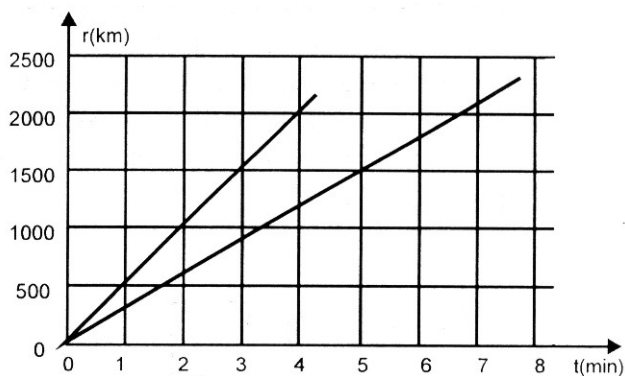


FÍSICA - COVEST-1ª FASE/96

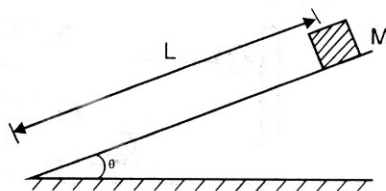


- a) 5
- b) 4
- c) 3
- d) 2
- e) 1

05. O corpo de massa M em repouso explode em dois pedaços. Como consequência, um dos pedaços com massa $\frac{3}{4}M$ adquire a velocidade V para a direita, em relação ao solo. A velocidade adquirida pelo outro pedaço, em relação ao solo, vale:

- a) $\frac{V}{4}$, dirigida para a esquerda.
- b) $3V$, dirigida para a esquerda.
- c) $\frac{V}{4}$, dirigida para a direita.
- d) $3V$, dirigida para a direita.
- e) zero.

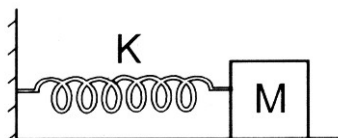
06. Um bloco de massa M desliza uma distância L o longo de uma prancha inclinada por um ângulo θ em relação à horizontal. Se a aceleração da gravidade vale g , podemos afirmar que durante a descida do bloco o trabalho realizado por sua força peso vale:



FÍSICA - COVEST-1ª FASE/96

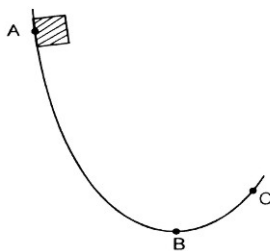
- a) MgL
- b) $MgL \operatorname{tg}\theta$
- c) $M g L \operatorname{sen} \theta$
- d) $M g L \cos \theta$
- e) $M g L \sec \theta$

07. Um objeto de massa $M = 0,5 \text{ kg}$, apoiado sobre uma superfície horizontal sem atrito, está preso a uma mola cuja constante de força elástica é $K = 50 \text{ N/m}$. O objeto é puxado por 10cm e então solto, passando a oscilar em relação à posição de equilíbrio. Qual a velocidade máxima do objeto, em m/s ?



- a) 0,5
- b) 1,0
- c) 2,0
- d) 5,0
- e) 7,0

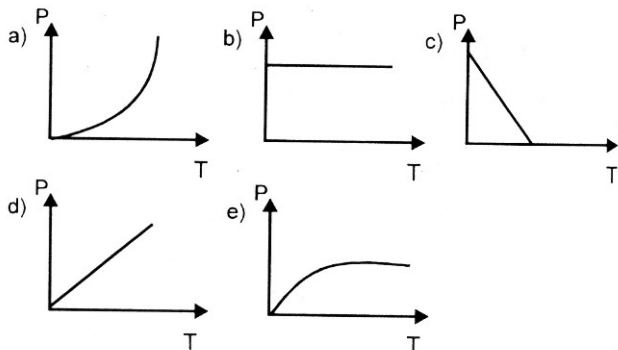
08. Um bloco é solto no ponto A e desliza sem atrito sobre a superfície indicada na figura. Com relação ao bloco, podemos afirmar:



- a) A energia cinética no ponto B é menor que no ponto C;
- b) A energia cinética no ponto A é maior que no ponto B;
- c) A energia potencial no ponto A é menor que a energia cinética no ponto B;
- d) A energia total do bloco varia ao longo da trajetória ABC;
- e) A energia total do bloco ao longo da trajetória ABC é constante.

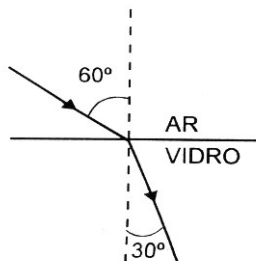
FÍSICA - COVEST-1ª FASE/96

12. Qual dos gráficos abaixo melhor representa o que acontece com a pressão no interior de um recipiente contendo um gás ideal, a volume constante, quando a temperatura aumenta?



13. Um raio de luz, que incide em uma interface ar-vidro fazendo um ângulo de 60° com a normal, é refratado segundo um ângulo de 30° . Se a velocidade da luz no ar vale c , qual a sua velocidade no vidro?

- a) $(1,73)^2c$
- b) $1,73 c$
- c) c
- d) $c / 1,73$
- e) $c / (1,73)^2$



14. Uma criança aproxima-se de um espelho plano com velocidade V , na direção da normal ao espelho. Podemos afirmar que sua imagem:

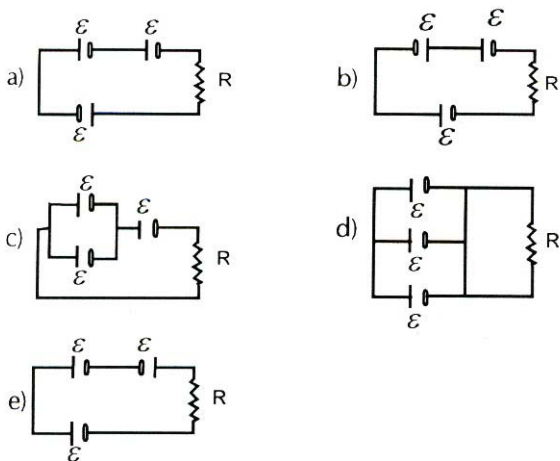
- a) Afasta-se do espelho com velocidade V ;
- b) Aproxima-se do espelho com velocidade V ;
- c) Afasta-se do espelho com velocidade $2V$.
- d) aproxima-se do espelho com velocidade $2V$.
- e) Afasta-se do espelho com velocidade $V/2$.

FÍSICA - COVEST-1ª FASE/96

15. Para instalar uma máquina de lavar roupa são usados fusíveis que desligam automaticamente quando a corrente excede um valor pré-escolhido. Abaixo estão indicados alguns valores de fusíveis disponíveis com as correntes máximas que suportam. Se a rede elétrica é de **220 Volts**, qual o fusível de menor valor que pode ser usado para instalar uma máquina de **1.400 Watts**?

- a) 2 A
- b) 5 A
- c) 10 A
- d) 15 A
- e) 20 A

16. Com três baterias de força eletromotriz $\epsilon = 1,5 \text{ V}$ e com uma resistência R , podemos construir os circuitos abaixo. Para qual deles será maior a potência dissipada pela resistência R ?



01	02	03	04	05	06	07	08
A	E	B	D	B	C	B	E
09	10	11	12	13	14	15	16
C	B	B	D	D	B	C	A