

제 4 교시

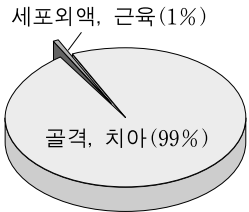
직업탐구 영역(식품과영양)

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. 그래프는 어느 영양소의 체내 분포를 나타낸 것이다. 이 영양소에 대한 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



- < 보 기 > —
- ㄱ. 혈액 응고를 돕는다.
 - ㄴ. 체내 물질의 해독작용에 관여한다.
 - ㄷ. 비타민 D와 함께 섭취하면 체내 흡수율이 높아진다.
 - ㄹ. 에스트로겐 분비가 감소하면 체내 보유량이 높아진다.

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

2. 다음 수업 장면에서 나타난 교사의 질문에 대한 답으로 옳은 것은?

물 대신 우유를 넣었더니 더 진한 갈색의 팬케이크가 만들어졌어요.
우유의 단백질 성분이 제시된 재료의 어느 성분과 반응했을까요?

〈팬케이크 만들기〉

밀가루	225g
소금	1/2작은술
베이킹 파우더	1큰술
설탕	30g
버터	50g
달걀	2개
물	2컵

- ① 설탕의 당
- ② 소금의 나트륨
- ③ 버터의 지방산
- ④ 달걀의 단백질
- ⑤ 밀가루의 글루테닌

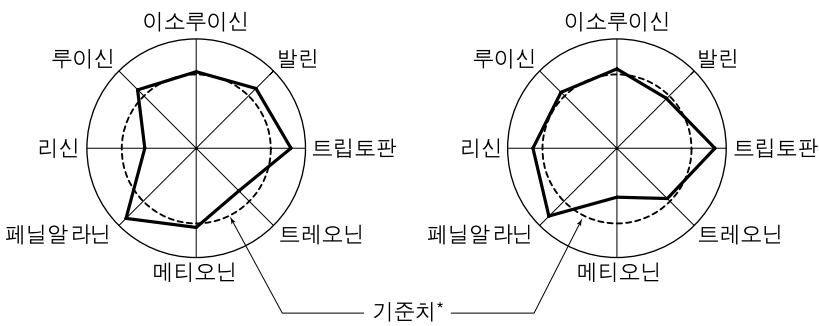
3. 그림은 유지의 조리과 저장시 일어나는 변화 사례이다. 이러한 변화와 관련된 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



- < 보 기 > —
- ㄱ. 자외선을 차단하면 촉진된다.
 - ㄴ. 저온 상태로 보관하면 촉진된다.
 - ㄷ. 산소의 접촉으로 인해 촉진된다.
 - ㄹ. 수분 함량이 많으면 잘 일어난다.

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

4. 그래프는 두 식품의 아미노산 조성을 나타낸 것이다. (가), (나)를 통해 알 수 있는 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]



*표준 단백질의 아미노산 조성을 기준으로 함

- < 보 기 > —
- ㄱ. 콩의 아미노산 조성은 (가)에 해당된다.
 - ㄴ. (나)에서 메티오닌은 기준치에 비해 부족하다.
 - ㄷ. 두 식품을 함께 먹으면 단백질의 체내 이용률이 높아진다.

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

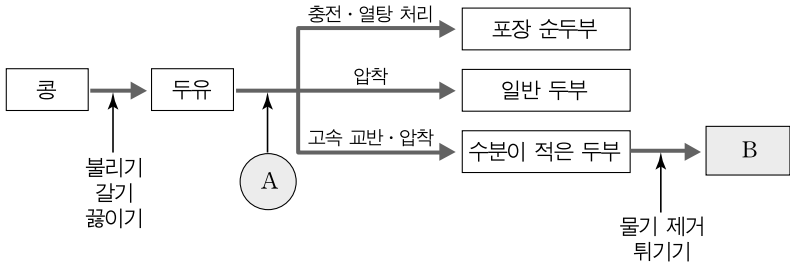
- ① ㉠은 결합조직이 많은 사태와 양지머리를 사용한다.
- ② ㉡은 고기의 누린내를 없애기 위해 사용한다.
- ③ ㉢은 고기의 육즙이 빠져 나오지 않게 하기 위한 것이다.
- ④ ㉤의 구수한 맛 성분은 유리 아미노산과 이노신산 등이다.
- ⑤ ㉥은 고기의 콜라겐이 젤라틴화된 것이다.

(식품과영양)

직업탐구 영역

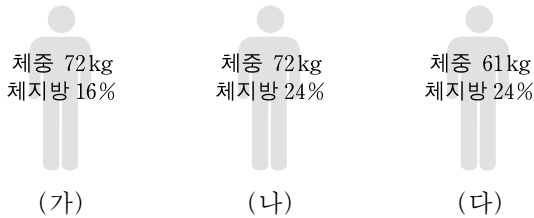
3

10. 다음은 콩 가공식품의 제조 과정을 도식화한 것이다. A에 해당하는 제조방법과 B에 해당하는 가공식품으로 옳은 것은?



- | | |
|-------------|-----|
| A | B |
| ① 염에 의한 응고 | 비지 |
| ② 염에 의한 응고 | 유부 |
| ③ 염에 의한 응고 | 연두부 |
| ④ 효소에 의한 응고 | 비지 |
| ⑤ 효소에 의한 응고 | 유부 |

11. 다음은 세 남성의 체중과 체지방률을 나타낸 것이다. (가)~(다)를 통해 유추할 수 있는 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? (단, 나이는 35세, 신장은 170cm, 직종은 사무직으로 동일함) [3점]



* 체지방 정상 범위 : 12~18%

— < 보 기 > —

- ㄱ. (가)는 (나)에 비해 근육량이 적을 것이다.
ㄴ. (가)는 (다)에 비해 운동을 많이 했을 것이다.
ㄷ. (나)는 (가)에 비해 동맥경화증에 걸리기 쉽다.
ㄹ. (다)는 체중이 정상이므로 현재의 식습관과 운동량을 유지한다.

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

12. 표는 우유와 유제품의 영양성분 일부이다. (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

(단위 : g/100g)

종류	영양성분	수분	단백질	지방	당질
우유		88.2	3.2	3.2	4.7
(가)		12.6	0.5	84.5	0.5
(나)		46.6	26.3	22.8	1.7

— < 보 기 > —

- ㄱ. (가)는 유중수적형 식품이다.
ㄴ. (가)는 분무 건조시킨 식품이다.
ㄷ. (나)는 단백질 급원으로 권장되는 식품이다.
ㄹ. (나)는 수분을 증발시켜 농축시킨 식품이다.

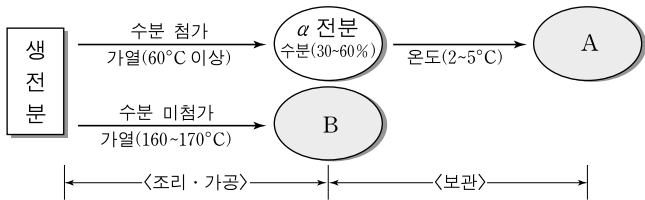
- | | | |
|--------|--------|--------|
| ① ㄱ, ㄷ | ② ㄱ, ㄹ | ③ ㄴ, ㄷ |
| ④ ㄴ, ㄹ | ⑤ ㄷ, ㄹ | |

13. 다음 에너지 대사에 관한 대화 중 (가)에 들어갈 내용으로 적절한 것은?

학생 : 움직이지 않고 가만히 누워만 있는데도 왜 에너지가 필요한가요?
교사 : 왜냐하면 심장박동, 호흡, 체온조절 등 생명을 유지하는 데 에너지가 쓰이기 때문이에요.
학생 : 네. 그럼 이러한 에너지 소비량은 항상 같은가요?
교사 : 아니에요. (가) 낮아져요.

- ① 임신을 하면
② 나이가 들수록
③식이섭취량을 갑자기 늘리면
④ 몸에 열이 생겨 체온이 올라가면
⑤ 체중이 같아도 근육량이 많을수록

14. 다음은 전분 구조의 변화 과정을 도식화한 것이다. A, B에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



— < 보 기 > —

- ㄱ. A는 α 전분보다 소화율이 낮다.
ㄴ. A는 반투명한 콜로이드 상태이다.
ㄷ. B는 덱스트린화한 것이다.
ㄹ. B에 해당하는 식품으로는 양갱이 있다.

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

15. 다음은 어느 학생의 수행평가 보고서이다. ㉠~㉣의 내용 중 옳지 않은 것은?

수행평가 보고서 3학년 00반 000

제목	모유의 우수성
1) 초유 • 출산 후 5일간 분비됨 • ㉠면역 물질이 함유되어 있어 신생아의 감염에 대한 저항력을 높여 줌	
2) 모유(성숙유)와 우유의 성분 비교 • ㉡모유의 단백질은 소화되기 쉬우며 적정 함량임 우유의 단백질은 알레르기를 일으키기 쉬움 • ㉢비타민 C는 모유에는 충분하나 우유에는 부족함 • ㉣모유의 철 흡수율은 높으나 우유의 철 흡수율은 낮음 • ㉤모유는 우유보다 필수지방산은 적으나 유당은 많음 ⋮	

- | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| ① ㉠ | ② ㉡ | ③ ㉢ | ④ ㉣ | ⑤ ㉤ |
|-----|-----|-----|-----|-----|

16. 표는 유지 종류에 따른 지방산 조성 비율이다. 이를 통해 유추할 수 있는 내용으로 옳은 것은? [3점]

종류		지방산 조성 비율*
동물성	쇠기름	0.07
	라드	0.29
식물성	팜유	0.28
	콩기름	4.06

* 지방산 조성 비율 = $\frac{\text{불포화지방산 함량}}{\text{포화지방산 함량}}$

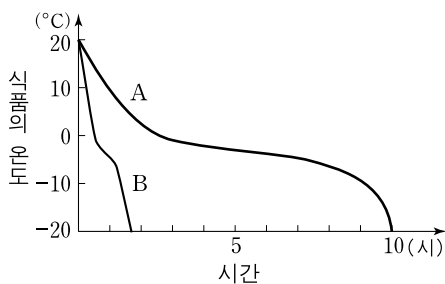
- ① 쇠기름은 라드에 비해 더 쉽게 산화된다.
- ② 팜유는 콩기름에 비해 녹는점이 더 낮다.
- ③ 팜유는 경화유를 만들 때 이용되는 유지이다.
- ④ 콩기름은 팜유에 비해 심혈관계 질환 발병 가능성이 더 높다.
- ⑤ 콩기름은 라드에 비해 안정적 결합을 가진 지방산 비율이 더 낮다.

17. 다음 조리수업 장면에서 교사의 질문에 바르게 답한 학생을 고른 것은?



- ① 기웅, 도연 ② 기웅, 선미 ③ 기웅, 정아
- ④ 도연, 선미 ⑤ 도연, 정아

18. 그래프는 냉동방법을 달리한 동일 식품을 시간에 따른 온도 변화로 나타낸 것이다. A, B에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

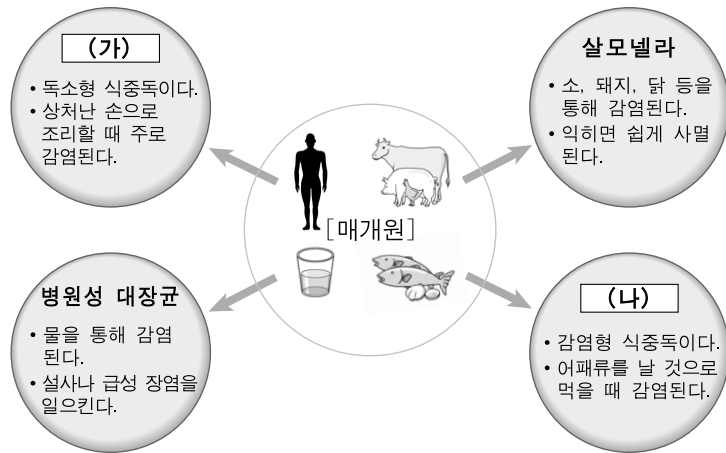


<보기>

- ㄱ. A방법은 B방법보다 얼음결정 크기가 더 작다.
- ㄴ. A방법은 B방법보다 단백질 변성을 일으키기 쉽다.
- ㄷ. A방법은 B방법보다 얼음결정이 주위 조직의 세포막을 쉽게 파괴시킨다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

19. 그림은 식중독의 감염 경로와 특징을 나타낸 것이다. (가), (나)에 해당하는 위해요인으로 옳은 것은?



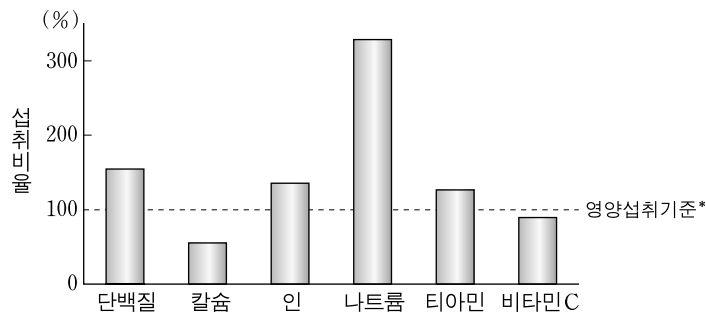
(가)

- ① 아플라톡신
- ② 아플라톡신
- ③ 포도상구균
- ④ 포도상구균
- ⑤ 장염비브리오

(나)

- 포도상구균
- 장염비브리오
- 아플라톡신
- 장염비브리오
- 포도상구균

20. 그래프는 청소년기의 영양섭취기준에 대한 섭취비율을 나타낸 것이다. 부족한 영양소를 보충하기 위한 권장 식품으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?



*영양섭취기준은 영양권장량과 유사한 개념임

- 보건복지부, 『국민건강영양조사 2005』 -

<보기>

- ㄱ. 현미, 통밀 등 곡류
- ㄴ. 땅콩, 호두 등 견과류
- ㄷ. 햄, 소시지 등 육류가공품
- ㄹ. 콩나물, 풋고추 등 채소류
- ㅁ. 치즈, 요구르트 등 유제품

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

* 확인 사항

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