

1과목 : 과목 구분 없음

1. 수목의 성숙한 세근구조를 횡단면 상에서 바깥에서부터 안쪽으로 순서대로 나열한 것은?

- ① 표피→내초→내피→피층
- ② 표피→피층→내피→내초
- ③ 표피→내피→내초→피층
- ④ 표피→내피→피층→내초

2. 시설을 이용한 용기묘에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 묘목 생산시기나 조림지 식재시기를 봄부터 가을까지 융통성 있게 조절할 수 있다.
- ② 종자사용의 효율성을 높이고 묘목의 형질을 일정한 수준으로 유지할 수 있다.
- ③ 용기의 세로방향으로 개구선을 만들어 배수기능을 하여 주근의 발달을 촉진시킨다.
- ④ 일정기간 노지에서 경화처리를 통한 순화과정을 거치면 활착률과 생장이 뛰어나다.

3. 동령림의 숲가꾸기에서 생육단계별 작업목적과 방법을 묶은 것으로 옳지 않은 것은?(순서대로 생육단계, 작업목적, 작업방법)

- ① 치수림, 숲만들기, 인공갱신·천연갱신
- ② 유령림, 경쟁조정, 어린나무가꾸기
- ③ 장령림, 형질조정, 미래목가꾸기
- ④ 성숙림, 경쟁조정, 불량목제거

4. 한 모수가 다른 여러 개체와 교잡하여 자손을 만들 경우 그 자손이 나타내는 형질량의 평균치를 나타내는 용어는?

- ① 일반조합능력 ② 특수유전능력
- ③ 일반유전능력 ④ 특수조합능력

5. 교잡육종에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 교잡에 의한 잡종이 양친의 평균이나 어느 한쪽보다 우수한 형질을 보일 때 잡종강제라 한다.
- ② 나자식물은 중복수정이 일어나서 융핵과 극핵이 결합하여 각각의 배와 배유를 형성한다.
- ③ 타가수분 식물이 자가수정을 반복하여 그 후손이 생활력 강되, 종자결실 불량 등을 나타내는 현상을 자식약세라 한다.
- ④ 잡종은 F로 표시하며, 1대 잡종 F1을 양친의 어느 한쪽과 교배시키는 것을 여교잡이라 한다.

6. 수목의 병·해충에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 밤나무줄기마름병균, 호두나무탄저병균은 토양 중에서 스스로 활동 범위를 확산하여 전파하는 병원체이다.
- ② 솔나방은 솔잎 사이에서 유충으로 월동하며, 유충보다 성충의 피해가 더 큰 흡즙성 해충이다.
- ③ 오동나무빛자루병, 대추나무빛자루병은 파이토플라스마에 의한 병으로 매개충에 의해 전파된다.
- ④ 소나무재선충병의 잠복기간은 재선충이 감염된 후 병징이 나타나기까지 10년 이상 걸린다.

7. 가지치기에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 상장생장을 촉진하고 무절재를 생산할 수 있다.
- ㄴ. 가지치기를 하면 수간하부의 연륜폭이 넓어진다.
- ㄷ. 소나무류는 온난다습한 남쪽이 한랭건조한 북쪽에 비해 고사지의 탈락이 빠르다.
- ㄹ. 생절은 가지의 연륜과 연결되어 있어 제재했을 때 잘 빠져나가지 않는다.
- ㅁ. 임분생장에 따른 최초의 가지치기는 간벌 이후이다.
- ㅂ. 가지 상면 상구직경(2~4cm)의 유합속도는 삼나무가 증가시나무보다 빠르다.

- ① ㄱ, ㄴ, ㅁ ② ㄷ, ㄹ, ㅁ
- ③ ㄱ, ㄷ, ㄹ, ㅂ ④ ㄱ, ㄷ, ㄹ, ㅁ, ㅂ

8. 내화력이 강한 상록활엽수종으로만 묶은 것은?

- ① *Camellia japonica*, *Illicium anisatum*
- ② *Castanopsis sieboldii*, *Cedrela sinensis*
- ③ *Chamaecyparis obtusa*, *Firmiana simplex*
- ④ *Phellodendron amurense*, *Ulmus laciniata*

9. 대기오염이 산림에 미치는 설명으로 옳은 것은?

- ① 오존과 PAN(peroxyacetyl nitrate)은 화석연료의 연소에 의한 1차 대기오염물질로 식물에 피해를 일으킨다.
- ② 잎, 줄기 등 지상부의 생장은 줄어들지만 뿌리는 영향을 받지 않는다.
- ③ 지속적인 산성비는 수목에 필요한 질소(N), 황(S)을 공급하는 역할을 하기 때문에 생장을 촉진한다.
- ④ 수목의 잎표면 왁스를 침식시켜 조직용탈을 유도하며 필수원소 중 가장 많이 용탈되는 것은 칼륨(K)이다.

10. 산림토양의 양분변화에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 칼슘(Ca)은 대부분 유기형태로 존재하고, 건조지역보다 습한 지역의 토양에서 농도가 높다.
- ② 칼륨(K)은 지하수위가 높은 사토나 강수량이 많은 지역에서 용탈에 의하여 결핍이 일어나기 쉽다.
- ③ 유기물은 인(P)의 주요 공급원이며, 토양미생물에 의해 다시 식물이 흡수할 수 있는 유효태 인으로 변한다.
- ④ 부식함량이 많은 표토층은 양분의 용탈이나 뿌리의 양이온 흡수과정에서 수소이온이 증가한다.

11. 속아베기 작업과 관련된 수관(수형)급에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① Hawley의 수관급은 우세목, 준우세목, 중간목, 피압목으로 구분된다.
- ② 데라사끼(寺崎)의 수형급은 1급목, 2급목, 3급목, 4급목, 5급목으로 구분된다.
- ③ 활엽수에 대한 덴마크의 수형급은 주목, 유해부목, 유요부목, 중립목으로 구분된다.
- ④ 가와다(河田)의 침엽수 수형급은 A, B, C, D로 구분된다.

12. 숲가꾸기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 미래목은 ha당 400본을 초과하지 않도록 한다.

- ② 지위지수가 높은 임분은 낮은 임분보다 간벌 주기가 짧다.
- ③ 미래목으로는 생장이 좋은 임연부의 임목을 선정한다.
- ④ 제탄, 펄프 등 소경재를 생산할 경우 가지치기를 생각할 수 있다.

13. 산림작업중에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 보잔목작업은 모수림작업의 본수보다 적은 모수를 남기고 소경재 생산을 목표로 한다.
- ② 택벌작업이 실시된 임분은 임지의 유기물이 항상 습윤한 상태로 있어서 산불의 발생 가능성이 낮다.
- ③ 개별작업은 성숙한 임분에서 다른 수종으로 바꾸고자 할 때 가장 간단한 방법이다.
- ④ 이단림작업은 상층목에서 천연하중갱신이 가능하나 상층목에 대한 벌채량 조절이 어렵다.

14. 점목법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 복점은 대목의 줄기에 비스듬히 삭면을 만들고 이에 알맞게 점수를 삽입하는 방법이다.
- ② 박점은 줄기가 상처를 받았을 때 상처부위를 건너서 적당한 가지로 점목하는 방법이다.
- ③ 설점은 점수와 대목의 굵기가 비슷하며 뿌리를 대목으로 하고 가지를 점수로 할 수 있다.
- ④ 유대점은 참나무류, 밤나무와 같은 대립종자에서 자엽병 사이에 점수를 꽂는 방법이다.

15. 임목의 종자와 꽃의 구조에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 동일한 나무의 종자는 유전적으로 같은 특성을 지니게 되고, 그 집단은 단순한 유전변이를 가지게 된다.
- ② 겉씨식물인 활엽수는 양성화이며 대표적인 2가화로는 은행나무, 소나무류, 전나무, 낙엽송, 편백 등이 있다.
- ③ 종자의 성숙기는 위도와 고도의 영향을 받지 않으며, 나무의 유전성과 자라는 곳의 임지환경의 영향을 받는다.
- ④ 종자는 배와 배유 등의 양분저장조직, 종피 등을 포함하는 종자외곽 보호조직으로 구분할 수 있다.

16. 우리나라 소나무에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 법령에 의해 지정된 특산식물로, 단일수종으로 가장 넓은 면적을 차지한다.
- ② 화강암과 화강편마암을 모암으로 하여 생성된 모래질이 많은 갈색 산림토양에 주로 분포한다.
- ③ 소나무림은 활엽수류와 경쟁, 산불, 대기오염 등에 취약하며 면적이 감소하고 있다.
- ④ 소나무림은 다른 수종에 비해서 병충해가 비교적 많이 발생하고 순림에서 더 피해를 받는다.

17. 척박한 토양에서 임지를 비옥하게 만들기 위한 질소고정 수목은?

- ① *Cedrus deodara* ② *Lespedeza bicolor*
- ③ *Liriodendron tulipifera* ④ *Rhus chinensis*

18. 숲의 종류에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 원시림은 오랜 세월 동안 자연력 또는 사람의 간섭에 의해서 피해를 받은 일 없이 유지되어 온 숲이다.
- ② 순림은 단일 수종의 숲으로, 다른 수종이 일부 섞여더라도 순림으로 간주할 수도 있다.
- ③ 이령림은 동령림보다 공간적 구조가 더 복잡하며 생태적 측면에서 더 안정적이다.

- ④ 왜림은 나무의 성립이 일반적으로 종자로부터 시작된 숲이다.

19. 벌채방법에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 산벌작업은 윤벌기간이 길고, 동령교림 조성
이 어렵다.
- ㄴ. 택벌작업은 병충해 저항력이 높으나 양수
갱신에는 적합하지 않다.
- ㄷ. 이단림은 상층목의 생장에 유리하나, 하층목
의 발생과 생장은 억제된다.
- ㄹ. 모수림작업은 수종제한이 없고, 임지양분의
효율적 이용으로 임지보호 효과가 크다.
- ㅁ. 왜림작업은 윤벌기가 짧고, 모수의 유전형질
을 유지하는 데 적합한 방법이다.
- ㅂ. 중림작업은 벌채로 인한 나무피해가 적지만
하층목 맹아발생이 억제된다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄷ, ㄹ, ㅁ ④ ㄴ, ㄷ, ㅁ, ㅂ

20. 조직배양에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 노지 양묘에 비해 유전적으로 동일한 개체를 대량으로
생산하는 장점이 있으나 비용이 많이 드는 단점이 있다.
- ② 아(芽)배양은 눈이 붙은 줄기를 기내에서 배양하는 것
으로, 기내발근을 위해 일반적으로 지베렐린 처리를 한다.
- ③ 체세포배배양은 점목, 삼목 등 무성번식이 어려운 침엽
수종에서 주로 미숙배를 배양하여 묘목을 유도한다.
- ④ 체세포배 유도 묘목은 자연 상태로 나가기 위해서는 순
화 과정을 거쳐야 한다.

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/x

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며
모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프
로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합
니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동
교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT
에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
②	③	④	①	②	③	③	①	④	①
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
④	③	①	②	④	①	②	④	④	②