

조 림

문 1. 수목의 생장점에 있는 체세포에서 돌연변이가 일어나 모체와 다른 형질을 나타내는 변이는?

- ① 교잡변이
- ② 환경변이
- ③ 영양변이
- ④ 아조변이

문 2. 다음 설명 중 ()안에 들어갈 인자로 옳은 것은?

토양은 모재, 기후, 생물, () 등의 중요한 생성인자의 조합에 의하여 유도되는 일정한 법칙성을 가지고 시간이 경과됨에 따라 미숙한 단계에서 성숙한 단계로 계속 진화하는 자연체이다.

- ① 지형
- ② 염류
- ③ 광물
- ④ 토양구조

문 3. 우량임목의 결실 축진을 위해 가장 널리 적용하고 있는 방법으로 옳은 것은?

- ① 요소비료를 투여하여 단백질 합성을 통한 착화율 증가
- ② 수관소개로 광선을 많이 쏘이게 함으로써 탄수화물의 생산 증가
- ③ 개화생리물질인 옥신을 투여하여 화아분화 촉진
- ④ 환상박피, 단근 등의 기계적 처치를 통한 양분이동 억제

문 4. 다음 중 잎보다 꽃이 먼저 피는 식물들로 바르게 묶인 것은?

- ① 산수유, 진달래, 목련
- ② 굴참나무, 철쭉, 생강나무
- ③ 산수유, 개나리, 고로쇠나무
- ④ 목련, 함박꽃나무, 왕벚나무

문 5. 일반묘 조림방법과 비교할 때 용기묘의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 양묘과정에 있어서 기후, 입지 등 주변 환경의 영향을 적게 받는다.
- ② 수종 특성상 세근 발달이 양호한 천근성 수종에 널리 적용한다.
- ③ 묘목을 굴취하지 않고 식재하여 연중 조림이 가능하며 활착률이 높다.
- ④ 묘목운반시 일반묘에 비해 건조피해를 줄일 수 있지만 비용이 발생한다.

문 6. 임목종자의 생존력 검정방법에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 임목종자의 검사과정에서 효율은 실중과 발아율로 계산된다.
- ② 소나무나 낙엽송 종자의 발아시험은 42일 정도 소요된다.
- ③ 1% 테트라졸륨 수용액으로 색의 변화에 따라 활력을 조사한다.
- ④ 염화바륨 수용액을 종자에 처리하여 UV로 활력도를 검정한다.

문 7. 접수와 대목의 굵기가 비슷하며 조직이 유연하고 꺾지 않을 때 적용하는 접목법으로 옳은 것은?

- ① 박접
- ② 설접
- ③ 복접
- ④ 할접

문 8. 식물번식방법을 분류함에 있어서 무성번식방법이 아닌 것은?

- ① 삽목
- ② 캘러스배양
- ③ 휘묻이
- ④ 종자번식

문 9. Terazaki(寺崎)의 수형급 구분에서 우세목 중 2급목에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수관의 발달이 지나치게 왕성하고 넓게 확장하거나 위로 솟아올라 편평한 것(폭목)
- ② 수관의 발달이 지나치게 약하고 이웃한 나무에 끼여서 줄기가 세장한 것(개재목)
- ③ 이웃한 나무에 끼여서 수관 발달에 측압을 받아 성장이 억제된 것(피압목)
- ④ 줄기가 갈라지거나 구부러지는 등 수형에 결점이 있고 모양이 불량한 것(곡우목)

문 10. 전나무 2-1-1 묘목 12,000그루를 식재거리 2m×2.5m의 장방형으로 식재할 경우 필요한 면적 [ha]은?

- ① 4
- ② 6
- ③ 8
- ④ 10

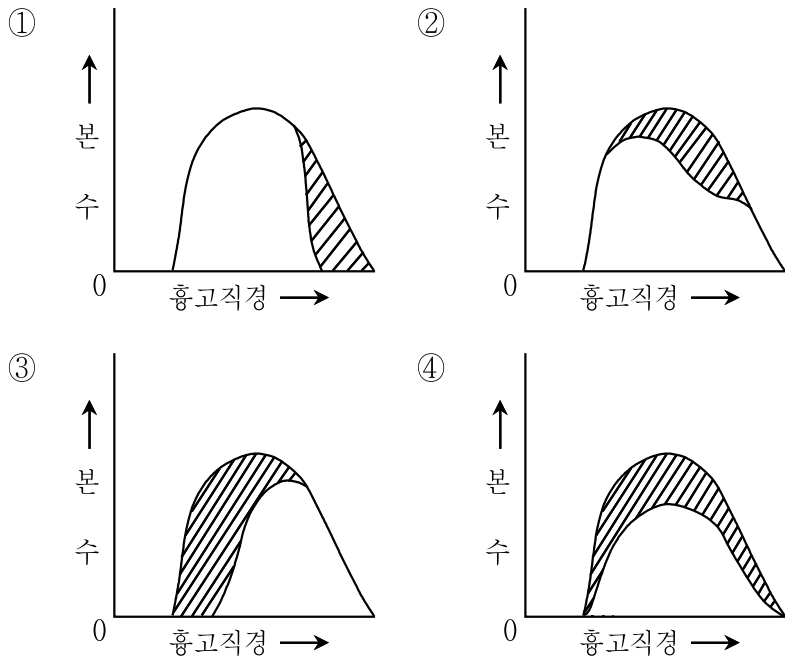
문 11. 묘목의 식재에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 상록성 수종은 봄보다는 가을에 식재하는 것이 활착에 유리하다.
- ② 묘목을 식재하기 전에 임지 표면에 있는 낙엽을 식재구덩이 하부에 넣어준다.
- ③ 봉우리식재법은 측근이 발달하는 천근성 수종의 식재에 효과적인 방법이다.
- ④ 동일한 묘간·열간 거리를 유지할 때, 정삼각형식재는 정방형 식재보다 식재본수가 감소된다.

문 12. 천연림보육작업에서 미래목의 선정 요령에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 미래목 간의 간격은 최소한 4m이상으로 하고, 임연부의 임목 중에서는 가급적 선정하지 않는다.
- ② 급경사지의 유령림을 대상으로 한 방해목 제거는 산정부로부터 산록부 방향으로 실시한다.
- ③ 혼효림에서 미래목은 경제성이 높은 주수종 또는 부수종을 대상으로 우선적으로 선정한다.
- ④ 미래목의 선정 본수는 수종과 경영목표에 따라 차이가 있으나, ha당 최고 400본을 초과하지 않는다.

문 13. Hawley의 간벌방법 중 수관간벌에 해당하는 것은? (단, 모두 동령림이며, 사선 부분은 간벌을 의미한다)



문 14. 수목의 생장에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수목의 유년상과 성년상을 구분하는 기준은 화아분화이다.
- ② 눈(bud)이 형성될 때 가장 먼저 만들어지는 것은 인편이다.
- ③ 목부 생산량은 사부 생산보다 환경변화에 더 예민한 반응을 보이는 경향이 있다.
- ④ 외생균근을 형성하는 소나무류의 뿌리에는 뿌리털이 잘 발달한다.

문 15. 종실을 가해하는 해충이 아닌 것은?

- ① 밤나무혹벌
- ② 밤바구미
- ③ 밤나방
- ④ 복숭아명나방

문 16. 소나무과에 속하는 식물들로 바르게 묶인 것은?

- ① 낙우송, 낙엽송, 잣나무
- ② 금송, 편백, 가문비나무
- ③ 주목, 소나무, 구상나무
- ④ 낙엽송, 잣나무, 분비나무

문 17. 묘목양성을 위해 파종상을 조성하는 작업순서로 옳은 것은?

ㄱ. 파종상 만들기
 ㄴ. 체로 흙을 치기
 ㄷ. 새끼나 끈으로 파종상과 보도 구획
 ㄹ. 상면다지기

- ① ㄱ→ㄴ→ㄷ→ㄹ
- ② ㄱ→ㄷ→ㄴ→ㄹ
- ③ ㄷ→ㄱ→ㄴ→ㄹ
- ④ ㄷ→ㄴ→ㄱ→ㄹ

문 18. 간벌작업에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 우리나라에서 적용하는 도태간벌은 주로 하층 불량목을 제거하는 간벌방법이다.
- ② 택벌식 간벌을 실시하면 전체적으로 임분의 평균 흉고직경이 작아진다.
- ③ 활엽수종의 경우 지위지수가 높은 지역일수록 최초 간벌을 개시하는 시기가 늦어진다.
- ④ 수형급에 근거하여 실시하는 Terazaki(寺崎)식 간벌은 정량 간벌에 속한다.

문 19. 산불 발생 후 자연복원 가능성이 가장 높고 시간이 적게 걸리는 상태의 숲은?

- ① 지표화가 강하게 발생하였던 2년생 전나무림
- ② 수관화로 소실된 25년생 낙엽송림
- ③ 수관화로 소실된 30년생 신갈나무림
- ④ 지표화가 수관화로 변진 10년생 잣나무림

문 20. 식물 잎의 앞·뒷면 선단과 주변부를 황변 또는 갈변시키는 대기오염물질은?

- ① SO₂
- ② NO_x
- ③ O₃
- ④ HF