

**Università di Trieste, A.A. 2021/2022**

**Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica e Informatica**

**Fisica Generale 2 - Test preliminare - 14/6/2022**

**Cognome .....**      **Nome .....**

Rispondete alle seguenti domande:

1. Calcolate il prodotto scalare e il prodotto vettoriale dei due vettori  $\vec{A}=3.6\hat{i}+1.2\hat{j}-1.4\hat{k}$  e  $\vec{B}=4.1\hat{i}+8.6\hat{j}+17.9\hat{k}$ .

2. Scrivere il potenziale elettrico  $V(\vec{p})$  generato nel punto  $\vec{p}$  da due cariche  $q_1$  e  $q_2$  poste nei punti  $\vec{x}_1$  e  $\vec{x}_2$ , con particolare attenzione alla notazione vettoriale.

3. Esprimere la relazione tra densità e intensità di corrente, nel caso più generale.

4. Esprimere la legge di Ampere modificata in forma differenziale.

5. Scrivere l'impedenza complessa per il parallelo di una induttanza  $L$  e una capacità  $C$ .