

# Module 3 basic electrical practicer

Govt ITI HOLENARASIPURA

Q. ID: ITISKILL8583OG

May 2026

Question Paper

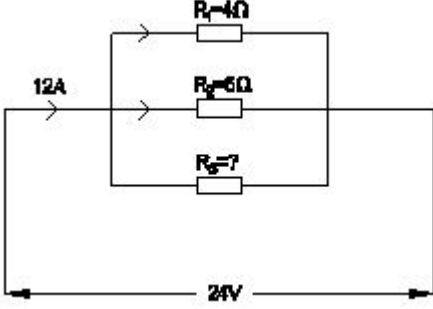
Duration: 30 Mins

Total Marks: 26

ID: ITISKILL8583OG

Student Name: \_\_\_\_\_ Roll No: \_\_\_\_\_

1. Calculate the resistance value in  $R_3$  resistor? |  $R_3$  ಪ್ರತೀರೋಧಕದ ಪ್ರತೀರೋಧ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ.



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

2. Which is an application of the series circuit? | ಸಿರೀಸ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಯಾವುದು?

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

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

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

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

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

5. Which is an application of series circuit? | ಸರೀಸ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಯಾವುದು?

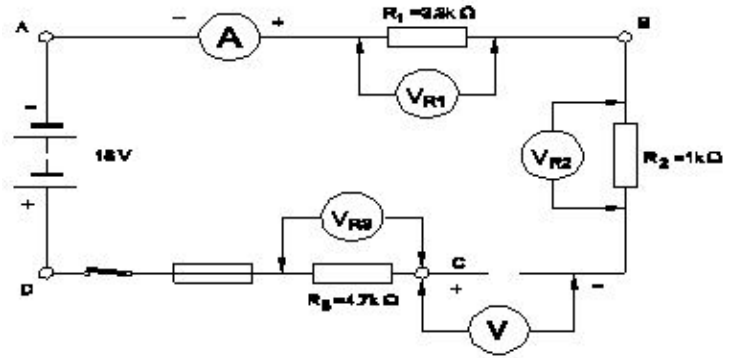
- A) Voltmeter connection | ವೋಲ್ಟೀಟರ್ ಸಂಪರ್ಕ  
B) Fuse in circuit | ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಫ್ಯೂಸ್

C) Electrical lamp in homes | ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ದೀಪ  
D) Shunt resistor in ammeter | ವಿಧ್ಯುತ್ಪಾತದಲ್ಲಿ ಶಂಟ್ ರೆಸಿಸ್ಟರ್

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

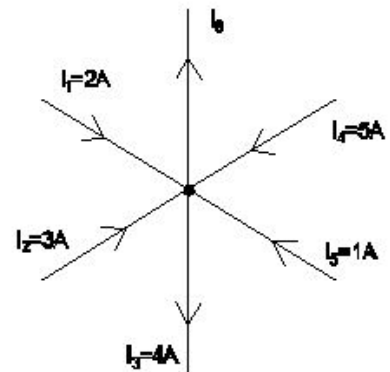
- A) Low | ಕಡಿಮೆ  
C) High | ಹೆಚ್ಚು  
B) Infinity | ಅನಂತ  
D) Zero | ಶೂನ್ಯ

7. What is the reading of the voltmeter 'V'? | ವೋಲ್ಟೀಟರ್ 'V' ಅನ್ನು ಓದುವುದು ಏನು?



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

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

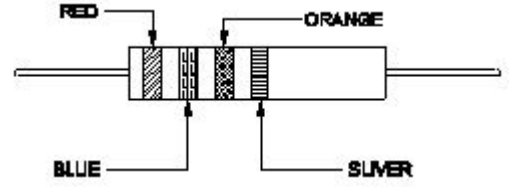


- A) 8 A  
C) 3 A  
B) 7 A  
D) 5 A

9. When the no current will flow through the galvanometer in the wheat stone bridge? | ವೀಟ್‌ಸ್ಟೋನ್ ಬ್ರಿಡ್ಜ್‌ನಲ್ಲಿ

ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ಮೂಲಕ ಯಾವುದೇ ಕರೆಂಟ್ ಯಾವಾಗ ಹರಿಯುವುದಿಲ್ಲ ?

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



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

10. 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) Null deflection | ನಿಲ್ ಡಿಫ್ಲೆಕ್ಷನ್  
C) Low deflection | ಕಡಿಮೆ ಡಿಫ್ಲೆಕ್ಷನ್  
D) Oscillate | ಆಸಿಲೇಟ್

11. What is the purpose of the shunt resistor ' $R_0$ ' used in series type Ohm meter circuit? | ಓಮ್ ಮೀಟರ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ ಷಂಟ್ ರೆಸಿಸ್ಟರ್  $R_0$  ಉದ್ದೇಶವೇನು?

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

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

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

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

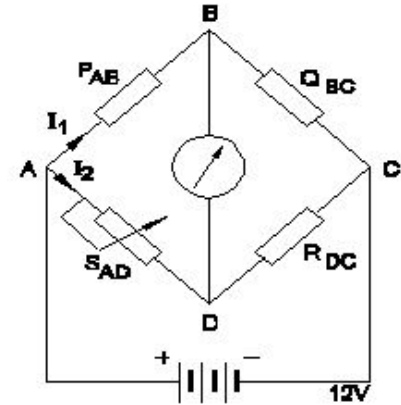
- A) 100 W  
B) 50 W  
C) 200 W  
D) 400 W

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

15. 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?

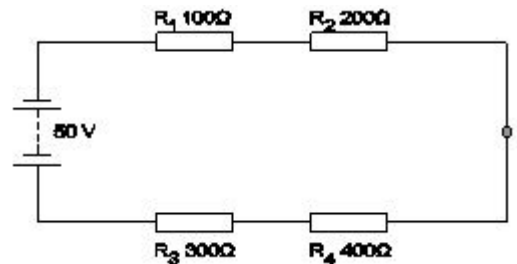
- A) Sensistors | ಸೆನ್ಸಿಟಿವ್ ಗಳು  
B) Light Dependent Resistor (LDR) | ಲೈಟ್ ಅವಲಂಬಿತ ಪ್ರತಿರೋಧಕ (ಎಲ್ಡಿಆರ್)  
C) Thermistors | ಥರ್ಮಿಸ್ಟರ್ಸ್  
D) Varistors | ವರಿಷ್ಟರ್ಸ್

16. Calculate the unknown resistance " $R_{DC}$ " 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  $\Omega$   
B) 4  $\Omega$   
C) 12  $\Omega$   
D) 6  $\Omega$

17. What is the voltage drop in resistor ' $R_0$ ' in the series circuit? | ಸರಣಿಯ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿರೋಧಕ  $R_2$ ನಲ್ಲಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಡ್ರಾಪ್ ಏನು?



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

18. 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) Kelvin bridge method | ಕೆಲ್ವಿನ್ ಬ್ರಿಡ್ಜ್ ವಿಧಾನ

B) Wheat stone bridge method | ವೀಟ್‌ಸ್ಟೋನ್ ಬ್ರಿಡ್ಜ್ ವಿಧಾನ

C) Voltmeter and ammeter method | ವೋಲ್ಟೀಟರ್ ಮತ್ತು ಅಮ್ಮೀಟರ್ ವಿಧಾನ

D) Substitution method | ಪರ್ಯಾಯ ವಿಧಾನ

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

A) 240 V, 200 W

B) 240 V, 100 W

C) 240 V, 500 W

D) 240 V, 60 W

20. 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 resistance | ಪ್ರತಿರೋಧದ ಚೌಕ

D) Square of the current | ಕರೆಂಟ್ ಚೌಕ

21. 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) 220 Ω

B) 50 Ω

C) 450 Ω

D) 560 Ω

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



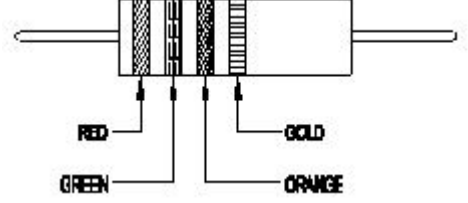
A) Carbon composition resistor | ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯೋಜನೆ ಪ್ರತಿರೋಧಕ

B) Wire wound resistor | ವೈರ್ ಗಾಯದ ಪ್ರತಿರೋಧಕ

C) Carbon – film resistor | ಕಾರ್ಬನ್ – ಫಿಲ್ಮ್ ರೆಸಿಸ್ಟರ್

D) Metal film resistor | ಮೆಟಲ್ ಫಿಲ್ಮ್ ರೆಸಿಸ್ಟರ್

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



A)  $22 \times 10^3 \pm 10\%$

B)  $36 \times 10 \pm 5\%$

C)  $25 \times 10^3 \pm 5\%$

D)  $23 \times 10 \pm 10\%$

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

A) 312.5Ω

B) 31.25Ω

C) 62.5Ω

D) 625Ω

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

A) Mica | ಮೈಕಾ

B) Manganin | ಮಂಗನಿನ್

C) Copper | ತಾಮ್ರ

D) Eureka | ಯುರೇಕಾ

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

A) Kirchhoff's second law | ಕಿರ್ಚ್‌ಹಾಫ್ ಎರಡನೇ ಕಾನೂನು

B) Ohm's law | ಓಮ್ ಕಾನೂನು

C) Laws of resistance | ಪ್ರತಿರೋಧ ಕಾನೂನುಗಳು

D) Kirchhoff's first law | ಕಿರ್ಚ್‌ಹಾಫ್ ಅವರ ಮೊದಲ ಕಾನೂನು