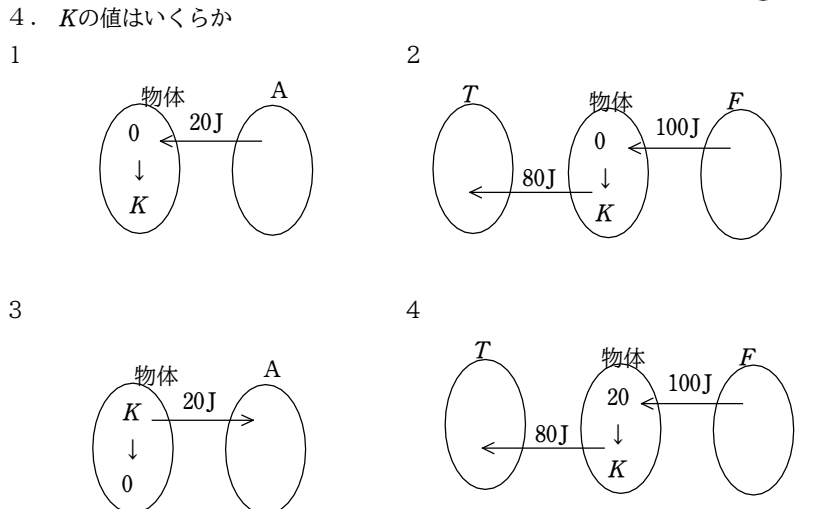
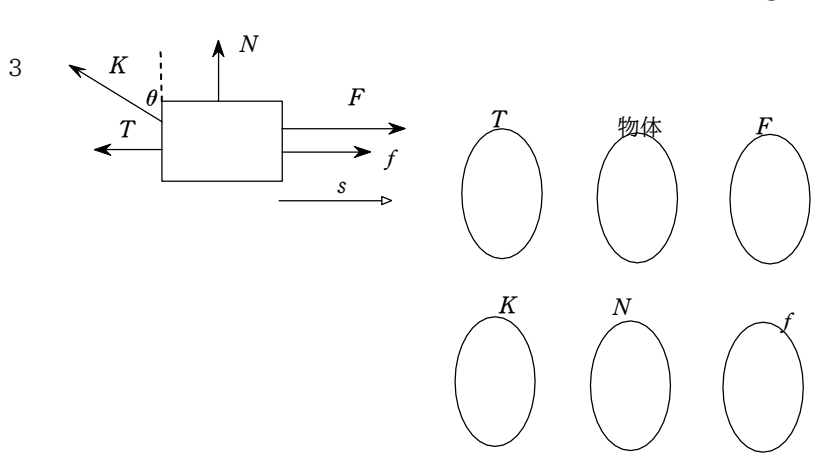
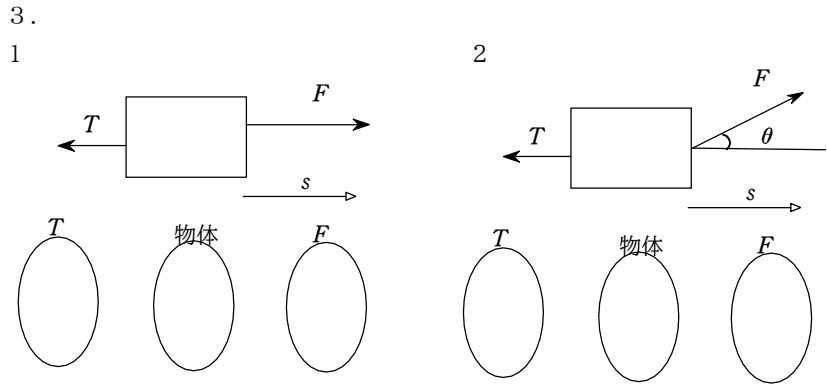
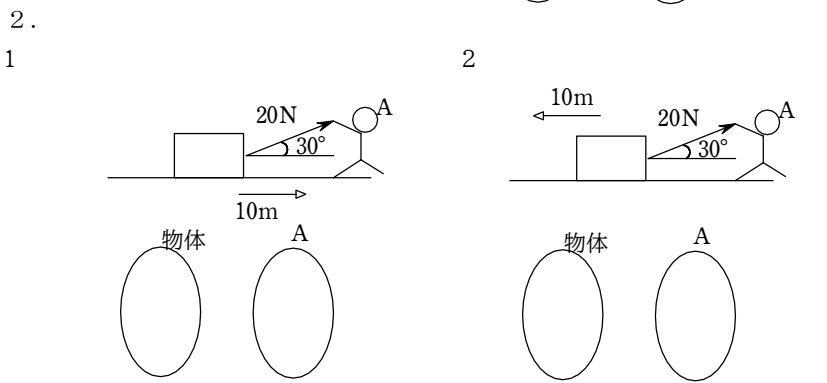
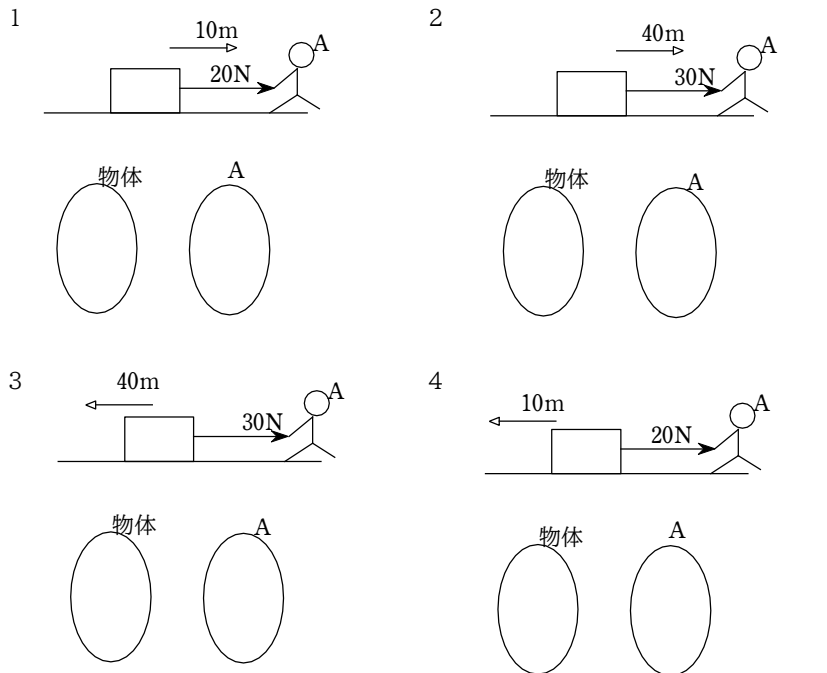
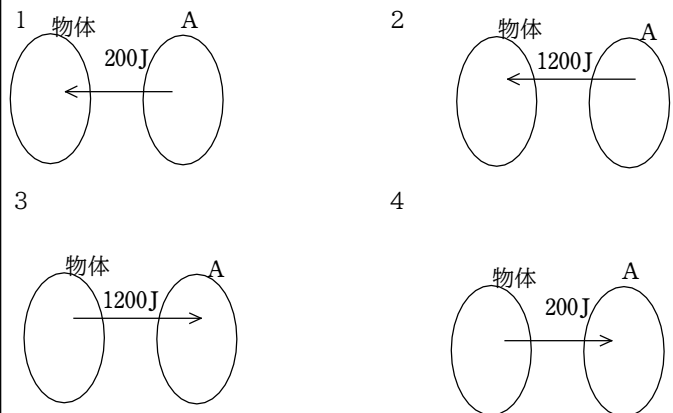


仕事とエネルギー ドリル

1. 次の仕事におけるエネルギーの流れ図を完成せよ



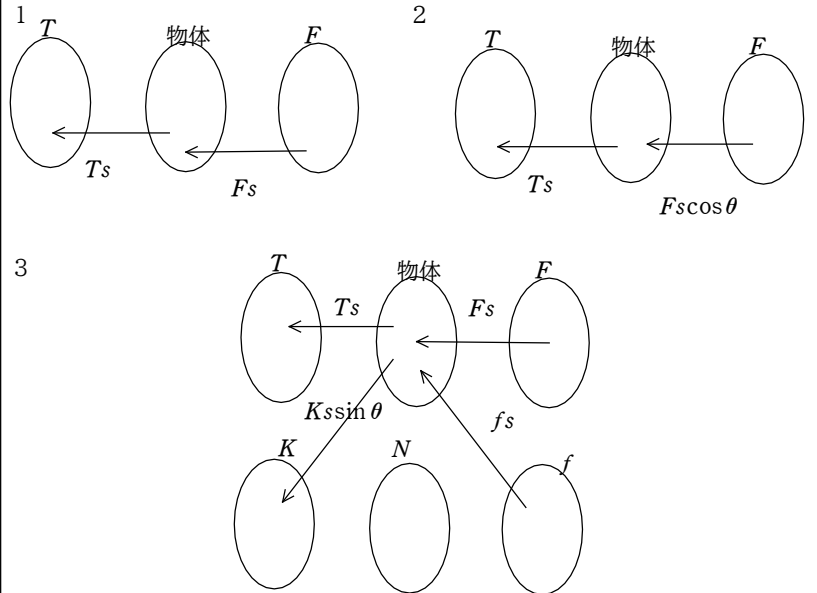
解説



解説



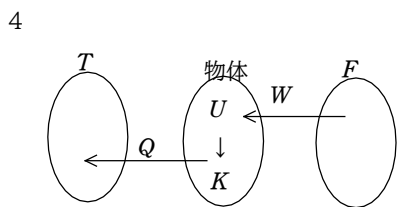
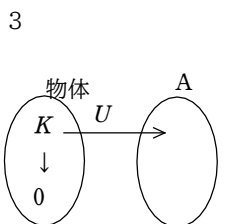
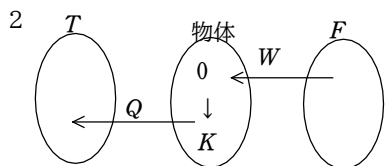
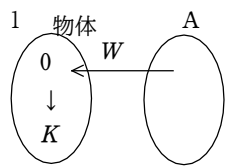
解説



解説

1 20J 2 20J 3 20J 4 40J

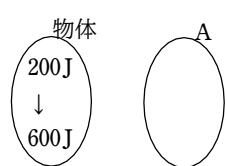
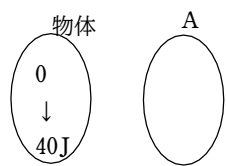
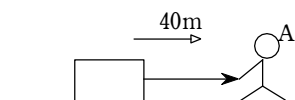
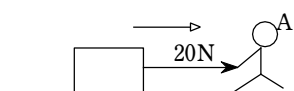
5. 方程式を立てよ



6. 次の値を求めよ

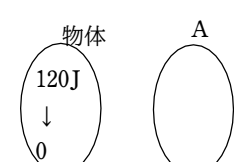
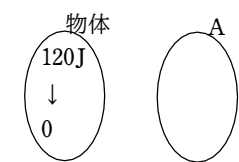
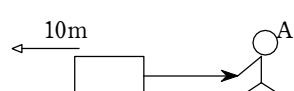
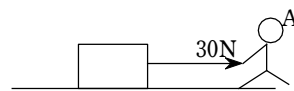
1 何m動かしたか。

2 何Nの力を加えたか。



3 どちら向きに何m動いたか

4 何Nの力を加えたか



7. 次の問いに答えよ。

1 静止している2kgの物体に20Nの力を加えて、5m移動させた。この物体の速さはいくらになったか。

2 静止している2kgの物体に20Nの力を加えたところ、摩擦力が4N働いていた。この物体を9m動かしたのちのこの物体の速さはいくらか。

3 質量2kgの物体が20m/sの速度で移動していた。10Nの摩擦力が働いたとすれば、何m滑って静止するか。

4 質量2kgの物体が20m/sの初速度で水平面を滑ると20mで静止した。動摩擦係数はいくらか。

解説

1 $W=K$ 2 $W-Q=K$ 3 $K=U$ 4 $W-Q=K-U$

解説

1 $20x=40$ $x=2\text{m}$
 2 $40F=600-200$ $F=10\text{N}$
 3 $30x=0-120$ $x=-4\text{m}$ 力と逆向きに 4m
 4 $-10F=-120$ 12N

解説

1 $\frac{1}{2} \times 2v^2 = 20 \times 5$ $v=10\text{m/s}$
 2 $20 \times 9 - 4 \times 9 = \frac{1}{2} \times 2v^2$ $v=12\text{m/s}$
 3 $\frac{1}{2} \times 2 \times 20^2 = 10x$ $x=40\text{m}$
 4 重力は20Nなので、動摩擦力は 20μ 。
 $\frac{1}{2} \times 2 \times 20^2 = 20\mu \times 20$ $\mu=1.0$