

## 조 림

문 1. 리기다소나무의 내한성과 테다소나무의 통직성을 결합하여 리기테다소나무를 생산한 육종방법은?

- ① 교잡육종
- ② 선발육종
- ③ 도입육종
- ④ 돌연변이육종

문 2. 수형목을 선발하여 차대 또는 클론을 한곳에 모아 우량종자를 대량생산하기 위해 조성한 장소는?

- ① 채종림
- ② 채종원
- ③ 채종목
- ④ 채종임분

문 3. 수종과 꽃에 관련된 특성이 옳은 것은?

- ① *Camellia japonica* - 단성화
- ② *Quercus acutissima* - 양성화
- ③ *Ginkgo biloba* - 자웅동주
- ④ *Populus davidiana* - 자웅이주

문 4. 여름철에 이태리포플러의 일부 가지에서 낙엽 현상이 일어나는 경우, 주로 관여하는 식물생장조절물질은?

- ① 옥신(auxin)
- ② 지베렐린(gibberellin)
- ③ 아브시스산(abscisic acid)
- ④ 사이토키닌(cytokinin)

문 5. 수목의 내음성 결정방법 중 간접적 판단법에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 지서(枝序)가 발달하여 그 수가 많으면 음수이다.
- ② 임분 내 수관의 밀도가 높으면 양수이다.
- ③ 임상이 노출된 공지에서 수고생장속도가 빠른 것이 음수이다.
- ④ 임분의 자연적인 간벌속도가 빠르면 음수이다.

문 6. 토양입자 중 모래와 비교할 시 점토의 특성으로 옳지 않은 것은?

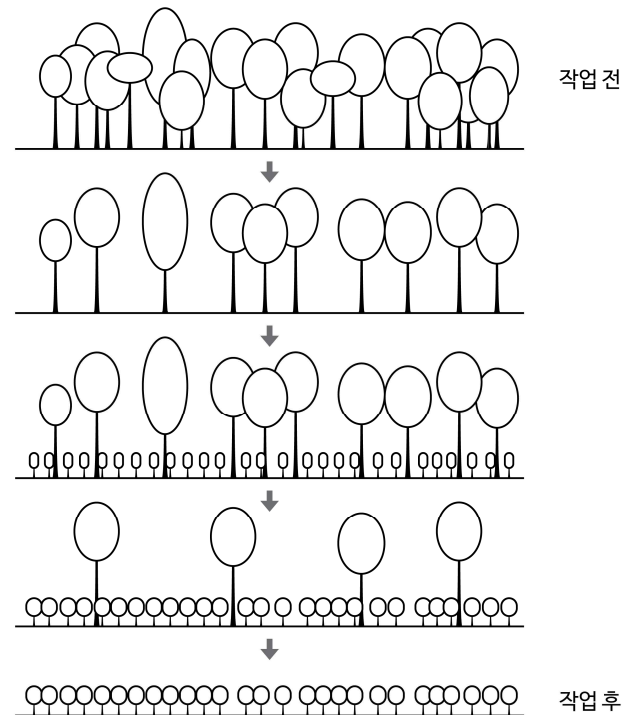
- ① 수분보유능력이 높다.
- ② 유기물의 분해속도가 빠르다.
- ③ pH 완충능력이 높다.
- ④ 식물양분 저장능력이 높다.

문 7. 다음과 같은 특징을 갖는 참나무속 수종은?

- 잎의 가장자리는 물결모양(둔거치)이다.
- 잎의 털은 갈색으로 밀생한다.
- 잎자루의 길이는 매우 짧다.
- 잎아래(엽저)는 귀모양(이저)이다.

- ① *Quercus dentata*
- ② *Quercus variabilis*
- ③ *Quercus serrata*
- ④ *Quercus aliena*

문 8. 그림과 같이 진행되는 산림작업종은?



- ① 개별작업
- ② 택벌작업
- ③ 산벌작업
- ④ 모수림작업

문 9. 직파조림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 어린나무 상태에서 내음성이 높고, 불리한 환경조건에 적응력이 강한 수종이 적합하다.
- ② 지면에 쌓여 있는 낙엽이나 유기물은 직파된 종자의 뿌리내림을 돕고, 광물질 토양을 노출시킨다.
- ③ 직파조림지에 발생하는 각종 초본류와 목본류의 맹아는 발아된 어린나무에 필요한 수분이나 양분을 탈취한다.
- ④ 묘목을 양성하여 산지에 조림하는 것보다 쉬울 수 있지만 직파 후 발아된 어린나무의 관리가 중요하다.

문 10. 「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률 시행규칙」에서 지정한 우리나라 특산식물이 아닌 것은?

- ① *Forsythia saxatilis* Nakai
- ② *Abeliophyllum distichum* Nakai
- ③ *Abies koreana* E. H. Wilson
- ④ *Juglans mandshurica* Maxim.

문 11. 수목의 병 감염을 예방하기 위하여 중간기주인 송이풀을 제거해야 하는 병은?

- ① 벚나무 빗자루병
- ② 대추나무 빗자루병
- ③ 밤나무 줄기마름병
- ④ 잣나무 털녹병

문 12. 식재밀도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 밀도는 수고생장보다 직경생장에 더 큰 영향을 미친다.
- ② 밀도가 높을수록 총생산량 중 가치가 차지하는 비율이 낮아진다.
- ③ 밀식을 하면 수관의 율폐가 빨리 오고, 연륜폭이 균일해진다.
- ④ 밀식을 하면 줄기가 굵어지고 근계발달을 촉진시킨다.

문 13. 산림토양생태계에서 균근의 역할로 옳지 않은 것은?

- ① 식물의 생육이 불리한 한계토양에서 산림생산성을 증가시킨다.
- ② 항생물질을 생산함으로써 병원균에 대한 저항성을 향상시킨다.
- ③ 토양 중에 인산의 함량이 높을수록 균근의 형성률이 높아진다.
- ④ 임목의 뿌리에서 산림토양 내의 암모늄태 질소 흡수를 돕는다.

문 14. 우세목 또는 준우세목을 주로 벌채하여 나무의 성장을 촉진하는 간벌방법은?

- ① 하층간벌
- ② 상층간벌
- ③ 열식간벌
- ④ 정량간벌

문 15. 노지에서 종자를 파종하여 1년생 묘목을 상체하는 수종 중  $m^2$ 당 상체본수가 가장 많은 것은?

- ① *Larix kaempferi*
- ② *Torreya nucifera*
- ③ *Zelkova serrata*
- ④ *Betula platyphylla* var. *japonica*

문 16. 우리나라 소나무 숲에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 소나무는 우리나라를 대표하는 수종으로 제주도를 제외한 한반도 전체에 분포한다.
- ② 소나무림이 많이 분포하는 지역은 퇴적암을 모암으로 하여 생성된 모래가 많다.
- ③ 소나무림은 산불 등의 교란에 강하고 소나무는 건조한 지역에서 순림을 형성한다.
- ④ 소나무림의 병해충은 혼효림보다 순림에서 많이 발생하고 그 피해도 크다.

문 17. 우리나라 난대림에서 흔히 볼 수 있는 수종으로만 묶인 것은?

- ① *Betula costata*, *Maackia amurensis*
- ② *Picea jezoensis*, *Quercus mongolica*
- ③ *Abies holophylla*, *Cornus controversa*
- ④ *Ilex integra*, *Mallotus japonicus*

문 18. 개별천연하중갱신에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 산벌작업에 비해 산광과 직사광을 많이 받는다.  
 ㄴ. 택벌작업에 비해 기존 임목의 근계경합이 적다.  
 ㄷ. 양수 수종의 갱신에 적용한다.  
 ㄹ. 대면적인 경우 중력종자수종의 갱신에 적합하다.

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

문 19. 풀베기 작업에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 소나무림에서 작업은 일반적으로 낙엽층 조림지보다 다소 빠른 시기에 실시할 수 있다.
- ② 한해와 풍해의 위험이 있는 지역에서는 9월 이후에 작업을 실시하는 것이 바람직하다.
- ③ 조림목이 활착하여 어느 정도 성장하였을 때 경쟁에서 이길 수 있도록 작업을 한다.
- ④ 조림목의 성장 및 생육상황에 따라 작업횟수가 추가적으로 결정된다.

문 20. 모수림작업에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 후계림의 성장손실은 모수의 수확으로 보상받을 수 있다.
- ② 개별작업처럼 벌채작업 후 반출비용이 많이 든다.
- ③ 모수는 음수 수종을 선정하는 것이 바람직하다.
- ④ 보잔목법은 대경재 생산을 위해 모수림 작업의 본수보다 모수를 적게 남긴다.