

# Le GRANDEZZE FISICHE – Capitolo 1

## SIMULAZIONE

Nome e Cognome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

**NOTA: svolgi ogni problema nella relativa facciata del foglio protocollo [2 punti per ogni problema]**

- 1) Completa le seguenti equivalenze scrivendo il risultato in NOTAZIONE SCIENTIFICA:
  - A) scrivi in metri la distanza media Terra Sole: 150 milioni di km
  - B) scrivi in kg la massa della Terra: 5970 miliardi di miliardi di tonnellate
  - C) scrivi in secondi il tempo impiegato dalla luce per raggiungere la stella più vicina 4,2 anni
  
- 2) Esegui le seguenti operazioni poi, scrivi il risultato ottenuto in NOTAZIONE SCIENTIFICA ed infine indica l'ORDINE di GRANDEZZA
  - A)  $(5,6 \cdot 10^5) \cdot (2,4 \cdot 10^{-2}) : (1,8 \cdot 10^4)$
  - B)  $(4,8 \cdot 10^6) + (2,6 \cdot 10^5) - (1,5 \cdot 10^4)$
  - C)  $\frac{9,2 \cdot 10^{-6}}{1,5 \cdot 10^{-2}}$
  
- 3) Con un distanziometro laser vengono misurate le dimensioni di un'aula supposta a forma di parallelepipedo: larghezza=6,375m; lunghezza=5,435m e altezza=3,525m
  - A) calcola l'area del pavimento dell'aula in m<sup>2</sup>
  - B) calcola l'area del pavimento dell'aula in cm<sup>2</sup>
  - C) calcola il volume dell'aula in m<sup>3</sup>
  - D) calcola il volume dell'aula in cm<sup>3</sup>
  - E) calcola il volume dell'aula in Litri
  
- 4) Eratostene misurò la circonferenza della Terra in circa 250000 stadi.
  - A) esprimi la circonferenza della Terra in km sapendo che uno stadio è pari a 157,5m
  - B) calcola il raggio della Terra in km
  - C) calcola l'area della Terra in km<sup>2</sup>
  - D) calcola il volume della Terra in km<sup>3</sup>
  - E) converti il volume della Terra appena calcolato in m<sup>3</sup>
  - F) calcola la densità della Terra in kg/m<sup>3</sup>, sapendo che la massa della Terra è  $m_{Terra} = 5,97 \cdot 10^{24} kg$
  - G) converti la densità della Terra in g/cm<sup>3</sup>