

2022년 1학기 중간고사

1. 다량의 무기질 중 주요기능이 주요기능이 단백질합성, 효소활성화 신경, 심장기능에 관여하고, 결핍시 성장저해, 행동장애, 식욕부진을 보이는 무기질은?

답: Mg(마그네슘)

2. 식품군에 따라서 식품구성자전거의 면적 비율이 다른 이류를 모두 고르시오.

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

3. 당뇨병과 관계된 내용 중 잘못된 것을 모두 고르시오.

- ① 글루카곤은 췌장 랑게르한섬의 알파세포에서 분비되고, 혈액 내 혈당 수준이 높을 때 분비된다.
- 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 정상적인 포도당의 수준을 유지하기 위하여 인슐린과 글루카곤의 두 가지 호르몬이 필요하다.

4. 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.

5. 동맥경화증의 예방을 위한 식사지침이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ① 총에너지 섭취량 가운데 지방이 차지하는 열량이 15퍼센트 정도가 되게 한다.
- ② 불포화지방산과 포화지방산의 섭취비율을 2대1로 유지한다 .
- ③ 단백질은 총에너지 요구량의 20% 정도 되도록 한다.
- ④ 소금 섭취량은 1일 5g으로 제한한다.
- ⑤ 정제된 당은 피하고 섬유질이 풍부한 복합당을 섭취한다.

6. 입안과 식도 사이에 있는 소화기관으로 공기와 음식물이 통과하는 통로를 식도라고 한다.

답: X

7. 오렌지와 오렌지 주스는 신맛이 많아 pH가 낮고, 알칼리성식품과 산성식품 중에서 산성식품에 해당한다.

답: X

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

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

9. 수분 12~14%가 손실되면 나타나는 현상은?

답: 음식을 삼키지 못함

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

답: 26

11. 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.

12. 항동맥경화인자가 아닌 비타민을 모두 고르시오.

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

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

답: X

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

답: linolenic acid

15. 한국인 영양섭취기준의 내용이 아닌 것을 모두 고르시오.

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

16. 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 대사 질환이다.
- ④ 성인형 당뇨병은 환자의 비율이 10%이고, 연령과 비만, 운동부족 등이 위험요인이다.
- ⑤ 소아형 당뇨병은 환자의 비율이 90~95%이고, 유전적 요인에 의해서 생기며 주로 유년기에 발생한다.

17. 위의 유문부에서 염산분비, 펩시노젠 생성을 자극하는 호르몬은?

답: 가스트린

18. 탄수화물의 주요기능이 아닌 것을 고르시오

- 지방분해와 지방대사 조절
- 식이섬유 기능
- 에너지원
- 항케톤체 생성효과
- 단백질 절약작용

19. 체내에서 오메가 3계 지방산의 기능을 모두 고르시오. (답 3개)

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

20. 1일 열량 권장량이 2600kcal일때 650kcal(25%) 섭취량을 줄여서 감량할 수 있는 체중 Kg은?

답: 2.5

21. 5가지 컬러 식품 심장병과 암을 예방하는데 좋은 식품을 모두 고르시오

- 사과
- 수박
- 딸기
- 배
- 브로컬리

22. 인슐린과 관련 있는 주요 무기질이 아닌 것은?

- ① 염소 (Cl)
- ② 아연
- ③ 마그네슘
- ④ 칼슘
- ⑤ 칼륨

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

답: 협심증

24. 체중 체크 방법 중 비만이 아닌 것을 모두 고르시오.

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

25. 당뇨병의 치료법을 모두 고르시오.

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

26. 식이섬유소의 기능이 아닌 것은?

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

27. 지질의 기능을 모두 고르시오. (답 4개)

- 에너지
- 필수 지방산
- 지용성 비타민
- 체구성 및 보호
- 기호성 감소

28. 십이지장에서 췌장액에 의한 소화가 아닌 것을 고르시오.

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

29. 다당류를 구성하는 것을 모두 고르시오.

- ① 글리코겐
- ② 전분
- ③ 유당
- ④ 맥아당
- ⑤ 과당

30. 식품구성 자전거에서 앞바퀴가 나타내는 것은 운동의 중요성이다.

답: X

31. 고지혈증과 당뇨병 발병이 증가되는 비만형은?

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

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

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

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

답: X

34. 혈중콜레스테롤과 지질수준을 조절하기 위한 식이요법이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ① 포화지방산 섭취량 증가
- ② 콜레스테롤 섭취량을 1일 200mg이하로 제한
- ③ 섬유질 섭취의 증가
- ④ 미량 영양소 섭취의 증가
- ⑤ 불포화지방산 섭취량 증가

35. 유도지질이 아닌 것을 모두 고르시오. (2-15 모두 고르시오 문제와 혼동되지 말 것)

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

36. 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.

답: X

37. 탄수화물의 특수기능이 아닌 것은?

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

38. 비만과 질환에 대한 내용으로 옳지 않은 것을 모두 고르시오.

- ① BMI 값이 35kg/m²를 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.

39. 식품의 1차, 2차 기능을 모두 고르시오.

- 기호성
- 영양가
- 경제성
- 안정성
- 기능성

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

- ① 세포내액은 세포 안에 있는 액으로 물 총량의 약 1/3, 세포내액과 Na⁺과 Cl⁻이온이 낮은 농도로 있고, K⁺이온은 높은 농도로 존재한다.
- ② 비만인 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 심한 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.

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

답: 비타민 A

42. 식품구성자전거에서 파랑색이 나타내는 것을 모두 고르시오.

- ① 우유
- ② 아이스크림
- ③ 치즈
- ④ 달걀
- ⑤ 고기

43. 불포화지방산의 종류가 아닌 것을 모두 고르시오.

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

44. 비만과 관련된 질환을 모두 고르시오.

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

45. 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

46. 에너지 생성 영양소의 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.

47. 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

48. 노란색 식품의 기능이 아닌 것을 모두 고르시오.

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