2005학년도 대학수학능력시험 9월 모의평가 문제지

제 4 교시

직업탐구 영역(농업 기초 기술)

성명		수험 번호	

- 먼저 수험생이 선택한 과목의 문제지인지 확인하시오.
- 선택 과목은 반드시 응시 원서 작성시 자신이 선택한 과목의 문제를 풀어야 합니다.
- 문제지에 성명과 수험 번호를 정확히 기입하시오.
- 수험표에 표기된 선택 1, 선택 2, 선택 3, 선택 4의 과목에 대한 문제를 순서대로 풀어 해당란에 답을 표기하시오.
- 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하시오. 3점 문항에만 점수가 표시되어 있습니다. 점수 표시가 없는 문항은 모두 2점입니다.

1. 그림은 한국농업고등학교 농업기초 실험실에 비치된 어느 시약병을 나타낸 것이다.



그림에 대한 설명으로 적절한 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

〈보 기〉

ㄱ. 무게가 46g이다. ㄴ. 인화성 물질이다.
ㄷ. 순도가 매우 높다. ㄹ. 산도를 조정하는데 사용한다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

2. 다음 품종에 해당하는 과수의 종류를 바르게 짝지은 것은?

(가) 육오, 세계일, 홍옥, 후지
(나) 신수, 신고, 행수, 금촌추
(다) 네오머스켓, 델라웨어, 거봉, 캠벨얼리

	(가)	(나)	(다)
①	사과	배	포도
②	포도	사과	복숭아
③	복숭아	배	사과
④	사과	포도	배
⑤	배	복숭아	포도

3. 다음은 우리나라에서 생산하여 널리 사용되는 농업 기계이다.



이 기계들의 공통점을 <보기>에서 모두 고른 것은?

〈보 기〉

ㄱ. 연료는 휘발유를 사용한다.
ㄴ. 이앙기를 부착하여 사용한다.
ㄷ. 밭갈이 및 로터리 작업에 사용한다.
ㄹ. 다양한 작업기의 동력원으로 사용한다.

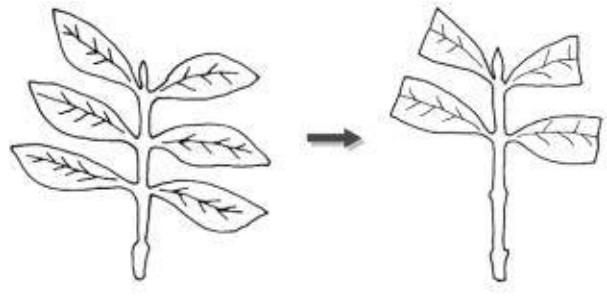
① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

4. 다음은 초유에 관한 설명이다. (가)~(다)에 들어갈 내용을 바르게 짝지은 것은?

소가 새끼를 분만 후 약 (가) 동안 분비되는 초유는 (나)와 (다)이 보통 우유보다 9~10 배 많이 들어 있고, 여러 가지 면역물질이 포함되어 있으므로 송아지에게 꼭 먹여야 한다.

	(가)	(나)	(다)
①	1주	비타민 A	칼슘
②	1주	비타민 B	지방
③	2주	비타민 A	지방
④	3주	비타민 B	단백질
⑤	3주	비타민 C	칼슘

5. 그림과 같은 방법으로 순을 조제하여 꺾꽂이하는 식물을 <보기>에서 모두 고른 것은?



〈보 기〉

ㄱ. 렉스베고니아 ㄴ. 국화
ㄷ. 산세베리아 ㄹ. 포인세티아

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ

④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

6. 그림은 작물 수확량에 영향을 미치는 여러 가지 요인들을 나타낸 것이다.



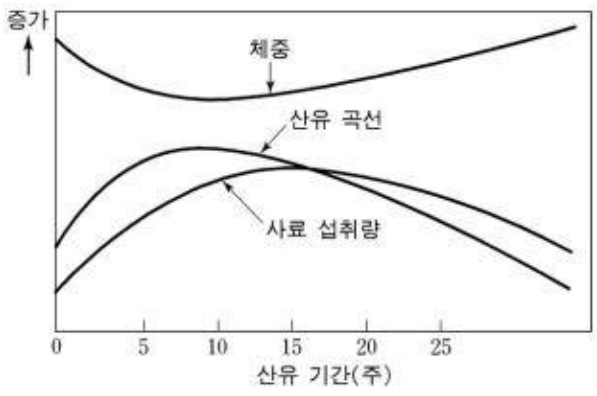
위 그림에 대한 설명으로 알맞은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

〈보 기〉

ㄱ. 질소(N)의 공급량을 늘려주면 수확량이 증가한다.
ㄴ. 수확량은 가장 많이 공급되는 요인에 의하여 결정된다.
ㄷ. 수확량을 결정하는 요인 중에서 가장 중요한 것은 철(Fe)이다.
ㄹ. 수확량을 결정하는 요인에는 여러 가지 환경 요인도 포함된다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

7. 그래프는 분만한 젖소의 기간별 체중, 산유량 및 사료 섭취량의 변화를 나타낸 것이다.



이 그래프에 대한 설명으로 알맞은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

〈보 기〉

ㄱ. 사료 섭취량과 체중은 서로 비례한다.
ㄴ. 분만 초기에는 사료의 영양소 수준을 높여야 한다.
ㄷ. 산유량이 최고 수준에 달하는 시기는 분만 후 7주 경이다.
ㄹ. 분만 10주 이후에는 산유량이 체중에 영향을 미치지 않는다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ

④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

8. 다음에서 개화 시기를 맞추기 위해 학생들이 취하여야 할 재배적 조치로 바르게 짝지은 것은?

> 한국농업고등학교 원예과 학생들은 A반과 B반으로 나누어 국화를 재배하기로 하였다. 2004년 10월부터 가을국화 품종에 대한 재배 계획을 수립하여 A반 학생들은 개화 시기를 2005년 7월 개교기념일에 맞추기로 하였고, B반 학생들은 2005년 12월 전시회에 개화시키기로 하였다.

	A 반	B 반
①	단일처리	춘화처리
②	춘화처리	단일처리
③	장일처리	춘화처리
④	춘화처리	장일처리
⑤	단일처리	장일처리

9. 다음은 꽃의 구조에 대한 설명이다. ㉠~㉢에 해당하는 작물을 바르게 짝지은 것은? [3점]

> 식물은 종류에 따라 꽃의 구조가 다양하다. 즉 ㉠한 꽃 안에 암술과 수술을 모두 가지고 있는 것이 대부분이지만, 수술과 암술이 따로 있는 단성화도 있다. 단성화에는 ㉡암꽃과 수꽃이 한 포기 내에 있는 것과 ㉢암꽃과 수꽃이 다른 포기에 있는 것도 있다.

	㉠	㉡	㉢
①	고추	오이	시금치
②	고추	시금치	오이
③	오이	고추	시금치
④	오이	시금치	고추
⑤	시금치	오이	고추

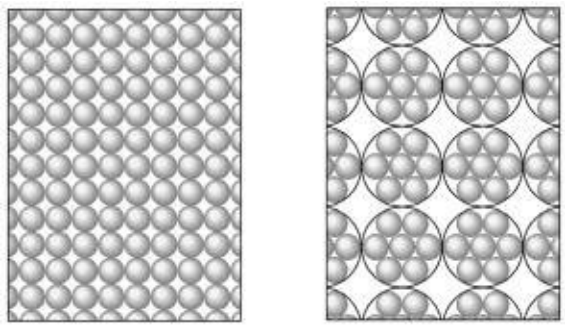
10. 다음은 작물 병의 증상에 대한 설명이다. 이에 해당하는 병명을 바르게 짝지은 것은? [3점]

> (가) 잎, 과실, 덩이줄기 등에 생기며 병든 조직 중앙부는 돌출되고 표면은 거칠어진다.
> (나) 병든 조직이 둥글게 움푹 들어가고 중앙부는 검은색의 작은 점이 생기며 분홍색의 점액이 나오기도 한다.
> (다) 잎 앞면에 엽맥을 경계로 하여 황갈색의 다각형 병반이 생기며 뒷면에는 곰팡이가 생긴다.

	(가)	(나)	(다)
①	더뎅이병	탄저병	노균병
②	탄저병	노균병	더뎅이병
③	노균병	더뎅이병	탄저병
④	더뎅이병	노균병	탄저병

⑤ 노균병 탄저병 더뎅이병

11. 그림은 토양의 구조를 나타낸 것이다.



(가) (나)

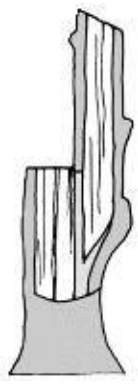
(가)를 (나)로 변화시키기 위한 효과적인 방법을 <보기>에서 모두 고른 것은?

〈보 기〉

ㄱ. 석회를 시용한다.
ㄴ. 고운 모래흙을 뿌려준다.
ㄷ. 유기물 시비량을 늘린다.
ㄹ. 토양이 매우 건조할 때 경운한다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

12. 그림은 접붙이기한 대목과 접수의 종단면을 나타낸 것이다.



이 접붙이기에 대한 설명으로 알맞은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

〈보 기〉

ㄱ. 대목의 중앙부를 十자형 또는 一자형으로 매끈히 쪼갠다.
ㄴ. 대목에 비하여 접수가 너무 가늘면 대목의 중앙에 접한다.
ㄷ. 접수는 중간에 눈이 2~3개, 길이가 5~6 cm되게 조제한다.
ㄹ. 주로 사과, 감 등의 과수를 대상으로 이른 봄 싹트기 전에 실시한다.

① ㄱ, ㄷ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

13. 다음은 작물 종자의 휴면 원인과 타파법을 설명한 것이다. (가)와 (나)에 들어갈 내용을 바르게 짝지은 것은? [3점]

작물명	휴면의 원인	휴면 타파법
인 삼	(가)	종자를 3개월 동안 개갑처리한다.
당 근	발아억제물질	(나)

	(가)	(나)
①	씨껍질의 방해	굵은 모래와 섞어서 흔들어 준다.
②	씨껍질의 방해	씨눈의 반대편에 상처를 낸다.
③	씨눈의 미성숙	종자를 물에 담근 후 여러 번 씻어낸다.
④	씨눈의 미성숙	진한 황산에 3시간 처리한다.
⑤	발아억제물질	질산염 0.2% 용액에 2일간 처리한다.

14. 다음은 작물의 병해충을 방제하기 위한 여러 가지 방법이다.

(가) 재배적 방제 (나) 물리적 방제 (다) 화학적 방제

위 방제 방법과 <보기>의 적용 사례를 바르게 짝지은 것은?

〈보 기〉

ㄱ. 전등을 켜서 해충을 유인하여 포살한다.
ㄴ. 국화잎에 번식하고 있는 응애를 살비제로 방제한다.
ㄷ. 멜론의 덩굴쪼김병 예방을 위해 저항성 대목에 접붙이기 한다.

	(가)	(나)	(다)
①	ㄱ	ㄴ	ㄷ
②	ㄱ	ㄷ	ㄴ
③	ㄴ	ㄱ	ㄷ
④	ㄷ	ㄱ	ㄴ
⑤	ㄷ	ㄴ	ㄱ

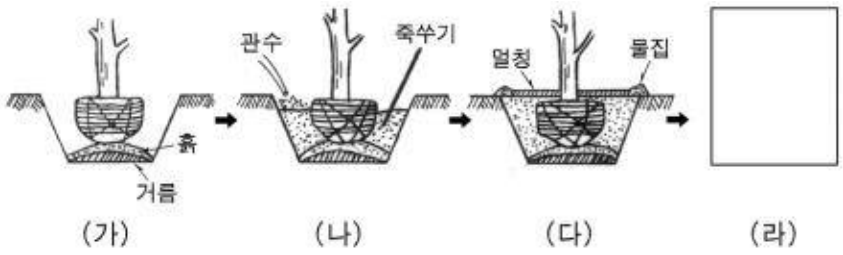
15. 다음 내용에 해당하는 재배 기술로 적합하지 <u>않은</u> 것은?

이 농업 형태는 농업과 환경을 조화시켜 농업생산의 경제성을 확보하고 환경보전과 농산물의 안전성을 동시에 추구하고자 하는 것으로, 우리나라에서는 1970년대 후반부터 뜻 있는 농업인이나 민간단체의 관심의 대상이 되어 왔다. 국제적으로는 선진국을 중심으로 '리우선언' 등 환경관련단체들에 의한 협약이 늘어나고 있다.

① 돌려짓기를 하거나 녹비작물 또는 콩과목초를 재배한다.
② 토양 상태를 정밀 진단하여 비료의 적정공급량을 결정한다.

③ 화학비료의 사용을 자제하고 퇴비 등 천연재료를 이용한다.
④ 과수원 주위와 나무 밑의 잡초를 제초제로 완전히 제거한다.
⑤ 해충방제에 화학농약 사용을 최소화하고 천적을 이용한다.

16. 그림은 나무를 심는 과정을 나타낸 것이다.



(라)단계에서 해야 할 작업을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

〈보 기〉
ㄱ. 줄기에 새끼줄을 감고 진흙을 바른다.
ㄴ. 지주는 뿌리가 완전히 활착된 후 세운다.
ㄷ. 증산억제제를 살포하거나 엽면시비를 한다.
ㄹ. 새로운 뿌리를 발생시키기 위해 뿌리돌림을 한다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

17. 다음과 같은 문제를 해결하기 위한 대책으로 알맞은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

영농학생으로 활동하고 있는 윤진이는 과제이수로 플라스틱 하우스에서 수박을 재배하였다. 그러나 병해충이 많이 발생하였고 작물 생육도 좋지 않아 수확량이 감소하였다. 그 원인을 분석하는 과정에서 그곳은 5년 동안 연이어 수박을 재배한 토양이라는 것을 알게 되었다.

〈보 기〉
ㄱ. 플라스틱 필름 멀칭재배를 한다.
ㄴ. 시설 내의 토양을 담수 처리한다.
ㄷ. 지붕에 30% 정도의 차광망을 치고 재배한다.
ㄹ. 호박대목에 수박을 접붙이기하여 재배한다.

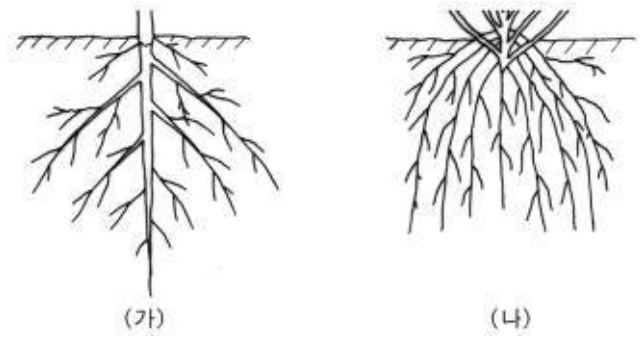
① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

18. 다음과 같은 조직배양용 배지 1L를 만들고자 한다. 필요한 설탕, NAA용액 및 한천의 양을 바르게 짝지은 것은? (단, NAA는 1,000ppm으로 미리 조제된 용액을 사용한다.) [3점]

배지조성
○ 기본배지 : MS
○ 설탕농도 : 3.0 %
○ NAA농도 : 1.0 ppm
○ 한천농도 : 0.8 %

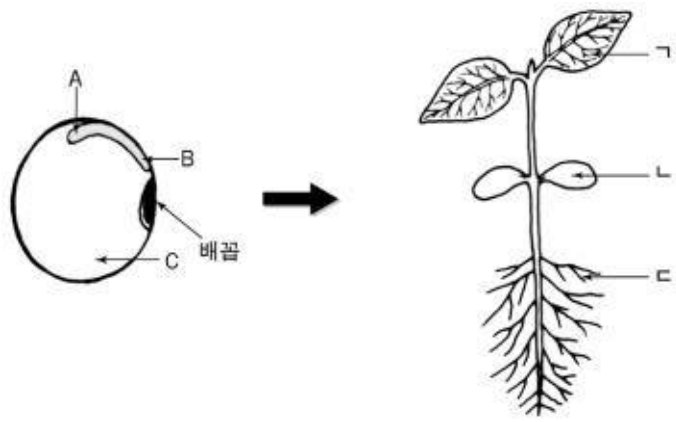
	설탕(g)	NAA 용액(mL)	한천(g)
①	30	10	8
②	60	1.0	16
③	30	1.0	8
④	60	0.1	16
⑤	30	1.0	80

19. 그림 (가)와 (나)는 작물 뿌리의 두 가지 유형을 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 알맞은 것은? [3점]



① (가)는 벼, 옥수수, 밀 등의 뿌리 형태이다.
② (가)의 뿌리는 일반적으로 얕고 좁게 분포한다.
③ (나)는 무, 배추, 콩, 고추 등의 뿌리 형태이다.
④ (나)의 뿌리는 (가)보다 깊거나 넓게 분포한다.
⑤ (나)는 많은 부정근이 발생하여 근계를 형성한다.

20. 그림은 콩 종자와 발아된 어린식물의 모양이다. 종자의 각 부위와 식물체의 부위를 바르게 짝지은 것은? [3점]



	A	B	C
①	ㄱ	ㄴ	ㄷ
②	ㄱ	ㄷ	ㄴ
③	ㄴ	ㄱ	ㄷ
④	ㄴ	ㄷ	ㄱ
⑤	ㄷ	ㄱ	ㄴ

* 확인 사항
○ 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.