

人工林の保育に関する次の記述のうち、妥当なのはどれか。

1. 一般に、植栽木の植栽密度が高いほど、下刈りを必要とする期間は長くなる。
2. 下刈りには全刈りと部分刈りがある。雑草木の一部を残す部分刈りには労力が軽減されるという長所があるが、植栽木が寒風害を受けやすくなるという短所もある。
3. つる切りは、有害なつる植物の成長が停止する冬に行うのが効果的である。
4. クズは、他のつる植物に比べて植栽木の樹幹部への食い込み被害を著しく与えるため、特に巻き付きの初期につる切りを行う必要がある。
5. 枝打ちは、無節の材を生産するのに効果があるとともに、スギノアカネトラカミキリのような枯枝から侵入する害虫の防除にも効果がある。

土を構成する土粒子の隙間の体積と土粒子の体積の比を間隙比と呼ぶ。固相の体積を V_s 、液相の体積を V_w 、気相の体積を V_a とすると、間隙比 (e) はどのように表されるか。

$$1. e = \frac{V_s}{V_w + V_a}$$

$$2. e = \frac{V_w}{V_s + V_a}$$

$$3. e = \frac{V_a}{V_s + V_w}$$

$$4. e = \frac{V_s - V_w}{V_a}$$

$$5. e = \frac{V_w + V_a}{V_s}$$