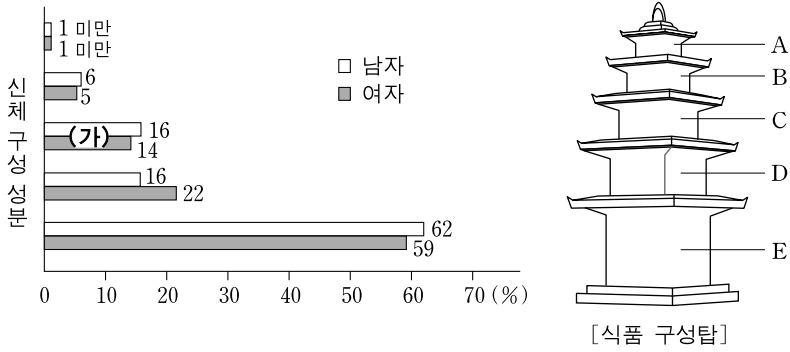


제 4 교시

직업탐구 영역 (식품과 영양)

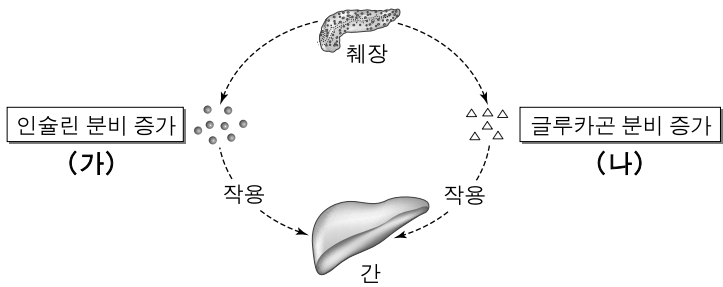
성명 수험 번호

1. 그래프는 신체 구성 성분비를 나타낸 것이다. (가)의 주요 급원이 되는 식품군으로 옳은 것을 [식품 구성탑] A~E에서 고른 것은?



- ① A, C ② A, E ③ B, C ④ B, D ⑤ D, E

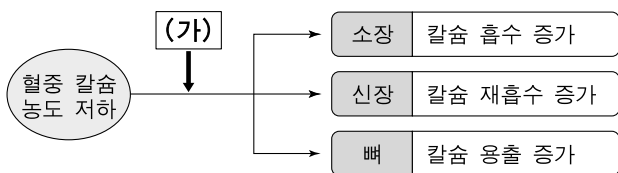
2. 그림은 정상인의 체내 혈당 조절 과정을 나타낸 것이다. (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



- <보기>
- ㄱ. (가)일 때 포도당 합성이 증가된다.
 ㄴ. (가)는 혈당이 정상보다 높을 때 나타난다.
 ㄷ. (나)일 때 글리코겐 합성이 증가된다.
 ㄹ. (나)가 장기간 지속되면 케톤체 생성이 증가된다.

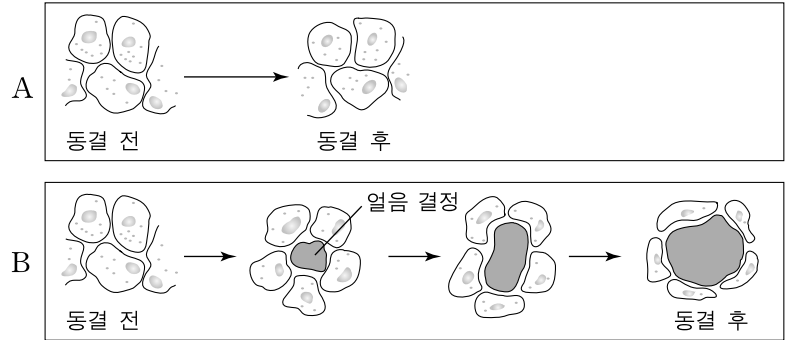
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

3. 다음은 혈중 칼슘의 농도가 저하되었을 때 체내 조절 작용을 도식화한 것이다. (가)에 해당하는 비타민과 그 결핍증으로 옳은 것은?



- | | | | |
|-----------------------|-----|----------------------|-----|
| 비타민 | 결핍증 | 비타민 | 결핍증 |
| ① 비타민 B ₁ | 각기병 | ② 비타민 B ₁ | 구루병 |
| ③ 비타민 B ₁₂ | 빈혈 | ④ 비타민 D | 각기병 |
| ⑤ 비타민 D | 구루병 | | |

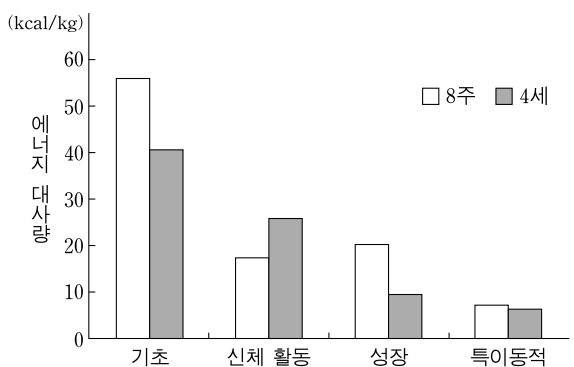
4. 그림은 동결 방법에 따른 육류의 세포 변화를 나타낸 것이다. B와 비교한 A의 특성으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



- <보기>
- ㄱ. 단백질 변성이 덜 일어난다.
 ㄴ. 해동시 고기의 품질이 더 떨어진다.
 ㄷ. 조직의 세포막이 더 쉽게 파괴된다.
 ㄹ. 해동시 흘러나오는 드립의 양이 더 적다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

5. 그래프는 체중당 에너지 대사량을 나타낸 것이다. 생후 8주와 비교한 4세 때의 체중당 에너지 대사량에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



- <보기>
- ㄱ. 식품의 소화, 흡수에 필요한 대사량이 많다.
 ㄴ. 체온 상승 때문에 증가하게 되는 대사량이 많다.
 ㄷ. 뇌, 심장 등이 기능하는 데 필요한 대사량이 적다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

6. 다음 조리법에 나타난 색소 변화와 같은 경우에 해당하는 것은?

[딸기 주스 조리법]

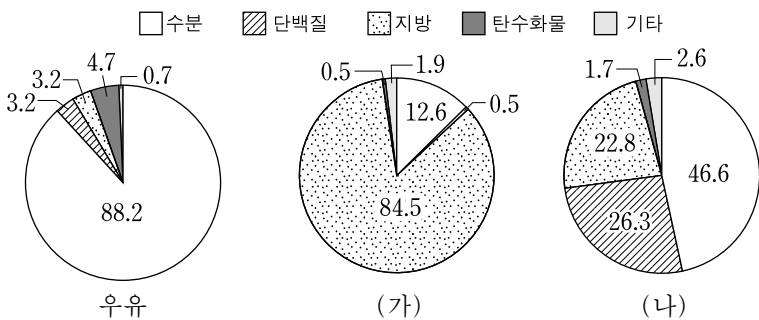
* 재료 : 딸기 300g, 레몬즙 2큰술, 생수 1/2컵

* 만드는 법

1. 딸기를 씻어 꼭지를 떼 후, 믹서에 생수와 함께 넣고 곱게 간다.
2. 레몬즙을 첨가하면 딸기 주스의 색이 더 선명해진다.

- ① 가지를 삶았더니 물이 보라색으로 변했다.
- ② 당근을 기름에 볶았더니 기름이 노랗게 변했다.
- ③ 밀가루에 소다를 넣고 반죽하였더니 황색으로 변했다.
- ④ 적색 양배추를 초절임하였더니 붉은색이 더 선명해졌다.
- ⑤ 미나리에 소금을 넣고 살짝 데쳤더니 초록색이 더 선명해졌다.

7. 그래프는 우유와 유제품의 구성 성분비(%)를 나타낸 것이다. 유제품 (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것은? [3점]



- ① (가)는 수중 유적형의 식품이다.
- ② (가)는 원유에서 분리한 크림으로부터 만들어진다.
- ③ (나)는 유청 단백질이 열에 응고되는 성질을 이용한 식품이다.
- ④ (가)와 (나)의 지방산은 대부분 불포화 지방산이다.
- ⑤ (나)는 (가)에 레닌을 첨가하여 만들어진다.

8. 다음은 임신기의 영양 관리에 관한 퀴즈이다. 정답을 모두 맞힌 학생을 <결과표>에서 고른 것은?

<퀴즈> 임신기의 영양 관리는 어떻게 해야 할까요?

이름: ○○○

* 수업 시간에 학습한 내용을 바탕으로 맞으면 ○, 틀리면 ×로 표시하십시오.

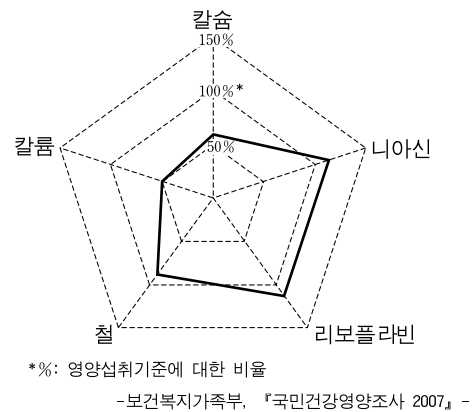
질문 내용	○	×
문항 1. 모체의 조혈 작용을 위해 철 섭취를 늘린다.		
문항 2. 칼슘 흡수율이 감소하므로 칼슘 섭취를 늘린다.		
문항 3. 임신중독증을 예방하기 위해 단백질 섭취를 줄인다.		
문항 4. 태아의 세포 분열과 분화를 위해 엽산 섭취를 늘린다.		

<결과표>

	동민	수정	중식	하연	해림
문항 1	×	×	○	×	○
문항 2	×	○	○	○	×
문항 3	○	○	×	×	×
문항 4	○	×	×	○	○

- ① 동민 ② 수정 ③ 중식 ④ 하연 ⑤ 해림

9. 그래프는 우리나라 아동(6~11세)의 영양소 섭취 실태를 나타낸 것이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

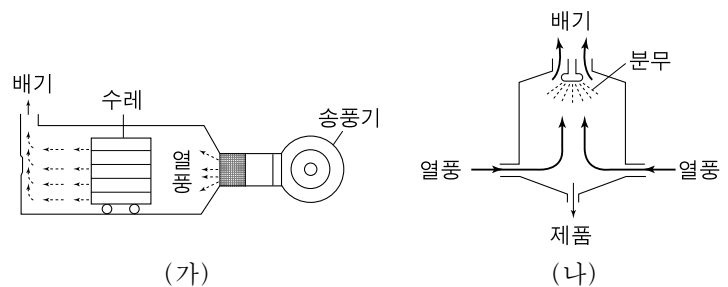


<보기>

- ㄱ. 트립토판으로부터 합성되는 영양소의 섭취가 부족하다.
- ㄴ. 구순염, 구각염 예방에 관여하는 영양소의 섭취가 부족하다.
- ㄷ. 체액의 산과 알칼리 균형에 관여하는 영양소의 섭취가 부족하다.
- ㄹ. 뼈와 치아의 밀도를 높이는 데 관여하는 영양소의 섭취가 부족하다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

10. 그림은 식품을 건조하는 장치를 나타낸 것이다. (가), (나)를 이용한 건조법에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



<보기>

- ㄱ. (가)를 이용한 건조법은 유지의 산화를 막아준다.
- ㄴ. (나)를 이용하여 만든 식품으로는 분유, 분말 과즙이 있다.
- ㄷ. (가)와 (나)는 액체 식품을 건조하는 데 적합하다.
- ㄹ. (가)보다 (나)를 이용한 건조법이 영양 성분의 파괴가 더 적다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

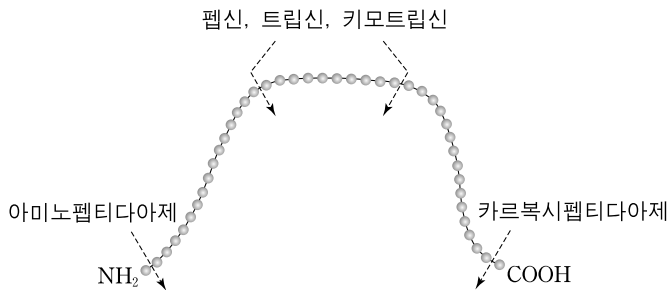
11. 다음 신문 기사에 나타난 식중독에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

○○신문 2006년 11월 1일
 <건강> **“식중독 주의 경보”**
 2006년 10월 미국의 조지아주와 플로리다주에서 판매되는 당근 주스 통조림으로 인해 식중독이 4건 발생하였다. 병조림, 통조림 식품 등은 살균이 불충분할 경우 이 식중독의 균이 증식하여 식중독을 일으키는데, 주요 증상으로는 연하 곤란, 보행 곤란 등의 신경 장애가 있다.

<보기>
 가. 독소형 식중독이다.
 나. 원인균은 보툴리누스이다.
 다. 손에 화농성 상처가 있는 사람이 조리할 때 발생한다.
 르. 원인균의 독소는 100℃ 이상에서 가열하여도 쉽게 파괴되지 않는다.

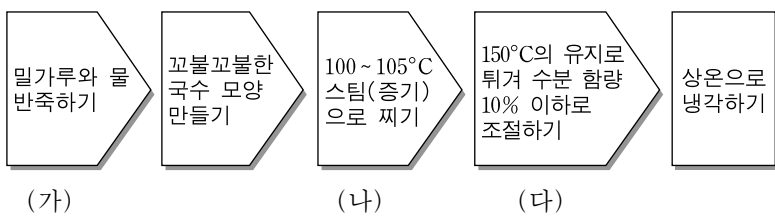
- ① 가, 나 ② 가, 다 ③ 나, 다 ④ 나, 르 ⑤ 다, 르

12. 그림과 같은 소화 효소의 작용을 받는 영양소의 주된 기능으로 옳은 것은? [3점]



- ① 대장암을 예방한다.
 ② 항산화제로 작용한다.
 ③ 필수지방산을 공급한다.
 ④ 체액의 평형을 유지한다.
 ⑤ 단백질의 절약 작용을 한다.

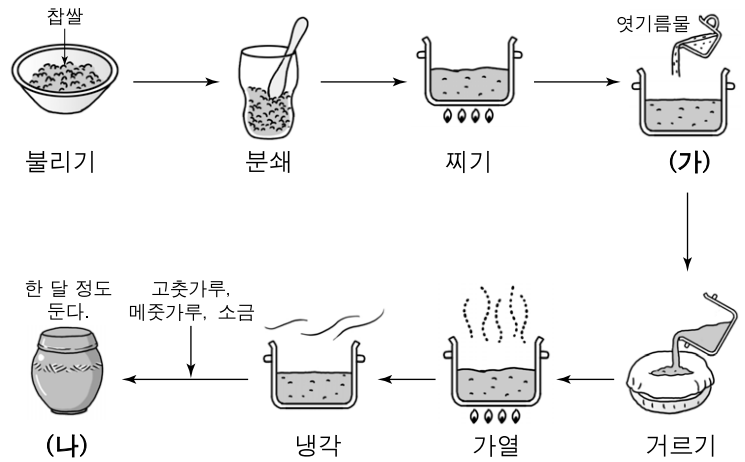
13. 다음은 어떤 라면 제조 과정을 나타낸 것이다. (가)~(다) 과정에 해당하는 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



<보기>
 가. (가)에서 글루텐이 형성된다.
 나. (나)에서 녹말의 호정화가 일어난다.
 다. (다)의 녹말은 α-녹말이다.
 르. (나)보다 (다)의 녹말이 노화되기 쉽다.

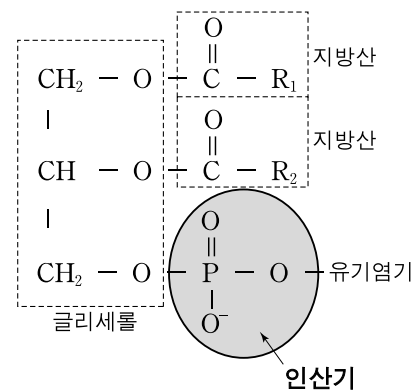
- ① 가, 나 ② 가, 다 ③ 나, 다 ④ 나, 르 ⑤ 다, 르

14. 그림은 재래식 고추장의 제조 과정을 나타낸 것이다. (가), (나)와 같은 가공 원리를 이용하여 만든 식품으로 옳은 것은?



- | | |
|------|-----|
| (가) | (나) |
| ① 과편 | 식해 |
| ② 과편 | 육포 |
| ③ 물엿 | 식해 |
| ④ 물엿 | 육포 |
| ⑤ 정과 | 육포 |

15. 그림과 같은 구조식을 가진 지방의 기능으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



<보기>
 가. 성호르몬 합성에 관여한다.
 나. 세포막에서 유동성 유지에 관여한다.
 다. 자외선에 의해 비타민 D로 합성된다.
 르. 물과 기름을 섞이게 하는 역할을 한다.

- ① 가, 나 ② 가, 다 ③ 나, 다 ④ 나, 르 ⑤ 다, 르

