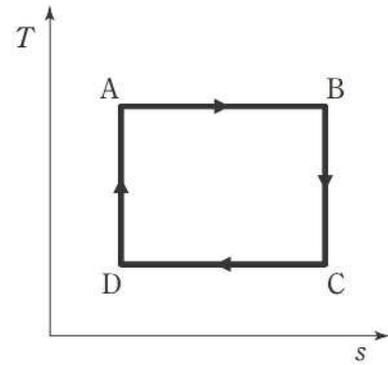


機械

図は、カルノーサイクルの T - s 線図である。
これに関する次の文中のア～ウに入るものがいずれも
妥当なのはどれか。

図のカルノーサイクルにおいて、作動流体が高温熱
源から熱量を受け取るのは ア の過程であり、低
温熱源へ熱量を捨てるのは イ の過程である。こ
のとき受け取る熱量を Q_1 、捨てる熱量を Q_2 とすると、
このカルノーサイクルの熱効率は ウ と表される。



- | ア | イ | ウ |
|--------|-----|-----------------------|
| 1. A→B | B→C | $\frac{Q_2}{Q_1}$ |
| 2. A→B | C→D | $1 - \frac{Q_2}{Q_1}$ |
| 3. A→B | C→D | $\frac{Q_2}{Q_1}$ |
| 4. D→A | A→B | $1 - \frac{Q_2}{Q_1}$ |
| 5. D→A | A→B | $\frac{Q_2}{Q_1}$ |

機械

図は、未知抵抗 X の抵抗値を測定するためのホイートストンブリッジである。抵抗 P , Q , R を適当に加減して検流計 G の振れをゼロにすれば、 a と b とは同電位になる。未知の抵抗 X を求めるための関係式は次のうちのどれか。

- 1. $X = \frac{PQ}{R}$
- 2. $X = \frac{PR}{Q}$
- 3. $X = \frac{RQ}{P}$
- 4. $X = P + R - Q$
- 5. $X = P + Q - R$

