

Student Name: \_\_\_\_\_

Roll No: \_\_\_\_\_

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

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

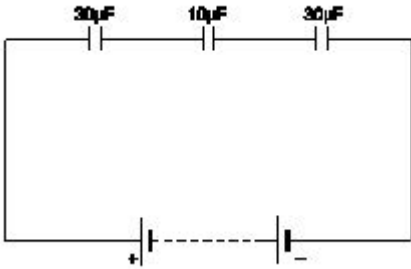
2. What is the SI unit of Flux density? | ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯ S.I ಯುನಿಟ್ ಎಂದರೇನು?

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

3. 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-Tantalum type | ವಿದ್ಯುದಿಚ್ಛೇದ್ಯ - ತಾಂಟಲಮ್ ವಿಧ                      D) Electrolytic-Aluminium type | ವಿದ್ಯುದಿಚ್ಛೇದ್ಯ - ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಮ್ ವಿಧ

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



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

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

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

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

ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ?

- A) Induction property | ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಆಸ್ತಿ                                    B) Poles existing property | ಪೋಲಿಸ್ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಆಸ್ತಿ  
C) Saturation property | ಶುದ್ಧ ಆಸ್ತಿ                                      D) Directive property | ಡೈರೆಕ್ಟಿವ್ ಆಸ್ತಿ

7. 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                      B) It will function normally | ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ  
C) It will become leaky | ಅದು ಸೋರುವಂತಾಗುತ್ತದೆ                      D) It will burst at once | ಅದು ಒಮ್ಮೆಗೆ ಸಿಡಿಬಿಡುತ್ತದೆ

8. 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) Eddy current | ಎಡ್ಜಿ ಪ್ರವಾಹ                                      B) Dielectric stress | ಡೈಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಒತ್ತಡ  
C) Skin effect | ಚರ್ಮದ ಪರಿಣಾಮ                                      D) Hysteresis | ಹೈಸ್ಟರೆಸಿಸ್

9. What is the total inductance if 3 inductors (L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub> and L<sub>3</sub>) are connected in series? | ಸರಣಿಗಳಲ್ಲಿ 3 ಇಂಡಕ್ಟರ್‌ಗಳು (L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub> and L<sub>3</sub>) 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) C  
C) B

- B) A  
D) D

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

A) Direction of current | ಪ್ರಸ್ತುತ ನಿರ್ದೇಶನ B) Length of the coil | ಸುರಳಿಯ ಉದ್ದ

C) Strength of the magnetic field | ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ D) Strength of current | ಪ್ರಸಕ್ತ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ

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

- A) Steel | ಸ್ಟೀಲ್ B) Water | ನೀರು  
C) Glass | ಗ್ಲಾಸ್ D) Air | ಏರ್

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) Break down voltage of each capacitor must be same | ಪ್ರತಿ ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಒಡೆಯುವುದು ಒಂದೇ ಆಗಿರಬೇಕು 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 ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ಕಡಿಮೆ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರಬೇಕು D) All the capacitors must be same manufacturer | ಎಲ್ಲಾ ಕೆಪಾಸಿಟರ್‌ಗಳು ಒಂದೇ ತಯಾರಕರಾಗಿರಬೇಕು

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

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

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

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

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

(C)  $C = VQ$

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

- A) A B) D  
C) C D) B

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

21. What indicates the shape of a BH curve (Hysteresis loop) of material? | ವಸ್ತುವಿನ BH ಕರ್ವ್ (ಹೈಟೆರೆಸಿಸ್ ಲೂಪ್) ಆಕಾರವನ್ನು ಯಾವುದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ?

- A) Pulling power of the magnetic material | ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ವಸ್ತುಗಳ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಎಳೆಯುವುದು B) Reluctance of the material | ವಸ್ತುಗಳ ರಿಲಕ್ಟೆನ್ಸ್

C) Magnetic properties of the material | ವಸ್ತುಗಳ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು

D) Field intensity of the substance | ವಸ್ತುವಿನ ಕ್ಷೇತ್ರ ತೀವ್ರತೆ

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

A) Ampere - turns

B) Weber / Square metre

C) Ampere turns / Weber

D) Weber / Ampere turns

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

A) Farad

B) Coulomb

C) Mho

D) Henry

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

A) Weber / metre

B) Weber / metre<sup>2</sup>

C) Ampere turns / Weber

D) Ampere turns / metre<sup>2</sup>