

## 조 림

1. 엽속 내 침엽의 숫자가 가장 많은 종은?

- ① *Pinus densiflora* S. et Z.
- ② *Pinus koraiensis* S. et Z.
- ③ *Pinus rigida* Mill.
- ④ *Pinus thunbergii* Parl.

2. 다음 설명에 해당하는 식재 방법은?

배수가 불량한 습지나 자갈 등이 많아 구덩이를 파기 어려워 구덩이를 파는 대신 주변 지표면 흙을 모아 심는 방법

- ① 보식
- ② 치식
- ③ 대묘식재
- ④ 봉우리식재

3. 묘목식재 작업에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 굴취는 일반적으로 봄에 하지만, 가을에도 할 수 있다.
- ② 선묘는 굴취한 묘목을 묘목규격에 따라 나누는 것을 말한다.
- ③ 곤포는 굴취한 묘목을 선묘를 위해 다발로 묶는 것을 말한다.
- ④ 가식은 심기 전 일시적으로 도랑을 파서 뿌리를 묻는 작업을 말한다.

4. 가지치기 후 남은 줄기와 가지의 부후위험성에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 포플러류는 역지 아래 작은 생가지를 치더라도 부후위험성이 낮다.
- ② 느릅나무, 물푸레나무는 상처유합이 잘 되어 부후위험성이 낮은 수종이다.
- ③ 소나무류, 낙엽송, 편백은 생가지치기의 부후위험성이 매우 높은 수종이다.
- ④ 단풍나무류, 벚나무류는 굵은 생가지를 끊지 않는 한 부후위험성이 거의 없다.

5. 다음 설명에 해당하는 간벌 방법은?

- 주로 준우세목을 벌채한다.
- 같은 층을 구성하는 우량개체의 성장을 촉진하는 데 목적을 둔다.
- 프랑스법(French method) 또는 덴마크법(Danish method) 이라고도 한다.

- ① 도태간벌
- ② 상층간벌
- ③ 하층간벌
- ④ 기계적간벌

6. 파종 후의 관리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 시비 시 덧거름은 지효성 퇴비나 무기질 비료를 공급한다.
- ② 솟기는 본엽이 출현할 때 시작하며 불량한 묘목을 제거한다.
- ③ 측근이 잘 발달하는 1년생 산출묘는 단근작업을 하지 않아도 된다.
- ④ 파종상에서의 입고병은 주로 *Fusarium* 속, *Rhizoctonia* 속의 균에 의해 발생한다.

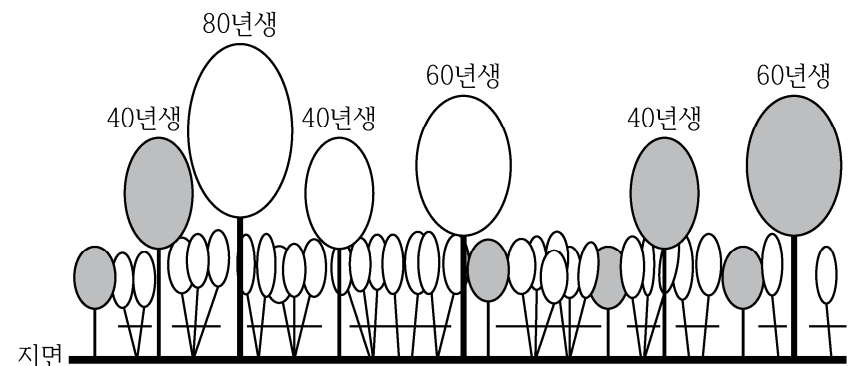
7. 묘목 생산을 위한 상체작업에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 시기는 가을이 가장 알맞고 봄은 한해 또는 건조의 해를 받기 쉽다.
- ② 상체한 직후에는 뿌리 부패를 막기 위해 관수를 하지 않는 것이 바람직하다.
- ③ 상체 시 묘목 근계가 일부 절단되나 상체상에서 세근이 많이 발생할 수 있다.
- ④ 소나무는 파종상에서 되도록 오래 두고 천천히 옮겨 심는 것이 측근 발달에 유리하다.

8. 임분밀도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 밀도가 높으면 지름은 가늘지만 완만재가 되고 밀도가 낮으면 초살형이 된다.
- ② 밀도는 수고생장에는 큰 영향을 끼치지 않고 직경생장에 더 큰 영향을 끼친다.
- ③ 밀도가 지나치게 높은 임분은 단목의 생활력이 약해지고 임분의 안정성이 감소한다.
- ④ 밀도가 낮을수록 총생산량 중 가지가 차지하는 비율이 낮아지고 간재적의 점유 비율이 높아진다.

9. 그림과 같은 중림작업에서 줄기에 가로선을 친 나무들에 적용하는 작업법은?



- ① 교림작업
- ② 산벌작업
- ③ 왜림작업
- ④ 택벌작업

## 10. 숲가꾸기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 솥아베기는 일반적으로 인공조림된 동령임분에 적용되는 조림 기술이다.
- ② 정량간벌은 수관급이나 수형급을 바탕으로 간벌목을 선정하는 방법이다.
- ③ 한해, 풍해 등이 예상되는 조림지에서 풀베기를 할 경우 줄베기 방법을 적용한다.
- ④ 풀베기작업 중 모두베기는 소나무, 낙엽송, 편백 등 양수 수종의 조림지에 적용한다.

## 11. 우리나라 주요 산림해충에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 소나무좀이 대발생할 때는 건전한 나무도 말라 죽게 한다.
- ② 솔껍질깍지벌레는 곰솔의 가지 인피부 즙액을 흡입한다.
- ③ 미국흰불나방의 피해는 산림보다 가로수나 정원수에서 심하다.
- ④ 솔잎혹파리의 유충은 소나무의 목질부에 천공을 형성한다.

## 12. 산림병해충 방제 및 관리 방안에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 중간기주를 제거하거나 격리하여 병 발생을 막는다.
- ② 전염원을 제거하고 전염경로를 차단하여 병 발생을 막는다.
- ③ 저항력이 강한 내병성 수목 개체나 집단을 선발 육종하여 심는다.
- ④ 잡초와 잡목이 많고 임분이 과밀화되면 병해에 대한 저항성이 증가한다.

## 13. 수목이 산불에 견디거나 적응할 수 있는 능력에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 벗나무와 아까시나무는 내화력이 강한 수종이다.
- ② 굴참나무는 코르크층이 두꺼운 수피를 가진 수종으로 불에 강하다.
- ③ 사시나무, 떡갈나무는 맹아력이 강하여 산불 후 새로운 임분을 만든다.
- ④ 리기다소나무는 폐쇄성 구과를 가지고 있어 산불로부터 종자를 보호한다.

## 14. 이상적인 턱벌림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 음수 성격을 지닌 수종이 포함되어야 한다.
- ② 직경분포는 지수감소형(역J자형)으로 나타난다.
- ③ 경급별 재적 비율은 소경급 : 중경급 : 대경급 = 1 : 2 : 7이다.
- ④ 어린나무부터 윤벌기에 이르는 모든 영급의 임목이 서 있게 된다.

## 15. 모수작업에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 벌채가 집중되므로 경비가 절약된다.  
 ㄴ. 모수가 풍도에 대한 해를 받기 쉽다.  
 ㄷ. 토양침식이 적어 임지보호에 효과적이다.  
 ㄹ. 양수 수종보다 음수 수종 갱신에 더 적합하다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄹ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄷ, ㄹ

## 16. 가지치기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 활엽수는 가급적 밀식으로 자연낙지를 유도하고, 죽은 가지를 제거한다.
- ② 침엽수는 절단면이 줄기와 평행하게 제거하고, 활엽수는 지용부가 상하지 않도록 제거한다.
- ③ 솥아베기작업 대상목에 대한 가지치기는 최종수확 대상목의 50 ~ 60% 내외의 높이까지 실시한다.
- ④ 도태간벌에서는 미래목이 선정되기 전까지는 형질에 관계없이 모든 나무에 대하여 가지치기를 실시한다.

## 17. 수목의 수고성장형에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 겉씨식물 중 테다소나무와 낙엽송은 자유생장을 하는 수종이다.
- ② 고정생장을 하는 잣나무는 가을 늦게까지 수고생장이 이루어지는 것이 특징이다.
- ③ 자유생장을 하는 포플러는 봄에 일찍 줄기생장을 끝마쳐 수고성장량이 적고 느리다.
- ④ 참나무류는 춘엽과 하엽을 생산함으로써 형태가 다른 잎이 나는 이엽지를 만든다.

## 18. 우량종자 생산을 목적으로 조성된 채종원에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 품매종자로 조성된 것은 영양계 채종원이라 한다.
- ② 차대검정을 하지 않은 수형목으로는 조성할 수 없다.
- ③ 1세대 채종원에서 유전간벌한 후의 것을 1.5세대 채종원이라 한다.
- ④ 종자결실 촉진을 위해 수형목의 선발 위치보다 높은 고도에 조성한다.

## 19. 산림토양에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 식물생장에 가장 유효한 토양수는 모세관수이다.
- ② 냉한대 침엽수림대의 대표적인 토양은 포드졸 토양이다.
- ③ 균근의 형성률 또는 감염률은 토양의 비옥도가 낮을수록 높다.
- ④ 토양 pH 7.0 ~ 8.0이 양분유효도와 생산력에 가장 적합한 범위이다.

## 20. 임목의 육종 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 우리나라에서 개발한 현사시나무는 은백양과 수원사시나무의 교잡육종 사례이다.
- ② 유럽 원산인 백합나무는 우리나라에 대량으로 식재된 대표적 도입육종 사례이다.
- ③ 콜히친(colchicine) 처리에 의하여 만들어진 4배체 아까시나무는 돌연변이육종 사례이다.
- ④ 수형목 선발조건은 육종 목적에 따라 선발지역이나 숲의 종류 및 수종별로 달라질 수 있다.