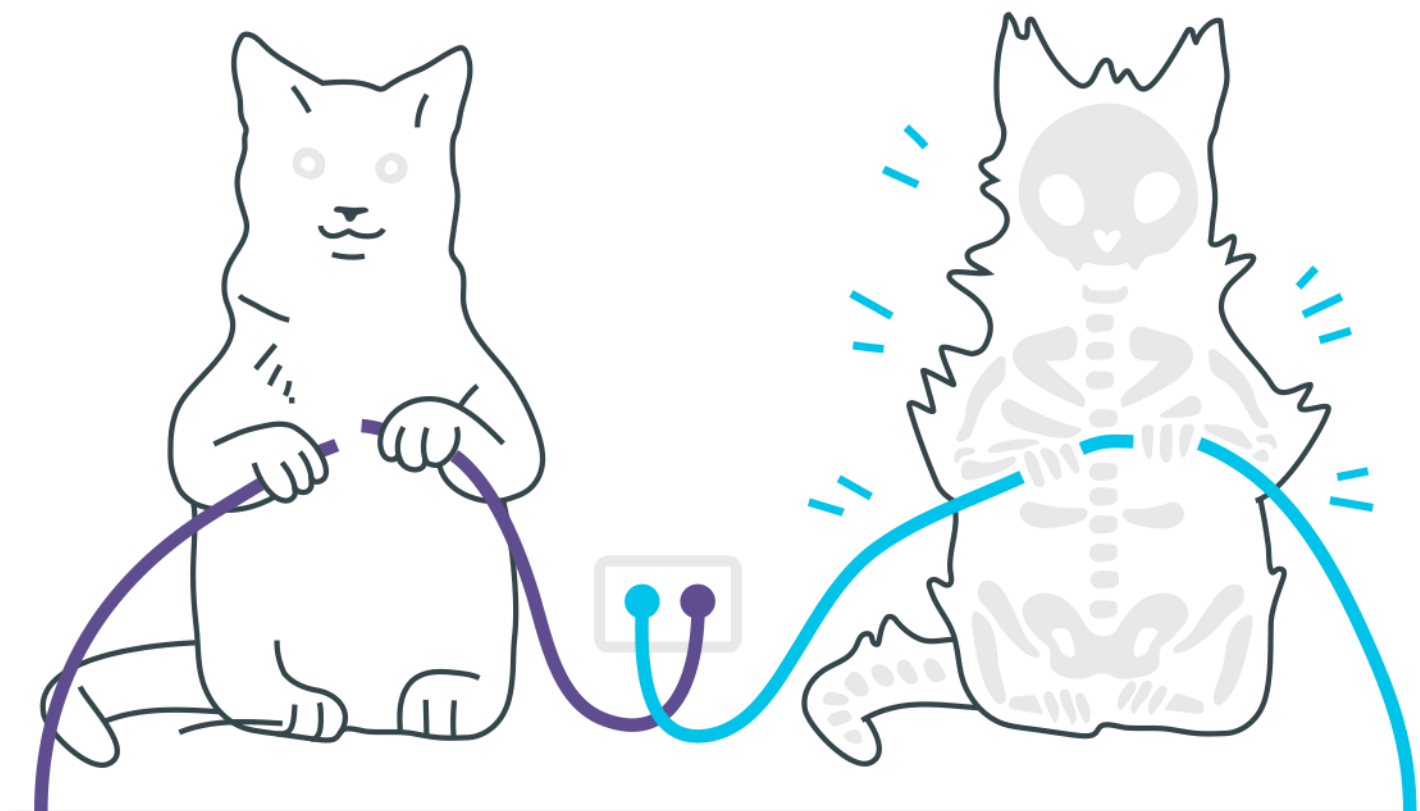
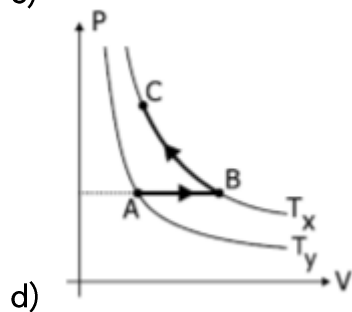
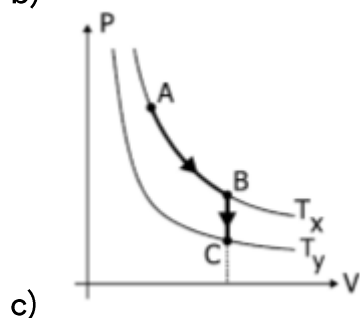
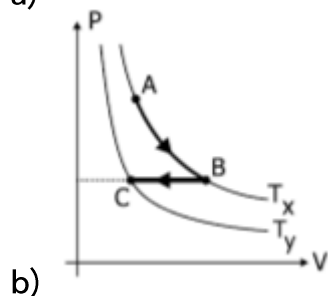
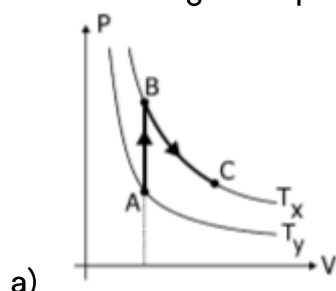


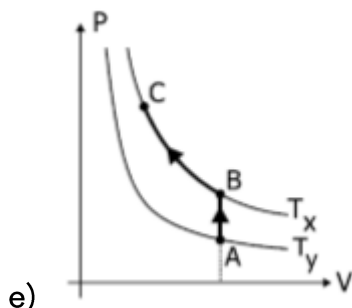
# *Termodinâmica*



## Termodinâmica

1. Uma massa gasosa, inicialmente num estado A, sofre duas transformações sucessivas e passa para um estado C. A partir do estado A esse gás sofre uma transformação isobárica e passa para o estado B. A partir do estado B, ele sofre uma transformação isotérmica e passa ao estado C. O diagrama que melhor expressa essas transformações é:





2. As afirmativas abaixo referem-se ao 1º princípio da Termodinâmica.

- I. Em uma transformação isotérmica o calor trocado entre o sistema e o meio corresponde ao trabalho mecânico envolvido.
- II. Em uma transformação isovolumétrica, o calor envolvido corresponde à variação da energia interna.
- III. Em uma transformação adiabática, o trabalho mecânico envolvido corresponde à variação da energia interna com sinal trocado.

Assinale a seguir a alternativa correta.

- a) Nenhuma das afirmativas é correta.
- b) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- c) Somente as afirmativas I e III são corretas.
- d) Somente as afirmativas II e III são corretas.
- e) As afirmativas I, II e III são corretas.

3. Sabendo-se que a variação de energia interna no processo isocórico foi de  $-40,0$  J, então o trabalho realizado pelo gás no processo adiabático foi de:

- a)  $-40,0$  J
- b)  $40,0$  J
- c)  $20,0$  J
- d)  $-20,0$  J
- e)  $80,0$  J

4. Como consequência da compressão adiabática sofrida por um gás, pode-se afirmar que

- a) a densidade do gás aumenta, e sua temperatura diminui.
- b) a densidade do gás e sua temperatura diminuem.
- c) a densidade do gás aumenta, e sua temperatura permanece constante.

- d) a densidade do gás e sua temperatura aumentam.
- e) a densidade do gás e sua temperatura permanecem constantes.

5. Um gás ideal sofre uma transformação: absorve 50cal de energia na forma de calor e expande-se realizando um trabalho de 300J. Considerando  $1\text{cal}=4,2\text{J}$ , a variação da energia interna do gás é, em J, de

- a) 250
- b) -250
- c) 510
- d) -90
- e) 90

## ***Gabarito***

- 1.** D
- 2.** E
- 3.** B
- 4.** D
- 5.** D