

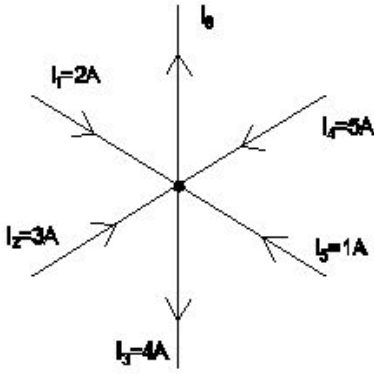
Student Name: _____

Roll No: _____

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

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

2. What is the value of current in the I_0 ? | I_0 ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತದ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

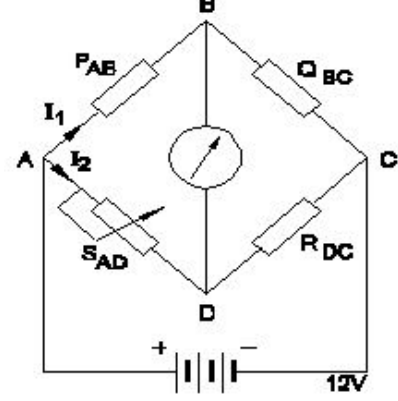


- A) 3 A
B) 5 A
C) 7 A
D) 8 A

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

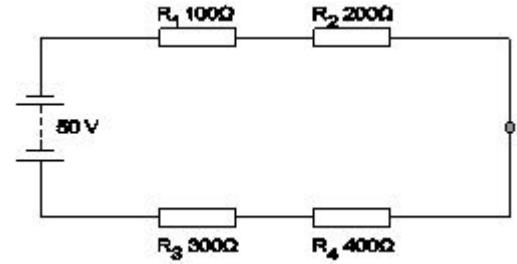
- A) 240 V, 500 W
B) 240 V, 100 W
C) 240 V, 200 W
D) 240 V, 60 W

4. 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 R_{DC} ಅನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ.



- A) 8 Ω
B) 12 Ω
C) 4 Ω
D) 6 Ω

5. What is the voltage drop in resistor ' R_0 ' in the series circuit? | ಸರಣಿಯ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿರೋಧಕ R_0 ನಲ್ಲಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಡ್ರಾಪ್ ಏನು?



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

6. Which resistor carries the lowest current in a parallel circuit having the values of 50 Ω , 220 Ω , 450 Ω and 560 Ω if connected with the supply? | ಪೂರೈಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಗೊಂಡಿದ್ದರೆ 50 Ω , 220 Ω , 450 Ω ಮತ್ತು 560 Ω ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಮಾನಾಂತರ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪ್ರತಿರೋಧಕವು ಕಡಿಮೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ?

- A) 450 Ω
B) 220 Ω
C) 50 Ω
D) 560 Ω

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

- A) Multiplier resistor of a voltmeter | ಒಂದು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮೀಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ರೆಸಿಸ್ಟರ್
B) Shunt resistor in ammeter | ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹದಲ್ಲಿ ಶಂಟ್ ರೆಸಿಸ್ಟರ್
C) Lighting circuits in home | ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಲೈಟಿಂಗ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್
D) Voltmeter connection | ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮೀಟರ್ ಸಂಪರ್ಕ

8. 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) Low deflection | ಕಡಿಮೆ ಡಿಫ್ಲೆಕ್ಷನ್ D) Nil deflection | ನಿಲ್ ಡಿಫ್ಲೆಕ್ಷನ್

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

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

10. What is the purpose of the shunt resistor 'R_{sh}' used in series type Ohm meter circuit? | ಓಮ್ ಮೀಟರ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ ಷಂಟ್ ರಿಸಿಸ್ಟರ್ R_{sh} ಉದ್ದೇಶವೇನು?

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

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

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

12. Which method is used for measuring 1 Ohm to 1 megohm range resistance? | 1 ಓಮ್‌ನಿಂದ 1 ಮೆಗಾ ಓಮ್ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಅಳಿಯಲು ಯಾವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

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

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

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

14. 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?

ಹೆಸರು ಏನು?

- A) Sensistors | ಸೆನ್ಸಿಟಿವ್ ಗಳು
B) Light Dependent Resistor (LDR) | ಲೈಟ್ ಅವಲಂಬಿತ ಪ್ರತಿರೋಧಕ (ಎಲ್ಡಿಆರ್)
C) Thermistors | ಥರ್ಮಿಸ್ಟರ್ಸ್
D) Varistors | ವರಿಷ್ಟರ್ಸ್

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

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

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

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

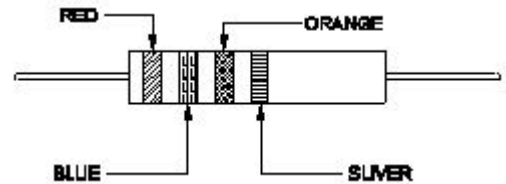
17. Calculate the hot resistance of 200W / 250V rated lamp. | 200W / 250V ರೇಟೆಡ್ ದೀಪದ ಬಿಸಿ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ.

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

18. 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?

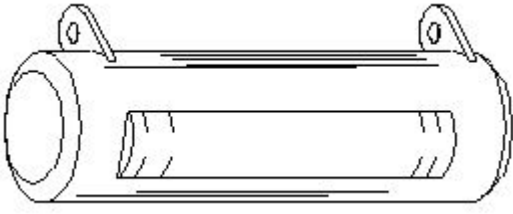
- A) No change | ಬದಲಾವಣೆ ಇಲ್ಲ
B) Increases 2 times | 2 ಬಾರಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ
C) Decreases 2 times | 2 ಬಾರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
D) Decreases 4 times | 4 ಬಾರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

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



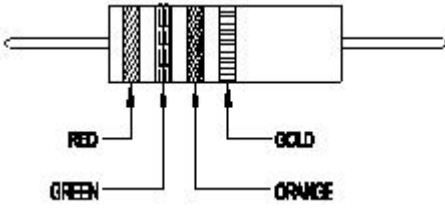
- A) 37 x 10³ Ω ± 5%
B) 32 x 10³ Ω ± 10%
C) 23 x 10³ Ω ± 5%
D) 26 x 10³ Ω ± 10%

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



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

21. Calculate the value of resistance by colour coding method. | ಬಣ್ಣದ ಕೋಡಿಂಗ್ ವಿಧಾನದಿಂದ ಪ್ರತಿರೋಧದ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ.



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

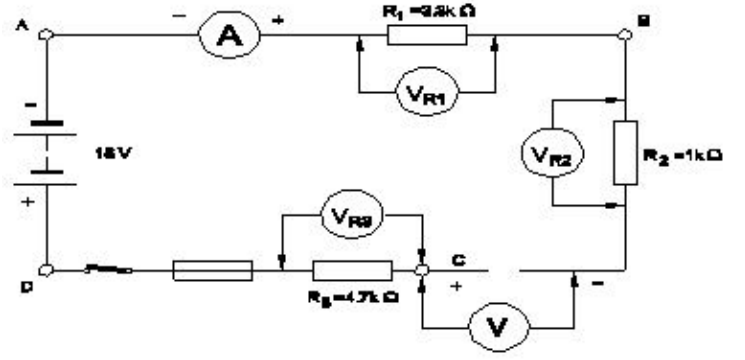
22. What is the value of resistance in an open circuit? | ಓಪನ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿರೋಧದ ಮೌಲ್ಯವು?

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

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

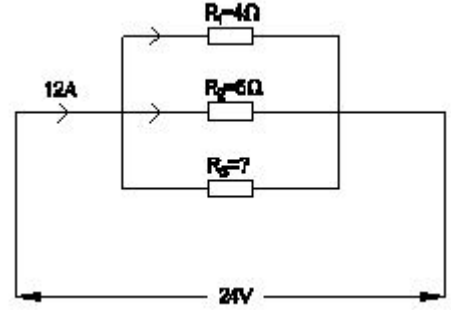
- A) 50 W
 B) 100 W
 C) 400 W
 D) 200 W

24. What is the reading of the voltmeter 'V'? | ವೋಲ್ಟ್‌ಮೀಟರ್ V ಅನ್ನು ಓದುವುದು ಏನು?



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

25. Calculate the resistance value in R resistor? | R ಪ್ರತಿರೋಧಕದ ಪ್ರತಿರೋಧ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ.



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

26. When will no current flow through the galvanometer in the Wheatstone bridge? | ವೀಟ್‌ಸ್ಟೋನ್ ಬ್ರಿಡ್ಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ಮೂಲಕ ಯಾವುದೇ ಕರೆಂಟ್ ಯಾವಾಗ ಹರಿಯುವುದಿಲ್ಲ?

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