〔식품과 영양〕

1	⑤	2	⑤	3	③	4	②	5	⑤
6	③	7	③	8	④	9	④	10	⑤
11	⑤	12	③	13	④	14	④	15	①
16	①	17	①	18	②	19	③	20	②

1.〔출제의도〕 녹말의 호정화 원리와 효과 분석하기

〔해설〕 녹말을 물없이 고온 가열 조리하여 얻는 미숫가루, 뻥튀기 등은 호화된 녹말에 비해 점성이 적고 물에 잘 풀리는 편이며, 수분 함량이 낮아 쉽게 부패되거나 노화되지 않는다.

2.〔출제의도〕 단백질의 변성을 이해하고 적용하기

〔해설〕 달걀찜은 단백질이 가열에 의해 응고되는 원리를 이용한 것이다. 우유는 젖산균에 의해 발효되어 요구르트로 제조할 수 있고, 콩단백질은 염에 의해 응고되는 성질을 이용하여 두부로 만든다. 오징어는 건조시 수분이 빠져나오면서 단백질이 결합하여 단단해진다. 햄버거 스테이크나 만두 속을 만들 때 첨가하는 달걀은 가열시 응고하여 재료간의 결합력을 강화시켜 모양을 흐트러뜨리지 않게 한다.

3.〔출제의도〕 영양표시제도의 의의를 이해하고 실천하기

〔해설〕 2004년 5월부터 시행되는 영양 표시 제도는 소비자의 알권리를 충족시킬 뿐 아니라 제품의 품질 및 안전성을 보장하고, 제조자간의 공정한 경쟁을 유도하려는 목적을 가지고 있다. 소비자가 영양지식을 바탕으로 자신의 건강 특성에 맞는 식품 선택을 할 수 있도록 하는 영양교육의 효과도 기대할 수 있다.

4.〔출제의도〕 콩의 영양소 함량에 따른 가공 방법 이해하기

〔해설〕 영양소 함량에 따라 콩은 다양하게 이용될 수 있다. 지방 함량이 많은 콩으로는 식용유를 만들 수 있고 탄수화물이 많은 콩은 녹말을 이용한 묵이나 당면을 제조할 수 있다. 동부, 녹두는 탄수화물이 풍부하여 묵으로 가공하기에 적합하고 대두는 지방이 풍부하여 식용유를 만들기에 알맞다.

5.〔출제의도〕 단백질 부족의 원인과 그 증세 이해하기

〔해설〕 단백질은 우리 몸의 구성 성분이며 효소, 호르몬, 항체 등의 합성에 이용된다. 또한 체액 평형을 유지시켜 몸의 수분 균형을 유지하는 데 이용된다. 단백질이 부족하면 삼투압 현상이 일어나 수분이 혈관 밖을 빠져나가 세포사이에 괴게 되므로 부종이 일어난다.

6.〔출제의도〕 농가월령가를 통해 조선시대 농가 식생활 이해하기

〔해설〕 농가월령가는 조선조 말기에 지어진 월령체의 노래로 매 월마다 농가에서 해야할 일거리와 먹거리 등 생활 풍속을 담고 있다. 매월 많이 나는 먹거리와 그에 따른 식생활을 알 수 있는 중요한 자료로, 이를 통해 시절음식과 식생활에 대한 태도를 알 수 있다. 2월과 4월에는 각각 들나물과 산나물을 먹었고, 재료가 많이 생산되는 계절에는 그렇지 않는 철에도 이용할 수 있도록 대비하였음을 알 수 있다.

7.〔출제의도〕 농산자원의 가공 이해하기

〔해설〕 엮어다는 것은 채소 등을 줄로 엮어서 매달아 말리는 건조방법의 하나이다. 농가에서 흔하게 사용하는 농산물 가공 저장 방법으로 곶감, 시래기, 호박고지 박고지 등을 만들 때 이용된다.

8.〔출제의도〕 탄수화물의 기능을 이해하고 식생활에 적용하기

〔해설〕 탄수화물은 에너지원으로 주로 쓰이며 우리몸에 글리코겐으로 간이나 피하 지방에 저장되었다가 포도당으로 분해되어 쓰인다. 마라톤 선수는 짧은 시간에 많은 양의 에너지가 사용되므로 많은 양의 글리코겐의 비축을 위해 경기 3~4일 전에는 고농축 탄수화물 식품을 섭취는 것이 좋다.

9.〔출제의도〕 음식물 특성 따른 밀가루 종류 선택하기

〔해설〕 밀가루를 이용하여 음식을 만들 때, 용도에 따라 특성이 다른 밀가루를 사용해야 한다. 글루텐이라는 단백질의 함량에 따라 밀가루의 특성이 달라지는데, 함량이 제품에 표시되어 있으므로 확인하고 구입한다.

10.〔출제의도〕 이유하는 방법 이해하기

〔해설〕 이유는 보통 이가 나기 시작하는 6개월경에 시작하여 12개월경에 완료한다. 젖을 통해 영양을 공급받던 영아가 성장함에 따라 고형음식으로 전환해야 하는데, 거부감을 줄이고 음식의 맛을 느낄 수 있도록 유의한다.

11.〔출제의도〕 저장원리를 이해하고 그 예를 찾아보기

〔해설〕 밀봉, 가열하여 살균함으로써 저장성을 높이는 것으로 레토르트 파우치 포장용기를 사용하는 것과 병조림 및 통조림이 있다.

12.〔출제의도〕 식품 첨가물의 폐해 원인을 이해하고 실천하기

〔해설〕 가공식품에 저장성과 발색, 향미 등을 위해 첨가되는 화학물질은 가열조리, 끓는 물에 데치기 등으로 피해를 줄일 수 있다. 특히 버터, 기름 등과 함께 조리하면 축적이 더 잘되므로 가능한한 적게 섭취하는 것이 좋다.

13.〔출제의도〕 올바른 식습관을 이해하고 실천하기

〔해설〕 올바른 식습관이 우리의 건강 상태를 좌우함을 인식하고 바른 식습관을 찾아 실천하는 좋다. 끼니마다 여러 가지 음식으로 균형잡힌 식사를 하는 것이 가장 기본적인 건강 관리임을 인식하고 매일 실천하는 것이 중요하다.

14.〔출제의도〕 에너지 대사의 종류 이해하기

〔해설〕 사람이 생명을 유지하기 위해 필요한 최소한의 에너지를 기초대사량이라고 하며 음식물의 소화, 흡수, 대사의 과정에 필요한 에너지를 식품이용 대사량이라고 한다.

15.〔출제의도〕 비만의 사회적 원인을 이해하고 해결 방안 모색하기

〔해설〕 비만은 한 개인만의 질병이 아니라 사회전반의 문제로 확대되어가고 있다. 현대화, 자동화, 정보화가 가져온 물질적인 풍요와 식생활의 풍요로움은 우리 사회를 통계자료와 같이 뚱뚱하게 만들고 있다. 사회의 주요 생산활동을 담당하는 성인들의 비만은 심각하다고 할 수 있는데 이의 대처 방안은 교육, 외식산업, 광고, 상품표시 등의 다양한 방향에서 접근할 수 있다.

16.〔출제의도〕 엽산의 기능과 임신부의 건강관리 이해하기

〔해설〕엽산은 비타민 결핍성 빈혈을 일으킬 수 있으며 임신초기에 부족되면 기형아를 낳을 수도 있어 철분 영양제와 함께 엽산을 섭취할 것을 권하고 있다.

17.〔출제의도〕 골다공증의 원인과 밀도 변화를 이해하기

〔해설〕 골다공증은 뼈 속의 골밀도가 적어서 부러지는 증세로 칼슘부족, 운동 부족, 호르몬의 불균형 등의 원인에 의해 발생한다. 오랜 기간 칼슘이 적어지면 우리 몸은 뼈로부터 칼슘을 꺼내 사용한다. 이로 인해 뼈에 구멍이 생기고 약해져 골다공증의 증상을 보인다. 또한 여성 호르몬인 에스트로겐의 분비가 감소되면 뼈의 칼슘 손실량이 많아진다. 뼈와 관련이 있는 영양소로써 구루병을 일으키는 비타민 D는 햇빛을 쬐면 피부 밑의 콜레스테롤이 변환되어 만들어진다.

18.〔출제의도〕 비타민A의 기능과 그 함유 식품 이해하기

〔해설〕 눈과 피부의 건강에 관여하는 비타민A는 결핍증과 과잉증이 나타날 수 있는 영양소이다. 간이나 짙은녹황색 채소에 풍부하다.

19.〔출제의도〕 노년기의 신체적 변화에 따른 식사 관리

〔해설〕 노년기 뿐 아니라 문제에 제시된 신체 변화에 따라 식사관리를 하는 방법을 생각해보는 문제이다. 필요 열량은 감소하고 신체의 각 부분은 노화되어가나 단백질 필요량과 칼슘, 철분 등의 섭취 권장량은 그대로 요구되므로 소화가 잘 되는 무른 음식을 이용하되 단백질, 칼슘, 철분을 충분히 공급할 수 있는 식사를 하는 것이 좋다.

20.〔출제의도〕 조리에 설탕의 연육작용과 카라멜화 적용하기

〔해설〕 설탕이 육류요리에는 연육작용을, 카스텔라, 조림 요리 등에는 가열로 인한 카라멜화 효과를 얻게 한다.