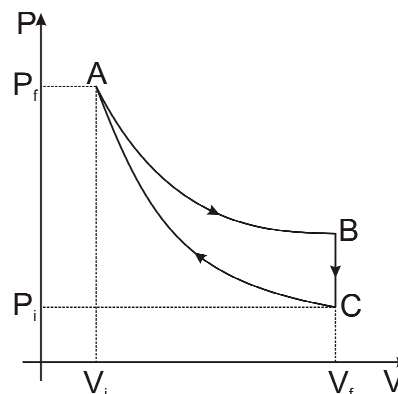


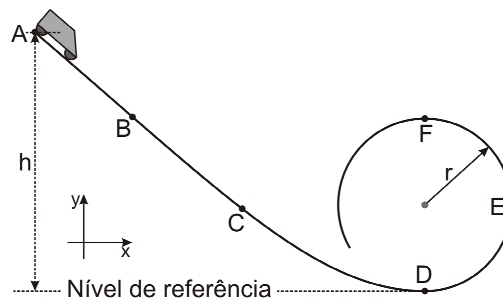
FÍSICA – QUESTÕES 03 E 04

03. Um gás ideal passa por três processos termodinâmicos, conforme mostra o gráfico ao lado da variação da pressão (P) em função do volume (V). No processo do estado A para o estado B (processo AB), o gás se expande isotermicamente, absorvendo 500 J de calor. No processo BC ocorre uma variação na sua energia interna de -200 J e no processo CA ocorre uma compressão adiabática. Faça o que se pede:



- No processo BC, o gás recebeu ou perdeu calor?
- Calcule o módulo da variação da energia interna no processo CA.
- Calcule o módulo do trabalho no processo AB.
- Calcule o módulo do trabalho total no ciclo.

04. A figura ao lado mostra a trajetória feita por um carrinho de massa m . O carrinho utiliza apenas a energia potencial gravitacional existente no ponto mais alto da trajetória (parte do repouso do ponto A), cuja altura, em relação ao nível de referência, é igual a h . Considere que não há atrito ao longo de todo o percurso nem resistência do ar. A trajetória é retilínea do ponto A ao ponto C e curvilínea em seguida. A partir do ponto D a trajetória é circular de raio r . Faça o que se pede:



- a) Nos quadros abaixo, desenhe o que se pede para os pontos B, D e E.

O diagrama de forças sobre o carrinho		
Ponto B	Ponto D	Ponto E

O vetor aceleração resultante sobre o carrinho		
Ponto B	Ponto D	Ponto E

Obs: Indique claramente quais são os vetores força atuantes em cada caso.

- b) Determine o módulo da velocidade do carrinho no ponto F.

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

