

직업탐구영역(식품과영양)

성명

수험번호

3

- 선택 과목은 반드시 응시 원서 작성시 자신이 선택한 과목의 문제를 풀어야 합니다.
- 문제지에 성명과 수험 번호를 정확히 기입하시오.
- 답안지에 수험 번호, 선택 과목, 답을 표기할 때는 반드시 ‘수험생이 지켜야 할 일’에 따라 표기하시오.
- 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하시오. 3 점 문항에만 점수가 표시되어 있습니다. 점수 표시가 없는 문항은 모두 2 점입니다.

^N 우리 몸과 영양소의 기능을 바르게 설명한 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보기>

- ㄱ. 단백질은 우리 몸의 수분 균형을 조절한다.
- ㄴ. 아연은 머리카락, 손톱을 이루는 단백질의 구성 성분이다.
- ㄷ. 인은 세포막의 구성 성분인 인지질을 구성하는 필수 요소이다.
- ㄹ. 탄수화물 섭취가 부족하면 지방이나 단백질을 에너지로 사용하며, 과잉 섭취하면 지방으로 전환되어 우리 몸에 저장된다.

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

^N 환경 보전과 안전성을 고려한 식품 선택으로 알맞은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보기>

- ㄱ. 유기 농법의 농산물을 먹는다.
- ㄴ. 먹이 사슬의 하위층을 보호하며 윗 단계를 먹는다.
- ㄷ. 자연 식품보다는 조리나 가공한 식품을 이용한다.
- ㄹ. 포장재가 적은 가공 식품을 구입하며 첨가물의 종류 와 양 등을 확인한다.

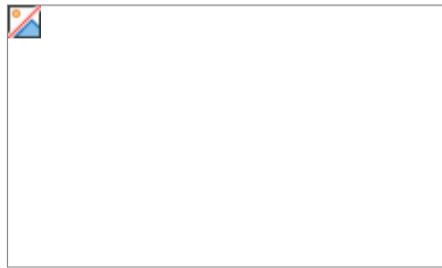
- ① ㄱ, ㄴ ----- ② ㄱ, ㄷ ----- ③ ㄱ, ㄹ
- ④ ㄴ, ㄷ ----- ⑤ ㄷ, ㄹ

^N 다음과 같은 특성을 가진 영양소가 많이 함유된 식품으로 묶인 것은?

- 혈관 벽을 튼튼하게 한다.
- 흡연자는 비흡연자보다 2 배 정도 필요하다.
- 콜라겐이란 물질을 만들어 상처가 빨리 아물도록 한다.

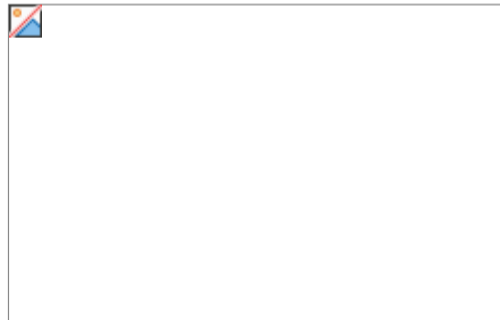
- ① 간, 달걀 ----- ② 멸치, 새우
- ③ 우유, 치즈 ----- ④ 현미, 토마토
- ⑤ 감자, 풋고추

^N 이당류의 구성을 나타낸 그림이다. ㉠, ㉡, ㉢에 공통으로 들어있는 당에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① 단당류 중 단맛이 가장 강하다.
- ② 20 개 이상 결합되면 올리고당이라고 한다.
- ③ 자연계에 유리 상태로 거의 존재하지 않는다.
- ④ 체내에서 글리코겐으로 전환되어 간, 근육에 저장된다.
- ⑤ 같은 양의 이당류를 분해했을 때 꿀에 가장 많이 함유되어 있다.

^N 그림과 같은 특성을 가진 비타민과 관계가 없는 것은? [3 점]



- ① 자외선 ----- ② 항산화제
- ③ 칼슘과 인 ----- ④ 피부의 콜레스테롤
- ⑤ 우유, 버터에 강화

^N 식품이 갖추어야 할 기본 요소와 관련된 내용이다. 이와 가장 관련이 깊은 것은?

직업탐구영역

식품과영양

2

- 유가공 전문 기업 △△회사는 최근 국립수의과학검역원으로부터 HACCP 인증을 받았다.
- 한국소비자단체협의회 요청으로 'GMO 식품 소송 취하 관련 실상' 공청회가 개최되었다.

- ① 경제성 -----② 안전성
- ③ 기호성 -----④ 저장성
- ⑤ 영양성

^N 그림과 같은 구조를 가진 지방산의 특성으로 옳지 않은 것은?



- ① 쇠고기, 돼지고기의 기름 부분에 많다.
- ② 반드시 음식으로 섭취해야 하는 지방산이다.
- ③ 정상적인 성장과 피부의 건강을 위해 필요하다.
- ④ 결합이 불안정하여 자외선, 열에 의해 쉽게 산화된다.
- ⑤ 이중 결합에 수소를 첨가하여 상온에서 액체인 기름을 고체 상태로 만든다.

^N 맛의 상호 작용 중 대비 현상을 바르게 설명한 것은?

- ① 꿀물에 설탕을 넣었더니 단맛이 강해졌다.
- ② 쓴맛의 약을 먹고 물을 마셨더니 달게 느껴졌다.
- ③ 고추장 찌개에 후추를 넣었더니 더 맵게 느껴졌다.
- ④ 설탕물에 소금을 조금 넣었더니 단맛이 더 강해졌다.
- ⑤ 된장국에 간장을 조금 넣었더니 짠맛이 더 약해졌다.

^N 가열에 의해 일어나는 변화 중 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3 점]

<보기>

- ㄱ. 콩의 트립신 저해제는 가열에 의해 변화가 없다.
- ㄴ. 양파의 매운맛 성분인 황화합물은 가열에 의해 단맛으로 변화된다.
- ㄷ. 녹말은 물을 가하지 않고 160~170℃로 가열하면 덱스트린으로 변화된다.
- ㄹ. 유지는 가열하면 공기 중의 산소에 의해 자동 산화가 서서히 일어난다.

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

^N 다음은 우리 주변에서 볼 수 있는 현상에 대한 궁금증이다.

- 다연: 밀가루 찌빵의 색이 노란색으로 변한 이유는 무엇일까?
- 영희: 무생채에서 무의 색깔이 더욱 흰색으로 보이는 이유는 무엇일까?
- 주형: 어머니가 오이 김치의 색깔만 보고 맛있게 익었다고 하시는데 어떻게 아셨을까?

위와 관련된 식품의 색소 변화를 <보기>에서 찾아 바르게 연결한 것은? [3 점]

<보기>

- ㄱ. 안토시아닌의 열에 의한 변화
- ㄴ. 클로로필의 산에 의한 변화
- ㄷ. 플라보노이드의 산에 의한 변화
- ㄹ. 플라보노이드의 알칼리에 의한 변화

	다연	영희	주형
①	ㄱ	ㄷ	ㄴ
②	ㄴ	ㄹ	ㄱ
③	ㄷ	ㄱ	ㄹ
④	ㄹ	ㄴ	ㄷ
⑤	ㄹ	ㄷ	ㄴ

^N 남자 노인의 신체 구성과 연령별 에너지 대사량을 표시한 그래프이다.
(A) (B)

직업탐구영역

식품과영양



(A), (B)를 보고 노년기에 발생하기 쉬운 질병과 그에 대비한 식생활 태도가 옳은 것을 표에서 모두 고른 것은? [3 점]

	질병	식생활 태도
ㄱ	변비	채소, 과일을 충분히 섭취
ㄴ	비만	동물성 단백질의 섭취 감소
ㄷ	골다공증	칼슘 급원 식품을 충분히 섭취
ㄹ	만성 퇴행성 질환	소화가 쉬운 백미와 정제된 설탕 섭취

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

^N 모유, 우유, 조제 분유에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 모유는 우유보다 단백질 함량이 높다.
 ② 조제 분유는 모유보다 철의 흡수율이 높다.
 ③ 우유는 유당의 함량이 많아 두뇌 발달에 좋다.
 ④ 조제 분유는 탈지 분유에 유당, 철, 비타민 C 등을 보충한 것이다.
 ⑤ 모유에는 박테리아 번식을 방지하는 락토페린이라는 단백질이 있다.

^N 임신부의 식생활과 그에 따른 예측 결과로 옳지 못한 것을 모두 고른 것은? [3 점]

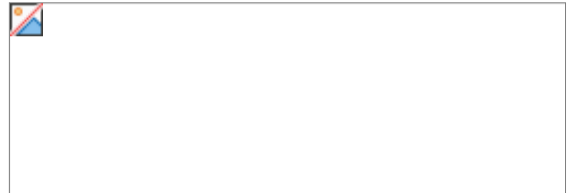
	식생활	예측 결과
ㄱ	카페인 과다 섭취	자폐아 출산의 확률 증가
ㄴ	비타민 C 과다 섭취	체내에 축적되어 기형아 출산의 우려
ㄷ	임신 초기 비타민 A 섭취 부족	모체의 빈혈과 선천성 기형 발생 우려
ㄹ	단백질 섭취 부족	임신 중독증과 부종 발생
ㅁ	칼슘 섭취 부족	모체의 뼈에서 칼슘이 빠져 나와 뼈 조직 상실

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

^N 비만에 대한 조별 발표 내용이다. 바르게 설명한 조를 <보기>에서 모두 고른 것은? [3 점]

<보기>

- 1 조: 운동 선수는 체중이 많이 나가더라도 비만이 아닌 경우가 많다.
- 2 조: 체내 수분과 고형물 성분을 합친 것이 비지방 성분(LBM)이다.
아래의 경우 최고 비만인 사람은 (ㄴ)이다.



- 3 조: 끼니를 거르면 체내 대사가 적응하여 비만을 예방할 수 있다.
- 4 조: 비만인 사람은 유산소 운동과 식사 요법을 병행하는 것이 바람직하다.
- 5 조: 신장 160cm, 체중 55kg인 사람은 과체중이므로 열량 영양소의 섭취를 제한한다.

- ① 1 조, 3 조 ----- ② 2 조, 4 조
 ③ 1 조, 2 조, 4 조 ----- ④ 2 조, 3 조, 5 조
 ⑤ 2 조, 4 조, 5 조

^N 다음은 어떤 식품류의 성분 분석표이다.

성분 식품류	수분 (%)	열량 (kcal/100g)	탄수화물 (%)	단백질 (%)	지방 (%)	무기질 (%)
A	75~85	130	1 내외	10~20	10	1.5 내외
B	80~90	50	10~20	1 내외	1 내외	1 내외

표를 보고 추론한 결과가 바른 것을 모두 고른 것은? [3 점]

	A	B
ㄱ	동물성 식품이다.	식물성 식품이다.
ㄴ	포화 지방산이 많다.	불포화 지방산이 많다.
ㄷ	조리 시 폐기율이 높다.	신선한 상태로 생식을 한다.
ㄹ	식품 구성탑의 셋째 층이다.	식품 구성탑의 맨아래층이다.
ㅁ	탄수화물이 글리코겐 형태로 들어있다.	당분과 유기산이 많다.

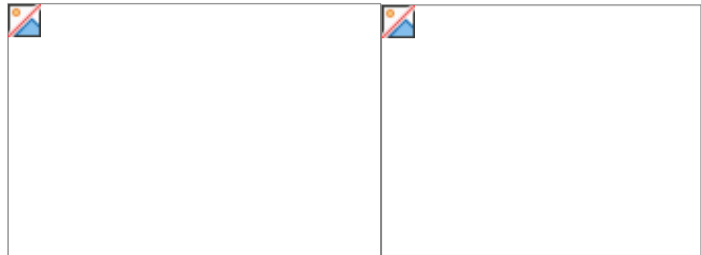
- ① ㄱ ----- ② ㄱ, ㄴ
 ③ ㄷ, ㄹ ----- ④ ㄱ, ㄷ, ㅁ
 ⑤ ㄴ, ㄹ, ㅁ

직업탐구영역

식품과영양

4

^N 연령별 신체 조직의 크기와 골밀도를 나타낸 그래프이다.



위 그래프를 보고 청소년기의 영양 특성에 대해 바르게 설명한 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보기>

- ㄱ. 단백질 필요량이 매우 많은 시기이다.
- ㄴ. 칼슘의 흡수율이 좋아지고 축적도 빠른 시기이다.
- ㄷ. 철의 필요량이 가장 많은 시기로 철 결핍성 빈혈이 생기기 쉽다.
- ㄹ. 에너지 권장량이 증가하므로 피자, 햄버거 등의 가공 식품의 섭취를 늘린다.

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

^N 어떤 학생의 1일 에너지 소비량을 분석한 결과이다.



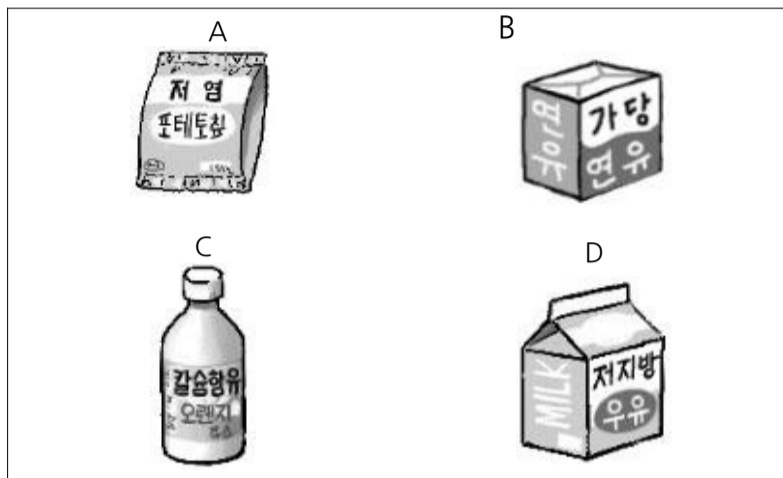
결과에 대한 해석으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3 점]

<보기>

- ㄱ. 거식증 환자이다.
- ㄴ. 스트레스를 많이 받는다.
- ㄷ. 생활 습관이 바르지 않다.
- ㄹ. 당질이 많은 식사 또는 고단백 식사를 한다.

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

^N 다음은 영양 표시가 된 식품들이다.



식사 요법이 필요한 사람에게 위의 식품을 바르게 제공한 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보기>

- ㄱ. 간염 환자에게 A 를 주었다.
- ㄴ. 당뇨병 환자에게 B 를 주었다.
- ㄷ. O 자형 다리의 영아에게 C 를 주었다.
- ㄹ. 유당 불내증을 가진 유아에게 D 를 주었다.

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

^N 보기는 식품의 저장 방법이다. 각 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? [3 점]

<보기>

- ㄱ. 당장법 ㄴ. 가스 저장법
- ㄷ. 동결 건조법 ㄹ. 진공 저장법

- ① ㄱ, ㄴ은 과일 저장에 이용한다.
- ② ㄱ, ㄷ은 탈수 저장 원리를 이용한다.
- ③ ㄴ, ㄷ은 가열, 밀봉 살균법보다는 품질면에서 떨어진다.
- ④ ㄴ, ㄹ의 경우 냉장 상태에서 저장하면 식품 품질을 더욱 오래 유지할 수 있다.
- ⑤ ㄷ, ㄹ은 감압 상태에서 저장하므로 변색을 방지하고 보존 기간을 늘려준다.

^N 다음은 우유 가공 식품의 제조 과정을 나타낸 것이다.



(ㄱ), (ㄴ), (ㄷ)의 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3 점]

직업탐구영역

식품과영양

〈보기〉

- A. (ㄱ)은 락토알부민으로 우유 단백질의 80%를 차지한다.
- B. (ㄴ)은 송아지의 위에서 추출한 레닌을 이용한다.
- C. (ㄷ)은 단백질이 (ㄴ)에 의해 응고하는 원리를 이용한 것이다.
- D. (ㄷ)은 우유 단백질을 이용한 발효 식품이다.

- ① A, B-----② A, D
- ③ B, C-----④ A, B, C
- ⑤ B, C, D

○ 문제지와 답안지의 해당란을 정확히 기입(표기)했는지 확인하십시오.