

# 과학탐구영역

1

없는 문항은 모두 2 점씩입니다.

습지에서 자라는 파리지옥의 잎에는 가시같은 긴 털과 감각모가 있다. 파리지옥은 냄새를 풍겨 벌레를 유인하는데, (가) 벌레가 감각모에 닿으면 잎이 닫히고, (나) 소화액을 분비하여 벌레를 소화시킨다.

(가), (나)와 관련있는 생물의 특성을 옳게 묶은 것은?

(가)	(나)
	물질대사
자극과 반응	발생과 생장
물질대사	생식과 유전
발생과 생장	물질대사
생식과 유전	자극과 반응

(가) 비커 A 와 B 에 모두 물과 식용유를 넣고, B 에만 세제를 추가로 넣었다.

(나) 유리 막대로 저었더니 아래와 같이 A 에서는 두 층으로 분리되었고, B 에서는 반투명한 한 층으로 나타났다.

A            B

위 실험에서 사용된 세제와 유사한 기능을 하는 물질과 그 작용으로 옳은 것은?

(가) 담배모자이크병에 걸린 담뱃잎의 즙을 짜내어 세균 여과기로 거른 후, 여과액에서 결정체를 추출하였다.

(나) (가) 에서 얻은 결정체를 인공 배지에 넣었더니 아무런 변화가 없었지만, 건강한 담뱃잎에 발라주었더니 담배모자이크병에 걸렸다.

(다) (가) 에서 얻은 결정체를 단백질과 RNA 로 분리하여 각각 건강한 담뱃잎에 발라준 결과, 단백질을 발라준 잎은 변화가 없었지만 RNA 를 발라준 잎은 담배모자이크병에 걸렸다.

위 실험으로부터 알 수 있는 담배모자이크바이러스의 특징을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3 점]

위 자료에 대한 옳은 설명을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3 점]

위 자료에 대한 옳은 설명을 <보기>에서 모두 고른 것은?

# 과학탐구영역

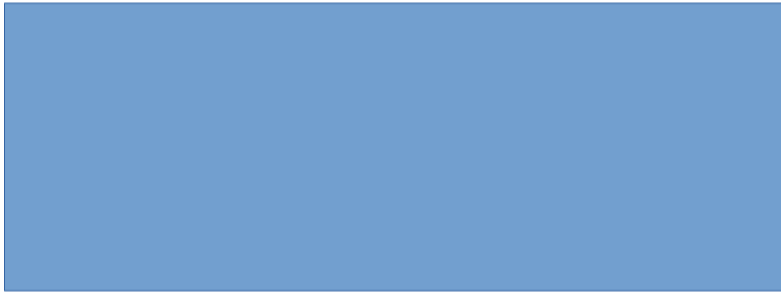
2



위 실험 결과에 대한 옳은 해석을 <보기>에서 모두 고른 것은?  
[3 점]



위 자료에 대한 옳은 설명을 <보기>에서 모두 고른 것은?



- (가) 채혈 전 손가락 끝에서 피를 약간 뽑아 혈청이 있는 슬라이드글라스에 떨어뜨렸다.
- (나) 정맥에 채혈용 바늘을 찔러 채혈하면서 주먹을 쥐었다 폄다 반복하였다.
- (다) 시트르산나트륨이 들어 있는 채혈 봉투에 채혈한 후, 혈액을 냉장고에 넣었다.
- (라) 혈액 검사를 통해 간염, 매독, 에이즈 등의 감염 여부를 알 수 있었다.

이학급에서 (나)와 같은 혈액형을 가진 학생은 몇 명인가? [3 점]

위 과정에 대한 옳은 설명을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3 점]



(...이며, 방사선을 생쥐에게 처리하면 체내의 림프구를 제거할 수 있다.)



# 과학탐구영역

3

(가) 붉은털원숭이의혈액을토끼에게주사하면, 토끼의혈액 속에붉은털원숭이의혈액에대한항체가생긴다. 이토끼의혈장에서항 Rh 혈청을얻는다.  
 (나) 항 Rh 혈청을영희와철수의혈액에한방울씩떨어뜨려섞었다. 아래와같은결과가나왔다.

영희와철수의혈액에대한옳은설명을〈보기〉에서모두고른것은?(단,영희와철수의ABO식혈액형은같다.) [3 점]

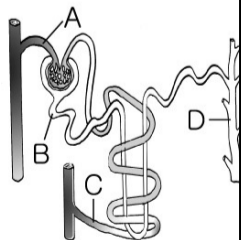
[Blank area for answer]

위자료에대한옳은설명을〈보기〉에서모두고른것은? [3 점]

[Blank area for answer]

각 부위의 용액을 채취하여 베네딕트 반응과 뷰렛 반응을 시켰을 때, 검출 반응이 일어나는 부위를 옳게 묶은 것은? [3 점]

베네딕트 반응	뷰렛 반응
A	B
B	C
C	B
C	D



D

A

이 자료에 대한 옳은 설명을 〈보기〉에서 모두 고른 것은?

[Blank area for answer]

위 과정에 대한 옳은 설명을 〈보기〉에서 모두 고른 것은?

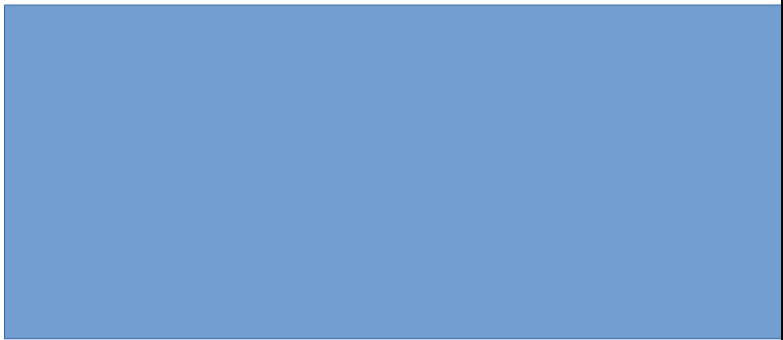
[Blank area for answer]

위 자료와 관련된 생명 현상을 〈보기〉에서 모두 고른 것은?

[Blank area for answer]

# 과학탐구영역

4



인공 신장기가 갖추어야 할 조건으로 옳지 않은 것은?



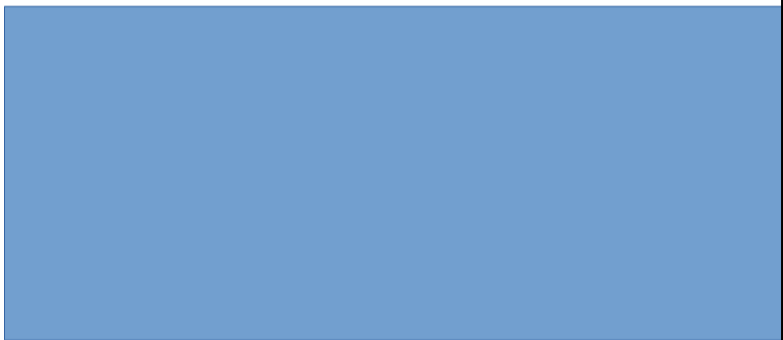
여자는 약 2100 kcal이다.)

종이다.)

위자료에 대한 옳은 해석이나 추론을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3 점]



위자료에 대한 옳은 설명을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3 점]



# 과학탐구영역

5

(가) 불을 붙인 양초와 싹튼 콩을 A와 같이 장치하였다.  
(나) 몇 분 후 B와 같이 양초가 들어 있는 비커의 KOH 용액이 더  
높이 올라갔다.  
A                      B

위 실험에 대한 옳은 설명을 <보기>에서 모두 고른 것은?

[Blank area for answer]

