ಅಧ್ಯಾಯ – 12

ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ

I ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಆರಿಸಿ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

1. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಓಮ್‌ನ ನಿಯಮವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವುದು

a. $I=\frac{V}{R}$ b. $I=\frac{V^2}{R}$ c. $V=IR$ d. $R=\frac{V}{I}$

____

2. ವಾಹಕದ ತಾಪಮಾನವು ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಅದರ ರೋಧವು

a. ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. b. ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
c. ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. d. ರೋಧವು ತಾಪವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ.

____

3. $\frac{\text{1 ವೋಲ್ಟ್}}{\text{1 ಆಂಪೀರ್}}$ ಎಂಬುವುದು 1 ಓಮ್‌ಗೆ ಸಮನಾದರೆ, $\frac{\text{1 ಜೌಲ್}}{\text{1 ಕೂಲಂಬ್}}$ ಎಂಬುವುದು

a. 1 ಆಂಪೀರ್ b. 1 ಓಮ್ c. 1 ವ್ಯಾಟ್ d. 1 ವೋಲ್ಟ್

____

4. ಒಂದು ವಾಹಕ ತಂತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವು

a. ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ.
b. ರೋಧವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ.
c. ವಿಭವಾಂತರ ಮತ್ತು ರೋಧವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ.
d. ವಿಭವಾಂತರ ಮತ್ತು ರೋಧಗಳೆರಡನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ.

____

5. ಒಂದು ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಫ್ಯೂಸ್‌ನ ದರವು 8A ಆಗಿದೆ. ಈ ವಾಕ್ಯದ ಅರ್ಥ

a. ಫ್ಯೂಸ್ 8A ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದಿಲ್ಲ.
b. ಫ್ಯೂಸ್‌ನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ 8 ವ್ಯಾಟ್ ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ.
c. 8A ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹವಿದ್ದಾಗ ಮಾತ್ರ ಫ್ಯೂಸ್ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.
d. 8A ಗಿಂತ ಅಧಿಕ ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹವಿದ್ದಾಗ ಫ್ಯೂಸ್ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

____

6. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ವಿಭವಾಂತರವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ.

a. $V=\frac{W}{I\times T}$ b. $V=W/Q$ c. $V=\frac{W\times t}{I}$ d. $V=W\times Q\times t$

____

7. ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯ ವ್ಯವಹಾರಿಕ ಏಕಮಾನ

a. ಜೌಲ್ b. ವ್ಯಾಟ್ c. ಕ್ಯಾಲೋರಿ d. ಕಿಲೋವ್ಯಾಟ್‌ಗಂಟೆ

____

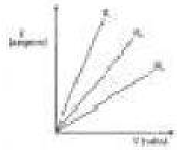
8. $\frac{1}{5}\Omega$ ಪ್ರತಿರೋಧವಿರುವ 5 ರೋಧಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಗರಿಷ್ಠ ಎಷ್ಟು ಪ್ರತಿರೋಧಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

a. $\frac{1}{5}\Omega$ b. $10\,\Omega$ c. 5Ω d. 1Ω

____

9. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನೈಕ್ರೋಮ್ ತಂತಿಯ V-I ನಕ್ಷೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಸರಿಯಾದುದು.

a. $R_1 = R_2 = R_3$
b. $R_1 > R_2 > R_3$
c. $R_3 > R_2 > R_1$
d. $R_2 > R_3 > R_1$



____

II ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರದಿಂದ ಭರ್ತಿಮಾಡಿ.

1. 1 ವ್ಯಾಟ್ / ಗಂಟೆ ______________ ಜೌಲ್‌ಗೆ ಸಮ.
2. ಒಂದು ಕೂಲುಮ್‌ನಲ್ಲಿ ______________ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳಿರುತ್ತವೆ.
3. ವಾಹಕದ ತುದಿಗಳ ನಡುವಿನ ವಿಭವಾಂತರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಾಗ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಹರಿಯುವಿಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ______________
4. ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾದ ಬ್ಯಾಟರಿಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸದೆ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿನ ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ______________ ಸಾಧನವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.
5. ಗೃಹ ಬಳಕೆಯ ವಿದ್ಯುತ್ ತಂತಿಯ ವಿಭವ ______________

LIVEWORKSHEETS