



**COLÉGIO SÃO MARCOS – EDUCAÇÃO INFANTIL,
ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO**

Rua José Maria de Paula, nº 1825 - Tel: (0XX43) 3432- 4356
CEP 86.900-000 Jandaia do Sul - Paraná

Física 3º Ano

Atividade para segunda-feira (14 de dezembro de 2020) - 2 hora-aula.

Apostila semiextensivo – Capítulo 14 “Experiência de Torricelli e Vasos Comunicantes”-
páginas 848 e 849- exercícios 1 ao 6.

Física 3º Ano

Resposta da atividade de sexta-feira (11 de dezembro de 2020)

Apostila semiextensivo – Capítulo 12 “Introdução á Hidrostática e Teorema de Stevin”-
páginas 838 e 839- exercícios 1 ao 6.

1)

Massa de água extra que deve ser deslocada quando o submarino está na superfície:

$$m = (1586 - 1454) \cdot 10^3 = 132 \cdot 10^3 \text{ kg}$$

Portanto, o volume de água que os tanques de mergulho devem conter é de:

$$V = \frac{m}{d} = \frac{132 \cdot 10^3}{1,03 \cdot 10^3}$$

$$V \approx 128 \text{ m}^3$$

$$d = \frac{m}{V}$$
$$1,03 \cdot 10^3 = \frac{132 \cdot 10^3}{V}$$
$$V = 128 \text{ m}^3$$

2) Alternativa D

3)

$$a) \tau = \Delta E_c$$

$$F \cdot \Delta d = \Delta E_c$$

$$F = \frac{200\,000}{2,5}$$

$$F = 8 \cdot 10^4 \text{ N}$$

$$b) p = \frac{F}{A}$$

$$p = \frac{F}{\pi \cdot \frac{d^2}{4}} = \frac{4 \cdot 8 \cdot 10^4}{3 \cdot (0,8)^2}$$

$$p = 1,67 \cdot 10^5 \text{ Pa}$$

CS Digitalizado com CamScanner

4) Alternativa D

Falsa. O módulo de seu deslocamento é em linha reta, já o espaço percorrido pelo peixe representa sua trajetória; logo, são diferentes.
 Verdadeira.
 $|d| = \sqrt{(24)^2 + (10)^2} = 26 \text{ cm}$
 Falsa. O valor calculado corresponde à velocidade vetorial média.
 Verdadeira. O peixe não realizou um MRU, pois sua trajetória foi sinuosa.
 Verdadeira. A pressão hidrostática é diretamente proporcional à profundidade, que, no início de seu movimento, é maior do que no final.

CS Digitalizado com CamScanner

5) Alternativa B

6) Alternativa C