

EX3)**TESTO**

- a) Per ciascuna delle seguenti scritture 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
 $L=432,34 \text{ nm}^2$; $h=12,0 \text{ ms}$; $S=12,5 \cdot 10^3 \text{ kg}$; $T=1200 \text{ m}^3$

SVOLGIMENTO

Scrittura	Nome della grandezza	Unità di misura utilizzata	Multiplo o sottomultiplo	Grandezza fisica	Intervallo
$L=432,34 \text{ nm}^2$	L	nanometri quadrati	sottomultiplo	Superficie Derivata	$432,335 \text{ nm}^2 \leq L < 432,345 \text{ nm}^2$
$h=12,0 \text{ ms}$	H	millisecondi	sottomultiplo	Tempo Fondamentale	$11,95 \text{ ms} \leq h < 12,05 \text{ ms}$
$S=12,5 \cdot 10^3 \text{ kg}$	S	kilogrammi	unità base	Massa Fondamentale	$12,45 \cdot 10^3 \text{ kg} \leq S < 12,5 \cdot 10^3 \text{ kg}$
$T=1200 \text{ m}^3$	T	metri cubi	unità base	Volume Derivata	$1199,5 \text{ m}^3 \leq T < 1200,5 \text{ m}^3$

TESTO

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

SVOLGIMENTO

Si tratta di un problema sulle **notazioni adottate per la scrittura delle misure nel SI**:

- i numeri vengono scritte usando la notazione scientifica ovvero tramite un numero compreso fra 1 e 10 (escluso) avente due cifre decimali e seguito da una opportuna potenza del 10;
- il numero è seguito dalle unità di misura base e non dai suoi multipli o sottomultipli.

$$V=0,000000002392567 \text{ km}^2 = 2,39 \cdot 10^{-9} \cdot (10^3 \text{ m})^2 = 2,39 \cdot 10^{-9} \cdot 10^6 \text{ m}^2 = \boxed{2,39 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2}$$

$$\boxed{\text{OG}(V)=10^{-3} \text{ m}^2}$$

la barra verticale indica il livello al quale intendo approssimare; scrivo il numero in notazione scientifica, uso la potenza del 10 corrispondente al prefisso k=kilo= 10^3 , applico le proprietà delle potenze infine indico l'ordine di grandezza come potenza del 10 più vicina alla misura arrotondando 2,39 a 1; non dimentico mai di scrivere l'unità di misura

$$L=719812764,06575 \text{ ns} = 7,20 \cdot 10^8 \cdot 10^{-9} \text{ s} = 7,20 \cdot 10^{-1} \text{ s}$$

$$\boxed{\text{OG}(L)=10^0 \text{ s}=1 \text{ s}}$$

la barra verticale indica il livello al quale intendo approssimare; scrivo il numero in notazione scientifica, uso la potenza del 10 corrispondente al prefisso n=nano= 10^{-9} , applico le proprietà delle potenze infine indico l'ordine di grandezza come potenza del 10 più vicina alla misura arrotondando 7,20 a 10; non dimentico mai di scrivere l'unità di misura