



CLASSE A034 - ELETTRONICA

Anno Accademico 2014/2015

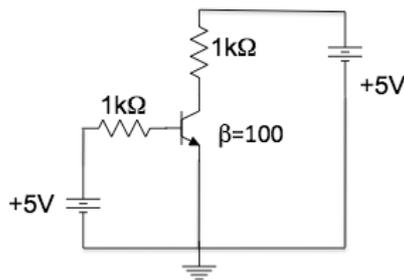
1. Da cosa è determinata la corrente di diffusione in un semiconduttore?

- A) Da un gradiente di concentrazione dei portatori di carica
- B) Da un numero di elettroni maggiore rispetto a quello delle lacune
- C) Da un campo elettrico applicato
- D) Da un numero di lacune maggiore rispetto a quello degli elettroni

2. In un diodo Zener:

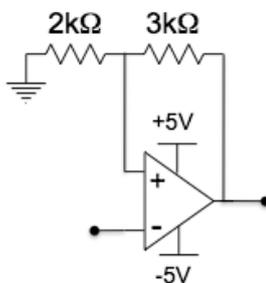
- A) la corrente può scorrere sia dall'anodo verso il catodo che viceversa
- B) non si ha mai conduzione quando è polarizzato in diretta
- C) non si ha mai conduzione quando è polarizzato in inversa
- D) la corrente può scorrere solo dal catodo verso l'anodo

3. Il transistor del circuito in figura sta operando in regione di:



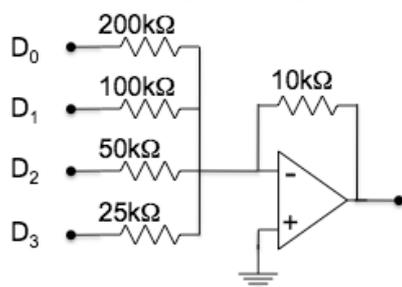
- A) saturazione
- B) attiva diretta
- C) attiva inversa
- D) interdizione

4. Il circuito mostrato in figura realizza:



- A) un trigger di Schmitt con soglie simmetriche e isteresi di 4V
- B) un amplificatore invertente con guadagno pari a 1.5 e dinamica -5V/+5V
- C) un multivibratore monostabile con uscita compresa tra -5V e 5V e duty-cycle=3/2
- D) un comparatore a soglia $V_{th}=0$ e guadagno pari a 1.5

5. Calcolare l'uscita del DAC in figura in corrispondenza all'ingresso 0101 con valore logico basso pari a 0V e valore logico alto pari a +5V.



- A) -1.25V
B) 2.5V
C) +1.25V
D) -2.5V
6. In un flip flop set reset a porte NAND lo stato di ingresso non valido è:
A) S=0 R=0
B) S=1 R=0
C) S=0 R=1
D) S=1 R=1
7. Nel modello OSI il protocollo UDP è un protocollo dello strato:
A) di trasporto senza handshake
B) di trasporto con handshake
C) di collegamento senza handshake
D) di collegamento con handshake
8. Il rivelatore d'involuppo è un demodulatore:
A) AM
B) FM
C) PM
D) FSK
9. Il registro TRISA del PIC 16F84A:
A) configura i pin della porta A
B) indirizza la memoria del banco A
C) configura il timer A
D) inserisce dati nella porta A
10. Utilizzando la scheda elettronica Arduino è possibile ottenere una tensione di 2.5V sul digital PIN 11 col comando:
A) Analogwrite(11,127)
B) Analogwrite(11,25)
C) Analogwrite(11,255)
D) Analogwrite(11,50%)

***** FINE DELLE DOMANDE *****

In tutti i quesiti proposti la soluzione è la risposta alla lettera A)