

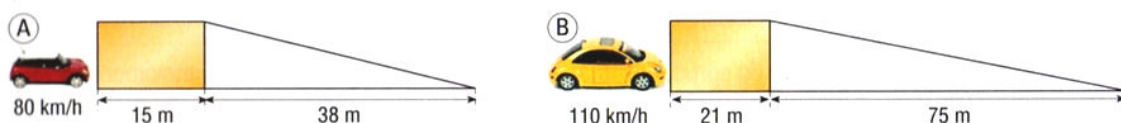


Teste de avaliação Sumativa

Nome: _____ N° aluno: _____ Turma: _____

Classificação: _____ Professor: _____

1. A distância de segurança é a distância mínima que dois veículos devem manter entre si para, no caso de travagem brusca, não colidirem. Essa distância depende de vários factores, nomeadamente, da velocidade do veículo.



- 1.1. Com base nos dados das figuras, associa a cada letra o número correspondente:

A – Distância de reacção percorrida pelo condutor A.	1 – 38m	<input type="checkbox"/> A → <input type="checkbox"/>
B – Distância de travagem percorrida pelo condutor A.	2 – 96m	<input type="checkbox"/> B → <input type="checkbox"/>
C – Distância de segurança para o condutor A.	3 – 15m	<input type="checkbox"/> C → <input type="checkbox"/>
D – Distância de segurança para o condutor B.	4 – 53m	<input type="checkbox"/> D → <input type="checkbox"/>

- 1.2. Se o automobilista **B** viajasse num piso molhado, a distância de travagem seria:

A – Menor que 75m. B – Maior que 75m. C – Igual a 75m.

Selecciona a opção correcta.

- 1.3. Estabelece uma relação entre as distâncias de travagem, de reacção e de segurança.

- 1.4. A distância de segurança depende de vários factores, entre o quais:

A – Velocidade do veículo e estado do condutor.

B – Velocidade do veículo e estado da via.

C – Velocidade do veículo e condições atmosféricas.

D – Velocidade do veículo, estado do condutor, do veículo e da via e condições atmosféricas.

Selecciona a opção correcta.

2. O valor da energia cinética de um corpo em movimento relaciona-se com a massa e com a velocidade desse corpo. Completa as frases seguintes, de modo a obteres afirmações verdadeiras.

A – A energia cinética de um corpo é tanto maior quanto _____ for a sua massa e quanto _____ for a sua velocidade.

B – Quando vários corpos têm a mesma massa, o corpo que se move com _____ velocidade tem menor energia cinética.

C – Quando diferentes corpos se deslocam com a mesma velocidade, o corpo que tem _____ massa tem maior energia cinética.

3. O gráfico posição-tempo da figura diz respeito ao movimento rectilíneo de um corpo, durante 9,0 s. Relativamente a este movimento, podemos afirmar que:

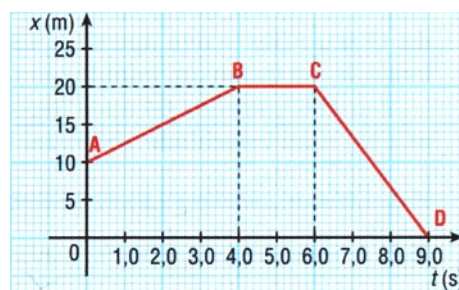
A – No intervalo de tempo $[0; 9,0]$ s, o deslocamento do corpo foi de 20m e a distância percorrida de 30m.

B – A posição inicial do corpo coincide com a posição final.

C – O corpo esteve parado 2,0 s.

D – Nos intervalos de tempo $[0; 0,4]$ s e $[6,0; 9,0]$ s, o corpo deslocou-se com velocidade constante.

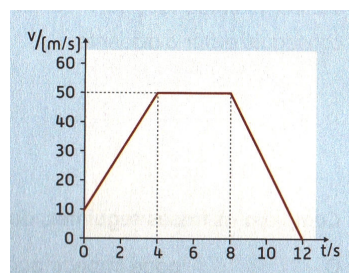
E – Nos primeiros 4,0 s de movimento, o corpo deslocou-se no sentido positivo, à velocidade constante de 2,5 m/s.



3.1. Selecciona as opções correctas e explicita o teu raciocínio nas alíneas A e E.

4. O gráfico da figura ao lado mostra o movimento de um motociclista numa pista. Supõe que o movimento se efectua na direcção horizontal e com uma trajectória rectilínea.

4.1 Calcula o valor da aceleração média no intervalo de tempo de 0 a 4 segundos.



4.2 Indica, justificando, o tipo de movimento que o motociclista tem nos intervalos de tempo:

- a) de 0 a 4 segundos; _____
- b) de 4 a 8 segundos; _____
- c) de 8 a 12 segundos; _____

4.3 Calcula a distância percorrida pelo motociclista enquanto se deslocou com velocidade constante.

5. Classifica cada uma das afirmações seguintes em verdadeira (V) ou falsa (F), corrigindo as falsas.

- A** – Se a aceleração de um corpo é nula, a velocidade também é nula. ____
- B** – Se o valor da velocidade de um corpo é constante, a aceleração é nula. ____
- C** – A velocidade e a aceleração de um corpo são grandezas vectoriais sempre com a mesma direcção. ____
- D** – Num movimento rectilíneo, se a velocidade aumenta, o vector aceleração média tem a mesma direcção e sentido do vector velocidade. ____