Componente/Disciplina: Física	Número da Aula: 63
Título da Aula: **ENERGIA: A FÍSICA NO AUTOMÓVEL**	Ano/Série: 1ª
D23 - Identificar diferentes tipos de energia e fontes de energia (cinética, potencial, elétrica, térmica, nuclear).	
Lista de exercícios	

1) (ENEM-MEC-011) Um motor só poderá realizar trabalho se receber uma quantidade de energia de outro sistema. No caso, a energia armazenada no combustível é, em parte, liberada durante a combustão para que o aparelho possa funcionar. Quando o motor funciona, parte da energia convertida ou transformada na combustão não pode ser utilizada para a realização de trabalho. Isso significa dizer que há vazamento da energia em outra forma.

CARVALHO, A. X. Z. Física Térmica. Belo Horizonte: Pax, 2009 (adaptado).

De acordo com o texto, as transformações de energia que ocorrem durante o funcionamento do motor são decorrentes de a:

a) liberação de calor dentro do motor ser impossível.

b) realização de trabalho pelo motor ser incontrolável.

c) conversão integral de calor em trabalho ser impossível.

d) transformação de energia térmica em cinética ser impossível.

FEEDBACK DA RESPOSTA CORRETA

Parabéns! É isso aí! Os melhores motores a combustão têm uma eficiência em torno de 30%. Grande parte da energia liberada no processo se transforma em energia térmica, energia sonora e atritos internos das peças do motor.

Correta: Letra C

FEEDBACK PARA AS RESPOSTAS INCORRETAS

Ops, não foi desta vez! Retome o conteúdo. **Parabéns! É isso aí!** Os melhores motores a combustão têm uma eficiência em torno de 30%. Grande parte da energia liberada no processo se transforma em energia térmica, energia sonora e atritos internos das peças do motor.

2) Um ônibus anda por uma estrada de montanhas e em um trecho do percurso, desce uma altura h. O motorista mantém os freios acionados, de modo que a velocidade é mantida constante em módulo durante todo o trajeto. Assinale a alternativa correta.

a) Como a velocidade do ônibus se mantém constante, não há transformação de energia na descida do ônibus.

b) Os freios agem nos pneus do ônibus de modo que toda a energia potencial gravitacional que seria transformada em energia cinética, pela descida do caminhão, se transforma em aumento de temperatura, emissão de ruído pelos pneus, dentre outras formas de energia liberada pelo sistema.

c) Durante a descida, a energia potencial gravitacional é máxima, no ponto onde o ônibus possui menor altura.

d) O atrito dos pneus com o ônibus, aumenta a energia mecânica do sistema.

FEEDBACK DA RESPOSTA CORRETA

Parabéns! É isso aí! Os freios contêm o aumento de velocidade do ônibus fazendo com que a variação da energia potencial gravitacional se transforme em outras formas de energia.

Correta letra B

FEEDBACK PARA AS RESPOSTAS INCORRETAS

Ops, não foi desta vez! Retome o conteúdo. Os freios contêm o aumento de velocidade do ônibus fazendo com que a variação da energia potencial gravitacional se transforme em outras formas de energia.