

1. 다음 중 같은 과(科)의 수목들로 이루어진 것은?

- ① 생강나무 - 감태나무 - 비목나무
- ② 전나무 - 구상나무 - 비자나무
- ③ 홍가시나무 - 구실잣밤나무 - 굴참나무
- ④ 소나무 - 잎갈나무 - 메타세쿼이아

2. 다음의 설명을 모두 만족하는 나무를 고르시오.

- ㉠ 낙엽교목이다.
- ㉡ 수피는 오랫동안 밋밋하지만 나이가 들면서 비늘처럼 떨어진다.
- ㉢ 어린 가지는 잔털이 있으며 잎은 호생한다.
- ㉣ 꽃은 5월에 잎과 같이 핀다.
- ㉤ 열매는 10월에 익고 5mm 정도의 크기이며 둥근 형태이다.

- ① 참식나무(*Neolitsea sericea*)
- ② 녹나무(*Cinnamomum camphora*)
- ③ 느릅나무(*Ulmus davidiana* var. *japonica*)
- ④ 느티나무(*Zelkova serrata*)

3. 수목에 피해를 주는 해충의 가해유형과 해당 해충이 잘못 연결된 것은?

- ① 천공성해충 - 측백하늘소, 솔나방
- ② 식엽성해충 - 어스랭이 나방, 집시나방
- ③ 천공성해충 - 박쥐나방, 버들바구미
- ④ 식엽성해충 - 독나방, 텐트나방

4. 다음 식물 중 상록활엽수에 해당하는 것은?

- ① *Maackia amurensis*
- ② *Quercus acuta*
- ③ *Amelanchier asiatica*
- ④ *Ilex macropoda*

5. 다음 식물 중 원산지가 우리나라인 수종은?

- ① *Stewartia pseudocamellia*
- ② *Firmiana simplex*
- ③ *Sophora japonica*
- ④ *Magnolia obovata*

6. 다음 수목들에 공통적으로 발생하는 대표적인 수목병은?

대추나무, 벚나무, 오동나무

- ① 가지마름병
- ② 빗자루병
- ③ 위축병
- ④ 잎마름병

7. 다음 중 활착률이 동일할 경우, 유전적 다양성을 높이는 데 가장 효과적인 식물의 번식방법은?

- ① 씨뿌리기(파종)
- ② 꺾꽂이(삽목)
- ③ 접붙이기(접목)
- ④ 포기나누기(분주)

8. 다음 중 자작나무(*Betula platyphylla* var. *japonica*)에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 수피는 백색이고 종잇장처럼 벗겨진다.
- ② 수고가 20m 정도에 달하는 낙엽교목이다.
- ③ 과수는 상향의 타원형이다.
- ④ 백색의 수피 때문에 관상용으로 식재되며 목재는 단단하다.

9. 수목의 양분 결핍 증상이 어린 잎에서 먼저 나타나는 성분인 것은?

- ① 인
- ② 칼륨
- ③ 마그네슘
- ④ 칼슘

10. *Machilus thunbergii*에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 상록활엽교목으로 목련과 식물이다.
- ② 천연기념물로 지정된 군락지가 있다.
- ③ 가로수로도 많이 식재되고 있다.
- ④ 봄에 나오는 새순은 붉은 빛깔을 띤다.

11. 「서울특별시 가로수 조성 및 관리 조례 시행규칙」상 가로수 가지치기 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 가지의 중간을 자를 때에는 발아 육성하고자 하는 눈 위에서 가지치기 한다.
- ② 살아있는 가지는 나무의 전체적인 수형 및 피해부위를 감안하여 가지 기부 또는 중간부위에서 가지치기 한다.
- ③ 침엽수는 눈 바로 아래쪽에서, 활엽수는 위쪽으로 향한 눈 위에서 가지치기 한다.
- ④ 느티나무 등 수형이 평정형인 가로수는 원상태 → 수관폭 축소 범위설정, 지하고 설정 → 숙음전지의 순으로 가지치기 한다.

12. 다양성은 생물종의 많고 적음과 그 분포의 균질성을 통계학적으로 표현한 것을 말하는데 다음 중 식물에서 군락 내의 종다양성을 나타내는 것은?

- ① 알파 다양성
- ② 베타 다양성
- ③ 감마 다양성
- ④ 델타 다양성

13. 레크리에이션의 이용강도 및 특성조절을 위한 관리유형과 그 관리방법이 잘못 연결된 것은?

- ① 부지관리 - 이용유도
- ② 직접적 이용제한 - 정책강화
- ③ 간접적 이용제한 - 이용자에게 정보를 제한함
- ④ 직접적 이용제한 - 구역별 이용

14. 특정 개체군의 유전적 다양성은 현재의 개체군 크기보다도 과거의 재해 등에 의한 파괴 작용의 결과로 개체수가 감소한 시기의 영향을 크게 받는다. 개체군 크기가 급격히 감소했을 때 일어나는 이러한 현상을 무엇이라 하는가?

- ① 창시자 효과
- ② 마이너스밀도 효과
- ③ 경쟁밀도 효과
- ④ 병목 효과

15. 파편화가 되면 큰 면적을 요구하는 종이나 간섭에 민감한 종은 파편화 초기에 다른 서식처로 이동하거나 간섭의 영향으로 사라지는데 이를 무엇이라 하는가?

- ① 초기배제효과
- ② 장벽과 격리화
- ③ 혼잡효과
- ④ 국지적 멸종

16. 생태적 식재설계 중 산림의 종자원(seed source)이 있는 곳에서 가지치기나 숙아주기 등과 같이 다른 교란을 배제시키는 방법으로서 식재설계보다는 관리의 방법에 해당하는 것은?

- ① 핵화 기법(nucleation)
- ② 자연 재생 기법(natural regeneration)
- ③ 개척화 기법(colonization)
- ④ 자연화 기법(naturalization)

17. 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 시행규칙」에서 지정한 우리나라 멸종위기 야생생물 1급 포유류에 해당하지 않는 것은?

- ① 사향노루
- ② 붉은박쥐
- ③ 수달
- ④ 삵

18. 다음 중 식물의 생장과 밀접한 관련이 있는 토양의 가밀도(가비중, 용적밀도)에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 가밀도(Bulk Density)보다 진밀도(Particle Density)가 식물에 미치는 영향이 크다.
- ② 토성이 거칠면 가비중은 작아진다.
- ③ 토양 중 유기물이 많을수록 가비중은 작아진다.
- ④ 진밀도(Particle Density)는 토양입자 간의 부피와 공극의 부피를 합한 부피에 대한 자연상태의 토양의 비중이다.

19. 복원생태학 이론 중 하나인 참조 생태계(Reference Ecosystem)에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① 훼손된 현재의 실질적인 생태계(actual ecosystem)를 말한다.
- ② 서식처 원형(prototype)과 크게 다르지 않다.
- ③ 말이나 글, 그림 등으로 표현하기는 곤란하다.
- ④ 현재와 다른 장소 및 다른 시간 만을 기준으로 한다.

20. 천이 초기종과 천이 후기종에 대한 일반적인 특성으로 옳은 것은?

- ① 천이 후기종이 천이 초기종에 비해 많은 종자를 생산한다.
- ② 천이 후기종은 성장속도가 느리지만 성체의 수명이 길다.
- ③ 천이 초기종은 천이 후기종에 비해 크기가 작으며 종자의 휴면능력이 낮다.
- ④ 천이 후기종은 중력산포보다 풍산포와 부착형 동물산포를 선호한다.