

VERIFICA

Lo studio della natura

Sapere

Indica con una crocetta se le seguenti affermazioni sono vere (V) o false (F).

- | | | |
|----|---|---|
| 1A | Per studiare la natura gli scienziati partono dalla sua osservazione. | ☐ V ☐ F |
| 1B | Le misure scientifiche non devono assolutamente contenere errori. | ☐ V ☐ F |
| 1C | Per spiegare i fenomeni gli scienziati formulano delle ipotesi. | ☐ V ☐ F |
| 1D | Le teorie scientifiche non sono immutabili, ma si possono migliorare. | ☐ V ☐ F |
| 1E | La matematica è una scienza sperimentale. | ☐ V ☐ F |

Scegli la risposta esatta segnando una crocetta sulla lettera corrispondente.

2 Le ipotesi formulate per spiegare i fenomeni:

- ☐ A devono esser verificate con esperimenti o osservazioni.
- ☐ B sono vere se sono approvate da tutti gli scienziati.
- ☐ C sono evidenti.

3 Una grandezza fisica è:

- ☐ A una proprietà di un corpo che può essere misurata.
- ☐ B una caratteristica di un corpo che può essere misurata in metri.
- ☐ C una misura.

4 Usando strumenti di misura molto accurati:

- ☐ A non si verificano errori di misura.
- ☐ B si verificano errori di misura solo se non si utilizza in modo appropriato lo strumento.

- ☐ C si verificano comunque errori casuali.

5 Uno scienziato esegue la misurazione della lunghezza di un oggetto e ottiene: $4,52 \pm 0,01$ mm. Che cosa significa questa scrittura?

- ☐ A La lunghezza dell'oggetto può essere 4,53 mm oppure 4,51 mm.
- ☐ B La lunghezza è 4,52 mm, con un'incertezza ineliminabile pari a 0,01 mm.
- ☐ C La misura è compresa tra 4,519 e 4,521 mm.

6 Se si moltiplica per 0,000001 un'unità di misura, si ottiene:

- ☐ A un multiplo dell'unità: il "giga".
- ☐ B un sottomultiplo dell'unità: il "micro".
- ☐ C un multiplo dell'unità: il "mega".

7 Quale disciplina scientifica si occupa dello studio dei vulcani?

A L'astronomia

B La biologia

C La geologia

8 Collega ogni grandezza con la sua unità di misura.

A. Lunghezza

1. Metro cubo

B. Area

2. Secondo

C. Volume

3. Metro quadrato

D. Velocità

4. Metro

E. Tempo

5. Metro al secondo

9 Collega ogni disciplina scientifica con l'oggetto dei suoi studi.

A. Geologia

1. La composizione della materia e le sue trasformazioni

B. Astronomia

2. La Terra

C. Chimica

3. La materia, il moto, le forze, l'energia, l'elettricità, la luce, il suono

D. Ecologia

4. Gli ecosistemi

E. Fisica

5. Gli esseri viventi

F. Biologia

6. I corpi celesti

Saper fare

Completa le seguenti uguaglianze.

10A 12 km = cm

10B 7500 mm = m

10C 0,3 km = m

10D 1,206 m = mm

10E 0,052 mm = μm

10F 42,15 mm = μm

Completa le seguenti uguaglianze.

- 11A 625 kg = _____ g
- 11B 42 596 mg = _____ g
- 11C 0,023 kg = _____ hg
- 11D 1,206 mg = _____ μ g
- 11E 0,052 mg = _____ dg
- 11F 42 596 mg = _____ kg

12 Barbara durante le vacanze ha raccolto nella seguente tabella alcune misure. Si è però dimenticata di indicare le unità di misura: inseriscile tu, scegliendo tra L, km, m, mL, cm.

OGGETTO DELLA MISURAZIONE	MISURA
A. Distanza Roma-Rimini	399
B. Quantità di acqua nel secchiello	1,5
C. Quantità di succo nel bicchiere	200
D. Altezza Bernard (fratellino di 3 anni)	96,7
E. Altezza Emily (sorella di 14 anni)	1,61