

조 림

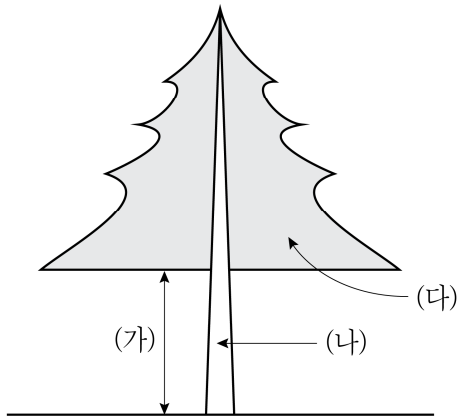
문 1. 내화력이 약한 수종으로만 묶은 것은?

- ① 소나무, 아왜나무
- ② 뱃나무, 삼나무
- ③ 황벽나무, 고로쇠나무
- ④ 녹나무, 굴참나무

문 2. 식재밀도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 임분밀도가 높아지면 수간의 초살도가 낮아진다.
- ② 밀도가 높아지면 총생산량이 증가하고 총생산량 중 가지의 비율이 높아진다.
- ③ 활엽수는 밀식을 통해 수간이 굽는 것을 예방할 수 있다.
- ④ 토양이 비옥하면 임목 간 간격을 넓혀 식재한다.

문 3. 수목의 부위를 표시한 그림이다. (가) ~ (다)에 들어갈 명칭을 바르게 연결한 것은?



- | (가) | (나) | (다) |
|-------|-----|-----|
| ① 지하고 | 수간 | 수관 |
| ② 수간 | 지하고 | 수관 |
| ③ 지하고 | 수관 | 수간 |
| ④ 수간 | 수관 | 지하고 |

문 4. 식재 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 봉우리식재는 심근성으로 직근이 발달하는 참나무류에 적용한다.
- ② 치식은 배수가 불량한 습지나 자갈이 많아 구덩이를 파기 어려운 장소에 적용한다.
- ③ 용기묘 식재 시 뿌리 주변의 배양토가 파손되지 않도록 한다.
- ④ 대묘를 식재할 때에는 굴취 과정에서 흙덩이가 파손되지 않도록 해야 한다.

문 5. 대기오염물질에 따른 활엽수의 피해 병징으로 옳은 것은?

- ① 질소산화물: 잎 뒷면에 광택이 나며 청동색으로 변색
- ② 아황산가스: 잎의 끝부분과 엽맥 사이의 조직이 괴사
- ③ 불소: 주근깨 같은 반점이 나타나며 책상조직이 붕괴
- ④ 중금속: 잎끝이 고사하고, 고사 부위와 건강한 부위의 경계선이 뚜렷함

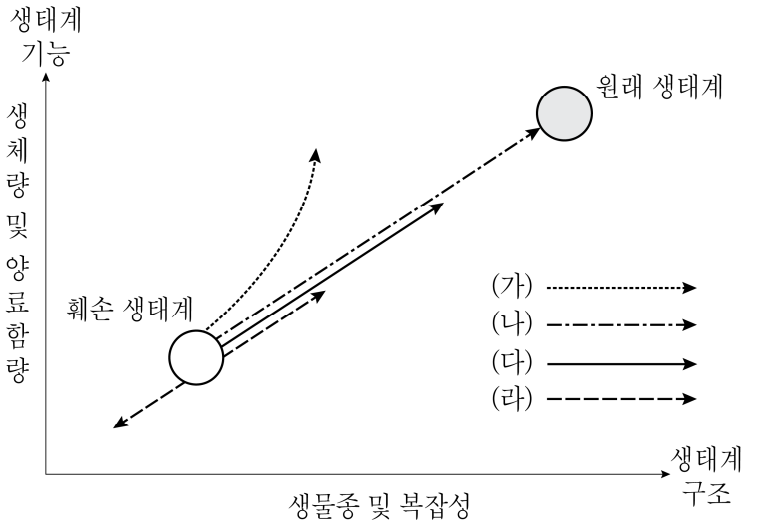
문 6. 생활환경보전림의 조성 및 관리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 미세먼지 저감을 위해서는 증발산이 높고 오염물질의 흡착기능이 뛰어난 단순침엽수림으로 조성한다.
- ② 경관형 산림은 향토수종을 중심으로 미관적 가치가 큰 수종을 선정한다.
- ③ 방음형 산림은 임분밀도를 높게 하고 임목의 밑쪽에도 가지가 달려있게 하여 방음 효과를 높인다.
- ④ 공원형 산림에서는 기계적 솎아베기를 실시하지 않는다.

문 7. 가지치기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 생가지치기는 수액 이동이 없는 생장휴지기에 실시한다.
- ② 침엽수는 가지의 절단면이 줄기와 평행이 되도록 한다.
- ③ 수간 상부의 연륜폭이 넓어져 수간의 완만도가 향상된다.
- ④ 임령이 높아질수록 효과가 크므로 성숙림에 도달하면 실시한다.

문 8. 산림 관리와 관련된 생태계 변화의 모식도이다. (가) ~ (라)에 들어갈 용어를 바르게 연결한 것은?



- | (가) | (나) | (다) | (라) |
|------|-----|-----|-----|
| ① 복구 | 복원 | 대체 | 방치 |
| ② 복원 | 복구 | 방치 | 대체 |
| ③ 대체 | 복원 | 복구 | 방치 |
| ④ 방치 | 대체 | 복구 | 복원 |

문 9. 대면적 개별 천연하종갱신에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 동령일제림이 형성되기 어려우므로 보육작업이 쉽지 않다.
 - ㄴ. 개별로 지피식생이 파괴되고 지력이 약화될 수 있다.
 - ㄷ. 벌채작업이 집중되기 때문에 비용이 절감된다.
 - ㄹ. 음수수종 또는 중력종자수종의 갱신은 적당하지 않다.

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

문 10. 복층림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 임분의 단위면적당 생산량이 많다.
- ② 풍치 유지와 수원 함양 증진에 유리하다.
- ③ 입지가 양호하고 집약적 관리가 가능한 V영급 이상의 임분은 단목 택벌에 의해 장기 복층림으로 조성이 가능하다.
- ④ 신갈나무림 하층에는 소나무를 식재하여 생태적 천이를 유도한다.

- 문 11. 산림생태계에서 종간 상호작용에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 두 생물종 간에 상호작용이 일어나면 양쪽 모두에게 이롭지만, 작용이 중단되면 서로 무관한 관계를 가지게 되는 것을 원시협동이라 한다.
 - ② 균근균은 수목과 상리공생하며 수목의 세근에 균근을 형성한다.
 - ③ 한 식물체가 합성한 화학물질을 주변에 배출하여 자신은 아무런 영향을 받지 않은 채 다른 식물에 해를 끼치는 관계는 편리공생이다.
 - ④ 풀베기, 덩굴치기, 제벌은 조림목과 기타 식생 사이에서 일어나는 경쟁을 완화하는 방법이다.

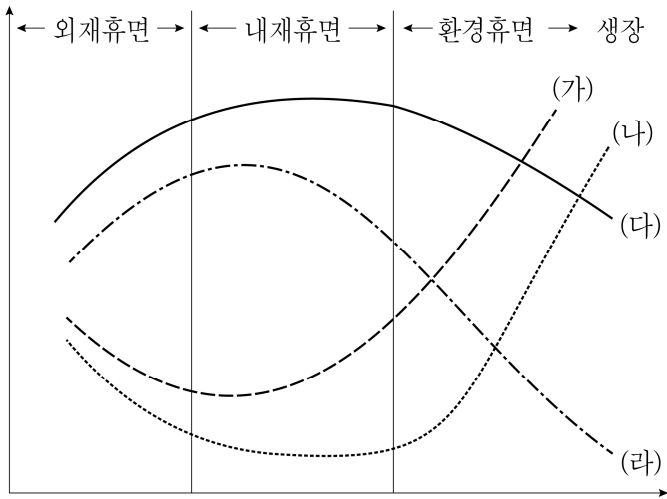
- 문 12. 도태간벌에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 임령 10년 이상의 임분에 적용하는 방법으로 정량간벌에 해당한다.
 - ② 우량대경재 생산을 목적으로 하는 상층간벌 양식이다.
 - ③ 생육 상태와 형질이 나빠지면 선발목을 벌채할 수 있다.
 - ④ 중·하층목을 잔존시켜 미래목의 수관 맹아를 억제하고 임분의 복층구조 유도를 쉽게 한다.

- 문 13. 임목의 생장에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 소나무, 잣나무, 전나무는 고정생장을 한다.
 - ② 은행나무, 버드나무, 느티나무는 자유생장을 한다.
 - ③ 추운 지역의 소나무과 수목들은 눈이 적게 쌓이도록 적응하여 진화하면서 원추형의 수관을 보인다.
 - ④ 정아가 식물호르몬을 생산하여 측아 생장을 억제하면 구형의 수관이 형성된다.

- 문 14. 무한화서에 해당하지 않는 것은?
- ① 원추화서
 - ② 미상화서
 - ③ 단정화서
 - ④ 총상화서

- 문 15. 임목의 접목 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 복접은 대목의 측면부에 비스듬히 삭면을 만들어 썬기모양의 접수를 삽입하는 방법이다.
 - ② 박접은 주로 유실수에 적용하며, 대목의 목질부 내부로 접수를 삽입하는 방법이다.
 - ③ 활접은 대목의 절단면의 중심부를 가로지르는 틈을 내어 접수를 삽입하는 방법이다.
 - ④ 교접은 상처난 줄기의 상부와 하부를 연결하여 통도기능을 회복시키는 방법이다.

- 문 16. 낙엽활엽수 가지 눈의 생리적 휴면단계별 대사활동 및 성분 변화를 표시한 것이다. (가) ~ (라)에 들어갈 용어를 바르게 연결한 것은?



(가)	(나)	(다)	(라)
① 옥신	ABA	수분	탄수화물
② ABA	탄수화물	옥신	수분
③ 옥신	수분	탄수화물	ABA
④ 수분	옥신	ABA	탄수화물

- 문 17. 우리나라 온대 중북부 지방의 천연림에 자생하는 교목 수종으로 옳지 않은 것은?
- ① *Betula schmidtii*
 - ② *Cinnamomum camphora*
 - ③ *Juglans mandshurica*
 - ④ *Ulmus laciniata*
- 문 18. 봄이나 여름에 종자가 성숙하며 채종 직후 바로 파종하는 수종으로만 묶은 것은?
- ① 다릅나무, 호두나무
 - ② 느릅나무, 회양목
 - ③ 사시나무, 황벽나무
 - ④ 난티나무, 이팝나무

- 문 19. 제초제의 특성에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 헥사지논: 비선택성이고 비호르몬형의 접촉성 제초제이다.
 - ② 시마진: 냄새가 없는 액체로 경엽에 살포하며 휘발성이 강하고 사람에게 아주 유독하다.
 - ③ 메틸브로마이드: 토양에서의 효력 기간이 2개월 이상이며, 토양수분에 서서히 용해되면서 흡수된다.
 - ④ 근사미: 토양에 살포한 즉시 불활성화되기 때문에 약제 처리 후에 발생하는 잡초의 억제 효과는 기대할 수 없다.

- 문 20. 우리나라 산림해충 중 가해 형태가 다른 것은?
- ① 솔나방
 - ② 잣나무넓적잎벌
 - ③ 대벌레
 - ④ 버들바구미