

2과목	고급영양학	(36~70)
출제위원 : 방송대 곽호경		
출제범위 : 교재 5장을 제외한 나머지 범위에 해당하는 내용의 교재, 워크북 및 멀티미디어 강의 내용		

36. 다음 정상인의 인체를 구성하는 성분 중 가장 적은 양을 차지하는 것은?
- ① 단백질

② 탄수화물

③ 지방

④ 무기질
37. 정상적인 체내 조직액의 산도로 가장 적절한 것은?
- ① pH 5.4

② pH 6.4

③ pH 7.4

④ pH 8.4
38. 탄수화물에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?
- ① 열량을 공급하지는 않지만 부족하면 결핍증이 발생한다.

② 탄소, 질소, 산소의 세 가지 원소로 구성된 유기화합물이다.

③ 전분은 포도당으로 구성되어 있다.

④ 식물은 산소와 물 그리고 햇빛의 에너지를 이용하여 포도당을 합성한다.
39. 포도당과 함께 과일과 꿀 등에 함유되어 있으며 자연으로 존재하는 당 중 가장 단맛이 강한 것은?
- ① 유당

② 과당

③ 맥아당

④ 갈락토오스
40. 자당(서당)은 소장에서 분비되는 어떤 효소에 의해 포도당과 과당으로 가수분해 되나?
- ① 아밀라아제

② 수크라아제

③ 말타아제

④ 락타아제
41. 다음 A, B에 적절한 말로 바르게 짝지어진 것은?
- 아밀로오스는 포도당이 (A)결합으로 이루어지며, 아밀로펙틴은 아밀로오스의 직선사슬에 (B)결합의 가지로 연결된 것이다.

① A: α-1,4 B: β-1,4

② A: β-1,4 B: α-1,4

③ A: α-1,6 B: α-1,4

④ A: α-1,4 B: α-1,6
42. 위액의 염산의 작용으로 가장 적절한 것은?
- ① 위 안의 세균 번식을 방지함

② 침 아밀라아제를 활성화함

③ 펩신을 펩시노젠으로 전환함

④ 섭취한 단백질의 변성을 막음
43. 다음 보기 중 당신생작용의 기질로 이용되는 성분만을 모두 골라 놓은 것은?
- (가) 아미노산 (나) 젖산 (다) 유당 (라) 글리세롤

① (가)(나)(다)

② (가)(나)(라)

③ (나)(다)(라)

④ (가)(나)(다)(라)
44. 근육에서 생성된 젖산을 간으로 운반함으로써 피루브산이 되어 포도당을 생성하도록 하는 회로망을 일컫는 말은?
- ① 요소회로

② 시트르산회로

③ 코리회로

④ 크랩스회로

45. 탄수화물 대사에 영향을 주는 비타민과 그 조효소 형태가 바르게 짝지어진 것은?
- ① 비타민 B₁ - TPP

② 비타민 B₂ - NAD

③ 비타민 B₆ - FAD

④ 비타민 B₁₂ - PLP
46. 다음 중 A, B에 들어갈 적절한 말이 바르게 짝지어진 것은?
- 탄수화물 섭취가 부족하면 (A) 공급이 적어서 옥살로아세트산이 부족해진다. 따라서 아세틸 CoA가 TCA회로로 들어가 대사되지 못하고 누적되어 (B) 등의 케톤체로 전환된다.

① A-식이섬유, B-아세토아세트산

② A-포도당, B-피루브산

③ A-식이섬유, B-피루브산

④ A-포도당, B-아세토아세트산
47. 락타아제의 결핍으로 발생하며 설사 및 복부 통증 등이 발생하는 것은?
- ① 갈락토세미아

② 유당불내증

③ 게실증

④ 저혈당증
48. 다음 중 인지질의 예가 아닌 것은?
- ① 레시틴

② 세팔린

③ 스펡고미엘린

④ 에르고스테롤
49. 조직으로 콜레스테롤을 운반하는 지단백질로 콜레스테롤의 비율이 가장 높은 것은?
- ① LDL

② 트리글리세리드

③ RNA

④ 글리세롤
50. 다음 중 단일 불포화지방산의 예로 바른 것은?
- ① 알파-리놀렌산

② 스테아르산

③ DHA

④ 올레산
51. 다음 중 담즙의 성분이 아닌 것은?
- ① 리파아제

② 콜레스테롤

③ 뮤신

④ 수분
52. 탄소 수 20개의 지방산인 아라키돈산이나 EPA로부터 합성되는 프로스타글란딘, 루코트리엔 등 광범위하게 생리기능을 조절하는 물질들을 총칭하는 말은?
- ① 글루코코르티코이드

② 에이코사노이드

③ 에피네프린

④ 콜레시스토키닌

53. 다음 중 함황 아미노산은?

- ① 이소루신 ② 발린
③ 세린 ④ 메티오닌

54. 다음 중 아미노산에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 아미노산의 아미노기는 산성이다.
② 화학구조가 가장 간단한 아미노산은 글루타민이다.
③ 체액을 약염기성으로 중화하는 데 중요한 역할을 한다.
④ 티로신과 시스테인은 필수아미노산이다.

55. 단백질 소화에 대한 설명으로 바르지 **않은** 것은?

- ① 단백질의 소화는 대부분 구강에서 이루어진다.
② 이미 형성된 펩신은 다른 펩시노겐의 활성화를 돕는다.
③ 트립시노겐은 엔테로키나아제에 의해 트립신으로 활성화된다.
④ 아미노산은 소장에서 흡수된다.

56. 유아의 위 점막에 있는 효소로 유즙의 카세인을 파라카세인으로 변화시키는 것은?

- ① 키모트립신 ② 레닌
③ 리신 ④ 트롬복산

57. 트립토판을 과잉 섭취하는 경우 신경전달물질인 이것의 합성이 증가하여 졸음, 우울증, 정신착란증을 초래할 수 있다. 이것은 무엇인가?

- ① 펠라닌 ② 타우린
③ 메티오닌 ④ 세로토닌

58. 다음 중 다량무기질만으로 바르게 짝지어 놓은 것은?

- ① 나트륨, 염소, 칼륨
② 칼륨, 구리, 칼슘
③ 철, 인, 황
④ 구리, 요오드, 염소

59. 나트륨에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 세포외액의 주요 음이온이다.
② 세포외액의 삼투압을 유지하고 체액의 양을 조절하는 주된 성분이다.
③ 주된 배설 통로는 대변이다.
④ 포도당은 소장에서의 나트륨 흡수를 방해한다.

60. 칼슘 흡수에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 소장 상부인 십이지장에서만 흡수가 이루어진다.
② 임신기간 중에는 흡수율이 10% 미만으로 매우 낮다.
③ 칼슘 필요량이 큰 영아기에는 칼슘 흡수율이 높다.
④ 장내에서 불용성 칼슘염이 형성되면 흡수율이 증가한다.

61. 뼈에서 필요 이상으로 칼슘이 방출되는 것을 막아 혈액에 정상 이상으로 칼슘이 증가하지 않도록 조절하는 호르몬은?

- ① 부갑상선 호르몬
② 칼시토닌
③ 항이노 호르몬
④ 알도스테론

62. 철에 대한 설명으로 적절하지 **않은** 것은?

- ① 체내 철 저장량과 적혈구 형성률은 철의 흡수를 조절하는 중요한 요인이다.
② 체내로 흡수된 철은 재사용된다.
③ 곡류, 두류 등 식물성 식품에 함유된 헴철은 식품의 조성에 따라 흡수율이 영향을 받는다.
④ 구연산과 젖산은 철의 흡수를 촉진한다.

63. 다음 보기 중 철의 체내 작용만을 모두 골라 놓은 것은?

- (가) 헤모글로빈의 구성성분으로 산소운반
(나) 미오글로빈의 성분으로 산소저장
(다) 전자전달계 효소의 구성성분으로 에너지 대사에 작용

- ① (가)
② (가)(나)
③ (다)
④ (가)(나)(다)

64. 아연에 대한 설명으로 바르지 **않은** 것은?

- ① 인체 내 근육과 골격에 존재한다.
② 체내 저장량이 많으면 흡수율이 낮아진다.
③ 정상적인 경우 90% 이상이 소변으로 배설된다.
④ 급원식품은 붉은 살코기, 해산물 등이다.

65. 체내에서 전환과정 없이 비타민A의 활성을 띄는 것은?

- ① 메나퀴논
② 레티놀
③ 칼시페롤
④ 베타-카로틴

66. 다음 중 흡연자가 식품이 아닌 보충제의 형태로 섭취하면 폐암 발생의 위험이 증가할 수 있는 영양성분은?

- ① 알파-토코페롤
② 베타-카로틴
③ 콜레칼시페롤
④ 아스코르브산

67. 비타민 D에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 비타민 D₃는 버섯과 효모와 같은 식물에 들어있는 에르고스테롤로부터 햇빛의 자외선에 의해 생성된다.
② 피부에 존재하는 타키스테롤이 자외선을 받으면 비타민 D₂가 생성된다.
③ 식품으로 섭취한 비타민 D는 지방과 함께 미셀을 형성하여 담즙의 도움을 받아 흡수된다.
④ 대부분의 자연식품에는 비타민 D가 풍부하게 함유되어 있다.

68. 혈액응고인자의 활성화에 관여하는 비타민은?

- ① 필로퀴논
② 티록신
③ 칼시트리올
④ 글루타티온

69. 다음 중 니아신의 결핍증과 증상이 바르게 짝지어진 것은?

- ① 각기병, 경련
② 괴혈병, 구토
③ 펠라그라, 설사
④ 악성빈혈, 변비

70. 엽산에 대한 설명으로 바르지 **않은** 것은?

- ① 자연식품 중에는 프테리딘, 파라-아미노벤조산, 글루탐산이 한 분자씩 연결되어 있는 형태로 들어있다.
② 화학적 형태, 공복 여부 등에 따라 생체 이용률에 차이가 있다.
③ 임신 초기에 결핍되면 신경관 손상으로 인한 기형아를 출산할 확률이 높아진다.
④ 조효소 형태는 테트라히드로엽산(THF)이며 녹색채소는 좋은 급원식품이다.