

Questionario sulla spinta di Archimede

1. Un bambino a mare cerca di tenere sott'acqua alcune palle di diversa grandezza. La forza con cui spinge verso il basso:
 - a) aumenta all'aumentare del volume della palla;
 - b) è la stessa per tutte le palle indipendentemente da quanto siano immerse;
 - c) aumenta all'aumentare del volume della parte immersa.
2. A mare, un bambino galleggia tenendo una palla sotto il suo corpo. In questa situazione:
 - a) se la palla non è tutta immersa la spinta di Archimede è minore del suo peso;
 - b) la spinta di Archimede è maggiore del suo peso;
 - c) il peso del bambino è uguale alla spinta di Archimede.
3. Quando il bambino smette di fare forza sulla palla la palla schizza verso l'alto, perché:
 - a) il peso della palla è uguale alla spinta di Archimede;
 - b) la palla è elastica;
 - c) il peso della palla è minore della spinta di Archimede.
4. Un blocco di metallo affonda, un'imbarcazione di metallo dello stesso peso del blocco galleggia. Perché:
 - a) il blocco di metallo non trattiene aria;
 - b) l'imbarcazione sposta un volume maggiore di acqua;
 - c) l'imbarcazione ha i motori accesi.
5. Una spugna in acqua galleggia:
 - a) in ogni caso;
 - b) se non è stata strizzata e spinta in basso;
 - c) se appoggiata sull'acqua quando è asciutta.
6. Un bambino solleva in acqua una pietra di volume 1 dm^3 e di densità $2,5 \text{ kg/dm}^3$. La forza (in kg) con cui deve sollevarla è
 - a) 1,5 kg;
 - b) 2,5 kg;
 - c) 3,5 kg.
7. Un oggetto immerso nell'acqua riceve una spinta dal basso verso l'alto pari al dell'acqua spostata.

Risposte corrette

1. a) e c)

2. c)

3. c)

4. b)

5. a)

6. a)

7. PESO