

【造林学（森林生態学，森林保護学を含む。）】

次の文章は，森林の遷移に関する記述である。文章中の空欄 a～c に入るものの組合せとして妥当なのはどれか。

森林の遷移が進行し，極相と呼ばれる状態になると，耐陰性の高い樹種の比率が なり，森林を構成する樹種の階層構造が になる。そのような状態において上層木が枯死すると， 更新が生じ，二次遷移が進行する。

- | | a | b | c |
|----|----|-----|------|
| 1. | 高く | 明瞭 | ギャップ |
| 2. | 高く | 不明瞭 | ギャップ |
| 3. | 高く | 不明瞭 | 萌芽 |
| 4. | 低く | 明瞭 | ギャップ |
| 5. | 低く | 不明瞭 | 萌芽 |

【林産一般】

一般的な木材の接着及び接着剤に関する次の記述のうち、妥当なのはどれか。

1. 空隙が多い低密度の木材の方が、空隙が少ない高密度の木材よりも接着剤の浸透性がよいため、接着力が高い。
2. 木材は含水率が高いほど接着力が高いため、集成材などの製造では、木材表面の含水率を20%以上に上げるなどの前処理が必要となる。
3. ユリア樹脂接着剤は、ホルムアルデヒドの放散が少なく、耐水性が高いため、構造用木質材料の製造によく使用されるが、若干高価である。
4. フェノール樹脂接着剤は、常温で硬化し、硬化後は透明となり意匠性に優れているが、耐熱性、耐水性に劣るため、主に家具用や造作用として用いられる。
5. レゾルシノール樹脂接着剤は、暗褐色で、常温で硬化し、構造用集成材などの製造に使用されている。

【正答番号 5】