

조 림

문 1. 우리나라 숲의 공익적 기능을 경제적으로 평가할 때 가장 높이 평가되는 기능은?

- ① 대기정화기능
- ② 수원함양기능
- ③ 산림휴양기능
- ④ 야생동물보호기능

문 2. 모수림작업을 할 때 모수의 선발요건으로 옳지 않은 것은?

- ① 모수의 선발에 있어서 수피의 두께는 고려할 필요가 없다.
- ② 바람의 영향을 고려할 때 뿌리가 깊은 수종이 좋다.
- ③ 생육, 형태, 활력, 생장조건이 평균 이상이어야 한다.
- ④ 생육입지 요구도가 낮은 수종이 좋다.

문 3. 모잘록병에 대한 설명으로 옳은 것은?

ㄱ. 병원체는 세균이다.
 ㄴ. 이 병에 걸리면 연약한 잔가지가 밀생한다.
 ㄷ. 토양에 서식하는 진균류에 의해 발병한다.
 ㄹ. 어린 묘의 지표면 부근 줄기를 침해한다.
 ㅁ. 병원균은 잣나무와 중간 기주인 송이풀, 까치밥나무류에 기주 교대를 한다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄴ, ㄷ
- ③ ㄷ, ㄹ
- ④ ㄹ, ㅁ

문 4. 현재 우리나라의 수종별 인공조림지의 면적 현황 가운데 가장 많은 면적을 차지하고 있는 수종은?

- ① 낙엽송
- ② 잣나무
- ③ 소나무
- ④ 리기다소나무

문 5. 무성번식 방법의 일종인 삽목에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 삽수는 채수포에서 채취하거나 생장이 왕성한 1년생 가지를 채취한다.
- ② 삽목본수는 수종에 따라 차이가 있으나 포플러의 경우 1m² 당 400 ~ 500본으로 한다.
- ③ 삽목은 수액이 이동하는 시기인 3월 하순 ~ 4월 상순에 실시한다.
- ④ 포플러의 삽수는 18 ~ 20 cm 길이로 조제하고 절단면이 건조하지 않도록 주의한다.

문 6. 묘목식재에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 봄철 식재는 초봄에 땅의 얼음이 녹고 더 이상 서리 피해가 우려되지 않을 때 빨리 하는 것이 좋다.
- ② 식재 밀도효과는 임지의 지위, 초기 식재밀도, 임분의 무육 관리 방법이나 수준에 따라 개체목의 생장이나 임분 전체의 생장량에 영향을 준다.
- ③ 밀식 조림은 초기에 수관이 울폐되어 임지의 침식이나 건조를 막아주고 경쟁식생의 발생을 억제하여 풀베기작업의 비용을 줄일 수 있다.
- ④ 느티나무나 해송과 같이 가지가 많이 발생하는 수종은 고급재를 생산하려면 소식 조림해야 한다.

문 7. 우리나라 생태권역의 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 산악권역: 백두대간의 태백산맥과 소백산맥이 형성하는 권역이고, 천연기념물로 지정된 육상짐승은 모두 이 생태권역에 서식하고 있다.
- ② 남동산야권역: 백두대간 남부 소백산맥에 의하여 활처럼 둘러싸인 권역으로, 지질은 주로 경상계의 퇴적암지대이다.
- ③ 중부산야권역: 경작지가 많은 구릉성 산지를 형성하며 지질은 주로 퇴적암을 모암으로 형성되어 있다.
- ④ 해안·도서권역: 상록활엽수와 해송이 자리 잡고 있으며, 생태적인 다양성과 경제적 생산성이 매우 높다.

문 8. 산림의 지속가능한 관리를 위하여 생물다양성이 강조되고 있는데, 산림생태계의 종다양성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 종다양성이 높은 산림군집은 에너지흐름, 먹이사슬의 구조, 양료순환 등이 구조적으로 복잡하다.
- ② 일반적으로 산림군집의 종다양성은 지구상의 위도와 고도가 낮아질수록 증가하는 경향이 있다.
- ③ 우리나라의 경우 남쪽 사면에 비해 북쪽 사면의 종다양성이 높다.
- ④ 우발적 교란(disturbance)은 일시적으로 종다양성을 감소시키기 때문에 방지하여야 한다.

문 9. 태풍피해가 빈번하게 발생하는 지역에 적절한 육림법으로 옳은 것은?

- ① 임분밀도를 높게 해야 한다.
- ② 개별이 불가피한 지역에서는 가급적 소면적으로 빠른 갱신을 유도해야 한다.
- ③ 조림수종을 단일화하여 동령일제림을 조성하는 것이 효과적이다.
- ④ 심근성 수종인 느티나무와 팽나무는 해안방조림 조성수종으로 적절하다.

문 10. 다음 중 삼목된 삼수의 하단 절단면에서 뿌리가 형성되는 과정을 순서대로 나열한 것은?

- ① 트라우마틴산 분비 - 유상조직 형성 - 근원기 형성 - 뿌리 발달
- ② 유상조직 형성 - 트라우마틴산 분비 - 근원기 형성 - 뿌리 발달
- ③ 트라우마틴산 분비 - 근원기 형성 - 유상조직 형성 - 뿌리 발달
- ④ 유상조직 형성 - 근원기 형성 - 트라우마틴산 분비 - 뿌리 발달

문 11. 천연활엽수림에서 상층을 먼저 벌채하고 하층 임목이 후계목으로 자랄 수 있도록 하는 벌채작업방법은?

- ① 이단림작업
- ② 택벌림작업
- ③ 모수림작업
- ④ 산벌작업

문 12. 1년생으로 상채(床替)하는 수종이 아닌 것은?

- ① 소나무, 해송
- ② 낙엽송, 삼나무
- ③ 가문비나무, 전나무
- ④ 편백

문 13. 종자의 발아에 영향을 미치는 환경인자인 수분, 온도, 공기, 광선 등에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 종자의 발아 초기에는 수분 흡수가 느리고, 종피가 벗겨진 후에는 종자 내의 저장양분이 소화되면서 수분 흡수가 빨라진다.
- ② 저온 또는 변온과 같은 온도자극은 종자의 휴면타파에 중요한 기능을 하며 발아과정에서 주·야간에 온도변화를 줌으로써 발아율을 높일 수 있다.
- ③ 산소는 발아하는 종자의 호흡에 필수적이고, 산소의 흡수 속도는 종자 발아의 지표로 이용될 수 있다.
- ④ 소나무류, 가문비나무, 전나무, 자작나무와 같은 장일성 수종의 종자는 발아에 있어서 광선의 영향을 받는다.

문 14. 묘목 식재 후 고사목이 발생했을 때 보식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지존 작업관계로 식재가 늦어진 일부 면적에 묘목을 식재 하는 것도 보식의 일종이다.
- ② 보식은 국부적으로 묘목이 모두 고사했을 때 실시하고, 고사목이 한 주씩 산재할 때는 실시하지 않는다.
- ③ 소나무, 해송 등의 양수는 일반적으로 보식을 하지 않아도 되는 수종이다.
- ④ 밤나무, 오동나무 등과 같이 식재 간격이 넓은 수종은 보식하지 않아도 된다.

문 15. 활엽수종 열매의 종류와 수종이 바르게 연결된 것은?

- ① 삭과 - 오동나무, 동백나무, 왕버들나무, 너도밤나무
- ② 시과 - 고로쇠나무, 느릅나무, 물푸레나무, 가중나무
- ③ 견과 - 주엽나무, 개암나무, 졸참나무, 밤나무
- ④ 이과 - 살구나무, 마가목, 산사나무, 돌배나무

문 16. 개화결실에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 관수 등에 의해서도 개화결실이 달라진다.
- ② 수령과 모수크기, 생장조절물질에 따라 달라진다.
- ③ 일광과 질소질 비료는 화아분화를 촉진한다.
- ④ 환상박피와 전정 등은 개화결실을 억제한다.

문 17. 숲의 기능을 높이기 위한 산림자원 관리에 있어서 자연환경 보전림에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 목표산림은 해당 법률의 지정 취지를 살린 산림이다.
- ② 인공림과 천연림의 두 가지 유형을 구분하여 관리한다.
- ③ 공원형, 경관형, 방음형의 유형구분이 자연환경보전림에 해당된다.
- ④ 수원함양유지와 수질정화에 관리목표를 둔다.

문 18. 천이에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 인위적으로 새로운 숲이나 수령과 수종이 동일한 어린 숲을 조성하는 행위를 말한다.
- ② 어떤 곳에 선구식물(pioneer)이 들어와 비교적 안정된 식물 사회로 변천하는 것이다.
- ③ 사구에 새로운 숲이 형성되는 현상은 2차 천이의 대표적인 예이다.
- ④ 천이는 동일 지점에서 동일 수종으로 숲이 새롭게 형성되는 과정을 말한다.

문 19. 순환선발에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 단순순환선발이 집단선발과 구별되는 점은 종자친과 화분친이 모두 선발되는 데 있다.
- ② 임목육종에 있어서 수형목을 선발하고 그것으로 영양계 채종원을 만들어 종자를 얻는 것도 순환선발에 해당된다.
- ③ 한 세대에서 선발을 하고, 그 후 계속되는 세대마다 선발을 실시하는 것을 말한다.
- ④ 단순순환선발은 선발 강도에 관련이 있고 기대되는 유전적 개량치는 집단선발보다 낮다.

문 20. 숲가꾸기 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 양수는 음수보다 우선적으로 풀베기한다.
- ② 어린나무가꾸기 때 경쟁목이나 형질불량목, 폭목 등을 제거 한다.
- ③ 숲가꾸기는 어린나무가꾸기 - 풀베기 - 덩굴제거 - 가지치기 - 솎아베기의 순서로 실시한다.
- ④ 이층형성에 의하여 자연낙지가 잘 되는 수종도 있으나, 통상적으로 밀식하면 자연낙지가 잘 이루어진다.