

## <19판 영양사 시험문제집 질의사항>

1권	질문	답변
3p, 5번	옆 해설을 보면 글리코젠은 수용성이라고 나오는데요. 글리코젠은 물에 잘 녹지 않는 것 아닌가요?	▶ 글리코젠은 아밀로펙틴과 비슷한 구조로 포도당이 알파 1-4, 알파 1-6으로 결합한 것입니다. 포도당, 즉 탄수화물로 구성되어 있으므로 수용성입니다. 탄수화물이 수용성이기 때문입니다.
15p, 62번	식이섬유에 대한 설명으로 옳은 것은? 정답은 5라고 나와 있는데 2) 수용성 섬유소는 배변량을 증가시킨다는 예문도 맞지 않나요? 수용성 섬유소는 수분을 흡수하고 팽창하기 때문에 배변량이 증가되지 않나요?	▶ 정답은 5번 맞습니다. 2번도 일부 맞습니다. 수용성 섬유소가 물과 친화력이 커서 팽윤되어 겔을 형성하지요. 그러나 수용성 섬유소는 대장 미생물에 의해 발효되어 단쇄지방산을 합성하여 그 중 부티르산 등은 대장의 세포속으로 들어가 에너지를 사용합니다. 반면에 불용성 섬유소는 장내 미생물에 의해 분해되지 않고 배설되면서 배변량과 배변속도를 증가시키는 생리 작용이 큼니다. 그러므로 이 중에서 더 확실한 정답을 찾으면 5번이 됩니다. 5문항 중 1개의 정답을 찾을 때에는 가장 확실한 정답을 찾는 것이기 때문에 2번도 일부 맞지만 더욱 확실한 5번이 정답입니다.
26p, 29번	답 2번으로 되어있는데 '지방산은 근육세포로 들어가면 산화되어 에너지로 사용된다'고 요점정리에 나와 있지만 '지방세포로 들어가면 중성지방으로 저장된다'고 나와 있습니다. 그런데 답은 2번. 지방산은 근육세포나 지방세포로 들어가 산화되어 에너지로 사용된다. 지방세포로 들어가 중성지방으로 저장되는 것도 산화되어 에너지로 사용된다고 하는 것인가요?	▶ 정답은 2번 맞습니다. 인체에서 동화작용이 일어나는 경우에 (주로 식후) 지방조직에서 지방산은 글리세롤과 결합하여 중성지방을 합성하여 지방조직에 저장됩니다. 인체에서 이화작용이 일어나는 경우에 지방산은 여러세포( 근육세포, 지방세포, 간세포)에서 산화되어 (베타산화) 에너지를 발생하는데 사용됩니다. 즉, 지방산은 인체 대사가 동화작용이 진행되는지, 이화작용이 진행되는 지에 따라 중성지방을 합성하기도 하고 산화(분해)되어 에너지를 발생하기도 합니다.

<p>46p, 29번</p>	<p>요약집에는 필수아미노산에 아르기닌이 추가되어있고 히스티딘이 체내에서 소량 생성되어서 성장기엔 필요하다고 적혀있는데 성장기에 필요한 거니까 성인에겐 필요 없는것 아닌가요? 제가 알기로는 필수아미노산 8가지(트리오닌, 트리트판, 발린, 이소루신, 루신, 리신, 페닐알라닌, 메티오닌)는 성인에게 필수고 성장기 아동에게는 추가적으로 아르기닌, 히스티닌이 필요한 걸로 아는데 문제가 성인의 경우고, 체내에서 합성되지 않는다고 적혀있으면 답은 8개가 맞는 거 아닌가요?</p>	<p>▶ 위에서 설명하신대로 필수 아미노산 중 히스티딘은 체내에서 소량 합성되기도 하여 과거에는 성인에게는 필수적이지 않다고 하였지만 경우에 따라서는 충분한 양이 합성되지 않으므로 1985년 부터는 FAO/WHO 에서 성인에게도 필수 아미노산으로 취급하고 있습니다. 문제가 약간 애매하여 수정이 필요하기도 합니다. 결론은 성인에게도 히스티딘이 필수아미노산으로 정해져 있습니다.</p>
<p>61p, 23번</p>	<p>기초대사량, 활동대사량, 식품이용을 위한 에너지소모량이 1일 영양필요량이지요? 그런데 답은 휴식대사량이 끼어있네요. 휴식대사량=기초대사량인건가요?</p>	<p>▶ 네, 기초대사량 대신 휴식대사량 개념을 사용합니다. 휴식대사량은 식후 2~3시간 후에 편안히 소파 등에 기대어 측정하는데. 기초대사량보다 약 3% 정도 높은 대사량이지만 측정이 용이하므로 대신 사용하고 있으며 이 정도의 차이는 큰 차이가 아니라서 별 문제가 없는 것으로 받아들이고 있어 주로 휴식대사량을 사용합니다.</p>
<p>177p, 12번, 13번</p>	<p>12번 장기간 운동 시 생리적 변화 : '근육의 젖산 감소'가 답 13번 2시간 이상 격심한 운동 시 : '혈중 유리지방산 농도 증가'가 답 예문 2) 근육 내 젖산의 농도가 감소한다 라고 되어있고 옳지 않은 것이라고 합니다. 12번의 답과 13번의 예문이 무슨 차이가 있는 건가요?</p>	<p>▶ 12번과 13번 문항은 결국 같은 문항이라고 보시면 됩니다. 장기간 즉, 2시간 이상 운동을 의미합니다. 12번의 정답은 혈당 감소이며, 지방이 에너지원으로 사용되어야 하므로 혈중 유리지방산 농도도 증가하게 됩니다.</p>

2권	질문	답변
89p, 19번	3번 우유, 유제품류 : 우유, 두유, 요구르트도 정답 아닌가요?	▶ 두유는 유제품이 아닙니다. 콩제품입니다. 고기, 생선 계란, 콩류에 들어갑니다.
98p, 20번	답은 (5)인데 철 결핍성 빈혈이 부적절한 식품선택에 의해 발생했는데 영양적 중요성에 대한 대중홍보를 하면 목적이 달성되나요?	▶ 5개 답 중 최선의 답을 고르니 일단 답은 5번이군요. 영양적 중요성이란 말에는 영양소의 체내 기능과 함께 그 영양소의 급원식품을 포함하고 있습니다. 따라서 철 결핍시 체내 기능 등과 그 영양소의 급원식품이 뭔지 몰라 섭취가 불가능 하니 홍보가 필요합니다. 철분제를 주는 2번과 혼돈의 우려가 있으나 2번의 경우 식품으로 섭취가 부족한 임산부 등에 적용하는 방법이므로 일반인에게는 적합하지 않습니다.
160p, 19번	19번 왼쪽 설명에 경관급식은 위장관수술 등 구강으로 음식을 섭취할 수 없는 환자에게 공급된다. 이 부분에서요 경관급식은 식도가 이상이 있고 위장이 정상일 때 사용하는 식이요법 아닌가요? 위장관수술은 위장이 비정상일 것이라 생각이 됩니다.	▶ 위나 장의 일부를 수술을 해도 위나 장이 작용을 못하는 상태가 아닙니다.
161p, 25번	TPN은 위장관 기능 이상이나 장 휴식 필요시에 시행한다고 요점정리책에 되어 있는데 그럼 답은 5번 소화기계 이상자 아닌가요?	▶ TPN은 위장의 기능이 어려운 경우 실시하는데 소화기계 환자라고 기능이 없는 것은 아닙니다.
164p, 9번	2번도 섬유소식인데 무자극 연식 맞나요?	▶ 채소 중 애호박이 가장 자극이 적은 식품입니다.
196p, 38번	고지혈증 예방을 위한 식사요법을 고르라고 하였는데 고지혈증예방과 염분섭취 제한에는 어떤 상관관계가 있는지 궁금합니다.	▶ 염분은 혈압을 상승시켜 혈관의 손상을 초래합니다. 혈관손상은 결국 혈액내 지질 등을 침착의 원인이 됩니다.
227p, 22번	해설을 보면 단백뇨가 심하므로 1~1.5g/kg정도 양질의 단백질을 공급하라고 하였는데 1~1.5g/kg이면 정상인에게 제공되는 양 아닌가요? 서울대학병원에 나와 있는 단백뇨에 관한 부분에는 식이요법으로 하루 단백질량 섭취를 0.6g/kg까지 감소시키라고 나와 있던데요.	▶ 다른 신장질환일 경우에는 그렇지만 네프로제의 경우는 다량의 단백질이 손실되므로 정상인에게 제공되는 양을 공급합니다.

3권	질문	답변
20p, 78번	옆 해설을 보면 문제 78번 해설참조 라고 써있기만 하고 해설이 없네요. 79번 문제 옆에도 '문제 78번 해설참조'라고 써있습니다. 78번 해설이 어떤 것인지 알려주시기 바랍니다.	▶ 77번 해설참조로 수정해주시고, 원래 번호가 틀어지면서 문제가 생긴 것 같습니다.
185p, 14번	3번이 정답이라고 되어 있는데 안토시아닌 색소는 산에는 안정하고 알칼리에 불안정하다는 4번도 맞는 말 아닌가요?	▶ 산에는 안정하고 알칼리에 불안정한 색소는 안토잔틴입니다. 안토시아닌 색소는 pH에 불안정하여 산에서는 적색, 알칼리성에서는 청색은 나타냅니다.