

樹木の成長に関する記述として最も妥当なものはどれか。

1. 本数密度の違いは樹高成長に大きく影響を与え、本数密度が高いほど樹高は高くなる。
2. 本数密度が低いほど幹は細く、本数密度が高いほど幹は太い。
3. 本数密度が高いほど幹の形がうらごけになる。
4. 本数密度が高いほど単位面積当たりの幹材積は少なくなるが、林冠が十分に閉鎖すると、本数密度による差はほとんどなくなる。
5. 一定面積の土地で森林が生産できる総量は、太陽エネルギーと土壌条件で定まり、樹種や本数密度の影響は少ない。

丸太材積を求めるために丸太の直径と長さを測定し、表の結果を得た。フーベル式で計算した丸太材積として最も妥当なものはどれか。計算において円周率は3とする。

測定結果	
末口	18cm
中央	20cm
元口	22cm
丸太の長さ	3 m

1.  $0.0729\text{m}^3$
2.  $0.0812\text{m}^3$
3.  $0.0829\text{m}^3$
4.  $0.0900\text{m}^3$
5.  $0.0972\text{m}^3$

正答 4