

조림학

문 1. 채종원의 입지조건과 관리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

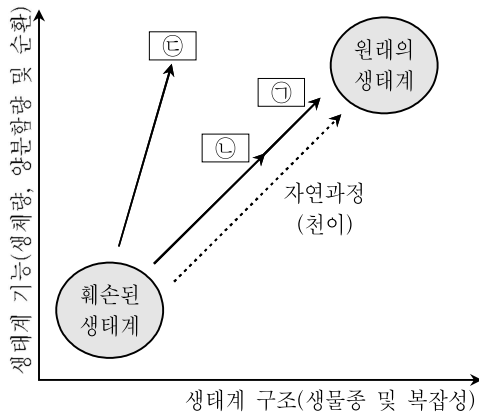
- ① 선발된 수형목으로부터 남쪽 근거리의 고도가 다소 낮은 곳에 위치하게 한다.
- ② 외부 화분 오염을 막기 위해 동종임분으로부터 500m 이상 떨어져야 한다.
- ③ 다른 클론 간의 교배기회는 적게 하고, 같은 클론 간의 교배 기회는 많게 배치한다.
- ④ 수고가 4m 정도 되면 3m 높이에서 단간(斷幹)하여 과목형(果木型)으로 유도한다.

문 2. 직파조림에 적합하지 않은 수종으로만 묶은 것은?

- ① 전나무, 분비나무, 구상나무
- ② 소나무, 해송, 잣나무
- ③ 물푸레나무, 밤나무, 가래나무
- ④ 옻나무, 뽕나무, 거제수나무

문 3. 다음 그림은 훼손된 산림생태계 복원 유형을 나타낸 것이다.

㉠ ~ ㉢에 들어갈 용어로 옳은 것은?



- | | | |
|------|----|----|
| ㉠ | ㉡ | ㉢ |
| ① 복원 | 복구 | 대체 |
| ② 복원 | 대체 | 복구 |
| ③ 복구 | 복원 | 대체 |
| ④ 복구 | 대체 | 복원 |

문 4. 왜림작업에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 모수의 유전형질을 유지하기 위해 유리한 방법으로 작업이 간단하고 단벌기 생산에 적합하다.
- ② 상수리나무의 경우 맹아발생력이 약하고 생장이 저조하기 때문에 왜림작업을 적용하기에 부적합하다.
- ③ 교림작업보다 맹아지로 갱신된 임목의 수간이 통직하고 목재 가치도 우수하며, 단위면적당 축적이 높다.
- ④ 벌채 시 그루터기의 높이를 비교적 높게 하여 수간과 주변 맹아지를 함께 이용한다.

문 5. 임목집단의 유전구조 결정 요인에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 임목집단의 유전적 조성은 집단을 구성하는 개체들의 교배 양식에 영향을 받는다.
- ② 임목집단 사이의 이주는 유전변이를 증가시킬 수 있는 요인이다.
- ③ 임목집단 내 새로운 유전변이의 궁극적 출처는 자연선택과 임목집단의 크기이다.
- ④ 유전적 부동은 임목집단 내의 유전자 빈도를 임의적으로 변동하게 하는 요인이다.

문 6. 포플러속(*Populus*) 중 백양절(white poplar)에 속하는 수종은?

- ① 버드나무
- ② 미류나무
- ③ 사시나무
- ④ 황철나무

문 7. 임목의 개화와 종자의 성숙에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 삼나무는 개화한 해에 수정되지 않고 다음 해 5~6월경에 수정되어 종자는 개화한 지 2년째 가을에 성숙하는 특성이 있다.
- ② 옥신, 지베렐린, 시토키닌 등 성장조절물질의 함유량은 종자가 성숙하는 동안 일정하다.
- ③ 상수리나무와 굴참나무의 종자는 개화한 해에는 거의 자라지 않고 다음 해 가을에 자라서 성숙한다.
- ④ 물리적 처리, 화학적 처리, 저온처리 등은 개화결실을 촉진하지만 접목과 수형조절 등은 개화결실을 억제한다.

문 8. 우리나라 숲에서 가지치기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

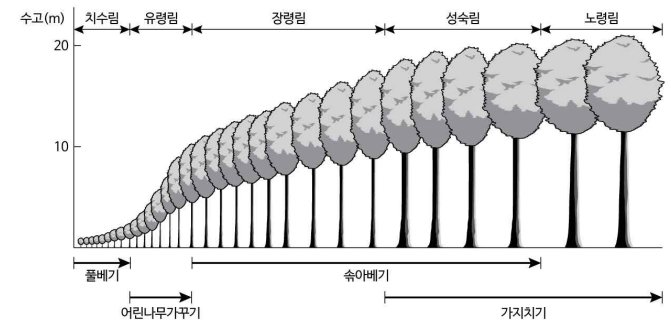
- ① 소나무, 낙엽송, 삼나무, 편백 등은 굵은 생가지를 자르지 않는 한 부후위험성이 거의 없다.
- ② 고사지의 탈락현상은 균 작용에 영향을 받으며, 소나무의 경우 온난다습한 남쪽지방보다 한랭건조한 북쪽지방에서 더 빠르다.
- ③ 유령목의 가는 가지를 제거하여 심재의 폭을 좁게 하고, 부후 위험성이 높은 활엽수는 침엽수보다 빨리 가지치기를 한다.
- ④ 생가지와 잎을 제거하면 임목의 총생산량이 줄 수 있으나, 수종에 따라서는 하루로부터 수관의 30~70%까지 제거해도 수고성장에는 큰 영향이 없다.

문 9. 다음 수종 중 외생균근을 형성하는 것만을 모두 고르면?

- ㉠. *Quercus mongolica*
 ㉡. *Taxus cuspidata*
 ㉢. *Tilia amurensis*
 ㉣. *Larix kaempferi*
 ㉤. *Ginkgo biloba*

- ① ㉠, ㉡
- ② ㉠, ㉢, ㉣
- ③ ㉡, ㉣, ㉤
- ④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

문 10. 그림은 동령교림 조림지에서 임분 성장에 따른 무육작업과 무육기간을 나타낸 것이다. 다음 중 가장 옳지 않은 것은?



- ① 풀베기
- ② 어린이나무가꾸기
- ③ 숙아베기
- ④ 가지치기

문 11. 무기영양소 중 식물체 내에서 이동이 쉬운 원소로만 묶은 것은?

- ① N, K, Ca
- ② P, K, Mg
- ③ Fe, Mg, B
- ④ N, Fe, B

