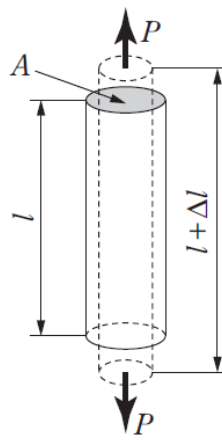


専門（農業土木）

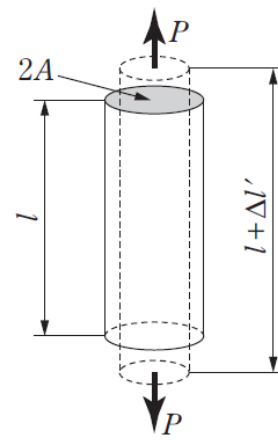
農業土木設計

長さ l 、断面積 A の棒材に引張荷重 P を作用させたところ、図Ⅰのように棒材の伸びが Δl となった。同じ材質の、長さ l 、断面積 $2A$ の棒材に図Ⅱのように引張荷重 P を作用させたときの伸び $\Delta l'$ はいくらか。

1. $\Delta l' = \frac{1}{4} \Delta l$
2. $\Delta l' = \frac{1}{2} \Delta l$
3. $\Delta l' = \frac{\sqrt{2}}{2} \Delta l$
4. $\Delta l' = \Delta l$
5. $\Delta l' = \sqrt{2} \Delta l$



図Ⅰ



図Ⅱ

(正答 2)

水循環

水を有効利用することは、エネルギー消費量の節約をもたらす。このことに関する次の記述のA～Dに当てはまるものをいずれも正しく挙げているのはどれか。

各種の水利用システムにおいては、水が自ら持つ エネルギーを利用するばかりではなく、ポンプによる圧送、浄化处理、排水処理等において、外から加えるエネルギーとして、主として エネルギーが使われる。

エネルギーを除くエネルギーは、日本では石油等の から得るものが大半を占めているから、水を有効利用すれば、 の消費に伴って排出される二酸化炭素を削減することで、地球環境への影響、とくに に対する影響を軽減することができる。

このように、水を有効利用することは、エネルギー消費量の節約をもたらすことを理解する必要がある。

	A	B	C	D
1.	熱	電気	再生可能エネルギー	砂漠化の進行
2.	熱	位置	化石燃料	地球温暖化
3.	位置	電気	再生可能エネルギー	地球温暖化
4.	位置	電気	化石燃料	地球温暖化
5.	位置	熱	化石燃料	砂漠化の進行

(正答 4)