

1과목 : 과목 구분 없음

1. 수목의 조직과 그 기능이 바르게 짝지어진 것은?

- ① 목부 - 탄수화물의 이동 및 지탱
- ② 후벽조직 - 표피조직을 대신하여 보호, 수분 증발 억제
- ③ 유조직 - 세포분열 및 탄소동화작용
- ④ 분비조직 - 코르크형성층의 기원

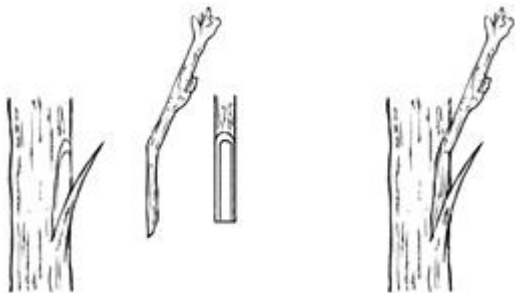
2. 삼목에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 휴면지삼목은 삼수가 휴면 중인 초봄에 실시하는 것이 좋다.
- ② 어린 나무에서 채취한 삼수보다 성숙목에서 얻은 삼수가 발근이 잘 된다.
- ③ 삼목상은 대기습도를 일반적으로 낮게 유지하여야 한다.
- ④ 2,4-D는 고농도에서 발근 촉진 효과를 보이지만 저농도에서 강력한 제초 효과가 있다.

3. 교잡육종으로 개발된 현사시나무의 모수와 화분수로 옳은 것은?

- ① *Populus alba**Populus glandulosa*
- ② *Populus alba**Populus grandidentata*
- ③ *Populus nigra**Populus koreana*
- ④ *Populus nigra**Populus tremula*

4. 그림과 같은 접목 방법에 해당하는 것은?



- ① 박접
- ② 절접
- ③ 복접
- ④ 할접

5. 노지양묘 및 종자 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 전나무, 낙엽송은 발아 과정에서 쪼갬기를 하고 해가림을 하면 생장에 도움이 된다.
- ② 용적중은 1리터의 종자 무게를 그램단위로 표시한다.
- ③ 소나무 종자의 크기는 전나무 종자에 비하여 작다.
- ④ 버드나무류처럼 종자수명이 짧은 것은 상파(床播)한다.

6. 산림작업종에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 개별작업은 동령일제림이 형성되어 각종 보육작업이 편리하다.
- ㄴ. 산벌작업으로 천연갱신을 유도하면 갱신기간이 단축된다.
- ㄷ. 예비벌을 할 때 작업에 방해가 되는 불량목을 함께 제거한다.
- ㄹ. 종자 발아력이 오래 유지되는 수종은 개별 후천연하중갱신에 적합하다.
- ㅁ. 모수림작업에서 모수로 남겨야 할 임목은 전 임목에 대하여 본수는 2~3%, 재적은 약 10%이다.

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

7. 한반도에서 기후대별로 분포하는 수종이 바르게 연결된 것은?

	난대림	온대림	한대림
①	<i>Quercus myrsinaefolia</i>	<i>Carpinus laxiflora</i>	<i>Picea jezoensis</i>
②	<i>Camellia japonica</i>	<i>Ilex rotunda</i>	<i>Cephalotax koreana</i>
③	<i>Betula costata</i>	<i>Quercus mongolica</i>	<i>Euonymus japonica</i>
④	<i>Picea koraiensis</i>	<i>Larix kaempferi</i>	<i>Abies koreana</i>

- ① ①
- ② ②
- ③ ③
- ④ ④

8. 종자저장과 관련된 설명으로 옳은 것은?

- ① 소나무, 해송, 리기다소나무, 낙엽송은 건조의 해를 막기 위해 습한 장소에 보관하여야 한다.
- ② 참나무류, 가시나무류, 가래나무의 종자는 건조로 생활력을 쉽게 상실하기 때문에 습도가 높은 조건에서 저장한다.
- ③ 밤, 도토리과 같은 함수량이 많은 전분종자는 부패하지 않도록 겨울 동안 동결하여 보관하여야 한다.
- ④ 총참나무, 피나무, 신나무, 물푸레나무, 삼나무는 종자를 정선한 후 곧바로 노천매장해야 한다.

9. 수목병이 발생하는 생태적 환경에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 침엽수류에서 아밀라리아뿌리썩음병의 발생은 대기오염물질인 SO<sub>2</sub>와 관계가 있다.
- ② 식물체로의 균류 침입은 높은 습도보다 낮은 습도 조건에서 용이하다.
- ③ 낙엽송 잎떨림병은 임목밀도가 높은 곳에서 발생하기 쉽다.
- ④ 파이토플라즈마에 의한 수목병은 고온 건조한 해에 잘 발생하는 경향이 있다.

10. 모수림작업에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 종자의 결실량과 비산력이 있는 수종이어야 한다.

- ② 벌채목의 반출비용이 적게 든다.
- ③ 갱신수종의 조절이 자유롭다.
- ④ 하층의 어린나무 생장에 유리하다.

11. 질소고정균인 프랑키아(*Frankia*)의 기주식물로 옳지 않은 것은?

- ① 콩과식물                      ② 오리나무류
- ③ 보리수나무                  ④ 소귀나무속

12. 채종림과 채종원에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 채종림이란 유전적으로 우량한 종자를 생산하기 위한 자연림 또는 인공적으로 조성한 임분이다.
- ② 채종원 조성을 위해 선발된 우량한 형질의 수목을 미래 목이라 한다.
- ③ 채종원은 외부 화분과의 수정을 잘 유도하기 위해 동종 임분과 가까운 거리에 위치해야 한다.
- ④ 채종원에서는 다른 클론 간에 교배기회를 차단할 수 있도록 무작위로 클론을 배치한다.

13. 파종상에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 묘포가 장기간 건조할 때는 주기적으로 관수가 필요하다.
- ② 입고병이 문제가 되며, 탄저병이나 토양선충에 의한 피해도 발생한다.
- ③ 판갈이 작업은 일반적으로 눈이 트지 않은 늦은 가을에 실시한다.
- ④ 시비는 파종 이전에 하는 밑거름과 묘목 이식 후 주는 덧거름으로 구분된다.

14. 그림과 같이 3개의 벌채단위에서 북쪽에서 남쪽으로 벌채가 진행되는 갱신방법은? (단, 그림은 높이를 확대한 것이며, 한 벌채단위의 각 측면도에는 계층이 없고 유선적임)



- ① 군상산벌                      ② 연조작업
- ③ 설형산벌                      ④ 대상초벌

15. 다음 특징을 갖는 수종은?

- 앞은 긴 타원상 피침형이며, 앞의 톱니는 침처럼 발달함
- 앞 뒷면에 단모와 별 모양의 털이 발생하며 흰색으로 보임
- 열매 컵의 포린은 길게 발달하고 열매 성숙에 2년 소요

- ① *Quercus aliena*              ② *Quercus mongolica*
- ③ *Quercus serrata*            ④ *Quercus variabilis*

16. 산불에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 산불의 3요소는 임내가연물, 경사, 산소이다.
- ② 수관화는 입목 밀도가 높으면 서로 연결된 수관을 따라

불이 번지는 것이다.

- ③ 지중화는 산소 공급량이 적어서 천천히 타지만 오랜 시간에 걸쳐 화재 면적이 확대된다.
- ④ 산불 발생 후에는 토양 pH가 증가할 수 있다.

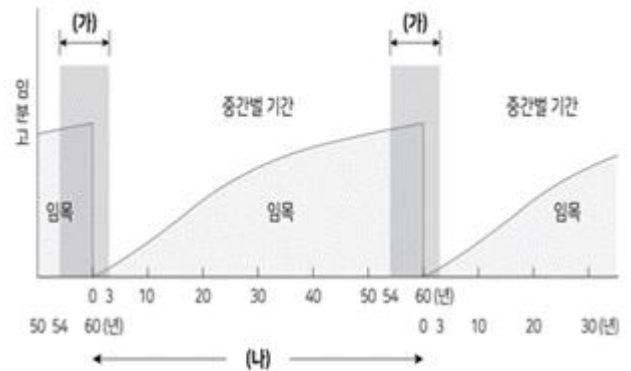
17. 용기묘에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 단기에 대량생산이 가능하고, 조림지 식재시기를 봄부터 가을까지 융통성 있게 조절할 수 있다.
- ② 제초작업의 인건비를 경감할 수 있으며, 병충해의 피해 발생도 대폭 줄일 수 있다.
- ③ 생산된 묘목의 현지 수송과 조림현장에서의 묘목운반이 나근묘보다 용이하다.
- ④ 일정 기간 노지에서 경화처리 과정을 거쳐서 조림지로 반출하는 것이 필요하다.

18. 교란이 없는 경우, 산림생태계에서 유기물 분해에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 분해속도가 빠른 경우에는 죽은 낙엽 같은 유기물 내에 양분이 대부분 포함되어 있다.
- ② 분해상수(k)는 죽은 유기물이 일정 비율만큼 분해되는 데 필요한 시간에 반비례한다.
- ③ 식생으로부터 낙엽에 의해 유입되는 유기물의 총량을 낙엽층의 유기물 총량으로 나눈 값을 체류기간이라 한다.
- ④ 일반적으로 위도가 낮은 열대지역 산림에서는 한대지역 산림보다 분해상수(k)가 낮다.

19. 다음 그림은 산벌작업에 의해 작업되고 있는 동령임분의 특정 작업기간의 관계를 나타낸 것이다. (가), (나)에 해당하는 용어를 바르게 연결한 것은?



	(가)	(나)
①	윤벌기	인공갱신
②	보육벌	인공갱신
③	갱신기간	윤벌기
④	윤벌기	갱신기간

- ① ①                                  ② ②
- ③ ③                                  ④ ④

20. 다음에서 설명하는 수목병은?

- 자낭균류로, 이 병원균의 포자가 발아하기 위해서는 비교적 높은 지중온도가 필요하기 때문에 모닥불 자리나 산불피해지역에 주로 발생한다.
- 병원균의 균사가 뿌리를 침해하며, 처음에는 지제부에 가까운 잔뿌리가 흑갈색으로 썩고 점차 굵은 뿌리로 번지면서 나무가 고사하는 증상을 나타낸다.

- ① 아말라리아뿌리썩음병      ② 파이토프토라뿌리썩음병  
③ 자줏빛날개무늬병      ④ 리지나뿌리썩음병

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)  
전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)  
기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/x](http://www.comcbt.com/x)

#### 전자문제집 CBT란?

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

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

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

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