

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

<p><b>1. Si effettua il drogaggio del Silicio per :</b>          modificarne le proprietà chimiche          modificarne le proprietà fisiche  <b>modificarne la conducibilità elettrica</b>          magnetizzarlo          nessuno dei precedenti</p>	<p><b>2. Il drogaggio di tipo N consiste nell'immissione nel Silicio di :</b>          atomi di elementi del 6° gruppo          atomi di elementi del 3° gruppo          atomi di Boro          atomi di Gallio  <b>nessuno dei precedenti</b></p>
<p><b>3. Il Silicio è un elemento :</b>  <b>semiconduttore</b>          del 4° gruppo della Tavola periodica          isolante          conduttore          nessuno dei precedenti</p>	<p><b>4. Il drogaggio di tipo P consiste nell'immissione nel Silicio di :</b>  <b>atomi di elementi del 3° gruppo</b>          atomi di elementi del 5° gruppo  <b>atomi di Boro o Gallio</b>          atomi di Fosforo o Arsenico          nessuno dei precedenti</p>
<p><b>5. La Lacuna è :</b>          un elettrone in eccesso  <b>la mancanza di un elettrone in un legame covalente</b>          la mancanza di un atomo nel cristallo di Silicio  <b>un portatore virtuale di carica elettrica positiva</b>          nessuno dei precedenti</p>	<p><b>6. Una concentrazione tipica di atomi droganti è :</b>  <math>10^{22}</math> [atomi/cm<sup>3</sup>]  <b><math>10^{14}</math> [atomi/cm<sup>3</sup>]</b>          1 atomo drogante ogni <math>10^8</math> atomi di Boro  <b>1 atomo drogante ogni <math>10^8</math> atomi di Silicio</b>          nessuno dei precedenti</p>
<p><b>7. Per far passare corrente nel diodo bisogna :</b>          polarizzarlo inversamente ( + su N , - su P )          polarizzarlo direttamente ( + su N , - su P )  <b>polarizzarlo direttamente ( + su P , - su N )</b>          polarizzarlo inversamente ( + su P , - su N )          nessuno dei precedenti</p>	<p><b>8. In un diodo, la corrente :</b>  <b>convenzionale va dall' Anodo al Catodo</b>          effettiva è un flusso di elettroni da P a N  <b>effettiva è un flusso di elettroni da N a P</b>          convenzionale va dal Catodo all' Anodo          nessuno dei precedenti</p>
<p><b>9. Il diodo al Silicio :</b>          quando non conduce è quasi come un corto circuito          quando conduce è quasi come un circuito aperto          quando conduce emette radiazione visibile  <b>quando conduce emette radiazione infrarossa (calore)</b>          nessuno dei precedenti</p>	<p><b>10. Il diodo è un componente :</b>  <b>non lineare , passivo</b>          lineare  <b>con caratteristica I/V non rettilinea</b>          con caratteristica I/V rettilinea          nessuno dei precedenti</p>
<p><b>11. In un raddrizzatore a semionda :</b>           la corrente è bidirezionale  <b>il diodo non conduce per più di metà periodo</b>          il diodo conduce per meno di metà periodo  <b>la <math>v_{AK} = v_G</math> , nel semiperiodo negativo</b>          nessuno dei precedenti</p>	<p><b>12. In un Condensatore :</b>           la capacità è data a <math>C = V/Q</math>  <b>la capacità è data a <math>C = Q /V</math></b>          la capacità è direttam. proporzionale a distanza armature          la capacità è inversam. proporzionale a superficie armature          nessuno dei precedenti</p>
<p><b>13. In un circuito RC sottoposto a Onda Quadra <math>0 \div 10</math> [V], con frequenza = 100 [Hz], se <math>RC = 2</math> [ms] :</b>           il condensatore si carica e si scarica completamente  <b>il condensatore non si carica e scarica completamente</b>          dopo 2 [ms] da inizio carica, <math>v_c = 6,3</math> [V]  <b>dopo 2 [ms] da inizio scarica, <math>v_c = 3,7</math> [V]</b>          nessuno dei precedenti</p>	<p><b>14. In un circuito RC, se la costante di tempo è grande:</b>           il circuito è veloce ( a rispondere al segnale fornito dal generatore )  <b>il circuito è lento “ “</b>          il condensatore si scarica velocemente  <b>il condensatore si scarica lentamente</b>          nessuno dei precedenti</p>

Risposta esatta : 5 pt

Resp. incompleta : 1÷3 pt

Nessuna risposta : 0 pt

Resp. Errata : - 1 pt



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

<p><b>1. Il Silicio è un elemento :</b> conduttore semiconduttore isolante del 4° gruppo della Tavola periodica nessuno dei precedenti</p>	<p><b>2. Si effettua il drogaggio del Silicio per :</b> magnetizzarlo modificarne le proprietà fisiche modificarne la conducibilità elettrica modificarne le proprietà chimiche nessuno dei precedenti</p>
<p><b>3. Il drogaggio di tipo P consiste nell'immissione nel Silicio di :</b> atomi di elementi del 4° gruppo atomi di elementi del 5° gruppo atomi di Fosforo atomi di Arsenico nessuno dei precedenti</p>	<p><b>4. Il drogaggio di tipo N consiste nell'immissione nel Silicio di :</b> atomi di elementi del 3° gruppo atomi di elementi del 5° gruppo atomi di Boro o Gallio atomi di Fosforo o Arsenico nessuno dei precedenti</p>
<p><b>5. Una concentrazione tipica di atomi droganti è :</b> <math>10^{14}</math> [atomi/cm<sup>3</sup>] <math>10^{22}</math> [atomi/cm<sup>3</sup>] 1 atomo drogante ogni <math>10^8</math> atomi di Silicio 1 atomo drogante ogni <math>10^{14}</math> atomi di Silicio nessuno dei precedenti</p>	<p><b>6. La Lacuna è :</b> la mancanza di un atomo nel cristallo di Silicio la mancanza di un elettrone in un legame covalente un elettrone in eccesso un portatore virtuale di carica elettrica negativa nessuno dei precedenti</p>
<p><b>7. Il diodo è un componente :</b> lineare non lineare, passivo con caratteristica I/V rettilinea con caratteristica I/V non rettilinea nessuno dei precedenti</p>	<p><b>8. Per far passare corrente nel diodo bisogna :</b> polarizzarlo direttamente ( + su P , - su N ) polarizzarlo direttamente ( + su N , - su P ) polarizzarlo inversamente ( + su P , - su N ) polarizzarlo inversamente ( + su N , - su P ) nessuno dei precedenti</p>
<p><b>9. In un diodo, la corrente :</b> convenzionale va dal Catodo all' Anodo effettiva è un flusso di elettroni da N a P effettiva è un flusso di elettroni da P a N convenzionale va dall' Anodo al Catodo nessuno dei precedenti</p>	<p><b>10. Il diodo al Silicio :</b> quando conduce è quasi come un corto circuito quando non conduce è quasi come un circuito aperto quando conduce emette radiazione infrarossa (calore) quando conduce emette radiazione visibile nessuno dei precedenti</p>
<p><b>11. In un raddrizzatore a semionda :</b> la corrente è unidirezionale il diodo conduce per metà periodo il diodo conduce per meno di metà periodo <math>V_G = V_{AK} + V_R</math> nessuno dei precedenti</p>	<p><b>12. In un Condensatore :</b> la capacità è data a <math>C = Q \cdot V</math> la capacità è data a <math>C = Q / V</math> la capacità è direttam. proporzionale a superficie armature la capacità è inversam. proporzionale a distanza armature nessuno dei precedenti</p>
<p><b>13. In un circuito RC, se la costante di tempo è piccola :</b> il circuito è veloce ( a rispondere al segnale fornito dal generatore ) il circuito è lento “ “ il condensatore si carica lentamente il condensatore si carica velocemente nessuno dei precedenti</p>	<p><b>14. In un circuito RC sottoposto a Onda Quadra 0÷10 [V], con frequenza = 1 [KHz], se RC = 0,1 [ms] :</b> il condensatore si carica e si scarica completamente il condensatore non si carica e scarica completamente dopo 0,1 [ms] da inizio carica, <math>v_c = 6,3</math> [V] dopo 0,1 [ms] da inizio scarica, <math>v_c = 3,7</math> [V] nessuno dei precedenti</p>

**Risposta esatta : 5 pt**

**Risp. incompleta : 1÷3 pt**

**Nessuna risposta : 0 pt**

**Risp. Errata : - 1 pt**

