



## COMPOSIÇÃO DE MOVIMENTOS

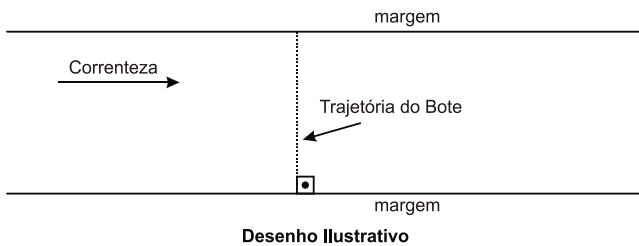
### QUESTÃO 01 =====

(Unicamp) O transporte fluvial de cargas é pouco explorado no Brasil, considerando-se nosso vasto conjunto de rios navegáveis. Uma embarcação navega a uma velocidade de 26 nós, medida em relação à água do rio (use 1 nó = 0,5 m/s). A correnteza do rio, por sua vez, tem velocidade aproximadamente constante de 5,0 m/s em relação às margens. Qual é o tempo aproximado de viagem entre duas cidades separadas por uma extensão de 40 km de rio, se o barco navega rio acima, ou seja, contra a correnteza?

- a) 2 horas e 13 minutos.
- b) 1 hora e 23 minutos.
- c) 51 minutos.
- d) 37 minutos.

### QUESTÃO 02 =====

(Espcex (Aman)) Um bote de assalto deve atravessar um rio de largura igual a 800 m, numa trajetória perpendicular à sua margem, num intervalo de tempo de 1 minuto e 40 segundos, com velocidade constante.

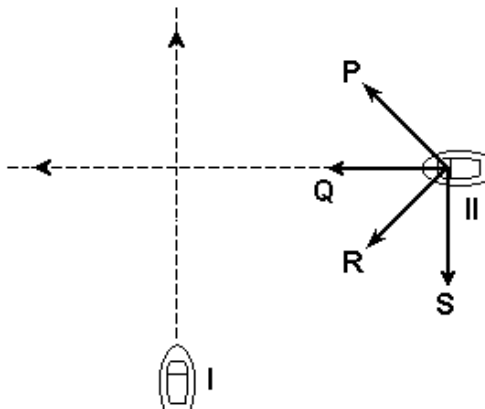


Considerando o bote como uma partícula, desprezando a resistência do ar e sendo constante e igual a 6 m/s a velocidade da correnteza do rio em relação à sua margem, o módulo da velocidade do bote em relação à água do rio deverá ser de:

- a) 4 m/s
- b) 6 m/s
- c) 8 m/s
- d) 10 m/s
- e) 14 m/s

### QUESTÃO 03 =====

(UFMG) Dois barcos - I e II - movem-se, em um lago, com velocidade constante, de mesmo módulo, como representado na figura:



Em relação à água, a direção do movimento do barco I é perpendicular à do barco II e as linhas tracejadas indicam o sentido do deslocamento dos barcos. Considerando-se essas informações, é CORRETO afirmar que a velocidade do barco II, medida por uma pessoa que está no barco I, é mais bem representada pelo vetor

- a) P.
- b) Q.
- c) R.
- d) S.

### QUESTÃO 04 =====

(UFMG) Um barco tenta atravessar um rio com 1,0 km de largura. A correnteza do rio é paralela às margens e tem velocidade de 4,0 km/h. A velocidade do barco, em relação à água, é de 3,0 km/h perpendicularmente às margens. Nessas condições, pode-se afirmar que o barco

- a) atravessará o rio em 12 minutos.
- b) atravessará o rio em 15 minutos.
- c) atravessará o rio em 20 minutos.
- d) nunca atravessará o rio.

### QUESTÃO 05 =====

(UFJF) Um homem parado numa escada rolante leva 10 s para descê-la em sua totalidade. O mesmo homem leva 15 s para subir toda a escada rolante de volta, caminhando contra o movimento dela. Quanto tempo o homem levará para descer a mesma escada rolante, caminhando com a mesma velocidade com que subiu?

- a) 5,00 s
- b) 3,75 s
- c) 10,00 s
- d) 15,00 s
- e) 7,50 s



### GABARITO

01. B 02. D 03. C 04. C 05. B

**MATRICULE-SE NO CURSO DE FÍSICA MAIS COMPLETO DA INTERNET!**

<http://www.chamaofisico.com.br>