

N.B. Per ogni domanda possono esserci più risposte esatte

<p>1. Si effettua il drogaggio del Silicio per :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> modificarne le proprietà chimiche <input type="checkbox"/> modificarne le proprietà fisiche <input checked="" type="checkbox"/> modificarne la conducibilità elettrica <input type="checkbox"/> magnetizzarlo <input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti 	<p>2. Il drogaggio di tipo N consiste nell'immissione nel Silicio di :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> atomi di elementi del 6° gruppo <input type="checkbox"/> atomi di elementi del 3° gruppo <input type="checkbox"/> atomi di Boro <input type="checkbox"/> atomi di Gallio <input checked="" type="checkbox"/> nessuno dei precedenti
<p>3. Il Silicio è un elemento :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> semiconduttore <input checked="" type="checkbox"/> del 4° gruppo della Tavola periodica <input type="checkbox"/> isolante <input type="checkbox"/> conduttore <input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti 	<p>4. La Lacuna è :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> un elettrone in eccesso <input checked="" type="checkbox"/> la mancanza di un elettrone in un legame covalente <input type="checkbox"/> la mancanza di un atomo nel cristallo di Silicio <input checked="" type="checkbox"/> un portatore virtuale di carica elettrica positiva <input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti
<p>5. Una concentrazione tipica di atomi droganti è :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 10^{22} [atomi/cm³] <input checked="" type="checkbox"/> 10^{14} [atomi/cm³] <input type="checkbox"/> 1 atomo drogante ogni 10^8 atomi di Boro <input checked="" type="checkbox"/> 1 atomo drogante ogni 10^8 atomi di Silicio <input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti 	<p>6. Se un componente è LINEARE :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> la tensione di OUT è maggiore di quella di IN <input checked="" type="checkbox"/> le tensioni di IN e OUT sono simili (in senso geometrico) <input type="checkbox"/> la sua caratteristica I/V è esponenziale <input checked="" type="checkbox"/> la sua caratteristica I/V è rettilinea <input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti
<p>7. In un diodo scorre corrente se :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> la tensione $V_{AK} > V_{soglia}$ <input type="checkbox"/> la tensione $V_{AK} < V_{soglia}$ <input checked="" type="checkbox"/> la tensione $V_{AK} < V_{Zener}$ <input type="checkbox"/> la tensione $V_{Zener} < V_{AK} < V_{soglia}$ <input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti 	<p>8. In un diodo, la corrente :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> convenzionale va dall' Anodo al Catodo <input type="checkbox"/> effettiva è un flusso di elettroni da P a N <input checked="" type="checkbox"/> effettiva è un flusso di elettroni da N a P <input type="checkbox"/> convenzionale va dal Catodo all' Anodo <input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti
<p>9. Il diodo al Silicio :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> quando non conduce è quasi come un corto circuito <input type="checkbox"/> quando conduce è quasi come un circuito aperto <input type="checkbox"/> quando conduce emette radiazione visibile <input checked="" type="checkbox"/> quando conduce emette radiazione infrarossa (calore) <input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti 	<p>10. Il diodo è un componente :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> lineare, passivo <input type="checkbox"/> lineare, attivo <input checked="" type="checkbox"/> con caratteristica I/V non rettilinea <input type="checkbox"/> con caratteristica I/V rettilinea <input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti
<p>11. In un raddrizzatore a semionda :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> la corrente è bidirezionale <input checked="" type="checkbox"/> il diodo non conduce per più di metà periodo <input checked="" type="checkbox"/> il diodo conduce per meno di metà periodo <input checked="" type="checkbox"/> la $V_{AK} = V_G$, nel semiperiodo negativo <input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti 	<p>12. In un Condensatore :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> la capacità è data a $C = V/Q$ <input checked="" type="checkbox"/> la capacità è data a $C = Q/V$ <input type="checkbox"/> la capacità è direttam. proporzionale a distanza armature <input type="checkbox"/> la capacità è inversam. proporzionale a superficie armature <input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti
<p>13. In un circuito RC sottoposto a Onda Quadra 0÷10 [V], con frequenza = 100 [Hz], se RC = 2 [ms] :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> il condensatore si carica e si scarica completamente <input checked="" type="checkbox"/> il condensatore non si carica e scarica completamente <input type="checkbox"/> dopo 2 [ms] da inizio carica, $v_c = 6,3$ [V] <input checked="" type="checkbox"/> dopo 2 [ms] da inizio scarica, $v_c = 3,7$ [V] <input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti 	<p>14. In un circuito RC, se la costante di tempo è grande:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> il circuito è veloce (a rispondere al segnale fornito dal generatore) <input checked="" type="checkbox"/> il circuito è lento “ “ <input type="checkbox"/> il condensatore si scarica velocemente <input checked="" type="checkbox"/> il condensatore si scarica lentamente <input type="checkbox"/> nessuno dei precedenti

Risposta esatta : 5 pt Resp. incompleta : 1÷3 pt Nessuna risposta : 0 pt Resp. Errata : - 1 pt

15. Disegna i grafici di V_G , v_{ak} di un raddrizzatore a semionda ($T = 20$ [ms], $V_{Gmax} = 10$ [V], forma : senoide)

VALUTAZIONE Cognome : Nome :

	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOT	VOTO	
Max	20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	100	10
Acq.	20																		

