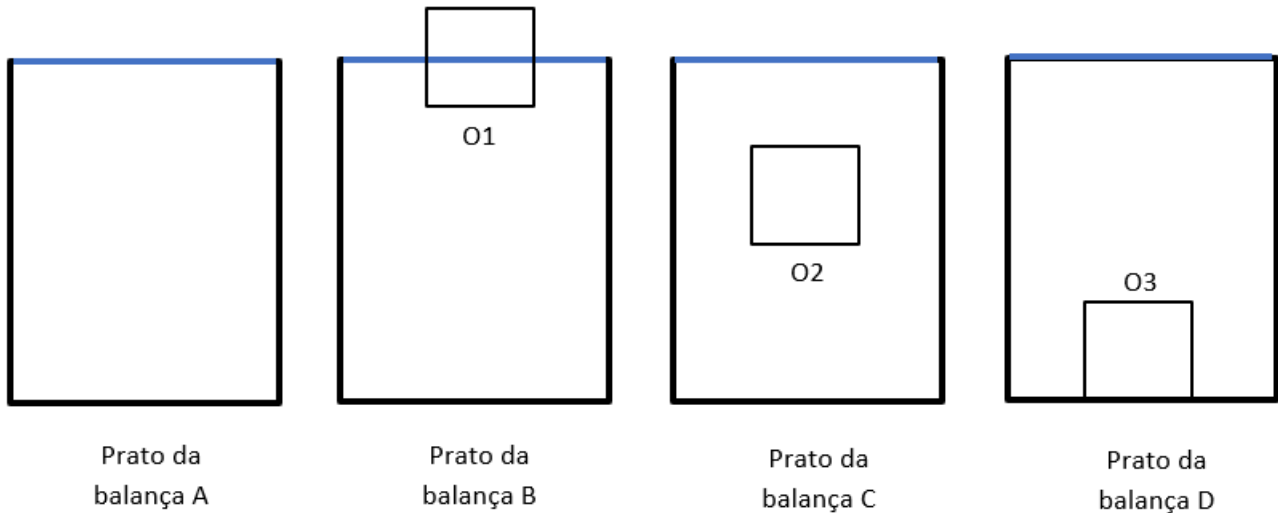


(Questão 93 – Código 81)

Foi colocado um recipiente sobre cada um dos pratos de 4 balanças. Todos os recipientes são idênticos, bem como as balanças. Um objeto maciço e homogêneo foi adicionado no fundo de 3 dos 4 recipientes. Os objetos (O1, O2 e O3) possuem o mesmo volume e densidades diferentes. Em seguida, preencheu-se os 4 recipientes com água até atingir a borda de cada recipiente e aguardou-se os objetos estarem em repouso. A figura a seguir representa essa última situação.



Entre as alternativas, assinale aquela que indica corretamente a relação entre as medidas de massa feitas pelas balanças A, B, C e D.

- a) $A > B$ e $B = C$ e $C > D$
- b) $A = B$ e $B = C$ e $C = D$
- c) $A < B$ e $B = C$ e $C < D$
- d) $A = B$ e $B = C$ e $C < D$

Comentários:

O recipiente com água mostrado na figura e o enunciado não são claros quanto ao contato entre o bloco e o fundo do recipiente D. Após encher completamente o recipiente com água, o bloco poderia se desprender levemente do fundo. Ou seja, uma pequena camada de água formada entre corpo e o fundo do recipiente já seria suficiente para que a balança indicasse a mesma marcação das demais situações.

Desta maneira, não podemos considerar que o bloco estará em pleno contato com o fundo do recipiente apenas pela imagem mostrada se nada foi dito no enunciado da questão.

Constata-se, portanto, que podemos ter duas alternativas como corretas. Tanto a alternativa B quanto a alternativa D mostram-se possibilidades plausíveis para a situação proposta pelo problema. Caso contato seja total, a alternativa D se mostra correta. Caso haja um filete de água entre o bloco e fundo, a alternativa B se mostra correta.

Portanto, sugere-se a consideração das duas alternativas como corretas.