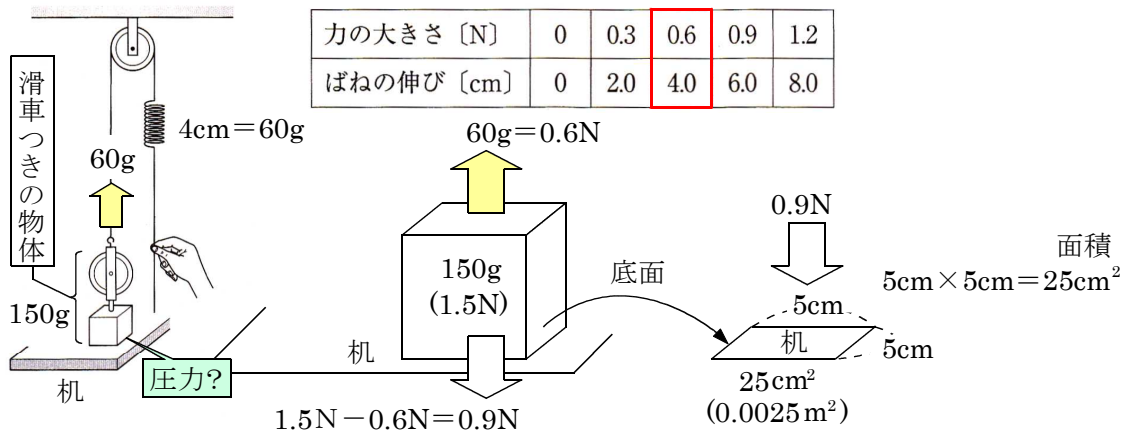


問5(ア)

〔実験1〕②で、ばねの伸びが4.0cmのとき、滑車付きの物体は机と接していた。このとき、机が滑車付きの物体から受ける圧力は何Paと考えられるか。その値を書きなさい。ただし、滑車付きの物体の底面は、一辺が5.0cmの正方形である。



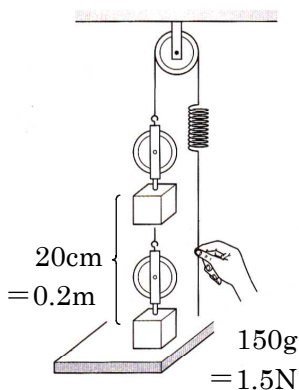
(式)  $0.9\text{N} \div 0.0025\text{m}^2 = 360(\text{Pa})$

答 360(Pa)

力の大きさ(N) ÷ 力がはたらく面積(m<sup>2</sup>) = 圧力(Pa)

問5(イ)

〔実験1〕③で、滑車付きの物体を20.0cm引き上げたときの仕事は何Jか。また、このときの仕事率は何Wか。仕事と仕事率の組み合わせとして最も適するものを一つ選び、その番号を書きなさい。



仕事(J) = 力の大きさ(N) × 力の向きに動いた距離(m)

$1.5\text{N} \times 0.2\text{m} = 0.3(\text{J})$

仕事率(W) = 仕事の大きさ(J) ÷ 仕事に要した時間(秒)

$0.3\text{J} \div 3\text{秒} = 0.1(\text{W})$

答 1. 0.3J 仕事率0.1W

問5(ウ)

〔実験1〕②で、滑車付きの物体が机から離れるのは、ひもBを何cm引いたときか。その値を書きなさい。

