

## 식생활과 건강

1. 기탁년도 2P  
    -19년 2학기 중간 6P~9P  
    -19년 2학기 기말 10P~13P
2. 21년 2학기 중간 14P~29P
3. 21년 2학기 기말 30P~46P
4. 22년 1학기 중간 47P~56P
5. 22년 1학기 기말 57P~

## 기타년도

\* 체중 80kg의 사람이 24시간 동안 분해할 수 있는 알코올 양은?

정답 : 192

\* 용어의 설명이 잘못된 것을 고르시오

정답 : 백혈병은 백혈구의 세포에 발생하는 것이다.

\* 발암성 식품첨가제가 아닌 것은?

정답 : 스테비오사이드

\* 심장이 한번 수축하면서 혈액이 심장으로부터 뿜어져 나오는 혈액 양은?

정답 : 80cc

\* 과도한 음주가 니아신의 결핍을 초래하면서~

정답 : X

\* 나이가 들면 변화되는 것이 아닌것은?

정답 : 척추의 압력이 감소한다.

\* 다당류인 전분을 섭취하였을 때 보다 정제된 설탕을 섭취~

정답 : 유방암

\* 고혈압의 위험인자가 아닌것은?

정답 : 종족에 따른 고혈압의 발병률 차이에서 흑인보다 ~

\* 우리가 자주 먹는 음식 중에 나트륨(소금)함량이 가장 많은?

정답 : 칼국수

\* 뇌졸중에 관계된 용어들 중 설명이 잘못된 것을~

정답 : 뇌색전은 핏덩어리가 ~

\* 비타민 B군의 일종으로 뇌졸중 위험률을~

정답 : Folic acid

\* 스트레스는 면역체계 또는 뇌하수체, 부신수질과~

정답 : X

\* 노화를 지연시키는 5대 원칙~

**정답 : 하루 6시간 이상 숙면을 하자**

\* 알코올중독자의 30~50%는 알코올성 간염~

**정답 : X**

\* 저혈압의 확장기 혈압은?

**정답 : 60mmHd 이하**

\* 유산균의 장점이 아닌것

**정답 : 비타민과 단백질 분해**

\* 고혈압 환자의 치료를 위한 생활 요법이 아닌 것

**정답 : 턱걸이, 줄다리기, 팔씨름**

\* 적당한 양의 알코올 섭취는 혈액 중 HDL-콜레스테롤을 증가시키며~

**정답 : 0**

\* 해마는 감정적인 행동을 조절하고 시상하부의 기능을 조절하며

**정답 : 0**

\* 체중 80kg의 성인이 소주 1병(알콜 농도 20%)~

**정답 : 9**

\* 출생 직후 가장 먼저 나타나는 세균은 대장균과 젖산~

**정답 : X**

\* 올바른 혈압 측정법이 아닌 것

**정답 : 소변이 마렵다면 소변을 본 후**

\* 유산균은 글루코오스 등 당류를 분해하여 젖산을 생성하는 ~

**정답 : X**

\* 노인성 치매의 위험인자가 아닌~

**정답 : 음주**

\* 스트레스를 받거나 긴장, 불안하게 되면 교감신경이 작용하여~

**정답 : X**

\* 단오 음식은 수리취떡~

**정답 : X**

\* 우리 몸에서 뇌의 한 가운데 위치하며 중요한 호르몬 분비에

정답 : 0

\* 뇌졸중의 신호가 아닌 것을 고르시오

정답 : 입맛이 없어서 먹지 못하게 된다.

\* 금단 증상이 아닌 것

정답 : 졸음

\* 고혈압 환자의 치료 방법이 아닌 것

정답 : 칼슘, 칼륨, 마그네슘 섭취 감소

\* 암 발생과 치료 시 나타나는 증상이 아닌 것

정답 : 열량소모 감소

\* 일본음식의 식사예절

정답 : 한손으로 밥그릇을 들어~

\* 암의 치료법 중 화학요법~

정답 : 시력저하

\* 알코올 섭취가 행동에 미치는 영향이 아닌 것

정답 : 심리 기능

\* 알코올성 치매는 성인 치매의 몇 %

정답 : 15%

\* 노화와 생리기능의 변화가 아닌 것을 고르시오

정답 : 혈액 중 LDL이 감소

\* 밥그릇은 상의 앞줄 중간에서 오른쪽에

정답 : X

\* 차(tea)의 생리활성 효과가 아닌 것을

정답 : 기관지 수축 효과

\* 신랑과 신부 앞에는 각각 ~

정답 : 0

\* 인도음식의 식사예절~

정답 : 식사 시 좌석 배치~

\* 서양음식의 식사예절

정답 : 식탁 위의 나이프와 포크는~

\* 마늘, 양파, 파~

정답 : 셀레늄

\* 혈중 알코올 농도 중 면허가 취소되는

정답 : 0.10

\* 많은 알코올 중독자들은 총에너지 요구량의 몇% 까지~

정답 : 50%

\* 저염식사를 위해 피해야하는~

정답 : 다시마

## 2019 2학기 중간고사

1. 소장에서 포도당 흡수는?

답 : 1g

2. 당뇨병 치료에 해당하는 것은?

답 : 식이요법, 인슐린요법 운동요법

3. 엽산대사가 신경기능대사..관한 설명으로 옳은 것은?

답 : 비타민b12

4. 당뇨병과 관계된 요인 잘못된 것은?

답 : 1,2,3,4

5. 간세포 재생과 폐에 좋은 음식으로 고르시오.

답 : 오이, 브로콜리, 썩갠, 시래기

6. 오렌지와 오렌지주스.. 산성식품에 해당하는 하는가?

답 : x

7. 능동수송은 영양소 농도 높은 쪽에서 낮은쪽으로..

답 : x

8. 단백질 대사, 헤모글로빈 합성... 피부박리를 일으키는 비타민은?

답 : 비타민 B6

9. 입안과 식도 사이에 있는 소화기관으로..

답 : X

10. 식이섬유소 기능에 관한 것은?

답 : 3.혈중 콜레스테롤 농도 감소, 4.수용성 다량섭취시 설사, 5. 담석증발생을 감소

11. 혈당치를 상승시키는 호르몬과 분비기관이 맞지 않는 것을 모두 고르시오

답 : 글루카곤 - 췌장베타 성장호르몬 - 뇌하수체 후엽 인슐린 췌장알파

12 비만과 관련된 질환 모두 고르시오 .

답 : 폐기능 장애 신장기능 장애 하지정맥류

13 과잉 섭취 시 태아기형 문제에 관한 것은?

답 : 비타민A

14 동맥 경화증 예방 식이요법 아닌 것은?

답 : 2 3 5 총에너지 섭취량 가운데 지방이 차지하는 열량이//

불포화지방산과 포화지방산의 섭취비율을// 단백질은 총에너지 요구량의 20% 정도 되도록

15. 식품구성자전거에서 파란색이 나타내는 것은?

답: 우유 아이스크림 치즈

16. 다당류를 구성하는 것을 모두 고르시오

답 : 전분 ,글리코겐

17. 대한 암 예방학회에서 정한 10개 항암식품 중...

답 : 2번 홍삼

18. 식물성 기름에 많이 들어 있고 혈중 콜레스테롤 농도를 낮추어...

답 : 3번 linolenic acid 리놀렌산

19. 다당의 무기질 중 주요기능이 단백질합성~

답 : Mg(마그네슘)

20. 탄수화물의 주요기능 모두 고르시오.

답 : 전부입니다 1,2,3,...

21. 비만도 측정하는 체질량 지수 신장160cm, 체중 70kg, BMI?

답 : 27

22. 탄수화물의 특수기능을 모두 고르시오

답 : 아미노산 합성, 해독 작용, 헤파린 합성, 핵산 합성

23. 인슐린 호르몬의 기능이 아닌 것을 모두 고르시오.

답: 3:근육의 포도당 이용을 억제한다

4:혈당치를 저하시킨다.

24. 1일 열량 권장량이 2,100 k 때 525k (25%) 섭취량을 줄여서 한 달에 감량 할 수 있는 체중 kg은?

답: 4: 2kg

25. 비만치료를 위한 운동요법을 고르시오

답 : 1. 복부지방 분해를 위해서는 유산소 운동과 병행하는 것이 효과적이다.

26. 소장에서 분비되는 콜레시토키닌의 작용이 아닌 것을 모두 고르시오.

답 : 1. 췌장 소화효소분비 억제, 3. 담즙분비 억제, 4. 장 운동 억제

27. 불포화지방산의 종류가 아닌 것을 모두 고르시오

답 : 2번 arachidic acid, 3번.stearic acid,

28. 항산화제 기능과 결핍 시 신경파괴와~~

답 : 5번.비타민 e

29. 식품의 1차, 2차 기능을 모두 고르시오.

답: 2: 영양가 , 3:기호성

30. 한국인 영양섭취기준의 내용 아닌 것 모두 고른 것은?

답 : 1:평균섭취량은 대상 집단의 필요량~ ,  
2:상한섭취량은 인체건강에 유해영향이 ~  
5:권장섭취량은 평균필요량에 표준편차~

31. 식품군에 따라서 식품구성자전거의 면적 비율이 다른 이유를 모두 고르시오.

답 : 식품양의 중요성, 식품의 섭취정도

32. 수분 12~14%가 손실되면 나타나는 현상은?

답 : 음식을 삼키지 못함

33. 노란색 식품의 기능이 아닌 것 모두?

답 : 신장기능 강화, 우울증 예방

34. 체내에서 오메가 3계 지방산의 기능 모두?

답 : 간에서 중성지방 합성을 저해 , 산소부족으로 인한 조직 손상의 재생에 도움,  
혈장 중성지방과 콜레스테롤 농도를 저하

35. 관상동맥경화가 생기면 가슴통증 유발하는?

답 : 협심증

36. 십이지장에서 췌장액에 의한 소화가 아닌 것을 고르시오.

답 : cellulases 분해작용

37. 고지혈증과 당뇨병 발병이 증가되는 비만형?

답 : 내장지방형비만

38. 인슐린과 관련 있는 주요 무기질이 아닌 것은?

답: 3 염소

39. 교안에서 제시한 내용으로 옳어 설명이 잘못된것을 모두 고르시오.(답 세개)

답: 2비만이 가져오는 5D 현상은

and 3세포내액은 세포안에 있는 액으로 물 총량의 약 1/3

and 5세포외액은 세포 밖에 있는 액으로 물 총량의 약 2/3

40. 에너지 생성 영양소의 과다 섭취 결과로 맞지 않은 것을 모두 고르시오 .

답: [2 탄수화물은 글리코겐으로 합성하여 각각 간에 100g]

and [3 단백질로 부터 체내에서 생긴 암모니아는 요소로]

41. 식품구성 자전거에서 앞바퀴 나타내는 것은 운동의 중요성이다.

답: x

42. 유도지질을 모두 고르시오.

답: 2 스테로이드, 4 지방산, 5 고급알코올



43. 상피세포 안팎의 농도 기울기에 의한 흡수...

답 : 0

44. 알칼리성 식품의 섭취 부족 (모두 고르기)

답 : 위궤양, 산혈증, 신경통, 고혈압, 뇌출혈 (모두체크)

45. 항동맥 경화 인자를 모두 고르시오

답 : 베타 카로틴, 비타민 C, 비타민 E

46. 혈중 콜레스테롤과 지질수준을 조절하기 위한 식이요법이 아닌 것을 모두 고르시오.

답 : 1. 콜레스테롤 ~ 2. 포화 지방산 섭취의 증가

47. 침샘에는 3가지가 있다...

답 : 0

48. 당뇨병과 영양의 내용 중 옳지 않은 것은?

답: 소아형 당뇨병 성인형 당뇨병, 당뇨병은 인체의 혈당을 조절하는 인슐린은~

49. 체중체크방법중 비만이 아닌 것은?

답 :bmi 계산법 20미만, 20이상 24이하

50.비만과 관련된 질환에 관한 내용 다른 것은?

답 : 유방암,관절염

## 2019년 2학기 기말

1. 유용균 중에서 사람의 건강유지에 중요한 역할을 하며 유익한 작용만 하는 균은?

답: 4번 Bifidobacterium(비피더스균)

2. 다음 중 내용이 잘못된 것을 모두 고르시오.

답 : 4번 체중 kg당 2mg 정도의 카페인을 체내에서 폐혈관을 확장시키고, 5번. 성인의 1일 카페인 섭취기준은 300mg이다.

3. 다음 중 내용이 맞는 것을 모두 고르시오.

답:

1번 노년기에는 부패균인 클로스트리디움 퍼프린젠스가 급속하게 증가하며 대장균이나 장구균도 증가한다.

4번 장내세균의 분포는 식이, 약물, 스트레스에 의하여 영향을 받으며 질병의 발생과 밀접한 관계가 있다.

4. 감정적인 행동을 조절하고 시상하부의 기능을 조절하며 뇌의 정보입력창구 역할을 하는 것은 해마이다.

답: 0

5. 과도한 음주가 니아신의 결핍을 초래하면서 점차로 기억력이 상실되는 알코올성 치매의 초기증상은 베르니케 코사코프 증후군이다.

답: X

6. 서양음식 식사예절이 아닌 것을 고르시오.

답: 5-식탁 위의 나이프와 포크는 안쪽부터 순서대로 사용한다.

7. 많은 알코올 중독자들은 총 에너지 요구량의 몇%까지 에너지를 알코올로부터 충당하는가?

답: 4번 50%

8. 노화방지 식품 중 심혈관계 질환을 예방하는 녹차의 성분은 베타 글루칸이다.

답: 2번 X

9. 심장이 한 번 수축하면서 혈액이 심장으로 부터 뿜어져 나오는 혈액 양은?

답: 4번 80cc

10. 노인성 치매의 증상이 아닌 것을 고르시오

답: 2번 난폭한 행동과 욕설

11. 고혈압 환자가 체중을 감소시키면 혈압이 점차적으로 감소한다. 하지만 체중이 10%증가에 따라 높아지는 혈압은?

답: 2번 7mmHg

12. 고혈압 환자의 치료방법이 아닌 것을 고르시오

답: 칼슘, 칼륨, 마그네슘 섭취의 감소

13. 우리나라 식사에절이 아닌 것을 고르시오

답: 3번 국에다 밥을 말아서 식사를 한다.

14. 다음 중 내용이 옳는 것을 모두 고르시오

답 :

2번 주안상에는 편육, 찜, 신선로 ~

4번 장국 상에는 찜, 겨자채, 잡채~

5번 죽상에는 맵지 않은 동치미~

15. 다당류인 전분을 섭취 하였을 때보다 정제된 설탕을 섭취하지 않았을 때 발생률이 현저하게 높게 나타나는 암은?

답: 4번 유방암

16. 고혈압의 위험 인자가 아닌 것은?

답 : 종족에 따른 고혈압의 발병률 차이에서 흑인보다 백인이 고혈압 환자가 더 많다.

17. 밥그릇은 상의 앞줄 중간에서 오른쪽에 놓고 국그릇은 왼쪽에 놓으며, 국물이 있는 그릇은 가까이에 놓고 수저는 반드시 오른쪽에 놓는다.

답: X (밥그릇이 왼쪽)

18. 저혈압의 확장기 혈압은?

답: 60mmHg이하

19. 고혈압은 돌연사를 일으키는 협심증과 심근경색의 주요 원인이며 심부전 발생률이 정상인에 비하여 몇 배나 높은가?

답: 2번 4배

20. 식사예절 중 서양음식은 마시는 것 외에는 오른편으로 나오므로 서빙하기 좋은 자세를 가진다.

답: X

21. 다음 중 잘못된 것을 모두 고르시오.

답:

- 녹차는 발효차로 녹색을 띤다.
- 우롱차는 발효과정을 녹차의 반 정도로 해서 만든 것으로 색은 붉은색이고 향기는 녹차에 가깝다

22. 충동조절을 담당하는 전두엽이 손상되어 나타나는 알코올성 치매질환은 기억을 담당하는 측두엽의 손상으로 발생하는 일반 치매와는 다르다.

답 : 0

23. 뇌졸중에 관계된 용어들 중 설명이 잘못된 것을 고르시오.

답: 5번 뇌색전은 핏덩이리가 혈관을 돌아다니다가 미세한 뇌혈관을 터트린 것이다.

24. 용어설명이 잘못된 것을 모두 고르시오.

답:

- 1번 신경성 조절은 자율신경계의 지배를 받아~
- 3번 체액성 조절은 교감신경의 영향으로 부신피질~

25. 다음 중 내용이 맞는 것을 모두 고르시오

답 :

- / 1 비피더스균은 장내 감염바이러스에 대한 항체 생산을 촉진하고~
- / 2 아미노 슈가, 콩 올리고당, 프락토 올리고당, 갈락토 올리고당, 락툴로오스~.
- / 3 유산균은 장내세균 기인성 유해효소들의 생성균을 억제하여~.
- / 5 장내 서식하는 유산균인 아시도필러스균과~.

26. 간 기능 저하 시 감소되는 것이 아닌 것을 고르시오.

답: 2번 트립토판

27. 스트레스를 받거나 긴장, 불안하게 되면 교감신경이 작용하여 심장근육을 확장시켜 심장 박동을 촉진한다.

답: X

28. 체중 90kg의 성인이 소주 1병(알콜 농도 15% 360ml)을 마셨을 경우 분해하는데 소요되는 시간은?

답: 6 (5번)

29. 뇌졸중의 위험률을 18%에서 최고 30%까지 감소시키는 효과가 있는 것은 비타민 B의 일종으로 folic acid이다.

답:0

30. 아세트알데하이드 탈수소 효소는 aldh 1과 aldh 2가 있는데 서양인들은 aldh 1과 2를 둘 다 가지고 있으나 동양인의 40%는 ALDH 1만을 가지고 있다.

답:0

31. 알콜 농도 중 면허가 취소되는 농도는 몇% 이상인가

답: 2번 0.10

32. 태국음식의 식사예절이 아닌 것을 고르시오

답: 국물이 있는 국수를 먹을 때는 젓가락을 사용한다.

33. 용어 설명이 잘못된 것을 모두 고르시오.

답 :

3번 신경교종은 중추신경계의 신경모세포에 발생하는 것이다.

5번 암종은 상피조직과 근육에서 발생하는 것이다.

34. 암의 발생을 예방하는 효과가 있는 지방산으로 올리브에 많은 것은?

답: oleic acid(올레인산)

35. 체중45kg의 사람이 24시간 동안 분해할 수 있는 알코올 양은 몇g 인가 ?

답:  $0.1\text{g}/\text{체중}1\text{kg}/\text{hr} \times 45\text{kg} \times 24\text{시간} = 108\text{g}$

36. 마늘, 양파, 파에 많이 함유되어 있고 항산화 작용에 의해 대장암, 직장암, 유방암 등 항암 효과가 있는 무기질은?

답: 5번 셀레늄

37. 유산균은 글루코오스 등 당류를 분해하여 젖산을 생성하는 세균으로 그람음성균이며, 통성 혐기성 또는 혐기성

답: X

38. 금단 증상이 아닌 것을 고르시오.

답: 2번 졸음

39. 알콜성 치매는 성인치매의 몇 프로 인가?

답: 4번 15%

40. 주악, 밀설기, 깨찰편, 규아상, 육개장, 편, 전, 오이김치는 칠석 음식이다.

답: 0

## 2021년 2학기 식생활과 건강 중간

1. 식이섬유소의 기능을 모두 고르시오.

- ① 고섬유소 식사는 담석증 발생률 감소
- ② 식이섬유소 다량 섭취 시 무기질 흡수 방해
- ③ 수용성 섬유소는 배변에 좋고 불용성 섬유소들은 다량 섭취 시 설사
- ④ 식품의 기호성을 증진
- ⑤ 식후 혈당 상승 및 혈중 콜레스테롤 농도 감소

근거: 보기 4번은 탄수화물에 대한 설명.

식이섬유소의 기능 4가지

- 1. 식후 혈당 상승 지연 및 혈중 콜레스테롤 농도 감소
- 2. 고섬유소 식사는 담석증 발생률 감소
- 3. 불용성 섬유소는 배변에 좋고 수용성 섬유소들은 다량 섭취 시 설사
- 4. 식이섬유소 다량 섭취 시 무기질 흡수 방해

2. 식품의 1차, 2차 기능을 모두 고르시오.

- ① 안정성
- ② 영양가
- ③ 기호성
- ④ 기능성
- ⑤ 경제성

근거: 영양기능 : 식품의 1차 기능, 생명유지 기능, 기호기능 : 식품의 2차 기능, 식품의 관능적인 특성

3. 비만과 관련된 질환을 모두 고르시오.

- ① 신장기능 장애
- ② 어지럼증
- ③ 하지 정맥류
- ④ 철분결핍성 빈혈
- ⑤ 폐기능 장애

근거: 비만과 관련된 질환

- 갑작스러운 사망(sudden death)
- 출혈성 심장마비(congestive cardiac failure)
- 폐기능 장애(pulmonary dysfunction)
- 수면 중 무호흡증(sleep apnea)
- 신장기능 장애(renal dysfunction)
- 하지 정맥류(varicose vein), 불임(sterility)

4. 오렌지와 오렌지 주스는 신맛이 많아 pH가 낮고, 알칼리성식품과 산성식품 중에서 산성 식품에 해당한다.

① O ② X

근거: 오렌지는 알칼리성 식품에 해당한다.

알칼리성 식품 - 채소류, 과일류, 해조류 / 산성식품 - 곡류, 육류, 어패류

5. 당뇨병과 관계된 내용 중 잘못된 것을 모두 고르시오.

- ① 정상적인 포도당의 수준을 유지하기 위하여 인슐린과 글루카곤의 두 가지 호르몬이 필요하다.
- ② 인슐린은 췌장 랑게르한섬의 베타세포에서 분비되고, 혈액 내 혈당수준이 낮을 때 분비된다.
- ③ 글루카곤은 혈당수준을 낮추는 역할을 한다.
- ④ 인슐린은 혈당수준을 높이는 역할을 한다.
- ⑤ 글루카곤은 췌장 랑게르한섬의 알파세포에서 분비되고, 혈액 내 혈당 수준이 높을 때 분비된다.

근거: 정상적인 수준을 유지하기 위하여 인슐린(insulin)과 글루카곤이라는 두 호르몬이 필요

인슐린: 췌장 랑게르한섬(Langerhans' islet)의 베타세포 혈당수준이 높을 때 분비, 혈당수준 낮추는 역할

글루카곤: 췌장 랑게르한섬(Langerhans' islet)의 알파세포 혈당수준이 낮을 때 분비, 혈당수준 높이는 역할

6. 한국인 영양섭취기준의 내용이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ① 권장섭취량은 평균필요량에 표준편차 2배를 감하여 정한 값이다.
- ② 충분섭취량은 영양소 필요량에 대한 정확한 자료가 부족하여 권장섭취량을 산출할 수 없는 경우 역학조사를 통해 건강한 사람들의 영양소 섭취수준을 기준으로 정한 값이다.
- ③ 상한섭취량은 인체건강에 유해영향이 나타나지 않는 최소 영양소 섭취수준이다.
- ④ 평균필요량은 대상 집단을 구성하는 건강한 사람들의 절반에 해당하는 사람들의 일일 필요량을 충족시키는 값이다.
- ⑤ 평균섭취량은 대상 집단의 필요량 분포치 중앙값으로부터 산출한 수치이다.

근거:

- 권장섭취량(RI): 평균필요량에 표준편차의 2배를 더한 값이다.
- 충분섭취량(AI): 영양소 필요량에 대한 정확한 자료가 부족하거나 필요량의 중앙값과 표준편차를 구하기 어려워 권장섭취량을 산출할 수 없는 경우 주로 역학조사에서 관찰된 건강한 사람들의 영양소 섭취수준을 기준으로 정한 값
- 상한섭취량(UL) 인체건강에 유해영향이 나타나지 않는 최대 영양소 섭취수준
- 평균필요량(EAR): 대상 집단을 구성하는 건강한 사람들의 절반에 해당하는 사람들의 일일 필요량을 충족시키는 값, 대상 집단의 필요량 분포치 중앙값으로부터 산출한 수치

7. 비만과 관련된 질환에 관한 내용이 다른 것을 모두 고르시오.

- ① 비만의 경우 고혈압의 발병률이 33% 높아진다.
- ② 비만의 경우 관절염의 발병률이 30% 높아진다.
- ③ 비만의 경우 심장질환의 발병률이 70% 높아진다.
- ④ 비만의 경우 유방암의 발병률이 7% 높아진다.
- ⑤ 비만의 경우 직장암의 발병률이 10% 높아진다.

근거: 직장암 10%, 고혈압 33%, 유방암 11%, 심장질환 70%, 관절염 24%, 당뇨병(TYPE 2) 90%, 담석 30%

8. 체내에서 오메가 3계 지방산의 기능을 모두 고르시오.

- ① 간에서 중성지방 합성을 저해
- ② 혈전 생성을 증가
- ③ 혈압을 높이는 효과
- ④ 혈장 중성지방과 콜레스테롤 농도를 저하
- ⑤ 산소부족으로 인한 조직 손상의 재생에 도움

9. 항동맥경화인자가 아닌 비타민을 모두 고르시오.

- ① 비타민 B1
- ② 비타민 B2
- ③ 비타민 B6
- ④ 비타민 C
- ⑤ 비타민 E

10. 비만과 질환에 대한 내용으로 옳지 않은 것을 모두 고르시오.

- ① BMI 값이 35kg/m<sup>2</sup>를 넘으면 당뇨병으로 사망할 확률이 6배 증가한다.
- ② 고혈압 발병률이 11% 증가한다.
- ③ 체중 10% 감량 시 관상동맥질환 발병률이 20% 감소한다.
- ④ 심장질환 발병률이 70%증가하고, 직장암 발병률은 30%로 증가한다.
- ⑤ 암에 의한 사망률이 1.5배 증가한다.

11. 능동수송은 영양소의 농도가 높은 쪽에서 낮은 쪽으로 이동하므로 에너지(ATP)가 필요하고 포도당, 갈락토오스, 아미노산, 칼슘, 철, 비타민B12가 흡수된다.

- ① X ② O

12. 과잉섭취 시 태아기형, 피부변화와 뼈의 통증 등의 증독증을 보이는 비타민은?

- ① 비타민 K
- ② 비타민 D
- ③ 비타민 E
- ④ 비타민 A



⑤ 비타민 C

13. 에너지 대사, 지방합성과 지방분해에서 조효소로 작용하고 결핍 시 손감각 이상, 피로, 두통, 구역질을 일으키는 수용성비타민은?

① niacin

② pantothenic acid

③ vitamin P

④ tryptophan

⑤ vitamin B12

14. 동맥경화증의 예방을 위한 식사지침이 아닌 것을 고르시오.

① 불포화지방산과 포화지방산의 섭취비율을 1:1로 유지한다.

② 단백질은 총에너지 요구량의 20% 정도 되도록 한다.

③ 총에너지 섭취량 가운데 지방이 차지하는 열량이 20% 정도가 되게 한다.

④ 정제된 당은 피하고 섬유질이 풍부한 복합당을 섭취한다.

⑤ 소금 섭취량은 1일 5g으로 제한한다.

15. 신장과 체중을 이용하여 비만도를 측정하는 가장 간단하면서 가장 널리 사용되는 브로카(broca) 보정식(동양인 체격에 맞게 보정)에 의하여 계산된 신장 160cm의 표준체중 kg은?

① 50

② 52

③ 51

④ 54

⑤ 53

근거: 표준체중(kg) = {신장(cm)-100} × 0.9

16. 에너지 생성 영양소이 과다 섭취 결과로 맞지 않은 것을 모두 고르시오.

① 단백질로부터 체내에서 생긴 암모니아는 요소로 전환되어 신장에 축적한다.

② 지방은 쉽게 체지방으로 저장된다.

③ 탄수화물은 글리코겐으로 합성하여 각각 간에 100g과 근육에 150g을 저장한다.

④ 단백질은 체지방으로 전환 축적된다.

⑤ 탄수화물의 한계 이상은 체지방을 합성하여 지방조직에 축적한다.

근거: 근육에 250g 저장, 단백질 체지방 전환 축적 때 생긴 암모니아는 요소로 전환되어 소변 배설

17. 교안에서 제시한 내용으로 용어 설명이 잘못된 것을 모두 고르시오.

- ① 세포내액은 세포 안에 있는 액으로 물 총량의 약 1/3, 세포내액과 Na<sup>+</sup>과 Cl<sup>-</sup>이온이 낮은 농도로 있고, K<sup>+</sup>이온은 높은 농도로 존재한다.
- ② 비만이 가져오는 5D 현상은 Disfigurement, Discomfort, Disease, Distortion, Death 이다.
- ③ 세포외액은 세포 밖에 있는 액으로 물 총량의 약 2/3, 세포간액과 혈액으로 구성되어 있고, 림프, 타액과 척수액 등이 있다.
- ④ 심함 갈증과 배고픔, 당뇨, 희미한 시력, 피로감, 숨쉴 때 아세톤 냄새, 힘든 호흡을 하는 당뇨병의 증상은 hyperglycemia이다.
- ⑤ 동맥혈관의 안쪽 벽에 지방과 콜레스테롤이 축적되기 시작하여 점차로 혈관벽에 침투되어 결국에는 혈관의 내경이 좁아져 혈액의 흐름이 원활하게 일어나지 못하는 현상은 atherosclerosis이다.

근거: distortion -> disability 세포외액은 물의 총량의 약 1/3

18. 식품군에 따라서 식품구성자전거의 면적 비율이 다른 이유를 모두 고르시오.

- ① 식품의 맛
- ② 식품의 질
- ③ 식품양의 중요성
- ④ 식품의 섭취정도
- ⑤ 식품의 조화

19. 불포화지방산의 종류가 아닌 것을 모두 고르시오.

- ① stearic acid
- ② oleic acid
- ③ linoleic acid
- ④ arachidic acid
- ⑤ linolenic acid

근거: 불포화 지방산

- Palmitoleic acid(16:1)
- oleic acid(18:1)
- linoleic acid(18:2)
- linolenic acid(18:3)
- arachidonic acid(20:4)

20. 단백질 대사, 헤모글로빈 합성에서 조효소로 작용하고 결핍 시 두통, 부종, 경련, 피부박리를 일으키는 비타민은?

- ① folic acid
- ② vitamin B2
- ③ **vitamin B6**
- ④ vitamin C
- ⑤ vitamin B1

근거: 비타민 B6 : 단백질대사, 신경전달물질 합성, 헤모글로빈 합성에서 조효소

21. 노란색 식품의 기능이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ① **신장기능 강화**
- ② 심장질환 예방
- ③ **우울증 예방**
- ④ 동맥경화 예방
- ⑤ 항암효과

근거: 노란색 식품(동맥경화, 항암, 노인치매예방, 심장질환, 각종 성인병 예방)

22. 알칼리성 식품의 섭취 부족 시 미치는 영향을 모두 고르시오.

- ① **고혈압**
- ② **뇌출혈**
- ③ **신경통**
- ④ **산혈증**
- ⑤ **위궤양**

근거: 알칼리성 식품 부족 시 산혈증, 고혈압, 동맥경화증, 뇌출혈, 신경통, 위궤양 등 인체에 좋지 않은 영향

23. 주요기능이 산-염기균형, 물의 균형, 신경전달에 관여하고, 결핍시 근육경련, 구토, 식욕감소, 현기증을 보이는 무기질은?

- ① K
- ② **Na**
- ③ P
- ④ Ca
- ⑤ Mg

근거: 나트륨(Na) : 육류, 우유 및 유제품, 베이킹소다, 화학조미료/ 산-염기 균형, 물의 균형, 신경전달/ 근육경련, 구토, 식욕감소, 현기증

24. 다당류를 구성하는 것을 모두 고르시오.

- ① 전분
- ② 식이섬유소
- ③ 맥아당
- ④ 글리코겐
- ⑤ 유당

근거 : 다당류(polysaccharide) - 전분, 글리코겐, 식이섬유소

다당류 - 전분(starch) 곡류 및 그 제품, 두류, 서류/글리코겐(glycogen) 동물 조직(간, 근육 등)/ 섬유소(fiber) 식물 세포벽의 구성 성분, 전곡, 채소, 과일

25. 식물성 기름에 많이 들어있고 혈중 콜레스테롤 농도를 낮추어 주면 혈전 형성도 저하시키는 것으로 알려져 있는 물질은?

- ① stearic acid
- ② oleic acid
- ③ linoleic acid
- ④ arachidic acid
- ⑤ linolenic acid

근거: 식물성 기름에 많이 들어 있는 리놀렌산은 혈중 콜레스테롤 농도를 낮추어 주고 혈전 형성도 저하시키는 것으로 알려져 있다.

26. 탄수화물의 주요기능이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ① 식이섬유 기능
- ② 항케톤체 분해효과
- ③ 지방분해와 지방대사 조절
- ④ 단백질 합성 작용
- ⑤ 에너지원

27. 고지혈증과 당뇨병 발병이 증가되는 비만형은?

- ① 사과형비만
- ② 내장지방형비만
- ③ 상체비만
- ④ 복부비만
- ⑤ 서양배형비만

근거: 내장지방형비만

- 복부의 내장에 지방이 축적된 비만, 컴퓨터 촬영 시 100cm 초과
- 고지혈증, 당뇨병 발병 증가

28. 소장에서 분비되는 콜레시스토키닌의 작용이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ① 담즙분비 억제
- ② 췌장 소화효소분비 억제
- ③ 장 운동 억제
- ④ 담낭 수축
- ⑤ 위 운동 억제

근거: 콜레시스토키닌 : 소장/ 담낭 수축, 담즙분비 촉진, 췌장 소화효소분비 촉진, 위 운동 억제

29. 침샘에는 3가지가 있다. 이하선이라고 하는 귀밑샘, 설하선이라고하는 혀밑샘, 악하선이라고 하는 턱밑샘이 있다. 보통 침샘을 통해서 나오는 침의 양이 하루 1리터 정도 귀밑샘에서 프티알린이라고 하는 알파아밀로오즈가 나온다.

- ① X ② 0

근거: 침은 3곳의 침샘에서 분비, 1일 약 1리터 침 분비, 약산성 (이하선-귀밑샘, 설하선-혀밑샘, 악하선-턱밑샘) 음식이 없을 때 입과 치아 깨끗이 하고, 음식이 있을 때 평소보다 7배 이상 많이 분비 침은 음식물 습윤시켜 윤활유 작용 침은 탄수화물 소화효소인 프티알리(ptyalin), 즉 알파-아밀라아제에 의해 탄수화물 분해 화학적 소화 시작

30. 탄수화물의 특수기능이 아닌 것은?

- ① 핵산 합성
- ② 해독 작용
- ③ 헤파린 합성
- ④ 지방조직 합성
- ⑤ 아미노산 합성

31. 인슐린 호르몬의 기능이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ① 간으로 글리코겐 합성을 촉진한다.
- ② 혈당치를 저하시킨다.
- ③ 근육의 포도당 이용을 억제한다.
- ④ 간의 포도당 신생합성을 촉진한다.
- ⑤ 지방조직으로 혈당 유입을 촉진한다.

근거 : 혈당수준 낮춤, 글리코겐 합성을 도와줌. 간, 근육, 지방조직으로 혈당 유입 촉진

32. 입안과 식도 사이에 있는 소화기관으로 공기와 음식물이 통과하는 통로는 식도라고 한다.

- ① 0 ② X

근거 : 인두는 입안과 식도 사이에 있는 소화기관으로 공기와 음식물이 통과하는 통로.

33. 1일 열량 권장량이 2,100kcal일 때, 630kcal(30%) 섭취량을 줄여서 한 달에 감량할 수 있는 체중 kg은? (반올림하여 소숫점 한 자리)

- ① 1.5kg
- ② 3.5kg
- ③ 2.5kg
- ④ 2.0kg
- ⑤ 3.0kg

근거:  $630 \times 30 = 18900\text{kcal}$       $18900/7700 = 2.4545 = 2.5\text{kg}$

34. 알칼리성식품이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ① 우유
- ② 대두
- ③ 돼지고기
- ④ 식빵
- ⑤ 고구마

근거: 알칼리성 식품은 과일류, 채소류, 해조류, 고구마, 대두, 우유 등임.

산성 식품은 곡류, 육류, 어류, 달걀, 버터, 치즈, 두류(강낭콩, 녹두, 두류제외), 식빵

35. 3시간 동안 체중 70kg의 소장에서 흡수되는 포도당의 양은 몇 g인가?

- ① 315
- ② 420
- ③ 105
- ④ 210
- ⑤ 525

근거: 소장에서 포도당의 흡수속도는 체중 1kg 당 1시간에 약 1g      $70 \times 3 = 210$

36. 유도지질이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ① 왁스
- ② 지방산
- ③ 글리세라이드
- ④ 스테로이드
- ⑤ 고급알코올

37. 십이지장에서 췌장액에 의한 소화가 아닌 것을 고르시오.

- ① amylase 분해작용
- ② proteinases 분해작용
- ③ lipase 분해작용
- ④ nucleases 분해작용

⑤ cellulases 분해작용

38. 식품 중 간세포 재생과 폐에 좋은 식품을 모두 고르시오.

- ① 썩갯
- ② 시래기
- ③ 브로콜리
- ④ 오이
- ⑤ 컬리플라워

39. 식품구성자전거에서 보라색이 나타내는 것을 모두 고르시오.

- ① 고기
- ② 콩류
- ③ 유제품류
- ④ 달걀
- ⑤ 곡류

40. 비만도를 측정하는 체질량 지수에 의해서 신장 170cm, 체중 75kg의 BMI 계산값을 구하시오.(단, 소숫점 첫째자리에서 반올림하여 나타내시오.)

- ① 26
- ② 29
- ③ 25
- ④ 27
- ⑤ 28

근거:  $\text{체중(kg)}/\text{신장(m)}^2 = 75/(1.7)^2 = 25.95 = 26$

41. 상피세포 안팎의 농도 기울기에 의한 흡수로서 운반체가 있고 지질, 수용성, 지용성비타민 등 대부분의 무기질 흡수는 단순확산에 의해 일어난다.

- ① X
- ② 0

근거: 운반체가 없다.

42. 관상동맥경화가 생기면 심장 근육은 산소와 영양소를 공급받지 못하고 심근 국소 빈혈상태가 되는데, 이때 가슴 통증을 유발하는 증상을 무엇이라 하는가?

- ① 뇌일혈
- ② 뇌경색
- ③ 동맥경화증
- ④ 협심증
- ⑤ 심근경색증

43. 당뇨병의 치료법을 모두 고르시오.

- ① 화학요법
- ② 인슐린 요법
- ③ 식이요법
- ④ 운동요법
- ⑤ 수술요법

44. 인슐린과 관련 있는 주요 무기질이 아닌 것은?

- ① 칼슘
- ② 아연
- ③ 마그네슘
- ④ 염소
- ⑤ 칼륨

45. 수분 4~5%가 손실되면 나타나는 현상이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ① 식욕감퇴
- ② 호흡곤란
- ③ 소변량 감소
- ④ 피로
- ⑤ 두통

46. 엽산대사와 신경기능대사에서 조효소 역할을 하고 결핍 시 악성 빈혈과 신경기능 장애를 일으키는 수용성 비타민은?

- ① vitamin B6
- ② vitamin B2
- ③ folic acid
- ④ vitamin B1
- ⑤ vitamin B12

47. 당뇨병과 영양의 내용 중 옳지 않은 것을 모두 고르시오.

- ① 당뇨병의 초기 증상은 피로감과 체중 감소가 특징적이거나 때로는 식욕이 왕성해져서 체중이 증가하기도 한다.
- ② 당뇨병 환자의 40~80%가 고혈압 증세를 보이며 자신의 혈압에 민감하다.
- ③ 당뇨병은 인체의 혈당을 조절하는 인슐린의 분비가 감소되거나 조직에서 인슐린의 작용이 증가되어, 체내의 당이 에너지로 이용되지 못하고 고혈당과 요당을 나타내는 만성 대사질환이다.
- ④ 성인형 당뇨병은 환자의 비율이 5~10%이고, 연령과 비만, 운동부족 등이 위험요인이다.
- ⑤ 소아형 당뇨병은 환자의 비율이 90~95%이고, 유전적 요인에 의해서 생기며 주로 유년기에 발생한다.



48. 과잉섭취 시 태야기형, 피부변화와 뼈의 통증 등의 증독증을 보이는 비타민은?

답 : 비타민 A

49. 식이섬유소의 기능을 모두 고르시오.

답 : 1. 식후 혈당 상승지연 및 혈중 콜레스테롤 농도감소

2. 고섬유소 식사는 담석증 발생률 감소

3. 불용성 섬유소는 배변에 좋고, 수용성 섬유소들은 다량 섭취시 설사

4. 식이섬유소 다량섭취시 무기질 흡수 방해

(칼슘, 철, 아연, 구리-곡류의 phytate나 과일, 채소의 oxalate 영향)

50. 단백질 대사, 헤모글로빈 합성에서 조효소로 작용하고 결핍 시 두통, 부종, 경련, 피부 박리를 일으키는 비타민은?

답 : vitamin B6

51. 대한 암 예방학회에서 정한 10개 항암식품 중 헬리코박터균 억제 효능, 만성위염 약화 효과, 제균효과가 있는 식품은?

답 : 홍삼

52. 엽산대사와 신경기능대사에서 조효소 역할을 하고 결핍시 악성빈혈과 신경기능 장애를 일으키는 수용성비타민은?

답 : vitamin B12

53. 식품의 1차, 2차 기능을 모두 고르시오.

답 : 영양가, 기호성

54. 식품구성 자전거에서 앞바퀴가 나타내는 것은 운동의 중요성이다.

> 비슷한 문제 : 식품 구성 자전거에서 앞바퀴가 나타내는 것은 운동향이다.

답 : X

55. 수분 12~14%가 손실되면 나타나는 현상은?

① 음식을 삼키지 못함

② 사망

③ 피로, 무기력감, 식욕감퇴 및 소변량 감소

④ 심한 갈증과 괴로운 느낌

⑤ 두통, 호흡곤란과 언어장애

56. 소장에서 포도당의 흡수속도는 체중 1kg 당 1시간에 약 몇 g 인가?

- ① 2.0
- ② 0.5
- ③ 2.5
- ④ 1.0
- ⑤ 1.5

57. 탄수화물의 특수기능을 모두 고르시오.

답 : 핵산 합성, 헤파린 합성, 아미노산 합성, 해독 작용

58. 식품구성자전거에서 파랑색이 나타내는 것을 모두 고르시오.

답 : 아이스크림, 치즈, 우유

59. 십이지장에서 췌장액에 의한 소화 작용을 모두 고르시오.

답 : amylase(탄수화물), lipase(지방), proteinases(단백질), nucleases(핵산)

60. 비만도를 측정하는 체질량 지수에 의해서 신장 160cm, 체중 70kg의 BMI 계산값을 구하시오.(단, 소숫점 첫째자리에서 반올림하여 나타내시오.)

답 : 27

근거: 체중(kg)/신장(m)^2 = 70/(1.6)^2 = 27.34 = 27

61. 유도지질을 모두 고르시오.

답 : 스테로이드, 지방산, 고급알코올

62. 항동맥경화인자를 모두 고르시오.

답 : 비타민 B6, 나이아신, 비타민 C, 비타민 E, 베타카로

63. 체내에서 오메가 3계 지방산의 기능을 모두 고르시오.

답 : 산소부족으로 인한 조직손상의 재생에 도움, 간에서 중성지방 합성을 저해

+ 혈전 생성을 감소

+ 혈압을 낮추는 효과

+ 과잉 섭취 시 혈관벽이 얇아져 출혈의 위험을 초래할 수 있다.

**64. 동맥경화증의 예방을 위한 식사지침이 아닌 것을 모두 고르시오.**

근거: 동맥경화증의 예방을 위한 식사지침

1. 콜레스테롤 섭취량을 1일 300mg 이하로 제한한다.
2. 소금 섭취량은 1일 5g으로 제한한다.
3. 총에너지 섭취량 가운데 지방이 차지하는 열량이 20% 정도가 되게 한다.
4. 정제된 당은 피하고 섬유질이 풍부한 복합당을 섭취한다.
5. 불포화지방산과 포화지방산의 섭취비율을 1:1로 유지한다.
6. 다양한 음식을 섭취한다.
7. 항동맥경화 인자인 비타민 B6, 나이아신, 비타민 C, 비타민 E, 베타카로틴 등을 충분히 섭취한다.
8. 단백질은 총에너지 요구량의 15% 정도 되도록 한다.

**65. 소장에서 분비되는 콜레시스토키닌의 작용이 아닌 것을 모두 고르시오.**

1. 담낭 수축
2. 담즙분비 억제
3. 위 운동 억제
4. 췌장 소화효소분비 억제
5. 장 운동 억제

**66. 혈당치를 상승시키는 호르몬과 분비기관이 맞는 것을 모두 고르시오.**

1. 성장호르몬 - 뇌하수체후엽
2. 갑상선 호르몬 - 갑상선
3. 글루카곤 - 췌장베타세포
4. 에피네프린 - 부신수질
5. 인슐린 - 췌장 알파세포

◆ 혈당 조절에 관여하는 호르몬의 종류와 기능

혈당지	호르몬	분비기관	기능
저하	인슐린	췌장 (β세포)	• 간, 근육, 지방조직으로 혈당 유입 촉진 -> 간, 근육, 글리코겐 합성 촉진 -> 지방조직 • 간의 포도당 신생합성 억제
	글루카곤	췌장 (α세포)	• 간 글리코겐 분해 촉진-> 혈당 방출 증가 • 간의 포도당 신생합성 촉진
상승	에피네프린	부신수질	• 간의 포도당 신생합성 촉진
	갑상선호르몬	갑상선	
	글루코 코르티코이드	부신피질	• 간 글리코겐 신생합성 촉진 • 근육의 포도당 이용 억제
	성장호르몬	뇌하수체 전엽	• 간의 혈당 방출 증가 • 근육으로 혈당의 유입 억제 • 체지방 이용 촉진

67. 비만치료를 위한 운동요법을 고르시오.

1. 운동은 짧은 시간에 격심한 운동을 통해 많은 에너지를 소모를 하여 체중을 감량한다.
2. 짧은 시간에 강도 높은 운동은 피하에 축적된 지방을 분해하여 효과적이다.
3. 가벼운 운동을 1회 30~60분씩 1주일에 3회 지속적이고 규칙적으로 한다.
4. 복부지방 분해를 위해서는 유산소 운동과 병행하는 것이 효과적이다.
5. 유산소 운동은 주로 근육 속 글리코겐을 이용한다.

68. 주요기능이 물의 균형, 삼투압 조절, 산염기균형, 위산 생성에 관여하고 결핍시 구토, 설사를 보이는 무기질은?

답 : 염소 Cl

69. 검정색 식품의 기능이 아닌 것을 모두 고르시오.

답 : 동맥경화 예방, 심장질환 예방

70. 수분 6~10%가 손실되면 나타나는 현상은?

1. 사망
2. 심한 갈증과 괴로운 느낌
3. 음식을 삼키지 못함
4. 두통, 호흡곤란과 언어장애
5. 피로, 무기력감, 식욕감퇴 및 소변량 감소

71. 1일 열량 권장량이 2600kcal 일 때 780kcal (30%) 섭취량을 줄여서 30일 동안 감량할 수 있는 체중 kg은?

답 : 3.0kg

72. 능동수송은 영양소의 농도가 높은 쪽에서 낮은 쪽으로 이동하므로 에너지(ATP)가 필요하고 포도당, 갈락토오즈, 아미노산, 칼슘, 철, 비타민B12가 흡수된다.

답 : X

근거: 능동수송은 영양소의 농도가 낮은 쪽에서 높은 쪽으로 이동하므로 에너지(ATP)가 필요. 포도당, 갈락토오즈, 아미노산, 칼슘, 철, 비타민 B12 흡수

73. 인슐린과 관련있는 무기질이 아닌 것은?

답 : 염소 (Cl)

74. 비만도를 측정하는 체질량 지수에 의해서 신장 175cm, 체중 90kg의 BMI 계산값을 구하십시오.(단, 소숫점 첫째자리에서 반올림하여 나타내시오.)

답 : 29

근거: 체중(kg)/신장(m)^2 = 90/(1.75)^2 = 29.30 = 29

75. 기질 중 식품에 널리 분포하고, 주요기능이 효소활동에 관여하고, 결핍시 성장저해, 미각 감퇴증을 보이는 무기질은?

답 : Zn 아연

76. 위의 유문부에서 엽산분비, 펩시노젠 생성을 자극하는 호르몬은?

답 : 가스트린

77. 식이섬유소의 기능이 아닌 것은?

답 : 식후 혈당 상승 효과

근거: 식이섬유소의 기능 4가지

1. 식후 혈당 상승 지연 및 혈중 콜레스테롤 농도 감소
2. 고섬유소 식사는 담석증 발생률 감소
3. 불용성 섬유소는 배변에 좋고, 수용성 섬유소들은 다량 섭취 시 설사
4. 식이섬유소 다량 섭취 시 무기질 흡수 방해

78. 체중 체크 방법 중 비만이 아닌 것을 모두 고르시오.

답 : 체격지수의 계산법에서 20이상에서 24이하, 체격지수의 계산법에서 20미만

79. 지질의 기능을 모두 고르시오.

답 : 체구성 및 보호, 에너지, 필수 지방산, 지용성비타민

80. 5가지 컬러 식품 중 심장병과 암을 예방하는 데 좋은 식품을 모두 고르시오.

답 : 딸기, 사과, 수박

'Five a Day' 캠페인 5가지 컬러 식품

- 붉은색 식품(심장병, 암 예방) : 토마토, 딸기, 고추, 사과, 수박, 석류, 오미자, 복분자, 레드 와인
- 녹색 식품(간세포 재생, 폐) : 오이, 상추, 시금치, 브로콜리, 썩갠, 케일, 시래기
- 흰색 식품(동맥경화, 고혈압, 노화방지) : 양파, 마늘, 배, 버섯, 컬리플라워
- 노란색 식품(동맥경화, 항암, 노인치매예방, 심장질환, 각종 성인병 예방) : 감귤류, 오렌지, 망고, 당근, 파인애플, 단호박, 카레
- 검정색 식품(신장기능강화, 노화방지, 항암, 항산화작용, 골다공증 예방, 콜레스테롤 저하, 니코틴 해독작용) : 검은쌀, 검은콩, 흑임자, 김, 다시마, 목이버섯, 블루베리, 오골계, 흑염소

## 2021년 2학기 식생활과 건강 기말

### 1. 용어설명이 잘못된 것을 모두 고르시오.

- ① 일차성 고혈압은 본태성 고혈압이라고도 하며 순환기 자체 이상으로 고혈압이 나타나는 것이다.
- ② 혈압이란 동맥혈관에 혈액이 흐르면서 혈관벽에 가하는 압력을 말하며 수축기 혈압과 확장기 혈압으로 나뉜다.
- ③ 이차성 고혈압은 속발성 고혈압으로 신장기능의 이상, 경구피임제 복용, 내분비 장애, 임신 등 그 원인이 밝혀져 있다.
- ④ 체액성 조절은 교감신경의 영향으로 부신피질에서 에피네프린이 분비되어 심장기능을 촉진하여 혈압을 상승시킨다.
- ⑤ 신경성 조절은 자율신경계의 지배를 받아 심장기능을 촉진함으로 말초혈관을 확장하여 혈압을 상승시킨다.

근거: ④ 체액성 조절은 교감신경의 영향으로 부신피질(->수질)에서 에피네프린이 분비되어 심장기능을 촉진하여 혈압을 상승시킨다.

⑤ 신경성 조절은 자율신경계의 지배를 받아 심장기능을 촉진함으로 말초혈관을 확장(->수축)하여 혈압을 상승시킨다.

### 2. 암 발생과 치료 시 나타나는 증상이 아닌 것은?

- ① 무기력증
- ② 열량소모 감소
- ③ 체중감소
- ④ 근육소모
- ⑤ 식욕부진

### 3. 스트레스를 받거나 긴장, 불안하게 되면 교감신경이 작용하여 심장근육을 확장시켜 심장받공을 촉진한다.

- ① X ② O

근거 : 스트레스를 받거나 긴장, 불안하게되면 교감신경이 작용하여 심장근육을 수축시켜 심장박동을 촉진한다.

### 4. 유산균은 글루코오스 등 당류를 분해하여 젖산을 생성하는 세균으로 그람양성균이며, 통성 혐기성 또는 혐기성이다.

- ① O ② X

근거: 글루코오스 등 당류를 분해하여 젖산을 생성하는 세균으로 포유류의 장내에서 서식하여 잡균에 의한 이상발효를 방지하여 정장제로 이용 되는 중요한 세균이다. 그람양성균이며, 통성 혐기성 또는 혐기성이다.

5. 다당류인 전분을 섭취하였을 때 보다 정제된 설탕을 섭취하였을 때 발생률이 현저히 높게 나타나는 암은?

- ① 위암
- ② 유방암
- ③ 자궁암
- ④ 간암
- ⑤ 폐암

6. 다음 중 내용이 맞는 것을 모두 고르시오.

- ① 9첩~12첩에서 첵수에 들어가지 않는 음식은 김치, 젓갈, 찌개, 찜, 전골이다.
- ② 주안상에는 편육, 찜, 신선로, 전골, 찌개, 나물과 김치, 떡과 한과류 등이 올라간다.
- ③ 김치는 상 뒷줄, 국물김치는 왼쪽, 더운 은식인 국, 찌개, 구이, 전 등은 오른쪽에 배선했다.
- ④ 죽상에는 맵지않은 동치미나 나박김치를 함께 낸다.
- ⑤ 장국상에는 찜, 겨자채, 잡채, 편육, 전, 배추김치 등이 올라간다.

7. 나이가 들면 변화되는 것이 아닌 것을 고르시오.

- ① 척추에 압력이 감소한다.
- ② 근육량이 감소한다.
- ③ 뼈 질량과 밀도가 감소한다.
- ④ 시력이 감소한다.
- ⑤ 총 혈액량이 감소한다.

근거: 척추에 압력이 증가한다.

8. 우리가 자주 먹는 음식 중에 나트륨(소금) 함량이 가장 많은 음식은?

- ① 라면 1그릇
- ② 피자 1조각(200g)
- ③ 물냉면 1그릇
- ④ 된장찌개 1그릇
- ⑤ 칼국수 1그릇

근거: 라면 1그릇 : 2100

피자 1조각 : 1300

물냉면 1그릇 : 1800

된장찌개 1그릇 : 950

칼국수 1그릇 : 2900

9. 총동조절을 담당하는 전두엽이 손상되어 나타나는 알코올성 치매질환은 기억을 담당하는 측두엽의 손상으로 발생하는 일반 치매와는 다르다.

① O ② X

근거 : 총동조절을 담당하는 전두엽이 손상되어 나타나는 질환으로 기억을 담당하는 측두엽의 손상으로 발생하는 일반 치매와는 다름

10. 암의 발생을 예방하는 효과가 있는 지방산으로 올리브에 많은 것은?

- ① linolenic acid
- ② oleic acid
- ③ arachidonic acid
- ④ stearic acid
- ⑤ linoleic acid

근거: 올리브에 많은 올레인산은 암의 발생을 예방하는 효과가 있음.

11. 노인성 치매의 증상이 아닌 것을 고르시오.

- ① 판단력 장애
- ② 언어능력 저하
- ③ 건망증
- ④ 방향감각 상실
- ⑤ 난폭한 행동과 욕설

근거: 초기 - 건망증, 언어능력 저하, 방향감각 상실, + 기억장애, 판단력 장애, 실어증, 인격변화

12. 밥그릇은 상의 앞줄 중간에서 오른쪽에 놓고 국그릇은 왼쪽에 놓으며, 국물이 있는 그릇은 가까이에 놓고 수저는 반드시 오른쪽에 놓는다.

① X ② O

근거 : 밥그릇은 상의 앞줄 중간에서 왼쪽에 놓고 국그릇은 오른쪽에 놓으며, 국물이 있는 그릇은 가까이에 놓고 수저는 반드시 오른쪽에 놓는다.

13. 고혈압의 위험 인자가 아닌 것은?

- ① 연령증가와 더불어 상승한다.
- ② 과도한 열량섭취는 혈압을 높인다.
- ③ 흡연과 음주는 고혈압을 일으킨다.
- ④ 종족에 따른 고혈압의 발병률 차이에서 흑인보다 백인이 고혈압 환자가 더 많다.
- ⑤ 과도한 소금 섭취는 수축기와 확장기 혈압 모두를 증가시킨다.



근거: 종족에 따른 고혈압의 발병률 차이에서 백인보다 흑인이 고혈압 환자가 더 많다.

### ❁ 고혈압의 위험 인자

#### ①. 연령

- 혈압은 연령증가와 더불어 상승하는 것으로 40대 이후 증가하여 50대 이후에 고혈압 발병률이 크게 증가하고 있다.

#### ②. 유전

- 부모가 고혈압인 사람은 혈압이 정상인 부모를 둔 사람에 비하여 고혈압이 될 확률이 2배 정도 높다.
- 종족에 따른 고혈압의 발병률 차이도 나타나는데 백인 보다 흑인에게서 고혈압 환자가 더 많다는 보고가 있다.

#### ③. 생활환경

- 두려움, 흥분, 긴장 등 심리적 요인들이 내분비에 영향을 미쳐 혈압을 높이기도 한다.
- 감정, 육체적 긴장, 식이인자 등에 의하여 알도스테론(aldosterone)과 항이뇨 호르몬(antidiuretic hormone, ADH) 분비가 증가한다.
- 알도스테론의 분비가 증가되면 신장의 세뇨관에서 나트륨의 재흡수를 촉진하게 되며 또한 항이뇨 호르몬은 세뇨관에서의 수분 재흡수량을 증가시켜 체내 수분 보유량을 증가시킴으로써 혈압을 높인다.

#### ④. 비만

- 체중이 10% 증가함에 따라 7 mmHg의 혈압이 높아지며, 고혈압 환자가 체중을 감소시키면 혈압이 점차적으로 감소한다.
- 비만인 고혈압 환자는 우선적으로 체중을 줄일 것을 권하고 있다.

#### ⑤. 소금 섭취

- 소금은 고혈압의 중요한 원인
- 과도한 소금 섭취는 수축기 혈압과 확장기 혈압 모두를 증가시킨다.
- 소금은 생명유지를 위한 필수적인 무기질로 생존을 위하여 필요한 소금은 1일 2g이면 된다. (우리나라 1일 평균 소금 섭취량은 20g정도, 세계보건기구(WHO) 권장량 10g에 비해 2배가 높다.)
- 인체에서 나트륨 평형을 유지하는 데 필요한 나트륨의 섭취량은 1일 75~230mg 정도이다.
- 1일 평균 소금 28g을 섭취하는 일본 동북지방 사람들의 약 38%가 고혈압, 반면에 1일 평균 4g의 저염식을 하는 에스키모인에게서는 거의 고혈압이 나타나지 않았다는 보고.

14. 마늘, 양파, 파에 많이 함유되어 있고 항산화 작용에 의해 대장암, 직장암, 유방암 등 항암 효과가 있는 무기질은?

- ① 구리
- ② 셀레늄
- ③ 마그네슘
- ④ 요오드
- ⑤ 아연

15. 저혈압의 확장이 혈압은?

- ① 90 mmHg 이하
- ② 80 mmHg 이하
- ③ 70 mmHg 이하
- ④ 50 mmHg 이하
- ⑤ 60 mmHg 이하

근거: 저혈압 확장기 혈압 60 mmHg 이하

16. 알코올성 치매는 성인 치매의 몇 %에 해당되는가?

- ① 5%
- ② 15%
- ③ 20%
- ④ 10%
- ⑤ 25%

근거: 알코올 치매는 성인 치매의 15% 특히 음주 후에 필름 끊김 현상이 자주 나타나는 사람은 알코올성 치매일 가능성이 높다.

17. 많은 알코올 중독자들은 총에너지 요구량의 몇%까지 에너지를 알코올로부터 충당하는가?

- ① 30%
- ② 40%
- ③ 70%
- ④ 60%
- ⑤ 50%

18. 과도한 음주가 니아신의 결핍을 초래하면서 점차로 기억력이 상실되는 알코올성 치매의 초기 증상은 베르니케 코사코프 증후군이다.

- ① X ② O

근거: 베르니케-코사코프 증후군(Werniker's korsakoff's syndrome) - 과도한 음주가 티아민(비타민 B1)의 결핍을 초래하면서 점차로 기억력이 상실되는 알코올성 치매의 초기 증상

19. 노화 방지 식품 중 심혈관계 질환을 예방하는 녹차의 성분은 베타 글루칸이다.

① X ② 0

근거: 카테킨이다.

20. 고혈압 환자가 체중을 감소시키면 혈압이 점차적으로 감소한다. 하지만, 체중이 10% 증가함에 따라 높아지는 혈압은?

① 7 mmHg

② 6 mmHg

③ 5 mmHg

④ 9 mmHg

⑤ 8 mmHg

21. 우리나라 식사예절이 아닌 것을 고르시오.

① 그릇을 들고 마시는 일이 없도록 한다.

② 젓가락과 숟가락은 동시에 한 손에 들고 있지 않도록 한다.

③ 어른이 먼저 수저를 든 다음에 들도록 한다.

④ 두 사람 이상이 식사할 때는 필요한 만큼 덜어 먹는다.

⑤ 국에다 밥을 말아서 식사를 한다.

근거 : 우리나라 식사예절

- 식사를 할 때는 자세를 바르게 하여 자연스럽게 식사를 한다.

- 웃어른을 모시고 식사할 때는 어른이 먼저 수저를 든 다음에 들도록 한다.

- 수저 소리, 국물 마시는 소리, 음식 씹는 소리를 내지 말아야 한다.

- 두 사람 이상이 식사를 할 때는 필요한 만큼 덜어 먹을 수 있도록 각 접시를 놓도록 하는데, 간장, 초간장 등의 조미료도 덜어서 먹는 것이 좋다.

- 식사 중에 젓가락과 숟가락을 동시에 한 손에 들고 있지 않도록 한다.

- 국에다 밥을 말아서 식사를 하는 것은 식사예법의 원칙에 벗어나므로 되도록 떠서 먹도록 한다.

- 김치 국물, 동치미 국물 등을 먹을 때는 숟가락의 기름기가 뜨지 않도록 주의하며 그릇을 들고 마시는 일이 없도록 한다.

22. 금단 증상이 아닌 것을 고르시오.

① 출음

② 구토

③ 발한

④ 오심

⑤ 초조함

근거: 금단증상(withdrawalsymptom)-금주한지 12~48시간 이내에 나타나는 가벼운 증상으로 주로 오심(nausea), 구토(vomiting), 초조함(irritability), 허약(weakness)과 발한(sweating)등, 심한 경우 정신 착란 또는 광란이 있으며 심하면 사망, 사망률이 15% 정도, 금주2~4일 후에

나타남

23. 뇌졸중의 위험률을 18%에서 최고 30%까지 감소시키는 효과가 있는 것은 비타민 B의 일종으로 folic acid이다.

① X ② O

24. 식사예절 중 서양음식은 마시는 것 외에는 오른편으로 나오므로 서빙하기 좋은 자세를 가진다.

① O ② X

근거: 마시는 것 외에는 왼편으로 나오므로 서빙하기 좋은 자세를 가진다.

25. 고혈압은 돌연사를 일으키는 협심증과 심근경색의 주요 원인이며 심부전 발생률이 정상인에 비하여 몇 배나 높은가?

- ① 6배
- ② 3배
- ③ 5배
- ④ 2배
- ⑤ 4배

26. 다음 중 내용이 잘못된 것을 모두 고르시오.

- ① 우롱차는 발효과정을 녹차의 반 정도로 해서 만든 것으로 색은 붉은 색이고 향기는 녹차가깝다.
- ② 카테킨은 체내에서 중금속에 의한 중독을 방어해 준다.
- ③ 홍차는 찻잎을 일정기간 발효시켜서 만든다.
- ④ 차(tea)의 탄닌 성분은 항니코틴 효과가 있다.
- ⑤ 녹차는 발효차로 녹색을 띤다.

27. 아세트알데하이드 탈수소 효소는 ALDH 1과 ALDH 2가 있는데 서양인들은 ALDH 1과 2를 둘 다 가지고 있으나 동양인의 40%는 ALDH 1만을 가지고 있다.

① X ② O

근거: 아세트알데하이드 탈수소 효소는 ALDH 1과 ALDH 2가 있는데 서양인들은 둘 다 가지고 있으나 동양인의 40%는 ALDH 1만을 가지고 있다.

28. 서양음식 식사예절이 아닌 것을 고르시오.

- ① 식탁 위에 팔꿈치를 대지 말아야 한다.
- ② 손에 든 나이프와 포크는 세우지 않는다.
- ③ 왼손의 포크는 오른손으로 바꾸어 사용해도 괜찮다.
- ④ 식사 도중에 특별한 일 이외에는 자리를 뜨지 않는다.
- ⑤ 식탁 위의 나이프와 포크는 **안쪽부터 순서대로 사용한다.**

근거:

- 식탁 위의 나이프와 포크는 **바깥쪽**부터 사용
- 왼손의 포크는 오른손으로 바꾸어 사용해도 괜찮다.
- 손에 든 나이프와 포크는 세우지 않는다.
- 식탁 위에 팔꿈치를 대지 말아야 한다. 손이 쉬고 있을 때는 무릎 위에 놓아야 하며 머리카락을 만지는 것도 실례
- 마시는 것 외에는 왼편으로 나오므로 서빙하기 좋은 자세를 가진다.
- 큰 접시에 웨이터가 요리를 들고 다니거나 돌리면 본인 앞에 왔을 때 1인분을 앞 접시에 덜어 놓는다. 부족하면 두 번째 돌아왔을 때 더 덜어 놓는다.
- 냅킨은 행주나 손수건이 아니다

29. 감정적인 행동을 조절하고 시상하부의 기능을 조절하며 뇌의 정보입력창구 역할을 하는 것은 해마이다.

- ① X ② **O**

30. 인도음식의 식사예절이 아닌 것을 고르시오.

- ① 식사 전에 부인이 가져온 물로 양손을 씻는다.
- ② 식사 중에 이야기하는 것은 무례한 것으로 여기며, 식사하고 있는 모습을 보는 것조차도 버릇없다고 생각한다.
- ③ 성인이 되면서 여자는 남자와 함께 식사할 수 없고, 남자의 시중을 든다.
- ④ 힌두교도는 식사 시 낮은 상을 사용한다.
- ⑤ 식사 시 좌석 배치는 **왼쪽에 주인이 앉고, 그곳에서부터 오른쪽으로 가면서 연령순으로 앉으며, 노인과 소년, 소녀는 조금 떨어져 앉는다.**

근거: 식사 시 좌석 배치는 오른쪽에 주인이 앉고, 그 곳에서부터 왼쪽으로 가면서 연령순으로 앉으며, 노인과 소년, 소녀는 조금 떨어져 앉는다.

31. 다음 중 내용이 맞는 것을 모두 고르시오.

- ① 모유 수유한 유아의 장내에는 비피더스균과 유산균이 분유를 수유한 유아보다 더 많이 함유되어 있다.
- ② 아미노 슈가, 콩 올리고당, 프럭토 올리고당, 갈락토 올리고당, 락툴로오스는 유산균의 증식 인자이다.
- ③ 장내 서식하는 유산균인 아시도필러스균과 비피더스균이 일반 요구르트 균주보다 면역증강 작용과 항암효과에 더 우수하다.
- ④ 유산균은 장내세균 기인성 유해효소들의 생성을 억제하여 발암원 전구체가 발암원으로 전환되는 것을 억제할 수도 있다.
- ⑤ 비피더스균은 장내 감염바이러스에 대한 항체 생산을 촉진하고, 병원균인 결핵균에 대한 감염을 억제한다.

32. 보리수단, 떡수단, 복분자 화채, 원소병, 밀쌈은 유두음식이다.

- ① O    ② X

근거 : 원소병은 정월대보름 음식

33. 간 기능 저하 시 감소되는 것이 아닌 것을 고르시오.

- ① 니코틴 아마이드
- ② 트립토판
- ③ 판토텐산
- ④ 엽산
- ⑤ 리보플라빈

근거: 간의 기능 저하 - 간의 엽산, 리보플라빈, 니코틴 아마이드, 판토텐산, 피리독신, 비타민 B12, 티아민) 그리고 비타민 A 함량 감소 초래

34. 다음 중 내용이 잘못된 것을 모두 고르시오.

- ① 차잎의 엽록소나 섬유소 등도 항암효과가 있다.
- ② 차(tea) 속에 있는 탄닌은 신경성 변비 보다는 이완성 변비에 효과가 있다.
- ③ 비발효성 차의 탄닌 성분은 항염 효과가 높고 세균을 억제한다.
- ④ 차잎 중에는 혈당 감소 효과를 줄 수 있는 단당류가 있다.
- ⑤ 차(tea)의 생리활성으로 고혈압 및 동맥경화의 예방효과가 있다.

근거: 탄닌은 위의 긴장성을 높여 위 운동을 활발하게 하고 장관의 긴장성을 풀어주는 것으로 알려져 있다. 그러므로 노인들에게 많은 이완성 변비 보다는 스트레스가 많은 사람들에게 나타나는 신경성 변비에 효과가 있다. 차잎 중에는 혈당 감소 효과를 줄 수 있는 다당류가 있다고 한다.

35. 심장이 한번 수축하면서 혈액이 심장에서부터 뿜어져 나오는 혈액 양은?

- ① 80cc
- ② 90cc
- ③ 70cc
- ④ 50cc
- ⑤ 60cc

36. 고혈압 환자의 치료 방법이 아닌 것을 고르시오.

- ① 약물요법
- ② 칼슘, 칼륨, 마그네슘 섭취의 감소
- ③ 알코올과 카페인 섭취의 제한
- ④ 식이요법
- ⑤ 금연

근거: ● 고혈압 환자의 치료

1. 약물 요법

- 혈압이 160/100 mmHg 이상이 되면 혈압을 조절하기 위하여 나트륨 배설을 증대시키는 이뇨제와 혈관을 이완시켜 혈압을 낮추도록 하는 혈관 이완제가 있다.

2. 식이 요법

- 고혈압 환자가 비만인 경우 체중조절을 위한 식이를 제공하며, 엄격하게 소금을 제한하고 영양소 균형을 이루어 고혈압의 감소와 합병증 예방에 중점을 두고 식이 요법을 실시한다.

(1) 열량 제한

-비만이 수반된 고혈압 환자 표준체중으로 감량, 급격한 열량감소는 혈압강화를 초래할 수 있으므로 1일 표준체중 1kg 당 25~30kcal 가 적당

(2) 단백질

- 질소균형을 위하여 1일 체중 1kg 당 1~1.5g의 단백질을 제공한다.

- 지방이 적은 육류, 생선류, 달걀, 우유, 두류 제품 등 양질의 단백질

(3) 지방

- 저지방식을 권장하며 주로 단일불포화지방산(monounsaturated fatty acid) 과다불포화지방산(polyunsaturated fatty acid)을 제공한다.

(4) 소금 섭취 제한

- 고혈압 환자에게 매우 중요

- 고혈압 치료를 위하여 하루 5g 정도가 적당하다.(세계보건기구의 권장량은 1일 10g이나 생리적인 요구량은 1일 5g 이다.)

#### (5) 무기질과 비타민

- 신선한 채소와 과일을 충분히 섭취한다.
- 나트륨 함량이 적은 과일로 오렌지, 멜론, 바나나 등이 좋다.
- 김, 미역, 다시마 같은 해조류에는 무기질이 풍부하여 많이 먹는 것이 좋다.
- 비타민 B군의 일종인 엽산(folic acid)이 뇌졸중 위험률을 18%에서 최고 30%까지 감소시키는 효과가 있다고 발표
- 미보건당국은 엽산을 최소한 1일 0.5mg 이상 섭취하도록 권장하고 있다. 엽산이 많이 함유되어 있는 식품은 브로콜리, 콩, 현미 등이다.

#### 3. 운동 요법

- 에어로빅 운동은 좋지만 역기나 정지 상태의 운동인 턱걸이, 줄다리기, 팔씨름은 오히려 혈압을 위험수위까지 증가시키므로 반드시 피해야 한다.
- 에어로빅 운동으로 걷기, 뛰기, 수영과 자전거 타기 등이 권장된다.
- 주의할 사항은 최고 혈압이 200 mmHg 이상 넘지 않도록 하며, 운동강도는 최대심박수 (220-나이)의 60~75%가 되도록 하는 것이 적당하며 1회 운동시간은 30~60분씩 주 3~5회 정도를 권하고 있다.
- 약간 숨이 차고 이마에 땀이 나는 정도로 꾸준히 하는 것이 중요하다.
- 최근 영국 발표 하루 30분씩 1분에 100걸음의 속도로 걷는 것이 가장 적절함
- 혈압이 175/110 mmHg이상일 때 격렬한 운동은 피해야 한다.

#### 4. 생활습관의 변화(생활 요법)

: 체중감소, 금연, 금주, 규칙적인 운동이 식이요법, 약물 치료와 더불어 병행 되는 것이 바람직하다.

- ① 정기적으로 혈압을 측정한다.
- ② 체중이 초과하지 않도록 표준체중을 유지하도록 한다.
- ③ 지방의 섭취를 줄이고 신선한 채소와 과일을 충분히 섭취한다.
- ④ 나트륨 섭취를 제한한다.
- ⑤ 알코올과 흡연을 금한다.
- ⑥ 규칙적이고 지속적인 운동을 한다.
- ⑦ 스트레스를 줄이고 심리적으로 안정하며 편안한 생활자세를 유지한다.



37. 뇌졸중에 관계된 용어들 중 설명이 잘못된 것을 고르시오.

- ① 뇌경색은 뇌혈전이나 뇌색전으로 인하여 혈액공급이 차단되어 뇌혈관 주변에 있는 뇌세포가 죽어가는 것이다.
- ② 뇌혈전은 동맥경화로 인하여 혈관이 좁아지는 것이다.
- ③ 뇌졸중은 뇌출혈이나 뇌경색에 의하여 뇌세포가 기능을 상실하고 쓰러지는 것이다.
- ④ 뇌출혈은 고혈압 또는 교통사고로 뇌혈관이 터진 것이다.
- ⑤ 뇌색전은 핏덩어리가 혈관을 돌아다니다가 미세한 뇌혈관을 터트린 것이다.

근거:

뇌색전 : 핏덩어리가 혈관을 돌아다니다가 미세한 뇌혈관을 막아버리는 것이다.

- 고혈압은 뇌졸중(중풍)의 가장 중요한 위험 인자
- 뇌졸중은 머리 속의 뇌동맥에 이상이 생겨 뇌혈관이 터지거나 막혀 뇌세포가 죽은 상태를 말한다.
- 고혈압 환자는 정상인에 비하여 뇌졸중에 걸릴 위험이 7배나 높다.
- 어느 부위가 파괴되느냐에 따라 말을 하지 못하게 되거나 또는 손발을 쓰지 못하게 되어 반신불수가 된다.

뇌색전: 핏덩어리가 혈관을 돌아다니다가 뇌혈관을 막아버리는 것

뇌경색: 주변이 죽어가는 것

뇌졸중: 뇌출혈이나 뇌경색에 의하여 뇌세포가 기능을 상실하고 쓰러지는 것

뇌혈전: 동맥경화로 인하여 혈관이 원할치 않은 것

38. 체중 90kg의 성인이 소주 1병(알코올 농도 15%, 360ml)을 마셨을 경우 분해하는데 소요되는 시간은?

- ① 7
- ② 6
- ③ 8
- ④ 5
- ⑤ 9

근거: 이 사람이 소주 1병을 마셨을 경우 분해하는 데 소요되는 시간은

\* 소주 1병에 함유되어 있는 알코올 양 :  $360 \times 0.15 = 54\text{g}$  (소주 1병의 용량=360ml, 알코올 농도 = 15%)

\*1시간 동안 분해시킬 수 있는 알코올의 양 :  $0.1\text{g}/\text{체중 } 1\text{kg}/\text{hr} \times 90(\text{kg}) = 9\text{g}$

- >  $54 \div 9 = 6(\text{시간})$

39. 체중 45kg의 사람이 24시간 동안 분해할 수 있는 알코올 양은 몇 g인가?

- ① 144
- ② 108
- ③ 168
- ④ 96
- ⑤ 120

근거:  $45 \times 25 \times 0.1 = 108$

40. 다음 중 내용이 맞는 것을 모두 고르시오.

- ① 우리나라의 경우 육류 섭취가 증가하면서 대장암의 발생이 증가하고 있고, 서양인들은 동양인들보다 대장암의 발생이 높다.
- ② 출생 직후 가장 먼저 나타나는 세균은 대장균과 장구균이며 출생 후 3~4일이 되면 박테로이드균이 나타나고, 6일째 박테로이드균이 가장 우세한 분포를 차지한다.
- ③ 장내세균의 분포는 식이, 약물, 스트레스에 의하여 영향을 받으며 질병의 발생과 밀접한 관계가 있다.
- ④ 연쇄상구균(*Streptococcus*)은 구형이나 타원형으로 유산간균(*Lactobacillus*)과 함께 우유를 발효시켜 유산을 생성하며 부패균의 생육을 촉진하는 기능을 한다.
- ⑤ 노년기에는 부패균인 클로스트리디움 퍼프린젠스가 급속하게 증가하며 대장균이나 장구균도 증가한다.

근거: 연쇄상구균(*Streptococcus*)은 구형이나 타원형으로 유산간균(*Lactobacillus*)과 함께 우유를 발효시켜 유산을 생성하여 부패균이나 병원균을 억제하는 유익한 기능을 한다.

육류 섭취가 많은 서양인들은 채소류 섭취가 많은 동양인들보다 대장암의 발생이 높다. 이것은 육류 중의 지방과 단백질이 원인으로 생각되고 있다. 우리나라의 경우 육류 섭취가 증가하면서 대장암의 발생이 증가하고 위암은 감소하고 있다. 서양인 중 핀란드인의 경우 육류의 섭취는 많지만 대장암의 발생이 낮는데, 그 이유는 요구르트의 섭취 때문인 것으로 밝혀졌다.

출생 직후 가장 먼저 나타나는 세균은 대장균과 장구균이며 출생 후 3~4일이 되면 비피더스균이 나타나고 6일째가 되면 비피더스균이 가장 우세한 분포를 차지하여 그 결과 다른 균은 감소하게 된다.

41. 유용균 중에서 사람의 건강유지에 중요한 역할을 하며 유익한 작용만 하는 균은?

- ① Eubacterium
- ② Bacteroides
- ③ Bifidobacterium (비피더스균)
- ④ Peptococaceae
- ⑤ Lactobacillus

42. 체중 70kg의 사람이 24시간동안 분해할 수 있는 알코올의 양은 몇 g인가?

답 : 168g

근거:  $0.1\text{g}/\text{체중}1\text{kg}/\text{hr} \times 70\text{kg} \times 24\text{hr} = 168\text{g}$

43. 다음 중 내용이 잘못된 것을 모두 고르시오 (총3개)

- \* 테오브로민은 카페인과 같은 정도로 ~ 작용이 있다.
- \* 찻잎 중에는 혈당~ 단당류가 있다.
- \* 차의 속에 있는~ 효과가 있다.

44. 용어설명이 잘못된 것을 모두 고르시오.

- ① 일차성 고혈압은 ~ 나타나는 것이다.
- ② 혈압이란 ~ 확장기 혈압으로 나타낸다.
- ③ 체액성 조절은 교감신경의 영향으로 부신피질에서 에피네프린이 분비되어 심장기능을 촉진하여 혈압을 상승시킨다.
- ④ 이차성 고혈압은 ~ 밝혀져 있다.
- ⑤ 신경성 조절은 자율신경계의 지배를 받아 말초혈관을 확장하여 혈압을 상승시킨다.

근거 :

◆ 고혈압(high blood pressure, hypertension)이란

동맥의 내공이 좁아져 조직으로 가는 혈류가 나빠져서 혈압이 120/80mmHg 이상 높아지는 병을 고혈압(high blood pressure 또는 hypertension)이라 한다

◆ 혈압(blood pressure)이란

동맥혈관에 혈액이 흐르면서 혈관벽에 가하는 압력을 말하며 수축기 혈압(systolic blood pressure, 최고 혈압)과 확장기 혈압(diastolic blood pressure, 최저 혈압)으로 나타낸다.

◆ 성인의 정상 혈압은 120/80 mmHg 미만으로 보고 있으며 혈압은 연령이 증가할수록 상승하므로 대개 연령에 90을 더하여 그 연령의 최고 혈압의 정상치라고 본다. (혈압은 여러 상황에 따라 수시로 변할 수 있다.)

◆ 혈압 조절 기전

- 신경성 조절과 체액성 조절이 있다.
- 신경성 조절은 자율신경계의 지배를 받아 심장기능을 촉진함으로 말초 혈관을 수축하여 혈압을 상승시킨다. 즉, 스트레스를 받거나 긴장, 불안하게 되면 교감신경이 작용하여 심장근육을 수축시켜 심장박동을 촉진한다.
- 체액성 조절은 교감신경의 영향으로 부신수질에서 에피네프린(epinephrine)이 분비되어 심장기능을 촉진 혹은 말초혈관을 수축시켜 혈압을 상승시키게 되는 데 이 경우 신장에서 노의 배설이 감소하고 혈액이 증가하여 혈압을 올리게 된다.
- 신체의 각 혈관에 분포되어 있는 혈압 수용체에서 혈압의 정도를 혈압 조절 중추에

전달하면 심장 박출량과 말초혈관 조절 기전이 작용하여 정상 혈압을 유지시킨다.

**45. 노화를 지연시키는 5대 원칙이 아닌 것을 고르시오.**

- ① 즐거운 마음으로 생활하고 절대로 화내지 말자.
- ② 하루 30분 이상 근력 운동을 하자.
- ③ 하루 6시간 이상 숙면을 하자.
- ④ 술, 담배를 피하고 고지방음식을 삼가자.
- ⑤ 과일, 채소 섭취와 비타민, 무기질 섭취 등 균형된 식사를 하자

근거: 노화를 지연시키는 5대 원칙

- 즐거운 마음으로 생활하고 절대로 화내지 말자.
- 하루 30분 이상 근력 운동을 하자.
- 하루 6시간 이상 숙면을 하자.
- 술, 담배를 피하고 고지방음식을 삼가자.
- 과일, 채소 섭취와 비타민, 무기질 섭취 등 균형된 식사를 하자

**46. 다음 중 내용이 잘못된 것을 모두 고르시오.**

- ① 각성효과나 피로회복 등 정신이 맑아지는 정도의 카페인 함량은 체중 kg당 1~5mg이다.
- ② 성인의 1일 카페인 섭취기준은 300mg이다
- ③ 체중 kg당 4~8mg 정도의 카페인 위산의 분비를 증가시킨다.
- ④ 성인이 하루 600mg의 카페인을 단시간에 복용했을 때 불안, 초조, 두통, 수면장애, 설사, 두근거림 등의 카페인 중독증세가 나타난다.
- ⑤ 체중 kg당 2mg 정도의 카페인 체내에서 폐혈관을 확장시키고, 심장 박출량을 증가시켜 호흡속도가 빨라지게 할 수 있다.

**47. 체중 60kg의 성인이 소주 1병을 마셨을 경우 분해하는데 소요되는 시간은?**

**답 : 12 시간**

근거 :

이 사람이 소주 1병을 마셨을 경우 분해하는 데 소요되는 시간은

- 소주 1병에 함유되어 있는 알코올 양 :  $360 \times 0.20 = 72g$

(소주 1병의 용량=360ml, 알코올 농도 = 20%)

- 1시간 동안 분해시킬 수 있는 알코올의 양 :

$$0.1g/\text{체중 } 1kg/hr \times 60(kg) = 6g$$

- $72 \div 6 = 12(\text{시간})$

48. 총동조절을 담당하는 전두엽이 손상되어 나타나는 알코올성 치매질환은 기억을 담당하는 측두엽의 손상으로 발생하는 일반 치매와는 다르다.

① O ② X

근거: 총동조절을 담당하는 전두엽이 손상되어 나타나는 질환으로 기억을 담당하는 측두엽의 손상으로 발생하는 일반 치매와는 다름

49. 혈중 알코올 농도 중 면허가 취소되는 농도는 몇% 이상인가?

- ① 0.075  
② 0.15  
③ 0.125  
④ 0.10  
⑤ 0.05

근거 : 음주운전단속기준: 0.05~0.099% 면허정지, 0.10% 이상면허취소

50. 단오 음식은 수리취떡, 앵두편, 밀쌈, 증편, 준치만두이다.

① O ② X

근거 :

3) 명절음식 및 시식			
절기	시기	의미	음식
설날	새해 첫날	한 해의 복 기원	떡국, 만두, 약식
정월대보름	음력 정월14일	풍년이 오기 기원	오곡밥, 아홉가지 나물, 이명주, 부럼, 유밀과, 원소병
삼월삼짇날	음력 3월 3일	강남 갔던 제비 돌아오는 날	화전(진달래), 진달래화채, 약주
한식	동지에서 105일째 되는 날	불을 쓰지 않으므로 찬 음식 먹음	약주, 과일, 식혜, 떡, 국수, 적
사월초파일	석가탄신일	석가탄신 기념	느티떡, 송편, 양색주약, 국화전, 생실과
단오	음력 5월 5일	역병을 물리치는 날	수리취떡, 앵두편, 증편, 준치만두
유두	음력 6월 15일	동쪽으로 흐르는 물에 머리를 감아 재앙을 막는 날	보리수단, 떡수단, 복분자 화채, 밀쌈

51. 용어 설명이 잘못된 것을 모두 고르시오

답 : 신경교종은 중추신경계의 신경모세포

암종은 상피조직과 근육에서 발생

백혈병은 백혈구의 세포에서 발생

근거 :

\* 선종(adenomas) : 선조직(glandular tissue)에 발생

- \* 암종(carcinomas) : 상피조직에 발생
- \* 신경교종(gliomas) : 중추신경계의 신경교세포(glia cell)에 발생
- \* 백혈병(leukemia) : 골수의 혈액생성세포에 발생
- \* 림프종(lymphomas) : 림프조직에 발생
- \* 흑색종(melanomas) : 멜라닌이 착색된 피부세포에서 발생한다.
- \* 육종(sarcomas) : 근육, 뼈, 결합조직에서 발생

52. 체중 60kg의 사람이 24시간동안 분해할 수 있는 알코올의 양은 몇 g인가?

답 : 144g

근거 :  $0.1\text{g}/\text{체중}1\text{kg}/\text{hr} \times 60\text{kg} \times 24\text{hr} = 144\text{g}$

53. 체중 80kg의 성인이 소주 1병을 마셨을 경우 분해하는데 소요되는 시간은?

답 : 9 시간

근거: 이 사람이 소주 1병을 마셨을 경우 분해하는 데 소요되는 시간은

- 소주 1병에 함유되어 있는 알코올 양 :  $360 \times 0.20 = 72\text{g}$  (소주 1병의 용량=360ml, 알코올 농도 = 20%)
- 1시간 동안 분해시킬 수 있는 알코올의 양 :  $0.1\text{g}/\text{체중} 1\text{kg}/\text{hr} \times 80(\text{kg}) = 8\text{g}$
- $72 \div 8 = 9(\text{시간})$

54. 태국음식의 식사예절이 아닌 것을 고르시오.

답 : 국물이 있는 국수를 먹을 때는 젓가락을 사용한다.

근거: 손으로 식사를 하는데 음식에 따라 먹는 방법이 몇 가지 있다. 국물이 있는 국수를 먹을 때는 젓가락과 숟가락을 혼용하여 사용한다.

튀긴 국수류는 포크와 스푼으로 식사를 한다. 국수류라도 생선류를 사용한 카놈친은 숟가락 하나로 먹는데, 면도 숟가락으로 건져 먹는다.

밥 종류는 기본적으로 숟가락과 포크를 사용한다. (밥 종류를 젓가락으로 먹는 사람은 중국계 사람들 뿐)

55. 주악, 밀설기, 깨찰편, 규아상은 음력 7월 7일인 칠석의 명절음식이다.

답 : 0

근거: 칠석은 시기(7월7일)이고 음식은 주악, 밀설기, 깨찰편, 규아상, 육개장, 편, 전, 오이김치

# 2022년 1학기 OCU 식생활과 건강 중간고사

시험일시: 2022년 4월 15일 18:00 ~ 22:00

시험범위: 1주차-7주차

시험시간: 40분

시험유형: 객관식과 진위형, 48문항

1. 위의 유문부에서 염산분비, 펩시노젠 생성을 자극하는 호르몬은?

- ① 펩신
- ② 세크레틴
- ③ 트립신
- ④ 프티알린
- ⑤ **가스트린**

2. 식품구성자전거에서 파랑색이 나타내는 것을 모두 고르시오.

- ① **우유**
- ② 고기
- ③ 달걀
- ④ **치즈**
- ⑤ **아이스크림**

3. 체내에서 오메가 3계 지방산의 기능을 모두 고르시오.

- ① 혈전 생성을 증가
- ② **간에서 중성지방 합성을 저해**
- ③ **혈장 중성지방과 콜레스테롤 농도를 저하**
- ④ 혈압을 높이는 효과
- ⑤ **산소부족으로 인한 조직 손상의 재생에 도움**

4. 식품구성 자전거에서 앞바퀴가 나타내는 것은 운동의 중요성이다.

- ① **X**
- ② **O**

5. 항동맥경화인자가 아닌 비타민을 모두 고르시오.

- ① 비타민 B6
- ② 비타민 C
- ③ **비타민 B2**
- ④ 비타민 E
- ⑤ **비타민 B1**

6. 탄수화물의 주요기능이 아닌 것을 고르시오.

- ① 식이섬유 기능
- ② **지방분해와 지방대사 조절**
- ③ 항케톤체 생성 효과
- ④ 에너지원
- ⑤ 단백질 절약작용

7. 식품의 1차, 2차 기능을 모두 고르시오.

- ① **영양가**



- ② 경제성
- ③ 기호성
- ④ 안전성
- ⑤ 기능성

8. 능동수송은 영양소의 농도가 높은 쪽에서 낮은 쪽으로 이동하므로 에너지(ATP)가 필요하고 포도당, 갈락토오즈, 아미노산, 칼슘, 철, 비타민B12가 흡수된다.

- ① X
- ② O

9. 관상동맥경화가 생기면 심장 근육은 산소와 영양소를 공급받지 못하고 심근 국소 빈혈 상태가 되는데, 이때 가슴 통증을 유발하는 증상을 무엇이라 하는가?

- ① 동맥경화증
- ② 뇌일혈
- ③ 심근경색증
- ④ 뇌경색
- ⑤ 협심증

10.식이섬유소의 기능이 아닌 것은?

- ① 식이섬유소 다량 섭취 시 무기질 흡수 방해
- ② 수용성 섬유소 다량 섭취 시 설사
- ③ 담석증 발생률 감소
- ④ 혈중 콜레스테롤 농도 감소
- ⑤ 식후 혈당 상승 효과

11. 침샘에는 3가지가 있다. 이하선이라고 하는 귀밑샘, 설하선이라고 하는 혀밑샘, 악하선이라고 하는 턱밑샘이 있다. 보통 침샘을 통해서 나오는 침의 양이 하루 1리터 정도 귀밑샘에서 프티알린이라고 하는 알파아밀로오즈가 나온다.

- ① O
- ② X

12. 5가지 컬러 식품 중 심장병과 암을 예방하는 데 좋은 식품을 모두 고르시오.

- ① 수박
- ② 딸기
- ③ 브로콜리
- ④ 배
- ⑤ 사과

13. 동맥경화증의 예방을 위한 식사지침이 아닌 것을 모두 고르시오. (1, 4, 5)

- ① 불포화지방산과 포화지방산의 섭취비율을 2:1로 유지한다.
- ② 소금 섭취량은 1일 5g으로 제한한다.

- ③ 정제된 당은 피하고 섬유질이 풍부한 복합당을 섭취한다.
- ④ 총에너지 섭취량 가운데 지방이 차지하는 열량이 15% 정도가 되게 한다.
- ⑤ 단백질은 총에너지 요구량의 20% 정도 되도록 한다.

14. 다량의 무기질 중 주요기능이 단백질 합성, 효소활성화, 신경, 심장기능에 관여하고, 결핍시 성장저해, 행동장애, 식욕부진을 보이는 무기질은?

- ① P
- ② Na
- ③ Ca
- ④ Mg
- ⑤ K

15. 식물성 기름에 많이 들어 있고 혈중 콜레스테롤 농도를 낮추어 주며 혈전 형성도 저하시키는 것으로 알려져 있는 물질은? (5)

- ① stearic acid
- ② linoleic acid
- ③ oleic acid
- ④ palmitic acid
- ⑤ linolenic acid

16. 소장에서 분비되는 콜레시스토키닌의 작용이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ① 담즙분비 억제
- ② 담낭 수축
- ③ 장 운동 억제
- ④ 위 운동 억제
- ⑤ 췌장 소화효소분비 억제

17. 과잉섭취 시 태아기형, 피부변화와 뼈의 통증 등의 중독증을 보이는 비타민은?

- ① 비타민 C
- ② 비타민 A
- ③ 비타민 D
- ④ 비타민 K
- ⑤ 비타민 E

18. 당뇨병의 치료법을 모두 고르시오.

- ① 운동요법
- ② 수술요법
- ③ 화학요법
- ④ 식이요법
- ⑤ 인슐린요법

19. 오렌지와 오렌지 주스는 신맛이 많아 pH가 낮고, 알칼리성식품과 산성식품 중에서 산성 식품에 해당한다.

① O

② X

20. 당뇨병과 관계된 내용 중 잘못된 것을 모두 고르시오.

① 인슐린은 혈당수준을 높이는 역할을 한다.

② 인슐린은 췌장 랑게르한섬의 베타세포에서 분비되고, 혈액 내 혈당수준이 낮을 때 분비된다.

③ 정상적인 포도당의 수준을 유지하기 위하여 인슐린과 글루카곤의 두 가지 호르몬이 필요하다.

④ 글루카곤은 췌장 랑게르한섬의 알파세포에서 분비되고, 혈액 내 혈당 수준이 높을 때 분비된다.

⑤ 글루카곤은 혈당수준을 낮추는 역할을 한다.

21. 상피세포 안팎의 농도 기울기에 의한 흡수로서 운반체가 있고 지질, 수용성, 지용성비타민 등 대부분의 무기질 흡수는 단순확산에 의해 일어난다.

① O

② X

22. 교안에서 제시한 내용으로 용어 설명이 잘못된 것을 모두 고르시오.

① 심한 갈증과 배고픔, 다뇨, 희미한 시력, 피로감, 숨쉴 때 아세톤 냄새, 힘든 호흡을 하는 당뇨병의 증상은 hyperglycemia이다.

② 비만이 가져오는 5D 현상은 Disfigurement, Discomfort, Disease, Distortion, Death이다.

③ 세포내액은 세포안에 있는 액으로 물 총량의 약 1/3, 세포내액과 Na<sup>+</sup>과 Cl<sup>-</sup>이온이 낮은 농도로 있고, K<sup>+</sup> 이온은 높은 농도로 존재한다.

④ 동맥혈관의 안쪽 벽에 지방과 콜레스테롤이 축적되기 시작하여 점차로 혈관벽에 침투되어 결국에는 혈관의 내경이 좁아져 혈액의 흐름이 원활하게 일어나지 못하는 현상은 atherosclerosis이다.

⑤ 세포외액은 세포 밖에 있는 액으로 물 총량의 약 2/3, 세포간액과 혈액으로 구성되어 있고, 림프, 타액과 척수액 등이 있다.

23. 지질의 기능을 모두 고르시오.

① 기호성 감소

② 체구성 및 보호

③ 에너지

④ 필수지방산

⑤ 지용성 비타민

24. 체중 체크 방법 중 비만이 아닌 것을 모두 고르시오.

① 체격지수(BMI)의 계산법에서 20미만

- ② 체격지수(BMI)의 계산법에서 26.4
- ③ 체격지수(BMI)의 계산법에서 20이상에서 24이하
- ④ 피하지방에 의한 비만 판정법 중 남성은 35이상
- ⑤ 표준체중에 의한 방법에서 13.3% 이상

25. 불포화지방산의 종류가 아닌 것을 모두 고르시오.

- ① linoleic acid
- ② stearic acid
- ③ oleic acid
- ④ linolenic acid
- ⑤ arachidic acid

26. 비만도를 측정하는 체질량 지수에 의해서 신장 170cm, 체중 75kg의 BMI 계산값을 구하시오. (단, 소숫점 첫째자리에서 반올림하여 나타내시오.)

- ① 26
- ② 25
- ③ 27
- ④ 29
- ⑤ 28

27. 에너지 생성 영양소의 과다 섭취 결과로 맞지 않은 것을 모두 고르시오.

- ① 지방은 쉽게 체지방으로 저장된다.
- ② 단백질은 체지방으로 전환 축적된다.
- ③ 탄수화물은 글리코겐으로 합성하여 각각 간에 100g과 근육에 150g을 저장한다.
- ④ 단백질로부터 체내에서 생긴 암모니아는 요소로 전환되어 신장에 축적한다.
- ⑤ 탄수화물의 한계 이상은 체지방을 합성하여 지방조직에 축적한다.

28. 유도지질이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ① 고급알코올
- ② 왁스
- ③ 스테로이드
- ④ 지방산
- ⑤ 글리세라이드

29. 고지혈증과 당뇨병 발병이 증가되는 비만형은?

- ① 상체비만
- ② 복부비만
- ③ 서양배형비만
- ④ 사과형비만
- ⑤ 내장지방형비만

30. 노란색 식품의 기능이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ① 항암효과
- ② 심장질환 예방
- ③ 동맥경화 예방
- ④ 신장기능 강화
- ⑤ 우울증 예방

31. 1일 열량 권장량이 2,600kcal일 때 650kcal (25%) 섭취량을 줄여서 한 달에 감량할 수 있는 체중 kg은? (반올림하여 소숫점 한 자리)

- ① 4.0
- ② 2.0
- ③ 2.5
- ④ 3.5
- ⑤ 3.0

32. 당뇨병과 영양의 내용 중 옳지 않은 것을 모두 고르시오.

- ① 소아형 당뇨병은 환자의 비율이 90~95%이고, 유전적 요인에 의해서 생기며 주로 유년기에 발생한다.
- ② 당뇨병은 인체의 혈당을 조절하는 인슐린의 분비가 감소되거나 조직에서 인슐린의 작용이 증가되어 체내의 당이 에너지로 이용되지 못하고 고혈당과 요당을 나타내는 만성 대사 질환이다.
- ③ 당뇨병 환자의 40~80%가 고혈압 증세를 보이며 자신의 혈압에 민감하다.
- ④ 성인형 당뇨병은 환자의 비율이 5~10%이고 연령과 비만, 운동부족 등이 위험요인이다.
- ⑤ 당뇨병의 초기 증상은 피로감과 체중 감소가 특징적이나 때로는 식욕이 왕성해져서 체중이 증가하기도 한다.

33. 수분 12~14%가 손실되면 나타나는 현상은?

- ① 음식을 삼키지 못함
- ② 사망
- ③ 피로, 무기력감, 식욕감퇴 및 소변량 감소
- ④ 심한 갈증과 괴로운 느낌
- ⑤ 두통, 호흡곤란과 언어장애

34. 탄수화물의 특수기능이 아닌 것은?

- ① 아미노산 합성
- ② 헤파린 합성
- ③ 핵산 합성
- ④ 지방조직 합성
- ⑤ 해독 작용

35. 식품군에 따라서 식품구성자전거의 면적 비율이 다른 이유를 모두 고르시오. (2, 5)

- ① 식품의 질
- ② 식품양의 중요성
- ③ 식품의 조화
- ④ 식품의 맛
- ⑤ 식품의 섭취정도

36. 비만과 관련된 질환에 관한 내용이 다른 것을 모두 고르시오.

- ① 비만의 경우 직장암의 발병률이 10% 높아진다.
- ② 비만의 경우 고혈압의 발병률이 33% 높아진다.
- ③ 비만의 경우 유방암의 발병률이 7% 높아진다.
- ④ 비만의 경우 심장질환의 발병률이 70% 높아진다.
- ⑤ 비만의 경우 관절염의 발병률이 30% 높아진다.

37. 단백질 대사, 헤모글로빈 합성에서 조효소로 작용하고 결핍 시 두통, 부종, 경련, 피부박리를 일으키는 비타민은?

- ① Vitamin C
- ② Vitamin B2
- ③ Vitamin B1
- ④ folic acid
- ⑤ Vitamin B6

38. 한국인 영양섭취기준의 내용이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ① 상한섭취량은 인체건강에 유해영향이 나타나지 않는 최소 영양소 섭취수준이다.
- ② 충분섭취량은 영양소 필요량에 대한 정확한 자료가 부족하여 권장섭취량을 산출할 수 없는 경우 역학조사를 통해 건강한 사람들의 영양소 섭취기준을 기준으로 정한 값이다.
- ③ 평균필요량은 대상 집단을 구성하는 건강한 사람들의 절반에 해당하는 사람들의 일일 필요량을 충족시키는 값이다.
- ④ 권장섭취량은 평균필요량에 표준편차 2배를 감하여 정한 값이다.
- ⑤ 평균섭취량은 대상 집단의 필요량 분포치 중앙값으로부터 산출한 수치이다.

39. 엽산대사와 신경기능대사에서 조효소 역할을 하고 결핍 시 악성빈혈과 신경기능 장애를 일으키는 수용성비타민은?

- ① vitamin B2
- ② vitamin B12
- ③ vitamin B1
- ④ vitamin B6
- ⑤ folic acid

40. 비만과 질환에 대한 내용으로 옳지 않은 것을 모두 고르시오.

- ① 고혈압 발병률이 11% 증가한다.
- ② 체중 10% 감량 시 관상동맥질환 발병률이 20% 감소한다.

- ③ 심장질환 발병률이 70% 증가하고, 직장암 발병률은 30%로 증가한다.
- ④ 암에 의한 사망률이 1.5배 증가한다.
- ⑤ BMI 값이 35kg/m<sup>2</sup>를 넘으면 당뇨병으로 사망할 확률이 6배 증가한다.

41. 십이지장에서 췌장액에 의한 소화가 아닌 것을 고르시오. (5)

- ① nucleases 분해작용
- ② amylase 분해작용
- ③ lipase 분해작용
- ④ proteinases 분해작용
- ⑤ cellulases 분해작용

42. 알칼리성 식품의 섭취 부족 시 미치는 영향을 모두 고르시오. (모두)

- ① 뇌출혈
- ② 고혈압
- ③ 산혈증
- ④ 신경통
- ⑤ 위궤양

43. 인슐린 호르몬의 기능이 아닌 것을 모두 고르시오. (2, 4)

- ① 지방조직으로 혈당 유입을 촉진한다.
- ② 간의 포도당 신생합성을 촉진한다.
- ③ 혈당치를 저하시킨다.
- ④ 근육의 포도당 이용을 억제한다.
- ⑤ 간의 글리코겐 합성을 촉진한다.

44. 다당류를 구성하는 것을 모두 고르시오. (3, 5)

- ① 과당
- ② 유당
- ③ 전분
- ④ 맥아당
- ⑤ 글리코겐

45. 입안과 식도 사이에 있는 소화기간으로 공기와 음식물이 통과하는 통로를 식도라고 한다. (1)

- ① X
- ② O

46. 비만과 관련된 질환을 모두 고르시오. (3, 4, 5)

- ① 어지럼증
- ② 철분결핍성 빈혈
- ③ 신장기능 장애

- ④ 폐기능 장애
- ⑤ 하지 정맥류

47. 인슐린과 관련 있는 주요 무기질이 아닌 것은? (4)

- ① 아연
- ② 칼륨
- ③ 칼슘
- ④ 염소
- ⑤ 마그네슘

48. 혈중 콜레스테롤과 지질수준을 조절하기 위한 식이요법이 아닌 것을 모두 고르시오. (1, 5)

- ① 포화지방산 섭취량 증가
- ② 섬유질 섭취의 증가
- ③ 미량 영양소 섭취의 증가
- ④ 불포화지방산 섭취량 증가
- ⑤ 콜레스테롤 섭취량을 1일 200mg 이하로 제한한다.



# 기말

2022년 6월 3일 18시~ 22시

범위: 8주차 ~ 14주차

시험시간: 40분

시험유형: 객관식과 진위형, 40문항

1. 유용균 중에서 사람의 건강유지에 중요한 역할을 하며 유익한 작용만 하는 균은?

- ① Lactobacillus
- ② Bifidobacterium
- ③ Eubacterium
- ④ Bacteroides
- ⑤ Peptococaceae

2. 충동조절을 담당하는 전두엽이 손상되어 나타나는 알코올성 치매질환은 기억을 담당하는 측두엽의 손상으로 발생하는 일반 치매와는 다르다.

- ① O ② X

3. 저혈압의 확장이 혈압은?

- ① 90 mmHg 이하
- ② 80 mmHg 이하
- ③ 70 mmHg 이하
- ④ 50 mmHg 이하
- ⑤ 60 mmHg 이하

4. 용어설명이 잘못된 것을 모두 고르시오.

- ① 일차성 고혈압은 본태성 고혈압이라고도 하며 순환기 자체 이상으로 고혈압이 나타나는 것이다.
- ② 혈압이란 동맥혈관에 혈액이 흐르면서 혈관벽에 가하는 압력을 말하며 수축기 혈압과 확장기 혈압으로 나타낸다.
- ③ 체액성 조절은 교감신경의 영향으로 부신피질에서 에피네프린이 분비되어 심장기능을 촉진하여 혈압을 상승시킨다.

④ 이차성 고혈압은 속발성 고혈압으로 신장기능의 이상, 경구피임제 복용, 내분비 장애, 임신 등 그 원인이 밝혀져 있다.

⑤ 신경성 조절은 자율신경계의 지배를 받아 말초혈관을 확장하여 혈압을 상승시킨다.

5. 용어 설명이 잘못된 것을 모두 고르시오

① 신경교종은 중추신경계의 신경모세포에 발생하는 것이다.

② 림프종은 림프조직에 발생하는 것이다.

③ 암종은 상피조직과 근육에 발생하는 것이다.

④ 백혈병은 골수의 혈액생성세포에 발생하는 것이다.

⑤ 선종은 선조직에 발생하는 것이다.

6. 심장이 한번 수축하면서 혈액이 심장에서부터 뿜어져 나오는 혈액 양은?

① 80cc

② 90cc

③ 70cc

④ 50cc

⑤ 60cc

7. 체중 60kg의 성인이 소주 1병(알콜 농도 15%, 360ml)을 마셨을 경우 분해하는 데 소요되는 시간은?

① 8

② 6

③ 9

④ 5

⑤ 7

8. 인도음식의 식사예절이 아닌 것을 고르시오.

① 식사 전에 부인이 가져온 물로 양손을 씻는다.

② 식사 중에 이야기하는 것은 무례한 것으로 여기며, 식사하고 있는 모습을 보는 것조차도 버릇없다고 생각한다.

③ 성인이 되면서 여자는 남자와 함께 식사할 수 없고, 남자의 시중을 든다.

④ 힌두교도는 식사 시 낮은 상을 사용한다.

⑤ 식사 시 좌석 배치는 왼쪽에 주인이 앉고, 그곳에서부터 오른쪽으로 가면서 연령순으로 앉으며, 노인과 소년, 소녀는 조금 떨어져 앉는다.

9. 뇌졸중에 관계된 용어들 중 설명이 잘못된 것을 고르시오.

① 뇌경색은 뇌혈전이나 뇌색전으로 인하여 혈액공급이 차단되어 뇌혈관 주변에 있는 뇌세포가 죽어가는 것이다.

② 뇌혈전은 동맥경화로 인하여 혈관이 좁아지는 것이다.

③ 뇌졸중은 뇌출혈이나 뇌경색에 의하여 뇌세포가 기능을 상실하고 쓰러지는 것이다.

④ 뇌출혈은 고혈압 또는 교통사고로 뇌혈관이 터진 것이다.

⑤ 뇌색전은 핏덩어리가 혈관을 돌아다니다가 미세한 뇌혈관을 터트린 것이다.

10. 다당류인 전분을 섭취하였을 때 보다 정제된 설탕을 섭취하였을 때 발생률이 현저히 높게 나타나는 암은?

- ① 위암
- ② 유방암
- ③ 자궁암
- ④ 간암
- ⑤ 폐암

11. 다음 중 내용이 맞는 것을 모두 고르시오.

- ① 모유 수유한 유아의 장내에는 비피더스균과 유산균이 분유를 수유한 유아보다 더 많이 함유되어 있다.
- ② 아미노 슈가, 콩 올리고당, 프럭토 올리고당, 갈락토 올리고당, 락툴로오스는 유산균의 증식인자이다.
- ③ 장내 서식하는 유산균인 아시도필러스균과 비피더스균이 일반 요구르트 균주보다 면역증강작용과 항암효과에 더 우수하다.
- ④ 유산균은 장내세균 기인성 유해효소들의 생성을 억제하여 발암원 전구체가 발암원으로 전환되는 것을 억제할 수도 있다.
- ⑤ 비피더스균은 장내 감염바이러스에 대한 항체 생산을 촉진하고, 병원균인 결핵균에 대한 감염을 억제한다.

12. 태국음식의 식사예절이 아닌 것을 고르시오

- ① 손으로 식사를 하는데 음식에 따라 먹는 방법이 몇 가지 있다.
- ② 밥 종류는 기본적으로 숟가락과 포크를 사용한다.
- ③ 튀긴 국수류는 포크와 스푼으로 식사를 한다.
- ④ 국수류라도 생선류를 사용한 카놈친은 숟가락 하나로 먹는데, 면도 숟가락으로 건져 먹는다.
- ⑤ 국물이 있는 국수를 먹을 때는 젓가락을 사용한다.

13. 다음 중 내용이 맞는 것을 모두 고르시오.

- ① 9첩~12첩에서 첩수에 들어가지 않는 음식은 김치, 젓갈, 찌개, 찜, 전골이다.
- ② 주안상에는 편육, 찜, 신선로, 전골, 찌개, 나물과 김치, 떡과 한과류 등이 올라간다.
- ③ 김치는 상 뒷줄, 국물김치는 왼쪽, 더운 은식인 국, 찌개, 구이, 전 등은 오른쪽에 배선한다.
- ④ 죽상에는 맵지않은 동치미나 나박김치를 함께 낸다.
- ⑤ 장국상에는 찜, 겨자채, 잡채, 편육, 전, 배추김치 등이 올라간다.

14. 많은 알코올 중독자들은 총에너지 요구량의 몇%까지 에너지를 알코올로부터 충당하는가?

- ① 30%

- ② 40%
- ③ 70%
- ④ 60%
- ⑤ 50%

15. 간 기능 저하 시 감소되는 것이 아닌 것을 고르시오.

- ① 니코틴 아마이드
- ② 트립토판
- ③ 판토텐산
- ④ 엽산
- ⑤ 리보플라빈

16. 다음 중 내용이 잘못된 것을 모두 고르시오.

- ① 우롱차는 발효과정을 녹차의 반 정도로 해서 만든 것으로 색은 붉은 색이고 향기는 녹차에 가깝다.
- ② 카테킨은 체내에서 중금속에 의한 중독을 방어해 준다.
- ③ 홍차는 찻잎을 일정기간 발효시켜서 만든다.
- ④ 차(tea)의 탄닌 성분은 향니코틴 효과가 있다.
- ⑤ 녹차는 발효차로 녹색을 띤다.

17. 스트레스를 받거나 긴장, 불안하게 되면 교감신경이 작용하여 심장근육을 확장시켜 심장박동을 촉진한다.

- ① X ② O

18. 아세트알데하이드 탈수소 효소는 ALDH 1과 ALDH 2가 있는데 서양인들은 ALDH 1과 2를 둘 다 가지고 있으나 동양인의 40%는 ALDH 1만을 가지고 있다.

- ① X ② O

19. 우리가 자주 먹는 음식 중에 나트륨(소금) 함량이 가장 많은 음식은?

- ① 라면 1그릇
- ② 피자 1조각(200g)
- ③ 물냉면 1그릇
- ④ 된장찌개 1그릇
- ⑤ 칼국수 1그릇

20. 감정적인 행동을 조절하고 시상하부의 기능을 조절하며 뇌의 정보입력창구 역할을 하는 것은 해마이다.

- ① X ② O

21. 보리수단, 떡수단, 복분자 화채, 원소병, 밀쌈은 유두음식이다.

- ① O ② X

22. 암의 발생을 예방하는 효과가 있는 지방산으로 올리브에 많은 것은?

- ① linolenic acid
- ② oleic acid
- ③ arachidonic acid
- ④ stearic acid
- ⑤ linoleic acid

23. 유산균은 글루코오스 등 당류를 분해하여 젖산을 생성하는 세균으로 그람양성균이며, 통성 혐기성 또는 혐기성이다.

- ① O ② X

24. 고혈압의 위험 인자가 아닌 것은?

- ① 연령증가와 더불어 상승한다.
- ② 과다한 열량섭취는 혈압을 높인다.
- ③ 흡연과 음주는 고혈압을 일으킨다.
- ④ 종족에 따른 고혈압의 발병률 차이에서 흑인보다 백인이 고혈압 환자가 더 많다.
- ⑤ 과다한 소금 섭취는 수축기와 확장기 혈압 모두를 증가시킨다.

25. 체중 50kg의 사람이 24시간 동안 분해할 수 있는 알코올 양은 몇 g인가?

- ① 168
- ② 108
- ③ 96
- ④ 144
- ⑤ 120

26. 노인성 치매의 증상이 아닌 것을 고르시오.

- ① 판단력 장애
- ② 언어능력 저하
- ③ 건망증
- ④ 방향감각 상실
- ⑤ 난폭한 행동과 욕설

27. 과도한 음주가 니아신의 결핍을 초래하면서 점차로 기억력이 상실되는 알코올성 치매의 초기 증상은 베르니케 코사코프 증후군이다.

- ① X ② O

28. 뇌졸중의 위험률을 18%에서 최고 30%까지 감소시키는 효과가 있는 것은 비타민 B의 일종으로 folic acid이다.

- ① X ② O

29. 서양음식 식사예절이 아닌 것을 고르시오.

- ① 식탁 위에 팔꿈치를 대지 말아야 한다.
- ② 손에 든 나이프와 포크는 세우지 않는다.
- ③ 왼손의 포크는 오른손으로 바꾸어 사용해도 괜찮다.
- ④ 식사 도중에 특별한 일 이외에는 자리를 뜨지 않는다.
- ⑤ 식탁 위의 나이프와 포크는 **안쪽부터 순서대로 사용한다.**

30. 고혈압은 돌연사를 일으키는 협심증과 심근경색의 주요 원인이며 심부전 발생률이 정상인에 비하여 몇 배나 높은가?

- ① 6배
- ② 3배
- ③ 5배
- ④ 2배
- ⑤ **4배**

31. 우리나라 식사예절이 아닌 것을 고르시오.

- ① 그릇을 들고 마시는 일이 없도록 한다.
- ② 젓가락과 숟가락은 동시에 한 손에 들고 있지 않도록 한다.
- ③ 어른이 먼저 수저를 든 다음에 들도록 한다.
- ④ 두 사람 이상이 식사할 때는 필요한 만큼 덜어 먹는다.
- ⑤ **국에다 밥을 말아서 식사를 한다.**

32. 마늘, 양파, 파에 많이 함유되어 있고 항산화 작용에 의해 대장암, 직장암, 유방암 등 항암효과가 있는 무기질은?

- ① 구리
- ② **셀레늄**
- ③ 마그네슘
- ④ 요오드
- ⑤ 아연

33. 알코올성 치매는 성인 치매의 몇 %에 해당되는가?

- ① 5%
- ② **15%**
- ③ 20%
- ④ 10%
- ⑤ 25%

34. 밥그릇은 상의 앞줄 중간에서 오른쪽에 놓고 국그릇은 왼쪽에 놓으며, 국물이 있는 그릇은 가까이에 놓고 수조는 반드시 오른쪽에 놓는다.

- ① X ② O

35. 노화 방지 식품 중 심혈관계 질환을 예방하는 녹차의 성분은 베타 글루칸이다.

① X ② O

36. 식사예절 중 서양음식은 마시는 것 외에는 오른편으로 나오므로 서빙하기 좋은 자세를 가진다.

① O ② X

37. 고혈압 환자의 치료 방법이 아닌 것을 고르시오.

① 약물요법

② 칼슘, 칼륨, 마그네슘 섭취의 감소

③ 알코올과 카페인 섭취의 제한

④ 식이요법

⑤ 금연

38. 다음 중 내용이 잘못된 것을 모두 고르시오.

① 차원의 엽록소나 섬유소 등도 항암효과가 있다.

② 차(tea) 속에 있는 탄닌은 신경성 변비 보다는 이완성 변비에 효과가 있다.

③ 비발효성 차의 탄닌 성분은 항염 효과가 높고 세균을 억제한다.

④ 차원 중에는 혈당 감소 효과를 줄 수 있는 단당류가 있다.

⑤ 차(tea)의 생리활성으로 고혈압 및 동맥경화의 예방효과가 있다.

39. 금단 증상이 아닌 것을 고르시오.

① 졸음

② 구토

③ 발한

④ 오심

⑤ 초조함

40. 다음 중 내용이 맞는 것을 모두 고르시오.

① 우리나라의 경우 육류 섭취가 증가하면서 대장암의 발생이 증가하고 있고, 서양인들은 동양인들보다 대장암의 발생이 높다.

② 출생 직후 가장 먼저 나타나는 세균은 대장균과 장구균이며 출생 후 3~4일이 되면 박테로이드균이 나타나고, 6일째 박테로이드균이 가장 우세한 분포를 차지한다.

③ 장내세균의 분포는 식이, 약물, 스트레스에 의하여 영향을 받으며 질병의 발생과 밀접한 관계가 있다.

④ 연쇄상구균(*Streptococcus*)은 구형이나 타원형으로 유산간균(*Lactobacillus*)과 함께 우유를 발효시켜 유산을 생성하며 부패균의 생육을 촉진하는 기능을 한다.

⑤ 노년기에는 부패균인 클로스트리디움 퍼프린젠스가 급속하게 증가하며 대장균이나 장구균도 증가한다.