

제 4 교시

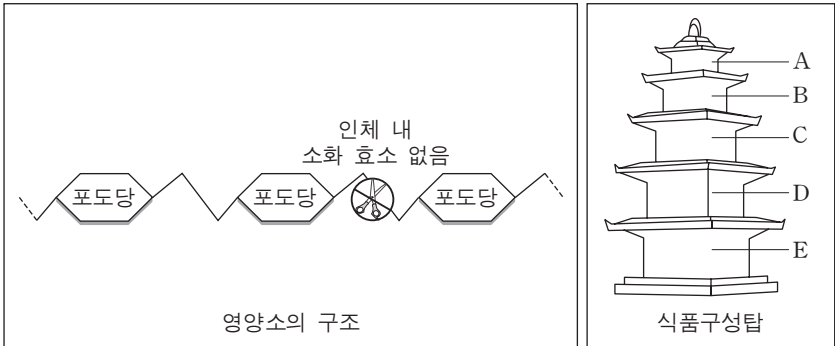
직업탐구 영역(식품과 영양)

성명

수험 번호

- 자신이 선택한 과목의 문제지인지 확인하시오.
- 문제지의 해당란에 성명과 수험 번호를 정확히 쓰시오.
- 답안지의 해당란에 성명과 수험 번호를 쓰고, 또 수험 번호와 답을 정확히 표시하시오.
- 선택한 과목 순서대로 문제를 풀고, 답은 답안지의 '제1선택'란부터 차례대로 표시하시오.
- 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하시오. 3점 문항에만 점수가 표시되어 있습니다. 점수 표시가 없는 문항은 모두 2점입니다.

1. 그림은 어떤 영양소의 구조를 나타낸 것이다. 이 영양소의 급원이 되는 식품군으로 옳은 것을 식품구성탐 A~E에서 고른 것은?



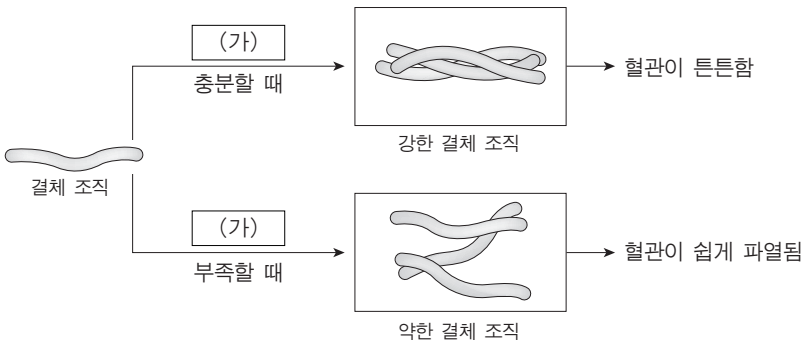
- ① A, C ② A, E ③ B, C ④ B, D ⑤ D, E

2. 다음 수업 장면에서 교사의 질문에 대한 답변이 옳은 학생을 고른 것은?



- ① 가영, 은성 ② 가영, 정아
③ 가영, 현수 ④ 은성, 현수
⑤ 정아, 현수

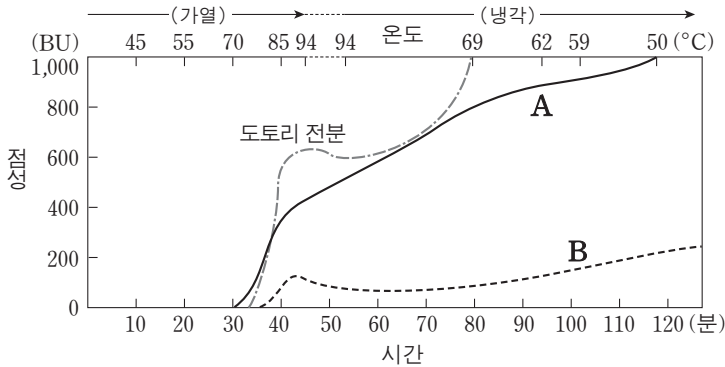
3. 그림은 어느 비타민과 결체 조직 형성과의 관계를 나타낸 것이다. (가)의 기능으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



- < 보 기 > —
- ㄱ. 항산화제로 작용한다.
 - ㄴ. 철의 흡수를 도와준다.
 - ㄷ. 니아신 합성에 관여한다.
 - ㄹ. 에너지 대사에 관여한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

4. 그래프는 서로 다른 전분 용액의 온도와 시간에 따른 점성 변화를 나타낸 것이다. A, B에 해당하는 전분의 용도로 적절한 것은? [3점]



- | | |
|---------|-----|
| A | B |
| ① 마카로니 | 식빵 |
| ② 마카로니 | 청포묵 |
| ③ 마카로니 | 튀김옷 |
| ④ 탕수육소스 | 튀김옷 |
| ⑤ 탕수육소스 | 청포묵 |

5. 다음은 엄마와 딸이 주고 받은 문자 메시지의 내용이다. 딸의 신체 내 탄수화물 대사 변화에 대한 설명으로 옳은 것은?



(보낸 메시지)



(받은 메시지)

- ① 지방 합성이 증가된다.
- ② 단백질 합성이 증가된다.
- ③ 케톤체 형성이 감소된다.
- ④ 글루카곤 분비가 증가된다.
- ⑤ 글리코젠 분해가 감소된다.

6. 다음은 건강 검진 결과서이다. A씨가 제한해야 할 영양소와 그 기능으로 옳은 것은? [3점]

건강 검진 결과서			2008년 5월 1일
이름 : A			
나이 : 58세	신장 : 168cm	몸무게 : 74kg	
- 혈압 : 수축기 160mmHg, 이완기 100mmHg			
- 중 략 -			
- 식사 처방			
· 자연 식품 자체의 색과 향을 즐기세요.			
· 조미료 대신 마늘, 양파, 겨자 등으로 맛을 내세요.			
· 가능하면 국물을 먹지 말고 건더기 위주로 드세요.			
· 식초, 레몬즙 등을 이용한 신맛을 이용하세요.			

- | 영양소 | 기능 |
|-------|-----------------|
| ① 아연 | 면역 기능의 강화 |
| ② 아연 | 세포내외의 삼투압 정상 유지 |
| ③ 나트륨 | 면역 기능의 강화 |
| ④ 나트륨 | 뼈와 근육의 성장에 관여 |
| ⑤ 나트륨 | 세포내외의 삼투압 정상 유지 |

7. 표는 일반 우유와 일반 두유의 영양 성분 일부를 비교한 것이다. (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

(100g당)

구분	단백질 (g)	지방 (g)	탄수화물 (g)	칼슘 (mg)	철 (mg)	콜레스테롤 (mg)	비타민A (R.E)
(가)	3.2	3.2	4.7	105	0.1	11	28
(나)	3.5	2.8	4.8	22	0.7	0	0

— < 보 기 > —

- ㄱ. (가)는 (나)보다 불포화 지방산의 함량이 적다.
- ㄴ. (가)는 (나)보다 뼈를 구성하는 영양소가 많다.
- ㄷ. (나)는 (가)보다 완전 단백질에 가깝다.
- ㄹ. (나)는 (가)보다 눈과 상피 세포를 보호하는데 도움이 된다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

8. 다음 대화 장면에서 ㉠, ㉡에 해당하는 에너지 대사에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① ㉠은 기초 대사량을 증가시킨다.
- ② ㉠은 적응 대사량을 증가시킨다.
- ③ ㉡은 기초 대사량을 감소시킨다.
- ④ ㉡은 적응 대사량을 감소시킨다.
- ⑤ ㉡은 신체 활동 대사량을 감소시킨다.

9. 다음 대화에서 (가)에 들어갈 영양소로 옳은 것을 영양 성분 표시에서 고른 것은? [3점]

아들 : 오늘 수업 시간에 영양 성분 표시 읽는 법을 배웠어요.
아빠나 할아버지처럼 콜레스테롤 수치가 정상치보다 높은 사람은 영양 성분 표시를 꼭 읽고 주의해야 한대요.
아빠 : 무엇을 읽어야 하는데?
아들 : 콜레스테롤, (가) 와(과) 같은 영양 성분 함량은 중점적으로 봐야 한대요.
아빠 : 그러니? 그럼 너도 봐야겠구나. 그런 것은 가족력이 있기 때문에 조심해야 하거든.

영 양 성 분		
1회 제공량(80g) 1회 제공량당 함량(80g)		
		* % 영양소 기준치
열량	285kcal	-
탄수화물	46g	14%
① — 식이섬유	0.6g	2%
② — 단백질	5g	8%
지방	9g	18%
③ — 포화지방	2.5g	17%
④ — 트랜스지방	0.5g	-
콜레스테롤	80mg	27%
⑤ — 나트륨	150mg	8%
칼슘	140mg	20%
* % 영양소 기준치 : 1일 영양소 기준치에 대한 비율		

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

(식품과영양)

직업탐구 영역

3

10. 다음은 어느 질병 예방에 대한 홍보 자료의 일부이다. (가)에 들어갈 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

○○○○ 예방

■ 이런 여성은 걸리기 쉬워요.

- 운동 부족
- 조기 폐경
- 야외 활동이 없는 경우
- 작은 체구의 마른 타입

■ 이렇게 하면 예방할 수 있어요.

(가)

— < 보 기 > —

ㄱ. 체중 부하 운동을 한다.
ㄴ. 비타민 D 강화 식품을 자주 먹는다.
ㄷ. 인의 함량이 높은 가공 식품을 자주 먹는다.
ㄹ. 우유, 치즈, 멸치, 방어포 등을 자주 먹는다.

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

11. 표는 우리나라 연도별 식중독 발생 현황의 일부이다. 이를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

(단위 : 건)

구분	2004년	2005년	2006년
살모넬라	23	22	22
포도상구균	11	16	32
장염비브리오	15	17	25

— 문창규 외, 『식품 위생학』 —

— < 보 기 > —

ㄱ. 어패류를 날것으로 먹었을 때 감염될 수 있는 식중독은 매년 증가하고 있다.
ㄴ. 가열에 의해 파괴되지 않는 독소에 의한 식중독은 2004년에 가장 적게 발생하였다.
ㄷ. 2006년에 독소형 식중독의 전체 발생 건수는 감염형 식중독의 전체 발생 건수보다 많다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

12. 그림의 요리강습 장면에서 (가)에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

오늘은 양지머리를 이용하여 쇠고기국을 끓여 보겠습니다.

양지머리는 처음부터 찬물에 넣고 오랫동안 끓여야 합니다.

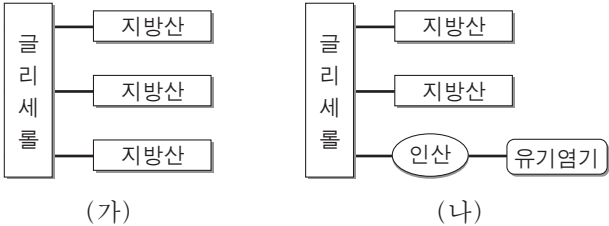
왜 그렇게 오래 끓여야 하죠?

양지머리는 (가)

아~ 그렇군요.

- ① 젤라틴 함량이 많기 때문입니다.
- ② 콜라겐 함량이 많기 때문입니다.
- ③ 엘라스틴 함량이 많기 때문입니다.
- ④ 강직해제 현상이 일어나기 때문입니다.
- ⑤ 고기 표면에 열변성이 일어나기 때문입니다.

13. 그림은 지방의 종류에 따른 결합 구조를 나타낸 것이다. (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



— < 보 기 > —

ㄱ. (가)는 자연계에 존재하는 지방의 5%를 차지한다.
ㄴ. (가)는 결합된 지방산의 종류에 따라 물리적 성질이 달라진다.
ㄷ. (나)는 담즙산과 성호르몬을 합성하는데 관여한다.
ㄹ. (나)는 세포막의 구성 성분으로 뇌에 많이 함유되어 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

14. 다음은 새우젓을 만드는 과정이다. 밑줄 친 ㉠, ㉡의 저장 원리를 이용하여 만든 식품으로 옳은 것은? [3점]

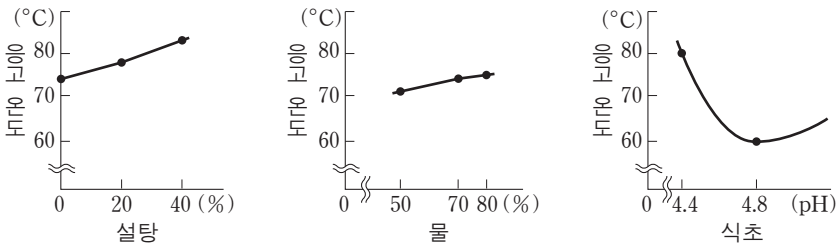
새우젓 맛내기

[재료]
새우 1kg, 소금 300g

[만드는 방법]
1. 색이 투명하고 신선한 새우를 선별한다.
2. 1을 3% 소금물에 조심스럽게 씻어 물기를 빼준다.
3. 2의 ㉠새우에 소금을 첨가하고 혼합하여 용기에 담는다.
4. 15℃ 저온 숙성실에서 ㉡4~5개월간 숙성하여 완성한다.

- ① ㉠ ㉡ ② ㉠ ㉡
- ③ 장아찌 베이컨 ④ 요구르트 김치
- ⑤ 요구르트 식해

15. 그래프는 첨가물에 따른 달걀의 응고 온도 변화를 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?



— < 보 기 > —

ㄱ. 수란*을 만들 때 식초를 넣으면 pH에 따라 응고 온도가 달라진다.
ㄴ. 달걀찜을 만들 때 물이 많이 첨가된 것일수록 응고 온도가 내려간다.
ㄷ. 푸딩을 만들 때 설탕이 많이 첨가된 것일수록 응고 온도가 올라간다.

*수란 : 달걀을 깨서 끓는 물에 살며시 넣고 익힌 음식

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

16. 그림은 수유부의 대화 장면이다. (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

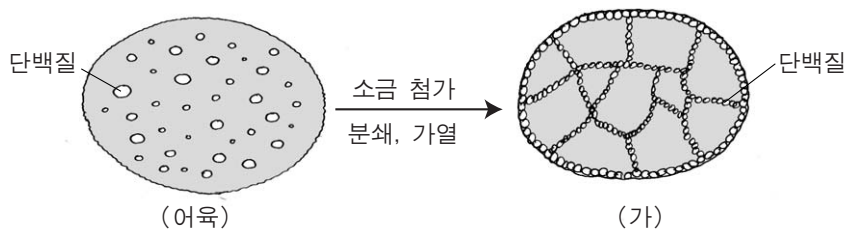


— < 보 기 > —

- ㄱ. (가)는 면역 글로불린이 많아 신생아를 감염으로부터 보호한다.
- ㄴ. (나)의 지방 함량은 수유가 시작된 지 10~20분이 지나면 처음보다 적어진다.
- ㄷ. (가)는 (나)에 비해 유당과 에너지의 함량이 낮다.
- ㄹ. (나)는 (가)에 비해 단백질의 함량이 2배 가량 많다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

17. 그림은 어느 식품의 가공 과정에서 일어나는 단백질 구조 변화를 나타낸 것이다. (가)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

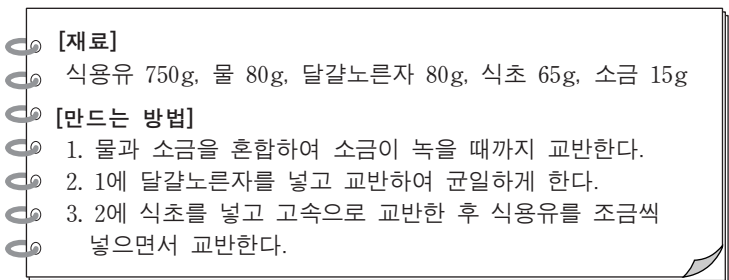


— < 보 기 > —

- ㄱ. 수산 연제품이다.
- ㄴ. 단백질 변성으로 드립이 발생한다.
- ㄷ. 효소의 작용으로 단백질이 자가 소화된다.
- ㄹ. 단백질이 탄성이 있는 망상 구조를 형성한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

18. 다음은 어느 식품을 만드는 방법이다. 이 식품의 가공 원리로 만들어진 식품으로 옳은 것은?



- ① 물엿, 캐러멜 ② 증편, 감자떡
- ③ 젓갈, 오이피클 ④ 젤리, 토마토케첩
- ⑤ 케이크, 휘핑크림

19. 다음 사례에서 알 수 있는 B씨의 식행동 장애 증상으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

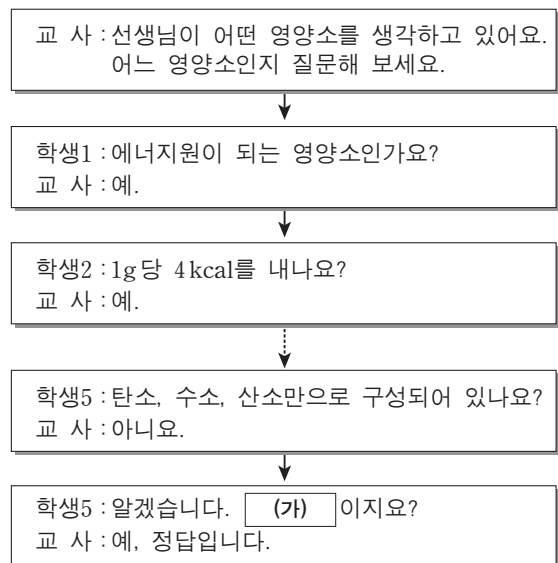
B씨는 정상 체중임에도 불구하고 외모 때문에 능력을 인정받지 못한다고 생각하여 스트레스를 많이 받았다. 그래서 스트레스를 풀기 위해 많은 양의 음식을 먹었다. 그러나 곧 많은 양의 음식을 먹었다는 후회와 체중 증가에 대한 두려움으로 입안에 손을 넣어 토하거나 설사제, 이뇨제를 복용하곤 했다. 최근에는 많이 먹은 것에 대한 두려움이 생기면 저절로 구역질이 나고 심지어 토하게 되어 병원을 찾았다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 침샘이 붓고 인후염이 나타난다.
- ㄴ. 극심한 체중 감소로 생리가 사라진다.
- ㄷ. 전해질 균형이 깨져 심장 박동에 이상이 온다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

20. 다음은 어느 영양소를 알아보기 위한 스무 고개 게임 과정이다. (가)에 해당하는 영양소의 기능으로 옳은 것은?



- ① 필수 지방산을 합성한다.
- ② 효소와 호르몬을 형성한다.
- ③ 배변 활동을 원활하게 해준다.
- ④ 지방의 효율적인 산화를 돕는다.
- ⑤ 신체를 보호하고 체온의 발산을 막는다.

* 확인 사항

- 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인 하시오.