

**Duration: 30 Mins**

**Total Marks: 50**

**ID: ITISKILL88843T**

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

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

**1. What is the effect of pinch-off voltage in JFET? | JFET ಜಿಎಫ್‌ಇಟಿಯಲ್ಲಿ ಪಿಂಚ್-ಆಫ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ನ ಪರಿಣಾಮ ಏನು?**

- |  |   |
|--|---|
| <p>A) Drain current becomes zero   ಡ್ರೈನ್ ಕರೆಂಟ್ ಶೂನ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ</p> <p>C) Width of channel is maximum   ಚಾನಲ್ ಅಗಲವು ಗರಿಷ್ಠವಾಗಿದೆ</p> | <p>B) No depletion region exists   ಯಾವುದೇ ಸವಕಳಿ ಪ್ರದೇಶ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿಲ್ಲ</p> <p>D) Reverse bias voltage becomes zero   ರಿವರ್ಸ್ ಬಯಾಸ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಶೂನ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ</p> |
|--|---|

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

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

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

- |   |  |
|---|--|
| <p>A) Multi vibrators   ಬಹು ವೈಬ್ರೇಟರ್‌ಗಳು</p> <p>C) Oscillators   ಆಂದೋಲಕಗಳು</p> | <p>B) Amplifier   ಆಂಪ್ಲಿಫಿಯರ್</p> <p>D) Speed control of motors   ಮೋಟಾರ್‌ಗಳ ವೇಗ ನಿಯಂತ್ರಣ</p> |
|---|--|

**4. Which is a active component? | ಸಕ್ರಿಯ ಘಟಕ ಯಾವುದು?**

- |  |  |
|--|--|
| <p>A) Transistor   ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್</p> <p>C) Inductor   ಇಂಡಕ್ಟರ್</p> | <p>B) Capacitor   ಕೆಪಾಸಿಟರ್</p> <p>D) Resistor   ರೆಸಿಸ್ಟರ್</p> |
|--|--|

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

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

**6. What is the main application of a Field Effect Transistor**

**(FET)? | ಫೀಲ್ಡ್ ಎಫೆಕ್ಟ್ ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್ (FET) ಯ ಮುಖ್ಯ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಯಾವುದು?**

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

**7. 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?**

- |   |   |
|---|---|
| <p>A) 0.6 V – 0.7 V</p> <p>C) 0.2 V – 0.3 V</p> | <p>B) 0.4 V – 0.5 V</p> <p>D) 0.8 V – 0.9 V</p> |
|---|---|

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

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

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

- |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| <p>A) 0.66</p> <p>C) 166</p> | <p>B) 1.5</p> <p>D) 6600</p> |
|------------------------------|------------------------------|

**10. 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 ಟ್ಯೂಟ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಏನು?**

- |                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| <p>A) 12 Volt</p> <p>C) 9.6 Volt</p> | <p>B) 10.8 Volt</p> <p>D) 24 Volt</p> |
|--------------------------------------|---------------------------------------|

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

- |               |               |
|---------------|---------------|
| <p>A) 'C'</p> | <p>B) 'A'</p> |
|---------------|---------------|

C) 'R'

D) 'B'

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

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

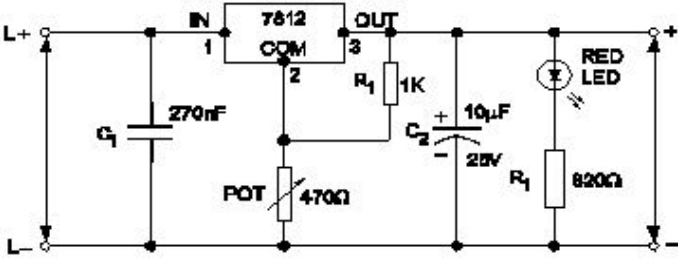
13. Which electronic circuit produces signal waves or pulses without an input? | ಇನ್ಪುಟ್ ಇಲ್ಲದೆ ಸಿಗ್ನಲ್ ತರಂಗಗಳು ಅಥವಾ ದ್ವಿಧಳ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಯಾವುದು?

- A) Amplifier | ಆಂಪ್ಲಿಫಿಯರ್
- B) Modulator | ಮಾಡ್ಯುಲೇಟರ್
- C) Detector | ಡಿಟೆಕ್ಟರ್
- D) Oscillator | ಆಂದೋಲಕ

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

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

15. 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) Adjustable regulator | ಹಾಂದಾಣಿಕೆ ರೆಗ್ಯುಲೇಟರ್
- D) Fixed output voltage regulator | ಸಿರ ಔಟ್ಪುಟ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ರೆಗ್ಯುಲೇಟರ್

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

- A) Oscillator circuit | ಆಸಿಲೇಟರ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್
- B) Rectifier circuit | ರೆಕ್ಟಿಫೈಯರ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್
- C) Filter circuit | ಫಿಲ್ಟರ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್
- D) Amplifier circuit | ಆಂಪ್ಲಿಫಿಯರ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್

17. 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 ವಿದ್ಯುದಾನ್ವದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ?

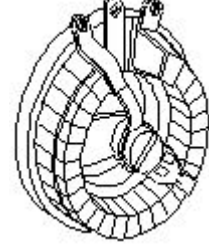
- A) Uni junction transistor | ಯುನಿ ಜಂಕ್ಷನ್ ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್
- B) NPN transistor | ಎನ್ಪಿಎನ್ ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್

C) Field effect transistor | ಕ್ಷೇತ್ರ D) PNP transistor | ಪಿಎನ್ಪಿ ಪರಿಣಾಮ ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್ ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್

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

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

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



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

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

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

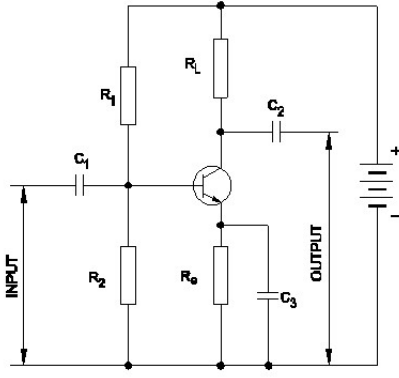
21. Which is a passive component? | ನಿಷ್ಕ್ರಿಯ ಘಟಕ ಯಾವುದು?

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

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

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

23. 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?



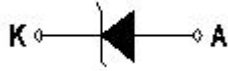
- A)  $R_1$  B)  $R_e$   
C)  $R_2$  D)  $R_L$

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



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

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



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

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

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

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

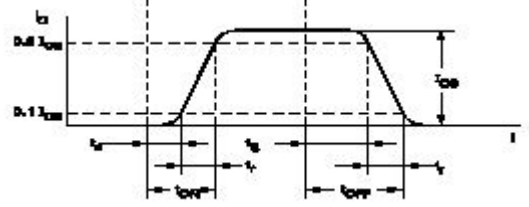
- A) Capacitor | ಕೆಪಾಸಿಟರ್  
B) Resistor | ಪ್ರತಿರೋಧಕ  
C) Inductor | ಇಂಡಕ್ಟರ್  
D) Transistor | ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್

28. 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 ಆವರ್ತನೆ ಎಷ್ಟು?

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

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



- A)  $t_{on} = t_r + t_d + t_s$  B)  $t_{on} = t_d + t_r$   
C)  $t_{on} = t_r - t_d$  D)  $t_{on} = t_r - t_s$

30. 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) Gate loses control over conduction | ಗೇಟ್ ವಹನದ ಮೇಲಿನ ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ  
B) SCR gets cut off | ಎಸ್‌ಸಿಆರ್ ಕತ್ತರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ  
C) Output voltage will be reduced | Put ಟ್ಯಾಪ್ಸ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ  
D) Current through SCR OFF | ಎಸ್‌ಸಿಆರ್ ಆಫ್ ಮೂಲಕ ಪ್ರಸ್ತುತ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

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

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

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

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

33. Which amplifier produce a given gain with the minimum

of distortion? | ಯಾವ ಅಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್ ಕನಿಷ್ಠ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯೊಂದಿಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಭವವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ?

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

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

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

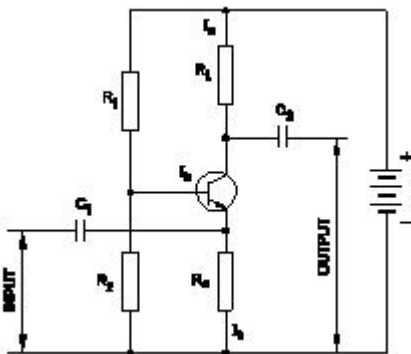
35. Which type of biasing is required to a NPN transistor for amplification? | ವರ್ಧನೆಗಾಗಿ NPN ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್ಗೆ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಬಯಾಸಿಂಗ್ ಅಗತ್ಯವಿದೆ?

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

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

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

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



- A) Common base amplifier | ಸಾಮಾನ್ಯ ಬೇಸ್ ಅಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್  
 B) Class B push pull amplifier | ವರ್ಗ ಬಿ ಪುಶ್ ಪುಲ್ ಅಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್

- C) Common emitter amplifier | ಸಾಮಾನ್ಯ ಹೊರಸೂಸುವ ವರ್ಧಕ  
 D) Common collector amplifier | ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಂಗ್ರಾಹಕ ವರ್ಧಕ

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

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

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

- A) Frequency | ಆವರ್ತನ  
 B) Resistance | ಪ್ರತಿರೋಧ  
 C) Power factor | ವಿದ್ಯುತ್ ಅಂಶ  
 D) Inductance | ಇಂಡಕ್ಟನ್ಸ್

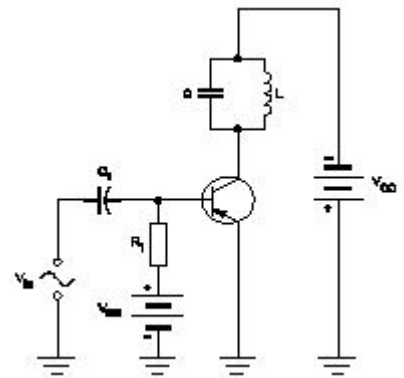
40. Which doping material is used to make P-type semi conductor? | ಪಿ-ಟೈಪ್ ಸೆಮಿ ಕಂಡಕ್ಟರ್ ಮಾಡಲು ಯಾವ ಡೋಪಿಂಗ್ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

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

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

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

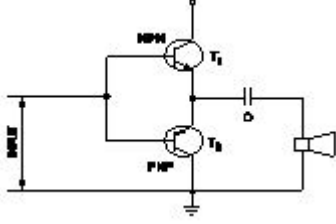
42. Why a feedback network is used in the oscillator as shown in the circuit? | ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಆಂದೋಲಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಏಕೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?



- A) To phase shift the signal by 180° | ಹಂತವನ್ನು ಸಿಗ್ನಲ್ ಅನ್ನು 180 by ಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಲು  
 B) To cancel noise distortion | ಶಬ್ದ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಲು

- C) To phase shift the signal by  $60^\circ$  | ಹಂತವನ್ನು ಸಿಗ್ನಲ್ ಅನ್ನು 60 by ರಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಲು  
D) To cancel second harmonic distortion | ಎರಡನೇ ಹಾರ್ಮೋನಿಕ್ ಅಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಲು

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



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

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

- A) Natural Temperature Co-efficient Resistor  
B) Non Temperature Co-efficient Resistor  
C) Negative Temperature Co-efficient Resistor  
D) Neutral Temperature Co-efficient Resistor

45. 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) 22400Ω - 33600Ω  
B) 23750Ω - 26250Ω  
C) 25650Ω - 28350Ω  
D) 24700Ω - 27300Ω

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



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

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

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

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

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

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

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

50. 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 weight of an atom | ಪರಮಾಣುವಿನ ಪರಮಾಣು ತೂಕ  
C) Atomic bonding structure of an atom | ಪರಮಾಣುವಿನ ಪರಮಾಣು ಬಂಧ ರಚನೆ  
D) Atomic number of an atom | ಪರಮಾಣುವಿನ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ