

1. 다음 중 채종원에 대한 설명으로 맞는 것은?

- ① 우량한 자연림 또는 인공림에서 형질이 좋은 나무만 남겨서 우량 종자를 생산하기 위한 임분이다.
- ② 동일 수종의 임분으로부터 500m 이상 떨어져 있어야 한다.
- ③ 채종원 내 수목의 수고에 대한 조절은 할 필요가 없다.
- ④ 기계화 작업을 고려할 때 경사지에 조성하는 것이 좋다.
- ⑤ 채종원 내 시비는 필요없다.

2. 생가지치기를 할 경우 절단면이 썩을 위험성이 높은 수종으로 짝지어진 것은?

- ① 단풍나무, 소나무
- ② 벚나무, 물푸레나무
- ③ 자작나무, 낙엽송
- ④ 버드나무, 편백
- ⑤ 느티나무, 포플러류

3. 다음 수종 중 삼목번식을 할 때 발근이 어려운 것은?

- ① 버드나무
- ② 노간주나무
- ③ 쥐똥나무
- ④ 소나무
- ⑤ 무궁화

4. 조림수종 선정을 위한 올바른 특성이 아닌 것은?

- ① 대상 조림지에 잘 적응할 수 있는 수종
- ② 각종 위해 요인에 대한 저항력이 강한 수종
- ③ 재질이 좋아 목재의 이용가치가 큰 수종
- ④ 수관폭이 넓어 단위면적당 임분밀도를 낮게 유지할 수 있는 수종
- ⑤ 수요량이 많고 높은 가격에 판매될 수 있는 수종

5. 광합성과 호흡에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 광합성과 호흡은 모두 유기물을 합성하는 작용이다.
- ② 잎은 광합성 기관으로 호흡작용은 거의 하지 않는다.
- ③ 광합성은 엽록체에서, 호흡은 미토콘드리아에서 일어난다.
- ④ 광합성의 암반응은 엽록소에서 진행된다.
- ⑤ 카로테노이드는 호흡작용에서 보조색소의 역할을 한다.

6. 수목의 기관 중 꽃의 구조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 벚나무는 완전화이다.
- ② 참나무류는 1가화이다.
- ③ 버드나무는 2가화이다.
- ④ 단풍나무는 잡성화이다.
- ⑤ 낙우송은 2가화이다.

7. 산불 후 숲을 복원할 때 수행하는 ‘인공 복원’에 대해 옳은 내용은?

- ① 복원비용 및 노동력이 많이 소요된다.
- ② 원래 산림과 다른 수종의 도입이 어렵다.
- ③ 목재생산을 목표로 하는 경제림 조성에 불리하다.
- ④ 침엽수림이 강한 수관화로 전소되었을 경우는 적용하지 않는다.
- ⑤ 복원기간이 비교적 길다.

8. 내음성이 높은 수종의 순으로 옳은 것은?

- ① 주목 > 낙엽송 > 소나무
- ② 사철나무 > 버드나무 > 목련
- ③ 단풍나무 > 포플러 > 벚나무
- ④ 서어나무 > 은행나무 > 전나무
- ⑤ 회양목 > 낙우송 > 자작나무

9. 왜림작업법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 단벌기작업에 적당하다.
- ② 참나무류와 오리나무류는 왜림작업법에 적합한 수종이다.
- ③ 단면맹아는 세력이 강하고 수명이 길다.
- ④ 벌채는 늦겨울부터 이른 봄 사이가 좋다.
- ⑤ 고산한랭지에서는 부적당하다.

10. 어린나무가꾸기에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 일반적으로 조림 후 15~20년이 경과한 임분을 대상으로 실시한다.
- ② 대개 1차 작업은 풀베기 작업이 끝난 후 3~5년 후, 2차 작업은 1차작업 3~4년 후 실시한다.
- ③ 경쟁식생이 있어도 생장에 방해가 주지 않으면 작업을 미루기도 한다.
- ④ 계절적으로는 6~8월 중 실시하는 것이 작업효과를 높일 수 있다.
- ⑤ 인력 절감을 위해서 글라신액제 같은 제초제를 사용하기도 한다.

11. 다음 중 정성간벌에 대한 설명으로 맞는 것은?

- ① 정성간별은 일본 임업에 있어서 일찍이 시도된 것이다.
- ② 벌채량에 있어서 객관적인 기준이 강하다.
- ③ 대상목은 간별목 선정자에 따라 달라지지 않는다.
- ④ 간별 강도와 간별 반복기간에 대한 뚜렷한 기준이 있다.
- ⑤ 수관급을 바탕으로 간별대상목을 선정한다.

12. 산별작업에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 일반적으로 예비별, 하중별, 후별로 나뉘어서 이루어지는 작업이다.
- ② 짧은 기간에 몇 차례에 걸쳐 전생치수에 의한 이령립을 조성하는 방법이다.
- ③ 임분 상층의 모수가 종자를 공급한다는 전제에서 벌채가 이루어지는 것이다.
- ④ 빛의 차단 효과가 있어서 치수들은 부분적으로 해가림 처리를 받는다.
- ⑤ 내음성 수종의 경우에 유리한 갱신방법이다.

13. 오리나무류와 공생하면서 질소를 고정하는 미생물은?

- ① *Frankia*
- ② *Rhizobium*
- ③ *Clostridium*
- ④ *Azotobacter*
- ⑤ *Cyanobacteria*

14. 개화한 다음 해에 종자가 성숙하는 수종은?

- ① 갈참나무
- ② 굴참나무
- ③ 떡갈나무
- ④ 신갈나무
- ⑤ 졸참나무

15. 소나무에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 학명은 *Pinus densiflora* S. et Z. 이다.
- ② 모수작업법에 적합한 수종이다.
- ③ 양수이며 심근성이나 측근도 잘 발달한다.
- ④ 구과는 가을에 채집하며 종자 발아력이 높다.
- ⑤ 잎은 2개씩 달리며 수지도의 위치는 중위이다.

16. 우리나라 대도시를 중심으로 나타나는 환경부 지정 생태계 교란 식물이 아닌 것은?

- ① 까치수염 ② 가시박
③ 서양등골나물 ④ 애기수영
⑤ 돼지풀

17. 사람의 힘으로 수행되는 ‘조림의 기능’이 아닌 것은?

- ① 임분구조의 조절 ② 수중구성의 조절
③ 강수량의 조절 ④ 임분밀도의 조절
⑤ 윤벌기의 조절

18. 다음 중 친환경벌채 기준을 잘못 설명한 것은?

- ① 일시적으로 임지가 드러나는 것을 방지하기 위해서 일부 평균지름 이상의 나무를 남긴다.
- ② 경관 유지를 위해서 일부 나무를 남기기 때문에 모수작업과 외견상 비슷하다.
- ③ 불량목과 리기다소나무의 수종갱신 별채에도 이 기준을 적용한다.
- ④ 숲가꾸기, 피해목 제거, 유실수 수종갱신을 위한 별채 시에는 이 기준이 적용된다.
- ⑤ 5헥타르 미만의 개별 작업지에서는 2010년부터 적용되고 있다.

19. 한반도 생태계에서 발생하는 병해충에 대해서 설명한 것 가운데 잘못된 것은?

- ① 남부지방 소나무 숲은 *Matsucoccus thunbergianae*에 의한 피해가 있었다.
- ② *Monochamus alternus*는 소나무재선충병의 매개충이다.
- ③ *Platypus koryoensis*는 참나무시들음병의 매개충이다.
- ④ *Pedicularis resupinata*는 솔잎혹파리의 매개충이다.
- ⑤ 소나무재선충병에 걸린 나무는 잎이 붉게 시들고 줄기가 말라 죽는다.

20. 지구의 생물군계 중 온대활엽수림에 대한 설명으로 맞는 것은?

- ① 토양은 유기물의 분해가 빠르고 적색을 띠는 토양이 많다.
- ② ‘타이가(taiga)’라고 불리기도 하며 대표적인 토양은 포드졸 토양이다.
- ③ 상층에는 참나무류, 단풍나무류 등이 주류를 이루고 4계절이 뚜렷한 기후 특성을 보인다.
- ④ 연중 강우량은 300~650mm로서 대표적인 식생은 사초과 식물이 주류를 이룬다.
- ⑤ 외부의 교란 요인에 가장 취약하며 얇은 토양, 식물의 낮은 생장률을 보인다.