

## 조 림

문 1. 접목에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 탕자나무 대목에 꺾을 접목하는 것은 중간접목이다.
- ② 접목을 통해 실생묘보다 개화·결실을 촉진할 수 있다.
- ③ 대목과 접수 사이에는 접목친화성이 있어야 한다.
- ④ 수간이 벗겨져 양분 이동에 지장이 있을 때 교접을 이용한다.

문 2. 종자의 품질검사 항목에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 실중은 종자의 품질 검사에 이용되며, 종자 1,000립의 무게로 나타낸다.
- ② 발아율은 일정기간 내 발아한 종자 수를 전체 시료 종자 수로 나누어 구한다.
- ③ 발아세는 종자의 품질을 판단하는 자료로 발아율과 순량률을 곱하여 구한다.
- ④ 용적중은 종자 1L에 대한 무게를 그램 단위로 나타낸다.

문 3. 산림의 유형별 특성에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 중림이란 상층, 중층, 하층이 존재하는 다층림에서 중층 부분을 가리킨다.
- ② 혼효림은 순림에 비하여 공간 이용이 효과적이고 각종 위해 인자에 대한 저항력이 비교적 강하다.
- ③ 균형 잡힌 이령림은 수직적 계층 분화가 잘 되어 있고, 대경목의 수가 소경목의 수보다 많다.
- ④ 천연림은 인공림에 비하여 산림 구조가 단순하고 목재생산성이 높다.

문 4. 환경사면의 비옥도 ‘중’ 정도의 입지에 ha당 3,000본의 전나무 2-1묘를 조림한 후 10년 동안 수행하는 숲가꾸기 작업이 아닌 것은?

- ① 조림지에 생육하는 으아리류 제거
- ② 조림지의 등고선과 수직 경사면에 따른 줄베기
- ③ 전나무 미래목을 선정하고 열등불량목 중심의 솎아베기
- ④ 싸리, 산딸기, 국수나무 등의 관목류 제거

문 5. 결핍되면 잎에 검은 반점과 잎 주변에 황화현상이 나타나고, 뿌리썩음병에 대한 저항성이 약해지는 무기영양소는?

- ① Mg
- ② Ca
- ③ S
- ④ K

문 6. 용어에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 성목(pole), 성숙목(standard), 과숙목(veteran)은 나무의 생장 단계를 나타내는 용어로, 수고를 기준으로 구분한다.
- ② 개량벌(improvement cutting)은 유령림 단계를 벗어난 임분에서 수종 구성과 형질을 향상하기 위하여 한다.
- ③ 제벌(cleaning)은 다른 건전목에 병충해를 전염시킬 위험이 있는 나무를 제거하기 위하여 한다.
- ④ 위생벌(sanitation cutting)은 죽었거나 쇠퇴하는 임목을 경제적 가치가 없어지기 전에 이용하기 위하여 한다.

문 7. 다음은 산지에 노지묘의 식재 과정을 순서대로 나열한 것이다. 식재 방법으로 옳지 않은 것으로만 묶은 것은?

- ㄱ. 식재 지점의 토양 표면을 정리하고, 낙엽 등의 지피물을 한쪽으로 치운다.
- ㄴ. 비옥한 표토를 한쪽으로 모은 후, 충분한 크기의 구덩이를 판다.
- ㄷ. 묘목의 뿌리가 자연스럽게 퍼질 수 있도록 묘목을 구덩이에 세운다.
- ㄹ. 흙을 채우면서 부식층과 낙엽을 섞어 거름으로 뿌리 주변에 조금 넣어준다.
- ㅁ. 묘목을 잡고 살며시 위로 잡아당기며 부드럽게 좌우로 흔들려 흙을 채우고, 발로 밟아 흙이 다져지도록 한다.
- ㅂ. 모아두었던 표토를 위에 덮는데, 묘목은 원래 자라던 수준보다 깊게 심고, 뿌리목 부근의 흙은 약간 낮게 한다.
- ㅅ. 치워두었던 낙엽 등을 뿌리 부근에 덮어 흙의 건조를 막아준다.

- ① ㄱ, ㅅ
- ② ㄴ, ㅁ
- ③ ㄴ, ㅂ
- ④ ㄹ, ㅂ

문 8. 유형기(幼形期, juvenile period)가 가장 짧은 수종은?

- ① *Larix kaempferi*
- ② *Pinus rigida*
- ③ *Picea jezoensis*
- ④ *Abies holophylla*

문 9. 용기묘에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 용기묘는 일정 기간 동안 경화처리하여 순화과정을 거친 후 조림지로 반출한다.
- ② 용기의 개구선(공기구멍)은 세균 발달을 촉진한다.
- ③ 용기 내에 발생하는 나선형 뿌리는 현장 이식 시 활착과 생장에 유리하다.
- ④ 용기묘의 뿌리 발달 정도는 조림 후 용기묘의 활착과 생장 능력을 좌우한다.

문 10. 기주식물의 줄기 또는 가지에 피해를 주는 천공성 해충으로만 묶은 것은?

- ① 솔나방, 북방수염하늘소, 밤바구미
- ② 대벌레, 박쥐나방, 복숭아명나방
- ③ 솔수염하늘소, 소나무좀, 버들바구미
- ④ 솔껍질깍지벌레, 알락하늘소, 미국흰불나방

문 11. 야생동물에 의한 피해를 줄이는 대책으로 옳지 않은 것은?

- ① 꿩 - 수렵에 의한 개체 수 조절
- ② 멧비둘기 - 폭발음을 내거나 허수아비 세우기
- ③ 멧돼지 - 포획 후 불임수술로 개체 수 억제
- ④ 고라니 - 수렵 또는 철조망 설치

문 12. 개벌에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대상개벌작업은 숲을 띠모양으로 나누고, 순차적으로 벌채하여 갱신하는 방법이다.
- ② 대상개벌작업은 모든 숲이 이령림이 되도록 유도한다.
- ③ 군상개벌작업은 임지의 지형 변화가 심하거나 좁은 면적 내에서 임지 차이가 큰 경우에 적용한다.
- ④ 군상개벌작업은 숲 틈이나 치수가 많이 자라고 있는 곳을 먼저 하는 것이 유리하다.

문 13. 산림관리에서 처방화입(處方火入)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 축적된 낙엽 등의 연료를 태워 없앴으로써 산불 위험도를 낮출 수 있다.
- ② 우리나라에서는 약제를 혼용한 처방화입을 주로 이용하고 있다.
- ③ 조부식층의 발달로 천연하중갱신이 어려울 때, 처방화입으로 조부식층을 제거하여 천연갱신을 돕는다.
- ④ 관목류가 밀집된 지역에 처방화입으로 관목을 제거하고 초지를 형성하여 야생동물에게 활동 공간과 먹이를 제공한다.

문 14. 「수목원·정원의 조성 및 진흥에 관한 법률 시행규칙」에서 지정한 특산식물과 희귀식물로 옳은 것은?

특산식물

희귀식물

- |         |         |
|---------|---------|
| ① 물들메나무 | 미선나무    |
| ② 붉가시나무 | 가시오갈피   |
| ③ 참느릅나무 | 참나무겨우살이 |
| ④ 종비나무  | 히어리     |

문 15. 목재생산림에서의 풀베기와 덩굴제거에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 글라신액제를 이용한 덩굴제거는 2 ~ 3월 또는 10 ~ 11월에 실시하는 것이 효과적이다.
- ② 30 °C 이상의 고온에서는 디캄바액제의 사용을 중지한다.
- ③ 풀베기 작업 과정에서 조림목의 피해를 허용치는 30 % 미만이다.
- ④ 풀베기는 조림목의 묘고가 주변 풀베기 대상물의 초장과 같아질 때까지 한다.

문 16. 간벌에서 이용되는 수형급에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① Hawley의 수형급은 임관에서 임목의 위치와 빛을 받는 양에 따라 구분한다.
- ② 우리나라 천연림 보육에서 형질이 불량한 증용목은 제거 대상목이다.
- ③ Hawley 수형급과 데라사끼 수형급은 정성간벌에 쓰인다.
- ④ 데라사끼의 수형급은 활엽수 천연림에 적용하기 적합하다.

문 17. 간벌 과정을 순서대로 바르게 나열한 것은?

- ① 예정지 답사 → 표준지 조사 → 매목조사 → 간벌량 결정 → 선목작업 → 벌채작업
- ② 표준지 조사 → 예정지 답사 → 매목조사 → 선목작업 → 간벌량 결정 → 벌채작업
- ③ 예정지 답사 → 선목작업 → 간벌량 결정 → 표준지 조사 → 매목조사 → 벌채작업
- ④ 표준지 조사 → 예정지 답사 → 선목작업 → 매목조사 → 간벌량 결정 → 벌채작업

문 18. 잎이 나오기 전에 꽃이 먼저 피는 수종으로만 묶은 것은?

- ① *Lindera obtusiloba*, *Rhododendron mucronulatum*
- ② *Prunus yedoensis*, *Rhododendron schlippenbachii*
- ③ *Cornus officinalis*, *Quercus serrata*
- ④ *Prunus padus*, *Cornus kousa*

문 19. 소나무림(7영급, 400그루/ha, 400 m<sup>3</sup>/ha)을 모수작업법으로 갱신하고자 할 때, 이에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 모수는 평균거리를 약 7m로 설정하여 임지에 골고루 배치하고 나머지 임목은 수확 벌채한다.
- ② 수간이 통직한 형질 우량목을 위주로 수확 벌채한다.
- ③ 수관이 측면으로 잘 발달하여 결실량이 많은 피압목을 주로 남겨 많은 양의 종자를 공급한다.
- ④ 모수의 재적을 약 40 m<sup>3</sup>/ha로 설정하고 임지에 골고루 배치한다.

문 20. 가지치기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 자연낙지가 어려운 지름 5cm 이상의 가지를 대상으로 가지치기를 한다.
- ② 살아있는 가지의 가지치기는 일반적으로 생장휴지기에 한다.
- ③ 수관 밑부분의 30 ~ 70 %를 제거하여도 수고 생장에는 크게 영향을 미치지 않는다.
- ④ 일반소경재를 생산하는 인공림에서는 가지치기를 하지 않는다.