

## ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ರಿಯೆಗಳು

### I. ಬಹು ಆಯ್ದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು :-

1. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಭೌತ ಬದಲಾವಣೆ ಅಲ್ಲ  
ಎ) ನೀರುಕುದಿದು ನೀರಾಯಾಗುವು      ಬಿ) ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ ಕರಗುವುದು  
ಸಿ) ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಲವಣಕರಗಿರುವುದು      ದಿ) ದ್ರವಪೆಟ್ಟೋಲಿಯಂ ಅನಿಲದ ದಹನ ಕ್ರಿಯೆ

ಉತ್ತರ :

2. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯು  
ಎ) ನೀರು-ನೀರಾವಿಯಾಗುವುದು      ಬಿ) ಹಾಲು ಮೊಸರಾಗುವುದು  
ಸಿ) ಕೆಂಪಾಗಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಕಾಯಿಸುವಿಕೆ      ದಿ) ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಕಾಂತವಾಗಿಸುವಿಕೆ

ಉತ್ತರ :

3. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿನ ಒಂದು ಭೌತಕ್ರಿಯೆ  
ಎ) ಮೆಗ್ನೋಷಿಯಂತಂತಿಯ ಉರಿಯುವಿಕೆ      ಬಿ) ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ ನೀರಾಗುವುದು  
ಸಿ) ಪೆಟ್ರೋಲಿನ ಆವೀಕರಣ      ದಿ) ಫನ ಅಮೋನಿಯಂಕ್ಲೋರೈಡ್ ಉತ್ಪನ್ನ ಕ್ರಿಯೆ

ಉತ್ತರ :

4. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಹಿರುಷ್ಟಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಯಾವುವೆಂದು ಗುರುತಿಸಿ  
ಎ) ಸುಣ್ಣದೊಂದಿಗಿನ ನೀರಿನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ      ಬಿ) ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ದುರ್ಬಲಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆ  
ಸಿ) ನೀರಿನ ಆವೀಕರಣ      ದಿ) ಕರ್ಮಾರದ ಉತ್ಪತ್ತನ  
ಎ) ಒಂದು ಮತ್ತು ಎರಡು      ಬಿ) ಎರಡು ಮತ್ತು ಮೂರು  
ಸಿ) ಒಂದು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು      ದಿ) ಮೂರು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು

ಉತ್ತರ :

5.  $3\text{Fe} + 4\text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4 + 4\text{H}_2$  ಈ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಗಳು  
(i) ಕಬ್ಬಿಣವು ಉತ್ಪಣ್ಣಿಸುತ್ತದೆ      (i i) ನೀರು ಅಪಕರ್ಚನೆಗೊಳ್ಳುವುದು  
(i i i) ನೀರು ಅಪಕರ್ಚನಾಕಾರಿಯಾಗಿ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ      (i V) ನೀರು ಉತ್ಪಣ್ಣಾಕಾರಿಯಾಗಿ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ  
ಎ) (i), (i i), ಮತ್ತು (i i i)      ಬಿ) (i i i) ಮತ್ತು (i V)  
ಸಿ) (i), (i i), (i V)      ದಿ) (i i), ಮತ್ತು (i V)

ಉತ್ತರ :

6. ನೀರಿನ ವಿದ್ಯುದ್ಭವನೆ ಒಂದು ವಿಭಜನೆ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಜಲಜನಕ ಮತ್ತು ಅಮ್ಲಜನಕ ಅನಿಲಗಳ ಮೇಲೆ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ

- ಎ) 1:1                    ಬಿ) 1:2                    ಸಿ) 2:1                    ದಿ) 4:1

ಉತ್ತರ :

7. ಒಂದು ಶುದ್ಧವಾದ ಎಣ್ಣೆಯ ಸ್ಥಾಂಪಲನ್ನು ದೀರ್ಘ ಕಾಲ ಶೇಖರಿಸಲು ಬಳಸುವ ಅನಿಲಗಳು

- ಎ) ಇಂಗಾಲ ಡೈ ಆಕ್ಸಿಡ್ ಅಥವಾ ಅಮ್ಲಜನಕ                    ಬಿ) ಹೀಲಿಯಂ ಅಥವಾ ಸ್ಯೆಟ್ರೋಜನ್

ಸಿ) ಸಾರಜನಕ ಅಥವಾ ಅಮ್ಲಜನಕ

ಡಿ) ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸಿಡ್ ಅಥವಾ ಹೀಲಿಯಂ

ಉತ್ತರ :

8. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಗ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಉದಾಹರಣೆ



- ಎ) (i) ಮತ್ತು (iii)                    ಬಿ) (ii) ಮತ್ತು (iv)                    ಸಿ) (ii) ಮತ್ತು (iii)                    ಡಿ) (i) ಮತ್ತು (iv)

ಉತ್ತರ :

9. ಫನ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸಿಡ್ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಕ್ಷೇಪ್ತವಾಗಿ ವರ್ತಿಸಿ ಶಾವಿದೊಂದಿಗೆ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಡ್ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ಈ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿಡ್ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಸುಣಿದ ತಿಳಿನೀರಾಗುತ್ತದೆ ಈ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆ

- ಎ) ಇದೊಂದು ಅಂತರುಷ್ಟಕ ಕ್ರಿಯೆ                    ಬಿ) ಇದು ಒಹಿರುಷ್ಟಕ ಕ್ರಿಯೆ

- ಸಿ) ಈ ದ್ರಾವಣದ pH ಮೌಲ್ಯ 7ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು                    ಡಿ) ಈ ದ್ರಾವಣದ pH ಮೌಲ್ಯ 7 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ

ಉತ್ತರ :

10. ಬೆಳ್ಳಿಯ ಕೊಲ್ಲೇರ್ಪೈಡ್ ಅನ್ನ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಸೂರ್ಯನ ಬಿಸಿಲಿಗೆ(ಬೆಳಕಿಗೆ) ಒಡ್ಡಿದಾಗ ಅದು ಬೂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಲು ಕಾರಣ

- ಎ) ಬೆಳ್ಳಿಯ ಕೊಲ್ಲೇರ್ಪೈಡ್ ನ ವಿಭಜನೆಯಿಂದ ಬೆಳ್ಳಿಯಾಗುವುದು

- ಬಿ) ಬೆಳ್ಳಿಯ ಕೊಲ್ಲೇರ್ಪೈಡ್ ನ ಉತ್ಪತ್ತನ ಕ್ರಿಯೆ

- ಸಿ) ಬೆಳ್ಳಿಯ ಕೊಲ್ಲೇರ್ಪೈಡ್ ನ ಉತ್ಪರ್ವತ್ತ ಕ್ರಿಯೆ

- ಡಿ) ಬೆಳ್ಳಿಯ ಕೊಲ್ಲೇರ್ಪೈಡ್ ನಿಂದ ಕೊಲ್ಲೇರಿನ್ ಅನಿಲದ ವಿಭಜನೆ

ಉತ್ತರ :

## II. ಒಂದು ವಾಕ್ಯದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು (ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)

1) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಗೆ ವ್ಯಜಾನಿಕ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಕೊಡಿ

ಎ) ತಾಮ್ರದ ಪಾತ್ರಗಳು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ತೆರೆದಿಟ್ಟಾಗ ತಮ್ಮ ಹೋಳಿಪುಕಳೆಡು ಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

ಬಿ) ಬೆಳ್ಳಿಯ ಕೇಲ್ಲೋರ್ಕೆಡ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಗಾಢ ಬಣ್ಣಿದ ಬಾಟಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸುವರು

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

ಸಿ) ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆಯು ಒಂದು ಬಹಿರುಷ್ಟಕ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

ಡಿ) ಕಬ್ಬಿಣಿದ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣಿ ಹಚ್ಚಬೇಕಾಗಿದೆ

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

ಎಷ್ಟೊ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬಿನ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿ ಉತ್ಪನ್ನಕಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವರು

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

ಎಫ್) ದೀರ್ಘಕಾಲ ಶೇಖರಿಸಿದ ಎಣ್ಣೆ ಅಥವಾ ಕೊಬ್ಬಿಗಳು ಕವಾಟಿಗಟ್ಟಿತ್ತವೆ

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

ಡಿ) ಕಂದು ಬಣ್ಣಿದ ತಾಮ್ರದ ಮುಡಿಯನ್ನು ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಕಪ್ಪಾಗುತ್ತದೆ

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

ಹೆಚ್) ಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣಿದ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಕೇಲ್ಲೋರ್ಕೆಡ್ ಬಿಸಿಲಿಗೆ ಇಟ್ಟಾಗ ಬೂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುತ್ತದೆ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

ಎ) ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಚಿಪ್ಪು ತಯಾರಕರು ಅವುಗಳ ಮೊಟ್ಟಣಗಳೊಳಗೆ ನೃಟ್ಯೋಜನ್ ಅನಿಲ ತುಂಬುವರು

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

## III. 2-3 ವಾಕ್ಯಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು (2 ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು)

1. ನಶಿಸುವಿಕೆ ತಡೆಗಟ್ಟಿದ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. ಕಬ್ಜಿಂದ ಮೊಳೆಯನ್ನು ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಹಾಕಿದಾಗ ಏನಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣ ಒರೆದು ಅದರ ಕ್ರಿಯೆ ವಿಧ ಗುರುತಿಸಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. ಕಿಡಾಕ್ಸ್ ಕ್ರಿಯೆಗಳೆಂದರೇನು? ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಜ ಎಂದರೇನು? ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕೇಳಿ

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5.  $\text{CuO} + \text{H}_2 \rightarrow \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$  ಈ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಯಾವುದು ಉತ್ಪಣಣ ಹೊಂದಿದೆ  
ಯಾವುದು ಅಪಕಣಣ ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ನಿವರಿಸಿ

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. ಶಾಖಾಂಶ ವಿಭಜನೆ ಮತ್ತು ಬೆಳಕಿನಿಂದ ವಿಭಜನೆ ಈ ತ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಿ

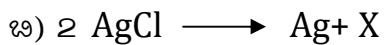
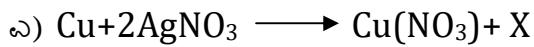
ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಹಾಳುವ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೇಳಲಿ.



ಉತ್ತರ:

---

---

---

8. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಗೆ ಸರಿದೂಗಿಸಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಆಯಾ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

ಎ) ಮೆಗ್ನೋಷಿಯಂ ತಂತಿಯನ್ನು ಸಾರಜನಕ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಉರಿಸಿದಾಗ ಮೆಗ್ನೋಷಿಯಂ ನೈಟ್ರಿಡ್ ಆಗುತ್ತದೆ

ಬಿ) ಕಬ್ಬಿಣ (iii)ಆಕ್ಸೈಡ್ ನೊಂದಿಗೆ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳಾಗುತ್ತವೆ

ಉತ್ತರ:

---

---

---

9. ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಭಜನೆ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಉದಾ: ಸಹಿತ ವಿವರಿಸಿ

ಉತ್ತರ:

---

---

---

10. ಪ್ರಕ್ರೀಪನ ಎಂದರೆನು? ಯಾವ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕ್ರೀಪನ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

ಉತ್ತರ:

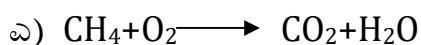
---

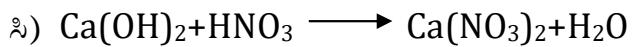
---

---

#### IV. ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಅಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

1. ಈ ಕೆಳಗಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ





ಉತ್ತರ:

---

---

---

---

2.  $\text{MX}$  ಎಂಬ ಧ್ವನಿವನ್ನು ಬೆಳಗಿನ ಒಡ್ಡಿದಾಗ ಅದು 'M' ಎಂಬ ಲೋಹ ಮತ್ತು  $\text{X}_2$  ಎಂಬ ಅನಿಲವಾಗಿ ವಿಭಜನೆಯಾಯಿತು ಲೋಹಗಳನ್ನು ಆಭರಣಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದರೆ  $\text{X}_2$  ಅನಿಲವನ್ನು ಜೀಜಿಂಗ್ ಪೋಡರ್ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

- ಎ) 'M' ಲೋಹ ಮತ್ತು  $\text{X}_2$  ಅನಿಲವನ್ನು ನುರುತ್ತಿಲ್ಲ
- ಬಿ) 'MX' ಎಂದರೆ ಯಾವುದು
- ನಿ) ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣ ಬರೆಯಲಿ.

ಉತ್ತರ:

---

---

---

---

3. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಪರಿಶೋಧಿತ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಲಿ.

- ಎ) ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಷ್ಟಿದೊಂದಿಗೆ ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ವರ್ತಣಿ ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಮತ್ತು ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರೋಇಡನ್ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಆಗುತ್ತದೆ.
- ಬಿ) ಪೋಷಣಾಸಿಯಂ ಆಯೋಂಡ್ಯೈಡ್ ನೊಂದಿಗೆ ತಾಪ್ರುದ ಸಲ್ಫೈಡ್ ಬೆರೆಸಿದಾಗ ತಾಪ್ (ii) ಆಯೋಂಡ್ಯೈಡ್ (ಪ್ರಪ್ರಸ್ತಾ ಅಯೋಂಡ್ಯೈಡ್, ಅಯೋಂಡ್ಯೈಡ್, ಅಯೋಂಡಿನ್ ಅನಿಲ ಮತ್ತು ಪೋಷಣಾಸಿಯಂ ಸಲ್ಫೈಡ್ಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಪೋಷಣಾಸಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಆಗುತ್ತದೆ.
- ನಿ) ಪೋಷಣಾಸಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಸ್ಥಿರತ್ವ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಾಂಡ್ ನೊಂದಿಗೆ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಕರಗದ ಒಳಗೆ ಒತ್ತಡಣಿಂಬಾಗುತ್ತದೆ

ಉತ್ತರ:

---

---

---

---

4. ನಮಗೆ ಕೊರುಗಳನ್ನು ದುಬಾಲ ಗಂಥಕಾಷ್ಟ ಹೈಡ್ರೋಲೋಜಿಕ್ ಅನ್ನ, ಸ್ವೇಚ್ಚಾ ಅನ್ನಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಪ್ರತಿಸಿದಾಗ ಯಾವ ಶ್ರಯದಿಂದ ಜರಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ರಾಜಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಮೂಲಕ ತೋರಿಸಿ

ಉತ್ತರ:

---

---

---

---

5. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಶ್ರಯದಿಂದ ಜರಗುತ್ತದೆ

- ಎ) ನಮಗೆ ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಪೇಣ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಹಾಕಿದಾಗ  
ಒ) ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಲೋಹದ ಕೊರುಗಳಿಗೆ ದುಬಾಲ ಹೈಡ್ರೋಲೋಜಿಕ್ ಅನ್ನ ಬೆರೆಸಿದಾಗ  
ಓ) ಬೆಳ್ಳಿಯನ್ನು ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಪೇಣ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಹಾಕಿದಾಗ ಈ ಮೇಲನವುಗಳಿಗೆ ಸಲಿದೂರ್ಹಿಸಿದ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿಲಿ.

ಉತ್ತರ:

---

---

---

---

6. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಶ್ರಯನ್ನು ಉದಾಹರಣೆ ಸಹಿತ ವಿವರಿಸಿ

- ಎ) ಉಷ್ಣ ವಿಭಜನೆ      ಒ) ಬೆಳಕಿನ ವಿಭಜನೆ      ಓ) ವಿದ್ಯುತ್ ವಿಭಜನೆ

ಉತ್ತರ:

---

---

---

---

7. ಕರ್ಮಾಣವಿಕೆ ತಡೆಗಟ್ಟಿದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿ.

ಉತ್ತರ:

---

---

---

---

8. ನಮ್ಮ ನಿತ್ಯಜೀವನದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ನಶಿಸುವಿಕೆ ತ್ರಿಯೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ  
ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

9. ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣ ಬರೆಯುವ ಹಂತಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.  
ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

10. ಈ ಕೆಳಿನ ರಸಾಯನಿಕ ತ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಉತ್ಪಾದಣೆ ಮತ್ತು ಅಪಕಷಟ್ಟಣೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

- ಎ)  $2\text{Cu} + \text{O}_2 \longrightarrow 2\text{CuO}$   
ಒ)  $\text{CuO} + \text{H}_2 \uparrow \longrightarrow \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$   
ಓ)  $2\text{Mg} + \text{O}_2 \longrightarrow 2\text{MgO}$   
ಇ)  $3\text{Fe} + 4\text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4 + 4\text{H}_2 \uparrow$

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

## 2. ಆಮ್ಲ ಪ್ರತಾಮ್ಲಗಳು ಮತ್ತು ಲವಣಗಳು

### ಒಮ್ಮೆ ಅಯ್ದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

1. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಶೋಧಿತ ನೂಚಕ ಯಾವುದು ?

- ಅ) ಫೀನಾಷ್ಟ್ಲೇನ್      ಆ) ಆರಿಶಿನ ಪುಡಿ      ಇ) ಲವಂಗ ಎಣ್ಣೆ      ಈ) ವೆನಿಲ್ಲಾ

2. ತಟಸ್ಥಿಕರಣಕ್ಕಿರುವ ಇವುಗಳ ನಡುವಿನ ಶ್ರೀಯೆಯಾಗಿದೆ ?

- ಅ) ಲೋಹ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲ      ಆ) ಲೋಹ ಮತ್ತು ಪ್ರತಾಮ್ಲ  
ಇ) ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತಾಮ್ಲ      ಈ) ಲೋಹ ಮತ್ತು ಅಲೋಹ

3. ಲೋಹ ಕಡಿಮೆ ಸಾರತೆಯ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಆನಿಲ

- ಅ)  $\text{SO}_2$       ಆ)  $\text{N}_2$       ಇ)  $\text{CO}_2$       ಈ)  $\text{H}$

4. ತಾಮ್ರದ ಆಸ್ಕ್ರೋಡ್ ಕಡಿಮೆ ರತೆಯ ಹೃಡೆಶ್ಲೋಕೆಲ್ಲಾರ್ಕ್ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ದ್ರಾವಣವು ನೀಲಿ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಲು      ಕಾರಣ

- ಅ)  $\text{MgCl}_2$  ಉಂಟಾಗುವಿಕೆ      ಆ)  $\text{CuCl}_2$  ಉಂಟಾಗುವಿಕೆ  
ಇ)  $\text{CuSO}_4$  ಉಂಟಾಗುವಿಕೆ      ಈ)  $\text{CaCO}_3$  ಉಂಟಾಗುವಿಕೆ

5. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಯಾವ ಶ್ರೀಯೆಯಾಗಿ ಲವಣ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ

- ಅ) ಆಮ್ಲ & ಲೋಹ      ಆ) ಪ್ರತಾಮ್ಲ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲ  
ಇ) ಲೋಹದ ಆಸ್ಕ್ರೋಡ್ & ಆಮ್ಲ      ಈ) ಪ್ರತಾಮ್ಲ ಮತ್ತು ಅಲೋಹದ ಆಸ್ಕ್ರೋಡ್

6. ಎಲ್ಲಾ ಆಮ್ಲಗಳ ಈ ಅರ್ಥನಿನ ಶೇಕಡ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ

- ಅ)  $\text{H}^+$       ಆ)  $\text{OH}^-$       ಇ)  $\text{Na}^+$       ಈ)  $\text{Cu}^+$

7. ಪ್ರತಾಮ್ಲೀಯ ದ್ರಾವಣದ pH ಹೌಲ್ಯ ಇಷ್ಟಿರಬಹುದು

- ಅ) 7ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ      ಆ) 7ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು      ಇ) 7      ಈ) 0

8. ತುರುಜೆ ಗಿಡದ ಎಲೆಗಳು ಚರ್ಮಕ್ಕೆ ಸೋಕಿದಾಗ ಉರಿಯುವ ನೋವು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಅದು ಬಿಡಗಡೆ ಮಾಡುವ

- ಅ) ಮೆಧನಾಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ      ಆ) ಸಿಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲ      ಇ) ಲಾಕ್ಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ      ಈ) ಟಾಟ್‌ಎಕ್ ಆಮ್ಲ

9. ಕೆಲ್ಲರ್ ಅಲ್ ಕಲೀ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಥೋಡ್ (ಖುಣಾಗ್ರಿ)ದ ಹತ್ತಿರ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಆನಿಲ

- ಅ) ಕೆಲ್ಲರಿನ್      ಆ) ಹೃಡೆಶ್ಲೇಜನ್      ಇ) ಹೃಡೆಶ್ಲೇಜನ್ ಕೆಲ್ಲರ್‌ರ್ಯ್ಡ್      ಈ) ಸಲ್ಪರ್ ಡ್ರೆಪ್ಸ್ಕ್ರೋಡ್

10. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸ್ಥಾಪಿಕೀಕರಣ ನೀರು ಹೊಂದಿರದ ಲವಣವಾಗಿದೆ

- ಅ) ಜಿಪ್ಸಮ್      ಆ) ವಾಷಿಂಗ್ ಸೋಡಿಜ್      ಇ) ಪಾಲಿಸ್ಟ್ರೋಫ್ ಪ್ರ್ಯಾರೆಸ್      ಈ) ಅಡುಗೆ ಸೋಡ

## ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು:

1. ಅರಿಸಿನ ಪುಡಿಯನ್ನು ಸುಣ್ಣಿದ ತಿಳಿನೀರಿಗೆ ಹಾಕಿದಾಗ ಅದರ ಬಣ್ಣಿದಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆ ಏನು?

---

---

2.  $\text{CaCO}_3$ ನ ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ ?

---

3.  $\text{CO}_2$  ಅನಿಲವನ್ನು ಸುಣ್ಣಿದ ತಿಳಿ ನೀರಿಗೆ ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಅದು ಹಾಲಿನ ಬಣ್ಣಿಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಲು ಕಾರಣವೇನು?

---

4. ಆಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ  $\text{CO}_2$  ಅನಿಲವನ್ನು ಸುಣ್ಣಿದ ತಿಳಿನೀರಿನ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ದ್ರಾವಣವು ಬಣ್ಣಿರಹಿತವಾಗಲು ಕಾರಣವೇನು?

---

5. ಲೋಹಿಯ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕ್ಕಿಸಿ ಅನ್ನುವರು ಯಾಕೆ?

---

6. ಆಮ್ಲದ ಜಲೀಯಾ ದ್ರಾವಣವು ವಿದ್ಯುತ್‌ನ ವಾಹಕವಾಗಿದೆ ಏಕೆ?

---

7. ಲವಣಗಳ ಕುಟುಂಬ ಎಂದರೇನು ?

---

8. ಪ್ರತಿಭಾರಿ ಆಹಾರ ಸೇವನೆ ನಂತರ ಬಾಯಿಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಎಕೆ ?

---

9. ಜರರದ ಆಮ್ಲಿಯತೆನ್ನು ಶಮನಗೊಳಿಸಲು ಬಳಸಬಹುದಾದ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲವನ್ನು ಹೇಸರಿಸಿ,

---

10. ವಾಷಿಂಗ್ ಸೋಡದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸೂತ್ರ ಮತ್ತು ಹೇಸರನ್ನು ತಿಳಿಸಿ ?

---

11. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಆಕ್ಸಿಕವಾಗಿ ಸಾರಿಕೃತ  $\text{H}_2\text{SO}_4$  ಕೆಲವು ಹನಿಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಕೈ ಮೇಲೆ ಚಲ್ಲಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ ಅವನಿಗೆ ನೀವು ಯಾವ ರೀತಿಯ ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ನೀಡುವಿರಿ?

---

12. ಆಮ್ಲದ ಸಾರರಿಕ್‌ಗೊಳಿಸುವಿಕೆ ಎಂದರೇನು ?

---

## 2 ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು:

1. ಬ್ರೈನ್ ದ್ರಾವಣದ ಕೆಲ್ಲರ್-ಆಲ್ಟಲಿ ವಿಧಾನದ ಆನೋಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಗೊಳುವ ಅನಿಲದ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. ವಾಷಿಂಗ್ ಸೋಡದ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3.ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಆಫ್ ಪ್ಯಾರೀಸ್ ನತಯಾರಿಕೆಯನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಸಮೀಕರಣದೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ  
ಉತ್ತರ :

---



---



---

4.ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಮಾರ್ಚ್‌ಗೊಳಿಸಿ

ಕ್ರಿ.ಸಂ	ಲವಣ	ಅಣುಸೂತ್ರ	ಬಳಸಿದ ಆಮ್ಲ	ಬಳಸಿದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿ
1	ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್	NaCl		NaOH
2	ಮೋಟ್‌ಬ್ಯಾಷಿಯಂ ನೈಟ್ರೇಟ್	KNO <sub>3</sub>	HNO <sub>3</sub>	
3	ಅಲುಮಿನಿಯಂಕ್ಲೋರೈಡ್		HCl	
4		ZnSO <sub>4</sub>	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	
5	ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋಣಿಟ್	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>		

5.ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದ ಮುಳೆಯ ನೀರಿನ ಕೇಂದ್ರ 5.2 ರಷ್ಣಿದೇಖಿದನ್ನುನೀವು ಆಮ್ಲ ಮತ್ತೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದೆ ? ಈ ನೀರು ನದಿಗಳಿಗೆ ಹರಿದಾಗಜಲಚರ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ವಿನಾಗಬಹುದು?

ಉತ್ತರ :

---



---



---

6.ಪ್ರಬುಲ ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲ ಆಮ್ಲಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ?

ಉತ್ತರ :

---

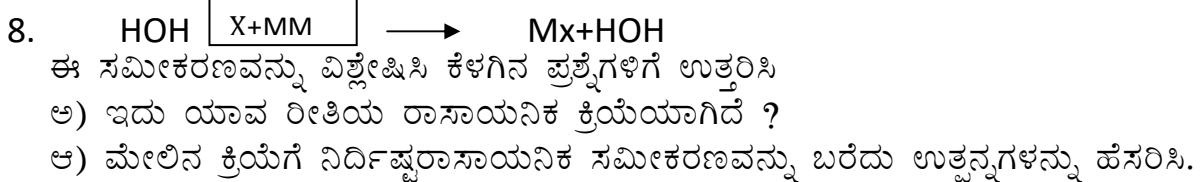


---



---

7.ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಿಯ ದ್ರಾವಣ ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕವಾಗಿದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ



ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9.ಒಂದು ಬಳಿ ಬಣ್ಣದ ಲವಣವನ್ನು ಬ್ರೆಡ್ ಮತ್ತು ಕೆಕ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗಿದೆ ಈ ಲವಣವು ಬ್ರೆಡ್‌ನ್ನು ಮೃದುವಾಗಿಸುತ್ತದೆ ಈ ಲವಣವದ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಘಟಕಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

10.ಕೆಳಗಿನ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಮೀಕರಣಗಳಿಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟರಾಸಾಯನಿಕಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

ಅ)ಆಮ್ಲ +ಲೋಹ  $\longrightarrow$  ಲವಣ +ಹೈಡ್ರೋಜನ್

ಆ) ಲೋಹದಆಸ್ಕ್ರೇಡ್ + ಆಮ್ಲ  $\longrightarrow$  ಲವಣ +ನೀರು

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### 3 ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು:

1. ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿ ನೀರಿನ ಮೂಲಕ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ  $\text{CO}_2$ ಅನಿಲವನ್ನು ಹಾಯಿಸಿದಾಗ, ಅದು ಮೋದಲಿಗೆ ಹಾಲಿನ ಬಣ್ಣಕ್ಕಿರುಗಿ ನಂತರ ಬಣ್ಣರಹಿತವಾಗುತ್ತದೆಇದಕ್ಕಾರಣವೇನು? ಇಲ್ಲಿ ನಡೆದಿರುವರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. ಕೆಳಗಿನ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ  $x$  ಅನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿಅಲ್ಲದೆA&Bಯನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ ಅವುಗಳ ಹೆಸರು ಮತ್ತುರಸಾಯನಿಕ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

DDPI OFFICE KOLAR 2018-19

## ಲೋಹಗಳು ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳು

### I. ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

1. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಎರಡು ಲೋಹಗಳು ದೇಹದ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲ ಕರಗುತ್ತದೆ ಗೇಳಬಯಂ ಮೇಲ್ಮೈಯಂ ಸಿಸಿಯಂ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲ ಶುದ್ಧರೂಪದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಲೋಹಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಲಿ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. ತಲೆರಹಿತ ಉಕ್ತ ಒಂದು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಲೋಹಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಲಿ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. ಲೋಹಗಳು ಏಕೆ ನಶಿಸಿದಿಕೆ ಯಾಗುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. ಆಕ್ಯಾಡ್ ರೂಪದ ಸದರಿನಿಂದ ಶುದ್ಧ ರೂಪದ ಲೋಹವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. ಜಾಕುವಿನಿಂದ ಸುಭವಾಗಿ ಕತ್ತಲಿಸಬಹುದಾದ ಎರಡು ಲೋಹಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಲಿ.

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. ತುಕ್ಕ ಎಂದರೆನು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. ಅರ್ಥಾತ ತುಂತರವಂತೆ ಗುಣವನ್ಯ ಹೊಂದಿರುವ ಎರಡು ಲೋಹಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಲಿ.

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. ಅನಿಲನ ಸುರವದನೆ ಎಂದರೆನು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

10. ನಿರೂಪಿಲೆ ಎ) ತುಂಡವರೆ ಇ) ಕುವ್ಯಾತೆ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11. ಕ್ಷಾರ ಎಂದರೆನು? ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆ ಕೇಳಿ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

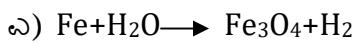
12. ತಂಪಾದ ನೀರಿನೊಡನೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುವ ಲೋಹ ಹೆಚ್ಚಿಲಿ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

13. ಅದಿರು ಮತ್ತು ಖರಿಜಿರುವ ಎರಡು ವ್ಯಕ್ತಾನ ತಿಳಿ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

14. ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸಲಿದೂರಿಲಿ



ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

15. ಲೋಹಕೋಧರಣ ಎಂದರೆನು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

16. ದುಬಳ ಆನ್‌ಫ್ಲೋಡನೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಸುಲಭವಾಗಿ ಜಲಜನಕವನ್ನು ಸ್ಥಾನಪರ್ವತಿಸಬೇಕನುವ ಎರಡು ಲೋಹ ಹೆಚ್ಚಿಲಿ.

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

17. ಕಣಿಖದ ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಎಂದರೆನು

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

18. ಕಣಿಖವು ಹಬೆಯೋಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಶ್ರಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯಲಿ.

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

19. ಲೋಹದ ಶಾಭ್ಧನ ರೂಪ ಎಂದರೆನು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

20. ಥಮ್ಮೆಚೆ ತ್ರಿಯೆ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

21. ಮಡ್ಡಿ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

22. ದುಬಳ  $\text{HNO}_3$ ನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಣಿ ಜಲಜನಕವನ್ನು ಒಡುಗಡೆ ಮಾಡುವ ಎರಡು ಲೋಹವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

23. ಕೂರಿಗಳ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ದ್ವಿವರೂಪದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಲೋಹವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ ಅದರ ಸಂಕೇತ ಬರೆಯಲಿ.

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

24. ಇವುಗಳ ಸಮೀಕರಣ ಬರೆಯಲಿ.

- ಎ) ಸೋಡಿಯಂ ಆಕ್ಟ್ಯೂಡ್ ನೀರಿನೊಡನೆ ವರ್ತಣಿದಾದ
- ಐ) ತಾಪ್ತವನ್ನು ದಾಖಿಯೊಡನೆ ಕಾಯಿಸಿದಾದ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

25. ಸೋಡಿಯಂನ್ನು ಪ್ರೋರಾಹಿನ್ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಸೇರುತ್ತಾರೆ ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

26. 22 ಕ್ಯಾರೆಂಟ್ ಚಿನ್ನ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

27. ವಿಶ್ರುಲೋಹ ಕಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಲಿ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

28. ವಿಶ್ರುಲೋಹ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

29. ಲೋಹಾಬಗಳು ಎಂದರೇನು? ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆ ಬರೆಯಲಿ.

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

30. ಕಾಯಿಸುವಿಕೆ & ಹುಲಿಯುವಿಕೆಗಳಿಗೆ ವ್ಯಕ್ತಾಪ ತೀವ್ರಿ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## II. ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಲಿ.

31. 1) ಹೆಚ್ಚಿನ ಕ್ರಿಯಾಪಟು ಲೋಹ  
2) ಕಾಂಬೋಡಿನ್‌ಬ್ರಾ ಅದಿರು  
3) ಸಲ್ಪ್ರೈಡ್ ಅದಿರು  
4) ಕಡಿಮೆ ಕ್ರಿಯಾಪಟುಲೋಹ

- ಎ) ಹುಲಿಯುವಿಕೆ  
ಒ) ಸುಷ್ಣೀಕರಣ  
ನಿ) ನಶಿಸುವಿಕೆ  
ಡಿ) ಪ್ರವಿಸಿದ ಅದಿಲಿನ ವಿದ್ಯುತ್ತಿಭಜನೆ  
ಇ) ಕಾಯಿಸುವಿಕೆ  
ಎಫ್) ಮುಷ್ಣೀಕರಣ

## III. ಎರಡು ಅಂತರ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

33. ಧರ್ಮ್ಯಾಚಾರ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

34. ನತುವನ್ನು ಕಳ್ಳಿಂದ ಸಲ್ಪೈಂಬ್ರಾ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಹಾಕಿದಾಗ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿರಾ ಇದರ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ಬರೆಯಲಿ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

35. ಲೋಹದ್ವೀರಣದಲ್ಲಿ ಲೋಹದ ಸಲ್ಪೈಡ್ ಮತ್ತು ಲೋಹದ ಕಾಂಬೋಡಿನ್‌ಬ್ರಾನ್‌ನ್ನು ಅಪಕರ್ಷಣ ಕ್ರಿಯೆಯ ಮೌದಲು ಲೋಹದ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಎನಿ ಪರಿವರ್ತನೆಯನ್ನು ತಾರೆ ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

36. ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಒಂದು ಶ್ರಯಾ ಶೀಲ ಲೋಹ ಅದರ ಇವನ್ನು ಅಡುಗೆ ಪಾತ್ರೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ ಏಕೆ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

37. ಪ್ಲಾಟಿನಾ ಚಿನ್ ಬೆಳ್ಳಿಯನ್ನು ಆಫರಣಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

38. ಅಯಾನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಎಂದರೇನು? ಎರಡು ಉದಾ ಬರೆಯಲಿ.

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

39. ಸಹವೇಲನ್ನಿ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

40. ಲೋಹ 'ಎ' ಅನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿರಜನ ಶ್ರಯಿಗೆ ಆಂತರಿಕರಸಿಲಾಗುತ್ತದೆ ಈ ಶ್ರಯಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಥೋಲಿಕ್ ಹಾಸ್ಪಿಟಾಲ್ ವಿದ್ಯುತ್ತಾರ್ಥಿರಜಕವನ್ನು ಹೇಳಲಿ.

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

41. ಲೋಹ Xದುಬಳ ಆಷ್ಟುದೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಜಲಜನಕವನ್ನು ಒಡುಗಡೆ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಆಷ್ಟುಜನಕದೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಕಪ್ಪು ಬಳ್ಳಿದ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ಹಾದಾದರೆ ಲೋಹವನ್ನು ಹೇಳಲಿಸಿ ಆದರೆ ಲೋಹವನ್ನು ಹೇಳಲಿಸಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಶ್ರಯಿ ಬರೆಯಲಿ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

42. ತೀಯಾ ಶೀಲತೆಯ ಸರಣೆಯನ್ನು ಬರೆಯಲಿ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

---

---

---

#### IV. ಮೂರು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

43. ಲೋಹ ಮತ್ತು ಅಲೋಹದಂಡರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಅವುಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳ ಆಧಾರದ  
ಮೇಲೆ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

---

---

---

---

44. ಎ) ತಾಪ್ಸುದ ಸಲ್ಪುಗೊ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸೆತುವಿನ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಬಹುದೆ? ಕಾರಣ  
ಬರೆಯಲಿ.

ಒ) ಲೋಹದಂಡ ನಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಉಲಿದಾಗ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

---

---

---

---

45. ಲೋಹದ ವಿದ್ಯುತ್ತಿಭಜನೆ ಶುಭ್ರಾಕರಣ ಅಂದವಾದ ಜಿತ್ತುಬರೆದು ಭಾಗದಂಡನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

---

---

---

---

46. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಲೋಹದಂಡನ್ನು ಅದರ ವನಿಷದಿಂದ ಹೇಗೆ ಬೇರೆಗಳನ್ನುತ್ತಾರೆ

ಎ) ಲೋಹ M ಮಾಡ್ಯಮ ಶ್ರೀಯಾಪಟ್ಟು ಲೋಹವಾಗಿದೆ

- ಒ) ಲೋಹ M ಹೆಚ್ಚಿನ ಶ್ರೀಯಾಪಟ್ಟು ಲೋಹವಾಗಿದೆ  
ಸಿ) ಈ ಮೇಲಿನ ಎರಡನ್ನೂ ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

47. ಲೋಹ ಅಲೋಹಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಅವುಗಳ ಬೋತಗುಣಗಳ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### V. ನಾಲ್ಕು ಅಂತರ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

48.  $\text{NaCl}$  ಮತ್ತು  $\text{MgCl}_2$  ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

49. ಅಯಾನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಉತ್ತಮ ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕಗಳಾಗಿವೆ ಪ್ರಯೋಗದೊಂದಿಗೆ ಮಣ್ಣೀಕರಿಸಿ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

50. ಮುದ್ಯಮ ಶ್ರೀಯಾಪಟ್ಟು ಲೋಹದ ಅದಿರನ್ನು ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಗಂಧಕ ಡೈ ಆಸ್ಕೆಡ್ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

- ಎ) ಈ ಅದಿರು ಯಾವ ರೂಪದಲ್ಲಿದೆ.
- ಬಿ) ಈ ಅದಿರನ್ನು ಹೇಗೆ ಉದ್ದರಿಸಲಾಗುವುದು ಎಂಬುವುದನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕ ಶ್ರೀಯೆಯೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

DDPI OFFICE KOLAR 2018-'19

## 4. ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಅದರ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು

ಒಮ್ಮೆ ಆಯ್ದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನಿಡಲಾಗಿದೆ. ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ದು ಮಾಡಿ ಬರೆಯಿರಿ.

1. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದರ ಸಫೋನಿಫಿಕೇಶನ್‌ನಿಂದ ಸೋಪು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ?

- ಎ) ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಬಿ) ಸರಳ ಈಸ್ಟ್ ಸಿ) ಕಾರ್ಬನ್‌ಕ್ಲಿಕ್‌ಆಮ್ಲ ಡಿ) ಗ್ಲೀಸರ್‌ಡ್ರೆಂ

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

2. ಬ್ಯಾಟನಾಲ್ ಕ್ರಿಯಾ ಗುಂಪು ಯಾವುದು?

- ಎ) ಕಾರ್ಬನ್‌ಕ್ಲಿಕ್‌ಆಮ್ಲ ಬಿ) ಕೇಟೋನ್ ಸಿ) ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಡಿ) ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

3. ಈಫೇನ್  $C_6H_5$  ಅಣುವಿನಲ್ಲಿರುವ C – H ಬಂಧಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

- ಎ) 4 ಬಿ) 6 ಸಿ) 8 ಡಿ) 10

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

4. ಮೌರ್ಪೇನಾಲ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಕ್ರಿಯಾ ಗುಂಪು ಯಾವುದು?

- ಎ) ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಬಿ) ಕೇಟೋನ್ ಸಿ) ಕಾರ್ಬನ್‌ಕ್ಲಿಕ್‌ಆಮ್ಲ ಡಿ) ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

5. ಒಂದು ಅನುರೂಪ ಶೈಳಿಯ ಏರಡು ಅನುಕ್ರಮ ಸದಸ್ಯರುಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ

- ಎ)  $C_2H_2$  ಬಿ)  $CH_2$  ಸಿ)  $C_3H_2$  ಡಿ)  $CH_3$

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

ಒಂದುಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

1. ಅತ್ಯಂತ ಸರಳ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ಯಾವುದು? ಅದರ ರಚನೆ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

2. ಸಹಪೇಲೆನ್ನಿಯ ಬಂಧ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

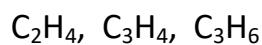
3. ಇಂಗಾಲದ ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋನ್ ವಿನ್ಯಾಸ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

4. ಅನುರೂಪ ಶೈಳಿವಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

5. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ತ್ರಿಬಂಧ ಹೊಂದಿದೆ?



ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

6. ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ದಹನಕೆಂಬೆಗೆ ಒಳಗಾದಾಗ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಯಾವ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

7. ಆದೇಶನ ಶ್ರೀಯೆ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

8. ಬೆಂಜೀನ್ ರಚನೆ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

9. ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಮೂರಾಂಗನೊಳಿಸಿ.



10. ಎಸ್ಟ್ರೀಕರಣ ಶ್ರೀಯೆ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

11. ಸಾಬುನಿನ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿ ವಿಭಜನ ಗುಣಗಳಿರುವ ಎರಡು ತುದಿ ಹೆಸರಿಸಿರಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

12.  $\text{C}_5\text{H}_{12}$ ರಚನಾ ವಿನ್ಯಾಸ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

---

---

13. ಈಭನೋಯಿಕ್ ಆಷ್ಟು ಪ್ರತ್ಯಾಷ್ಟುದೊಡನೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತಿದೆ. ಇದನ್ನು ಸಮೀಕರಣರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

---

---

14. ಸಂಕಲನ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

---

---

15. ಕೆಟನೀಕರಣ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

---

---

16. ದಹನ ಕ್ರಿಯೆ ಒಂದು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಕ್ರಿಯೆಯೇ?

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

---

---

17. ನಾಲ್ಕು ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣಗಳು ಹಾಗೂ ಹತ್ತು ಜಲಜಲಕ ಪರಮಾಣಗಳು ಸೇರಿ ಒಂದು ಹೃದ್ಯೋಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನಂಟು ಮಾಡಿದೆ. ಇದರ ರಚನಾ ಸೂತ್ರ ಹಾಗೂ ಅಣುಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

---

---

### ಎರಡು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

1. ಸಮಾಂಗತೆ ಎಂದರೇನು? ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

---

---

2. ಬಹುರೂಪತೆ ಎಂದರೇನು? ಇಂಗಾಲದ ಬಹುರೂಪಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿರಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

---

---

3. ಮಿಥೇನಿನ ಅಣುವಿನ ರಚನೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಕ್ತಾನ್ ಚುಕ್ಕಿ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುವಿನ ವೇಲೆನ್ನೀ 4 ಹೇಗೆ ವಿವರಿಸಿರಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. ಮಿಥೇನಿಗೆ 3 -CH<sub>2</sub>ಫಟಕವನ್ನು ಆದೇಶಿಸಿದಾಗ ಬರುವ ಉತ್ಪನ್ನದ ಅಣು ಮತ್ತು ರಚನಾ ಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. ಇವುಗಳ ಶ್ರೀಯಾ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

- ಎ) ಆಲೋಹಾಲ್      ಬಿ) ಆಲ್ಯಿಫೈಡ್      ಸಿ) ಕೀಷೋನ್      ದಿ) ಕಾಬಾನ್‌ನಿಕ್‌ಆಮ್

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

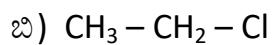
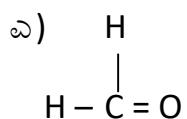
\_\_\_\_\_

7. ಎಥನಾಲ್‌ನ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿರಿ.



ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

9. ಸಂಕಲನ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದರೇನು? ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ತಿಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

10. ಎಥನೋಯಿಕ್‌ಆಮ್ಲದ ಗುಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

11. ಸಾಬೂನು ಮತ್ತು ಮಾಜ್‌ಕಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

12. ಸಾಬೂನು ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

13. ಅಪಯಾಫಪ್ತ ಸಂಯುಕ್ತ ಎಂದರೇನು? ಉದಾಹರಣೆ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

14. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ರಚನಾ ಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

ಎ)  $C_6H_{14}$       ಬಿ)  $C_5H_{10}$

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

## ಮೂರು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು:

1. ಎಧನೋಯಿಕ್ ಆಷ್ಟು ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್‌ನೊಡನೆ ಹೇಗೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ ಏವರಿಸಿರಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

---

---

---

2. ಮಾರ್ಚಕಗಳನ್ನು ಗಡನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು. ವೃಜಾನ್ವಿಕ ಕಾರಣ ಹೊಡಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

---

---

---

3. ಎಸ್ಟ್ರೀಕರಣ ಶ್ರೀಯೆಯನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಏವರಿಸಿರಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

---

---

---

4. ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬೋನಿಕ್ ಆಷ್ಟು ನಡುವಿನ ವೃತ್ತಾಸವನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಹೇಗೆ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವಿರಿ?

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

---

---

---

5. ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಮತ್ತು ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳಿಗಿರುವ ವೃತ್ತಾಸ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

---

---

---

6. ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳಾದ ದಹನಶ್ರೀಲೆ, ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಸಂಕಲನ ಶ್ರೀಯೆಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

### ನಾಲ್ಕು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

1. ಪೆಂಟೇನ್‌ಗೆ ಎಷ್ಟು ಬಗೆಯ ರಚನಾ ಸಮಾಂಗಿಗಳನ್ನು ಒರೆಯಬಹುದು? ರಚನಾ ಸೂತ್ರ ಒರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

2. ಸಮಾಂಗತೆ ಎಂದರೇನು? ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿರಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

3. ವಿಕಬಂಧ, ದ್ವಿಬಂಧ, ತ್ರಿಬಂಧಗಳ ಪರಮಾಣು ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿರಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

4. ಸಾಬೂನು ಸ್ವಚ್ಚತಾ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ಇದನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

5. ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸುವ ಪದ್ದತಿಯ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

6. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ರಚನಾ ವಿನ್ಯಾಸ ಬರೆಯಿರಿ.

- ಎ) ಮೊಪೀನ್
- ಬಿ) ಬ್ರೋಮೋ ಮೊಪೀನ್
- ಸಿ) ಮೊಪೀನಾಲ್
- ಡಿ) ಮೊಪೀನೋನ್

ಉತ್ತರ: \_\_\_\_\_

## 5. ಧಾತುಗಳ ಆವರ್ತನೀಯ ವರ್ಗಾಕರಣ

### I. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದಣತ್ತರ ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

1. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸ  $2.8. (1^2, 2^2, 2p^6)$  ಧಾತು ಆವರ್ತನೆಕೊಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಎ) ವರ್ಗ 8                         ಬಿ) ವರ್ಗ 2                         ಸಿ) ವರ್ಗ 18                         ಡಿ) ವರ್ಗ 10

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

2. ಸಾಯಂತ್ರಿಕ ಸಂಯಕ್ತಗಳ ಬೆನ್ನೆಲು ಬಾಗಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ಧಾತು ಕಂಡುಬರುವ ವರ್ಗ  
ಎ) ವರ್ಗ 14      ಬಿ) ವರ್ಗ 15                         ಸಿ) ವರ್ಗ 16                         ಡಿ) ವರ್ಗ 17

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

3. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು 2ನೇ ಆವರ್ತನೆದಲ್ಲಿರುವ ಧಾತುವಿನ ಅತ್ಯಂತ ಹೊರ ಕವಚವಾಗಿದೆ.

ಎ) ಏ ಕವಚ      ಬಿ) ಐ ಕವಚ                         ಸಿ) ಒ ಕವಚ                         ಡಿ) ಓ ಕವಚ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

4. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ವೇಲೆನ್ನೂ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಎ) Na                  ಬಿ) Al                                     ಸಿ) Si   ಡಿ) P

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

5. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು O,F,N ಧಾತುಗಳ ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರ ಶ್ರಿಜ್ಞದ ಸರಿಯಾದ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ ?

ಎ) O,F,N                  ಬಿ) N,F,O                             ಸಿ) O,N,F                                     ಜ) F,O,N

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

6. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದರ ಪರಮಾಣುಶ್ರಿಜ್ಞ (ಗಾತ್ರ) ಅತಿದೊಡ್ಡದು ?

ಎ) Na                  ಬಿ) Mg                                     ಸಿ) K   ಡಿ) Ca

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

7. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಧಾತುಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಹೊಳ್ಳಲು ವಿಶೇ�ವಾಗಿ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಹೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ

ಎ) Na                  ಬಿ) F   ಸಿ) K   ಡಿ) Ca

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

8. ಕೆಳಗಿನ ಲೋಹಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಲೋಹಿಯ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು

ಎ) Ca                  ಬಿ) Mg                                     ಸಿ) Cu   ಡಿ) K

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

9. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮಿಶ್ರಣ ಹೊಂದಿರುವ ಧಾತು

ಎ) Br                  ಬಿ) Cl,                                     ಸಿ) F   ಡಿ) I

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

10. ಆವರ್ತನೆಕೊಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕ್ಲೋರಿನ್‌ಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ಜಡ ಅನಿಲ

ಎ) He                  ಬಿ) Ar                                     ಸಿ) Ne   ಡಿ) Kr

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

### II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ

1. ದೋಬರ್ನ್‌ನ ತ್ರಯಗಳ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ ? ಉದಾಹರಣೆ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

---

---

---

2. ನ್ಯೂಲೆಂಡನ್‌ನ ಆಷ್ಟಕ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

---

---

---

3. ನ್ಯೂಲೆಂಡನ್ ಆಷ್ಟಕ ನಿಯಮ ವಿಫಲತಗೆ ಕಾರಣವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

---

---

---

4. ಮೆಂಡಲೇವರ ಆವರ್ತನೆ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

---

---

---

5. ಮೆಂಡಲೇವರ ಆವರ್ತನೆ ಕೋಷ್ಟಕದ ಪ್ರಯೋಜನಗಳೇನು ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

---

---

---

6. ಮೊಸ್ಸಿಯವರ ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತನೆ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

---

---

---

7. ಕೆಳಗಿನ ಧಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬ್ಲಾಕ್ ಆವರ್ತನೆ ಹಾಗೂ ವರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ

ಅ) ಸೋಡಿಯಂ ( $z=11$ )      ಆ) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ( $z=20$ )

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

---

---

---

8. ನಿರೂಪಿಸಿ :-  
ಅ) ಆವರ್ತನೆ      ಆ) ವರ್ಗ  
ಇ) ಸಂಕ್ರಮಣ      ಸಿ) ಸಂಕ್ರಮಣ ಧಾರುಗಳು

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

9. ಆವರ್ತನೆಯೊಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ 18 ನೇ ವರ್ಗವನ್ನು ಸೋನ್ನೆ ವರ್ಗದ ಧಾರುಗಳನ್ನಲು ಕಾರಣವೇನು ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

10. 18 ನೇ ವರ್ಗದ ಧಾರುಗಳನ್ನು ಜಡಾನಿಲಗಳು ಎನ್ನವರು. ಏಕೆ ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

11. ಡಿ-ಬ್ಲಾಕ್ ಧಾರುಗಳನ್ನು ಹೊರ ಸಂಕ್ರಮಣ ಧಾರುಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ ಏಕೆ ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

12. ಎಫ್ -ಬ್ಲಾಕ್ ಧಾರುಗಳನ್ನು ಒಳ ಸಂಕ್ರಮಣ ಧಾರುಗಳೆಂದು ಕರೆಯುವರು ಏಕೆ ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

13. ಧಾರುಗಳ ಗುಣಗಳು ಆವರ್ತನೀಯವಾಗಿ ಮನರಾವರ್ತನೆಯಾಗಲು ಕಾರಣವೇನು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

14. ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರವು ನಿಂದಾಯಿಸುವ ಅಂಶಗಳಾವುವು ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

15. ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರವು ವರ್ಗದ ಕೆಳಗೆ ಬಂದಂತೆ ಹೆಚ್ಚುವುದು.ಏಕೆ ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

16. ಆವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ ಬಂದಂತೆ ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.ಏಕೆ ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

17. ಆಯಾನೀಕರಣ ಶಕ್ತಿ ಎಂದರೇನು ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

18. ವಿದ್ಯುತ್ ಧನೀಯತೆ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಮಣಿಯತೆ ಎಂದರೇನು ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

19. ಆವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಜನಗಳೇನು ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

20. ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಧಾರುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಆವರ್ತನೆ ಗುಂಪು  
ಮತ್ತು ಭಾಂಕ್ ಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ .

ಆ) ಅಲ್ಲೂಮಿನಿಯಂ (ಡ=13)      ಆ) ಮೆಗ್ನೋಷಿಯಂ (ಡ=12)

ಇ) ಆಗಾಂನ್ (ಡ=18)      ಈ) ತಾಮ್ರ (ಡ=29)      ಕಬ್ಜಿ (ಡ=26)

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

21. ಲೋಹಾಭಗಳಿಂದರೇನು ?ಲುದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

22. ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತನೆ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ 2ನೇ ಆವರ್ತನದಲ್ಲಿನ ಲೋಹಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

23. ಜಡ ಅನಿಲಗಳ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಮೇಲಿನ 3 ಧಾತುಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

III. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ

1. ಆಧುನಿಕಆವರ್ತನಕೋಷ್ಟಕದಒಂದು      ಭಾಗವನ್ನುಇಲ್ಲಿಕೊಡಲಾಗಿದೆಇಲ್ಲಿರುವ      ಧಾತುಗಳನ್ನು  
ಅವುಗಳ ಪರಮಾಣುಗಾತ್ರದವರಿಕೆಕ್ಕೆಮುದಲ್ಲಿ      ಜೋಡಿಸಿ      ಬರೆಯಿರಿ      ನಿಮ್ಮುಣ್ಣತರಕ್ಕ  
ಸಮರ್ಥನೆಯನ್ನುಕೊಡಿ

$^3\text{Li}$	$^4\text{Be}$
$^{11}\text{Na}$	

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

2. 'x'ಧಾತುವಿನ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 16 ಆಗಿದೆ ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ x ಧಾತುವು  
ಯಾವ ಬ್ಲಾಕ್ ಆವರ್ತನ ಹಾಗೂ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ.

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

3. ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳಲ್ಲಿ ಮೆಂಡಲೀವೋರವರು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಧಾರುಗಳು ಉಂಟು ಮಾಡುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಮೇಲೆ ತಮ್ಮ ಗಮನವನ್ನು ಕೇಂದ್ರಿಕರಿಸಿದರು ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

4. v,w,x,y ಮತ್ತು z ಧಾರುಗಳ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 7,10,12,4,ಮತ್ತು 19 ಎಂದು ಭಾವಿಸಿ, ಆಧುನಿಕ ಅವಶಯಕ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ

- ಅ) ಯಾವ ಧಾರು ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಅನೀಲವಾಗಿದೆ
- ಆ) ಯಾವ ಧಾರುಗಳು K-ಬ್ಲಾಕ್‌ಗೆ ಸೇರುತ್ತವೆ
- ಃ) ಯಾವ ಧಾರುವಿನ ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರ ದೊಡ್ಡದು,

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

5. ಕೆಳಗೆ ಆವರ್ತಕೋಷಕದ ಭಾಗವನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ

H								He
Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	
Na	Mg	Al	Si	D	S	Cl	Ar	

ಕೋಷಕವನ್ನು ಬಳಸಿ ಈಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ:

- ಅ) Li ಮತ್ತು Na ಅನ್ನ ಶ್ರಯಾಕಾರಿ ಲೋಹಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ
- ಆ) Mg ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರ Naಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ
- ಇ) Clಗಿಂತ F ಹೆಚ್ಚು ಶ್ರಯಾಕಾರಿ

ಉತ್ತರ :

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

6. ಆವರ್ತಕೋಷಕದಲ್ಲಿ A.B ಮತ್ತು C ಈ ಮೂರು ಧಾತುಗಳ ಸಾಫನವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ವರ್ಗ 16	ವರ್ಗ 17
—	D
E	A
—	—
B	C

- a) D ಮತ್ತು E ಗಳ ಧಾತುಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ
- b) A ಲೋಹವೇ ಅಥವಾ ಅಲೋಹವೇ
- c) C ಹೆಚ್ಚು ಶ್ರಯಾಪಣವಾಗಿದೆಯೇ ಅಥವಾ Aಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಶ್ರಯಾಪಣವಾಗಿದೆಯೇ

ಉತ್ತರ :

---



---



---



---



---



---



---



---



---

DNPI OFFICE KOLAR 2018-19

---

---

---

---

---

## 6. ಜೀವ ಕಿಂಡಿಗಳು

### ಒಮ್ಮು ಆಯ್ದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

1. ಪೈರುವೇಟ್ ನ ವಿಭಜನೆಯಿಂದಕಾರ್ಬನ್ ಡ್ಯೂಆಕ್ಸಿಡ್, ನೀರು ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಯು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಸ್ಥಳ,  
 ಅ. ಕೋಶದ್ವಾರ್ಯ      ಆ. ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯಾ      ಇ. ಕ್ಲೋರೋಪ್ಲಾಸ್ಟ್      ಈ. ನ್ಯಾಕ್ಟಿಯಸ್
2. ಸ್ವಮೋಷಕಗಳ ಮೋಷಣಾ ವಿಧಾನದ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಂದರೆ,  
 ಅ.  $\text{CO}_2$  &  $\text{H}_2\text{O}$       ಆ. ಕ್ಲೋರೋಫಿಲ್‌      ಇ. ಸೌರಬೆಳಕು      ಈ. ಈ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ
3. ಹಸಿರು ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಪತ್ರರಂಧ್ರಗಳ ತೆರೆಯುವ ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯವ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಜೀವಕೋಶಗಳಿಂದರೆ,  
 ಅ. ಸಂಗಾತಿ ಜೀವಕೋಶಗಳು      ಆ. ಫ್ಲೋಂಯಂ      ಇ. ಕ್ಲೈಲಂ      ಈ. ಕಾವಲು ಜೀವಕೋಶಗಳು
4. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಜೀವಿಗಳು ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ದೇಹದ ಹೊರಗೆ ವಿಭజಿಸಿ ನಂತರಲವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.  
 ಅ. ಬ್ರೆಡ್      ಮೋಲ್ಡ್      ಆ. ಯಿಸ್ಟ್      ಇ. ನಾಯಿಕೊಡೆ      ಈ. ಈ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ
5. ಹಿಷ್ಟ್ ಎಂಬ ಸಂಕೀರ್ಣಅಣುವನ್ನು ವಿಭಜಿಸಿ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವಕ್ಷಣ್ಯ  
 ಅ. ಅಮ್ಯೂಲೇಸ್      ಆ. ಟ್ರಿಪ್ಲಿನ್      ಇ. ಲೈಪೇಸ್      ಈ. ಪೆಟ್ರಿನ್
6. ಜರರ ಗ್ರಂಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಪೆಟ್ರಿನ್ ಕಿಣ್ಣದಕ್ಕಿಯೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವ ತಿಳಿಂಧು ಮಾಡ್ಯಾಮಿಳದು,  
 a.  $\text{HCl}$       b.  $\text{H}_2\text{SO}_4$       c.  $\text{HNO}_3$       d.  $\text{CH}_3\text{COOH}$
7. ಜೀರ್ಣವಾದ ಆಹಾರವು ಕರುಳಿನ ಗೋಡೆಗಳಿಂದ ಹೀರಲ್ಪಡುವಕ್ಷಣ್ಯ  
 ಅ. ರಕ್ತನಾಳಗಳು      ಆ. ಗ್ರಂಥಿಗಳು      ಇ. ವಿಲ್ಯೂಗಳು      ಈ. ಸ್ಯಾಯುಗಳು
8. ಸಸ್ಯಗಳು ವಿಸರ್ವೇಸುವ ತಾಜ್ಜ್ವಾ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಜೀವಕೋಶದ ಕಣಿಕೆಗಳಿಂದ,  
 ಅ. ಕೋಶಕೇಂದ್ರ      ಆ. ಕೋಶದ್ವಾರ್ಯ      ಇ. ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯಾ      ಈ. ರಸದಾನಿ
9. ಆರುಕಾರ್ಬನ್ ಅಣುವಾದಗ್ನಿಕೋಸ್ ಅನ್ನು ಮೂರುಕಾರ್ಬನ್ ಅಣುವಾದ ಪೈರುವೇಟ್ ಅಣುವಾಗಿ ವಿಭಜಿಸುವ ಈ  
 ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಜೀವಕೋಶದ ದಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.  
 ಅ. ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯಾ      ಆ. ಕೋಶಕೇಂದ್ರ      ಇ. ಕೋಶದ್ವಾರ್ಯ      ಈ. ಇವೆಲ್ಲವೂ
10. ಮೇದೋಜೀರಕಾಂಗ ಗ್ರಂಥಿಯ ಯಾವರಣವು ಮೈಟೋಟಿನ್ ಅನ್ನು ಜೀರ್ಣಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.  
 ಅ. ಪೆಟ್ರಿನ್      ಆ. ಟ್ರಿಪ್ಲಿನ್      ಇ. ರೆಸಿನ್      ಈ. ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್
11. ರಾಜು ಎಂಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಯುಂದು ಗಿಡದ ಎಲೆಯ ಅಡ್ಡಸೀಳಿಕೆಯನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ವೀಕ್ಷಣೆ  
 ಮಾಡಿದಾಗ ಕಾಣುವ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಏನೆಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತಾನೆ.  
 ಅ. ಕಾವಲು ಜೀವಕೋಶಗಳು      ಆ. ಪತ್ರರಂಧ್ರ      ಇ. ಕ್ಲೋರೋಪ್ಲಾಸ್ಟ್      ಈ. ಫ್ಲೋಯಂ
12. ಎಲೆಗಳ ಜೀವಕೋಶದಿಂದ ಆವಿಯಾಗುವ ನೀರಿನ ಅಣುಗಳು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಬಲ ಎಂದರೆ,  
 ಅ. ನೂಕುಬಲ      ಆ. ಚಲನಶಕ್ತಿ      ಇ. ಜೋಷಣ ಬಲ      ಈ. ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ
13. ಕಾವಲು ಜೀವಕೋಶಗಳು ಉಬ್ಬಿದಾಗ,  
 ಎ. ಜೀವಕೋಶದ ಒಳಗೆ ನೀರು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ.      ಬಿ. ಪತ್ರರಂಧ್ರದ ತೆರೆಯುತ್ತದೆ.  
 ಸಿ. ಜೀವಕೋಶದಿಂದ ನೀರು ಹೊರಹೊಗುತ್ತದೆ.      ಡಿ. ಪತ್ರರಂಧ್ರ ಮುಖ್ಯತ್ವದೆ.
14. ಅಮೀಬಾವು ತನ್ನ ಆಹಾರವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಎಂದರೆ,  
 ಅ. ವಿಸರಣೆ      ಆ. ಅಭಿಸರಣೆ      ಇ. ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ      ಈ. ಇವೆಲ್ಲವೂ
15. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಉಸಿರಾಟ ಶ್ರೀಯೆಯಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಾಗ,  
 ಅ. ವಪೆ ಕುಗ್ಗತ್ತದೆ. ಆ. ವಪೆ ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗುತ್ತದೆ.      ಇ. ವಪೆ ಕಾಣಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ. ವಪೆ ವಕ್ರವಾಗುತ್ತದೆ.

## ಒಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿಲ್ಲರಿಸುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

1. ಜೀವ ಕ್ರಿಯೆಗಳೆಂದರೇನು?
2. ಪರಮೋಷಕರು / ಪರಮೋಷಣೆಂದರೇನು?
3. ಸ್ವಪ್ರಮೋಷಕರುಎಂದರೇನು?
4. ಉದರದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಿಸಲ್ಪಡುವ ಕಿಣ್ಣಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ ಮತ್ತುಅದರಕಾರ್ಯ ತಿಳಿಸಿ.
5. ಉಸಿರಾಟ ಎಂದರೇನು?
6. ಸಸ್ಯಗಳ ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆಯು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆಗಿಂತ ನಿಧಾನವಾಗಿದೆ. ಒಂದುಕಾರಣಕೊಡಿ.
7. ಅವಾಯುವಿಕ ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವವರದು ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಯಾವುವು?
8. ಮೂಗಿನ ಹೊಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಕೂದಲುಗಳು ಮತ್ತು ಲೋಳಿಯು ಗಾಳಿ ಒಳಹೋಗಲು ಹೇಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ?
9. ಅವಾಯುವಿಕ ಉಸಿರಾಟವನ್ನು ಎಲ್ಲಿಕಾಣಬಹುದು?
10. ನಮ್ಮದೇಹದಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿಕೊಬ್ಬಿನ ಕಣಗಳು ಜೀಂಟಿವಾಗಲುಅನುವಾಗುತ್ತದೆ?
11. ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ವಪ್ರಮೋಷಕರುಎನ್ನಲುಕಾರಣವೇನು?
12. ಸೈಲಂಅನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದಾಗ ಸಸ್ಯವು ಏನಾಗಬಹುದು?
13. ಮೇದೋಜೀರಕದಯಾವರಸವು ಮೌರಿನ್‌ಅನ್ನುಜೀಂರ್‌ಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ?
14. ಖಿಷ್ಟವನ್ನು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಅಣುಗಳಾಗಿ ವಿಭజಿಸುವ ಲಾಲಾರಸದಕಿಣ್ಣಯಾವುದು?
15. ನೀರು ಮತ್ತು ಲವಣಗಳನ್ನು ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಮಾಡುವ ಸಸ್ಯದ ಅಂಗಾಂಶ ಯಾವುದು?
16. ದೃಷ್ಟಿ ಸಂಶೋಧಣೆಕ್ರಿಯೆಂದರೇನು?
17. ಯಾವಕಣದಂಗದಲ್ಲಿದ್ದುತ್ತಿಸಂಶೋಧಣೆಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ?
18. ದೇಹದ ಅಂಗಗಳಿಂದ ಇಂಗಾಲದಡ್ಡೆಂಟ್‌ಡ್ರೋಯುಕ್ಟರ್‌ಕ್ರಿಯೆಯಾವ ರಕ್ತನಾಳಗಳಿಂದ ಮೂರ್ಖೆಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ?
19. ಅಮೀಬಾವು ಹೇಗೆ ಹೋಷಣೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ?
20. ಕೆಂಪು ರಕ್ತ ಕಣಗಳು ಕೆಂಪಾಗಿರಲುಕಾರಣವಾದ ವಣಿಕಯಾವುದು?
21. ಮೂತ್ರಪ್ರಿಂಡಗಳ ಕಾರ್ಯತ್ವಕ್ಕೆ/ ವಿಸರ್ಜನಾಘಟಕಯಾವುದು?
22. ವಾಯುವಿಕ ಉಸಿರಾಟದಲ್ಲಿ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಶಕ್ತಿಯಾಂತರಾದನಗೆ ಸಹಕರಿಸುವಕಣದಂಗಯಾವುದು?

## ಎರಡು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿಲ್ಲರಿಸುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

1. ಕಾವಲು ಜೀವಕೋಶಗಳು ಪ್ರತಿರಂಧ್ರಗಳ ತೆರೆಯುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಮುಚ್ಚುವಿಕೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ನಿಭಾಯಿಸುತ್ತದೆ?
2. ದುಗ್ಧರಸವು ಹೇಗೆ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ?
3. ಸಸ್ಯಗಳ ಬೇರುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸೈಲಂ ಅಂಗಾಂಶವು ನಿರಂತರವಾಗಿ/ ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ನೀರನ್ನು ಏಕ ಮತ್ತು ಹೇಗೆ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?
4. ಮಾನವನಜೀಂಜಾಂಗವ್ಯಾಹದಲ್ಲಿ ಸ್ವವಿಸುವ ಕಿಣ್ಣಗಳು ಹೆಸರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯ ತಿಳಿಸಿ.
5. ನೆಲವಾಸಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೂ ಮತ್ತು ಜಲವಾಸಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೂ ಇರುವ ವೃತ್ತಾಸವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
6. ಸ್ವಪ್ರಮೋಷಕಗಳ ಹೋಷಣೆ ಮತ್ತು ಪರಮೋಷಕಗಳ ಹೋಷಣೆಗಳ ನಡುವಿನ ವೃತ್ತಾಸಗಳೇನು?
7. ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಕಾರ್ಯ ತಿಳಿಸಿ-
8. ಅ. ಸೈಲಂ ಆ. ಹೋಷಣೆಯಂ ಇ. ಮಪ್ಪಸಕಲಭಿಧಮನಿಕ್. ಮಪ್ಪಸಕಲಪಥಮನಿ
9. ಪಚನಗೊಂಡಾಹಾರವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಣ್ಣಕರುಳು ಹೇಗೆ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಂಡಿದೆ?
10. ನೀರು ಮತ್ತು ಲವಣಗಳನ್ನು ಸಸ್ಯಗಳು ಹೇಗೆ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ?

11. ಬಾಪ್ಪುವಿಸರ್ಜನೆ ಪ್ರಶ್ನೆಯೆಯ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಹೇಗೆ ಅನುಕೂಲ ಆಗಿದೆ?
12. ಆರೋಗ್ಯಕರ ಸಸ್ಯದ ಕೆಲವು ಎಲೆಗಳಿಗೆ ಮೇಣ ಹಚ್ಚಲಾಗಿದೆ. ಅಂತಹ ಎಲೆಗಳು ದೀಪ್ರಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಉಳಿಯಬಲ್ಲದೇ?
13. ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಕಾರ್ಯ ತಿಳಿಸಿ ;-
14. ಅ. ರಕ್ತನಾಳಗಳು      ಆ. ಕಿರುತಟ್ಟೆಗಳು      ಇ. ದುಗ್ಡರಸ      ಈ. ಹೃದಯ
15. ಎಲ್ಲಾ ಸಸ್ಯಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹಗಲಿನಲ್ಲಿಆಷ್ಟಜನಕವನ್ನು ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿರಾತ್ಮಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿಕಾಬ್ರಾಹ್ಯಾಸ್ಯಾಂನ್ಯಾ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸಮಧಿಸಿ.
16. ಜೀಣಕ್ಕೀರೆಯಲ್ಲಿ ಲಾಲಾರಸದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
17. ನಮ್ಮದೇಹದಲ್ಲಿಕೊಬ್ಬಿನ ದುಂಡುಕಣಗಳು ಹೇಗೆ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಿಜೀಣಸುತ್ತದೆ?
18. ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಸದಿವಿನ ವ್ಯಾತ್ಯಾಸ ತಿಳಿಸಿ.
19. ವಾಯುವಿಕ ಉಸಿರಾಟದಿಂದ ಜೀವಿಗಳು ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಅನ್ನು ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
20. ಅಮ್ಯೋಜ್ಣಕ್ಕಿಣಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವವಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ? ಮತ್ತು ಅದರಕಾರ್ಯ ತಿಳಿಸಿ.
21. ರಕ್ತ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
22. ಮೊಂಟ್‌ನ್ಯಾಗಳು ಪಚನವಾಗುವ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಸೈಲೋರಿಕ್ ಆಷ್ಟು ಪಾತ್ರ ತಿಳಿಸಿ.
23. ಮಾನವನ ವಿಸರ್ಜನಾಂಗವ್ಯಾಹದಾಳಿತ್ವವನ್ನು ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
24. ಮಾನವನ ಹೃದಯವು ನಾಲ್ಕು ಕೋಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರಯೋಜನಗಳೇನು?

### **ಮೂರು ಅಂಕಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು**

1. ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ನ ವಿಭಜನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
2. ಆಷ್ಟುಜನಕಇದ್ದಾಗ      ಆ. ಆಷ್ಟುಜನಕಇಲ್ಲದೇಇದ್ದಾಗ      ಇ. ಆಷ್ಟುಜನಕಕೊರತೆಇದ್ದಾಗ
3. ಸಣ್ಣಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಕಿಣ್ಣಗಳು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಮೊಂಟ್‌ಹೈಡ್ರೋಗಳು ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬಿಗಳನ್ನು ಏನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ?
4. ದುಗ್ಡರಸವು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ? ಮತ್ತು ಅದರಕಾರ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
5. ಮಾನವನಜೀಣಕ್ಕೀರೆಯಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಕಾರ್ಯ ತಿಳಿಸಿ. ಆ. ಲಾಲಾರಸ      ಆ. ಟ್ರೈಪ್ಲಿನ್      ಇ. ಜರರದರಸ
6. ಪತ್ರರಂಧ್ರಗಳ ಅಂದವಾದಚಿತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯ ತಿಳಿಸಿ.
7. ರಕ್ತ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವಕ್ಕಿಯೆ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಹೇಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ?
8. ಮಾನವನ ಹೃದಯದಲ್ಲಿನರಕ್ತ ಪರಿಚಲನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
9. ವಿಸರ್ಜನನೆಂದರೇನು? ಮಾನವರಲ್ಲಿ ವಿಸರ್ಜನೆ ಹೇಗೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ?
10. ಮಾನವರಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಶ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
11. ಒಬ್ಬ ವೃಕ್ಷಿಯುತುಂಬಾ ಹೊತ್ತುಜಟಿವಟಿಕೆಯಿಂದಇದ್ದಾಗ ಅವನ ಹೃದಯ ಬಡಿತ 25–30 ಬಾರಿ ಸಾಮಾನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬಡಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಏಕೆ?
12. ದೃಷ್ಟಿ ಸಂಕ್ಷೇಪಣಕ್ಕೀರೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಯಾವುವು? ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
13. ವಾಯುವಿಕ ಉಸಿರಾಟ ಮತ್ತು ಅವಾಯುವಿಕ ಉಸಿರಾಟದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
14. ಆ. ಮೂತ್ರಜನಕಾಂಗದಾಳಿತ್ವದಾಳಿತ್ವ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.  
ಆ. ಮಾನವನ ಮೂತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಮುಖತಾಜ್ಞ ಘಟಕಗಳು ಯಾವುವು?

### **ನಾಲ್ಕು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ;-**

1. ಮಾನವನಜೀಣಾಂಗವ್ಯಾಹದಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
2. ಮಾನವನಜೀಣಾಂಗಕ್ಕೀರೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

3. ಮಾನವನ ಹೃದಯದ ನೀಳ ಭೇದ ನೋಟದಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
4. ಮಾನವನ ಶಾಸಾಂಗಪ್ರೌಹದಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
5. ಅ. ಮಾನವನ ವಿಸರ್ವಣಾವ್ಯಾಹದಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.  
ಆ. ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

DDPI OFFICE / KOLAR 2018-19

## 7.ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಸಹಭಾಗಿತ್ವ

ಒಂದು ವಾಕ್ಯ

1.ಮನುಷ್ಯನ ಕೇಂದ್ರ ನರಪ್ರಾಹದಲ್ಲಿನ 2 ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

2.ಪರಾವರ್ತಿತ ಶ್ರೀಯೆಯ ಮಹತ್ವವೇನು?

3.ನಿಸೆಲ್ಲಾಗ್ರಾಮ್ಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ? ಅದು ಹೇಗೆ ಇರುತ್ತದೆ.

4.\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_.

(ಇ).\_\_\_\_\_ (ಎ).\_\_\_\_\_.

5.\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_?

6.\_\_\_\_\_.

(ಇ).\_\_\_\_\_ (ಬಿ).ಕಾಂಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆ

7. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಚೋದಕಗಳು ಯಾವುವು?

(ಇ).ಬೆಳಕಾನುವರ್ತನೆ (ಬಿ).ಗುರುತಾಘಾನುವರ್ತನೆ (ಸಿ).ರಾಸಾಯನಿಕಾನುವರ್ತನೆ

8.ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುವ ಸಸ್ಯದಂಬಂದು ಹಾಮೋನು?

ಉದಾ: ಕೊಡಿಜಿದುವಲ್ಲಿ ಸಂಶೈಷಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

9. ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಕಾರ್ಯ ತಿಳಿಸಿ.

(ಇ).ರಸಾಂಕುರಗಳು (ಬಿ).ಪ್ರಾಣ ಕೋಶಗಳು

10.ರುಚಿಯನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವಕೋಶಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣ ಕೋಶಗಳು ದೇಹದಯಾವ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

11.ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿ ಹಿಮ್ಮೆದುಳಿನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

12.ನರಕೋಶಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಮಾನವನದೇಹದ ಭಾಗವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

13.ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಹಾಮೋನನನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ. ಅದನ್ನು ಶ್ರವಿಸುವ ಗಂಧಿಯನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

14.ಅಡ್ಡನಾಲಿನ್ ಹಾಮೋನನನ್ನು ತುರ್ತುಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಹಾಮೋನನುಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ ಏಕೆ?

15.ಫ್ರೈರಾಲಿಡ್ ಗ್ರಂಥಿಯ ಶ್ರವಿಸುವ ಪ್ರಮುಖ ಹಾಮೋನೆಂದನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ, ಅದೆರಬಂದು ಕಾರ್ಯ ತಿಳಿಸಿ.

16.ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ಸ್, ಪ್ರೋಟೀನ್, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಮತ್ತು ಫಾಸ್ಟರ್ಸ್‌ಗಳ ಒತ್ತಯಾಪಚಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹಾಮೋನನನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

17.ಪಿಟ್ಯೂಟರಿ ಗ್ರಂಥಿಯನ್ನು ಗ್ರಂಥಿಗಳ ರಾಜ್ಯವಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

18.ಹಾಮೋನಗಳನ್ನು “ರಾಸಾಯನಿಕ ರಸದೂತಗಳು”ವಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆ?

19.ಅಂತಃಸೂವಕ ಗ್ರಂಥಿಗಳನ್ನು ನಾಳರಹಿತ ಗ್ರಂಥಿವಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆ?

20.ನಮ್ಮ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಅಯೋಡಿನ್ ಯುಕ್ತಲುಪ್ಪಿನ ಬಳಕೆಗೆ ಸಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆ?

ಎರಡು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು:

1.ಪರಾವರ್ತಿತ ಶ್ರೀಯೆಯಕ್ಕೇಂದ್ರಯಾವುದು? ಪರಾವರ್ತಿತಶ್ರೀಯೆಯಲ್ಲಿ ನರಾವೇಗವು ಹಾದು ಹೋಗುವ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ವಿನೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

2.ಮೆದುಳಿನ ಅತ್ಯಂತದೊಡ್ಡಭಾಗಯಾವುದು? ಅದರಕಾರ್ಯವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

3.ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳ ವಿವಿಧಗುರುತಾಘಾನುವರ್ತನೆಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

- (ಎ).ನನ್ನ ಚಲನೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ದರೆಂದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪದವನ್ನು ಹೇಸರಿಸಿ.
- (ಬಿ).ಬೇರುಗಳ ಚಲನೆಯು ಹೇಗೆ ಚಿಗುರುಗಳ ಚಲನೆಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ?
- 4.ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಅನುವರ್ತನಾ ಚಲನೆ ಅಥವಾಅಂತರೋತ್ತರ ಚಲನೆ ವಿಧಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ.
- (ಎ).ಹೂಗಳ ವಿಕಸನ(ಬಿ).ಬೇರುಗಳು ಭೂಮಿಯಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸುವುದು
- (ಬಿ).ಕಾಂಡಗಳು ಬೆಳಕಿನ ಕಡೆಗೆ ಮೇಲ್ಯಾವಿವಾಗಿ ಚಲಿಸುವುದು(ಡಿ).ಬಳ್ಳಿಯ ಸುರುಳಿಸುತ್ತವಿಕೆ
- 5.ಮಾನವನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಪಿಟ್ಟುಟರಿ ಹಾರ್ಮೋನಿಗಳ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. ವಿವರಿಸುವುದು.
- 6.ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟ್ರೋನ್ ಮತ್ತು ಈ ಸೋಜನ್ ಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.
- 7."ರಕ್ತದ ಗ್ರಹಕೋಸ್" ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವಲ್ಲಿ ಮೇರೋಜೀರಕಗ್ರಂಥಿಯೇ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದೆ"ಎಂದು ವಿಶದಪಡಿಸಿ.
- 8.ಮೇರೋಜೀರಕ ಗ್ರಂಥಿ ಮತ್ತುಜನನ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಉಭಯ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. ಸಮರ್ಥಿಸಿ.
- 9.ಸುರಿ ಅಂಗಗಳು ಎಂದರೇನು? ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.
- 10.ಹೃಷೇಧಲಾಮಸ್ ಎಲ್ಲಿಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ? ಇದುವನನ್ನುಲಾಘಾದಿಸುತ್ತದೆ? ಇದರಕಾರ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

### 3 ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು:

- 1.(ಎ)ನ್ನೂರಾನ್ನಾರಚನೆತೋರಿಸುವಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ. (ಎ).ಕೋಶಕಾಯ (ಬಿ).ಆಕ್ಸಾನ್
- (ಬಿ).ನ್ನೂರಾನ್ನಾನ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೇಸರಿಸಿ. (ಎ).ಮಾಹಿತಿಮೋರೆಯವ ಸಾಫ್ಟ್ (ಬಿ).ಮಾಹಿತಿಯು ವಿದ್ಯುತ್ ಆವೇಗಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರವರ್ಹಿಸುವ ಭಾಗ.
- 2.ನನ್ನ ಹಾರ್ಮೋನಿಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
- 3.ಸಂಸಗ್ರಹ ಎಂದರೇನು? ನರಕೋಶದಲ್ಲಿಹೇಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಆವೇಗಗಳು ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತವೆ.
4. ಮಾನವನ ಮಿದುಳಿನ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ:
- 1.ಮಧ್ಯಮಿದುಳು.                    2.ಪಿಟ್ಟುಟರಿಗ್ರಂಥಿ
- 5.ಎ).ಶೀಪ್ರೈವಾಗಿ ಕೋಶ ವಿಭಜನೆಗೊಳ್ಳುವ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ (ಸ್ರವಿಸುವ) ನನ್ನ ಹಾರ್ಮೋನ್ಯಾವುವು?
- ಬಿ).ಸನ್ಸ್ಕೃತಿಕೆಯ ಪ್ರಚೋದಕಗಳು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯದಳವರೆಗೆಯ ನಿಯಂತ್ರಕಗಳಿಗೆ. ಉದಾಹರಣೆಕೊಡಿ.
- 6.ಸನ್ಸ್ಕೃತ ಕಾಂಡವು ಬೆಳಕಿನ ಕಡೆಗೆ ಬಾಗಲು ಆಕ್ಸಿನ್ ಗಳು ಹೇಗೆ ಸಹಾಯಕ ವಿವರಿಸಿ.
- 7.ಪರಾವರ್ತಿತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಎಂದರೇನು? ಬಿಸಿಯಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದಾಗಲಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಚೋದನೆಯ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವಚಿತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.
- 8.ಒಬ್ಬ ಬಾಲಕನು ಅಪಘಾತಕೋಳಗಾದಾಗ ಅವನು ಜಾಳಪಕಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಮಿದುಳಿನ ಯಾವ ಭಾಗವು ಅಘಾತಕೋಳಗಾಗಿದೆ.

DDPI OFFICE KOLAR 2018-19

## 8. ಜೀವಿಗಳು ಹೇಗೆ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ನಡೆಸುತ್ತವೆ

1.ಒಮ್ಮು ಆಯ್ದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು:

- 1.ತಂದೆ ತಾಯಿ ಇಂದ ಮುಂದಿನ ಪೀಠಿಗೆಗೆ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ರವಾನಿಸುವುದು.  
(ಅ)ಸೈಟೊಪ್ಲಾಸಂ      (ಬಿ)ಕೋಶಕೇಂದ್ರ      (ಸಿ)ಡಿ.ಎನ್.ಎ      (ಡಿ)ವಣಂತಂತು
- 2.ಎಕ ಕೋಶಜೀವಿಯಾದ ಅಮೀಭಾದಲ್ಲಿನ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ವಿಧ  
(ಅ)ವಿದಳನ      (ಬಿ)ಮನರುತ್ಪತ್ತಿ      (ಸಿ)ದ್ವಿವಿದಳನ      (ಡಿ)ಮೊಗ್ನುವಿಕೆ
- 3.ಕಾಲಾ ಅಜಾರ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಜೀವಿ  
(ಅ)ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ      (ಬಿ)ವೈರಸ್      (ಸಿ)ಪ್ಲಾಸೋಡಿಯಂ      (ಡಿ)ಲಿಶ್ಮೆನಿಯಂ
- 4.ಮಲೇರಿಯಾ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಜೀವಿ  
(ಅ)ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಂ      (ಬಿ)ಎಂಟ್‌ಮೀಬಾ      (ಸಿ)ಟ್ರಿಪನೋಸೋಮ      (ಡಿ)ಸಾಲ್ಮೋನಿಲ್ಲಾ
- 5.ಪ್ಲನೇರಿಯಾದಲ್ಲಿನ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ವಿಧ  
ಎ)ಲ್ಯೂಂಗಿಕ      ಬಿ)ಕಾಯಜ      ಸಿ)ವಿದಳನ      ಡಿ)ಮೊಗ್ನುವಿಕೆ
- 6.ಸ್ಪ್ರೋರ್ಗ್ಯಾರೋದಲ್ಲಿನ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ವಿಧ  
ಎ)ವಿದಳನ      ಬಿ)ವಿಭಜನೆ      ಸಿ)ಮನರುತ್ಪಾದನೆ      ಡಿ)ಲ್ಯೂಂಗಿಕ
- 7.ಹೃಡ್ಯಾದಲ್ಲಿನ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ವಿಧ  
ಎ)ಲ್ಯೂಂಗಿಕ      ಬಿ)ಕಾಯಜ      ಸಿ)ವಿದಳನ      ಡಿ)ಮೊಗ್ನುವಿಕೆ
- 8.ಹೂವಿನ ಗಂಡು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಭಾಗ  
ಎ)ಮುಷ್ಟದಳ      ಬಿ)ಕೇಸರಿ      ಸಿ)ಶಲಾಕೆ      ಡಿ)ಅಂಡಾಶಯ
- 9.ಹೂವಿನ ಹೆಣ್ಣು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಭಾಗ  
ಎ)ಶಲಾಕೆ      ಬಿ)ಪರಾಗ      ಸಿ)ಅಂಡಾಶಯ      ಸಿ)ಶಲಾಕನಳಿಕೆ
- 10.ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳ ಪ್ರೈಡಾವಸ್ಥ್ಯಲ್ಲಿ ಶ್ರಮಿಸುವ ಹಾಮೋನ್  
ಎ)ಅಡ್ಡನಲ್ಲಿನ್      ಬಿ)ಇನ್ಸ್‌ಲಿನ್      ಸಿ)ಟೆಸ್‌ಮೋಸಿಟರಾನ್      ಡಿ)ಜಿಸ್‌ಮ್ಯಾಜೆನ್

ಜೀವಿಗಳು ಹೇಗೆ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ನಡೆಸುತ್ತವೆ

1.ಜೀವಕೋಶ ಎಂದರೇನು?

- 2.ಎಕಕೋಶ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುವ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ವಿಧಾನಗಳಾವು?
- 3.ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾದಲ್ಲಿನ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ವಿಧಾನ ಯಾವುದು?
- 4.ಮನರುತ್ಪಾದನೆ ಸಾಮಧ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಎರಡು ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
- 5.ಜೀವಿಯ ಜೀವಿತಾವಧಿಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಅಂಶ ಯಾವುದು?
- 6.ಬ್ರಯೋಫಿಲಂನ ಯಾವ ಗುಣವನ್ನು ತೊಟಮಾಲಿಗಳು ಮತ್ತು ರೈತರು ದುರುಭಾಕ್ಷಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.
- 7.ಅಲ್ಯೂಂಗಿಕ ರೀತಿಯ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಿಂದ ಪಡೆದ ಪೀಠಿಗೆಯನ್ನು ದೂರುಪಿಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲು ಕಾರಣವೇನು?
- 8.ಯುಗ್ಂಜ ಎಂದರೇನು?
- 9.ಹೂವನ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ?
- 10.ಎಕಲಿಂಗ ಹೂವಿಗೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.
- 11.ಹೂವಿನ ಹೆಣ್ಣು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಭಾಗ ಯಾವುದು?

12. ಅಲ್ಯೆಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಎಂದರೇನು?
13. ಹೆಣ್ಣು ಮತ್ತು ಗಂಡು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಹೂವನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ?
14. ಪರಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ವರ್ವ ಶ್ರೀಯೆ ಎಂದರೇನು?
15. ಮೊಳಯುವಿಕೆ ಎಂದರೇನು?
16. ಜರಾಯುವನ್ನು ವ್ಯಾಕ್ಯಾನಿಸಿ.
17. ಗಭರ್ ಕೋಶ ಎಂದರೇನು?
18. ಗಭರ್ ನಿರೋಧಕ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಹೇಸರಿಸಿ.
19. ಲಿಂಗಾಣಗಳ ಸಂಯೋಗವು ಮಾನವ ದೇಹದ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ?
20. ಮನರುತ್ಪಾದನೆ ಎಂದರೇನು?
21. ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ವಿಧಗಳು ಯಾವುವು? ಅವುಗಳನ್ನು ಹೇಸರಿಸಿ.
22. ಲೈಂಗಿಕ ಮತ್ತು ಅಲ್ಯೆಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಎಂದರೇನು?
23. ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಹೇಸರಿಸಿ.  
ಎ. ವಿದಳನ ಬಿ. ತುಂಡರಿಕೆ ಸಿ. ಮನರುತ್ಪಾದನೆ ಡಿ. ಮೊಗ್ನೀವಿಕೆ.
24. ಪರಾ ಸ್ವರ್ವ ಶ್ರೀಯೆ ಎಂದರೇನು? ಪರಾಗ ಸ್ವರ್ವ ಶ್ರೀಯೆಯ ಮಾಧ್ಯಮಗಳನ್ನು ಹೇಸರಿಸಿ.
25. ಲೈಂಗಿಕ ಮತ್ತು ಅಲ್ಯೆಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
26. ಯುಗ್ಂಜದ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ?
27. ಹೂವಿನಲ್ಲಿನ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ನಂತರದ ಶ್ರೀಯೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
28. ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳ ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
29. ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳ ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
30. ಹೂವಿನ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಿವರಿಸಿ.
31. ಗಭರ್ ನಿರೋಧಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.
32. ಮಾನವನಲ್ಲಿ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಹರಡಬಹುದಾದ ಕಾಯಿಲೆಗಳಾವುವು?
33. ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯು ಅವಶ್ಯಕವೇ? ಏಕೆ?
34. ವಿಧಳನ ಎಂದರೇನು? ಉದಾಹರಣೆ ಹೊಡಿ.
35. ಗಭರ್ ನಿರೋಧಕಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಹಾನಿಕಾರಕ ಪರಿಣಾಮಗಳಾವುವು?
36. ಏಕಲೀಂಗಿ ಮತ್ತು ದ್ವಿಲೀಂಗಿ ಸಸ್ಯಗಳಿಂದರೇನು?
37. ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ?
38. ಮನರುತ್ಪಾದನೆ ಎಂದರೇನು? ಉದಾಹರಣೆ ಹೊಡಿ.
39. ವಿಭಜನೆ ಎಂದರೇನು? ಉದಾಹರಣೆ ಹೊಡಿ.
40. ಅಭಿವರ್ದನೆ ಎಂದರೇನು?
41. ಮೊಗ್ನೀವಿಕೆ ಎಂದರೇನು? ಇದು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ?
42. ಕಾಯಜ ರೀತಿಯ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಎಂದರೇನು?
43. ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿ ಎಂದರೇನು? ಇದರ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
44. ಬೀಜಕಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
45. ಸ್ವರ್ವಿಯ ಪರಾಗಸ್ವರ್ವ ಶ್ರೀಯೆಯ ಉಪಯೋಗಗಳಾವುವು?

46. ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಎಂದರೇನು? ವಿಧಗಳಾವುವು? ಹೆಸರಿಸಿ.
47. ಶಲಾಕಾಗ್ರಹ ಮೇಲೆ ಪರಾಗದ ಮೊಳೆಯುವಿಕೆಯ ಅಂದವಾದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

DDPI OFFICE KOLAR 2018-19

## ೭.ಅನುವಂಶೀಯತೆ ಮತ್ತು ಜಿಂವ ವಿಕಾಸ

1. ಇನ್ನುತೆಯನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

2. ಒಂದು ಪ್ರಚೆದದ ಉಳಿಯುವಿಕೆಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಇನ್ನುತೆಗಳು ಸಮನಾದ ಅಯ್ದುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

3. ಮಾನವನಲ್ಲಿ ಇನ್ನುತೆಗಳನ್ನು ತೋಲಿಸುವ ಎರಡು ದುಷಣಗಳನ್ನು ಹೇಳಿಸಿ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

4. ದುಷಾಳು ಎಂದರೇನು? (ವಂಶವಾಹಿ)

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

5. ಕಿ.ಎನ್.ಎ ಎಂದರೇನು?(ವಿಶ್ವಲಿಸಿ)

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

6. ಬಾಲ ಕತ್ತಲಿದ ಶುಲಗಳ ನಡುವೆ ಸಂಕರಣವನ್ನು ಏಪಣಿಸಿದಾದ ಬಾಲಪುಷ್ಟ ಶುಲಗಳೇ ಉಂಟಾಗಲು ಕಾರಣವೇನು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

7. ಏಕತೆ ಕಾರಣ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

8. ತಿಳಿ ತಂತ್ರಜ್ಞನಿರ್ದ ಸಿಕಾಮಹಾ ಯಾರು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

9. ಉದ್ದ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಇಡ್ಡ ಸಸ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಸಂಕಲಿಸಿದಾದ ಉದ್ದ ಸಸ್ಯದ ಸಂತತಿಯು ಉಂಟಾಗಲು ಕಾರಣವೇನು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

10. ಅನುವಂಶೀಯತೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನುತೆಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಏನೆನ್ನುವರು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

11. ಮಾನವನ ಮತ್ತು ಬಣಾಣಿ ಸಸ್ಯಗಳ ಪೈಜಾಮಿಕ ಹೆಸರುಗಳೇನು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

12. ಅನುವಂಶೀಯ ದುಷಣ ಸಾಂಪಾದಿಕೆಗೆ ಯಾವುದು ಕಾರಣ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

13. ಪ್ರಚೆದಿಕರಣ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

14. ಪಂಚಯುಂತಕೆದೆಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

15. ಇವಣತಂತುವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತಂದೆಯಂದ ಪಡೆದಿರುವ ಅಂಗ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

16. ಮಾನವನ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕಿನ ಕಾಲು ಮತ್ತು ಕುದುರೆಯ ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದಾಗ ಅವು ಒಂದೇ ಲೀಡಿಯ ಮೂಲಕ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ & ಒಂದೇ ಮೂಲದಿಂದ ಉದ್ದಮವಾಗಿವೆ ಎಂಬುದು  
ತಿಜಯತ್ವದೇ ಇದಲಿಂದ ಏನನ್ನು ತೀರುತ್ತಾನಿಸಬಹುದು  
ಇ) ಈ ಲೀಡಿಯ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಯಾವ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತೇ.

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

17. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಯಾಂದರೂಪ ಅಂಗಗಳ ಗುಟ್ಟಿನಿ

ಎ) ಮನುಷ್ಯನ ಮುಂಗೈ & ಕಷ್ಟೆ ಮುಂಗಾಲು'

ಒ) ಬಣ್ಣೆಯ ರೆಕ್ಕೆ & ಬಾವಲ ರೆಕ್ಕೆ

ಃ) ಹಕ್ಕಿಯ ರೆಕ್ಕೆ & ಬಾವಲಯ ರೆಕ್ಕೆ

ಇ) ಹಲ್ಲಿಯ ಮುಂಗಾಲು & ಕಷ್ಟೆಯ ಮುಂಗಾಲು

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

I. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ

18. ಇನ್ನತೆಯಂದ ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಅನುಕೂಲಕಾಲಿಯಾಗಳರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ಅದರ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಲ್ಲ.

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

19. ಮೆಂಡಲ್ ತಮ್ಮ ಪ್ರಯೋಂದಗಳಿಗೆ ಬಂಧಾಳಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಆಲಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಲು ಕಾರಣವೇನು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

20. ವಣತಂತುಗಳು ಎಂದರೇನು? ಅವು ಜೀವಕೋಶದ ಯಾವ ಭಾಗಗಳು ಕಂಡು ಬರುತ್ತಿದೆ.

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

21. ತಂದೆಯಂದ ಬಂದ ಪಂಶಿಂಬಿಯಂದ ಮಾತ್ರ ಮನುಖಿನ ಅಂಗ ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು ತಾಯಿಯಂದ

ಅಲ್ಲಾ ಸಮಾಧಿನಿ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

22. ಅಂಗ ನಿರ್ಧಾರಿಸುವ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ ಅಂಶಗಳೆಂದರೆನು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

23. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುಣವುಳ್ಳ ಜೀವಿಗಳ ಸರದಣೆ ಹೇಳಬಹುದು ಕಾರಣವಾದ ನಾಲ್ಕು ಮಾನೋಽಪಾಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

24. ಜೀವವಿಕಾಸವನ್ನು ಮುಣ್ಣಿಕಲಿನಲ್ಲಿ ಪಾಯಾನು ರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು ಹೇಳೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ.

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

25. ಜೀವ ವಿಕಾಸದ ಸಾಧಿಕಾರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಮೂರು ಅಂಶಗಳಾವು? ಅವುಗಳ ಪಾತ್ರ ವಿವರಿಸಿ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

26. ನೀಲ ಬಣ್ಣದ ಹೂಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಬಣಾಳಿ ಸಸ್ಯವನ್ನು BB ಬಣಾಳಿ ಹೂಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ BB ಬಣಾಳಿ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಸಂಕರಣೋಲಾಸಿದಾಗ

ಎ) ವೋಡಲ ಸಂತತಿ ಯಾವ ಬಣ್ಣದ ಹೂಗಳು ಹೊಂದಿದೆ

ಒ) ಒಂದು ಬಣ್ಣ ಹೊಂದಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳ ಅನುಪಾತ  $F_2$  ಸಿಳಿಜಿನೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟುರುತ್ತವೆ

ನಿ)  $F_2$  ಸಂತತಿಯಲ್ಲಿ BB & BB ಇವುಗಳ ಅನುಪಾತ ಏನು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## II.

28. ರೇಖಾನಕ್ಕೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಹುಟುವ ಮನು ಗಂಡು ಅಥವಾ ಹೆಣ್ಣು ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

29. ಒಂದು ಗುಣ ಅನುವಂಶಿಯವಾಗಿದ್ದರೂ ಅದು ವ್ಯಕ್ತಿವಾಗದೆ ಇರಬಹುದು ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು  
ಉದಾಹರಣೆ ನಿರ್ಹಿತ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಿಸಿ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

30. ಒಂದು ಗುಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿತದಂತೆ ಬಣಾಳಿ ಸನ್ಯಾಗಳ ಮೇಲೆ ಮೆಂಡಲ್ ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಯೋಧವನ್ನು  
ವಿವರಿಸಿ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

31. ಅಜ್ಞತ ದುಃಖ & ಅನುವಂಶೀಯ ದುಃಖಗಳನ್ನು ಕೊಳಷ್ಟಕದ ಮೂಲಕ ಉದಾಹರಣೆ ಮೂಲಕ  
ನಿರೂಪಿಸಿ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

32. ಜೀವಿತ ಲ್ಯಾಂಗ್ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿಂಗ್ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಮೂಲಕ ಸ್ಥಿರ ಸಂಖ್ಯೆ ವಣಿಕರಂತುಗಳನ್ನೇ ಪ್ರತಿ  
ಸಿಂಭಾಗೆಯಲ್ಲಿ ಪಡೆಯುತ್ತಿವೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

33. ಪಂಚಮಿಗಳ ಹೇದೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ? ಪಂಚಮಿಗಳ ಆಯ ಸನ್ಯಾ ತಿಳಿಯುವ ಎರಡು  
ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

34. ಪಂಚಯುಳಕೆಗಳು ಜೀವ ವಿಕಾಸದ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿವೆ.

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

---

---

---

35. ನಿನರೂ ಅಯ್ದು ಬಂದೆ ಉದಾಹರಣೆ ನೋಡಿ ವಿವರಿಸಿ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

---

---

---

36. ವಿಕಾಸ ಎಂದರೇನು? ಡಾವಿನನ ವಿಕಾಸ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

---

---

---

37. ಸ್ಲಾನ್‌ಲಿಯಾ ಆರ್ಟಿಸ್ಟರು ಆರೋಪನ್‌ & ಕಲೆರುಖಗಳ ಕಣ್ಣಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಮೂಲಕಿಂದ

ಉಗಮವಾದ ಅಂಗಗಳ ಎಂದು ರುಂಪು ಮಾಡಬಹುದೆ ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

---

---

---

38. ಪಕ್ಷಿಗಳು ಸಲಿಸ್ತಿರುವುದಂದ ಉಗಮವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯೋಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

---

---

---

## 10. ಬೆಳಕು, ಪ್ರತಿಫಲನ ಮತ್ತು ವಕ್ತಿಭವನ

- ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಬಂಧದ ಸ್ಥಾಪನೆ ಬರೆಯಲಿ.

ಉತ್ತರ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- ವ್ಯಾಖ್ಯಾತಿಗಳಿಗೆ

- ದಪಣ ದೃವ
- ದಪಣದ ವಕ್ತುತಾ ತ್ರಿಜ್ಯ
- ದಪಣದ ವಕ್ತುರಾಕೇಂದ್ರ
- ಪ್ರಥಾನಾಕ್ಷ
- ದ್ಯುತಿರಂಧ್ರ

ಉತ್ತರ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- ನೋಲಯ ದಪಣದಳಲ್ಲಿ ವಕ್ತುತಾ ತ್ರಿಜ್ಯ ಮತ್ತು ಸಂಗಮದೂರು (f) ನಿಂತೆ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವೇನು?

ಉತ್ತರ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- ಈ ಕೆಳಗಿನ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಮೊಣಣಿಸಿ.

ಉತ್ತರ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- ಒಂದು ನೋಲಯ ದಪಣದ ವಕ್ತುತಾ ತ್ರಿಜ್ಯವು 30 ನೇ.ಮೀ ಇದೆ ಅದರ ಸಂಗಮ ದೂರ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- ವಸ್ತುವಿನ ಅರ್ತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕದಾದ ವಿಘ್ಯ ಮತ್ತು ನೇರ ಪ್ರತಿಬಂಧವನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ದಪಣ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- ದಪಣ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಲಿ

ಉತ್ತರ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- ದಪಣದ ವರ್ಣನೆ ಎಂದನೇನು? ಸೂತ್ರ ಬರೆಯಲಿ

ಉತ್ತರ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. ಸೈಲೋನ ಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ  
ಉತ್ತರ \_\_\_\_\_
10. ನೀರು, ಸೀಮೆಂಟಾಷ್ಟೆ ಮತ್ತು ಆಲ್ಯೂಮಿನಿಯಾಲ್ - ಇವುಗಳನ್ನು ಯಾವುದರಿಂದ ಬೆಳೆಕು ಅರ್ಹಂತ ವೇಗವಾಗಿ  
ಚೆಲುವುತ್ತದೆ.  
ಉತ್ತರ \_\_\_\_\_
11. ಹಿನ್ನ ಮನೂರವನ್ನು ಕೇಂದ್ರಿಕಲಿಸುವ ಮನೂರ ಎಂದು ಕರೆಯಲು ಕಾರಣವೇನು?  
ಉತ್ತರ \_\_\_\_\_
12. ದೃಷ್ಟಿರಂತ್ರ ಎಂದರೇನು?  
ಉತ್ತರ \_\_\_\_\_
13. ಪೊಣದೊಳಿ
- ಉತ್ತರ \_\_\_\_\_
14. ಮನೂರದ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಲಿ  
ಉತ್ತರ \_\_\_\_\_
15. ಮನೂರದ ವಧನೆ ಎಂದರೇನು?  
ಉತ್ತರ \_\_\_\_\_
16. ಮನೂರದ ಸಾಮಧ್ಯಗಳನ್ನು ಎಂದರೇನು?  
ಉತ್ತರ \_\_\_\_\_
17. ಮನೂರ ಸಾಮಧ್ಯಗಳ ಎಸ್‌ಎ ಏಕಮಾನವೇನು?  
ಉತ್ತರ \_\_\_\_\_
18. ಡಯಾಸ್ಟ್ರೋ ಎಂದರೇನು?  
ಉತ್ತರ \_\_\_\_\_
19. ಒಂದು ನಿಮ್ಮ ಮನೂರದ ಸಂಗಮ ಘಾರವು ರೆಂಬಂ ಆದರೆ ಅದರ ಸಾಮಧ್ಯವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲಿ.

ಉತ್ತರ \_\_\_\_\_

20. ಒಬ್ಬ ಪ್ರೇರಣೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ 2.0 ಇರುವ ಮನೂರವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತಾರೆ ಇದು ಯಾವ ರೀತಿಯ ಮನೂರ?

ಉತ್ತರ \_\_\_\_\_

21. ವಿಕೇಂದ್ರಿಕಲನುವ ಮನೂರದ ಸಂಗಮ ದೂರ ಎಂದರೆನು?

ಉತ್ತರ \_\_\_\_\_

22. ಮನೂರದ ವರ್ಣನೆಯನ್ನು ಸರ್ಪ್ಯಪ್ರತಿಜಂಬಗಳಿಗೆ ಖಚಾತ್ಮಕವಾಗಿಯೂ ಮಿಧ್ಯಪ್ರತಿಜಂಬಗಳಿಗೆ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿಯೂ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ \_\_\_\_\_

23. ವಜ್ರದ ವಕ್ತಿಭವನ ಸ್ಥಾಪಣೆಯಲ್ಲಿ 2.42 ಈ ಹೆಚ್‌ಯ ಅಫ್ಷಿವೆನು?

ಉತ್ತರ \_\_\_\_\_

24. ಬೆಂಕು ಒಂದು ಮಾರ್ಡಿಮಾರ್ಡಿ ಮತ್ತೊಂದು ಮಾರ್ಡಿಮಾರ್ಡಿ ಚೆಲನುವಾದ ಬಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ \_\_\_\_\_

1. ಬೆಂಕಿನ ಪ್ರತಿಫಲನ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ

ಉತ್ತರ \_\_\_\_\_

2. ಸಂಗಮ ಒಂದು ಎಂದರೆನು? ನಿಮ್ಮ ದರ್ಶಕಾರ್ಡಿನ ಸಂಗಮ ಒಂದುವನ್ನು ರೇಕಾಜಿತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ತೋರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ \_\_\_\_\_

3. ಹಿನ್ನ ದರ್ಶಕಾರ್ಡಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದು ಎಂದರೆನು? ರೇವಾ ಜಿತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ತೋರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ \_\_\_\_\_

4. ನಿಮ್ಮ ದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಾನ ಸಂಗಮದ ಮೂಲಕ ಹಾಡು ಹೋಗುವ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣವು ಪ್ರತಿಫಲನದ ನಂತರ ಹೇಗೆ ಹೊರೆ ಹೊಮ್ಮೆತ್ತದೆ ರೇಖಾ ಚಿತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ತೋರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ

5. ಈನ ದರ್ಶಕವನ್ನು ವಾಹನಗಳಲ್ಲಿ ಹಿನ್ನೋಳಣ ದರ್ಶಕವಾಗಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವುದು ಕಾರಣವೇನು?

ಉತ್ತರ

6. ನಿಮ್ಮ ದರ್ಶಕದ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ

ಉತ್ತರ

7. ಎರಡು ಪಟ್ಟಿ ವರ್ಧಿಸಿದ ಸತ್ಯ ಪ್ರತಿಜಂಬವನ್ನು ಪಡೆಯಲು 20ನೇ.ಮಿಂ ಸಂಗಮ ದೂರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ನಿಮ್ಮ ದರ್ಶಕದ ಮುಂದೆ ವಸ್ತುವನ್ನು ಎಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿಡೆಂತು?

ಉತ್ತರ

8. ದರ್ಶಕದ ವರ್ಧನೆಯು +6 ಅಂಧಾಗಾರ, ದರ್ಶಕದ ಸ್ವಭಾವ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಜಂಬದ ದುಷಳಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಲಿ.

ಉತ್ತರ

9. ಬೆಳಕಿನ ವಕ್ತೀಭವನದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ

ಉತ್ತರ

10. ನಾಡಿಯಲ್ಲಿ ಚೆಲಸುತ್ತಿರುವ ಬೆಂಕಿನ ಒಂದು ಕಿರಣವು ಬರೆಯಾಗಿ ನೀರನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ, ಬೆಂಕಿನ ಕಿರಣವು ಲಂಬದ ಕಡೆಗೆ ಬಾಗುವುದೋ ಅಥವಾ ಲಂಬದಿಂದ ದೂರ ಬಾಗುವುದೋ? ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ

11. ಬೆಂಕು ಗಾಲಿಯಿಂದ 1.33 ವಕ್ತಿಭವನ ಸೂಚ್ಯಂಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ನೀರನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ ನೀಲಿನಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿನ ವೇಗವೆಷ್ಟು (ನಿರ್ಬಾತದಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿನ ವೇಗ )

ಉತ್ತರ

12. ನಿಮ್ಮ ಮನೂರದ ಪ್ರಥಾನ ನಂಗಮು ಎಂದರೇನು? ರೇಖಾ ಚಿತ್ರವನ್ನು ರಚಿಸಿ

ಉತ್ತರ

13. ಒಬ್ಬ ವೈದ್ಯರು ಸಾಮಧ್ಯ +2 ರಿಂದ ಇರುವ ಸೆಲಿಸಿಸುವ ಮನೂರವನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದರು, ಮನೂರದ ನಂಗಮು ದೂರವನ್ನು ಕೆಂಡು ಹಿಡಿಯಲಿ ಮತ್ತು ಸೂಚಿಸಲಾದ ಮನೂರವು ಕೇಂದ್ರಿ ಕಲಿಸುವ ಮನೂರವೋ ಅಥವಾ ವಿಕೇಂದ್ರಿಕಲಿಸುವ ಮನೂರವೋ?

ಉತ್ತರ

14. ನಿಮ್ಮ ದರ್ಶಕದ ವಕ್ತಾ ಕೇಂದ್ರದ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೊಳಗೆನ್ನ ಬೆಂಕಿನ ಕಿರಣವು ಪ್ರತಿಫಲನದ ನಂತರ ಅದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿಯೇ ಮರಳಿ ಪ್ರತಿಫಲಸುತ್ತದೆ ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ

15. ಒಂದು ನಿಮ್ಮ ದರ್ಶಕದ ವರ್ಣನೆಯು +3 ಅರಿಧ್ವಾದ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಬಂಧದ ಸ್ಥಾವ ತಿಳಿ.

ಉತ್ತರ

16. ನಿಮ್ಮ ಬಳಿ ಮನೂರಂಜಿವೆ ಅವುಗಳ ಸಂಗಮ ದೂರವು ಕ್ರಮವಾಗಿ +10 ಮತ್ತು -10 ಆಮೂರಂಜಿ ಸ್ಥಫಾವ -1 ನಾಮಧ್ಯಾವನನ್ನು ತಿಳಿ.

ಉತ್ತರ

17. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಾಧನಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಮನೂರಂದ ವಿಧಗಳನ್ನು ಹೇಳಲಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಲು 2 ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿ.

ಉತ್ತರ

18. ಒಂದು ಸೀನ ಮನೂರಂದ ಮುಂದೆ ವಸ್ತುವನ್ನು ದೃಷ್ಟಿ ಕೇಂದ್ರಿಸಿದ 24 ಸೆ.ಮಿ 1 ದೂರದಲ್ಲಿ ಇಡಲಾಗಿದೆ ಆ ಮನೂರಂದ ಸಂಗಮ ದೂರವು 14 ಸೆ.ಮಿ 1 ಆಗಿದ್ದರೆ ಮನೂರಂದ ಪ್ರತಿ ಒಂಬತ್ತಿರುವ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲಿ ಮತ್ತು ವಸ್ತುವಿನ ಎತ್ತರವು ತನೆ.ಮಿ 1 ಆಗಿದ್ದರೆ ಪ್ರತಿಬಂಬ ಎತ್ತರ ಎಷ್ಟುಗೊಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ

19. ಒಂದು ಪೆನಿಲ್ಲು ನೀಲಿರುವ ಗಾಜಿನ ಲೋಟಡಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಗಳು ಮುಖುಗಳಿಗಾಗ ಎರಡೂ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು ಸೇರುವ ಮೇಲ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಪೆನಿಲ್ ಬಾಗಿದ ಹಾಗೆ ಕಾಬುತ್ತದೆ ಒಂದು ವೇಳೆ ನೀಲಿನ ಬದಲಾಗೆ ಸೀಮೆಎಷ್ಟೆ ಅಥವಾ ಪೆಪೆಂಟ್ಸ್‌ನ್ ಬಳಸಿದಾಗ ಪೆನಿಲ್ ಅಪ್ಪೆ ಸ್ಥಳಾಂತರ ಹೊಂದುತ್ತದೆಯೇ? ಕಾರಣದೊಂದಿಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿ.

ಉತ್ತರ

20. ಮನೂರ ಸಾಮಧ್ಯ ಮತ್ತು ಸಂಗಮ ದೂರಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ ನಿಮಗೆ 20 ಸೆ.ಮಿ ಮತ್ತು 40 ಸೆ.ಮಿ ಸಂಗಮ ದೂರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಎರಡು ಮನೂರವನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಹೆಚ್ಚು ಕೇಂದ್ರಿಕಲಿಸುವ ಬೆಳಕಿನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಯಾವ ಮನೂರವನ್ನು ಬಳಸುವಿಲಿ?

ಉತ್ತರ

- 1) ದರ್ಶಣಗಳನ್ನು ಸ್ವತ್ಯಾನರ್ಥ ಅವರುಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ಹೇಳಿ ಗುರುತಿಸುವಿಲ್ಲ  
ಉತ್ತರ

---

---

---

---

- 2) ಮನೂರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಂತೆ ಇವರುಗಳನ್ನು ನಿರೋಹಿಸಿ  
ಉತ್ತರ

---

---

---

---

- 3) ಏಂದು ಮನೂರದಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಸ್ತು ಸ್ಥಾನಗಳಿಗೆ ರೇಖಾಚಿತ್ರ ರಚಿಸಿ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಷಂಬದ  
ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ನಾತ್ರದ ಸ್ಥಳಾವ ತಿಳಿಸಿ  
ಉತ್ತರ

---

---

---

---

- 4) ಒಂದು ಗೊಳಿಯ ದರ್ಶಣದ ಮುಂದೆ ವಿವಿಧ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇಂಟಾರ್ನಲ್ ನೇರ ಮತ್ತು  
ಜಿಕ್ಕ ನಾತ್ರದ ಮನೂರ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿದೆ ಹಾದಾರೆ ಅದು ಯಾವ ವಿಧದ ದರ್ಶಣ? ರೇಖಾ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು  
ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

ಉತ್ತರ

---

---

---

---

- 5) ಗಾಳಿ ಮಾಡ್ಯಾಮದಲ್ಲಿ ದಾಜು ಮತ್ತು ನೀಲಿನ ವಶ್ವಾಭವನ ಸೂಕ್ಷ್ಯಂಕಪು ಕ್ರಮವಾಗಿ 3/2 ಮತ್ತು 4/3  
ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ದಾಜನಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿನ ವೇಗ ಆದರೆ ನೀಲಿನಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿನ ವೇಗವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲಿ.  
ಉತ್ತರ

---

- 6) ಒಂದು ಗೋಲಯ ದರ್ಪಣದಲ್ಲಿ ತಲೆಕೆಳಗಾದ ಸರ್ಕ್ಯೂಪ್ರತಿಭಂಬ ಉಂಟಾಗಿದೆ ಪ್ರತಿಭಂಬವು ದರ್ಪಣದಿಂದ 30ನೇಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದು ಚ-2 ವರ್ಧನನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ ಹಾದಾದರೆ ದರ್ಪಣದಲ್ಲಿ ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕಂ.ಹಿ ಮತ್ತು ದರ್ಪಣದ ಸಂಗಮ ದೂರವನ್ನು ಕಂ ಹಿಡಿಯಲಿ.
- ಉತ್ತರ
- 7) 30ನೇಮೀ ಸಂಗಮ ದೂರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಿಕೆಂಬ್ರಿಕಲಿಸ್ಪವ ಮಸೂರವು ದೃಕ್ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 15ನೇಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಭಂಬವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ಮಸೂರ ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮಸೂರ ಮತ್ತು ವಸ್ತುವಿನ ಅಂತರ ಹಾಗೂ ಮಸೂರದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲಿ.
- ಉತ್ತರ
- 8) ನಿಮ್ಮ ಮಸೂರದಲ್ಲಿ 5ನೇಮೀ ಎತ್ತರವುಳ್ಳ ವಸ್ತುವನ್ನು ಪ್ರಧಾನಕ್ಕೆ ಲಭವಾಗಿ ಇಲಿಲಾಗಿದೆ ಆ ಮಸೂರದ ಸಂಗಮದೂರವು 10ನೇಮೀ ಮತ್ತು ದೃಷ್ಟಿಕೇಂದ್ರದಿಂದ ವಸ್ತುವಿನಿರುವ ದೂರವು 20ನೇಮಿ ಆಗಿದ್ದರೆ ಪ್ರತಿಭಂಬದ ಸ್ಥಾನ ಸ್ವಾಧಾವ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರವನ್ನು ಮಸೂರ ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲಿ.
- ಉತ್ತರ
- 9) ಒಂದು ಸೀನ ಮಸೂರವು ತಲೆ ಕೆಳಗಾದ ಸರ್ಕ್ಯೂ ಪ್ರತಿಭಂಬವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿದೆ ಆ ಪ್ರತಿಭಂಬವು ಮಸೂರದಿಂದ 25ನೇಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದು 2.5 ಪಟ್ಟು ವರ್ಧನನೆಗೊಂಡರೆ, ಮಸೂರದ ಸಂಗಮ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲಿ
- ಉತ್ತರ

- 10) ಸೀನ ಮಸೂರದಲ್ಲಿ ವಸ್ತುವು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸ್ಥಾನದಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಷಂಬಿದ ರೇಖಾ  
ಚಿತ್ರವನ್ನು ರಚಿಸಿ ಸ್ಥಾವ ತೀಳಿ
- ಎ) F ಮತ್ತು 0 ದಿಕ್ಕ ನಡುವೇ ||) 2F ಮತ್ತು F ದಿಕ್ಕ ನಡುವೇ (ಜ್) 2F ನೆಲ್ಲಿಂದ

ಉತ್ತರ

DDPI OFFICE KOLKATA 2018-19

## 11. ಮಾನವನ ಕೆಲ್ಲು ಮತ್ತು ವರ್ಣಮಾಯ ಜಗತ್ತು

### I. ಬಹು ಅಯ್ದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

1. ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನು ಬೆಳ್ಗೆ ಕಾಳಿತ್ವಾನೆ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ
  - ಬೆಳಕು ಕಡಿಮೆ ಚದುರುತ್ತದೆ
  - ಬಿಳಿ ಬೆಳಕಿನ ಎಲ್ಲ ಬಣ್ಣಗಳು ಚದುರುತ್ತವೆ
  - ನೀಲಿ ಬೆಳಕು ಹೆಚ್ಚು ಚದುರುತ್ತದೆ
  - ಕೆಂಪುಬೆಳಕು ಹೆಚ್ಚು ಚದುರುತ್ತದೆ

ಉತ್ತರ : .....

2. ಕಾಮನಬಿಲ್ಲ ಉಂಟಾಗುವಲ್ಲಿ ಜರಗುವ ಶ್ರೀಯೆಗಳು
  - ಪ್ರತಿಫಲನ ವರ್ತೀಭವನ ಮತ್ತು ಬೆಳಕಿನ ವಿಭಜನೆ
  - ವರ್ತೀಭವನ ಬೆಳಕಿನ ವಿಭಜನೆ ಮತ್ತು ಸಂಪೂರ್ಣ ಆಂತರಿಕ ಪ್ರತಿಫಲನ
  - ವರ್ತೀಭವನ, ಬೆಳಕಿನ ವಿಭಜನೆ, ಆಂತರಿಕ ಪ್ರತಿಫಲನ
  - ಬೆಳಕಿನ ವಿಭಜನೆ, ಚದರಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಂಪೂರ್ಣ ಆಂತರಿಕ ಪ್ರತಿಫಲನ

ಉತ್ತರ : .....

3. ಅಪಾಯ ಸಂಕೇತ ದೀಪಗಳನ್ನು ಎತ್ತರದ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ಆಳವಡಿಸುವಾಗ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ್ವಾಗಿರಲು ಕಾರಣ
  - ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣವು ಹೊಗೆ ಅಥವಾ ಮಂಜಿನಿಂದ ಕಡಿಮೆ ದೂರ ಚದುರುತ್ತದೆ
  - ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣವು ಹೊಗೆ ಅಥವಾ ಮಂಜಿನಿಂದ ಕಡಿಮೆ ದೂರ ಚದುರುತ್ತದೆ
  - ಹೊಗೆ ಅಥವಾ ಮಂಜು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
  - ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣವು ಅತಿ ವೇಗವಾಗಿ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ.

ಉತ್ತರ : .....

4. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಯು
  - ಮಯೋಪಿಯಾದ ವೃಕ್ಷ ದೂರದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನೋಡಬಲ್ಲನು
  - ಹೃಪರ್ ಮೆಟ್ರೋಸಿಯಾದ ವೃಕ್ಷ ಹತ್ತಿರದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನೋಡಬಲ್ಲನು
  - ಮಯೋಸಿಯಾದ ವೃಕ್ಷ ಹತ್ತಿರದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ನೋಡಬಲ್ಲನು
  - ಹೃಪರ್ ಮೆಟ್ರೋಪಿಯಾದ ವೃಕ್ಷಗಳು ದೂರದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನೋಡಲಾರ

ಉತ್ತರ : .....

### II. ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ವಾಕ್ಯದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

1. ಕಣ್ಣಿನ ಹೊಂದಾಣಿಕಾ ಸಾಮಧ್ಯ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : .....

2. ಮಯೋಸಿಯಾದಿಂದ ಬಳಲುವ ವೃಕ್ಷ 1.2 ಮೀ ಗಂತ ದೂರ ವಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಲಾರ ಇದನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲು ಬಳಸುವ ಮಸೂರ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ : .....

3. ಸಾಮಾನ್ಯ ವೀಕ್ಷಕನ ದೃಷ್ಟಿಯ ಕನಿಷ್ಠ ಬಿಂದು ಮತ್ತು ಗರಿಷ್ಠ ಬಿಂದು ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ : .....

4. ಕೊನೆಯ ಬೆಂಚಿನಲ್ಲಿ ಕುಳಿತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆಯ ಮೇಲೆ ಬರೆದದ್ದು ಓದಲು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ ಆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಯಾವ ದೃಷ್ಟಿಯೋಷದಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದಾನೆ? ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ಸರಿಪಡಿಸಬಹುದು?

ಉತ್ತರ : .....

5. ಈ ಕೆಳಗಿನ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲು ಬಳಸುವ ಮೂಲಕ ವಿಧ ಯಾವುದು?

ಎ) ಹೈಪರ್ ಮೆಟ್ರೋಪಿಯ ಬಿ) ಮಯೋಸಿಯ

ಉತ್ತರ : .....

6. ವಯಸ್ಸಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ತನ್ನ ಕಣ್ಣಿನ ಹೊಂದಾಣಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಲ್ಲಾ ಬರುತ್ತಾನೆ ಈ ದೋಷಕ್ಕೆ ಏನೆನ್ನುವರು? ಇದಕ್ಕೆ ಯಾವ ಪರಿಹಾರ ವಿದೆ?

ಉತ್ತರ : .....

7. ಮಯೋಸಿಯಾದ ದೃಷ್ಟಿಯೋಷವುಳ್ಳ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಅನಂತದೂರ ಬಿಂದು ಎಷ್ಟು? (ಗರಿಷ್ಠ ದೂರ)

ಉತ್ತರ : .....

8. ಪ್ರೈಸ್ ಬಯೋಸಿಯಾ ಎಂದರೇನು? ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ ಅಥವಾ ವಯಸ್ಸಾದವರಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸುವ ಹೈಪರ್ ಮೆಟ್ರೋಸಿಯಾಗೆರುವ ಮತ್ತೊಂದು ಹೆಸರೇನು? ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

ಉತ್ತರ : .....

9. ನಿನ್ನ ಸೈಹಿತನು ಒಂದು ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಓದಬಲ್ಲ ಆದರೆ ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆಯ ಮೇಲೆ ಬರೆದಿರುವದನ್ನು ಮುಂದಿನ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಕೊಳ್ಳಿದ್ದರೆ ಓದಲು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ ಅದು ಸಮೀಪ ದೃಷ್ಟಿ ದೋಷವೇ? ಅಥವಾ ದೂರದೃಷ್ಟಿ ದೂಷಣವೇ?

ಉತ್ತರ : .....

10. ಎ) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿನ ಪಾಪೆಯ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ.

ಎ) ಮೂಲಕ ಬೆಳಕು                            ಬಿ) ಪ್ರವಿರವಾದ ಬೆಳಕು

ಸಿ) ಕಿಟನಾದಲ್ಲಿರುವ ಎರಡು ಬಗೆಯ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಯಾವುವು?

ಉತ್ತರ : .....

ಅಥವಾ

ಎ) ಮಸೂರದ ಬೆಳಕು ಬಿ) ಪ್ರಮಿರವಾದ ಬೆಳಕು ಗುರುತಿಸುವ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಹೇಳಿಸಿ

11. ಮಾನವನ ಕಣ್ಣಿನ ನೀಳಭೇದ ನೋಟ ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಈ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ –  
ಕಾನೀಯಾ, ವರ್ಣಪಟಲ ಕಣ್ಣಿನ ಪಾಪೆ, ಸಿಲಿಯರಿ ಸ್ಯಾಯಗಳು, ಕಣ್ಣಿನ ಮಸೂರ, ಗೆಟನಾ ಮತ್ತು  
ಚಾಕ್ಕುಷ ನರ

ಉತ್ತರ : .....

12. ಮಾನವನ ಕಣ್ಣಿನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ

ಉತ್ತರ : .....

13. ಸಮೀಪದೃಷ್ಟಿ ದೋಷ ಎಂದರೆನು? ಇದಕ್ಕೆ ಯಾವ ಎರಡು ಕಾರಣಗಳು

ಎ) ಇದನ್ನು ತೋರಿಸುವ ರೇಖಾನಕ್ಕೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ  
ಬಿ) ಈ ದೋಷವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ರೇಖಾ ಚಿತ್ರದ ಮೂಲಕ ತೋರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : .....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

14. ದೂರದೃಷ್ಟಿ ದೋಷ ಮತ್ತು ಸಮೀಪದೃಷ್ಟಿ ದೋಷಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳೇನು?

ಉತ್ತರ : .....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

15. ಹೃಪರ್ ಮೆಟ್ರೋಸಿಯಾದಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿರುವ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು 50ಸೆ.ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದಾನೆ ಹಾಗಾದರೆ ಅವನು ಬಳಸಬೇಕಾದ ಮೂರ ಯಾವುದು(ಈ ದೋಷ ಸರಿಪಡಿಸಲು)

ಉತ್ತರ : .....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

16. ಕಣ್ಣಿಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಬೆಳಕಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೇಗೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು?

ಉತ್ತರ : .....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

17. ಆಕಾಶದ ಬಣ್ಣ ನೀಲಿಯಾಗಿ ಕಾಣಿಸಲು ಕಾರಣವೇನು?

ಉತ್ತರ : .....

.....  
.....  
.....  
.....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

18. ಗಗನಯಾತ್ರಿಗಳಿಗೆ ಆಕಾಶ ಹೇಗೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ : .....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

19. ಮೋಡಗಳ ಬಣ್ಣ ಬಿಳಿಯಾಗಿರಲು ಕಾರಣವೇನು?

ಉತ್ತರ : .....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

20. ಸೂರ್ಯೋದಯ ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯಾಸ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಬಣ್ಣ ಕೆಂಪಾಗಿರಲು ಕಾರಣವೇನು? ಹಾಗೂ ಆಕಾಶಕೂಡ ಕೆಂಪಾಗಿರಲು ಕಾರಣವೇನು?

ಉತ್ತರ : .....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

21. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಹೆಚ್ಚು ದೂರ ಚದುರುತ್ತದೆ

- 1) ಕಡಿಮೆ ತರಂಗದೂರದ ಬೆಳಕು
- 2) ಹೆಚ್ಚಿನ ತರಂಗ ದೂರದ ಬೆಳಕು

ಉತ್ತರ : .....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

22. ವಾಯು ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ಚದರಿಕೆಯ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

23. ಟಿಂಡಾಲ್ ಪರಿಣಾಮ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

24. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಹೆಚ್ಚು ತರಂಗದೂರ ಹೊಂದಿದೆ

- ಎ) ಕೆಂಪು ಬೆಳಕು
- ಬಿ) ನೀಲಿ ಬೆಳಕು

ಉತ್ತರ : .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

25. ಬೆಳಕಿನ ವರ್ಣ ವಿಭಜನೆ ಎಂದರೇನು? ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

26. ರಾತ್ರಿಯಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಏಕೆ ಹೊಳೆಯುತ್ತವೆ?

ಉತ್ತರ : .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

27. ಕಾಮನಬಿಲ್ಲು ಉಂಟಾಗುವಿಕೆ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : .....  
.....  
.....  
.....  
.....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

28. ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಅವು ತಾವಿರುವ ದೂರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು(ಎತ್ತರ)ದೂರದಲ್ಲಿವೆ ಎಂದೆನಿಸಲು ಕಾರಣವೇನು?

ಉತ್ತರ : .....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

29. ವಾಯು ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ವಿವರಿಸಿ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : .....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

30. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ರೇಖಾ ಚಿತ್ರದ ಮೂಲಕ ತೋರಿಸಿ  
ಎ) ಸಮೀಪ ದೃಷ್ಟಿಯೋಷ್ಟು      ಬಿ) ದೂರ ದೃಷ್ಟಿಯೋಷ್ಟು

ಉತ್ತರ : .....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

31. ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಮತ್ತು ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನೋಡುವಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿನ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : .....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

32. ಒಬ್ಬ ವೃಕ್ಷಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯೋಷದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದ -4.5D ಸಾಮಧ್ಯದ ಮಸೂರವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾಗಿದೆ  
ಎ) ಅವನು ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ದೃಷ್ಟಿಯೋಷ ಯಾವುದು?  
ಬಿ) ಸರಿಪಡಿಸಿದ ಮಸೂರದ ಸಂಗಮ ದೂರ ಎಷ್ಟು?  
ಸಿ) ಮಸೂರದ ವಿಧ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ : .....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

33. ಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣದ ಶೀರಣವನ್ನು ಒಂದು ಪಟ್ಟಕದ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿ ಮತ್ತೊಂದು ಪಟ್ಟಕದ ಮೂಲಕ ಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣದ ಬೆಳಕನ್ನೇ ಪಡೆಯಲು ಆ ಎರಡು (ಅಶ್ರುಗಳು) ಪಟ್ಟಕಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಜೋಡಿಸುವಿರಿ?  
ಇದರ ರೇಖಾಚಿತ್ರ ಬರೆದು ತೋರಿಸಿ.

34. ಒಂದು ಅಶ್ರುಗದ ಮೂಲಕ ಬಿಳಿಯ ಬೆಳಕನ್ನು ಹಾಯಿಸಿ ವಸ್ತೀಭವನದ ನಂತರ ಬೆಳಕಿನ ವರ್ಣ ವಿಭಜನೆಯಾಗುವಿಕೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಬಣ್ಣಗಳ ಶೇಣಿಯನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

DDPI OFFICE KOLKATA 2018-19

## 12. ವಿದ್ಯುತ್ಕೆ ಅಭ್ಯಾಸ ಹಳೆ

### I. Multiple choice questions

1. ವಿದ್ಯುದಾವೇಶಗಳ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಅಂತರ್ಯಾಮಿ ಏಕಮಾನ \_\_\_\_\_  
ಅ) ಪೋಲ್‌  
ಆ) ಆಂಪೇರ್  
ಇ) ಕೊಲಮ್

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

2. ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹನನ್ನು ಅಂತರ್ಯಾಮಿ ಏಕಮಾನ \_\_\_\_\_  
ಅ) ಪೋಲ್‌  
ಆ) ಆಂಪೇರ್  
ಇ) ಕೊಲಮ್

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

3. ವಿಭವಾಂತರವನ್ನು ಅಂತರ್ಯಾಮಿ ಏಕಮಾನ  
ಅ) ಪೋಲ್‌  
ಆ) ಆಂಪೇರ್  
ಇ) ಕೊಲಮ್

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

4. ವಿದ್ಯುತ್ ರೋಧವನ್ನು ಅಂತರ್ಯಾಮಿ ಏಕಮಾನ  
ಅ) ಪೋಲ್‌  
ಆ) ಆಂಪೇರ್  
ಇ) ಕೊಲಮ್

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

5. ರೋಧಶೀಲತೆಯನ್ನು ಅಂತರ್ಯಾಮಿ ಏಕಮಾನ  
ಅ) ಓಮ್ (Ω)  
ಆ) ಓಮ್ /ಮಿಲಿಓಮ್ (Ω/m)  
ಇ) ಓಮ್ /ಮಿಲಿಓಮ್ (Ω/M<sup>2</sup>)

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

6. ತಾಪ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ವಿದ್ಯುತ್ ರೋಧವು  
ಅ) ಹೆಚ್ಚಿದುತ್ತದೆ  
ಆ) ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ  
ಇ) ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ  
ಈ) ರೋಧವು ತಾಪವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

7. ಓಮ್ನ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ವಿದ್ಯುತ್-ಪ್ರವಾಹ ಮತ್ತು ವಿಭವಾಂತರಗಳಿರುವ ಸಂಬಂಧ  
ಅ) ನೇರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ  
ಆ) ವಿಲೋಮಾನಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ  
ಇ) ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತವೆ  
ಈ) ಪರಸ್ಪರ ಪರಿಣಾಮ ಒಳಗೊಂಡಿ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

8. ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ರೋಧಶೀಲತೆ ಹೊಂದಿರುವ ಲೋಹ

- ಅ) ತಾಪ್ತಿ                          ಆ) ಬೆಳ್ಳಿ  
ಇ) ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ            ಈ) ಷಂಗಾಸ್ಟನ್

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

9. ಕೆಳಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ರೋಧಶೀಲತೆಯ ಸಲಿಯಾದ ಸಮೀಕರಣ

- ಅ)  $R=pl$                               ಆ)  $R=PA$   
ಇ)  $R=P l/A$                               ಈ)  $R= P A/L$

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

10. ಕೆಳಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಸಲಿಯಾದ ಸಮೀಕರಣ

- ಅ)  $I=Qt$                               ಆ)  $I=\frac{Q}{t}$                               ಇ)  $I=VR$                               ಈ)  $I=\sqrt{\frac{H}{Rt}}$

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

11. ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಅಳೆಯುವ ಉಪಕರಣ

- ಅ) ವೋಲ್ಟ್ ಮೀಟರ್                      ಆ) ಆಮ್�ೋಲ್ಟರ್  
ಇ) ಟ್ಯಾಲ್ಪನ್ ಮೀಟರ್                      ಈ) ವೋಲ್ಟ್‌ಮೀಟರ್

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

## II. ಕೆಳಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

1. ವಿದ್ಯುತ್ವಾಹ ಎಂದರೆನು? ವಿದ್ಯುತ್ವಾಹದ ಏಕಮಾನ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. ವಿಭಾವಾಂತರ ಎಂದರೆನು? ವಿಭಾವಾಂತರದ ಏಕಮಾನ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. ವಿದ್ಯುತ್ ರೋಧ ಎಂದರೆನು? ವಿದ್ಯುತ್ ರೋಧದ ಏಕಮಾನ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. ರೋಧ ಶೀಲತೆ ಎಂದರೇನು? ರೋಧ ಶೀಲತೆಯ ಏಕಮಾನ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ :

5. ಓಮನ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ? ಓಮನ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಲಿ.

ಉತ್ತರ :

6. 18 V ವಿಭವಾಂತರ ಹೊಂದಿರುವ ಎರಡು ಒಂದುಗಳ ನಡುವೆ 20 Αವೇಶಗಳು ಚಲಿಸಿದಾಗ ಆದುವ ಕೆಲಸ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ :

7. ವಿದ್ಯುತ್ ಹಿಂಡರ್ ಮೂಲಕ 5A ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವು 3ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಹಿಸಿದ ವಿದ್ಯುದಾವೇಶ ಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲಿ.

ಉತ್ತರ :

8. ಒಂದು ಇತ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ, ವಿದ್ಯುತ್ ಮೂಲಿಂದ 5A ವಿದ್ಯುತ್ ಸೆಳೆಯುವಾಗ ಅದರ ತುಂಬಿಗಳ ನಡುವಿನ ವಿಭವಾಂತರವನ್ನು 150V ದೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಾಗ ಆ ಇತ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಸೆಳೆಯುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ :

9. ವಾಹಕದ ವಿದ್ಯುತ್ ರೋಡ ಅವಲಂಜಿಸಿರುವ ಅಂಶಗಳಾವುವು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

10. ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಉಷ್ಣೀಕ್ತಾದನಾ ಪರಿಣಾಮ ಎಂದರೇನು? ಈ ತತ್ವವನ್ನಾಧಲಿಲೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಸಾದನಾಗಳಾವುವು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

11. ಜಾಲನ ಉಷ್ಣೀಕ್ತಾದನಾ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ? ಈ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ರೋಧಕದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಉಷ್ಣವು ಅವಲಂಜಿಸಿರುವ ಅಂಶಗಳಾವುವು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

12. ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಎಂದರೇನು? ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಪರಿಣಾಮ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

13. 440 V ಜನರೇಟರ್ ಮೊಟರನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ.ಆ ಮೊಟರ್ ನೆಲ್ಲ 5A ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಆಗ ಮೊಟರ್ನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

14. ವಿದ್ಯುನ್‌ಂಡಲ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

15. ರೋಧಕರಂತಹನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಾನರಂತಹಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಬಹುದು. ಆ ಜೋಡಣಣರಂತಹನ್ನು ಹೇಳಲಿ.

ಉತ್ತರ :

---

---

---

---

16. 4,6 ಹಾಗೂ 8ರಿಂದ 12ರಿಂದ ಜೋಡಿಸಿರುವ ವಾಹಕವನ್ನು ಜೋಡಣೆಯಲ್ಲ 12 v ನ ಶುಷ್ಟಿ ಕೇಳಿತಕ್ಕೆ ಜೋಡಿಸಿದೆ ಹಾಗೀದರೆ

- a. ಮಂಡಲದ ಒಟ್ಟು ರೋಧ
- b. ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ
- c. ವಿದ್ಯುತ್ ದೀಪಹಾಗೂ ವಾಹಕದ ತುಂಬಿಗಳ ನಡುವಿನ ವಿಭವಾಂತರವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲಿ.

ಉತ್ತರ :

---

---

---

---

17. 3,5 ಹಾಗೂ 7ರಿಂದ 12ರಿಂದ ಜೋಡಿಸಿರುವ ವಾಹಕವನ್ನು ಸಮಾಂತರ ಜೋಡಣೆಯಲ್ಲ 6 v ನ ಶುಷ್ಟಿ ಕೇಳಿತಕ್ಕೆ ಜೋಡಿಸಿದೆ ಹಾಗೀದರೆ

- ಅ) ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರೋಧಕದ ಮೂಲಕ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ
- ಆ) ಮಂಡಲದಲ್ಲಿನ ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಮತ್ತು
- ಇ) ಮಂಡಲದ ಒಟ್ಟು ರೋಧಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಿ

ಉತ್ತರ :

---

---

---

---

18. ಮೇಲನ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿನ

- ಅ) ಸಮಾಂತರ ಜೋಡನೆಯಲ್ಲ ರೋಧ
- ಆ) ಸರಣಿ ಜೋಡನೆಯಲ್ಲ ರೋಧ
- ಇ) ಒಟ್ಟು ರೋಧವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲಿ

ಉತ್ತರ :

---

---

---

---

19. ವಿದ್ಯುತ್ಸಂಡಲದಲ್ಲಿ ಅವ್ಯಾಃಕರಣನ್ನು ಸರಣಿಯಲ್ಲ ಜೋಡಿಸಬೇಕು ಏಕೆ? ಕಾರಣಕೊಡಿ

ಉತ್ತರ :

---

---

---

---

20. ವಿದ್ಯಾನ್ಯಂಡಲದಲ್ಲಿ ಪೋಲ್ಯೂ ಮಿಂಟರ್‌ನ್ನು ಸಮಾಂತರವಾಗಿಯೇ ಜೊಂಡಿಸಬೇಕು ಏಕೆ ? ಕಾರಣಕ್ಕೆಡಿ  
ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

21. ವಿದ್ಯಾನ್ಯಂಡಲದ ರೇಖಾನಕ್ಷಯನ್ನು ಬರೆಯಲಿ  
ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

DDPI OFFICE KOLAR 2018-19

### 13. ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಕಾಂತಿಯ ಪರಿಣಾಮಗಳು

#### ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

1. ತಟಸ್ಥಿ ಬಿಂದು ಎಂದರೇನು?
2. ಕಾಂತಕ್ಕೇತ್ವಂದರೇನು?
3. ನಿರೂಪಿಸಿ:  ಪ್ಲೇಮಿಂಗ್‌ನ ಬಲಗೈ ನಿಯಮ  ಪ್ಲೇಮಿಂಗ್‌ನ ಎಡಗೈ ನಿಯಮ
4. ಸೋಲಿನಾಯ್ಡ್ ಎಂದರೇನು?
5. ಯಾವ ನಿಯಮದ ಉಧಾರದ ಮೇಲೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.  
 ಡ್ಯೂನೋಮೋಅಥವಾ ವಿದ್ಯುತ್‌ಜನಕ  ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್  
6. ಇವುಗಳ ಕಾರ್ಯವೇನು?  ಒಡಕುಳಂಗುರ  ಉಂಗುರ  ದಿಕ್ಕರಿವರ್ತನಕ  
7. ವಿದ್ಯುನ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿಗ್ಯಾಲ್ಫೋ ಮೀಟರ್‌ನ ಕಾರ್ಯವೇನು?
8. ವಿದ್ಯುತ್‌ಜನಕ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್ ಎಂದರೇನು?
9. ಹ್ರಸ್ವಮಂಡಲ ಎಂದರೇನು?  ಓವರ್ ಲೋಡ್‌ಎಂದರೇನು?
11. ಪ್ರೌಷ್ಣನ ಕಾರ್ಯವೇನು?  12. ಪ್ರೌಷ್ಣನಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ವ್ಯೋನ ಪ್ಲೇಟ್ ಗುಣವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

#### ಎರಡು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

13. ಕಾಂತಿಯ ರೇಖೆಗಳು ಎಂದರೇನು?
14. ದಂಡಾಕಾಂತದ ಸುತ್ತಕಾಂತಿಯ ಬಲರೇಖೆಗಳು ಹೇಗೆ ರೂಪಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನುಚಿತ್ವದ ಮೂಲಕ ತೋರಿಸಿ.
15. ವಿದ್ಯುತ್‌ಜನಕ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್‌ನ ವ್ಯಾತ್ಯಾಸ ತಿಳಿಸಿ.
16. ಕಾಂತಿಯ ಬಲ ರೇಖೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಧಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆ?
17. ಲೋಹದ ವಾಹಕದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಹಿಸಿದಾಗ ಕಾಂತಕ್ಕೇತ್ವಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪ್ರಯೋಗದ ಮೂಲಕ ವಿವರಿಸಿ.
18. ಅಂದವಾದಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.  
 ವಿದ್ಯುತ್‌ಜನಕ  ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್

#### ಮೂರು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

19. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಗೃಹಬಳಕೆಯ ವಿದ್ಯುನ್ ಮಂಡಲದರೇಖಾನಕ್ಕೆ ಬರೆಯಿರಿ.
20. ಸರಳ ಪ್ರಯೋಗದ ಮೂಲಕ ವಿವರಿಸಿ.  
 ನೇರವಾದ ವಾಹಕ ತಂತ್ರಿಯ ಸುತ್ತಕಾಂತಿಯ ಬಲರೇಖೆಗಳು ರೂಪಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ.  
 ಸುರುಳಿಯಾದ ವಾಹಕ ತಂತ್ರಿಯ ಸುತ್ತಕಾಂತಿಯ ಬಲರೇಖೆಗಳು ರೂಪಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ.  
 ಸೋಲಿನಾಯ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಾಂತಿಯ ಬಲರೇಖೆಗಳು ರೂಪಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ.

### **ನಾಲ್ಕು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು**

21. ಕಾಂತಕ್ಕೇತ್ತಿದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವಿರುವ ವಾಹಕದ ಮೇಲೆ ಬಲ ಉಂಟಾಗುತ್ತಾದೆಂಬುದನ್ನು ಸರಳ ಪ್ರಯೋಗದ ಮೂಲಕ ವಿವರಿಸಿ.
22. ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್ ನಕಾಯ್ವವನ್ನುಚಿತ್ ಸಹಿತ ವಿವರಿಸಿ.
23. ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕದಕಾಯ್ವವನ್ನುಚಿತ್ ಸಹಿತ ವಿವರಿಸಿ.

~\*~\*~\*~

DDPI OFFICE / KOLAR 2018-19

## 14. ಶಕ್ತಿಯ ಆಕರಣ

ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.

1. ಉತ್ತರ ಇಂಥನಯಾವುದು?
2. ಭೂ ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿ ಎಂದರೇನು?
3. "ಉಷ್ಣವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಫ್ಟ್‌ವರ್" ಎಂದರೇನು?
4. ಉಷ್ಣ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಫ್ಟ್‌ವರ್ಲುತ್ವಾದನೆ ವೆಚ್ಚೆ ಬಿಹಾರ/ಜಾರ್ಕಿಂಗ್/ಒರಿಸ್ಸರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿಕಡಿಮೆಂಟ್‌ರೆಗುಜರಾತ್/ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಹೆಚ್ಚು ನಿಮ್ಮ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿ.
5. ಜೈವಿಕ ಅನಿಲವನ್ನುಗೋಬರ್ ಅನಿಲವೆಂದುಕರೆಯಲುಕಾರಣ ತಿಳಿಸಿ.
6. ಜಲ ವಿದ್ಯುತ್ ನವೀಕರಣಗೊಳ್ಳುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿಮ್ಮಾನ್ಯತ್ವದೊಂದಿಗೆ ಸಮರ್ಥಿಸಿ.
7. ಸೌರಕುಕ್ಕರೋನ ಹೊರಭಾಗವನ್ನುಕಮ್ಮೆ ಬಣ್ಣಿದಿಂದ ಲೇಖಿಸಲು ಕಾರಣ ನೀಡಿ.
8. ಸೌರಕೋಶಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಎರಡು ಧಾರುಗಳನ್ನು ಹೇಸರಿಸಿ.
9. ಯಾವ ಆವಿಶೀಲ ದ್ರವವನ್ನು ಸಾಗರಲುಷ್ಣಶಕ್ತಿಯ ವಿದ್ಯುಜ್ಞನಕದ್ದಬ್ರ್ಯಾನ್ ತಿರುಗುಸಲು ಬಳಸಲಾಗುವುದು.
10. ಪವನಶಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿಯಂದು ವ್ಯಾಪ್ತಾಸವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
11. ಸೂರ್ಯನಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವಅಥಾದ ಶಕ್ತಿಗೆ ಕಾರಣವಾದಕ್ಕೆಯಿರುವುದು.
12. ಅಂಬಳ ಅನಿಲವನ್ನು ಪರಿಸರ ಸೈಹಂದುಕರೆಯಲುಕಾರಣವೇನು?
13. ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋ ಶ್ರೀಯಾಕಾರಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಇಂಥನಯಾವುದು?

ಎರಡು ವಾಕ್ಯ

1. ಪಳೆಯಿಳಿಕೆ ಇಂಥನವನ್ನು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಶಕ್ತಿಯಾಕರವೆಂದುಕರೆಯಲುಕಾರಣ ನೀಡಿ.
2. ಉಷ್ಣ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಫ್ಟ್‌ವರಗಳನ್ನು ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಹಾಗೂ ತೈಲನಿಕ್ಷೇಪಗಳ ಬಳಿ ನಿರ್ಮಿಸಲುಕಾರಣ ತಿಳಿಸಿ.
3. ಜಲ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಫ್ಟ್‌ವರಗಳ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.
4. ಜೈವಿಕ ಅನಿಲವನ್ನು ಸಮರ್ಥಕ ಗೃಹ ಅನಿಲವೆಂದುಕರೆಯಲುಕಾರಣವೇನು?
5. ಜೈವಿಕ ಅನಿಲದಲ್ಲಿಕಂಡುಬರುವ ನಾಲ್ಕು ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಹೇಸರಿಸಿ. ಜೈವಿಕ ಅನಿಲದವರದು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
6. ಎರಡು ಸೋಲಾರ್ ಕುಕ್ಕರೋಗಳ ಪೈಕಿ, ಒಂದು ಮಾತ್ರಾಜಿನ ಮುಚ್ಚಿವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಎರಡರಲ್ಲಿಯಾವುದು ಹೆಚ್ಚು ಸಮರ್ಥನೀಯ? ಏಕೆ?
7. ಸೌರಕೋಶ ಫಲಕವಿಂದರೇನು? ಇದರ ಮೂರು ಅನ್ವಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
8. ಬ್ರೇಜಿಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಫ್ಟ್‌ವರದತ್ಯಾಜ್ಯಪುಲಷ್ಟಿವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಫ್ಟ್‌ವರದತ್ಯಾಜ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ ಹೇಗೆ? ಬ್ರೇಜಿಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಫ್ಟ್‌ವರದ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳಿಂದಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
9. "ಬಹು ಸಾಮರ್ಥ್ಯಇಂಥನವಂದರೇನು"? ಎರಡು ಕಾರಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿ.

ಮೂರು ವಾಕ್ಯ

1. ಗಂಗಾನದಿ ನಿರ್ಮಿಸಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಿರುವ ತೆಪ್ಪಿಅಣಿಕಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ನರ್ಮದಾ ನದಿಯ ಸದಾರ್ ಸರೋವರ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಜನರು ವಿರೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಏಕೆ?
2. ಪವನಶಕ್ತಿಯ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚಿವನ್ನು ಬಯಸುವ ಶಕ್ತಿಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲವಾಗಿದ್ದರೂ, ಶಕ್ತಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣವಲ್ಲಿಇದು ಕೆಲವು ಇತಿಮಿತಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಆ ಇತಿಮಿತಿಗಳು ಯಾವುವು?
3. ಬ್ರೇಜಿಕ ವಿದೆಳನ ಎಂದರೇನು? ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಕ್ರೆಯಾಕಾರಿಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನಾ ಹಂತಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
4. ೦ ಮತ್ತು : ಧಾರುಗಳ ಪರಮಾಣು ರಾಶಿಯ ಕ್ರಮವಾಗಿ 2 ಮತ್ತು 235 ಆಗಿದೆ, ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನು (ಎ) ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಕ್ರೆಯಾಕಾರಿಯಲ್ಲಿ (ಬಿ) ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಾಂಬುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು.
5. ಮೇಘ ತನ್ನ ಮನೆಯ ಮೇಲೆ ಸೌರ ಜಲತಾಪಕಗಳ ಸಾಫ್ಟ್‌ವರ್ಲು ತನ್ನತಾಯಿಯ ಬಳಿ ಕೇಳುತ್ತಾಳೆ.
- ತಾಯಿಯ ಅದರಾಜಾವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ತಿಳಿದು ಅದರಂತೆ ಸೌರತಾಪಕವನ್ನು ಮನೆಯ ಮೇಲೆ ಸಾಫ್ಟ್‌ವರ್ತಾರೆ.
- (ಎ) ಸೌರಜಲತಪಕದ ಅವಳಿಕೆಯಿಂದ ಮೇಘಗಳ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಸಮಾಜಕ್ಕಾದ ಅನುಕೂಲವೇನು?
- (ಬಿ) ಮೇಘಗಳ ಯಾವ ಗುಣಗಳು ಇಲ್ಲ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿವೆ?
- (ಬಿ) ಸೌರಜಲತಾಪಕರಿಂತಿರುವು?

DDPI OFFICE KOLAR 2018-19

## 15.ನಮ್ಮ ಪರಿಸರ

### I. ಒಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ

1. ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

2. ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ ಎಂದರೇನು ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

3. ಆಹಾರಜಾಲ ಎಂದರೇನು ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

4. ಬಹುತೇಕ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೂರು ಅಥವಾ ನಾಲ್ಕು ಹಂತಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರವಿಲ್ಲಿಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸಮಾಧಿಸಿ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

5. ಜ್ಯೋತಿಕ ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಗಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳು ಎಂದರೇನು ? ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಕೊಡಿ

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

6. ಓರ್ಧುಂಜ್ಞಾನ ಹೇಗೆ ರೂಪಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

7. ಜ್ಯೋತಿಕ ಸಂವರ್ಧನೆಗಳನ್ನು ಎಂದರೇನು ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

8. ಉತ್ಪಾದಕರು ಎಂದರೇನು ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

9. ವಿಘಟಕಗಳು ಎಂದರೇನು ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

10. ಭೂಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಾಹಾರ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ನಾಶವಾದರೆ ಏನಾಗಬಹುದು ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

11. ಮೋಷನಾಸ್ತರದ ಮೊದಲ ಹಂತದ ಜೀವಿಗಳು ಯಾರು ?

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

**12. ಉದ್ಯಾನ ಮತ್ತು ಪೈರುಗದ್ದೆಗಳು ಯಾವರೀತಿಯ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಾಗಿವೆ.**

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

**13. ಜ್ಯೋತಿಕ ಮತ್ತು ಅಜ್ಯೋತಿಕಘಟಕಗಳು ಯಾವುವು ?**

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

## **II. ಎರಡು ಮೂರು ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ**

**1. ಜ್ಯೋತಿಕ ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಗಾಗುವ ಮತ್ತು ಒಳಗಾಗಿದ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಸ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ**

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

**2. ಓರ್ನೂಣ್ಣ ಹೇಗೆ ರಚನೆಯಾಗುತ್ತದೆ ?**

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

**3. ನಾವು ಕೊಳಗಳು ಕರೆಗಳನ್ನು ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಅಕ್ಷೇರಿಯಂತಹ ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಶುಚಿಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಏಕೆ ?**

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

**4. ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಂದರೇನು? ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಹಾಗೂ ಕೃತಕ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ತಲಾವರಡು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಿ?**

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

**5. ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ವಿಶೇಷಾರ್ಥ ಮಾಡುವಿರಿ ತಿಳಿಸಿ**

ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

6. ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯ ಹರಿವನ್ನು ತೋರಿಸುವಚಿತ್ವನ್ನು ಬರೆಯಿರ  
ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

---

---

---

7. ಒಂದು ವೇಳೆ ನಾವು ಒಂದು ಮೋಡಣಾಸ್ತರದಲ್ಲಿನಾವಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಕೊಂಡರೆ ನಾಗುತ್ತದೆ?  
ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

---

---

---

### III. ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ

1. ಉತ್ಪಾದಕರು, ಭಕ್ತಕರು ಮತ್ತು ವಿಷಯಕಗಳು ಎಂದರೇನು ? ಉದಾಹರಿಸಿ  
ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

---

---

---

2. ಭಕ್ತಕರನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದು ? ಅವು ಯಾವುವು ಉದಾಹರಿಸಿ  
ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

---

---

---

3. ಓರ್ಮೋನ್ ಹೇಗೆ ರಚನೆಯಾಗುತ್ತದೆ ? ಅದರಕಾರ್ಯವೇನು ?  
ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

---

---

---

4. ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ವಿಷಯಕಗಳ ಪಾತ್ರವೇನು ?  
ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_

---

---

---

### IV. ಸರಿಯಾದಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ

1. ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯ ಹರಿವು \_\_\_\_\_

ಅ) ಏಕಮುಖವಾಗಿದೆ      ಆ) ದ್ವಿಮುಖ      ಸಿ) ಬಹುಮುಖ      ಈ) ನಿರ್ದಿಷ್ಟ

2. ಓರ್ಮೋನ್ ಪದರವು ಹಾಳಾಗುವುದು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದರಿಂದ \_\_\_\_\_

ಅ) ಕಾರ್ಬನ್ ಆ) ಮಿಥೇನ್      ಸಿ) ಪೆಸ್ಟಿಸ್ಟ್ರೆ      ಈ) ಕೆಲ್ಲರೋಪ್ಲೋರೋಕಾರ್ಬನ್

3. ದ್ಯುತಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಾ ಸಸ್ಯಗಳು ಹೀರಕೊಳ್ಳುವ ಸೌರ ವಿಕಿರಣದ ಶೇಕಡವಾರು  
ಪ್ರಮಾಣ \_\_\_\_\_
- ಅ) 1%                          ಆ) 10%                          ಇ) 15%                          ಈ) 25%
4. ಈಗ ತಯಾರಾಗುತ್ತಿರುವ ರೆಫ್ರಿಜರೇಟರ್ ಮುಕ್ತವಾಗಿದೆ  
ಅ) ಕ್ಲೋರಿನ್ ಆ) ಬ್ಲೈಚಿಂಗ್ ಐ.ಸಿ.ಎಫ್ .ಸಿ                          ಇ) ಮಿಥೀನ್
5. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಜ್ಯೇಷ್ಠ ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಗಾಗದ ವಸ್ತು  
ಅ) ತಂಬಾಕು                          ಆ) ಪ್ರಾಣಿಗಳ ತ್ಯಾಜ್ಯ                          ಇ) ನೈಲಾನ್                          ಈ) ಸಸ್ಯತ್ಯಾಜ್ಯ
6. ಮೋಷಣಾಸ್ತರದ ಮೊದಲ ಹಂತದ ಜೀವಿಗಳು  
ಅ) ಉತ್ಪಾದಕರು                          ಆ) ಪ್ರಾಧಿಕ ಭಕ್ಷಕರು                          ಇ) ದ್ವಿತೀಯ ಭಕ್ಷಕರು                          ಈ) ತೃತೀಯ ಭಕ್ಷಕರು

## 16.ನೈಸ್‌ರಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮುಸ್ತಿರ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಒಮ್ಮು ಅಯ್ದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

1. ಗಂಗಾನದಿಯ ನೀರಿನಲ್ಲಿದೊರೆತ ಬ್ಯಾಕ್ಟೆರಿಯಾ  
 ಅ) ಕೋಲಿಫರ್ಮ್‌ಆ) ವಿಬ್ರಿಯೋಜ) ಕೆಲ್ಲೋಸ್ಟ್ರೋಡಿಯಂ  
 ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
 ಚಃ) ಬ್ಯಾಕ್ಟೆರಿಯಾ
2. ವಿಶ್ವಾಸಿತರಣ್ಯದಿನವನ್ನು ಎಂದು ಆಚರಿಸುವರು  
 ಅ) ಜೂನ್ 5 ಆ) ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 4ಇ) ಮಾರ್ಚ್ 21  
 ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
 ಚಃ) ಡಿಸೆಂಬರ್ 12
3. ವಿಶ್ವಾಸಿತರಣ್ಯದಿನವನ್ನು ಎಂದು ಆಚರಿಸುವರು  
 ಅ) ಮಾರ್ಚ್ 22 ಆ) ಜನವರಿ 10ಇ) ಅಕ್ಟೋಬರ್ 2  
 ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
 ಚಃ) ನವೆಂಬರ್ 1
4. ಅರಣ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಪಾಲುದಾರರಲ್ಲಿಬ್ಬರು  
 ಅ) ಹಳ್ಳಿಗ ಆ) ಸರ್ಕಾರದ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ  
 ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
 ಇ) ನಾಗರೀಕರು) ಪಟ್ಟಣವಾಸಿ
5. ಹಸಿರು ಮನೆ ಅನಿಲ  
 ಅ) ಇಂಗಾಲ ಆ) ಆಷ್ಟುಜನಕಿಇ) ಕಾರ್ಬನ್‌ಡ್ಯೂಆಕ್ಸೈಡ್  
 ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
 ಚಃ) ಹೈಡ್ರೋಜನ್
6. ಗಂಗಾ ಕಾರ್ಯಯೋಜನೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಉದ್ದೇಶ  
 ಅ) ಪ್ರವಾಸೋದ್ಯಮ ಬೆಳವಣೆಗೆ ಆ) ಮೀನು ಸಾಕಾರೆಕೆ  
 ಇ) ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು  
 ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
 ಚಃ) ನದಿಗಳ ಜೋಡಣೆ
7. ಆಮ್ಲ ಮಳೆಯ ಸೂ ಮೌಲ್ಯ  
 ಅ) 5.6 ಕ್ಯಾರ್ಬಿಡ್‌ಮೆಂಟ್) 5.6 ಕ್ಯಾರ್ಬಿಡ್ ಹೆಚ್ಚು ಸಿ) 7 ಕ್ಯಾರ್ಬಿಡ್ ಹೆಚ್ಚು  
 ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_  
 ಚಃ) 13 ಕ್ಯಾರ್ಬಿಡ್ ಹೆಚ್ಚು
8. ಚಿಪ್ಪೋಽಂದೋಲನವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದವರು  
 ಅ) ಸುಂದರ್ ಲಾಲ್ ಬಹುಗುಣಾ) ಸಾಲುಮರತಿಮೃಕ್  
 ಇ) ಎಂ.ಎಸ್. ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ಚಃ) ರಾಬರ್ಟ್ ಹೆಚ್  
 ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_
9. ಅರಣ್ಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುವ ಕಾಖಾನೆ  
 ಅ) ಗಾಜಿನ ಕಾಖಾನೆ ಆ) ಕಾಗದಿಇ) ಸಿಮೆಂಟ್ ಚಃ) ಪಾಲಿಸ್ಟ್  
 ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_
10. ಜೀವವೃದ್ಧಿತೆಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ತಾಣಗಳು  
 ಅ) ನದಿಗಳು  
 ಆ) ಮರುಭೂಮಿ  
 ಇ) ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು  
 ಚಃ) ಅರಣ್ಯಗಳು  
 ಉತ್ತರ : \_\_\_\_\_