

Compito FISICA

Cognome e nome:..... Classe: Data:.....

Sono consapevole che:

- 1) dopo aver scritto i risultati così come si ottengono dai calcoli occorre presentarli col corretto numero di cifre definito di volta in volta dalle regole esistenti;
- 2) gli svolgimenti vanno sempre motivati in modo che si possa agevolmente ricostruire il ragionamento pertanto gli esercizi non motivati non verranno valutati.

.....
FIRMA**EX 1)** Sono state determinate le seguenti misure espresse in chilometri

U_1	U_2	U_3	U_4	U_5	U_6
3,197	3,242	3,229	3,187	3,395	3,243

Elaborando i dati sperimentali indica:

- a) la sensibilità dello strumento utilizzato;
- b) il valore attendibile di U ;
- c) l'errore assoluto di U ;
- d) la misura di U ;
- e) l'errore relativo di U (con 4 cifre significative);
- f) l'errore percentuale di U (con 2 cifre decimali)

[punti max: A=20; B=4; C=3]

EX 2) Calcolare perimetro e area di un rettangolo di base $B=(22,8\pm 0,7)\text{cm}$ e altezza $H=(85,2\pm 0,6)\text{cm}$.

[punti max: A=20; B=4; C=3]

EX3)

- a) Per ciascuna delle seguenti scritte indica il nome usato per la grandezza fisica, l'unità di misura utilizzata e se si tratta di un multiplo o sottomultiplo della corrispondente unità di misura nel SI, se la grandezza fisica è fondamentale o derivata, scrivi in quale intervallo è la misura della grandezza

$$L=432,34 \text{ nm}^2; \quad h=12,0 \text{ ms}; \quad S=12,5 \cdot 10^3 \text{ kg}; \quad T=1200 \text{ m}^3$$

- b) Ricopia le seguenti misure, indica nome e dimensione della grandezza, riscrivi nel SI senza utilizzare i prefissi e presentane l'ordine di grandezza: $V=0,000000002392567 \text{ km}^2$; $L=719812764,06575 \text{ ns}$

[punti max: A=20; B=4; C=3]

EX 4)

- a) Correggi le seguenti scritte motivando ogni passaggio

$$S=(1423,4156\pm 0,004213)\text{km}; \quad T=(51998322,456\pm 9324,73)\text{cm}^3; \quad V=(0,0987456\pm 0,00009322)\text{km}^2$$

- b) Riscrivi le seguenti grandezze con 6, 4 e 2 cifre significative $A=0,00034569978\text{m}$, $B=28796,273\text{cm}^2$

[punti max: A=20; B=4; C=3]