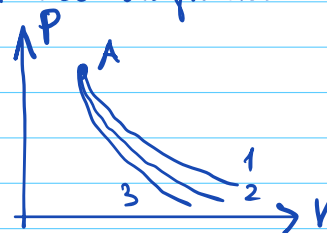


Calori specifici

1. Un corpo A con temperatura $T_A = 800\text{K}$ e capacità termica C_A è messo in contatto diatermico con un corpo B con temperatura $T_B = 300\text{K}$ e capacità termica $C_B = 3C_A$. Calcolare la temperatura di equilibrio
2. Si mescolano eguali quantità di acqua a 40°C e 100°C in un ambiente termicamente isolato. Alla fine l'acqua avrà
 - (a) esattamente la temperatura di 70°C
 - (b) una temperatura leggermente diversa da 70°C
3. Si vuole raffreddare di 15°C un gas sottraendogli calore. Spiegare se è necessario più calore con una trasformazione a volume oppure a pressione costante.
4. Il calore specifico di una data sostanza può assumere qualsiasi valore fra meno e più infinito (inclusi gli estremi). È vero o falso?
5. Un gas ideale si trova nel punto A del diagramma di stato del disegno. Quali curve sono associate a processi isotermi, adiabatici e relativi a un gas monatomico o biatomico?
6. Quanto calore bisogna fornire a $n=5$ moli di gas ideale biatomico per aumentarne la temperatura di 100°C sapendo che si trasforma secondo la relazione $TU^{1/3} = \text{costante}$?