



2022年度 杏林大学医学部 一般 入試問題

2022年1月21日実施

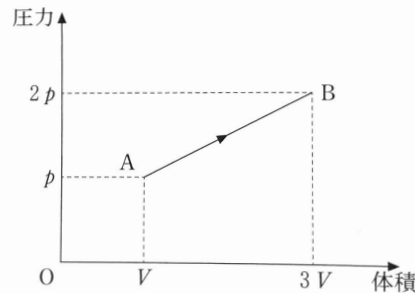
YMSの「杏林大学模試」から 入試問題がズバリ的中!!

実際の入試問題

(2) 単原子分子からなる理想気体が図のような A → B の状態変化をした。状態 A の体積と圧力は V と p 、状態 B の体積と圧力は $3V$ と $2p$ である。この状態変化で気体が外部にした仕事は

pV 、気体の内部エネルギーの変化は $-\frac{\text{クケ}}{\text{コ}} pV$ 、気体が外部から吸収した熱量は

pV である。



I (2)

「熱力学のP-Vグラフ
の問題」
が的中!!

2021年度YMS 杏林模試

(2) 単原子分子理想気体をなめらかに動く軽いピストンのついた容器に入れ、図のように圧力 P と体積 V を直線的に変化させた。図の状態 A での圧力と体積は、それぞれ P_1 、 V_1

である。このとき、B → C 間で気体がした仕事は $\frac{\text{ウ}}{\text{エ}} P_1 V_1$ である。また、B → C 間で気

体が吸収した熱量は $\frac{\text{オカ}}{\text{キ}} P_1 V_1$ である。

