

#ESTUDOEMCASA

BLOCO N.º 3

ANO(S) 11º e 2º de Formação

DISCIPLINA Física e Química A, Física e Química, Física do Som

APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

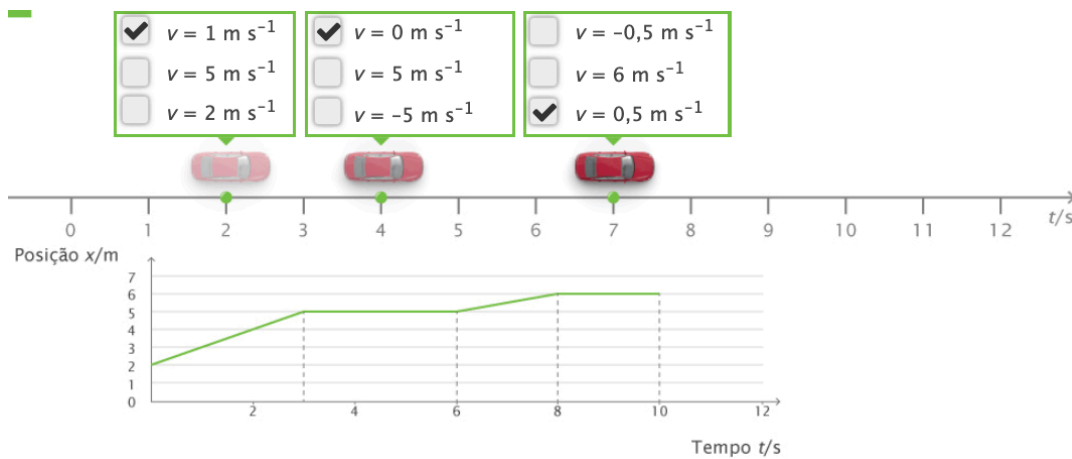
- Interpretar o carácter vetorial da velocidade e representar a velocidade em trajetórias retilíneas e curvilíneas.
- Interpretar gráficos posição-tempo de movimentos retilíneos reais, classificando os movimentos em uniformes, acelerados ou retardados.

Título/Tema do Bloco

Velocidade. Gráficos posição-tempo.

Atividades

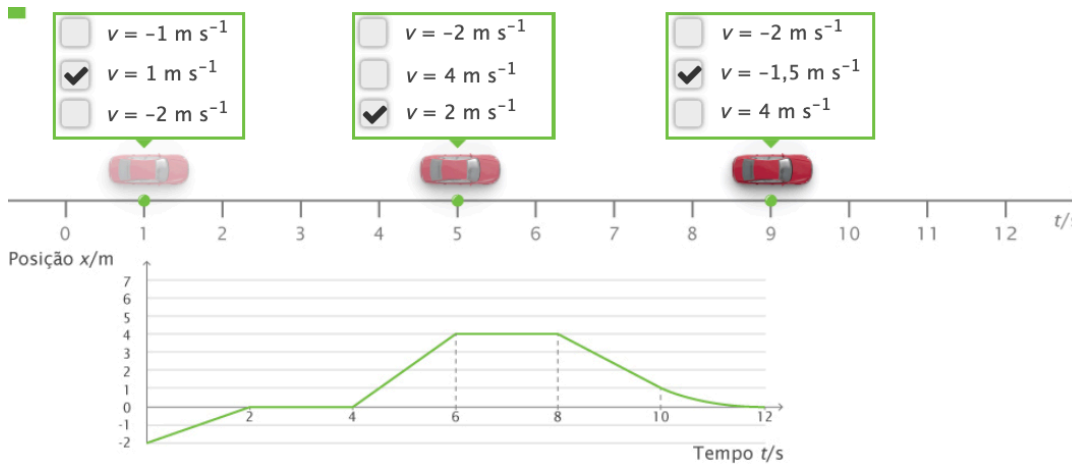
Atividade 1



Secundário/11º ano e 2º ano de Formação

X

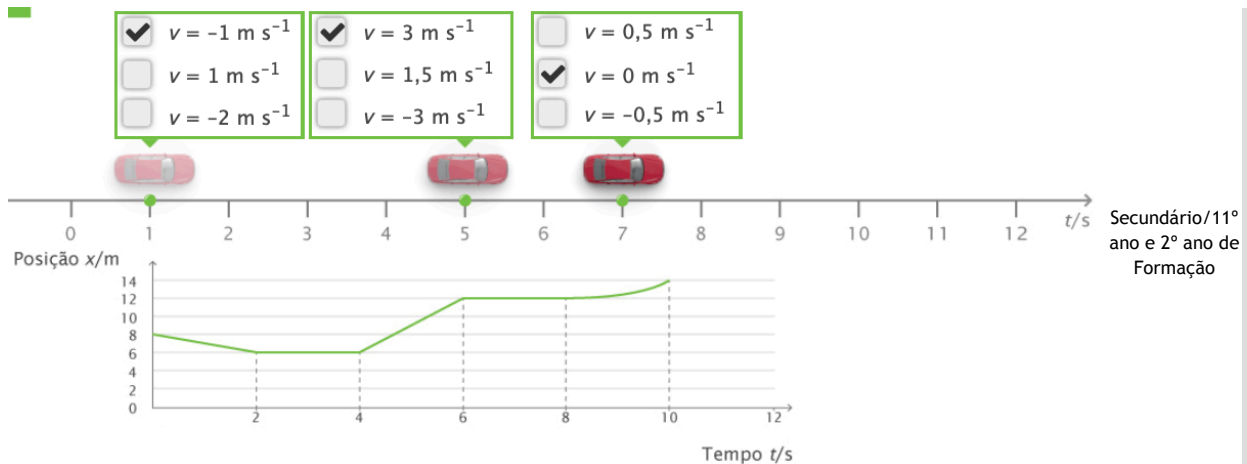
Atividade 2



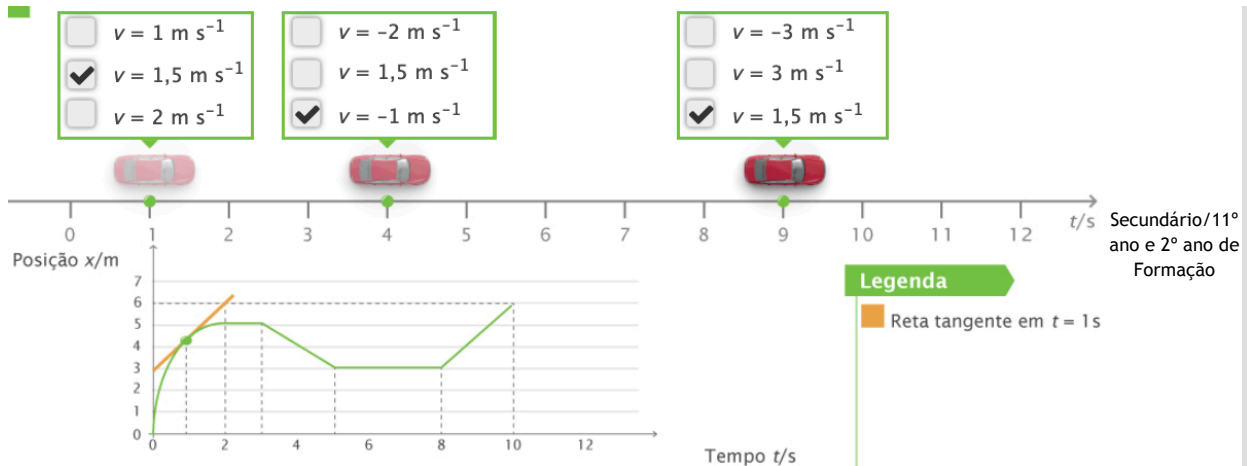
Secundário/11º ano e 2º ano de Formação

X

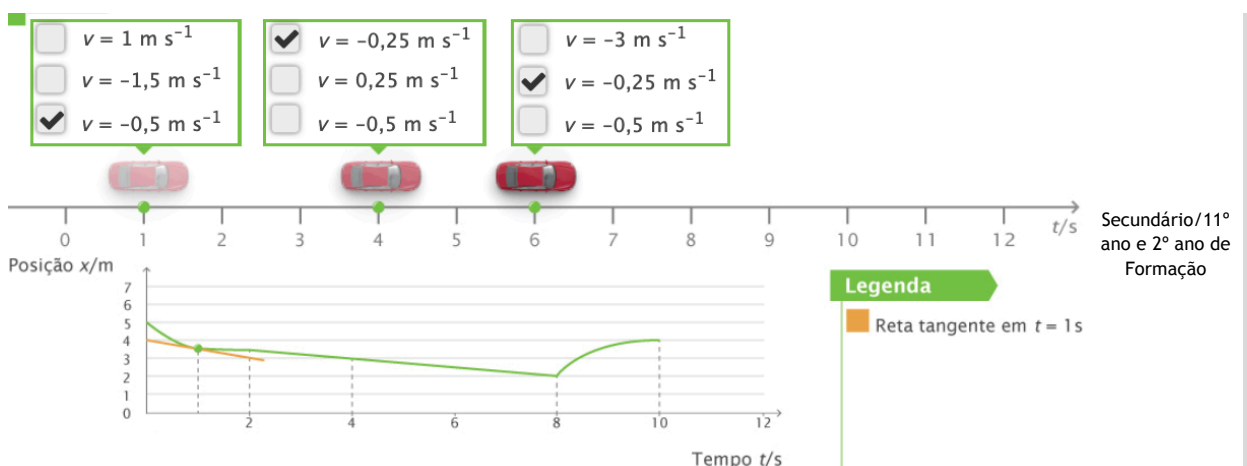
Atividade 3



Atividade 4



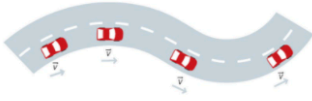
Atividade 5



Atividade 6

Selecione a opção que completa corretamente a afirmação.

Relativamente à velocidade no movimento descrito pela figura pode dizer-se que:



- a. a velocidade mantém sempre a mesma direção.
- b. a velocidade é constante.
- c. nem sempre a velocidade é tangente à trajetória.
- d. o vetor velocidade está sempre a mudar de direção.

Secundário/11º ano e 2º ano de Formação

X

Atividade 7

Classifique as seguintes afirmações como verdadeiras ou falsas.

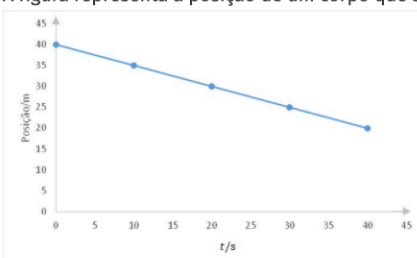
- | | Verdadeiro | Falso | |
|----|----------------------------------|----------------------------------|---|
| a. | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | Num movimento retilíneo o sinal da componente escalar da velocidade indica o sentido do movimento, relativamente a um dado referencial. |
| b. | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | A velocidade é uma grandeza vetorial e o seu sentido indica o sentido do movimento. |
| c. | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | No movimento curvilíneo a velocidade pode ser constante. |
| d. | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Se o módulo da velocidade de um corpo for crescente o movimento desse corpo é retardado. |
| e. | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | Se o módulo da velocidade de um corpo for constante o corpo encontra-se sempre na mesma posição. |

Secundário/11º ano e 2º ano de Formação

X

Atividade 8

A figura representa a posição de um corpo que se move numa trajetória retilínea.



Selecione a opção correta.

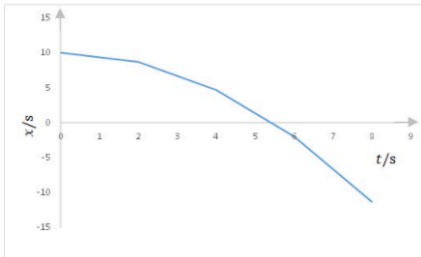
- a. O corpo desloca-se com velocidade constante, sendo por isso o movimento retilíneo uniforme.
- b. O movimento do corpo é acelerado.
- c. A componente escalar da velocidade do corpo é positiva.
- d. Neste movimento a velocidade em cada instante é diferente da velocidade média.

Secundário/11º ano e 2º ano de Formação

X

Atividade 9

Observe o gráfico:



Selecione a opção correta.

- a. O corpo inverte o sentido do movimento no instante 5,5 s.
- b. O corpo move-se com velocidade de módulo decrescente.
- c. O corpo move-se com velocidade de módulo crescente.
- d. A componente escalar da velocidade no instante três segundos é positiva.

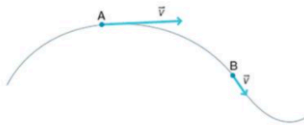
Secundário/11º ano e 2º ano de Formação

X

Atividade 10

Selecione a opção que completa corretamente a afirmação.

A figura mostra a velocidade quando o corpo se encontra nos pontos A e B. Relativamente à velocidade, pode dizer-se que:



- a. a velocidade é sempre um vetor perpendicular à trajetória.
- b. no ponto B o corpo move-se mais rápido do que no ponto A.
- c. no ponto B o corpo move-se mais devagar do que no ponto A.
- d. no ponto B o corpo está parado.

Secundário/11º ano e 2º ano de Formação

X