

# GOVT ITI MANGALORE GRAMA- ELECTRICIAN-24-Feb-2026 09:40 PM

February 2026

GOVT ITI MANGALORE GRAMA

Answer Key

Duration: 30 Mins

Total Marks: 30

Q.ID: ITISKILL01225U

1. What is the unit of Reluctance? | ರಿಲಕ್ಟನ್ಸ್ ಘಟಕ ಯಾವುದು?

- A) Weber / metre<sup>2</sup>                      B) Ampere turns / metre<sup>2</sup>  
C) Ampere turns / Weber              D) Weber / metre

Answer: C) Ampere turns / Weber

2. Which power measurement method is used for both balanced and unbalanced loads? | ಎರಡು ಬ್ಯಾಲೆನ್ ಮತ್ತು ಅನ್ ಬ್ಯಾಲೆನ್ ಲೋಡ್ ಗಳಿಗೆ ಯಾವ ಪವರ್ ಮಾಪನ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Energy meter method | ಎನರ್ಜಿ ಮೀಟರ್ ವಿಧಾನ              B) 2 wattmeter method | 2 ವ್ಯಾಟ್ ಮೀಟರ್ ವಿಧಾನ  
C) Single wattmeter method | ಏಕ ವ್ಯಾಟ್ ಮೀಟರ್ ವಿಧಾನ              D) Voltmeter and Ammeter method | ವೋಲ್ಟಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಅಮ್ಮೀಟರ್ ವಿಧಾನ

Answer: B) 2 wattmeter method | 2 ವ್ಯಾಟ್ ಮೀಟರ್ ವಿಧಾನ

3. Which is the diamagnetic substance? | ವಜ್ರಯುಕ್ತ ಪದಾರ್ಥ ಯಾವುದು?

- A) Nickel | ನಿಕಲ್                      B) Platinum | ಪ್ಲಾಟಿನಮ್  
C) Manganese | ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್              D) Wood | ವುಡ್

Answer: D) Wood | ವುಡ್

4. Calculate the electrical energy in unit consumed by 500W lamp for 5 hours. | 500 ಗಂಟೆಗಳ ದೀಪದಿಂದ 5 ಗಂಟೆಗಳವರೆಗೆ ಸೇವಿಸುವ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ.

- A) 0.5 unit                      B) 2.5 unit  
C) 1.0 unit                      D) 1.5 unit

Answer: B) 2.5 unit

5. 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, voltage and resistance | ಪ್ರಸಕ್ತ, ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿರೋಧ              D) Current, resistance and power | ಪ್ರಸಕ್ತ, ಪ್ರತಿರೋಧ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿ

Answer: C) Current, voltage and resistance | ಪ್ರಸಕ್ತ, ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿರೋಧ

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

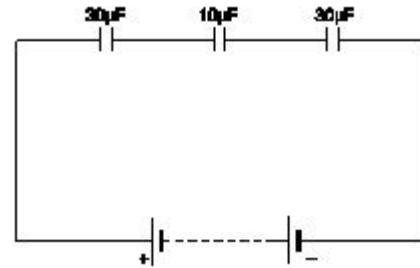
Answer: D) Decreases 2 times | 2 ಬಾರಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

7. Which conductors are used for the over head distribution lines? | ಓವರ್ ಹೆಡ್ ಡಿಸ್ಟ್ರಿಬ್ಯೂಷನ್ ಲೈನ್ ಗಳಿಗೆ ಯಾವ ವಾಹಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Bare conductors | ಬೇರ್ ಕಂಡಕ್ಟರ್ ಗಳು              B) Insulated conductors | ನಿರೋಧಕ ಕಂಡಕ್ಟರ್ ಗಳು  
C) Insulated solid conductors | ನಿರೋಧಕ ಘನ ವಾಹಕಗಳು              D) Two core cable | ಎರಡು ಕೋರ್ ಕೇಬಲ್

Answer: A) Bare conductors | ಬೇರ್ ಕಂಡಕ್ಟರ್ ಗಳು

8. Calculate the total capacitance value in the circuit. | ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಒಟ್ಟು ಧಾರಣ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ.



- A) 0.16 µF                      B) 6 µF  
C) 30 µF                      D) 70 µF

Answer: B) 6 µF

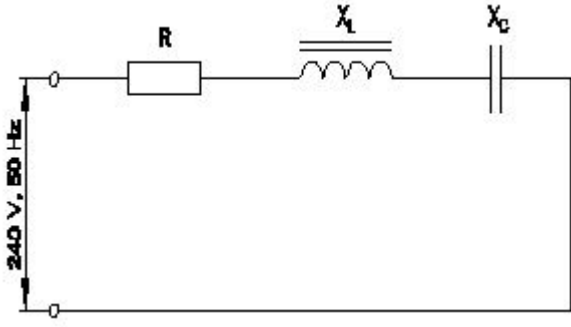
9. Calculate the power factor of coil having resistance of 24Ω, draws the current of 5A, at 240V/ 50Hz AC supply. | 24Ω ನ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಕಾಯಿಲ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಅಂಶವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ, 240V / 50HZ AC ಪೂರೈಕೆಯಲ್ಲಿ 5A ನ ವಿದ್ಯುತ್ ಅನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತದೆ.

- A) 0.3                      B) 0.8  
C) 0.5                      D) 0.6

Answer: C) 0.5

10. Calculate the impedance of the circuit R = 5Ω, XL= 36Ω

and  $X_C = 24 \Omega$ . | ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್  $R = 5\Omega$ ,  $X_L = 36\Omega$  ಮತ್ತು  $X_C = 24 \Omega$  ನ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ.



- A)  $69 \Omega$                       B)  $13 \Omega$   
C)  $12 \Omega$                       D)  $65 \Omega$

Answer: B)  $13 \Omega$

11. What is the rated AC voltage for single phase domestic supply in India? | ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಿಂಗಲ್ ಫೇಸ್ ದೇಶೀಯ ಸರಬರಾಜಿಗೆ ರೇಟಿಡ್ ಎಸಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಎಷ್ಟು?

- A) 440 V                      B) 240 V  
C) 415 V                      D) 110 V

Answer: B) 240 V

12. What is the phase displacement in a single phase AC circuit? | 1-ಹಂತ ಎಸಿ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಹಂತ ಸ್ಥಳಾಂತರವು ಏನು?

- A)  $90^\circ$                       B)  $120^\circ$   
C)  $270^\circ$                       D)  $180^\circ$

Answer: A)  $90^\circ$

13. What is the ratio between the peak value and RMS value? | ಗರಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯ ಮತ್ತು RMS ಮೌಲ್ಯದ ನಡುವಿನ ಅನುಪಾತ ಏನು?

- A) Peak factor | ಪೀಕ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್      B) Effective value | ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಮೌಲ್ಯ  
C) RMS factor | RMS ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್      D) Form factor | ಫಾರ್ಮ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್

Answer: A) Peak factor | ಪೀಕ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್

14. What is the standard frequency of AC supply in India? | ಭಾರತದಲ್ಲಿ AC ಪೂರೈಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಆವರ್ತನ ಏನು?

- A) 25 Hz                      B) 60 Hz  
C) 75 Hz                      D) 50 Hz

Answer: D) 50 Hz

15. What is the condition for resonance in RLC series circuit? (Inductive reactance = ' $X_L$ ', Capacitive reactance = ' $X_C$ ') | ಆರ್‌ಎಲ್‌ಸಿ ಸರಣಿ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಅನುರಣನ ಸ್ಥಿತಿ ಏನು? (ಇಂಡಕ್ಟಿವ್ ರಿಯಾಕ್ಟನ್ಸ್ =  $X_L$  ಕೆಪಾಸಿಟಿವ್ ರಿಯಾಕ್ಟನ್ಸ್ =  $X_C$ )

- A)  $X_L > X_C$                       B)  $X_L = X_C$   
C)  $X_L > 2 X_C$                       D)  $X_L < X_C$

Answer: B)  $X_L = X_C$

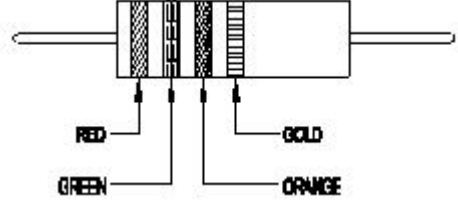
16. What is the reactive power in a 3 phase system, if the

active power is 4 KW and the apparent power is 5 KVA? | ಸಕ್ರಿಯ ಶಕ್ತಿಯು 4 KW ಆಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಶಕ್ತಿ 5 KVA ಆಗಿದ್ದರೆ, 3 ಹಂತದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಶಕ್ತಿ ಏನು?

- A) 2 KVAR                      B) 4 KVAR  
C) 3 KVAR                      D) 1 KVAR

Answer: C) 3 KVAR

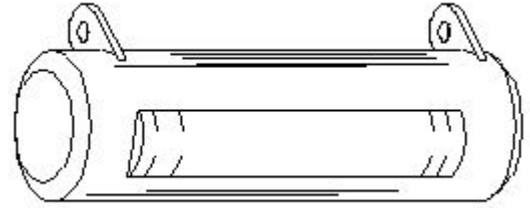
17. Calculate the value of resistance by colour coding method. | ಬಣ್ಣದ ಕೋಡಿಂಗ್ ವಿಧಾನದಿಂದ ಪ್ರತಿರೋಧದ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ.



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

Answer: A)  $25 \times 10^3 \pm 5\%$

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



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

Answer: C) Wire wound resistor | ವೈರ್ ಗಾಯದ ಪ್ರತಿರೋಧಕ

19. Which is an application of series circuit? | ಸರಣಿ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನ ಅನ್ವಯ ಯಾವುದು?

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

Answer: B) Fuse in circuit | ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಫ್ಯೂಸ್

20. What is the line voltage in 3 phase system if the phase voltage is 240V? | ಫೇಸ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ 240V ವೇಳೆ 3 ಹಂತದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿನ ಲೈನ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಎಂದರೇನು?

- A) 380 Volt                      B) 440 Volt  
C) 400 Volt                      D) 415 Volt

Answer: D) 415 Volt

21. Which 3 phase system requires the artificial neutral to

measure the phase voltage? | ಯಾವ 3 ಫೇಸ್ ಸಿಸ್ಟಮ್ ಗೆ ಫೇಸ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಆರ್ಟಿಫಿಸಿಯಲ್ ನ್ಯೂಟ್ರಲ್ ಅಗತ್ಯವಿದೆ?

- A) 4 wire star connected system | 4 ತಂತಿ ನಕ್ಷತ್ರ ಸಂಪರ್ಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ  
B) 3 wire star connected system | 3 ವೈರ್ ಸ್ಟಾರ್ ಸಂಪರ್ಕಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ  
C) Scott connected system | ಸ್ಕಾಟ್ ಸಂಪರ್ಕಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ  
D) 3 wire delta connected system | 3 ವೈರ್ ಡೆಲ್ಟಾ ಸಂಪರ್ಕಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ

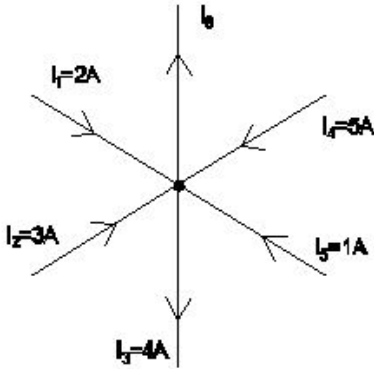
**Answer: D) 3 wire delta connected system | 3 ವೈರ್ ಡೆಲ್ಟಾ ಸಂಪರ್ಕಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ**

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

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

**Answer: D) Kirchhoff's second law | ಕಿರ್ಚ್‌ಹಾಫ್ ಎರಡನೇ ಕಾನೂನು**

23. What is the value of current in the I<sub>0</sub>? | I<sub>0</sub>ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತದ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?



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

**Answer: B) 7 A**

24. What is the relation between the line current (IL) and phase current (IP) in delta connected system? | ಡೆಲ್ಟಾ ಸಂಪರ್ಕಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಲೈನ್ ಕರೆಂಟ್ (ಐಎಲ್) ಮತ್ತು ಫೇಸ್ ಕರೆಂಟ್ (ಐಪಿ) ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧ ಏನು?

- A)  $I_L = I_P / \sqrt{3}$   
B)  $I_L = I_P$   
C)  $I_L = 3 I_P$   
D)  $I_L = \sqrt{3} I_P$

**Answer: D)  $I_L = \sqrt{3} I_P$**

25. What is the unit of capacitance? | ಧಾರಣಶಕ್ತಿಯ ಘಟಕ ಎಂದರೇನು?

- A) Henry  
B) Farad  
C) Coulomb  
D) Mho

**Answer: B) Farad**

26. What is the phase angle difference between any two phases in a 3 phase system? | 3 ಫೇಸ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಹಂತಗಳ ನಡುವಿನ ಹಂತದ ಕೋನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇನು?

- A) 360°  
B) 120°  
C) 180°  
D) 90°

**Answer: B) 120°**

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

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

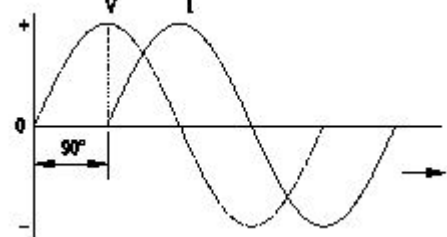
**Answer: D) Infinity | ಅನಂತ**

28. What is the form factor (Kf) for the sinusoidal AC? | ಸೈನುಸೈಡಲ್ AC ಗಾಗಿ ಫಾರ್ಮ್ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ (Kf) ಎಂದರೇನು?

- A) 4.44  
B) 2.22  
C) 1.11  
D) 1.00

**Answer: C) 1.11**

29. Which AC circuit contains the phase relation between voltage (V) and current (I) as shown in figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ವೋಲ್ಟೇಜ್ (V) ಮತ್ತು ಕರೆಂಟ್ (I) ನಡುವಿನ ಹಂತದ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಯಾವ AC ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ?



- A) Pure inductive circuit | ಪ್ಯೂರ್ ಇಂಡಕ್ಟಿವ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್  
B) Resistance and capacitance circuit | ಪ್ರತಿರೋಧ ಮತ್ತು ಕೆಪಾಸಿಟಿವ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್  
C) Pure resistive circuit | ಶುದ್ಧ ನಿರೋಧಕ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್  
D) Pure capacitive circuit | ಪ್ಯೂರ್ ಕೆಪಾಸಿಟಿವ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್

**Answer: A) Pure inductive circuit | ಪ್ಯೂರ್ ಇಂಡಕ್ಟಿವ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್**

30. What is the value of phase current if the line current is 20 Amp in delta connection? | ಡೆಲ್ಟಾ ಸಂಪರ್ಕಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಲೈನ್ ಕರೆಂಟ್ 20 ಆಂಪ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ಹಂತದ ಕರೆಂಟ್‌ನ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

- A) 15.6 A  
B) 11.55 A  
C) 20 A  
D) 10 A

**Answer: B) 11.55 A**