

Cognome ..... Nome ..... Data .....

1. Immagina di avere un blocco di 300 cartoncini e vuoi stimare il peso di un solo cartoncino avendo a disposizione una bilancia da cucina. Puoi misurare il ..... del blocco di cartoncini e poi .....per il numero dei fagioli.

2. Scegli le risposte che ritieni corrette. (Attenzione: le risposte corrette sono più di una)

Se vuoi confrontare in modo scientifico il rimbalzo di diverse palline, è essenziale:

- a) far cadere tutte le palline sulla stessa superficie;
- b) fare una sola misurazione per ciascuna pallina;
- c) assicurarsi che le palline siano fatte tutte dello stesso materiale;
- d) misurare in modo esatto l'altezza del rimbalzo lasciar cadere tutte le palline dalla stessa altezza;
- e) lasciar cadere tutte le palline dalla stessa altezza.



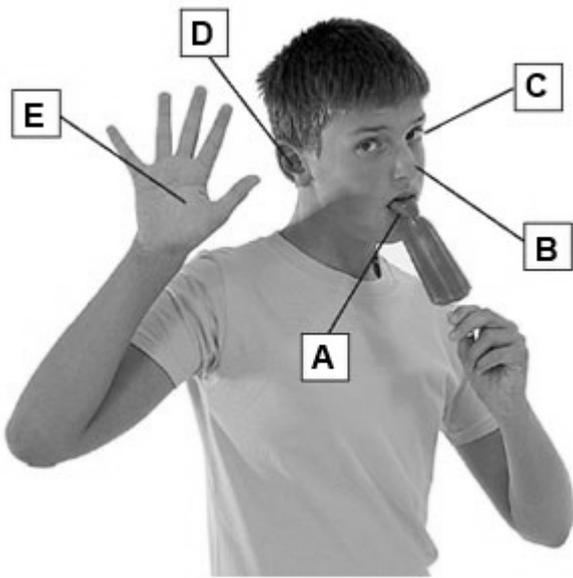
3. Scegli tra i termini nella parentesi quello che ritieni corretto.

"La ricerca scientifica ha l'obiettivo di sviluppare buone .....  
(*invenzioni/osservazioni/teorie*) che spieghino i fenomeni della natura. Per mettere  
alla prova una teoria gli scienziati fanno .....  
( *calcoli/grafici/esperimenti*) : se i risultati contraddicono le ipotesi, bisogna  
modificare o abbandonare la teoria. Le «verità» scoperte dalla scienza perciò non sono  
mai .....(*provvisorie/utili/definitive*), ma  
sempre.....  
(*definitive/provvisorie/inutili*) "

4. Quali tra le frasi seguenti sono scritte in modo corretto dal punto di vista scientifico? (Più di una risposta esatta)

- a) Un'auto viaggia a 100 km.
- b) Ho comprato 1 kg di farina.
- c) Faceva freddo, il termometro segnava -5.
- d) La mia casa è distante dalla scuola 250 passi.

5. Associa correttamente uno dei cinque sensi a ciascuna lettera della figura:



- A .....
- B .....
- C .....
- D .....
- E .....

6. Con il termine "ipotesi" si indica:

- a. la spiegazione di un fenomeno di cui non si ha una conoscenza sicura;
- b. la spiegazione provvisoria di un fenomeno di cui si ha una conoscenza sicura;
- c. la spiegazione di un fenomeno;
- d. la spiegazione provvisoria di un fenomeno di cui non si ha ancora una conoscenza sicura.

7. Metti nella giusta sequenza le quattro tappe del metodo scientifico:

*eseguire esperimenti - formulare ipotesi - interpretare i risultati - fare osservazioni*

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....
- 4) .....

8. Quando una sostanza ha un volume proprio e una forma propria, si dice che è:

- a) solida;
- b) liquida;
- c) aeriforme;
- d) gassosa.

9. Una bilancia a due piatti permette di misurare:

- a) la massa di un oggetto;
- b) il volume di un oggetto;
- c) il peso di un oggetto;
- d) la densità di un oggetto.



10. La grandezza fisica chiamata "peso" rappresenta:

- a) la quantità di materia che forma un corpo;
- b) la quantità di energia contenuta in un corpo;
- c) la densità di un corpo formato da materia;
- d) la forza di gravità che agisce su un oggetto.

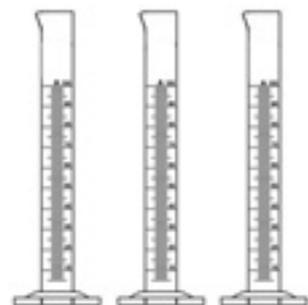
11. Una sostanza è meno densa di un'altra se, a parità di .....  
occupato, la massa della prima sostanza è ..... di quella della  
seconda.

12. Vero o falso?

Tutta la materia è formata da atomi	V	F
In natura esistono circa 20 atomi diversi tra loro.	V	F
Tutti gli atomi hanno le stesse proprietà.	V	F
Due o più atomi possono legarsi tra di loro formando particelle più grandi: le molecole.	V	F

13. Pesa 100g di sabbia, 100g di borotalco e 100g di farina. Se li metti in tre contenitori trasparenti uguali raggiungeranno lo stesso livello?

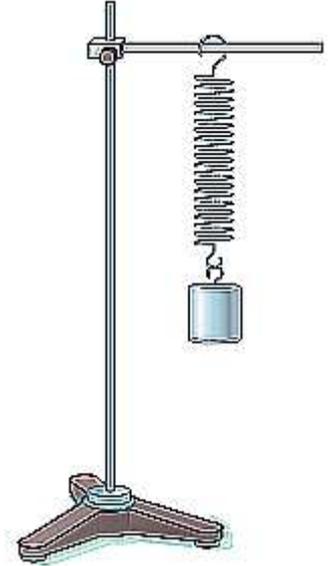
- a) No. Ognuno raggiungerà un livello diverso.
- b) No. Solo borotalco e farina raggiungeranno lo stesso livello.
- c) No. Solo borotalco e sabbia raggiungeranno lo stesso livello.
- d) Sì



14. Come densità di riferimento si usa la densità ..... che è pari a .....

15. Lo strumento di misura mostrato nell'immagine:

- a) misura il peso aganciato alla molla;
- b) serve per la determinazione diretta del peso specifico;
- c) serve per misurare la massa dell'oggetto aganciato alla molla;
- d) confronta la massa aganciata alla molla con quella degli oggetti campione.



16. L'acqua a temperatura ambiente si trova allo stato .....

(solido|aeriforme|liquido) , ma a basse temperature può passare allo stato

..... (liquido|solido|aeriforme) diventando ghiaccio,

mentre oltre i  $100^{\circ}\text{C}$  è allo stato .....(liquido|aeriforme|solido)

diventando vapore.

17. La quantità di spazio che un corpo occupa è:

- a) il suo peso occupa;
- b) la sua massa;
- c) il suo volume;
- d) la sua densità.