

조 림

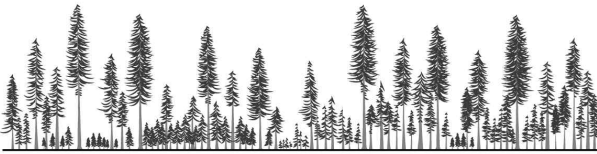
문 1. 수목의 양엽과 음엽에 대한 일반적인 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 음엽의 광포화점은 양엽보다 낮다.
- ② 음엽은 낮은 광도에서 양엽보다 광합성 효율이 높다.
- ③ 양엽의 엽록소 함량은 음엽보다 많다.
- ④ 양엽의 책상조직은 음엽보다 촘촘하다.

문 2. 수목의 종자발아에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 종자의 발아를 억제하는 식물호르몬은 지베렐린이다.
- ② 대부분의 종자는 변온에 의한 온도자극으로 발아가 촉진된다.
- ③ 수분을 충분히 흡수한 종자는 호흡량이 감소한다.
- ④ 종자의 발아는 원적색광에 의해 촉진되고 적색광에 의해 억제된다.

문 3. 그림과 같은 임형이 유지되는 천연갱신 작업종은?



- ① 모수작업
- ② 개별작업
- ③ 산별작업
- ④ 택별작업

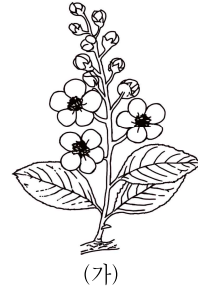
문 4. 수목의 식재에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 상록침엽수는 가을식재를 하는 것이 좋다.
- ② 치식은 구덩이를 파기 어려운 곳에 적합한 식재 방법이다.
- ③ 부분밀식은 산의 위아래로 열을 배치하는 것이 편리하다.
- ④ 보식은 식재된 묘목보다 수령이 1~2년 더 많은 것으로 한다.

문 5. 수목의 수분스트레스에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 세포의 용질농도가 높으면 삼투포텐셜이 높아져 탈수를 피할 수 있다.
- ② 수분이 부족한 환경에서 자라면 이에 적응하는 과정에서 건조저항성을 가지게 된다.
- ③ 소나무는 기공이 깊숙이 숨어 있어 수분 손실에 대한 저항성이 높다.
- ④ 수분스트레스는 춘재에서 추재로의 이행을 촉진한다.

문 6. 그림과 같은 화서를 가진 벚나무속 수종으로 옳게 짝지은 것은?



(가)



(나)

(가)

(나)

- | | |
|--------|------|
| ① 산벚나무 | 울벚나무 |
| ② 귀룽나무 | 벚나무 |
| ③ 울벚나무 | 산벚나무 |
| ④ 벚나무 | 귀룽나무 |

문 7. 온대지방의 낙엽수종에서 줄기의 탄수화물 농도가 가장 낮은 시기는?

- ① 늦은 봄
- ② 늦은 여름
- ③ 이른 가을
- ④ 이른 겨울

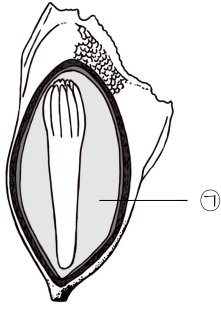
문 8. 기상에 의한 산림 피해에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 토심이 얇은 남사면 경사지에서는 들메나무보다 자작나무가 한발의 피해를 받기 쉽다.
- ② 고온에 의한 피해는 묘목에서 나타나는 열사와 성목에서 나타나는 피소 등이 있다.
- ③ 바람에 의해 활엽수의 수간이 한쪽으로 기울어지면 바람이 불어오는 쪽에 신장이상재가 생긴다.
- ④ 온대지방에서의 냉해는 주로 수분·수정이나 열매의 발달과 같은 생식생장에 피해를 준다.

문 9. 아황산가스에 의한 활엽수의 피해 증상으로 옳은 것은?

- ① 잎의 끝 부분과 엽맥 사이 조직이 괴사하고 물에 젖은 듯한 모양이 된다.
- ② 잎 표면에 주근깨 같은 반점이 형성되고 책상조직이 먼저 붕괴된다.
- ③ 피해 초기에는 흩어진 회녹색 반점이 생기고 가장자리가 괴사한다.
- ④ 피해 초기에는 잎의 끝이 황화되어 잎 가장자리로 확대된다.

문 10. 그림의 소나무 종자에서 음영으로 표시된 ㉠ 부분의 명칭은?



- ① 응성배우자
- ② 자성배우자
- ③ 응성배우자체
- ④ 자성배우자체

문 11. 완만재 생산에 적합한 식재밀도와 숲가꾸기 방법으로만 짝지은 것은?

- ① 소식 - 간벌
- ② 소식 - 가지치기
- ③ 밀식 - 간벌
- ④ 밀식 - 가지치기

문 12. 산벌에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 후벌에서 벌채될 나무들이 피해를 받을 수 있다.
- ② 개별작업과 모수림작업에 비해 높은 작업기술이 필요하다.
- ③ 갱신되는 임분의 유전적 형질이 퇴화될 수 있다.
- ④ 후벌을 할 때 어린나무가 피해를 받기 쉽다.

문 13. 굵은 대목의 측면부에 비스듬한 삭면을 만든 다음 여기에 맞는 접수를 조제하여 끼워 넣는 접목 방법은?

- ① 설접
- ② 복접
- ③ 기접
- ④ 박접

문 14. 수목의 뿌리로 운반되어 근원기의 형성을 촉진시키는 식물호르몬은?

- ① 지베렐린
- ② 사이토키닌
- ③ 아브시스산
- ④ 옥신

문 15. 산림의 천이에 따른 생태계의 속성변화에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 천이의 성숙단계에서는 발달단계에 비해 순군집생산이 높다.
- ② 천이 후기가 되면 가용유입에너지에 의해서 유지되는 현존 생체량이 적어진다.
- ③ 천이 초기의 양분순환은 폐쇄된 생물학적 기능 위주로 이루어진다.
- ④ 천이가 진행될수록 토양영양계와 식물 간의 양분순환속도가 느려진다.

문 16. 세근이 발달하지 않고 직근의 세력이 강해서 파종조림을 하는 것이 유리한 수종으로만 짝지은 것은?

- ① *Pinus densiflora* - *Quercus acutissima*
- ② *Abies holophylla* - *Machilus thunbergii*
- ③ *Taxus cuspidata* - *Fraxinus mandshurica*
- ④ *Abies koreana* - *Acer palmatum*

문 17. 실생묘포지의 일반적인 선정 조건에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 위도가 높고 한랭한 지역에서는 동남향이 좋다.
- ② 따뜻한 남쪽 지역에서는 북향이 좋다.
- ③ 조림 예정지보다 남쪽 지역에 위치하는 것이 좋다.
- ④ 약간의 경사지가 관수 및 배수에 유리하다.

문 18. 산림토양에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 용적밀도가 높은 토양은 식물의 뿌리 자람과 배수성이 좋다.
- ② 화강암과 같은 산성암을 모재로 하는 토양은 비교적 밝은 색을 띤다.
- ③ 토양산도가 높을수록 미생물의 활성도와 양분의 유효도가 낮다.
- ④ 일반적으로 산림토양의 pH는 경작토양보다 낮다.

문 19. 산림에서 화학적 처리에 의한 덩굴제거 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 디캄바액제는 기온이 높을 때 사용하면 주변 식물에 약해를 일으킬 수 있다.
- ② 글라신액제는 덩굴류의 생장휴지기에 처리한다.
- ③ 디캄바액제는 잎이 피기 전이나 낙엽 후에 처리한다.
- ④ 글라신액제는 주두부의 살아있는 조직 내부로 주입한다.

문 20. 가장 잘 자란 우세목을 제거하는 간벌 방법은?

- ① 수관간벌
- ② 택벌식간벌
- ③ 도태식간벌
- ④ 열식간벌