

제 4 교시

직업탐구 영역(식품과 영양)

성명  수험 번호

- 자신이 선택한 과목의 문제지인지 확인하시오.
- 문제지에 성명과 수험 번호를 정확히 써 넣으시오.
- 답안지에 성명과 수험 번호를 써 넣고, 또 수험 번호와 답을 정확히 표시하시오.
- 과목을 선택한 순서대로 풀고, 답은 답안지의 '제1선택'란에서부터 차례대로 표시하시오.
- 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하시오. 3점 문항에만 점수가 표시되어 있습니다. 점수 표시가 없는 문항은 모두 2점입니다.

1. 다음은 인터넷 지식 검색창에 올라온 질문과 답변 내용이다.

질문: 냉장고에 넣었던 콩국이나 생선 조림을 꺼내 보면 굳어 있는데 왜 그럴까요?

답변: 동물의 뼈, 결합 조직에 있는 불용성 단백질인 콜라겐을 물 속에서 가열하면 수용성 단백질인 젤라틴으로 변합니다. 이때 형성된 젤라틴은 30°C 이상에서는 녹아 있다가(졸상태) 냉각되면 반고체(겔상태)로 되기 때문입니다.

㉠의 조리 원리를 이용하여 만든 식품에 해당하는 것은?

- ① 죽편                      ② 두부                      ③ 치즈  
④ 달걀찜                    ⑤ 마가린

2. 그림은 이당류의 구성을 나타낸 것이다. (가)~(다)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



<보 기>

- ㄱ. (가)는 주로 우유에 많이 들어 있다.  
ㄴ. (나)와 같은 구성으로 이루어진 것은 맥아당이다.  
ㄷ. (다)는 이당류 중 단맛이 가장 강하다.  
ㄹ. (가), (나), (다)는 작은창자에서 단당류로 분해 된다.

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

3. 표는 고등학생인 길동이가 하루 동안 먹은 음식을 기록한 것이다. 길동이의 식사 내용을 바르게 평가한 것은? [3점]

끼니	음식의 종류	분량
아침	-	-
간식	도너츠	2개
전선	빵 된장국 계육볶음 감자전 깍두기	1½공기 1그릇 2인분 1인분 1인분
간식	컵라면 탄산음료	1개 1컵
저녁	빵 돈가스 크림수프 당무지	1½공기 1인분 1인분 10개
간식	닭튀김 탄산음료	1마리 2컵

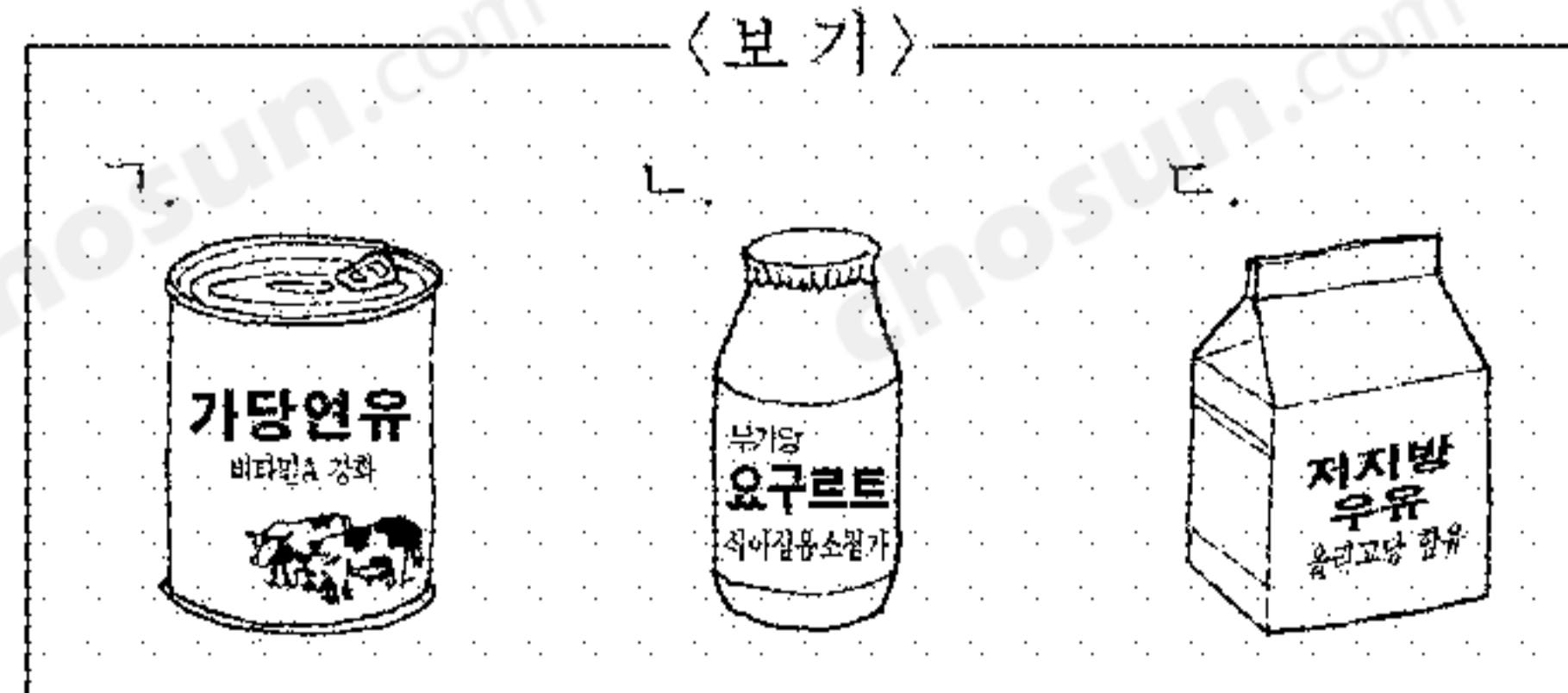
- ① 세 끼 식사량의 배분이 적절하다.  
② 채소 및 과일류의 섭취가 충분하다.  
③ 단백질 식품의 섭취를 늘려야 한다.  
④ 열량이 많은 식품의 섭취를 늘려야 한다.  
⑤ 탄산 음료를 줄이고 우유 섭취를 늘려야 한다.

4. 다음은 어느 중년 여성의 건강진단 결과를 나타낸 것이다.

의사소견

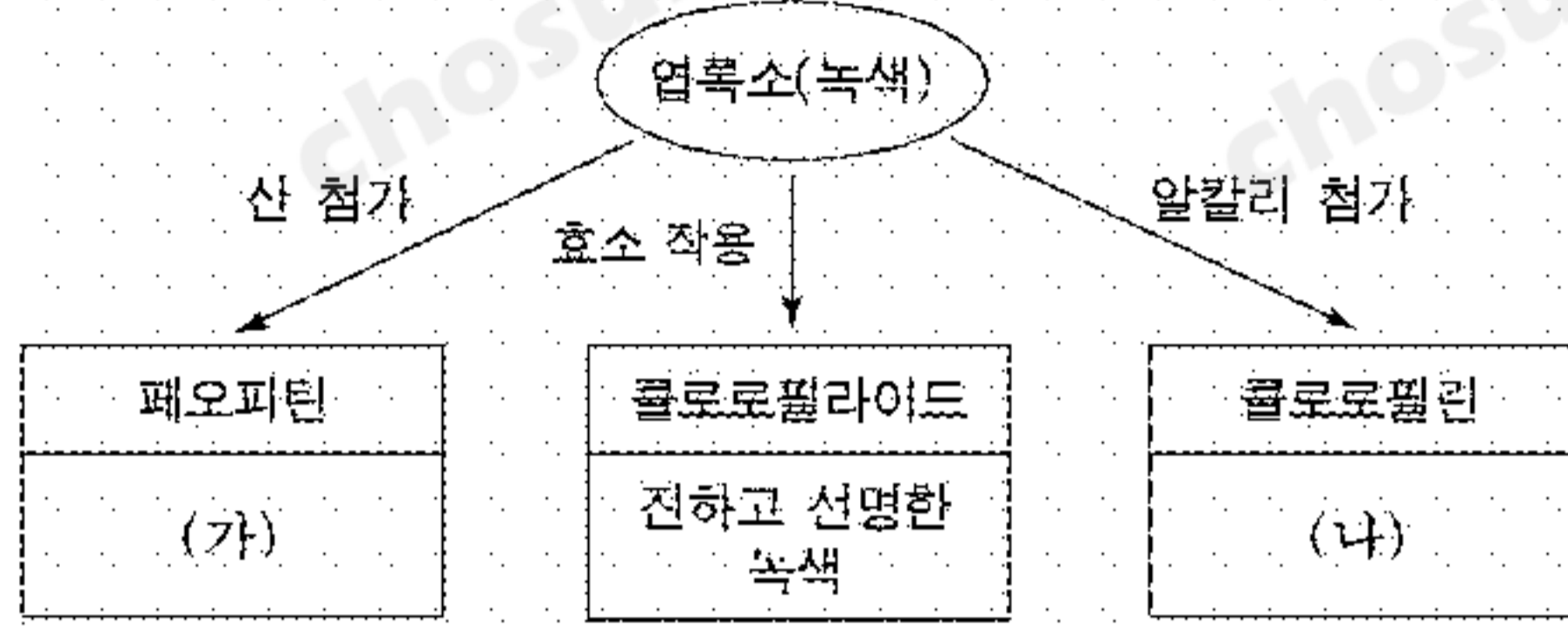
비만     고혈압     심장병  
 당뇨     고지혈증     신장병  
 암         변비         골다공증

이 여성에게 권장할 만한 영양 표시 식품을 <보기>에서 모두 고른 것은?



- ① ㄱ                              ② ㄴ                              ③ ㄱ, ㄴ  
④ ㄱ, ㄷ                        ⑤ ㄴ, ㄷ

5. 그림은 녹색 채소의 조리 및 가공 중에 일어나는 엽록소의 변화를 나타낸 것이다. (가)와 (나)에 들어갈 내용을 바르게 짝지은 것은?



- |          |        |
|----------|--------|
| (가)      | (나)    |
| ① 녹갈색    | 선명한 녹색 |
| ② 녹갈색    | 붉은색    |
| ③ 붉은색    | 선명한 녹색 |
| ④ 선명한 녹색 | 녹갈색    |
| ⑤ 선명한 녹색 | 붉은색    |

[6~7] 다음 실험 내용을 보고 물음에 답하시오.

[실험 재료]

구분 \ 실험군	A	B	C	D
밀가루(g)	100	100	100	100
물 (mL)	50	50	50	50
소금 (g)	-	-	4	-
버터 (g)	-	-	-	20
반죽 횟수(회)	100	200	200	200

[실험 방법]

1. 실험군 A, B, C, D에 표시된 분량의 재료를 넣고 정해진 횟수 만큼 반죽한다.(단, 같은 힘의 세기로 반죽한다.)
2. 반죽을 각각 체에 담아 맑은 물이 나올 때까지 흐르는 물에 주물러 씻는다.
3. 체에 남은 물질의 무게를 측정한다.

[실험 결과]

구분 \ 실험군	A	B	C	D
무게 (g)	20	23	25	18

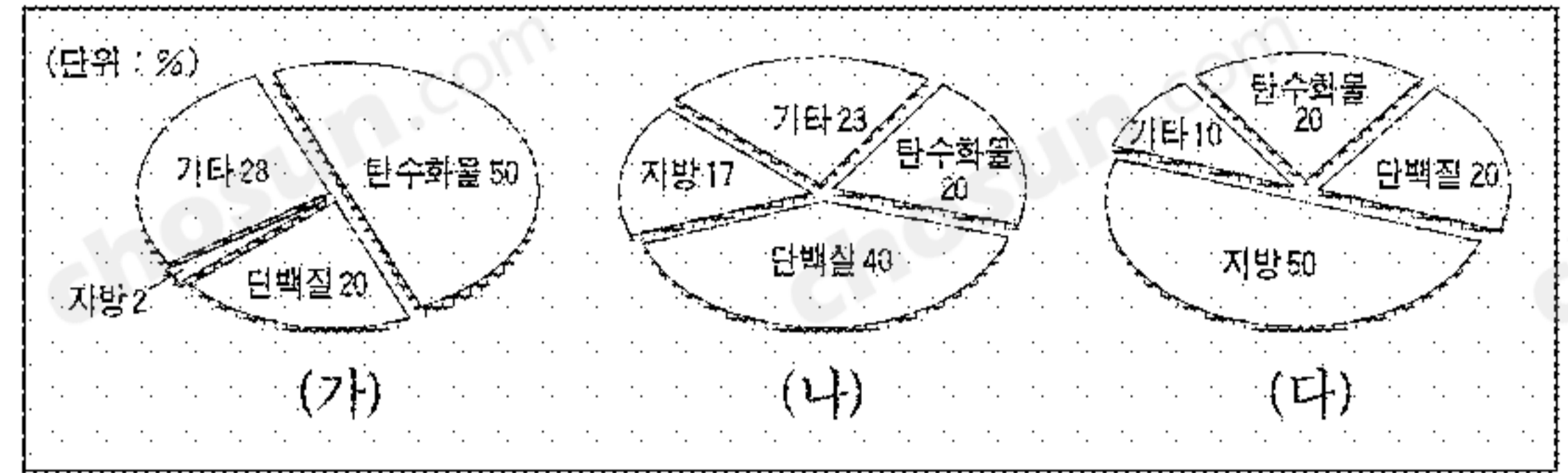
6. 위 실험 재료를 반죽할 때 형성되는 물질에 해당하는 것은?

- |        |        |       |
|--------|--------|-------|
| ① 체인   | ② 글루텐  | ③ 카세인 |
| ④ 호르테인 | ⑤ 클리시닌 |       |

7. 위 실험 결과를 조리에 적용한 사례로 가장 적절한 것은? [3점]

- ① 부드러운 케이크를 만들기 위해 소금을 넣는다.
- ② 바삭한 파이를 만들기 위해 버터를 넣지 않는다.
- ③ 쫄깃한 칼국수를 만들기 위해 반죽 횟수를 줄인다.
- ④ 식빵의 탄성을 증가시키기 위해 반죽 횟수를 줄이고 버터를 넣는다.
- ⑤ 탄력 있는 만두피를 만들기 위해 반죽 횟수를 늘리고 소금을 넣는다.

8. 그래프는 콩류의 성분 비율을 나타낸 것이다.

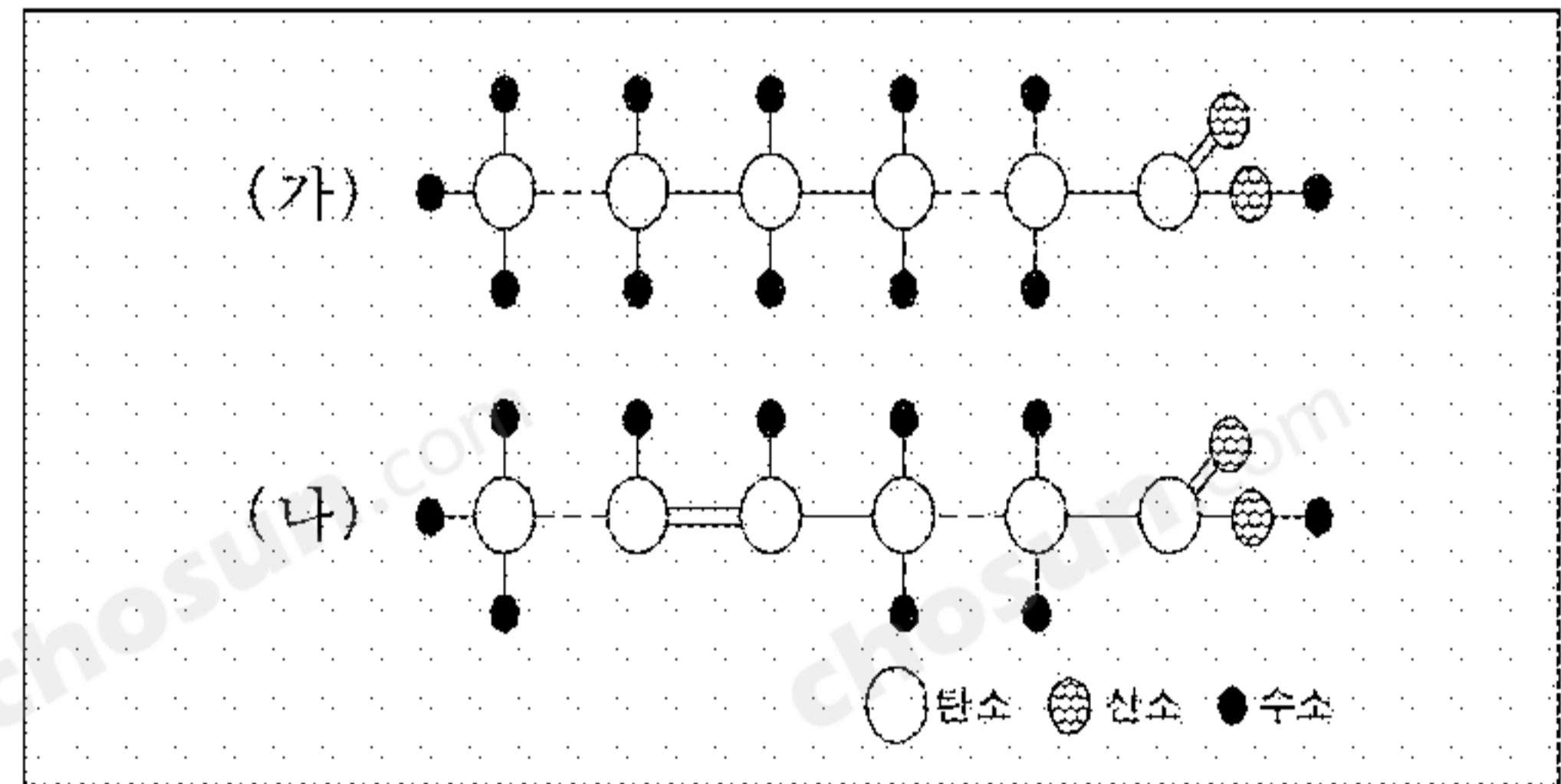


(가)~(다)를 이용하여 만드는 식품을 <보기>에서 골라 바르게 짝지은 것은? [3점]

<보 기>		
ㄱ. 두부	ㄴ. 청포묵	ㄷ. 땅콩 기름

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

9. 그림은 지방산의 구조를 나타낸 것이다. (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것은? [3점]



- ① (가)는 상온에서 액체 상태이다.
- ② (나)는 쇠고기와 돼지고기의 하얀 지방 부분에 많다.
- ③ (가)와 (나)는 반드시 음식에서 섭취해야 한다.
- ④ (가)와 (나)는 이중 결합의 유무에 따라 구분한 것이다.
- ⑤ (가)는 (나)에 비해 불안정하여 공기 중에서 쉽게 산화한다.

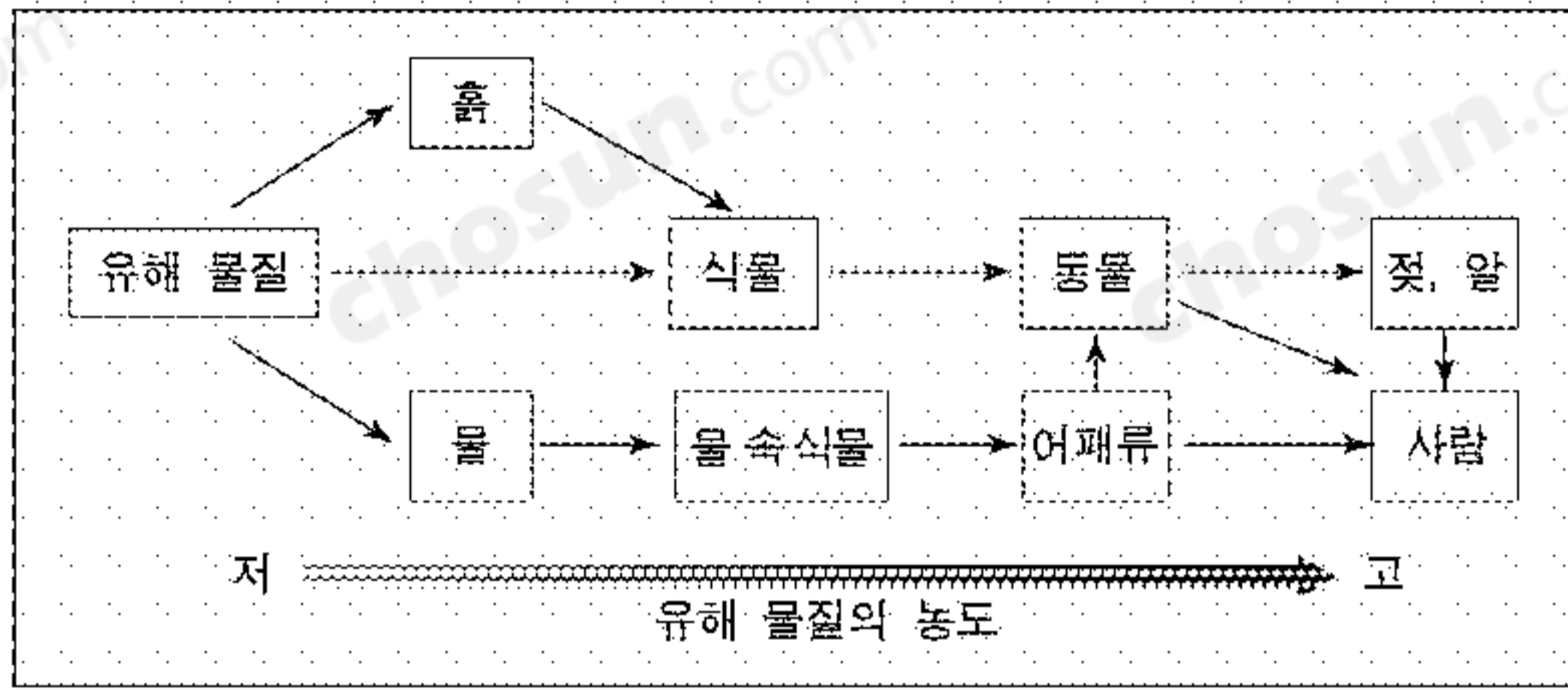
10. 다음은 출산 직후 산모와 친정 어머니가 수유에 관해 나눈 대화이다. 대화 내용 중 옳지 않은 것은?

산 모 : 젖이 부족한지 아기가 자꾸 울어요. 분유를 먹일까요?  
 어머니 : 아니다. ㉠처음엔 양이 적어도 아기에게 자꾸 먹이면 분비량이 많아진단다.  
 산 모 : 아! 그래요? 하지만 ㉡분유가 모유보다 소화는 더 잘 된다고 하던데.....  
 어머니 : ㉢모유를 먹는 아기가 병도 잘 걸리지 않고 건강하단다.  
 산 모 : ㉣모유가 알레르기 예방에도 좋다고 들은 것 같아요.  
 어머니 : ㉤모유를 먹이면 아기의 건강뿐만 아니라 엄마의 산후 회복도 빨라진단다.

- ① ㉠      ② ㉡      ③ ㉢      ④ ㉣      ⑤ ㉤



11. 그림에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?



<보 기>  
 가. 사람은 생물 농축의 최종 피해자가 된다.  
 나. 먹이 사슬을 거치면서 유해 물질의 농도가 증가한다.  
 다. 토양의 오염도는 동물의 유해 물질 농도에 영향을 주지 않는다.

- ① 가                      ② 다                      ③ 가, 나  
 ④ 가, 다                ⑤ 나, 다

12. 다음은 햄버거 세트 메뉴의 에너지 함량과 여러 가지 신체 활동의 에너지 소비량을 나타낸 것이다.

활동	에너지 소비량(kcal/시간)
빨리 걷기	250
디스코 춤추기	300
등산	400
달리기(보통 속도)	500
인라인 스케이팅	600

(총 에너지 함량 : 750kcal) \* 여자(54kg) 기준

위 음식을 섭취하여 얻은 에너지를 모두 소모하기 위한 활동 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]

- ① 등산을 1시간 10분 동안 하였다.  
 ② 빨리 걷기를 3시간 동안 하였다.  
 ③ 달리를 1시간 30분 동안 하였다.  
 ④ 디스코 춤추기를 2시간 30분 동안 하였다.  
 ⑤ 인라인 스케이팅을 1시간 15분 동안 하였다.

13. 다음에서 단백질의 섭취에 관하여 바르게 발표한 사람을 고른 것은?

영희: 하루 총 에너지 권장량의 30% 이상을 단백질로 섭취해야 합니다.  
 철수: 성장 발육이 왕성한 시기에는 전체 단백질의 1/3 이상을 동물성 단백질로 섭취하는 것이 좋습니다.  
 미경: 쌀은 리신이 부족해서 콩과 같이 섞어서 밥을 지어 먹는 것이 좋습니다.  
 민수: 우리 몸에 필요한 모든 아미노산은 반드시 음식으로 섭취해야 합니다.

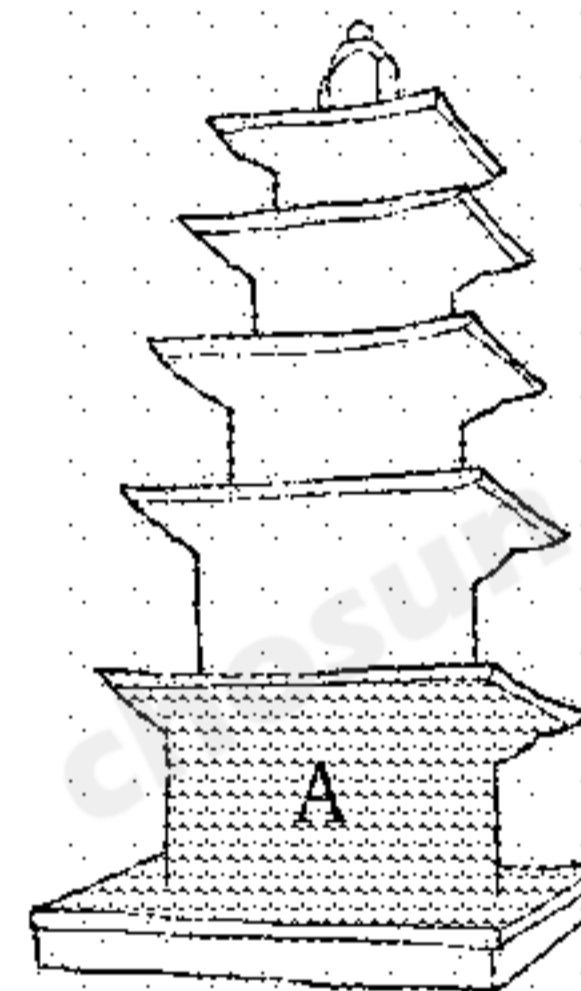
- ① 영희, 철수            ② 영희, 미경            ③ 철수, 미경  
 ④ 철수, 민수            ⑤ 미경, 민수

14. 그림은 맛의 상호 작용에 관한 대화를 나타낸 것이다. (가), (나)에 해당하는 현상을 바르게 짝지은 것은?



- |         |       |
|---------|-------|
| (가)     | (나)   |
| ① 상승 효과 | 소실 현상 |
| ② 대비 현상 | 소실 현상 |
| ③ 변조 현상 | 상승 효과 |
| ④ 상승 효과 | 변조 현상 |
| ⑤ 대비 현상 | 변조 현상 |

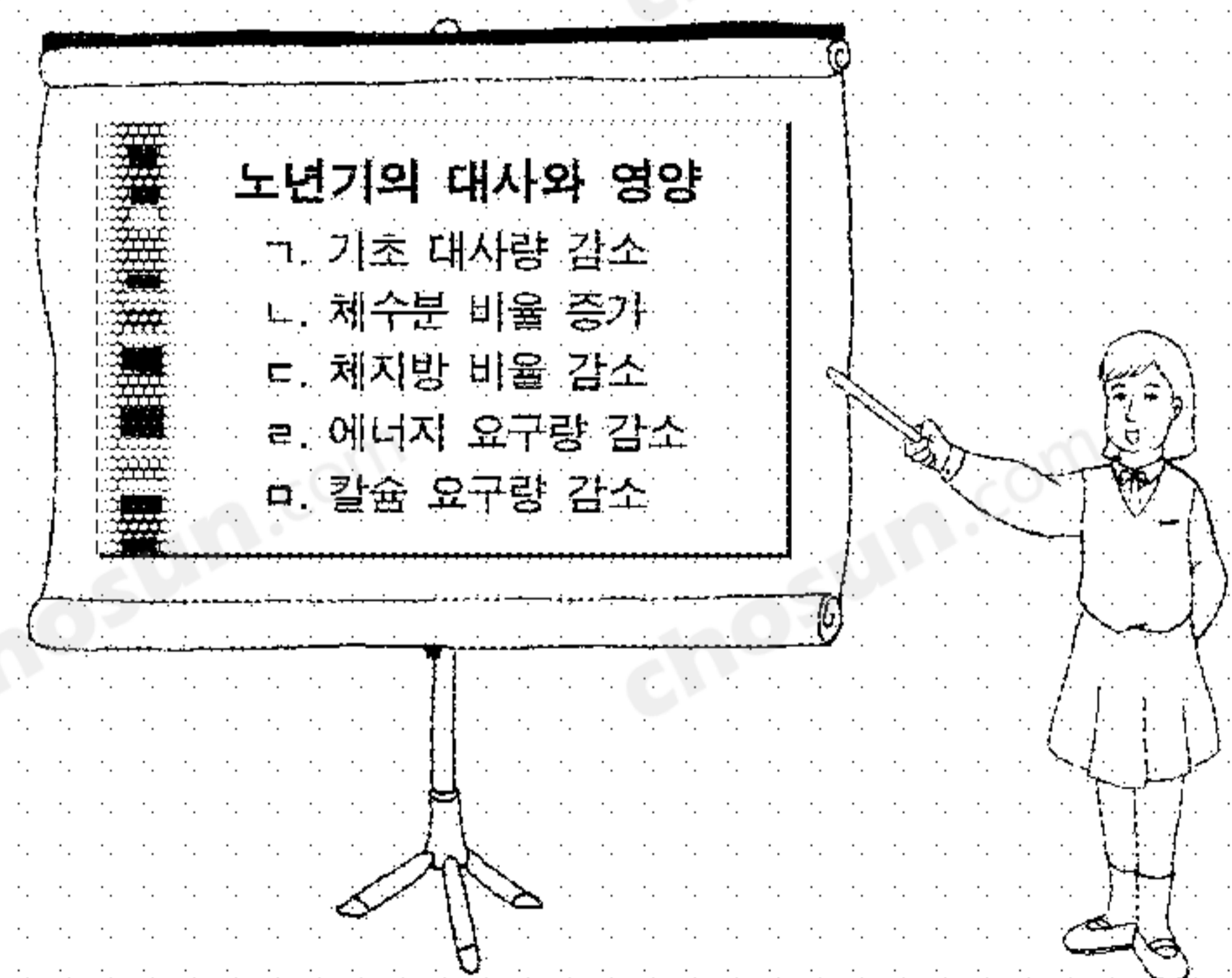
15. 식품 구성탑 A층의 식품군에 가장 많이 함유된 비타민에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]



<보 기>  
 가. 햇빛을 쬐면 체내에서 합성된다.  
 나. 현미밥, 통밀빵에 많이 들어 있다.  
 다. 열량 영양소의 보조 효소 역할을 한다.  
 라. 결핍되면 야맹증, 안구건조증이 발생한다.

- ① 가, 다                      ② 가, 라                      ③ 나, 다  
 ④ 가, 나, 라                ⑤ 나, 다, 라

16. 노년기의 대사와 영양에 대한 발표 내용으로 옳은 것을 고른 것은?



- ① 가, 라                      ② 가, 마                      ③ 나, 다  
 ④ 나, 라                      ⑤ 다, 마



