

Nome e cognome: _____

Classe: _____

Liceo Scientifico "A. Vallisneri"
Prova scritta di fisica

Esercizio 1 (20 punti). Si eseguano le seguenti conversioni di unità di misura, specificando quale grandezza fisica viene espressa da ciascuna misura (tranne per la (h)).

- | | |
|--|---|
| (a) Convertire 0.01 Mm in m. | (e) Convertire $1.7 \times 10^4 \mu\text{A}$ in mA. |
| (b) Convertire 0.052 hL in mL. | (f) Convertire 75 m^2 in mm^2 . |
| (c) Convertire 530.7 cmol in mol. | (g) Convertire 80 m/s in km/h. |
| (d) Convertire $247 \times 10^{-5} \text{ s}$ in μs . | (h) Convertire $300 \text{ m}^3/\text{h}$ in L/s. |

Esercizio 2 (15 punti). Il prof. Del Vigna compie gli anni il 3 di giugno. In un anno *non* bisestile, quanti secondi sono trascorsi dall'inizio dell'anno al termine del giorno del compleanno? Si esprima il risultato in notazione scientifica.

Esercizio 3 (20 punti). Un oggetto di ferro ha la forma di un parallelepipedo con base quadrata di lato $\ell = 3.1 \text{ cm}$ e altezza $h = 8.7 \text{ cm}$.

- Si calcoli il volume dell'oggetto e si esprima il risultato in cm^3 e in L.
- Sapendo che la densità del ferro è $7800 \text{ kg}/\text{m}^3$, calcolare la massa dell'oggetto in grammi.

Esercizio 4 (15 punti). Plutone (che non è più un pianeta dal 2006!) raggiunge una distanza massima dal Sole pari a 7375930000 km .

- Si esprima questa distanza in notazione scientifica e poi la si converta in metri.
- Ricordando che la velocità della luce è $c = 3 \times 10^8 \text{ m}/\text{s}$, determinare quanto tempo impiega la luce del Sole a raggiungere Plutone.

Esercizio 5 (10 punti). Una strada è lunga 1.32 km. Un giorno viene deciso che le lunghezze non si misurano più in metri e viene introdotta una nuova unità di misura, il *coso*: 1 coso equivale a 27 cm. Si esprima la lunghezza della strada nella nuova unità di misura.

Es. 1	Es. 2	Es. 3	Es. 4	Es. 5

Voto: _____