

조 림

문 1. 줄기의 밑 부분에 상처가 있는 나무의 통도기능을 회복시키는 접목방법은?

- ① 교접
- ② 박접
- ③ 설접
- ④ 복접

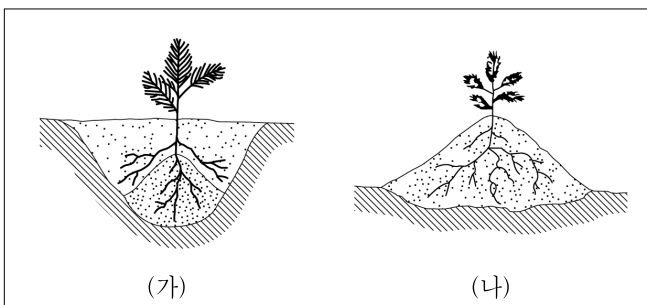
문 2. 묘목의 단근작업에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 직근의 발달이 억제되고 측근과 세근이 발달한다.
- ② 일부 수종은 늦가을 도장을 억제하는 효과가 있다.
- ③ 직근성 수종은 식재 후 뿌리가 깊어 내리고 수간의 통직성이 증대된다.
- ④ 상체작업 없이 2년생 이상으로 산출하는 묘목은 단근작업을 하는 것이 좋다.

문 3. 밀식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 표토의 침식과 건조를 방지하여 개벌에 의한 지력의 감퇴를 줄일 수 있다.
- ② 비대생장이 불규칙하여 문양이 아름다운 고급재를 생산할 수 있다.
- ③ 하층식생의 발달이 빈약해져 산림생태계의 건전성이 악화된다.
- ④ 임분의 근계발달이 약해져 풍해, 설해 등의 피해를 입기 쉽다.

문 4. 그림과 같은 묘목 식재방법은?



(가)

(나)

- | | |
|---------|-------|
| ① 심식 | 천식 |
| ② 천식 | 심식 |
| ③ 치식 | 봉우리식재 |
| ④ 봉우리식재 | 치식 |

문 5. 반형매 또는 전형매 차대검정을 실시하는 임목육종방법은?

- ① 선발육종
- ② 도입육종
- ③ 배수체육종
- ④ 돌연변이육종

문 6. 임목의 유형기(juvenile period)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 유형기의 침엽수는 추재의 밀도가 비교적 높다.
- ② 수고생장을 빨리 도모하여 햇빛을 더 많이 받으려는 생존전략이다.
- ③ 유형을 유지하면서 개화하지 않는 시기를 말한다.
- ④ 유형기에는 환공재의 특성이 잘 나타나지 않는다.

문 7. 다음 설명에 해당하는 참나무속 수종은?

- 잎의 뒷면에는 연한 황갈색 또는 백색 성모가 밀생하여 백색으로 된다.
- 줄기에 두꺼운 코르크가 발달한다.
- 각두충포는 거의 대가 없으며 견과보다 약간 짧고 선형의 긴 포린으로 덮인다.

- ① *Quercus acutissima*
- ② *Quercus variabilis*
- ③ *Quercus mongolica*
- ④ *Quercus serrata*

문 8. 수목의 자가수분 회피기작에 해당하지 않는 것은?

- ① 이화주성
- ② 자가불화합성
- ③ 자웅이숙
- ④ 타가수분장애

문 9. 직파조림이 용이한 수종만 묶은 것은?

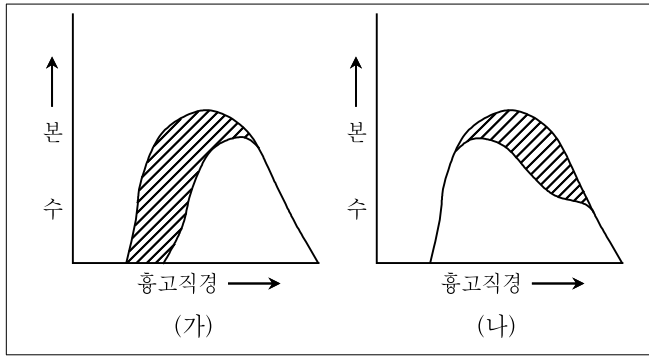
- ㄱ. *Juglans mandshurica*
- ㄴ. *Taxus cuspidata*
- ㄷ. *Abies holophylla*
- ㄹ. *Prunus serrulata* var. *spontanea*

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄹ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄷ, ㄹ

문 10. 숲의 갱신방법 중 왜림작업에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 토양이 비옥하고 지리적 조건이 좋은 임분에 적합하다.
- ② 모수의 유전형질을 유지하는 데 좋은 방법이다.
- ③ 단위면적당 연평균 유기물의 생산량이 적어서 지력이 증대된다.
- ④ 새로운 맹아는 늦가을까지 생장하여 냉해의 위험성이 높다.

문 11. 동령림의 간벌 전후 흉고직경과 본수를 나타낸 그림이다. 간벌의 종류가 옳게 짝지어진 것은? (단, 그림의 빗금 친 부분은 간벌을 나타낸다)



(가)

(나)

- | | |
|--------|-------|
| ① 하층간벌 | 택벌식간벌 |
| ② 도태간벌 | 택벌식간벌 |
| ③ 도태간벌 | 수관간벌 |
| ④ 하층간벌 | 수관간벌 |

문 12. 종자발아에 있어서 후숙이 필요한 수종은?

- ① *Ulmus davidiana* var. *japonica*
- ② *Fraxinus rhynchophylla*
- ③ *Quercus serrata*
- ④ *Salix koreensis*

문 13. 가지치기작업에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 상처의 빠른 치유를 위하여 비대생장이 활발한 계절에 가지치기를 한다.
- ② 소경재 생산을 목표로 하는 임분에서는 가지치기를 하지 않는다.
- ③ 최종수확 대상목이 선정되면 그것에 대해서만 가지치기를 한다.
- ④ 과도한 가지치기는 추재의 비율을 높인다.

문 14. 산림생태계의 질소순환에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 연간 질소수지는 생태계 밖에서 공급되는 양이 유실량보다 적다.
- ② 연간 질소 증가량은 현존량에 비해 매우 적다.
- ③ 토양 중 질소는 유기태가 대부분이며 무기태는 매우 적다.
- ④ 토양미생물과 식물의 작용으로 유기태와 무기태 질소 상호간 변환이 일어난다.

문 15. 수목의 저온피해에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 상주는 겨울철에 발생하며 천근성 수종의 뿌리를 들어올리는 것으로 고사의 원인이 된다.
- ② 상륜은 만상의 해로 성장기능이 저해되어 형성된 일종의 위연륜이다.
- ③ 상륜은 지표면에 가까운 수간의 남서쪽 표면에 주로 세로로 발생한다.
- ④ 상혈에 의한 피해는 남사면보다 북사면에서 현저하게 많이 나타난다.

문 16. 간벌방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 정성간벌은 줄기의 형태와 수관의 특성으로 구분되는 수관급이나 수형급을 바탕으로 간벌목을 선정하는 것이다.
- ② 정량간벌은 수종과 형질이 크게 상이하고 어린나무가꾸기 등 숲가꾸기작업을 실행하지 않은 산림에 적합하다.
- ③ 기계적간벌은 임목간의 우열이 심하지 않고 임목밀도가 식재 본수의 70% 이상으로 조밀한 유령임분에 적용한다.
- ④ 도태간벌은 선정된 미래목의 성장을 방해하는 나무를 우선적으로 벌채하는 것이다.

문 17. 소나무류의 개화 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 암꽃은 옥신이 생산되는 수관상부의 가지에 많이 형성된다.
- ② 수꽃이 달린 가지는 엽량이 증가하여 가지의 활력이 증대된다.
- ③ 암꽃은 한번 활력이 떨어진 가지에는 형성되지 않는다.
- ④ 수꽃은 봄에 새로 나온 가지의 기부에 형성된다.

문 18. 산림생태계의 천이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 천이초기에는 침입식생간 또는 기존식생과의 입지 쟁취를 위한 경쟁으로 순생산이 최고치에 도달하지 못한다.
- ② 천이초기에는 현존생체량이 계속 축적되어 증가하고 극상에 이르면 순생산량이 점차 감소한다.
- ③ 천이초기에는 주로 개방된 생물학적 양료순환이 일어나며 후기에는 폐쇄된 지화학적 양료순환이 일어난다.
- ④ 천이의 극상에 도달하는 데 걸리는 기간은 1차천이에서보다 2차천이가 훨씬 짧다.

문 19. 파종상의 종류가 평상에 해당하는 것으로만 묶은 것은?

- ① 소나무상, 오리나무상
- ② 상수리나무상, 호두나무상
- ③ 호두나무상, 오리나무상
- ④ 상수리나무상, 소나무상

문 20. 열매의 종류가 육질과인 것으로만 묶은 것은?

- ① 시과(samara), 낭과(utricle)
- ② 협과(legume), 삭과(capsule)
- ③ 장과(berry), 핵과(drupe)
- ④ 수과(achene), 골돌(follicle)