



## PLS - Laboratorio Itinerante *SIM* per lo studio interdisciplinare delle Meteoriti 2012

### Test d'Ingresso

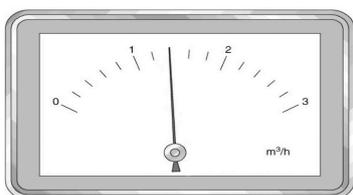
1) Quanti  $\text{cm}^3$  sono contenuti in 1 mL?

1.  $0,01 \text{ cm}^3$
2.  $0,1 \text{ cm}^3$
3.  $1 \text{ cm}^3$
4.  $10 \text{ cm}^3$

2) Dato un cilindro, il livello raggiunto da 1 kg di acqua è h; introducendo 1 kg di olio di oliva, il livello sarà:

1. uguale al livello h
2. maggiore h
3. minore h
4. non si può prevedere

3) La figura mostra uno strumento che serve per misurare il volume di acqua potabile utilizzata in un condominio.



a) Qual è la sensibilità dello strumento?

.....

b) Qual è la portata dello strumento?

.....

c) Qual è il valore che indica lo strumento?

.....

d) Si tratta di uno strumento analogico o digitale?

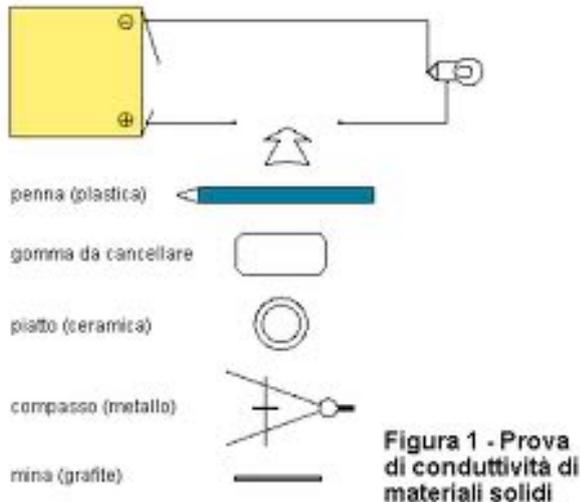
.....

4) Abbiamo una sbarra di alluminio lunga 6 m; se la spezziamo a metà otteniamo 2 sbarre identiche lunghe 3 m. Qual è la densità di ciascuna delle due sbarre (rispetto a quella di partenza)?

1. maggiore
2. minore

3. uguale
4. la metà

5) Segna con quale di questi oggetti chiuderesti il circuito per far passare corrente:



6) I metalli sono ottimi conduttori di elettricità. Considerando un filo conduttore di rame di spessore  $A$  e lunghezza  $L$ , e un altro conduttore di stesso spessore  $A$  ma di lunghezza  $2L$ , quale di essi avrà la capacità di condurre maggiore quantità di corrente?

1. Quello lungo  $L$
2. Quello lungo  $2L$
3. Hanno la stessa capacità
4. Nessuno, il rame non conduce

7) Conosci il termine meteorite? Prova a darne una breve definizione (massimo due righe).

8) Conosci il termine meteora? Prova a darne una breve definizione (massimo due righe).

9) Quali tra le seguenti affermazioni sono false e quali vere? Scrivi accanto a ogni frase F se la ritieni falsa oppure V se per te è corretta.

- a) I meteoriti sono di origine extraterrestre.
- b) Meteora e meteorite hanno lo stesso significato.
- c) Tutti i meteoriti hanno la stessa composizione.
- d) Tutti i meteoriti sono ricchi di ferro e pesanti.
- e) Tutti i meteoriti sono poveri di ferro e leggeri.
- f) I meteoriti possono avere composizioni differenti.

10) Secondo te come si presenta esternamente un meteorite?

- a) Liscio e affusolato
- b) Di colore scuro, quasi bruciato
- c) Di forma sferica
- d) Di colori diversi

11) Se dovessi andare a cercare meteoriti per quale zona del nostro pianeta organizzeresti il viaggio?

Nei deserti

Sulle montagne

Infondo al mare

Nei boschi

12) Le meteoriti sono oggetti provenienti

- dal Sole

- dal nostro Sistema Solare

- dalle altre stelle

- da altre galassie

13) La Luna è ricca di crateri perché

- è più vecchia della Terra

- è priva di atmosfera

- si trova in una regione del Sistema Solare ricca di asteroidi

- presenta una intensa attività vulcanica

14) Come sulla Luna, anche sulla Terra sono presenti crateri dovuti all'impatto di meteoriti, ma in numero decisamente minore; quali possono essere le possibili cause? Scegli le risposte che ritieni corrette fra quelle sotto riportate.

a) Presenza dell'atmosfera.

b) Presenza di bacini idrici.

c) Vicinanza al Sole.

d) Presenza dell'uomo.

e) Azione di piante e animali.

f) Vicinanza della Luna.

g) Azione vento e pioggia.

h) Alternarsi del dì e della notte.

15) L'impatto con un meteorite genera un cratere più o meno grande. Il diametro del cratere dipende

- solo dalla massa del meteorite

- solo dalla velocità del meteorite

- sia dalla massa sia dalla velocità del meteorite

- né dalla massa né dalla velocità del meteorite

16) Dove ritieni che sia possibile trovare un maggior numero di crateri da impatto di meteoriti

A. Su corpi che hanno uno strato sottile di atmosfera

B. Su corpi che hanno uno strato spesso di atmosfera

C. Su corpi che non hanno atmosfera

D. su corpi completamente gassosi

17) E' importante studiare le meteoriti per...

A. Avere informazioni circa la composizione del sistema solare

B. Conoscere la natura dei corpi extrasolari

C. Sapere se c'è vita su altri pianeti

D. Avere informazioni sul Big Bang

18) Il bombardamento di grossi meteoriti è un evento...

A. Frequente anche se ne accorgiamo

B. Oggi raro ma frequente nel lontano passato

C. Raro nel lontano passato ma oggi frequente

D. Raro con frequenza che è rimasta costante nel tempo

19) Le intensità di due grandezze fisiche si dicono direttamente proporzionali quando:

1. crescono contemporaneamente

2. il loro rapporto è costante

3. il loro prodotto è costante

4. la loro somma è costante

20) Quanto materiale meteoritico cade in un anno sul pianeta Terra:

1. qualche chilogrammo

2. qualche quintale

3. qualche tonnellata

4. qualche migliaio di tonnellate

A quante domande del questionario pensi di aver risposto correttamente:

1. da 0 a 5

2. da 6 a 10

3. 11 a 15

4. più di 15

5. tutte