

Duration: 30 Mins

Total Marks: 50

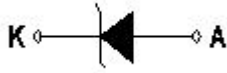
Q.ID: ITISKILL13904Z

1. What is the reason for more barrier voltage in silicon diode than germanium diode? | ಸಿಲಿಕಾನ್ ಡಯೋಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಜರ್ಮೇನಿಯಮ್ ಡಯೋಡ್‌ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ತಡೆಗೋಡೆ ವೋಲ್ಟೇಜಿಗೆ ಕಾರಣವೇನು?

- A) Resistance is very low | ಪ್ರತಿರೋಧವು ತುಂಬಾ ಕಡಿಮೆ
B) Lower atomic number | ಕಡಿಮೆ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ
C) Doping percentage is more | ಡೋಪಿಂಗ್ ಶೇಕಡಾವಾರು ಹೆಚ್ಚು
D) Valance electrons are two only | ವ್ಯಾಲೆನ್ಸ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಎರಡು ಮಾತ್ರ

Answer: B) Lower atomic number | ಕಡಿಮೆ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ

2. What is the name of the symbol as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಚಿಹ್ನೆಯ ಹೆಸರೇನು?



- A) Light emitting diode | ಬಿಳುಪು ಹೊರಸೂಸುವ ಡಯೋಡ್
B) Photo conductive diode | ಫೋಟೋ ವಾಹಕ ಡಯೋಡ್
C) Zener diode | ಝೀನರ್ ಡಯೋಡ್
D) Diode | ಡಯೋಡ್

Answer: C) Zener diode | ಝೀನರ್ ಡಯೋಡ್

3. What is the name of the symbol as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಚಿಹ್ನೆಯ ಹೆಸರೇನು?



- A) Two input OR gate
B) Two input AND gate
C) Two input NOR gate
D) Two input NAND gate

Answer: D) Two input NAND gate

4. Which is the main application of SCR? | ಎಸ್‌ಸಿಆರ್‌ನ ಮುಖ್ಯ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಯಾವುದು?

- A) Oscillators | ಆಂಡೋಲಕಗಳು
B) Speed control of motors | ಮೋಟಾರ್‌ಗಳ ವೇಗ ನಿಯಂತ್ರಣ
C) Multi vibrators | ಬಹು ವೈಬ್ರೇಟರ್‌ಗಳು
D) Amplifier | ಆಂಪ್ಲಿಫಯರ್

Answer: B) Speed control of motors | ಮೋಟಾರ್‌ಗಳ ವೇಗ ನಿಯಂತ್ರಣ

5. Which electronic circuit produces signal waves or pulses without an input? | ಇನ್‌ಪುಟ್ ಇಲ್ಲದೆ ಸಿಗ್ನಲ್ ತರಂಗಗಳು ಅಥವಾ ದ್ವಿಧ್ವನಿ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಯಾವುದು?

- A) Modulator | ಮಾಡ್ಯುಲೇಟರ್
B) Detector | ಡಿಟೆಕ್ಟರ್

- C) Amplifier | ಆಂಪ್ಲಿಫಯರ್
D) Oscillator | ಆಂಡೋಲಕ

Answer: D) Oscillator | ಆಂಡೋಲಕ

6. What is the power gain of CE amplifier with a voltage gain of 66 and β (Beta) of the transistor is 100? | ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್‌ನ 66 ಮತ್ತು β (Beta) ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಗಳಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಿಇ ಆಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಲಾಭ ಎಷ್ಟು?

- A) 1.5
B) 166
C) 6600
D) 0.66

Answer: C) 6600

7. Which amplifier produce a given gain with the minimum of distortion? | ಯಾವ ಆಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್ ಕನಿಷ್ಠ ಅಸ್ವಚ್ಛತೆಯೊಂದಿಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಲಾಭವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ?

- A) Common base amplifier | ಸಾಮಾನ್ಯ ಬೇಸ್ ಆಂಪ್ಲಿಫಯರ್
B) R - C coupled amplifier | ಆರ್ - ಸಿ ಕಪ್ಲರ್ಡ್ ಆಂಪ್ಲಿಫಯರ್
C) Small signal amplifier | ಸಣ್ಣ ಸಿಗ್ನಲ್ ಆಂಪ್ಲಿಫಯರ್
D) Voltage amplifier | ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಆಂಪ್ಲಿಫಯರ್

Answer: D) Voltage amplifier | ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಆಂಪ್ಲಿಫಯರ್

8. What is the full form of PCB? | PCB ಯ ಪೂರ್ಣ ರೂಪ ಯಾವುದು?

- A) Prevent Circuit Breaker
B) Panel Control Board
C) Printed Circuit Board
D) Power Circuit Breaker

Answer: C) Printed Circuit Board

9. Which multi vibrator produces a repetitive pulse wave form output? | ಯಾವ ಮಲ್ಟಿ ವೈಬ್ರೇಟರ್ ಪುನರಾವರ್ತಿತ ನಾಡಿ ತರಂಗ ರೂಪ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ?

- A) Monostable multi vibrator | ಮೊನೊಸ್ಟೇಬಲ್ ಮಲ್ಟಿ ವೈಬ್ರೇಟರ್
B) One shot multi vibrator | ಒಂದು ಶಾಟ್ ಮಲ್ಟಿ ವೈಬ್ರೇಟರ್
C) Astable multi vibrator | ಅಸ್ಟೇಬಲ್ ಮಲ್ಟಿ ವೈಬ್ರೇಟರ್
D) Bistable multi vibrator | ಬಿಸ್ಟೇಬಲ್ ಮಲ್ಟಿ ವೈಬ್ರೇಟರ್

Answer: C) Astable multi vibrator | ಅಸ್ಟೇಬಲ್ ಮಲ್ಟಿ ವೈಬ್ರೇಟರ್

10. What is the frequency of the displayed signal on the CRO screen covered by 5 division with a time base setting of 0.2 micro seconds? | 0.2 ಮೈಕ್ರೋ ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗಳ ಸಮಯದ ಬೇಸ್ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್‌ನೊಂದಿಗೆ 5 ವಿಭಾಗದಿಂದ ಆವರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ CRO ಸ್ಕ್ರೀನ್ ಮೇಲೆ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಾದ ಸಿಗ್ನಲ್‌ನ ಆವರ್ತನ ಎಷ್ಟು?

- A) 1000.0 KHz
B) 10.0 KHz
C) 100.0 KHz
D) 1.0 KHz

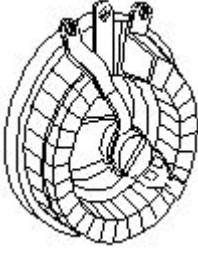
Answer: A) 1000.0 KHz

11. What is the output voltage if the centre tap of the transformer is open circuited in a full wave rectifier circuit? | ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್ ಸೆಂಟರ್ ಟಾಪ್ ಫುಲ್ ವೇವ್ ರಿಕ್ಟಿಫೈಯರ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ತೆರೆದ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ಔಟ್‌ಪುಟ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಏನು?

- A) Zero voltage | ಶೂನ್ಯ ವೋಲ್ಟೇಜ್
B) One fourth of rated output | ರೇಟ್ ಮಾಡಿದ ಔಟ್‌ಪುಟ್ ನಾಲ್ಕನೇ ಒಂದು ಭಾಗ
C) Half of the rated output | ರೇಟ್ ಮಾಡಿದ ಔಟ್‌ಪುಟ್‌ನ ಅರ್ಧದಷ್ಟು
D) Full rated output | ಪೂರ್ಣ ದರದ ಔಟ್‌ಪುಟ್

Answer: A) Zero voltage | ಶೂನ್ಯ ವೋಲ್ಟೇಜ್

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



- A) Trimmer resistor | ಟ್ರಿಮರ್ ರೆಸಿಸ್ಟರ್
B) Carbon resistor | ಕಾರ್ಬನ್ ರೆಸಿಸ್ಟರ್
C) Wire wound variable resistor | ವೈರ್ ವೌಂಡ್ ವೇರಿಯಬಲ್ ರೆಸಿಸ್ಟರ್
D) Wire wound fixed resistor | ವೈರ್ ವೌಂಡ್ ಫಿಕ್ಸ್ ಪ್ರತಿರೋಧಕ

Answer: C) Wire wound variable resistor | ವೈರ್ ವೌಂಡ್ ವೇರಿಯಬಲ್ ರೆಸಿಸ್ಟರ್

13. Which is a passive component? | ನಿಷ್ಕ್ರಿಯ ಘಟಕ ಯಾವುದು?

- A) Transistor | ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್
B) Diode | ಡಯೋಡ್
C) Diac | ಡಯಾಕ್
D) Capacitor | ಕೆಪಾಸಿಟರ್

Answer: D) Capacitor | ಕೆಪಾಸಿಟರ್

14. Which type of biasing is required to a NPN transistor for amplification? | ವರ್ಧನೆಗಾಗಿ NPN ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್‌ಗೆ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಬಯಾಸಿಂಗ್ ಅಗತ್ಯವಿದೆ?

- A) Base ground, emitter and collector positive | ಬೇಸ್ ಗ್ರೌಂಡ್, ಹೊರಸೂಸುವ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಾಹಕ ಧನಾತ್ಮಕ
B) Base negative, emitter positive and collector negative | ಮೂಲ ಋಣಾತ್ಮಕ, ಹೊರಸೂಸುವ ಧನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಾಹಕ ಋಣಾತ್ಮಕ
C) Base positive, emitter negative and collector positive | ಮೂಲ ಧನಾತ್ಮಕ, ಹೊರಸೂಸುವ ಋಣಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಾಹಕ ಧನಾತ್ಮಕ
D) Base positive, emitter negative and collector negative | ಮೂಲ ಧನಾತ್ಮಕ, ಹೊರಸೂಸುವ ಋಣಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಾಹಕ ಋಣಾತ್ಮಕ

Answer: C) Base positive, emitter negative and collector positive | ಮೂಲ ಧನಾತ್ಮಕ, ಹೊರಸೂಸುವ ಋಣಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಾಹಕ ಧನಾತ್ಮಕ

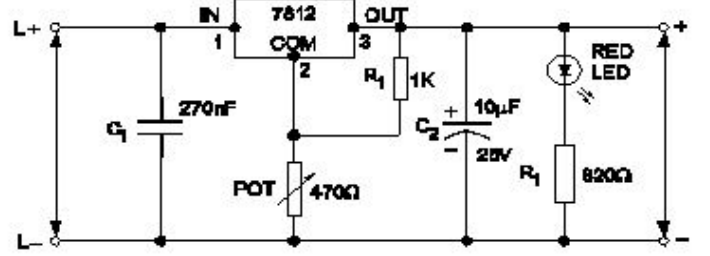
15. What is the main function of Uni Junction Transistor (UJT)? | ಯುನಿ ಜಂಕ್ಷನ್ ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್ (UJT) ಯ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯ

ಯಾವುದು?

- A) Broadcast transmitter | ಪ್ರಸಾರ ಟ್ರಾನ್ಸ್ಮಿಟರ್
B) Microphone input device | ಮೈಕ್ರೋಫೋನ್ ಇನ್‌ಪುಟ್ ಸಾಧನ
C) Loud speaker amplifier | ಲೌಡ್ ಸ್ಪೀಕರ್ ಅಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್
D) Relaxation oscillator | ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಆಂದೋಲಕ

Answer: D) Relaxation oscillator | ವಿಶ್ರಾಂತಿ ಆಂದೋಲಕ

16. What is the name of the regulator circuit as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ರೆಗ್ಯುಲೇಟರ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನ ಹೆಸರೇನು?



- A) Variable output voltage regulator | ವೇರಿಯಬಲ್ ಔಟ್‌ಪುಟ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ರೆಗ್ಯುಲೇಟರ್
B) Basic positive regulator | ಮೂಲ ಧನಾತ್ಮಕ ನಿಯಂತ್ರಕ
C) Fixed output voltage regulator | ಸ್ಥಿರ ಔಟ್‌ಪುಟ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ರೆಗ್ಯುಲೇಟರ್
D) Adjustable regulator | ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ರೆಗ್ಯುಲೇಟರ್

Answer: A) Variable output voltage regulator | ವೇರಿಯಬಲ್ ಔಟ್‌ಪುಟ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ರೆಗ್ಯುಲೇಟರ್

17. Which is a active component? | ಸಕ್ರಿಯ ಘಟಕ ಯಾವುದು?

- A) Resistor | ರೆಸಿಸ್ಟರ್
B) Transistor | ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್
C) Capacitor | ಕೆಪಾಸಿಟರ್
D) Inductor | ಇಂಡಕ್ಟರ್

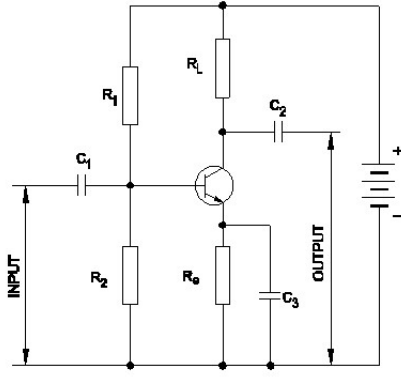
Answer: B) Transistor | ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್

18. What is the reason for widened barrier in a reverse biased diode? | ರಿವರ್ಸ್ ಬಯಾಸ್ಡ್ ಡಯೋಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಗಲವಾದ ತಡೆಗೋಡೆಗೆ ಕಾರಣವೇನು?

- A) Minority carriers in two materials are neutralised | ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪಸಂಖ್ಯಾತ ವಾಹಕಗಳನ್ನು ತಟಸ್ಥಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ
B) Electrons and holes are attracted towards supply terminals | ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಪೂರೈಕೆ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗಳತ್ತ ಆಕರ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ
C) Holes in P material attracted to positive terminal | P ವಸ್ತುವಿನ ರಂಧ್ರಗಳು ಧನಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗೆ ಆಕರ್ಷಿತವಾಗುತ್ತವೆ
D) Electron in N material is drifted to negative terminal | N ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಋಣಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ

Answer: B) Electrons and holes are attracted towards supply terminals | ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಪೂರೈಕೆ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗಳತ್ತ ಆಕರ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ

19. Which resistor determines the voltage gain in a common emitter amplifier as shown in the circuit? | ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಹೊರಸೂಸುವ ಆಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್‌ನಲ್ಲಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಗಳಿಕೆಯನ್ನು ಯಾವ ಪ್ರತಿರೋಧಕ ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ?



- A) R_1 B) R_2
C) R_L D) R_E

Answer: C) R_L

20. What is the name of the device symbol as shown in the figure? | ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಸಾಧನದ ಚಿಹ್ನೆಯ ಹೆಸರೇನು?



- A) DIAC B) SCR
C) IGBT D) TRIAC

Answer: A) DIAC

21. Which instrument provides a visual representation of measured or tested quantities? | ಅಳತೆ ಮಾಡಿದ ಅಥವಾ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ ಪ್ರಮಾಣಗಳ ದೃಶ್ಯ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯವನ್ನು ಯಾವ ಸಾಧನ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ?

- A) Voltage stabilizer | ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಸ್ಟೆಬಲೈಜರ್ B) Function generator | ಫಂಕ್ಷನ್ ಜನರೇಟರ್
C) Cathode ray oscilloscope | ಕ್ಯಾಥೋಡ್ ರೇ ಆಸಿಲ್ಲೋಸ್ಕೋಪ್ D) Radio frequency generator | ರೇಡಿಯೋ ಫ್ರೀಕ್ವೆನ್ಸಿ ಜನರೇಟರ್

Answer: C) Cathode ray oscilloscope | ಕ್ಯಾಥೋಡ್ ರೇ ಆಸಿಲ್ಲೋಸ್ಕೋಪ್

22. What is the peak voltage of 220V rms AC voltage? | 220V rms AC ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ನ ಗರಿಷ್ಠ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಎಷ್ಟು?

- A) 315.20 V B) 312.25 V
C) 311.12 V D) 310.02 V

Answer: C) 311.12 V

23. What is the use of the voltage dependent resistor? | ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅವಲಂಬಿತ ರೆಸಿಸ್ಟರ್‌ನ ಬಳಕೆ ಏನು?

- A) For the over voltage protection | ಓವರ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ B) For the impedance measurement | ಪ್ರತಿರೋಧ ಮಾಪನಕ್ಕಾಗಿ
C) For the temperature compensation | ತಾಪಮಾನ ಪರಿಹಾರಕ್ಕಾಗಿ D) For the resistance measurement | ಪ್ರತಿರೋಧ ಮಾಪನಕ್ಕಾಗಿ

Answer: A) For the over voltage protection | ಓವರ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್

ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ

24. Which device is made up of using the point contact, grown, diffusion and alloy junctions methods? | ಪಾಯಿಂಟ್ ಕಾಂಟಾಕ್ಟ್, ಗ್ರೋನ್, ಡಿಫ್ಯೂಷನ್ ಮತ್ತು ಅಲಾಯ್ ಜಂಕ್ಷನ್ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಯಾವ ಸಾಧನವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Transistor | ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್ B) Inductor | ಇಂಡಕ್ಟರ್
C) Resistor | ಪ್ರತಿರೋಧಕ D) Capacitor | ಕೆಪಾಸಿಟರ್

Answer: A) Transistor | ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್

25. What is the main advantage of a class A amplifier? | ವರ್ಗ ಎ ಆಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್ ಮುಖ್ಯಪ್ರಯೋಜನವೇನು?

- A) Maximum current gain | ಪ್ರಸ್ತುತ ಗರಿಷ್ಠ ಲಾಭ B) Maximum voltage gain | ಗರಿಷ್ಠ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಗಳಿಕೆ
C) Minimum distortion | ಕನಿಷ್ಠ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆ D) Minimum signal to noise ratio losses | ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಕೇತದ ನಷ್ಟಗಳಿಗೆ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಕೇತ

Answer: C) Minimum distortion | ಕನಿಷ್ಠ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆ

26. What is the use of time-base control switch or knob in the CRO? | CRO ಸಿಆರ್‌ಒ‌ನಲ್ಲಿ ಸಮಯ-ಮೂಲ ನಿಯಂತ್ರಣ ಸ್ವಿಚ್ ಅಥವಾ ಗುಬ್ಬಿ ಬಳಕೆ ಏನು?

- A) Select input signal voltage | ಇನ್ಪುಟ್ ಸಿಗ್ನಲ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ B) Select input voltage range | ಇನ್ಪುಟ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ
C) Select intensity of the beam | ಕಿರಣದ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ D) Select sweep speed | ಸ್ವೀಪ್ ವೇಗವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ

Answer: D) Select sweep speed | ಸ್ವೀಪ್ ವೇಗವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ

27. How many characters are in hexadecimal number system? | ಹೆಕ್ಸಾಡೆಸಿಮಲ್ ಸಂಖ್ಯೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಅಕ್ಷರಗಳಿವೆ?

- A) 6 B) 12
C) 8 D) 16

Answer: D) 16

28. How does the depletion region behave? | ಸವಕಳಿ ಪ್ರದೇಶವು ಹೇಗೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ?

- A) As insulator | ಅವಾಹಕವಾಗಿ B) As resistor | ಪ್ರತಿರೋಧಕದಂತೆ
C) As inductor | ಇಂಡಕ್ಟರ್ ಆಗಿ D) As conductor | ಕಂಡಕ್ಟರ್ ಆಗಿ

Answer: A) As insulator | ಅವಾಹಕವಾಗಿ

29. What is the minimum and maximum value of resistor with four colour bands of red, violet, orange and gold respectively? | ಕ್ರಮವಾಗಿ ಕೆಂಪು, ನೇರಳೆ, ಕಿತ್ತಳೆ ಮತ್ತು ಚಿನ್ನದ ನಾಲ್ಕು ಬಣ್ಣದ ಬ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ರೆಸಿಸ್ಟರ್‌ನ ಕನಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ಗರಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?

- A) 23750Ω - 26250Ω B) 25650Ω - 28350Ω
C) 24700Ω - 27300Ω D) 22400Ω - 33600Ω

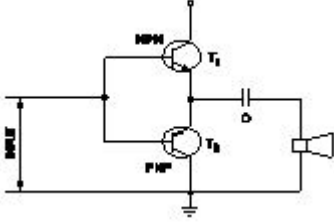
Answer: B) 25650Ω - 28350Ω

30. What is the characteristic property of base material in a transistor? | ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೂಲ ವಸ್ತುಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ ಆಸ್ತಿ ಯಾವುದು?

- A) Heavily doped and very thin | ಹೆಚ್ಚು ಡೋಪ್ಡ್ ಮತ್ತು ತುಂಬಾ ತೆಳುವಾದ
B) Lightly doped and very larger | ಲಘುವಾಗಿ ಡೋಪ್ಡ್ ಮತ್ತು ತುಂಬಾ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ
C) Lightly doped and very thin | ಲಘುವಾಗಿ ಡೋಪ್ಡ್ ಮತ್ತು ತುಂಬಾ ತೆಳುವಾದ
D) Heavily doped and very larger | ಹೆಚ್ಚು ಡೋಪ್ಡ್ ಮತ್ತು ತುಂಬಾ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ

Answer: C) Lightly doped and very thin | ಲಘುವಾಗಿ ಡೋಪ್ಡ್ ಮತ್ತು ತುಂಬಾ ತೆಳುವಾದ

31. What is the name of the amplifier as shown in the circuit? | ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಆಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್‌ನ ಹೆಸರೇನು?



- A) Small signal amplifier | ಸಣ್ಣ ಸಿಗ್ನಲ್ ಆಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್
B) Voltage amplifier | ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಆಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್
C) Power amplifier | ಪವರ್ ಆಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್
D) Current amplifier | ಕರೆಂಟ್ ಆಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್

Answer: C) Power amplifier | ಪವರ್ ಆಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್

32. Which resistor is used to measure light intensity? | ಬೆಳಕಿನ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಯಾವ ಪ್ರತಿರೋಧಕವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) LDR
B) PTC
C) VDR
D) NTC

Answer: A) LDR

33. Which diode is used to regulate the voltage in the power supply unit? | ವಿದ್ಯುತ್ ಸರಬರಾಜು ಘಟಕದಲ್ಲಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಯಾವ ಡಯೋಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Tunnel diode | ಟನ್ನೆಲ್ ಡಯೋಡ್
B) Crystal diode | ಕ್ರಿಸ್ಟಲ್ ಡಯೋಡ್
C) Zener diode | ಝೀನರ್ ಡಯೋಡ್
D) Light emitting diode | ಲೈಟ್ ಎಮಿಟಿಂಗ್ ಡಯೋಡ್

Answer: C) Zener diode | ಝೀನರ್ ಡಯೋಡ್

34. Which letter indicates the compound material cadmium sulphide? | ಕ್ಯಾಡ್ಮಿಯಮ್ ಸಲ್ಫೈಡ್ ಎಂಬ ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುವನ್ನು ಯಾವ ಅಕ್ಷರ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ?

- A) 'B'
B) 'R'
C) 'C'
D) 'A'

Answer: B) 'R'

35. Which doping material is used to make P-type semi conductor? | ಪಿ-ಟೈಪ್ ಸೆಮಿ ಕಂಡಕ್ಟರ್ ಮಾಡಲು ಯಾವ ಡೋಪಿಂಗ್ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Boron | ಬೋರಾನ್
B) Phosphorous | ರಂಜಕ
C) Arsenic | ಆರ್ಸೆನಿಕ್
D) Antimony | ಆಂಟಿಮನಿ

Answer: A) Boron | ಬೋರಾನ್

36. What is the main application of a Field Effect Transistor (FET)? | ಫೀಲ್ಡ್ ಎಫೆಕ್ಟ್ ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್ (FET) ಯ ಮುಖ್ಯ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಯಾವುದು?

- A) Current control device | ಪ್ರಸ್ತುತ ನಿಯಂತ್ರಣ ಸಾಧನ
B) Voltage control device | ವೋಲ್ಟೇಜ್ ನಿಯಂತ್ರಣ ಸಾಧನ
C) Positive feedback device | ಸಕಾರಾತ್ಮಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಸಾಧನ
D) Low input impedance device | ಕಡಿಮೆ ಇನ್ಪುಟ್ ಪ್ರತಿರೋಧ ಸಾಧನ

Answer: B) Voltage control device | ವೋಲ್ಟೇಜ್ ನಿಯಂತ್ರಣ ಸಾಧನ

37. Why most of the semi conductor devices are made by silicon compared to germanium? | ಜರ್ಮೇನಿಯಮ್‌ಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅರೆವಾಹಕ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಸಿಲಿಕಾನ್‌ನಿಂದ ಏಕೆ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) High current carrying capacity | ಹೆಚ್ಚಿನ ಕರೆಂಟ್ ಸಾಗಿಸುವ
B) High thermal conductivity | ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣ ವಾಹಕತೆ
C) High resistance range | ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರತಿರೋಧ ಶ್ರೇಣಿ
D) High barrier voltage | ಹೆಚ್ಚಿನ ತಡೆಗೋಡೆ ವೋಲ್ಟೇಜ್

Answer: D) High barrier voltage | ಹೆಚ್ಚಿನ ತಡೆಗೋಡೆ ವೋಲ್ಟೇಜ್

38. Which is the demerit of IGBT? | IGBT ಯ ಡೀಮೆರಿಟ್ ಯಾವುದು?

- A) Flat temperature co-efficient | ಫ್ಲಾಟ್ ಟೆಂಪರೇಚರ್ ಸಹ-ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ
B) High switching frequency | ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ವಿಚಿಂಗ್ ಆವರ್ತನ
C) On-state losses are reduce | ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿನ ನಷ್ಟ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ
D) Static charge problem | ಸ್ಟಾಟಿಕ್ ಚಾರ್ಜ್ ಸಮಸ್ಯೆ

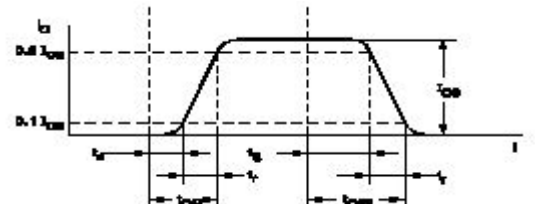
Answer: D) Static charge problem | ಸ್ಟಾಟಿಕ್ ಚಾರ್ಜ್ ಸಮಸ್ಯೆ

39. What is the output DC voltage in half wave rectifier, if the input AC voltage is 24 volt? | ಇನ್ಪುಟ್ AC ವೋಲ್ಟೇಜ್ 24 ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿದ್ದರೆ, ಅರ್ಧ ತರಂಗ ರಿಕ್ಟಿಫೈಯರ್‌ನಲ್ಲಿ DC ಟುಪ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಏನು?

- A) 10.8 Volt
B) 12 Volt
C) 9.6 Volt
D) 24 Volt

Answer: A) 10.8 Volt

40. What is the total turn-on time (ton) while transistor makes a transition from V_{CE} to $V_{CE(sat)}$? | ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್ V_2 ರಿಂದ V_1 ಗೆ ಪರಿವರ್ತನೆ ಮಾಡುವಾಗ ಒಟ್ಟು ಆನ್-ಆನ್ ಸಮಯ (ton) ಎಷ್ಟು?



A) $t_{on} = t_d + t_r$

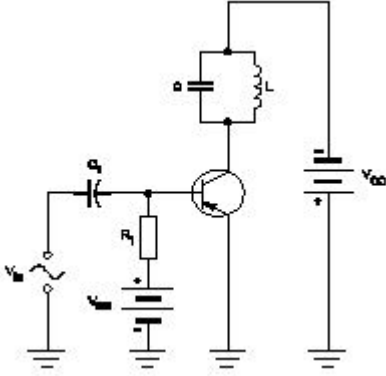
B) $t_{on} = t_r - t_d$

C) $t_{on} = t_r - t_s$

D) $t_{on} = t_r + t_d + t_s$

Answer: A) $t_{on} = t_d + t_r$

41. Why a feedback network is used in the oscillator as shown in the circuit? | ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಆಂದೋಲಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಏಕೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?



A) To phase shift the signal by 60° | ಹಂತವನ್ನು ಸಿಗ್ನಲ್ ಅನ್ನು 60 by ರಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಲು

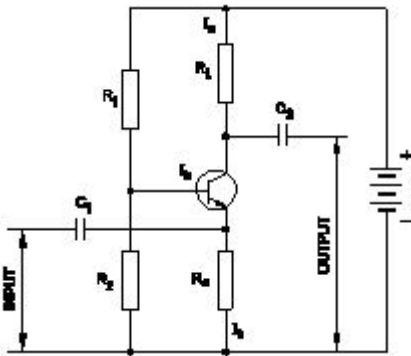
B) To cancel second harmonic distortion | ಎರಡನೇ ಹಾರ್ಮೋನಿಕ್ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಲು

C) To phase shift the signal by 180° | ಹಂತವನ್ನು ಸಿಗ್ನಲ್ ಅನ್ನು 180 by ಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಲು

D) To cancel noise distortion | ಶಬ್ದ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಲು

Answer: C) To phase shift the signal by 180° | ಹಂತವನ್ನು ಸಿಗ್ನಲ್ ಅನ್ನು 180 by ಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಲು

42. What is the type of amplifier circuit as shown in the diagram? | ರೇಖಾಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಆಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಪ್ರಕಾರ ಯಾವುದು?



A) Common emitter amplifier | ಸಾಮಾನ್ಯ ಹೊರಸೂಸುವ ವರ್ಧಕ

B) Common collector amplifier | ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಂಗ್ರಾಹಕ ವರ್ಧಕ

C) Common base amplifier | ಸಾಮಾನ್ಯ ಬೇಸ್ ಆಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್

D) Class B push pull amplifier | ವರ್ಗ ಬಿ ಪುಶ್ ಪುಲ್ ಆಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್

Answer: C) Common base amplifier | ಸಾಮಾನ್ಯ ಬೇಸ್ ಆಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್

43. What is the minimum voltage required in the base emitter junction to conduct a silicon transistor? | ಸಿಲಿಕಾನ್ ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್ ನಡೆಸಲು ಬೇಸ್ ಎಮಿಟರ್ ಜಂಕ್ಷನ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಕನಿಷ್ಠ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಎಷ್ಟು?

A) $0.2 \text{ V} - 0.3 \text{ V}$

B) $0.8 \text{ V} - 0.9 \text{ V}$

C) $0.6 \text{ V} - 0.7 \text{ V}$

D) $0.4 \text{ V} - 0.5 \text{ V}$

Answer: C) $0.6 \text{ V} - 0.7 \text{ V}$

44. What is the criteria to decide a material as conductor, semi conductor and insulator? | ವಸ್ತುವನ್ನು ಕಂಡಕ್ಟರ್, ಅರೆ ಕಂಡಕ್ಟರ್ ಮತ್ತು ಅವಾಹಕ ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಮಾನದಂಡವೇನು?

A) Existence of valance electrons of an atom | ಪರಮಾಣುವಿನ ವೇಲೆನ್ಸ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವ

B) Atomic number of an atom | ಪರಮಾಣುವಿನ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ

C) Atomic bonding structure of an atom | ಪರಮಾಣುವಿನ ಪರಮಾಣು ಬಂಧ ರಚನೆ

D) Atomic weight of an atom | ಪರಮಾಣುವಿನ ಪರಮಾಣು ತೂಕ

Answer: A) Existence of valance electrons of an atom | ಪರಮಾಣುವಿನ ವೇಲೆನ್ಸ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವ

45. Which electronic circuit generates A.C signal without input? | ಇನ್ಪುಟ್ ಇಲ್ಲದೆ AC ಸಿಗ್ನಲ್ ಅನ್ನು ಯಾವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ?

A) Filter circuit | ಫಿಲ್ಟರ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್

B) Amplifier circuit | ಆಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್

C) Rectifier circuit | ರೆಕ್ಟಿಫೈಯರ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್

D) Oscillator circuit | ಆಸಿಲೇಟರ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್

Answer: D) Oscillator circuit | ಆಸಿಲೇಟರ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್

46. What is the full form of NTC resistors? | NTC ರೆಸಿಸ್ಟರ್‌ಗಳ ಪೂರ್ಣ ರೂಪ ಯಾವುದು?

A) Non Temperature Co-efficient Resistor

B) Natural Temperature Co-efficient Resistor

C) Negative Temperature Co-efficient Resistor

D) Neutral Temperature Co-efficient Resistor

Answer: C) Negative Temperature Co-efficient Resistor

47. What is the effect, if SCR is latched into conduction and gate current is removed? | SCR ಎಸ್‌ಸಿಆರ್ ಅನ್ನು ವಹನಕ್ಕೆ ಜೋಡಿಸಿದರೆ ಮತ್ತು DC ಯಲ್ಲಿ ಗೇಟ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿದರೆ ಏನು ಪರಿಣಾಮ?

A) SCR gets cut off | ಎಸ್‌ಸಿಆರ್ ಕತ್ತರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ

B) Current through SCR OFF | ಎಸ್‌ಸಿಆರ್ ಆಫ್ ಮೂಲಕ ಪ್ರಸ್ತುತ

C) Gate loses control over conduction | ಗೇಟ್ ವಹನದ ಮೇಲಿನ ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ

D) Output voltage will be reduced | Put ಟುಪ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

Answer: C) Gate loses control over conduction | ಗೇಟ್ ವಹನದ ಮೇಲಿನ ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ

48. Which quantity can be measured by CRO? | ಸಿಆರ್‌ಒನಿಂದ ಯಾವ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಅಳೆಯಬಹುದು?

A) Frequency | ಆವರ್ತನ

B) Inductance | ಇಂಡಕ್ಟನ್ಸ್

C) Power factor | ವಿದ್ಯುತ್ ಅಂಶ

D) Resistance | ಪ್ರತಿರೋಧ

Answer: A) Frequency | ಆವರ್ತನ

49. Which device has very high input impedance, low noise output, good linearity and low inter electrode capacity? | ಯಾವ ಸಾಧನವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಇನ್ಪುಟ್ ಪ್ರತಿರೋಧ, ಕಡಿಮೆ ಶಬ್ದ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಉತ್ತಮ ರೇಖೀಯತೆ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಅಂತರ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ?

A) PNP transistor | ಪಿಎನ್‌ಪಿ ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್ B) NPN transistor | ಎನ್‌ಪಿಎನ್ ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್

C) Field effect transistor | ಕ್ಷೇತ್ರ ಡಿ.ಯುನಿ ಜಂಕ್ಷನ್ ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್ D) Uni junction transistor | ಯುನಿ ಜಂಕ್ಷನ್ ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್

Answer: C) Field effect transistor | ಕ್ಷೇತ್ರ ಪರಿಣಾಮ ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್

50. What is the effect of pinch-off voltage in JFET? | JFET ಜೆಎಫೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಪಿಂಚ್-ಆಫ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ನ ಪರಿಣಾಮ ಏನು?

A) Reverse bias voltage becomes zero | ರಿವರ್ಸ್ ಬಯಾಸ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಶೂನ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

B) No depletion region exists | ಯಾವುದೇ ಸವಕಳಿ ಪ್ರದೇಶ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿಲ್ಲ

C) Width of channel is maximum | ಚಾನಲ್ ಅಗಲವು ಗರಿಷ್ಠವಾಗಿದೆ

D) Drain current becomes zero | ಡ್ರೈನ್ ಕರೆಂಟ್ ಶೂನ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

Answer: D) Drain current becomes zero | ಡ್ರೈನ್ ಕರೆಂಟ್ ಶೂನ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ