

FY- Module 3- Basic Electrical Practice

Q. ID: ITISKILL3963OY

April 2026

Govt ITI Beerihundi

Question Paper

Duration: 30 Mins

Total Marks: 26

ID: ITISKILL3963OY

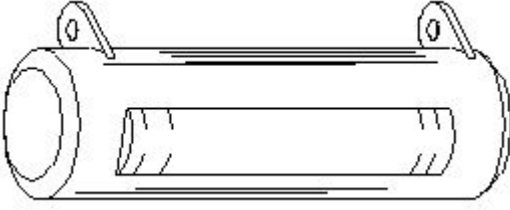
Student Name: _____

Roll No: _____

1. What is the purpose of the shunt resistor 'R₀' used in series type Ohm meter circuit? | ಓಮ್ ಮೀಟರ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ ಷಂಟ್ ರಿಸಿಸ್ಟರ್ R₀ ಉದ್ದೇಶವೇನು?

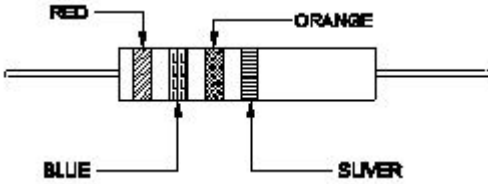
- A) To increase the value of meter resistance | ಮೀಟರ್ ಪ್ರತಿರೋಧ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು
B) To limit the current in the circuit | ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು ಮಿತಿಗೊಳಿಸಲು
C) To adjust the zero position of the pointer | ಪಾಯಿಂಟರ್ ಶೂನ್ಯ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಸರಿಹೊಂದಿಸಲು
D) To prevent the excess current in the circuit | ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ತಡೆಗಟ್ಟಲು

2. What is the name of the resistor as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ರಿಸಿಸ್ಟರ್‌ನ ಹೆಸರೇನು?



- A) Carbon - film resistor | ಕಾರ್ಬನ್ - ಫಿಲ್ಮ್ ರಿಸಿಸ್ಟರ್
B) Wire wound resistor | ವೈರ್ ಗಾಯದ ಪ್ರತಿರೋಧಕ
C) Carbon composition resistor | ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯೋಜನೆ ಪ್ರತಿರೋಧಕ
D) Metal film resistor | ಮೆಟಲ್ ಫಿಲ್ಮ್ ರಿಸಿಸ್ಟರ್

3. Calculate the resistance value of the resistor by colour coding method. | ಬಣ್ಣ ಕೋಡಿಂಗ್ ವಿಧಾನದಿಂದ ಪ್ರತಿರೋಧಕದ ಪ್ರತಿರೋಧ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ.

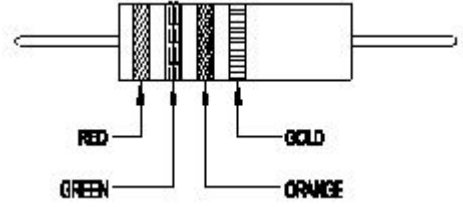


- A) $37 \times 10^3 \Omega \pm 5\%$
B) $23 \times 10^3 \Omega \pm 5\%$
C) $32 \times 10^3 \Omega \pm 10\%$
D) $26 \times 10^3 \Omega \pm 10\%$

4. Which law states that the applied voltage in a closed circuit, is equal to the sum of the voltage drops? | ಕ್ಲೋಸ್ಡ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಅನ್ವಯಿಸಿದ ವೋಲ್ಟೇಜ್, ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಡ್ರಾಪ್‌ಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಯಾವ ಕಾನೂನು ಹೇಳುತ್ತದೆ?

- A) Kirchhoff's second law | ಕಿರ್ಚ್‌ಹಾಫ್ ಎರಡನೇ ಕಾನೂನು
B) Kirchhoff's first law | ಕಿರ್ಚ್‌ಹಾಫ್ ಅವರ ಮೊದಲ ಕಾನೂನು
C) Laws of resistance | ಪ್ರತಿರೋಧ ಕಾನೂನುಗಳು
D) Ohm's law | ಓಮ್ ಕಾನೂನು

5. Calculate the value of resistance by colour coding method. | ಬಣ್ಣ ಕೋಡಿಂಗ್ ವಿಧಾನದಿಂದ ಪ್ರತಿರೋಧಕದ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ.

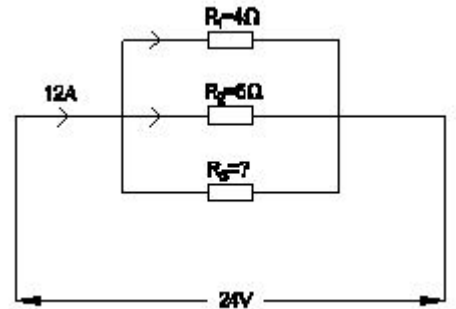


- A) $22 \times 10^3 \pm 10\%$
B) $23 \times 10^3 \pm 10\%$
C) $25 \times 10^3 \pm 5\%$
D) $36 \times 10^3 \pm 5\%$

6. Which electrical quantity causes for the heat generation in a conductor? | ಕಂಡಕ್ಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಶಾಖ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಯಾವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರಮಾಣವು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Voltage | ವೋಲ್ಟೇಜ್
B) Square of the voltage | ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್
C) Square of the current | ಕರೆಂಟ್ ಚೌಕ
D) Square of the resistance | ಪ್ರತಿರೋಧ ಚೌಕ

7. Calculate the resistance value in R₀ resistor? | R₀ ಪ್ರತಿರೋಧಕದ ಪ್ರತಿರೋಧ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ.



- A) 4 Ohm
B) 8 Ohm
C) 12 Ohm
D) 6 Ohm

8. Which method is used for measuring 1 Ohm to 1 megohm range resistance? | 1 ಓಮ್‌ನಿಂದ 1 ಮೆಗಾ ಓಮ್ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ

ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಯಾವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Voltmeter and ammeter method | ವೋಲ್ಟೀಟರ್ ಮತ್ತು ಅಮ್ಮೀಟರ್ ವಿಧಾನ
 B) Substitution method | ಪರ್ಯಾಯ ವಿಧಾನ
 C) Kelvin bridge method | ಕೆಲಿನ್ ಬ್ರಿಡ್ಜ್ ವಿಧಾನ
 D) Wheat stone bridge method | ವೀಟ್‌ಸ್ಟೋನ್ ಬ್ರಿಡ್ಜ್ ವಿಧಾನ

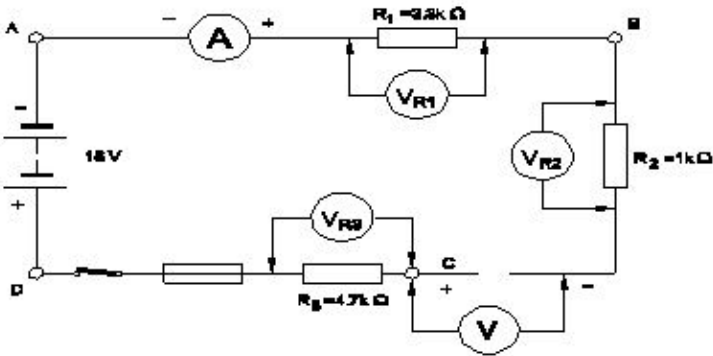
9. Calculate the total power of the circuit of two lamps rated as 200W/240V are connected in series across 240V supply? | 200V ಸರಬರಾಜು ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದ 200W / 240V ಎಂದು ಎರಡು ದೀಪಗಳ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಒಟ್ಟು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವುದೇ?

- A) 50 W
 B) 200 W
 C) 100 W
 D) 400 W

10. Which is an application of the series circuit? | ಸೀರಿಸ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಯಾವುದು?

- A) Shunt resistor in ammeter | ವಿವ್ಯಕ್ತಾಂತದಲ್ಲಿ ಶಂಟ್ ರಿಸಿಸ್ಟರ್
 B) Lighting circuits in home | ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಲೈಟಿಂಗ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್
 C) Multiplier resistor of a voltmeter | ಒಂದು ವೋಲ್ಟೀಟರ್ನ ಮಲ್ಟಿಪ್ಲಿಯರ್ ರಿಸಿಸ್ಟರ್
 D) Voltmeter connection | ವೋಲ್ಟೀಟರ್ ಸಂಪರ್ಕ

11. What is the reading of the voltmeter 'V'? | ವೋಲ್ಟೀಟರ್ ಓದನ್ನು ಓದುವುದು ಏನು?



- A) 18 V
 B) 9 V
 C) 0 V
 D) 6 V

12. What electrical quantities are related with the Ohm's law? | ಯಾವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರಮಾಣಗಳು ಓಮ್ ನಿಯಮದೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿವೆ?

- A) Current, voltage and resistivity | ಪ್ರಸಕ್ತ, ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿರೋಧಕ
 B) Voltage, resistance and current density | ವೋಲ್ಟೇಜ್, ಪ್ರತಿರೋಧ ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಾಂದ್ರತೆ
 C) Current, voltage and resistance | ಪ್ರಸಕ್ತ, ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿರೋಧ
 D) Current, resistance and power | ಪ್ರಸ್ತುತ, ಪ್ರತಿರೋಧ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿ

13. What is the change in value of resistance of the conductor, if its cross section area is doubled? | ವಾಹಕದ ಪ್ರತಿರೋಧ ಮೌಲ್ಯದ ಬದಲಾವಣೆಯು ಅದರ ಅಡ್ಡ ವಿಭಾಗ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು

ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಿದರೆ ಏನು?

- A) Increases 2 times | 2 ಬಾರಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ
 B) No change | ಬದಲಾವಣೆ ಇಲ್ಲ
 C) Decreases 4 times | 4 ಬಾರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
 D) Decreases 2 times | 2 ಬಾರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

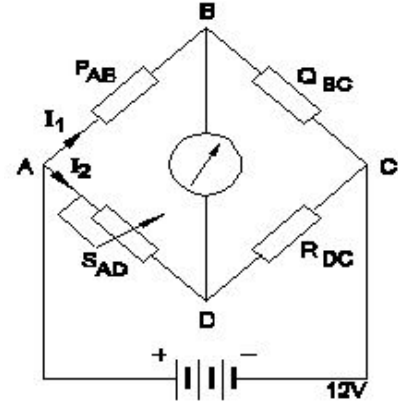
14. What is the value of resistance in a open circuit? | ಓಪನ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿರೋಧದ ಮೌಲ್ಯ ಏನು?

- A) High | ಹೆಚ್ಚು
 B) Infinity | ಅನಂತ
 C) Zero | ಶೂನ್ಯ
 D) Low | ಕಡಿಮೆ

15. Which bulb will have lowest resistance? | ಯಾವ ಬಲ್ಬ್ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ?

- A) 240 V, 200 W
 B) 240 V, 100 W
 C) 240 V, 60 W
 D) 240 V, 500 W

16. Calculate the unknown resistance "RDC" in the Wheatstone bridge circuit, if PAB=400 ohms, QBC=200 ohms and SAD=12ohms at balanced condition. | PAB = 400 ohms, QBC = 200 ohms ಮತ್ತು ಸಮತೋಲಿತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ SAD = 12ohms ವೇಳೆ, ವೀಟ್‌ಸ್ಟೋನ್ ಸೇತುವೆಯ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ತಿಳಿದಿರುವ ಪ್ರತಿರೋಧ RDC ಅನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ.



- A) 4 Ω
 B) 8 Ω
 C) 12 Ω
 D) 6 Ω

17. What is the reading of the galvanometer in wheat stone bridge at balanced condition? | ಸಮತೋಲಿತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ವೀಟ್‌ಸ್ಟೋನ್ ಬ್ರಿಡ್ಜ್ ಯಲ್ಲಿ ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ಅನ್ನು ರೀಡಿಂಗ್ ಏನು?

- A) High deflection | ಹೈ ಡಿಫ್ಲೆಕ್ಷನ್
 B) Oscillate | ಆಸಿಲೇಟ್
 C) Null deflection | ನಿಲ್ ಡಿಫ್ಲೆಕ್ಷನ್
 D) Low deflection | ಕಡಿಮೆ ಡಿಫ್ಲೆಕ್ಷನ್

18. What is the value of current in the ID ? | ID ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತದ ಮೌಲ್ಯ ಏನು?



- A) 7 A
C) 3 A
- B) 8 A
D) 5 A

19. When the no current will flow through the galvanometer in the wheat stone bridge? | ವೀಟ್‌ಸ್ಟೋನ್ ಬ್ರಿಡ್ಜ್ ಯಲ್ಲಿ ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ಮೂಲಕ ಯಾವುದೇ ಕರೆಂಟ್ ಯಾವಾಗ ಹರಿಯುವುದಿಲ್ಲ?

- A) In balanced condition | ಸಮತೋಲಿತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ
C) In unbalanced condition | ಅಸಮತೋಲಿತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ
- B) In open- circuited condition | ಓಪನ್-ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ
D) In short- circuited condition | ಶಾರ್ಟ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ

20. What is the name of the resistor if its resistance value increase with increase in temperature? | ಉಷ್ಣಾಂಶದ ಹೆಚ್ಚಳದೊಂದಿಗೆ ಅದರ ಪ್ರತಿರೋಧ ಮೌಲ್ಯವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಪ್ರತಿರೋಧಕದ ಹೆಸರು ಏನು?

- A) Varistors | ವರಿಷ್ಟರು
C) Light Dependent Resistor (LDR) | ಲೈಟ್ ಅವಲಂಬಿತ ಪ್ರತಿರೋಧಕ (ಎಲ್ಡಿಆರ್)
- B) Sensistors | ಸೆನಿಸ್ಟರುಗಳು
D) Thermistors | ಥರ್ಮಮಿಸ್ಟರ್ಸ್

21. What is the value of resistance of an open circuit? | ಓಪನ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಪ್ರತಿರೋಧದ ಮೌಲ್ಯ ಏನು?

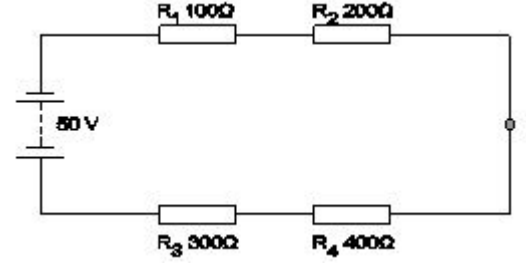
- A) Infinity | ಅನಂತ
C) Zero | ಶೂನ್ಯ
- B) Medium | ಮಾಧ್ಯಮ
D) Low | ಕಡಿಮೆ

22. Which resistor carries the lowest current in a parallel

circuit having the values of 50Ω, 220Ω, 450Ω and 560Ω if connected with the supply? | ಪೂರೈಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಗೊಂಡಿದ್ದರೆ 50Ω, 220Ω, 450Ω ಮತ್ತು 560Ω ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಮಾನಾಂತರ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪ್ರತಿರೋಧಕವು ಕಡಿಮೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ?

- A) 450 Ω
C) 50 Ω
- B) 220 Ω
D) 560 Ω

23. What is the voltage drop in resistor 'R₁' in the series circuit? | ಸರಣಿಯ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿರೋಧಕ R₁ನಲ್ಲಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಡ್ರಾಪ್ ಏನು?



- A) 15 Volt
C) 5 Volt
- B) 10 Volt
D) 20 Volt

24. Calculate the hot resistance of 200W / 250V rated lamp. | 200W / 250V ರೇಟೆಡ್ ದೀಪದ ಬಿಸಿ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ.

- A) 62.5Ω
C) 625Ω
- B) 31.25Ω
D) 312.5Ω

25. Which material is having the negative temperature coefficient property? | ಯಾವ ವಸ್ತುವು ಋಣಾತ್ಮಕ ತಾಪಮಾನ ಸಹ-ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ?

- A) Manganin | ಮಂಗನಿನ್
C) Copper | ತಾಮ್ರ
- B) Mica | ಮೈಕಾ
D) Eureka | ಯುರೇಕಾ

26. Which is an application of series circuit? | ಸರಣಿ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಯಾವುದು?

- A) Shunt resistor in ammeter | ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತದಲ್ಲಿ ಶಂಟ್ ರೆಸಿಸ್ಟರ್
C) Fuse in circuit | ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಫ್ಯೂಸ್
- B) Voltmeter connection | ವೋಲ್ಟ್‌ಮೀಟರ್ ಸಂಪರ್ಕ
D) Electrical lamp in homes | ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ದೀಪ