

Student: Jeevan M
Score: 18/24 (75.00%)

Code: 0701

1. Where the air capacitors are used? | ಏರ್ ಕೆಪಾಸಿಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) In VHF unit | VHF ಯೂನಿಟ್‌ನಲ್ಲಿ
B) In oscillator | ಆಂದೋಲಕದಲ್ಲಿ
C) In loudspeaker | ಧ್ವನಿವರ್ಧಕದಲ್ಲಿ
D) In radio receiver | ರೇಡಿಯೋ ರಿಸೀವರ್‌ನಲ್ಲಿ
(Correct)

2. What is the effect on the surrounding metal placed in an alternating magnetic field? | ಪರ್ಯಾಯ ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾದ ಸುತ್ತಲಿನ ಲೋಹದ ಮೇಲೆ ಏನು ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ?

- A) Hysteresis | ಹೈಸ್ಟರೆಸಿಸ್
B) Skin effect | ಚರ್ಮದ ಪರಿಣಾಮ
C) Eddy current | ಎಡ್ಡಿ ಪ್ರವಾಹ
(Correct)
D) Dielectric stress | ಡೈಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಒತ್ತಡ

3. What is the unit of capacitance? | ಧಾರಣಶಕ್ತಿಯ ಘಟಕ ಏನು?

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

4. Which property of magnet is illustrated as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ ಯಾವ ಗುಣವನ್ನು ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ?

- A) Directive property | ಡೈರೆಕ್ಟಿವ್ ಆಪ್ತಿ
(Correct)
B) Induction property | ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಆಪ್ತಿ
C) Saturation property | ಶುದ್ಧತೆ ಆಪ್ತಿ
D) Poles existing property | ಪೋಲಿಸ್ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಆಪ್ತಿ

5. Which factor affects the polarity of the electromagnet? | ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ಧ್ರುವೀಯತೆಯ ಮೇಲೆ ಯಾವ ಅಂಶವು ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ?

- A) Length of the coil | ಸುರುಳಿಯ ಉದ್ದ
B) Direction of current | ಪ್ರಸ್ತುತ ನಿರ್ದೇಶನ
(Correct)
C) Strength of current | ಪ್ರಸಕ್ತ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ
D) Strength of the magnetic field | ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ

6. What is the capacitance value of a capacitor that requires 0.5 coulomb to charge to 35 volt? | ಕೆಪಾಸಿಟರ್‌ನ ಧಾರಣ ಮೌಲ್ಯವು 0.5 ಕೋಲಂಬ್‌ಗೆ 35 ವೋಲ್ಟ್‌ಗೆ ಚಾರ್ಜ್ ಮಾಡುವ ಅಗತ್ಯತೆ ಏನು?

- A) 0.014 F (Correct)
B) 0.025 F
C) 0.14 F
D) 0.25 F

7. What indicates the shape of a BH curve (Hysteresis loop) of

material? | ವಸ್ತುವಿನ BH ಕರ್ವ್ (ಹೈಟರೆಸಿಸ್ ಲೂಪ್) ಆಕಾರವನ್ನು ಯಾವುದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ?

- A) Reluctance of the material | ವಸ್ತುಗಳ ರಿಲಕ್ಟನ್ಸ್
B) Field intensity of the substance | ವಸ್ತುವಿನ ಕ್ಷೇತ್ರ ತೀವ್ರತೆ
C) Magnetic properties of the material | ವಸ್ತುಗಳ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು
(Correct)
D) Pulling power of the magnetic material | ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ವಸ್ತುಗಳ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಎಳೆಯುವುದು

8. Which is the correct expression of capacitance 'C' if the electric charge is 'Q' and the voltage is 'V'? | ವಿದ್ಯುದಾಶಯ 'Q' ಮತ್ತು ವೋಲ್ಟೇಜ್ 'V' ಆಗಿದ್ದರೆ ಕೆಪಾಸಿಟನ್ಸ್ 'C' ಯಾವ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಯಾವುದು?

(A) $C = \frac{Q}{V}$

(B) $C = \frac{V}{Q}$

(C) $C = VQ$

(D) $C = \sqrt{VQ}$

- A) A (Correct)
B) B
C) C
D) D

9. Which type of effect occur if current is passed through a spirally wound coil? | ಸ್ಪೈರಲ್‌ನಲ್ಲಿ ವೋಲ್ಟ್ ಕಾಯಿಲ್ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹಾದು ಹೋದರೆ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Heating effect | ತಾಪನ ಪರಿಣಾಮ
B) Magnetic effect | ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಪರಿಣಾಮ
(Correct)
C) Chemical effect | ರಾಸಾಯನಿಕ ಪರಿಣಾಮ
D) Thermal effect | ಧರ್ಮಲ್ ಪರಿಣಾಮ

10. What will happen, if the polarized electrolytic capacitor is reversely connected? | ಧ್ರುವೀಕೃತ ವಿದ್ಯುದಿವ್ವಿಭೇದಕ ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ಅನ್ನು ಮತ್ತೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ?

- A) No effect on the capacitor | ಕೆಪಾಸಿಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಪರಿಣಾಮವಿಲ್ಲ
B) Explode due to excessive heat | ವಿಪರೀತ ಶಾಖದಿಂದಾಗಿ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ಲೋಡ್ ಮಾಡಿ
(Correct)
C) Current is reduced in the circuit | ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ
D) Value of capacitance will be increased | ಧಾರಣಶಕ್ತಿಯ ಮೌಲ್ಯ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

11. What is the SI unit of Flux density? | ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯ S.I ಯುನಿಟ್ ಎಂದರೇನು?

- A) Tesla (Incorrect) B) Weber
C) Weber/metre D) Ampere-turns

12. What precaution to be taken before connecting the different voltage rating capacitors in series? | ವಿಭಿನ್ನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ರೇಟಿಂಗ್ ಕೆಪಾಸಿಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸುವ ಮೊದಲು ಯಾವ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು?

- A) All the capacitors must be same manufacturer | ಎಲ್ಲಾ ಕೆಪಾಸಿಟರ್‌ಗಳು ಒಂದೇ ತಯಾರಕರಾಗಿರಬೇಕು
B) Each capacitors voltage drop must be less than its voltage rating | ಪ್ರತಿ ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಡ್ರಾಪ್ ಅದರ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ರೇಟಿಂಗ್‌ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರಬೇಕು
C) Total capacitors value must be less than the lowest value of capacitor | ಒಟ್ಟು ಕ್ಯಾಪಾಸಿಟರ್ ಮೌಲ್ಯವು ಕೆಪಾಸಿಟರ್‌ನ ಕಡಿಮೆ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರಬೇಕು
D) Break down voltage of each capacitor must be same | ಪ್ರತಿ ಕೆಪಾಸಿಟರ್‌ನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಒಡೆಯುವುದು ಒಂದೇ ಆಗಿರಬೇಕು (Incorrect)

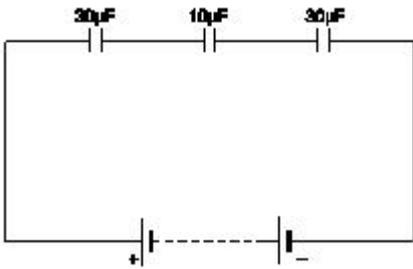
13. What is the unit of Magneto Motive Force (MMF)? | ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟೋ ಮೋಟಿವ್ ಫೋರ್ಸ್ ಘಟಕ (ಎಂಎಂಎಫ್) ಎಂದರೇನು?

- A) Ampere / M² B) Ampere - M
C) Ampere - turns (Correct) D) Ampere / turns

14. Which factor changes the permeability of a material? | ಮೆಟೀರಿಯಲ್ ಪ್ರವೇಶಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಯಾವ ಅಂಶವು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ?

- A) Length | ಉದ್ದ (Incorrect) B) Flux density | ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಸಾಂದ್ರತೆ
C) Diameter | ವ್ಯಾಸ D) Cross sectional area | ಕ್ರಾಸ್ ಸೆಕ್ಷನ್‌ನ ಪ್ರದೇಶ

15. Calculate the total capacitance value in the circuit. | ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನ ಒಟ್ಟು ಧಾರಣ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ.



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

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

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

17. Which type of capacitor is used for space electronics? |

ಸ್ಪೇಸ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ಸ್ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Plastic film type | ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಫಿಲ್ಮ್ ಪ್ರಕಾರ B) Ceramic disc type | ಸೆರಾಮಿಕ್ ಡಿಸ್ಕ್ ಪ್ರಕಾರ
C) Electrolytic-Aluminium type | ವಿದ್ಯುದಿಚ್ಛೇದ - ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಮ್ ವಿಧ D) Electrolytic-Tantalum type | ವಿದ್ಯುದಿಚ್ಛೇದ - ತಾಂಟಲಮ್ ವಿಧ (Correct)

18. What is the formula to find the Electro Motive Force (EMF)? | ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಮೋಟಿವ್ ಫೋರ್ಸ್ (EMF) ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ ಯಾವುದು?

- A) EMF = Potential difference - voltage drop B) EMF = Potential difference + voltage drop
C) EMF = Potential difference + voltage drop/2 D) EMF = Potential difference + 2 x voltage drop (Incorrect)

19. What is the total inductance if 3 inductors (L₁, L₂ and L₃) are connected in series? | ಸರಣಿಗಳಲ್ಲಿ 3 ಇಂಡಕ್ಟರ್‌ಗಳು (L₁, L₂ and L₃) ಸಂಪರ್ಕಗೊಂಡರೆ ಒಟ್ಟು ಇಂಡಕ್ಟೆನ್ಸ್ ಏನು?

- (A) $L_T = L_1 \times L_2 \times L_3$
(B) $L_T = L_1 + L_2 + L_3$
(C) $L_T = \frac{1}{L_1} + \frac{1}{L_2} + \frac{1}{L_3}$
(D) $L_T = \frac{1}{L_1 + L_2 + L_3}$

- A) A (Incorrect) B) B
C) C D) D

20. Which electrical quantity is directly proportional to the eddy current? | ಯಾವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರಮಾಣವು ಎಡ್ಡಿ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ನೇರವಾಗಿ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದೆ?

- A) Voltage | ವೋಲ್ಟೇಜ್ B) Current | ಪ್ರಸ್ತುತ
C) Frequency | ಆವರ್ತನ (Correct) D) Resistance | ಪ್ರತಿರೋಧ

21. What is the effect of the electrolytic capacitor, if open circuit fault occurs? | ಓಪನ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ದೋಷ ಸಂಭವಿಸಿದಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಲಿಕ್ ಕ್ಯಾಪಾಸಿಟರ್ ಪರಿಣಾಮ ಏನು?

- A) It will not function | ಇದು ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದಿಲ್ಲ (Correct) B) It will burst at once | ಅದು ಒಮ್ಮೆಗೆ ಸಿಡಿಬಿಡುತ್ತದೆ
C) It will become leaky | ಅದು ಸೋರುವಂತಾಗುತ್ತದೆ D) It will function normally | ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ

22. What is the unit of permeance? | ಪರವಾನಿಗೆಯ ಘಟಕ ಎಂದರೇನು?

A) Ampere - turns

**B) Weber / Ampere turns
(Correct)**

C) Glass | ಗ್ಲಾಸ್

D) Water | ನೀರು

C) Ampere turns / Weber

D) Weber / Square metre

23. Which is a paramagnetic substance? | ಇದು ಒಂದು
ನಿಯತಕಾಂತೀಯ ವಸ್ತುವಾಗಿದೆ?

A) Air | ಏರ್ (Correct)

B) Steel | ಸ್ಟೀಲ್

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

A) Weber / metre²

B) Weber / metre

**C) Ampere turns / Weber
(Correct)**

D) Ampere turns / metre²