

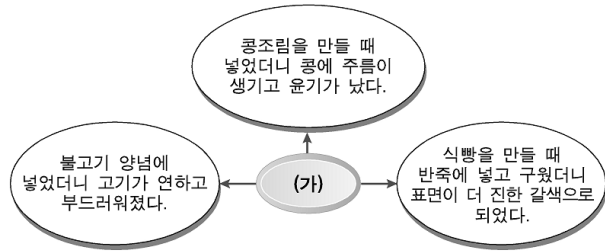
제 4 교시

직업탐구 영역(식품과 영양)

성명		수험 번호																	
----	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

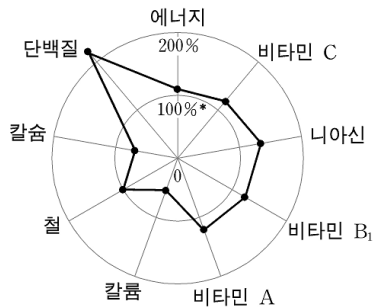
- 자신이 선택한 과목의 문제지인지 확인하시오.
- 문제지의 해당란에 성명과 수험 번호를 정확히 쓰시오.
- 답안지의 해당란에 성명과 수험 번호를 쓰고, 또 수험 번호와 답을 정확히 표시하시오.
- 선택한 과목 순서대로 문제를 풀고, 답은 답안지의 '제1선택'란부터 차례대로 표시하시오.
- 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하시오. 3점 문항에만 점수가 표시되어 있습니다. 점수 표시가 없는 문항은 모두 2점입니다.

1. 그림은 어느 식품을 이용하여 조리한 결과이다. (가)에 들어갈 식품으로 옳은 것은?



- ① 기름 ② 배즙 ③ 설탕 ④ 소금 ⑤ 식초

2. 그래프는 우리나라 아동(7~12세)의 영양 섭취 실태를 나타낸 것이다. 이를 근거로 제안할 수 있는 아동기의 영양 관리로 옳은 것은? [3점]

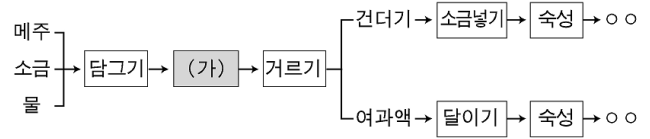


*% : 영양섭취기준에 대한 비율

- 보건복지부, 『국민건강영양조사 2005』 -

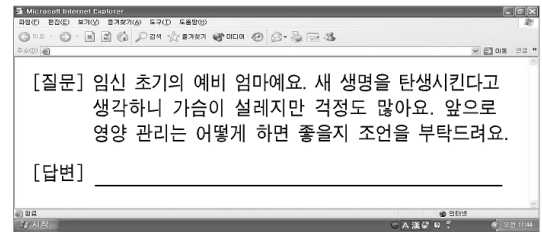
- ① 열량을 내는 영양소의 섭취를 늘린다.
- ② 탄수화물 대사에 관여하는 영양소의 섭취를 늘린다.
- ③ 췌라그라 예방에 관여하는 영양소의 섭취를 늘린다.
- ④ 눈이나 상피세포 건강에 관여하는 영양소의 섭취를 늘린다.
- ⑤ 심장 박동과 근육 활동에 관여하는 영양소의 섭취를 늘린다.

3. 다음은 어느 식품의 제조 공정을 나타낸 것이다. (가)의 가공 원리가 적용된 음식으로 옳은 것은?



- ① 두부 ② 딸기잼 ③ 메밀묵
④ 시루떡 ⑤ 배추김치

4. 다음은 영양 상담 사이트에 올려진 글이다. 질문에 대한 답변으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



<보 기>

- ㄱ. 변비를 예방하려면 물과 식이섬유 섭취를 늘리세요.
- ㄴ. 임신 중독증이 생기면 에너지와 단백질 섭취를 늘리세요.
- ㄷ. 태아의 선천성 기형 발생 방지에 관여하는 엽산 섭취를 늘리세요.
- ㄹ. 임신성 고혈압이 생기면 칼슘제 섭취는 줄이고 비타민제 섭취는 늘리세요.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

5. 그림은 노인들이 자신의 식생활에 대해 말하는 모습이다. (가)~(라) 중 바른 식생활 관리로 옳은 것을 고른 것은?



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

6. 표는 어떤 식품의 영양 표시를 나타낸 것이다. 이를 통해 알 수 있는 것으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

영 양 성 분		
1회 분량 1개(100g)		
1봉지 3개(300g)		
1회 분량당 함량	% 영양소 기준치	
열량	216kcal	
탄수화물	15g	5%
단백질	12g	20%
지방	12g	24%
나트륨	280mg	14%
비타민 C	10mg	10%

*%영양소 기준치 : 1일 영양소 기준치에 대한 비율

<보 기>

- ㄱ. 구각염 예방에 도움이 되는 식품인지 알 수 있다.
 ㄴ. 비타민 C를 제외한 다른 비타민의 함유 여부를 알 수 없다.
 ㄷ. 한 개를 먹으면 단백질은 하루 기준치의 60%를 섭취하게 됨을 알 수 있다.
 ㄹ. 한 봉지를 먹으면 표시된 영양소 함량의 3배를 섭취하게 됨을 알 수 있다.
 ㄹ. 에너지 조성 비율을 통해 비만 예방에 도움이 되지 않는 식품임을 알 수 있다.

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

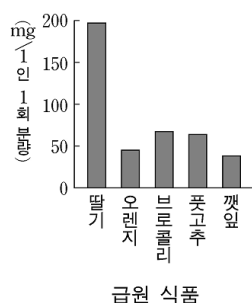
7. 다음은 청소년의 영양 섭취 실태에 관한 기사이다. (가)에 해당하는 영양소로 옳은 것은?

“청소년 식생활 ... 개선이 필요하다”

요즘 청소년들은 과거에 비해 체격은 커졌으나 체력은 약해졌다.

(중략)

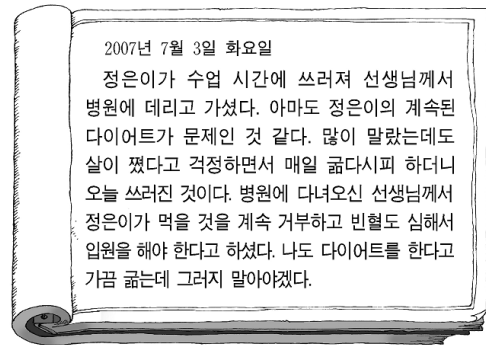
채소·과일을 주급원(오른쪽 그래프 참조)으로 하는 (가)는(은) 장시간 학업에 시달리는 청소년들의 피로 회복 및 면역 강화에 중요하나, 2005년 국민건강영양조사에 따르면 청소년의 이 영양소 섭취는 권장 섭취량에 미달되었다. 따라서 식생활 전문가들은 청소년의 채소·과일류 섭취를 증가시켜야 한다고 강조하였다.



- 『○○지』, 2007년 6월호 -

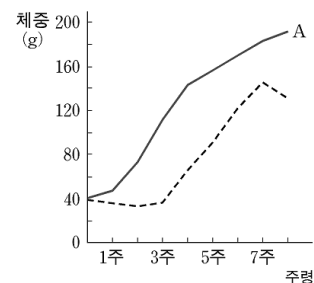
- ① 비타민 A ② 비타민 B₁ ③ 비타민 B₂
 ④ 비타민 C ⑤ 비타민 K

8. 다음은 어느 고등학생의 일기이다. 이를 통해 알 수 있는 정은이의 식행동 장애에 대한 특징으로 옳지 않은 것은? [3점]



- ① 머리카락이 빠지고 뼈가 약해진다.
 ② 심한 체중감소로 생리가 없어진다.
 ③ 변비가 생기고 기초대사율이 떨어진다.
 ④ 피하지방이 줄어들고 체온이 내려간다.
 ⑤ 치아 부식과 식도염의 증세가 심해진다.

9. 그래프는 질이 다른 두 종류의 단백질을 먹인 후 쥐의 체중을 측정한 결과이다. A의 결과를 나타내게 한 단백질 종류와 급원 식품으로 옳은 것은?



단백질 종류

급원 식품

- ① 완전 단백질 밀
 ② 완전 단백질 쌀
 ③ 완전 단백질 달걀
 ④ 불완전 단백질 쌀
 ⑤ 불완전 단백질 달걀

10. 다음은 육류에 관한 수업 내용이다. 선생님의 질문에 옳게 답한 학생은? [3점]

선생님 : 육류의 영양 성분과 조리 원리에 대해 이야기해 볼까요?

나영 : 육류는 동물성이므로 알칼리성 식품이에요.

미선 : 돼지고기는 쇠고기보다 비타민 B₁이 많이 들어 있어요.

해림 : 육류의 미오글로빈은 가열하면 회갈색의 옥시미오글로빈으로 변해요.

승래 : 철분과 비타민 C를 제외한 대부분의 영양소가 많이 함유되어 있어요.

기호 : 쇠고기는 부위별로 용도가 다른데 등심, 안심은 국, 찌м, 탕에 이용하면 좋아요.

- ① 나영 ② 미선 ③ 해림
 ④ 승래 ⑤ 기호

11. 표는 식품군별 1일 권장 섭취 횟수이고, 그림은 어느 여고생의 하루 식단의 일부이다. 표를 기준으로 할 때, 균형잡힌 식사를 위한 저녁 음식으로 가장 적절한 것은?

식품군별 1일 권장 섭취 횟수

식품군	권장 섭취 횟수 (여 16~19세)
곡류 및 전분류 I	3
곡류 및 전분류 II	1
고기, 생선, 계란, 콩류	4
채소류	5
과일류	2
우유 및 유제품	2
유지, 견과 및 당류	4

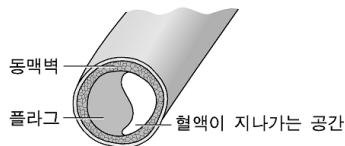
- 한국영양학회, 『한국인 영양섭취기준』 -

<1일 식단>	
아침	식빵 2쪽(1회)* 우유 1컵(1회) 채소샐러드 1접시(1회) 달걀프라이 1개(1회)
점심	보리밥 1공기(1회) 미역국 1대접(1회) 조기구이 1토막(1회) 콩나물무침 1접시(1회) 배추김치 1/2접시(0.5회)
간식	수박 1쪽(1회)

*() : 1인 1회 분량 섭취 횟수

- ① 복숭아 1/2개(1회)
- ② 열무김치 1접시(1회)
- ③ 잠곡밥 1/2공기(0.5회)
- ④ 고등어구이 1토막(1회)
- ⑤ 호상요구르트 1개(2회)

12. 다음 혈관 사진에 나타난 증상을 완화시킬 수 있는 식사요법으로 가장 적절한 것은? [3점]



- ① 보리밥보다 흰쌀밥을 먹는다.
- ② 닭찜보다 돼지갈비찜을 먹는다.
- ③ 두부조림보다 달걀조림을 먹는다.
- ④ 식빵에 잼보다 버터를 발라 먹는다.
- ⑤ 새우구이보다 가자미구이를 먹는다.

13. 다음 기사를 통해 알 수 있는 식품의 조건과 밑줄 친 첨가물의 종류로 옳은 것은?

햄, 소시지, 베이컨 등 훈제품을 자주 먹는 사람들은 폐질환 발병 위험이 컸으며, 이는 첨가물인 아질산염이 주 원인인 것으로 나타났다. 또한 평균 연령 65세의 노인을 대상으로 한 연구에서 훈제품을 먹는 횟수뿐 아니라 먹는 양도 전반적인 폐기능 저하와 관련이 있는 것으로 나타났다.

- ○○일보, 2007년 4월 17일자 -

식품의 조건

첨가물의 종류

- ① 안전성
- ② 안전성
- ③ 영양성
- ④ 영양성
- ⑤ 저장성
- 발색제
- 산화방지제
- 발색제
- 품질개량제
- 산화방지제

14. 다음은 식혜를 만드는 과정이다. ㉠~㉣에서 일어나는 변화로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

1. ㉠ 엿기름은 미지근한 물에 담가두었다가 체로 걸러내고 엿기름물을 얻는다.
2. ㉡ 멥쌀은 찌 둔다.
3. 찌밥과 엿기름물을 혼합해서 보온밥솥에 넣고 보온한다.
4. ㉢ 밥알이 뜨기 시작하면 건져낸다.
5. 밥알은 맑은 물에 헹구고, ㉣ 식혜물은 설탕과 생강을 넣고 끓인다.

<보 기>

- ㄱ. ㉠에서는 엿기름 속의 효소가 추출된다.
- ㄴ. ㉡에서는 녹말이 아밀라아제의 작용을 받기 쉬운 구조로 된다.
- ㄷ. ㉢에서는 녹말의 호정화가 일어난다.
- ㄹ. ㉣에서는 엿당이 분해되어 과당이 된다.

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

15. 다음은 시금치의 색소 변화에 대한 실험 내용이다. A~D의 예상되는 결과로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

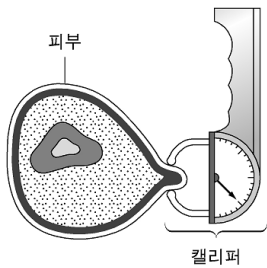
실험명		시금치의 색소 변화			
재료 및 분량	실험군	주재료	첨가물	조리 방법	
	A	시금치 30g	소금 1작은술	뚜껑을 열고 데침	
	B	시금치 30g	소금 1작은술	뚜껑을 닫고 데침	
	C	시금치 30g	소다 1작은술	뚜껑을 열고 데침	
	D	시금치 30g	식초 1작은술	뚜껑을 열고 데침	
실험 방법	1. 스테인리스 냄비 4개에 각각 2컵 분량의 물을 넣고 끓인다. 2. 물이 끓으면 각각의 재료들을 넣고 2분간 데친 후 찬물에 헹구어 낸다.				

<보 기>

- ㄱ. A는 녹색으로 변한다.
- ㄴ. B는 유기산에 의해 페오피틴이 생성된다.
- ㄷ. C는 선명한 녹색으로 변한다.
- ㄹ. D는 클로로필이 클로로필린으로 변한다.

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

16. 그림은 캘리퍼를 이용하여 신체의 어느 부위를 계측하는 모습이다. 이 방법으로 측정할 수 있는 신체 구성 성분을 표에서 고른 것은?

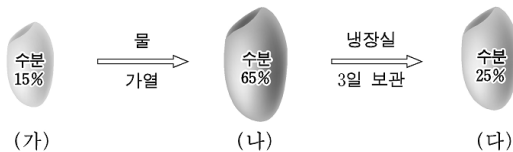


신체 구성 성분 분포 (25세)

성분	성별	남자	여자
A		1 % 미만	1 % 미만
B		16 %	22 %
C		62 %	59 %
D		16 %	14 %
E		6 %	5 %

- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ E

17. 그림은 쌀의 조리과 조리 후 변화를 나타낸 것이다. (가)~(다)의 녹말 변화에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

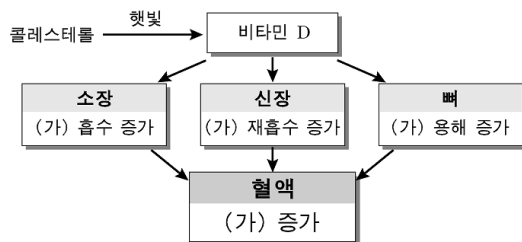


<보 기>

- ㄱ. (가)의 녹말이 소화된 것이 (나)이다.
 ㄴ. (나)의 수분 함량이 줄어 (다)로 된 것은 노화이다.
 ㄷ. (다)는 β-녹말이 α-녹말로 변화된 것이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

18. 다음은 비타민 D와 어떤 영양소의 관계를 도식화한 것이다. (가)의 결핍증을 예방하기 위한 방법으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]



<보 기>

- ㄱ. 수영 하기
 ㄴ. 하루에 30분 정도 햇볕 쬘기
 ㄷ. 우유, 요거트, 치즈 중 하나 이상을 매일 섭취하기

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

19. 표는 어패류의 영양 성분과 폐기율을 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

(가식부 100g 중 함량)

영양소 종류	열량 (kcal)	단백질 (g)	지방 (g)	철 (mg)	폐기율 (%)
고등어	271.0	19.4	20.8	1.2	34.0
꽂치	262.0	20.2	19.4	1.5	34.0
명태	98.0	19.7	1.5	0.5	50.0
민어	104.0	18.0	3.0	1.1	36.0
굴	64.0	8.9	1.2	3.9	72.0
홍합	73.0	10.2	1.7	2.8	67.0

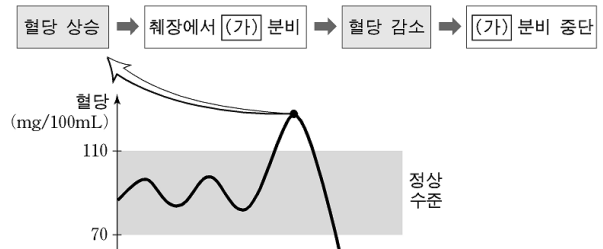
- 한국영양학회, 『한국인 영양섭취기준』 -

<보 기>

- ㄱ. 전유어는 흰살 생선보다 붉은살 생선이 적합하다.
 ㄴ. 빈혈이 있는 사람은 명태보다 굴을 섭취하면 좋다.
 ㄷ. 어류는 패류보다 섭취할 수 있는 부분의 비율이 낮다.
 ㄹ. 체중을 줄이려면 붉은살 생선보다 흰살 생선을 섭취한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

20. 그림은 혈당 조절 과정을 나타낸 것이다. 호르몬 (가)의 명칭과 정상적인 혈당 조절에 좋은 식품으로 옳은 것은?



- | (가) | 식품 |
|--------|----|
| ① 인슐린 | 콩 |
| ② 인슐린 | 수박 |
| ③ 티록신 | 사과 |
| ④ 글루카곤 | 콩 |
| ⑤ 글루카곤 | 사과 |

* 확인 사항

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