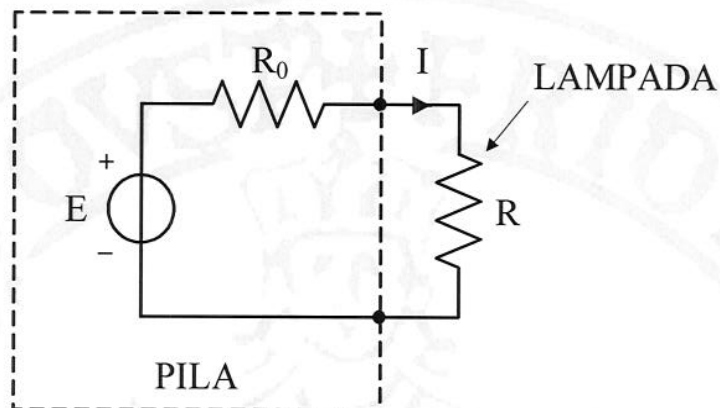


Q. J. P. P.

TRACCIA A. Delle seguenti questioni il candidato risponda soltanto alle tre che ritiene più adeguate alla sua preparazione.

1) Si connetta una pila ad una lampada e si schematizzi il fenomeno con il circuito mostrato in figura, in cui si assume $E = 1.5 \text{ V}$, $R_0 = 0.05 \Omega$, $R = 1.45 \Omega$.



Si determini la corrente I del circuito e la potenza assorbita dalla lampada. Infine, assumendo R variabile, si specifichi in quale condizione di funzionamento la potenza assorbita dalla lampada è massima.

2) Si descriva un procedimento per disegnare, adoperando riga e compasso, un pentagono regolare inscritto in una circonferenza.

3) Si illustri il funzionamento di una turbina idraulica, esaminandone le principali tipologie.

4) Si spieghi come funziona un trasformatore elettrico e si definisca il suo rendimento.

5) Si descrivano le principali proprietà della carta.

6) Le vitamine: funzione e classificazione.

7) Assegnato un *array* di 100 numeri interi, si descriva una procedura informatica per ordinarlo.

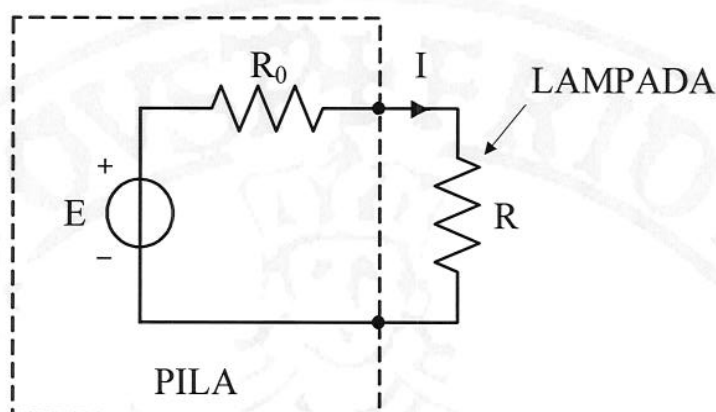
Luigi Livi

Anna Maria
Luigi Vlasto

Handwritten signature

TRACCIA B. Delle seguenti questioni il candidato risponda soltanto alle tre che ritiene più adeguate alla sua preparazione.

1) Si connetta una pila ad una lampada e si schematizzi il fenomeno con il circuito mostrato in figura, in cui si assume $E = 1.5 \text{ V}$, $R_0 = 0.05 \Omega$, $R = 1.45 \Omega$.



Si determini la corrente I del circuito e la potenza assorbita dalla lampada. Infine, assumendo R variabile, si specifichi in quale condizione di funzionamento la potenza assorbita dalla lampada è massima.

2) Si descriva un procedimento per disegnare, adoperando riga e compasso, un decagono regolare inscritto in una circonferenza.

3) Si illustri il funzionamento di una turbina idraulica, esaminandone le principali tipologie.

4) Si spieghi come funziona un motore elettrico e si definisca il suo rendimento.

5) Si descrivano le principali proprietà della carta.

6) Si descriva il processo di liofilizzazione.

7) Assegnato un *array* di 100 numeri interi, si descriva una procedura informatica per ordinarlo.

Handwritten signature

Handwritten signature

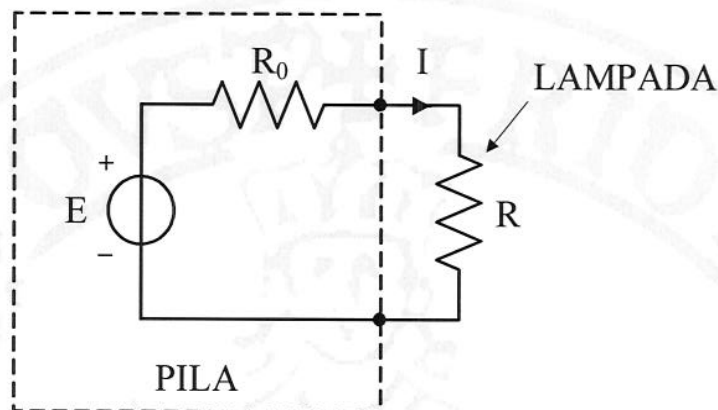
Handwritten signature

Handwritten signature

[Handwritten signature]

TRACCIA C. Delle seguenti questioni il candidato risponda soltanto alle tre che ritiene più adeguate alla sua preparazione.

1) Si connetta una pila ad una lampada e si schematizzi il fenomeno con il circuito mostrato in figura, in cui si assume $E = 1.5 \text{ V}$, $R_0 = 0.05 \Omega$, $R = 1.45 \Omega$.



Si determini la corrente I del circuito e la potenza assorbita dalla lampada. Infine, assumendo R variabile, si specifichi in quale condizione di funzionamento la potenza assorbita dalla lampada è massima.

2) Si descriva un procedimento per disegnare, adoperando riga e compasso, un ettagono regolare inscritto in una circonferenza.

3) Si illustri il funzionamento di una turbina idraulica, esaminandone le principali tipologie.

4) Si spieghi come funziona un trasformatore elettrico e si definisca il suo rendimento.

5) Si descrivano le principali proprietà della carta.

6) I lipidi: funzione e classificazione.

7) Si descriva il funzionamento di una ADSL.

[Handwritten signature]

GL

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]