

## 1과목 : 과목 구분 없음

## 1. 벼의 분얼에 대한 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 조식재배가 보통기재배에 비하여 분얼수가 많다.
- ② 분얼이 왕성하게 발생하기 위해서는 활동엽의 질소 함유율이 대략 3.0~3.5% 정도 되어야 한다.
- ③ 벼의 분얼은 주간의 경우 제1엽절 이후 신장경 마디부위에서 출현한다.
- ④ 재식밀도가 낮을수록 개체당 분얼수는 증가한다.

## 2. 벼의 배우자 형성과정에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 화분모세포 1개가 감수분열을 하여 2개의 화분을 형성한다.
- ② 배낭에는 1개의 난핵, 2개의 조세포, 2개의 반쪽세포, 3개의 극핵으로 이루어진다.
- ③ 배낭모세포는 감수분열을 거쳐 4개의 배낭세포로 되는데, 그 중 3개는 소멸하고 1개만 배낭으로 성숙한다.
- ④ 정세포는 암술의 배낭 내에 있다.

## 3. 콩의 용도별 분류에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 장콩 : 씨껍질색은 황색 또는녹색인 것이 좋으며, 소립으로서 백립종이 9~15g이하인 것이 알맞다.
- ② 나물콩 : 소출이 많고 단백질 함량이 높아야 하며, 종실이 굵고 유색이며 광택이 있다.
- ③ 기름콩 : 우리나라 콩의 주체를 이루고 있으며, 황금콩, 다원콩이 대표적인 품종이다.
- ④ 밥밀콩 : 종실이 굵고 취반 시 잘 물러야 하고, 환원당 함량이 높아야 한다.

## 4. 벼의 등숙에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 현미의 발달초기에는 배유 세포수가 증대하고, 후기에는 분화된 세포에 저장물질이 축적된다.
- ② 현미의 수분함량은 수경 후 25일까지 증가하고 그 후 계속 감소한다.
- ③ 쌀알은 너비, 길이, 두께의 순서로 발달한다.
- ④ 현미의 생체중은 거의 직선적으로 증가하여 출수 후 35일경에 최대에 달한다.

## 5. 벼의 생육과정 중 양분의 흡수·이용에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 벼의 무기양분 중 단백질의 구성성분인 질소는 생육초기보다 생육후기에 많이 흡수된다.
- ② 양분 흡수는 뿌리 끝 2~3cm 부위에서 이루어진다.
- ③ 벼의 생식생장기에는 건물중이 증가하며, 세포벽 물질인 리그닌과 셀룰로오스 등이 많이 만들어진다.
- ④ 벼에서 양분의 체내 이동률은 인, 황, 마그네슘, 칼슘 순으로 저하된다.

## 6. 보리의 식미를 향상시키기 위한 품종의 종실 특성을 올바르게 기술한 것은?

- ① 단백질 함량이 높아야 한다.
- ② 백도가 높은 것이 좋다.
- ③ 호화온도가 높아야 한다.
- ④ 아밀로오스 함량이 높아야 한다.

## 7. 맥류의 수확과 탈곡에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 수확적기는 종실의 무게면에서는 건물중의 약 80%가 될

때이다.

- ② 종실의 길이가 완성되는 시기가 수확적기이다.
- ③ 보리는 수분함량이 20% 이하가 되도록 한 후 탈곡한다.
- ④ 수확적기는 종실의 수분함량이 16% 이하로 떨어질 때이다.

## 8. 맥류 감부기병 중 종자로만 전염하는 병해는?

- ① 비린감부기병                      ② 줄기감부기병
- ③ 겉감부기병                        ④ 속감부기병

## 9. 알란토인(allantoin)질소에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 콩 저장단백의 구성물질에 이용된다.
- ② 콩은 V<sub>2</sub> 시기에는 질소질 비료보다 알란토인 질소에 의존한다.
- ③ 콩은 알란토인 질소의 농도가 높으면 결핍과 결실이 조장된다.
- ④ 콩의 알란토인 질소 형성은 뿌리혹박테리아가 관여한다.

## 10. 고구마의 전분함량에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 저장기간이 길어질수록 전분함량이 높아진다.
- ② 열대지역에서 생산한 고구마는 재배 극지대의 서늘한 지역에서 생산한 고구마보다 전분함량이 낮고 당분함량이 높다.
- ③ 조식재배가 만식재배에 비하여, 만기수확이 조기수확에 비하여 전분가가 낮다.
- ④ 질소 다비 시 전분함량이 높아지고, 인산·칼리 및 퇴비 사용은 전분함량을 낮춘다.

## 11. 땅콩의 종자 발아에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 휴면기간은 대체로 대립종이 소립종보다 더 길다.
- ② 발아적온은 대립종이 소립종보다 낮다.
- ③ 장명종자로서 수명이 4~5년이다.
- ④ 꼬투리째 파종하는 것이 종실만 파종한 것보다 발아소요일수가 짧다.

12. 광합성 특성을 비교하였을 때 C<sub>4</sub> 작물이 C<sub>3</sub> 작물보다 낮은 것만 고른 것은?

ㄱ. 시간당 최대광합성 능력  
 ㄴ. 미산화탄소보상점  
 ㄷ. 광호흡  
 ㄹ. 광합성산물전류속도  
 ㅁ. 증산율

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

## 13. 작물의 포장광합성에 대한 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 빛의 세기가 약해지면 최적엽면적지수도 낮아져 광합성량이 감소한다.
- ② 엽면적지수가 커질수록 광합성량은 어느 한계까지는 증가하나 호흡량은 계속 증가한다.
- ③ 벼 개체군의 광합성 능력이 최고가 되는 시기는 출수기 이후이다.
- ④ 초형이 직립인 개체군의 광합성량은 늘어진 초형의 개체군보다 크다.

## 14. 벼의 수확 및 저장에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 벼은 쌀은 지방의 환원에 의해 식미가 낮아진다.
- ② 벼의 수확적기가 지나면 쌀겨층이 두꺼워지고 동할립이 많이 생긴다.
- ③ 수확적기는 적산등숙온도가 800~1,100°C 정도 일 때이다.
- ④ 상온저장 시 식미는 현미저장이 백미저장보다 양호하다.

## 15. 벼 잎의 생장과 기능에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 우리나라에서 유수분화기 전에는 잎이 약 4~5일에 1 매씩 나온다.
- ② 잎의 활동기간은 하위엽일수록 길고 상위엽일수록 짧다.
- ③ 광합성 활력이 높은 활동중심엽은 상위로부터 제3엽과 제4엽이다.
- ④ 쌀알의 등숙은 주로 상위엽에 의존하고 뿌리의 생육은 하위엽에 의존한다.

## 16. 벼의 도정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 쌀의 수분함량이 16% 정도일 때 도정 효율이 높다.
- ② 벼의 도정률은 (제현율×현백률)/100으로 나타낸다.
- ③ 품종에 따라 다소 차이가 있으나 현백률은 제현율 보다 높다.
- ④ 현미 중량의 93%가 남도록 깎아낸 것을 7분도미라고 한다.

## 17. 잡곡류에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수수는 자가수정을 원칙으로 하지만 자연교잡률이 2~10% 정도 또는 그 이상인 경우도 있다.
- ② 옥수수 생육에 알맞은 토양은 대체로 pH 5.5~8.0이며, 산성과 알칼리성 토양에 대한 적응성이 높다.
- ③ 기장은 고온 버어널리제이션에 의해 출수가 촉진된다.
- ④ 메밀 종실의 루틴함량은 가을메밀 품종이 여름메밀 품종에 비하여 높다.

18. 콩의 발육시기에 따른 약호 표시를 올바르게 나열한 것은?  
(순서대로 자엽, 제1복엽, 개화시, 착형시, 임비대시)

- ① VE, V<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>, R<sub>3</sub>, R<sub>5</sub>
- ② VE, V<sub>1</sub>, R<sub>1</sub>, R<sub>4</sub>, R<sub>6</sub>
- ③ CV, V<sub>2</sub>, R<sub>1</sub>, R<sub>3</sub>, R<sub>5</sub>
- ④ CV, V<sub>2</sub>, R<sub>2</sub>, R<sub>4</sub>, R<sub>6</sub>

## 19. 고구마의 개화를 유도하고 촉진하는 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 8~10시간 단일처리하면 개화가 조장된다.
- ② 나팔꽃 대목에 고구마 순을 접목하여 개화를 유도한다.
- ③ 덩굴 기부에 절상·환상박피하면 개화가 조장된다.
- ④ 고구마는 C/N율이 감소하면 개화가 촉진된다.

## 20. 작물의 수확 후 저장에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 벼 저장 시 온도는 15°C, 습도는 약 70%로 유지시켜주면 좋다.
- ② 가공용 감자는 저장 적온이 0~3°C이며, 이보다 저온에서는 당함량이 증가하여 품질이 낮아진다.
- ③ 큐어링한 고구마의 저장은 온도 12~15°C, 상대습도 85~90%가 적당하다.

- ④ 쌀은 저장 중 전분이 분해되어 환원당함량이 증가하고, 비타민 B<sub>1</sub>이 감소한다.

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	③	④	①	①	②	③	③	②	②
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	③	③	①	②	④	④	③	④	②