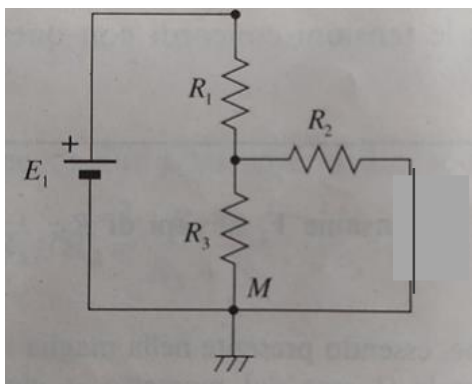


Domande Estratte

Gruppo 2

- 1) Database: descrivere brevemente le differenze tra un database SQL e uno NoSQL.
- 2) Programmazione e linguaggi: descrivere brevemente la funzione di un ciclo nella programmazione software e fornire un esempio di utilizzo.
- 3) Internet, protocolli di comunicazione e architettura di rete: descrivere brevemente la funzione di un DNS in una rete informatica.
- 4) Internet, protocolli di comunicazione e architettura di rete: descrivere brevemente la funzione principale del protocollo FTP.
- 5) Componenti hardware e software: descrivere brevemente che cosa si intende per "Macchina Virtuale".
- 6) Elettronica analogica: qual è la caratteristica principale di un diodo? Menzionare una possibile applicazione.
- 7) Elettronica analogica: elencare le principali caratteristiche di un attuatore.
- 8) Elettronica analogica: dato lo schema elettrico riportato in figura e considerando che $E_1 = 30\text{ V}$, $R_1 = 1,4\text{ k}\Omega$, $R_2 = 2\text{ k}\Omega$, $R_3 = 8\text{ k}\Omega$, determinare la corrente che attraversa la resistenza R_3 . Descrivere come si dovrebbe procedere per misurarla mediante il multimetro digitale mostrato.



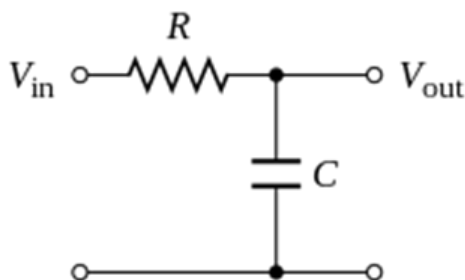
- 9) Elettronica digitale: descrivere cos'è il "clock" in un sistema digitale e illustrare un esempio di utilizzo.

- 10) Elettronica digitale: spiegare come un CONTATORE possa essere usato come divisore di frequenza di un segnale ad onda quadra.

Domande NON estratte

Gruppo 1

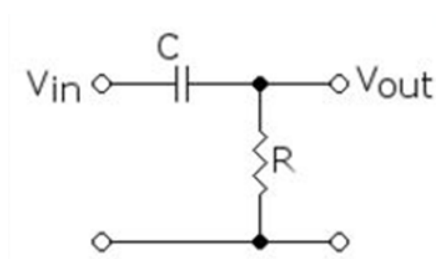
- 1) Database: descrivere brevemente che cosa rappresenta una relazione tra tabelle in un DB relazionale.
- 2) Programmazione e linguaggi: descrivere brevemente le differenze tra un linguaggio di programmazione compilato e uno interpretato.
- 3) Internet, protocolli di comunicazione e architettura di rete: descrivere brevemente le funzioni che svolge un browser web.
- 4) Componenti hardware e software: descrivere brevemente le funzioni che svolge un sistema operativo.
- 5) Internet, protocolli di comunicazione e architettura di rete: descrivere brevemente che cos'è e che funzioni ha un indirizzo IP.
- 6) Elettronica analogica: considerando la tensione V_{out} misurata ai capi del condensatore nello schema elettrico sottostante, indicare di che circuito si tratta e come si determina la sua frequenza di taglio. Citare almeno una applicazione.



- 7) Elettronica analogica: illustrare cos'è la trasformata di Laplace e quando si usa.
- 8) Elettronica analogica: descrivere un esempio di trasduttore.
- 9) Elettronica digitale: descrivere cos'è una porta logica, quali sono le porte logiche di base e riportare la loro tavola delle verità.
- 10) Elettronica digitale: indicare le principali differenze tra un microcontrollore ed un microprocessore.

Gruppo 3

- 1) Componenti hardware e software: descrivere brevemente i principali componenti hardware di un personal computer.
- 2) Database: descrivere brevemente le caratteristiche di un DBMS.
- 3) Programmazione e linguaggi: descrivere brevemente la funzione principale di un compilatore nella programmazione software.
- 4) Programmazione e linguaggi: dare una breve definizione di "algoritmo".
- 5) Internet, protocolli di comunicazione e architettura di rete: descrivere brevemente le caratteristiche del protocollo SSH e fornire un esempio di un suo utilizzo.
- 6) Elettronica analogica: considerando la tensione V_{out} misurata ai capi della resistenza nello schema elettrico sottostante indicare di che circuito si tratta e come si determina la sua frequenza di taglio. Citare almeno una applicazione.



- 7) Elettronica analogica: elencare le principali caratteristiche di un convertitore digitale analogico.
- 8) Elettronica analogica: dare una definizione di attuatore.
- 9) Elettronica digitale: spiegare il concetto di "bus" in un sistema digitale. Illustrare quali tipi di bus sono comuni nei computer e nei microcontrollori.
- 10) Elettronica digitale: descrivere la funzione del DECODER e presentarne un tipico utilizzo.