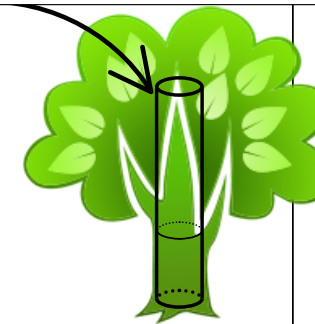


1 木の身体測定をしよう

木の種類	
木の生えている場所	
木の高さ	(m)
木の幹の周りの長さ	(m)
特徴（観察して気づいたこと） におい：	
肌触り：	
その他：	

2 木の固定炭素量を求めてみよう \*小数点3桁まで計算し小数点2桁に四捨五入する

※ヒント：木の幹を円柱として考えます。  
円柱の直径は、胸の高さと同じ位置の木の太さとして考えよう。



① 測定した木の幹周りの長さから、幹の半径を求めましょう。

$$\begin{aligned} \text{木の幹の半径} &= \text{幹周りの長さ (m)} \div 3.14 \div 2 \\ &= \boxed{\phantom{000}} \text{ (m)} \end{aligned}$$

② 木の幹の半径から、木の幹（円柱）の断面（円）の面積を求めましょう。

$$\begin{aligned} \text{木の幹の断面の面積} &= \text{半径 (m)} \times \text{半径 (m)} \times 3.14 \\ &= \boxed{\phantom{000}} \text{ (m}^2\text{)} \end{aligned}$$

③ 木の幹（円柱）の体積を求めましょう。

$$\begin{aligned} \text{木の幹の体積} &= \text{木の幹の断面の面積 (m}^2\text{)} \times \text{木の長さ (m)} \\ &= \boxed{\phantom{000}} \text{ (m}^3\text{)} \text{ (立方メートル)} \end{aligned}$$

水の容積密度 : 1000 kg/m<sup>3</sup>  
イチョウの容積密度 : 550 kg/m<sup>3</sup>  
サワラの容積密度 : 310 kg/m<sup>3</sup>  
キリの容積密度 : 290 kg/m<sup>3</sup>

④ 木の幹の重さ = 木の幹の体積 (m<sup>3</sup>) × その木の容積密度 (kg/m<sup>3</sup>)

$$= \boxed{\phantom{000}} \text{ (m}^3\text{)} \times \boxed{\phantom{000}} \text{ (kg/m}^3\text{)} = \boxed{\phantom{000}} \text{ (kg)}$$

③

木の幹全体の中で炭素が占める割合

⑤ 木の幹の固定炭素量 = 木の幹の重さ (kg) × 炭素含有率 (0.5)

$$= \boxed{\phantom{000}} \text{ (kg)} \times 0.5 = \boxed{\phantom{000}} \text{ (kg)}$$

④

固定炭素量（木が二酸化炭素を吸収して幹にたくわえた炭素の量）

◎やってみよう！ 木の幹の固定炭素量から、その木が吸収した二酸化炭素量を求めるには…  
 ・木が吸収した二酸化炭素量 (kg) = 木の幹の固定炭素量 (kg) × (44/12)  
 ・木が吸収した二酸化炭素量 (m<sup>3</sup>) = 木が吸収した二酸化炭素量 (kg) × (22.4/44)