮತ್ತು ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಸಂಖ್ಯೆ 56 ಆದರೆ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರೋಟೀನ್, ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
- b) ಹೈಡ್ರೋಜನ್ನಿನ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
49. ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ವೇಗ-ಕಾಲ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.



- ನಕ್ಷೆಯು ಯಾವ ಬಗೆಯ ಚಲನೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ?
- ರೇಖೆಯು ಓರೆಯಾಗಿರುವುದು ಏನನ್ನು ಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆ?
- ರೇಖೆಯ ಕೆಳಗಿನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಏನನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುತ್ತದೆ?



ಈ ಮೇಲಿನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ.

- a) 10 ಮೋಲ್  $\text{KClO}_3$  ಯನ್ನು ವಿವೇಚಿಸಿದಾಗ ಎಷ್ಟು ಮೋಲ್ ಆಮ್ಲಜನಕ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ?  
b) 0.6 ಮೋಲ್ ಆಮ್ಲಜನಕದೊಂದಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಮೋಲ್  $\text{KCl}$  ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ?

51. ಅಮೀಬಾದಲ್ಲಿ ದ್ವಿವಿದಳನ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ತಾಯಿ ಕೋಶ ಮತ್ತು ಮರಿ ಕೋಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

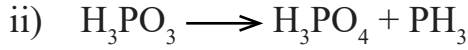
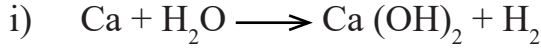
VII. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

6×4=24

52. a) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.



b) ಈ ಕೆಳಗಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಿ.



53. ಸೋಂಕು ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

54. ಡೇನಿಯಲ್ ಕೋಶದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

a) ತಾಮ್ರದ ಪಾತ್ರೆ

b)  $\text{ZnSO}_4$  ದ್ರಾವಣ

55. ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

a) ಸಿಟ್ರಸ್ ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಆಮ್ಲ

b) ನೈಲ್ ಪಾಲಿಶ್ ರಿಮೂವರ್ ಆಗಿ ಬಳಸುವ ಕೀಟೋನ್.

c) ಕಾರ್ಬೋನೇಟೇಟ್ ಪಾನೀಯಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಇಂಗಾಲದ ಆಕ್ಸೈಡ್.

d) ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಲೆಡ್‌ಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಇಂಗಾಲದ ಬಹುರೂಪ.

56. ಚಲನೆಯ ಮೂರನೆಯ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ ಮತ್ತು ಈ ನಿಯಮಕ್ಕೆ ಇರುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಮಹತ್ವದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
57. ಮಾನವನ ಕಿವಿಯ ರಚನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
- ಕರ್ಣಾಂತರ ನಾಳ
  - ತಮಟೆ.