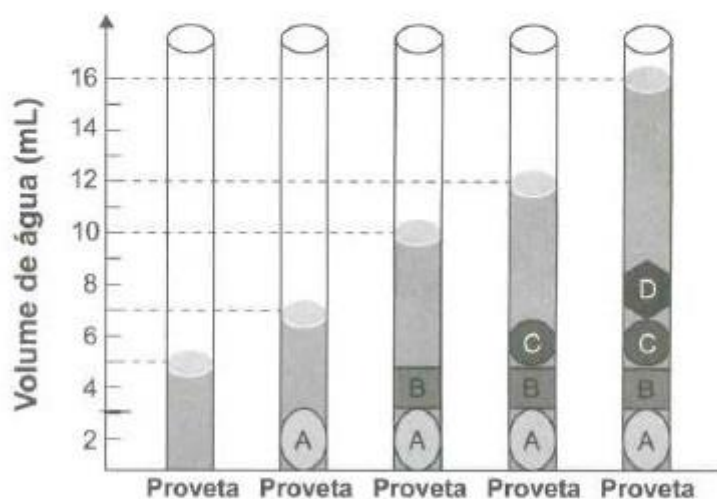


Questão 93

As moedas despertam o interesse de colecionadores, numismatas e investidores há bastante tempo. Uma moeda de 100% cobre, circulante no período do Brasil Colônia, pode ser bastante valiosa. O elevado valor gera a necessidade de realização de testes que validem a procedência da moeda, bem como a veracidade de sua composição. Sabendo que a densidade do cobre metálico é próxima de 9 g cm^{-3} , um investidor negocia a aquisição de um lote de quatro moedas A, B, C e D fabricadas supostamente de 100% cobre e massas 26 g, 27 g, 10 g e 36 g, respectivamente. Com o objetivo de testar a densidade das moedas, foi realizado um procedimento em que elas foram sequencialmente inseridas em uma proveta contendo 5 mL de água, conforme esquematizado.



Com base nos dados obtidos, o investidor adquiriu as moedas

- ☐ A A e B.
- ☐ B A e C.
- ☐ C B e C.
- ☐ D B e D.
- ☐ E C e D.

ALTERNATIVA D

Moeda A:

$$d = \frac{m}{V} \rightarrow d = \frac{26g}{2cm^3} \rightarrow d = 13 \text{ g/cm}^3$$

Moeda B:

$$d = \frac{m}{V} \rightarrow d = \frac{27g}{3\text{cm}^3} \rightarrow d = 9 \text{ g/cm}^3$$

Moeda C:

$$d = \frac{m}{V} \rightarrow d = \frac{10g}{2\text{cm}^3} \rightarrow d = 5 \text{ g/cm}^3$$

Moeda D:

$$d = \frac{m}{V} \rightarrow d = \frac{36g}{4\text{cm}^3} \rightarrow d = 9 \text{ g/cm}^3$$