

1. 무기양료의 요구량이 높은 수종으로 묶인 것은?

- ① 오동나무, 물푸레나무
- ② 느릅나무, 자작나무
- ③ 밤나무, 소나무
- ④ 전나무, 서어나무

2. 조경수목과 귀중수목 등에서 사용되고 있는 큰나무이식법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 상록침엽수종은 3~4월 상순에 뿌리돌림을 실시한다.
- ② 상록활엽수종은 5~6월(장마철)에 뿌리돌림을 실시한다.
- ③ 근분뜨기는 근원직경의 2배 정도가 되는 근분직경 주위를 사람이 들어갈 수 있는 폭 50cm 정도로 도랑을 판다.
- ④ 발근하기 어려운 수종, 노쇠목, 귀중목 등은 부정근 발생 촉진을 위해 지지근을 박피한다.

3. 축아베기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 미숙한 임분을 대상으로 실시한다.
- ② 축아베기에 있어서는 수관의 상대적 위치와 조건을 고려해야 한다.
- ③ 정성간벌은 간벌목 선정자의 주관에 의해 대상목이 선정된다.
- ④ 축아베기 후 잔존목의 생장을 위해서는 겨울철에 실시하는 것이 가장 좋다.

4. 우리나라의 생태권역 중 생태적인 다양성과 생산성은 매우 높으나 과거로부터 인간의 간섭을 받아 생태계가 많이 훼손된 권역으로 옳은 것은?

- ① 산악권역
- ② 중부산야권역
- ③ 해안·도서권역
- ④ 남동산야권역

5. 도시환경림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 최소한 25m 이상의 폭을 가진 수림대가 있어야 소음이 감소되기 시작한다.
- ② 침엽수가 활엽수에 비해 공해에 내성이 강한 것이 일반적이며, 은행나무의 내성이 강하다.
- ③ 환경보전림은 오염된 자연환경에 대한 개선이 필요한 지역 안에 조성되는 숲이다.
- ④ 분진방지림의 가장자리는 밀도를 낮게 식재하여 임내로 바람이 잘 통하게 해야 한다.

6. 수목의 호흡에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수목의 여러 부위 중에서 잎의 호흡활동이 가장 왕성하다.
- ② 뿌리는 공기 중에 노출되어 있지 않지만 산소호흡을 한다.
- ③ 과실의 호흡은 결실 직후에 가장 높다.
- ④ 종자의 호흡은 성숙하면서 지속적으로 높아진다.

7. 파종상의 높이를 고랑높이보다 약간 낮게 하는 저상에 파종하기 적합한 수종은?

- ① 소나무류, 낙엽송
- ② 참나무류, 밤나무
- ③ 오리나무, 자작나무
- ④ 버드나무류, 사시나무류

8. 묘목양성에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 묘포장의 준비과정은 쇄토 - 발갈이 - 작상의 순으로 한다.
- ② 일시휴한지는 묘포면적 중 부속지에 해당한다.
- ③ 소나무와 전나무의 솟기횟수는 1~2회에 나누어 실시한다.
- ④ 입고병의 병원균으로는 *Rhizobium*과 *Fusarium*균이 있다.

9. 수종별 종자저장법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 리기다소나무, 낙엽송 등 소립종자를 가진 침엽수종은 종자를 건조상태로 저장해야 한다.
- ② 참나무류, 가래나무는 습도가 높은 조건하에 두어 저장해야 한다.
- ③ 보호저장법은 함수량이 많은 전분종자를 동결하지 않고 저장하는 보습저장법의 일종이다.
- ④ 백합나무, 은행나무는 파종하기 한 달쯤 전에 노천매장해야 발아가 촉진된다.

10. 덩굴치기에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 덩굴치기의 시기는 7월경이 좋다.
- ② 조림지에 덩굴식물과 잡초 등을 제거하는 것을 산별작업이라 한다.
- ③ 덩굴식물은 울폐한 조림지에 자주 발생하므로 목재생산에 큰 피해를 주고 있다.
- ④ 덩굴식물의 고사를 위한 약제 처리는 줄기가 자란 이후에 처리하는 게 효과적이다.

11. 파종상에서 기른 실생묘를 산지식재에 알맞은 묘목으로 만들기 위한 상체작업에서 상체연도가 가장 긴 수종은?

- ① 가문비나무
- ② 낙엽송
- ③ 소나무
- ④ 삼나무

12. 제벌(어린나무 가꾸기)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 일반적으로 제벌은 간벌과 동일한 시기에 시행하는 것이 효율적이다.
- ② 제벌은 조림목 하나하나의 성장증가에 중점을 두는 작업법이다.
- ③ 제벌은 제거 대상목의 맹아력이 약한 여름철에 실행하는 것이 좋다.
- ④ 제벌은 간벌과 같이 중간수입을 기대할 수 있다.

13. 산림군집의 속성에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 콩과식물의 *Frankia*와 오리나무류의 *Rhizoctonia*에 의한 질소고정은 대표적인 상리공생 유형이다.
- ② 산림군집의 수종 또는 식물의 종다양성을 측정하기 위해서는 표본구법이 가장 적당한 방법이다.
- ③ 산림군집의 종구성에 있어서 가장 기본이 되는 정보는 출현하는 식물종의 수고와 흉고직경이다.
- ④ 우리나라의 산림군집은 교목, 관목, 덩굴식물, 초본식물의 4가지 생육형으로 구분한다.

14. 근류식물(根瘤植物)은 아니나 비교적 척박한 토양에서도 잘 자라고 엽량이 많으며, 질소함량이 많아 토양개량기능이 높은 수종이 아닌 것은?

- ① 포플러
- ② 플라타너스
- ③ 붉나무
- ④ 소귀나무

15. 산불에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 사면방향이 남쪽이나 남서면에 가까울수록 산불발생의 위험성이 적다.
- ② 연소속도가 빨라 약제를 이용하여 단시간 내에 설치한 방화선을 연소저지선이라 한다.
- ③ 우리나라에서 산정된 산불위험경보를 나타내는 산불위험 지수는 61~80이다.
- ④ 지형 등을 고려한 우리나라 산불의 연소진행방향은 대부분 단순사면형이다.

16. 묘목의 연령표기법에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 실생묘 표기법에서 1-0묘(苗)는 관갈이상에서 1년이 지난 1년생 묘목이다.
- ② 실생묘 표기법에서 2-1-1묘(苗)는 파종상에서 1년, 관갈이를 한 지 1년이 지난 2년생 묘목이다.
- ③ 삽목묘 표기법에서 0/1묘(苗)는 삽수를 꽂아 뿌리가 1년, 줄기는 제거한 묘목이다.
- ④ 삽목묘 표기법에서 1/2묘(苗)는 삽수를 꽂아 뿌리가 2년, 줄기는 1년된 근주묘이다.

17. 중림작업법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 하목의 벌기는 대체로 10~20년이고 상목의 벌기는 하목의 2~4배로 한다.
- ② 벌채로 잔존임목에 주는 피해가 크다.
- ③ 세밀한 조림기술을 쓰지 않으면 상목은 지하고가 낮고 수형이 불량해진다.
- ④ 소면적의 임지에서도 연료재 및 소량의 일반용재가 얻어질 수 있다.

18. 식물의 1차 에너지원인 빛에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 카로테노이드(carotenoid)는 식물의 광합성 시 보조색소 역할을 담당한다.
- ② 수평 방향으로 자라던 뿌리가 굴지성에 의해 밑으로 구부러지는 것은 사이토키닌(cytokinin) 때문이다.
- ③ 파이토크롬(phytochrome)은 식물체 내의 색소 중에서 광질에 반응을 나타내도록 하는 색소이다.
- ④ 엽록체는 광반응을 담당하는 그라나(grana)와 암반응을 담당하는 스트로마(stroma)로 구분된다.

19. 다음 수종별 열매분류에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 은행나무, 주목은 침엽수종의 열매분류 중 육과에 속한다.
- ② 주엽나무, 박태기나무 열매는 삭과에 속한다.
- ③ 수과, 견과, 시과, 영과는 활엽수종의 열매분류 중 견과과에 속한다.
- ④ 단풍나무, 물푸레나무 열매는 시과에 속한다.

20. 삽수의 발근에 영향을 미치는 인자에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 조직 내 C/N율이 높은 삽수는 발근이 잘 된다.
- ② 측지보다 주지에서 채취한 삽수가 발근이 잘 된다.
- ③ 영양지보다 생식지에서 채취한 삽수가 발근이 잘 된다.
- ④ 채취한 삽수는 눈을 모두 제거하여야 발근이 잘 된다.