

## Scienze

### Scheda di verifica - soluzioni Il metodo scientifico

#### 1. Vero o Falso

|   | V | F |
|---|---|---|
| a. Il peso di un astronauta non cambia se ci si sposta dalla Terra alla Luna.             |   | X |
| b. È opportuno eseguire esperimenti per verificare se l'ipotesi formulata è corretta.     | X |   |
| c. Un corpo con peso specifico maggiore di 1 g/cm <sup>3</sup> affonda in acqua.          | X |   |
| d. Il litro corrisponde a 1000 cm <sup>3</sup> .  |   | X |
| e. Per misurare una forza come il peso si usa il dinamometro.                             | X |   |
| f. Il confronto tra la lunghezza di un libro e il centimetro è un esempio di misurazione. | X |   |

**3 punti**

#### 2. Segna con una crocetta il completamento corretto.

- A. In riferimento al metodo sperimentale, quando si parla di «ipotesi» che cosa si intende?
- Trarre delle conclusioni dopo un esperimento
  - Un'affermazione falsa
  - Formulare una possibile spiegazione di un fenomeno**
- B. Quale tra questi scienziati è stato il primo a introdurre il metodo sperimentale?
- Nicolò Copernico
  - Aristotele
  - Galileo Galilei**
  - Newton

**1 punto**

#### 3. Associa a ciascun argomento di studio la disciplina corrispondente, scegliendola tra quelle elencate.

|                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| a. Scienze della Terra | A. Comportamento di un leone        |
| b. Chimica             | B. Fenomeni elettrici               |
| c. Fisica              | C. Eruzione di un vulcano           |
| d. Biologia            | D. Studio di un pianeta             |
| e. Astronomia          | E. Reazioni chimiche                |
| f. Matematica          | F. Proprietà di una roccia          |
|                        | G. Anatomia dell'uomo               |
|                        | H. Leggi dell'ottica                |
|                        | I. Classificazione di una stella    |
|                        | L. Operazioni con i numeri decimali |

**5 punti**

**a → C e F; b → E; c → B e H; d → A e G; e → D e I; f → L**

#### 4. Trova e sottolinea l'intruso:

- candela - **dinamometro** - kilogrammo - secondo
- litro - decimetro cubo - metro cubo - **bilancia**
- istogramma - diagramma a torta - **esperimento** - diagramma cartesiano
- massa di un'arancia - altezza di una casa - massa di un libro - **bellezza di un fiore**

**2 punti**

### 5. Completa le frasi.

- La **MASSA** è la quantità di materia che costituisce un corpo.
- Nel Sistema Internazionale l'unità di misura del tempo è il **SECONDO**.
- Ogni **GRANDEZZA** misurabile si esprime tramite una opportuna unità di misura.
- La **DENSITA'** di un corpo si ottiene dividendo la massa per il volume del corpo stesso.

4 punti

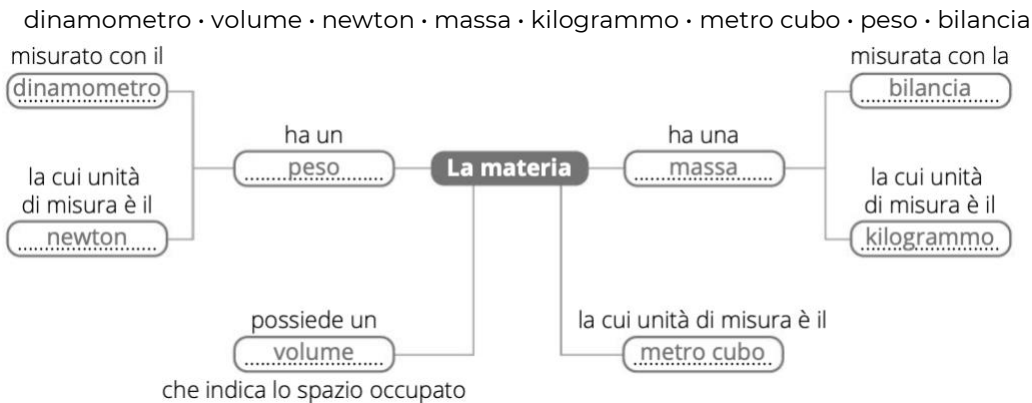
### 6. Osserva la figura e rispondi alle domande.

- Qual è il volume di acqua (in  $\text{cm}^3$ ) contenuto nel primo cilindro?  
 **$300 \text{ cm}^3$**
- Qual è il volume del sasso immerso?  
 **$150 \text{ cm}^3$**
- Se il sasso ha una massa di 300 g, qual è la sua densità?  
 **$2 \text{ g/cm}^3$**



3 punti

### 7. Completa la mappa inserendo i termini forniti.



4 punti

### 8. Sapendo che un corpo possiede una massa di 100 g e un volume di $500 \text{ cm}^3$ , calcola la sua densità.

**$2 \text{ g/cm}^3$**

- Se la massa del corpo raddoppia, come cambia il volume?  
**RADDOPPIA**
- Supponi ora di prendere questo oggetto e di portarlo su Marte. Come cambia la sua densità?  
**Non cambia perché sia la massa sia il volume sono caratteristiche che non dipendono dalla posizione del corpo.**

3 punti

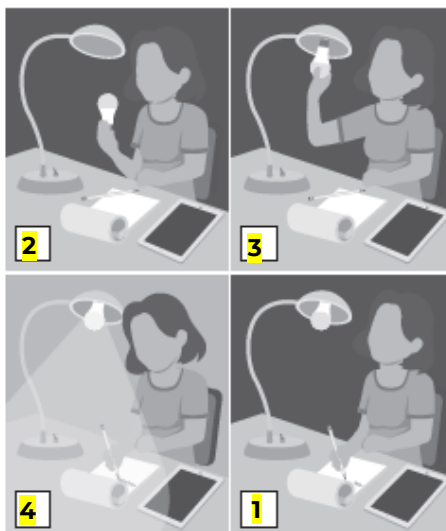
**9. Osserva la figura e rispondi alle domande.**

- a. Quale dei due cubi ha la massa maggiore? **B**
- b. Quale dei due cubi ha la densità maggiore? **B**
- c. Com'è il volume dei due cubi? **uguale**



**3 punti**

**10. Osserva le figure e mettile in ordine secondo le fasi del metodo sperimentale numerandole opportunamente.**



**2 punti**

**TOTALE 30 punti**

**I TUOI PUNTI \_\_\_\_\_ punti**

| punti           | 1 – 17         | 18-20                           | 21-23                             | 24-26            | 27-29           | 30            |
|-----------------|----------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------|-----------------|---------------|
| <b>Giudizio</b> | Ripassa meglio | Sufficiente, ma puoi migliorare | Discreto, sei sulla giusta strada | Buono, vai così! | Ottimo, ci sei! | Eccellente!!! |