

<p><b>1. Il Trasformatore :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> è una macchina elettrica statica</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> ha il primario disaccoppiato elettricamente dal secondario</li> <li><input type="checkbox"/> è una macchina elettrica dinamica</li> <li><input type="checkbox"/> ha primario e secondario disaccoppiati magneticamente</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>	<p><b>2. Il Trasformatore :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> ha perdite nel Ferro, per correnti parassite</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> ha perdite nel Rame, per effetto Joule</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> ha perdite per flussi magnetici dispersi</li> <li><input type="checkbox"/> non ha perdite</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>
<p><b>3. Il Trasformatore :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> funziona solo in regime di corrente variabile nel tempo</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> è elevatore se <math>N2 &gt; N1</math> (<math>N = n^\circ</math> spire)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> è abbassatore se <math>N2 &lt; N1</math></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> in uscita ha una Potenza <math>P2 &lt; P1</math></li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>	<p><b>4. Trasformatore con <math>N1/N2=50</math>; se <math>V_{1eff}=220</math> [V], <math>I_{1eff}=100</math>[mA]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> <math>V_{2eff} = 4,4</math> [V]</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <math>I_{2eff} = 5</math> [A]</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <math>P_{1eff} = 22</math> [W]</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <math>P_{2eff} &lt; 22</math> [W]</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>
<p><b>5. Nel Trasformatore il nucleo di Ferro :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> serve a dirigere il flusso magnetico di IN nella bobina di OUT</li> <li><input type="checkbox"/> è a contatto con le bobine di Rame</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> è formato da lamierini isolati per diminuire le perdite nel Ferro</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> influisce anche sulla Potenza di OUT</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>	<p><b>6. Nel Trasformatore :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> avviene il fenomeno dell' Induzione Elettromagnetica</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> il diametro dei cavi è maggiore nella sezione in cui è maggiore I</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> si aggiunge Silicio al Ferro per ridurre le Perdite</li> <li><input type="checkbox"/> collegando in serie 2 secondari si aumenta la corrente</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>
<p><b>7. Il Campo Elettrico :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> è creato da correnti elettriche</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> è creato da cariche elettriche statiche</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> è uno spazio in cui le cariche elettriche subiscono forze</li> <li><input type="checkbox"/> si misura in [Volt]</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>	<p><b>8. Il Campo Magnetico :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> è creato da correnti elettriche o da magneti permanenti</li> <li><input type="checkbox"/> è creato da cariche elettriche statiche</li> <li><input type="checkbox"/> si misura in [Volt/metro]</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> si misura in [Ampere/metro]</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>
<p><b>9. Un' Onda Elettromagnetica :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> è un Campo Elettromagnetico in movimento</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> si propaga al meglio nel vuoto</li> <li><input type="checkbox"/> si propaga al meglio in un mezzo solido</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> ha un' energia direttamente proporzionale alla sua frequenza</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>	<p><b>10. La lunghezza d'onda è :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> lo spazio percorso in un secondo</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> la distanza tra 2 massimi del Campo Elettrico/Campo Magnetico</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> inversamente proporzionale all' Energia dell'onda</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> lo spazio percorso in un Periodo</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>
<p><b>11. Lo spettro elettromagnetico :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> si estende su oltre 25 decadi di frequenza</li> <li><input type="checkbox"/> si estende su 11 decadi di frequenza</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> contiene le Onde Radio nella parte + bassa di frequenza</li> <li><input type="checkbox"/> contiene le Onde Radio nella parte + alta di frequenza</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>	<p><b>12. La radiazione elm visibile :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> si trova tra la regione delle Onde Radio e l'infrarosso</li> <li><input type="checkbox"/> ha una lunghezza d'onda compresa tra circa 0,35 e 0,75 [mm]</li> <li><input type="checkbox"/> ha una lunghezza d'onda compresa tra circa 0,35 e 0,75 [nm]</li> <li><input type="checkbox"/> va da circa <math>3,5 \cdot 10^{11}</math> a <math>7,5 \cdot 10^{11}</math> [Hz]</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>
<p><b>13. Le Onde Radio :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> occupano le prime 11 decadi di frequenza</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> a 50 [Hz] hanno una <math>\lambda</math> di circa 6.000 [km]</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> a 100 [MHz] hanno una <math>\lambda</math> di circa 3 [m]</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> possono essere riflesse dalla ionosfera</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>	<p><b>14. Le microne : :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> sono le onde radio di lunghezza d'onda + corta</li> <li><input type="checkbox"/> sono le onde radio di lunghezza d'onda + lunga</li> <li><input type="checkbox"/> hanno lunghezza d'onda di qualche micrometro</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> hanno lunghezza d'onda di qualche centimetro/millimetro</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>
<p><b>15. Si può indurre corrente in una spira/ bobina non sottoposta a tensione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> avvicinando/allontanando alla spira un magnete permanente</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> facendo variare la corrente in un'altra bobina, vicina alla prima, manualmente, tramite un potenziometro</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> inviando una corrente variabile nel tempo in un'altra bobina, vicina alla prima,</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> facendo variare il flusso del campo magnetico attraverso la spira</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>	<p><b>16. La tensione indotta è maggiore se :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> la variazione del flusso del campo magnetico è rapida</li> <li><input type="checkbox"/> la variazione del flusso del campo magnetico è lenta</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> la bobina ha molte spire</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> la bobina ha un diametro maggiore</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>

**VALUTAZIONE : BASE 20 pt**

+ 5pt risp. esatta

2÷4pt r. incompleta

0 nessuna r. o 2 r. contraddittorie

- 1pt r. sbagliata

R. esatte: .... = .... pt

R. incompl. : .... = .... pt

R. sbagliate: .... = - .... Pt

TOT : ..... Pt

VOTO :

<p><b>1. Il Trasformatore :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> è una macchina elettrica dinamica</li> <li><input type="checkbox"/> ha il primario isolato elettricamente dal secondario</li> <li><input type="checkbox"/> è una macchina elettrica passiva</li> <li><input type="checkbox"/> ha primario e secondario accoppiati magneticamente</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>	<p><b>2. Il Trasformatore :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ha perdite nel Ferro, per effetto Joule</li> <li><input type="checkbox"/> ha perdite nel Rame, per correnti parassite</li> <li><input type="checkbox"/> ha perdite per flussi magnetici dispersi</li> <li><input type="checkbox"/> non ha perdite</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>
<p><b>3. Trasformatore con <math>N_2/N_1 = 50</math> ; se <math>V_{1max}=10</math> [V], <math>I_{1max}=1</math> [A]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <math>V_{2max} = 500</math> [V]</li> <li><input type="checkbox"/> <math>I_{2max} = 20</math> [mA]</li> <li><input type="checkbox"/> <math>P_{2eff} = 10</math> [W]</li> <li><input type="checkbox"/> <math>P_{2eff} \approx 4,9</math> [W]</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>	<p><b>4. Il Trasformatore :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> funziona anche in regime di corrente continua</li> <li><input type="checkbox"/> è elevatore se <math>N_2 &lt; N_1</math> (<math>N = n^\circ</math> spire)</li> <li><input type="checkbox"/> è abbassatore se <math>N_2 &gt; N_1</math></li> <li><input type="checkbox"/> in uscita ha una <math>P_2 &gt; P_1</math></li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>
<p><b>5. Nel Trasformatore il nucleo di Ferro :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> serve a dirigere il flusso magnetico di IN nella bobina di OUT</li> <li><input type="checkbox"/> è isolato dagli avvolgimenti di Rame tramite una resina plastica</li> <li><input type="checkbox"/> è formato da lamierini isolati per diminuire le perdite nel Ferro</li> <li><input type="checkbox"/> serve a diminuire le perdite per flussi magnetici dispersi</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>	<p><b>6. Nel Trasformatore :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> avviene il fenomeno dell' Induzione Elettromagnetica</li> <li><input type="checkbox"/> il diametro dei cavi è maggiore nella sezione in cui è minore I</li> <li><input type="checkbox"/> si aggiunge Silicio al Ferro per ridurre le Perdite</li> <li><input type="checkbox"/> collegando in serie 2 secondari si aumenta la tensione</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>
<p><b>7. Il Campo Magnetico :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> è creato da cariche elettriche in moto</li> <li><input type="checkbox"/> è creato da cariche elettriche statiche</li> <li><input type="checkbox"/> è uno spazio in cui particelle magnetiche subiscono forze</li> <li><input type="checkbox"/> si misura in [Ampere/metro]</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>	<p><b>8. Il Campo Elettrico :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> è creato da cariche elettriche in moto</li> <li><input type="checkbox"/> è creato da cariche elettriche statiche</li> <li><input type="checkbox"/> è uno spazio in cui le cariche elettriche subiscono forze</li> <li><input type="checkbox"/> si misura in [Volt / metro]</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>
<p><b>9. Un' Onda Elettromagnetica :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> è un Campo Elettrico in movimento</li> <li><input type="checkbox"/> si propaga con la velocità della luce</li> <li><input type="checkbox"/> si propaga al meglio in un mezzo solido</li> <li><input type="checkbox"/> ha un'energia direttam. proporzionale alla sua lunghezza d'onda</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>	<p><b>10. La lunghezza d'onda è :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> lo spazio percorso in un microsecondo</li> <li><input type="checkbox"/> la distanza tra 2 minimi del Campo Elettrico/Campo Magnetico</li> <li><input type="checkbox"/> direttamente proporzionale all' Energia dell'onda</li> <li><input type="checkbox"/> data da velocità della luce / frequenza</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>
<p><b>11. Lo spettro elettromagnetico :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> si estende su 15 decenni di frequenza</li> <li><input type="checkbox"/> si estende su 11 decenni di frequenza</li> <li><input type="checkbox"/> contiene le Onde Radio nella parte + alta di frequenza</li> <li><input type="checkbox"/> contiene la radiazione visibile nella parte + bassa di frequenza</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>	<p><b>12. La radiazione elm visibile :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> si trova tra la regione dell'infrarosso e quella dell'ultravioletto</li> <li><input type="checkbox"/> ha una lunghezza d'onda compresa tra circa 0,35 e 0,75 [m]</li> <li><input type="checkbox"/> ha una lunghezza d'onda compresa tra circa 0,35 e 0,75 [mm]</li> <li><input type="checkbox"/> va da circa <math>3,5 \cdot 10^{14}</math> a <math>7,5 \cdot 10^{14}</math> [Hz]</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>
<p><b>13. Le microne : </b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> sono le onde radio di frequenza + bassa</li> <li><input type="checkbox"/> sono le onde radio di frequenza + alta</li> <li><input type="checkbox"/> hanno lunghezza d'onda di qualche micrometro</li> <li><input type="checkbox"/> hanno lunghezza d'onda di qualche centimetro/millimetro</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>	<p><b>14. Le Onde Radio :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> occupano le ultime 11 decenni di frequenza</li> <li><input type="checkbox"/> a 50 [Hz] hanno una <math>\lambda</math> di circa 6 [km]</li> <li><input type="checkbox"/> a 100 [MHz] hanno una <math>\lambda</math> di circa 300 [m]</li> <li><input type="checkbox"/> possono "bucare" la ionosfera e arrivare ai satelliti</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>
<p><b>15. Si può indurre corrente in una spira/ bobina non sottoposta a tensione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> avvicinando/allontanando la spira a un magnete permanente</li> <li><input type="checkbox"/> facendo variare la corrente in un'altra bobina, vicina alla prima, manualmente, tramite un potenziometro</li> <li><input type="checkbox"/> inviando una corrente variabile nel tempo in un'altra bobina, vicina alla prima,</li> <li><input type="checkbox"/> facendo ruotare la spira/bobina in un campo magnetico costante</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>	<p><b>16. La tensione indotta è maggiore se :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> la variazione del flusso del campo magnetico è rapida</li> <li><input type="checkbox"/> la variazione del flusso del campo magnetico è lenta</li> <li><input type="checkbox"/> la bobina ha molte spire</li> <li><input type="checkbox"/> la bobina ha poche spire</li> <li><input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti</li> </ul>

**VALUTAZIONE : BASE 20 pt**

+ 5pt risp. esatta      2÷4pt r. incompleta      0 nessuna r. o 2 r. contraddittorie      - 1pt r. sbagliata

R. esatte: .... = .... pt      R. incompl. : .... = .... pt      R. sbagliate: .... = - .... Pt

TOT : ..... Pt

VOTO :