2004학년도 10월 고3 전국연합학력평가 문제지

제 4 교시 직업탐구영역(농업기초기술)

성명		수험번호						3				1

○ 먼저 수험생이 선택한 과목의 문제지인지 확인하시오.
○ 문제지에 성명과 수험 번호를 정확히 기입하시오.
○ 답안지에 수험 번호, 선택 과목, 답을 표기할 때는 반드시 '수험생이 지켜야 할 일'에 따라 표기하시오.
○ 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하시오. 3점 문항에만 점수가 표시되어 있습니다. 점수 표시가 없는 문항은 모두 2점씩입니다.

1. 다음 내용과 가장 밀접한 관계가 있는 기관은?

> ○ 많은 사람들은 앞으로 50년 안에 환경의 파괴로 현재 지구상에서 자라고 있는 식물 종류의 절반이 사라지게 될 것이라고 말한다.
> ○ 다국적 기업이나 국가 사이에 육종 전쟁이 치열해지면서 육종의 기본 소재가 되는 유전 자원의 확보에 필사적인 경쟁이 벌어지고 있다.
> ○ 미국은 원래 유전 자원의 빈국이었으나 19세기 말부터 전 세계의 유전 자원 확보에 나서서 지금은 43만 점의 유전 자원을 보유한 세계 최대 유전 자원 부국이 되었다. 그러나 우리나라는 14만 점을 보유하고 있을 뿐이다.

① 종자 은행 ② 종자 보급소
③ 작물시험장 ④ 농업기술센터
⑤ 농수산물유통공사

2. 철수는 채소 포장에 (가) 퇴비를 펴고, (나) 두둑을 만들어 (다) 배추를 정식하고자 한다. 이 작업에 필요한 소농구를 알맞게 나열한 것은? [3점]

(가)		(나)		(다)
① 호미	–	삽, 포크	–	모종삽
② 레이크	–	괭이, 포크	–	호미
③ 포크	–	삽, 괭이	–	모종삽
④ 괭이	–	삽, 포크	–	호미
⑤ 모종삽	–	삽, 괭이	–	레이크

3. <보기>에서 실험·실습 기구를 바르게 사용하고 있는 것을 모두 고른 것은? [3점]

〈 보 기 〉

ㄱ. 시험관을 이용하여 알콜 10㎖를 측정하였다.
ㄴ. 포도주를 증류주로 만들기 위해 가지 달린 플라스크를 사용하였다.
ㄷ. 메스실린더로 수산화나트륨 용액 100㎖를 측정하여 삼각 플라스크에 옮겼다.
ㄹ. 실험 후 얼룩진 시험관을 진한 황산과 중크롬산칼륨 포화액의 혼합액에 담가 두었다가 씻었다.
ㅁ. 수산화나트륨 가루는 마개 달린 좁은 입병에 넣고, 메틸렌블루 용액은 마개 달린 넓은 입병에 넣었다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ
③ ㄷ, ㅁ ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ
⑤ ㄷ, ㄹ, ㅁ

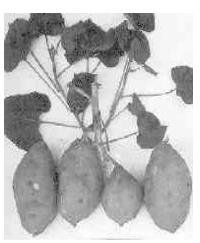
4. 줄기를 저장 기관으로 하는 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

〈 보 기 〉

ㄱ <우엉>



ㄴ <고구마>



ㄷ <당근>

ㄹ <감자>

ㅁ <죽순>

ㅂ <아스파라거스>

① ㄱ, ㄴ, ㄷ ② ㄱ, ㄴ, ㅂ
③ ㄴ, ㄷ, ㄹ ④ ㄷ, ㄹ, ㅁ
⑤ ㄹ, ㅁ, ㅂ

5. 다음의 조건을 모두 만족시키는 작물은?

○ 생육 형태 - 포복형
○ 생존 연한 - 한해살이
○ 생육 계절 - 여름 작물
○ 생육 적온 - 고온성 작물
○ 용도에 따른 분류 - 원예 작물

① 수박 ② 딸기 ③ 더덕 ④ 가지 ⑤ 완두

6. 다음은 과수의 열매 구조에 따른 종류를 설명한 것이다. <보기>에서 바르게 설명한 것을 모두 고른 것은?

〈 보 기 〉

ㄱ. 인과류 - 사과, 배 - 꽃받기가 발달하여 육질이 됨.

ㄴ. 견과류 - 복숭아, 살구 - 과피가 목질화 한 것.

ㄷ. 핵과류 - 밤, 도토리 - 내과피가 굳은 핵 상태.

ㄹ. 장과류 - 포도, 딸기 - 많은 종자가 육질의 내외벽안에 들어 있음.

① ㄱ, ㄷ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

7. <보기>는 각종 종자에 휴면 타파 처리를 한 것이다. 올바르게 처리한 것을 모두 고른 것은? [3점]

〈 보 기 〉

ㄱ. 살구 종자를 질산염 수용액에 담갔다가 파종하였다.

ㄴ. 상추, 장미 종자를 냉장실에 보관하였다가 파종하였다.

ㄷ. 목화, 오크라 종자를 진한 황산에 잠깐 담갔다가 파종하였다.

ㄹ. 당근, 우엉 종자를 80~85℃의 물에 담근 후 파종하였다.

ㅁ. 인삼, 야자류 종자에 지베렐린을 200~300ppm 수용액을 처리하여 파종하였다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㅁ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄷ, ㄹ ⑤ ㄹ, ㅁ

8. 양액을 조제할 때 배양액의 조건으로 맞는 내용을 <보기>에서 모두 고른 것은?

〈 보 기 〉

ㄱ. 필수 13원소의 유기 양분을 함유할 것.

ㄴ. 용액의 pH는 7.0~7.5 정도의 범위일 것.

ㄷ. 총 이온 농도가 적절하며 가격이 저렴할 것.

ㄹ. 흡수가 용이하게 물에 용해된 이온 상태일 것.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

9. 표는 식물병 종류와 피해 증상을 설명한 것이다. 병명과 피해 증상이 바르게 연결된 것을 모두 고른 것은? [3점]

	병명	피해 증상
ㄱ	시듦병	잎에 진하고 엷은 녹색의 무늬가 얼룩져서 생긴다.
ㄴ	모자이크병	잎, 어린 가지의 표면에 흰 가루를 뿌린 듯한 모양이 생긴다.
ㄷ	더뎅이병	병원균의 침입으로 줄기나 뿌리에서 물의 통로가 막혀 잎이나 줄기가 시들어 버린다.
ㄹ	노균병	잎 앞면에 엽맥을 경계로 황갈색의 다각형 병반이 생기며, 뒷면에 흰 서리 모양의 곰팡이가 생긴다.
ㅁ	탄저병	병든 조직이 둥글게 움푹 들어가고, 중앙부는 흑색의 작은 점이 생기며, 분홍색의 점액이 생긴다.

① ㄱ, ㄷ ② ㄱ, ㅁ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄹ, ㅁ

10. 며칠 전 폭우로 인하여 길동이네 고추 밭이 침수되었다. 그 후 고추 아래 부분의 성숙한 잎이 노랗게 변하기 시작하였다. 이 때 길동이가 취해야 할 조치로 가장 적절한 것은? [3점]

① 탄산석회를 이랑 전면에 살포한다.
② 붕산 0.1% 용액을 분무기로 뿌려준다.
③ 제2인산나트륨을 고랑에 골을 파고 뿌려준다
④ 요소 비료 0.1% 용액을 분무기로 잎에 뿌려준다.
⑤ 염화 칼륨을 포기마다 1g씩 구덩이를 파고 시비한다.

11. 그림과 같은 화훼 작물을 분갈이 하고자 할 때 가장 많이 이용되는 배양토는?



<심비듐>

① 황토흙　② 부엽토　③ 훈탄
④ 질석　⑤ 바크

12. 학교에서 벼의 상자 육묘 실습 시 '영희'가 다음과 같이 파종 준비를 하였다. 이때 육묘 과정에서 예상되는 현상은? [3점]

> ○ 볍씨를 깨끗한 물로 씻어서 물에 담가 두었다
> ○ 상토는 황토흙을 파서 체로 친 후 1 상자당 질소 1.0~1.5g, 인산 4.0~5.0g, 칼륨 3.0~4.0g을 넣었다.
> ○ 상토의 산도를 pH 6.5로 조정하여 파종하였다.

① 발아율이 낮을 것이다.
② 양분이 과다하여 웃자라게 될 것이다.
③ 벼멸구, 물바구미 피해가 나타날 것이다.
④ 육묘 상자에 잡초가 많이 발생할 것이다.
⑤ 키다리병, 도열병, 모잘록병이 많이 발생할 것이다.

13. 다음은 토양 염류에 대한 설명이다. <보기>에서 바른 것을 모두 고른 것은? [3점]

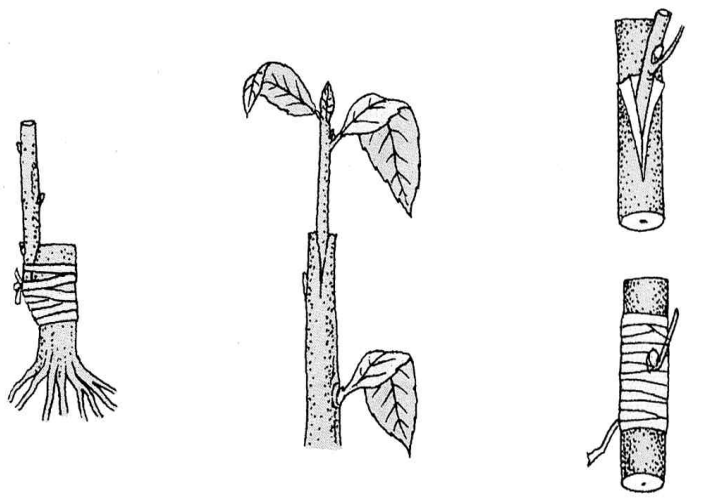
〈 보 기 〉

ㄱ. 토양 염류가 적정 값보다 높으면 시비량을 늘려준다.
ㄴ. 염류 집적은 노지 재배 토양보다 시설 재배 토양에서 심하게 나타난다.
ㄷ. 토양 중에 특정 염류가 많으면 필요한 다른 비료 요소의 흡수를 저해하기도 한다.
ㄹ. 토양 염류는 나트륨, 칼슘 등 여러 가지 염을 일컬으며 모두 비료의 역할을 한다.
ㅁ. 염류 농도가 적정 범위를 넘어서도 뿌리가 수분과 양분을 잘 흡수하여 작물이 잘 자란다.

① ㄱ, ㄴ　② ㄱ, ㄹ　③ ㄴ, ㄷ
④ ㄷ, ㅁ　⑤ ㄹ, ㅁ

14. 그림은 여러 가지 접붙이기 방법이다. 접붙이기 종류가 바르게 짝지어진 것은?

(가)　(나)　(다)



(가)	(나)	(다)
① 쪼개접	눈접	깎기접
② 눈접	깎기접	쪼개접
③ 눈접	쪼개접	깎기접
④ 깎기접	쪼개접	눈접
⑤ 깎기접	눈접	쪼개접

15. 다음은 미영이가 여름 방학 때 할아버지 농장을 관찰한 내용이다.

> ○ 지난 해 콩을 심었던 밭에는 옥수수가 자라고 있었다.
> ○ 논에는 오리들이 떼를 지어 돌아다니고 있었다.
> ○ 오이 재배 하우스에 망사 그물이 쳐져 있었다.

미영이 할아버지의 병해충 방제 방법을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

① ㄱ, ㄴ, ㄷ　② ㄱ, ㄷ, ㄹ
③ ㄴ, ㄷ, ㅁ　④ ㄴ, ㄹ, ㅁ
⑤ ㄷ, ㄹ, ㅁ

16. 건강한 병아리의 특징을 <보기>에서 모두 고른 것은 ?

〈 보 기 〉

ㄱ. 몸에 탄력이 있다.
ㄴ. 눈이 맑으며 털에 윤기가 있다.
ㄷ. 배꼽 주위가 잘 아물어 있어 깨끗하다.
ㄹ. 항문 주위에 털이 없고 오물이 묻어 있다.
ㅁ. 손으로 등을 들어 올리면 머리를 늘어뜨린다.

① ㄱ, ㄴ, ㄷ ② ㄱ, ㄹ, ㅁ ③ ㄴ, ㄷ, ㄹ
④ ㄴ, ㄷ, ㅁ ⑤ ㄷ, ㄹ, ㅁ

17. 다음의 특징을 모두 갖추고 있는 소의 품종은?

○ 세계에서 가장 많이 사육하고 있는 젖소이다.
○ 원산지는 네덜란드 북부 프리스텐드 지방이다.
○ 털색은 흑백의 무늬가 뚜렷하며, 흑백이 절반 정도 나뉘어진 것이 이상적이다.
○ 성숙한 암소의 체중은 550kg~750kg, 수소는 800~1,000kg 정도이다.

① 저지 종 ② 건지 종 ③ 에어셔 종
④ 홀스타인 종 ⑤ 헤리퍼드 종

18. 다음 작업을 할 때 필요한 잣나무와 은행나무 묘목의 그루 수는? [3점]

	잣나무	은행나무
①	2,300 그루	200 그루
②	2,500 그루	300 그루
③	2,700 그루	400 그루
④	2,900 그루	500 그루
⑤	3,100 그루	600 그루

19. 다음은 농업 기계실에서 실습할 내용을 기록한 것이다. 실습할 내용과 준비해야 할 농작업 기계가 바르게 연결된 것은?

가. 벼 수확하고 털기
나. 사료용 옥수수 수확하기
다. 논에 호밀, 보리 씨뿌리기
라. 밭 갈고 흙 부수어 땅고르기

	가	나	다
①	콤바인	하베스터	맥류 파종기
②	콤바인	모 워	벼 직파기
③	콤바인	헤이레이크	이앙기
④	바인더	모 워	맥류 파종기
⑤	자동탈곡기	하베스터	벼 직파기

20. 농업 기계 운전과 정비를 할 때 안전 및 유의 사항으로 알맞은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

〈 보 기 〉

ㄱ. 농업 기계는 안전을 위해서 도로 왼쪽 가장자리로 주행한다.
ㄴ. 트랙터를 운전할 때에는 운전자 외 1명까지 승차할 수 있다.
ㄷ. 창고나 실험실 등 밀폐된 장소에서는 시동을 걸어서는 안된다.
ㄹ. 내리막길 주행 시 클러치를 끊거나 변속 레버를 중립에 놓고 운전하지 않는다.
ㅁ. 주행 중에 정비가 필요할 때에는 기관을 정지시키고, 작업기를 땅에 내려놓은 상태로 하여야 한다.
ㅂ. 정차 시 변속 레버를 오르막길에서는 후진 1단, 내리막길에서는 전진 1단 위치에 놓고, 주차브레이크를 걸어놓는다.

① ㄱ, ㄴ, ㄷ ② ㄱ, ㄷ, ㅂ ③ ㄴ, ㄷ, ㄹ
④ ㄷ, ㄹ, ㅁ ⑤ ㄹ, ㅁ, ㅂ

※ 확인 사항
○ 문제지와 답안지의 해당란을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.