

2019학년도 수시모집 면접시험 (특기자 전형-의예과)

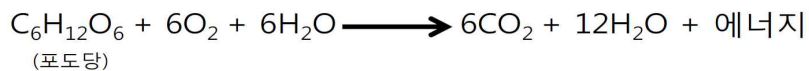
※ 제시문 숙지시간은 30분이며 【문제 1】 과 【문제 2】 에 대한 면접을 먼저 15분간 실시한 후 옆 고사장으로 이동하여 【문제 3】 과 【문제 4】 에 대한 면접을 15분간 실시합니다.

【문제 1】 자기소개서 4번 항목에 작성한 내용 중 한 가지를 선택하여 그 성취과정
이 본인의 특기역량 향상에 어떻게 영향을 주었는지 설명하십시오. (제출한
서류와 관련된 질문이 추가될 수 있습니다.)

【문제 2】 다음 내용을 읽고 질문에 답하십시오.

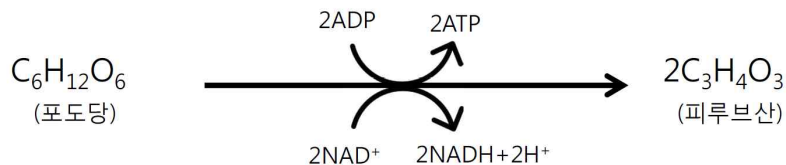
생물은 소화와 흡수로 얻은 영양물질을 산화시켜 생명활동에 필요한 에너지를 얻는다. 사람의 호흡은 일반적으로 체내로 산소를 받아들이고 이산화탄소를 배출하는 생명활동이라 말할 수 있다. 호흡은 폐에서 일어나는 과정과 세포 내에서 일어나는 세포호흡 과정으로 나눌 수 있다. 폐 조직에서는 산소와 혈액 내의 이산화탄소를 교환하는 과정이 일어나며, 세포 내에서는 포도당과 같은 유기물이 산화되어 생명 활동에 필요한 에너지를 얻는다.

<그림1>

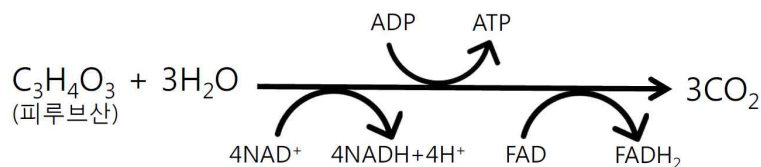


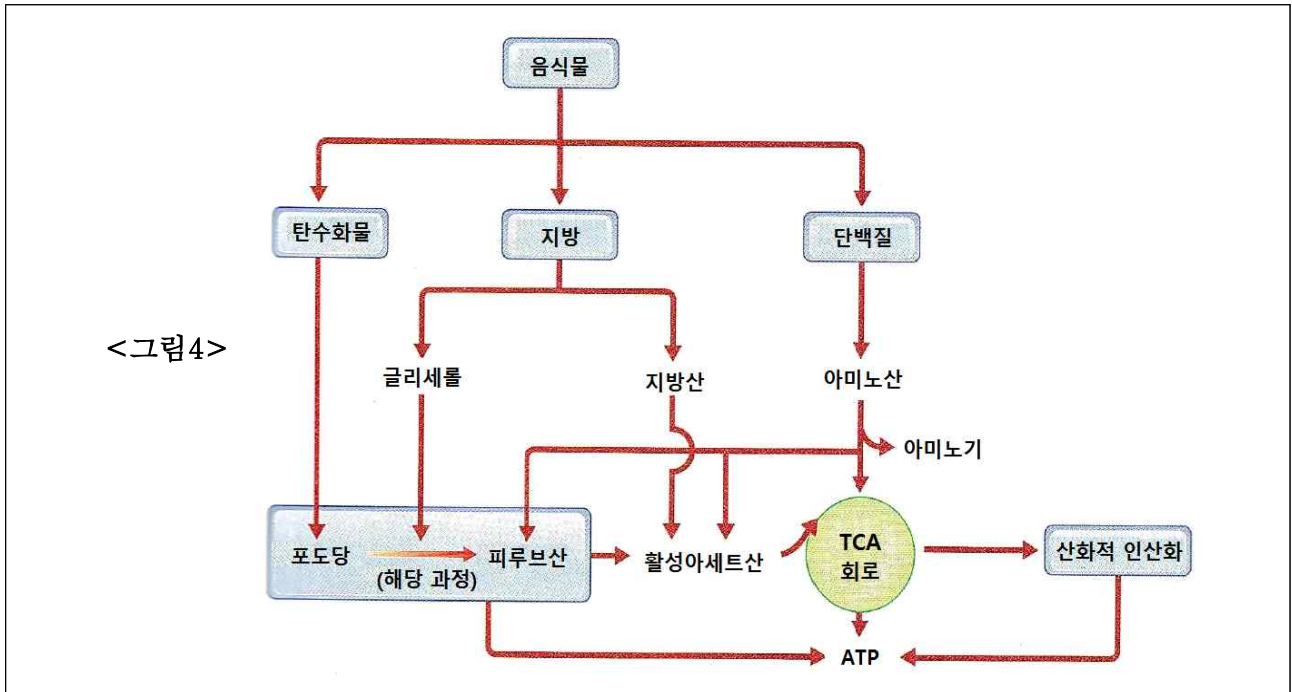
세포호흡 동안 세포는 O_2 를 이용하여 유기물 영양소인 포도당을 산화시켜 CO_2 와 H_2O 로 분해하고, 이때 방출되는 에너지를 이용하여 ATP, NADH+ H^+ , FADH₂ 등을 생성하게 된다.

<그림2>



<그림3>





(문제2-1) 폐에서 일어나는 기체 교환 - 폐포와 주변 모세혈관 사이에서 일어나는 산소와 이산화탄소 기체 교환의 원리를 설명하시오.

(문제2-2) <그림1>과 같이 포도당 1 g이 산화된다고 할 때, 생성되는 이산화탄소는 몇 g인지 계산식으로 설명하시오.(단, 원자량은 수소 1, 탄소 12, 산소 16이다)

(문제2-3) <그림1>에서 산화수 개념을 토대로 포도당의 산화를 설명하시오.

(문제2-4) 해당작용, TCA회로, 산화적 인산화 과정은 각각 세포의 어느 곳에서 일어나는지 설명하시오.

(문제2-5) 세포호흡 단계 중 산소는 어느 과정에서 이용되며, 무슨 역할을 하는지 설명하시오.

(문제2-6) 포도당 1분자가 해당작용, TCA회로, 산화적 인산화 과정을 거쳐 완전히 산화되었을 때 생성되는 물질은 무엇이며, 정량적으로 각각 몇 분자씩 생성되는지 과정별로 설명하시오.

[출제의도 및 문항해설]

생물이 에너지를 얻기 위한 세포 호흡 과정에는 산소가 필요하며, 세포 호흡이 일어나면 그 결과 이산화탄소가 생성된다. 따라서 세포 호흡을 하려면 폐를 통하여 끊임없이 몸 안의 세포에 산소가 공급되어야 하며 이산화탄소가 몸 밖으로 배출되어야 한다. 한편, 세포 호흡의 재료가 되는 유기물을 호흡 기질이라고 하며, 탄수화물, 단백질, 지방이 호흡 기질로 이용된다. 특히 포도당이 호흡 기질로 가장 많이 이용된다. 세포에서 포도당이 산소에 의한 산화 반응으로 완전히 분해되면 이산화탄소와 물이 생기면서 ATP가 합성된다. 폐에서의 호흡과 세포 호흡 과정의 기본 원리를 이해하고 있는지를 평가하고자 한다.

(문제 2-1) 숨을 들이쉴 때 폐로 산소가 들어가고, 숨을 내쉴 때 이산화탄소가 폐에서 몸 밖으로 나간다. 들이쉴 때 폐포로 들어간 산소의 분압이 주변 모세혈관에서보다 높기 때문에 산소가 모세혈관으로 확산되어 들어간다. 반대로, 조직세포에서 생성된 이산화탄소는 혈액을 통해 폐 속의 모세혈관으로 전달되고, 모세혈관에서 이산화탄소의 분압이 폐포에서의 분압보다 높기 때문에 폐포로 확산된다. 즉, 기체의 분압 차이에 따른 확산을 통해 기체 교환이 일어난다.

(문제 2-2) 화학 반응에서 반응 전후의 질량은 보존되므로, 반응물과 생성물 중 하나의 질량을 알면 나머지 물질의 질량을 계산할 수 있다. 우선, 각 원소의 원자량을 토대로 화합물의 분자량을 계산할 수 있어야 한다. 화학 반응식의 계수비는 화학 반응에 참여하는 물질들의 양적 관계를 나타내므로 이를 이용하여야 한다. 아울러, 분자량을 활용하여 물질의 질량을 몰수로, 몰수를 질량으로 변환할 수 있어야 한다.

(문제 2-3) 어떤 물질에 들어 있는 원자의 산화수를 결정할 수 있으면, 화학 반응이 산화-환원 반응인지 아닌지를 판별할 수 있다. 화학 반응 전후에 산화수가 증가하거나 감소하는 원자가 있으면 그 반응은 산화-환원 반응이다. 화학 반응 전후에 어떤 원자의 산화수가 증가한다면 그 원자가 포함된 물질은 산화된 것이다.

(문제 2-4) 흡수된 포도당은 혈액을 통해 세포로 전달되어 세포질에서 해당작용을 통해 피루브산으로 분해되고, 활성아세트산으로 전환되어 미토콘드리아 속으로 이동하여 TCA회로를 거친 후 미토콘드리아 내막에 위치한 전자전달계에서 산화적 인산화 과정을 거치게 된다.

(문제 2-5) 폐 기관의 폐포 속에서 산소와 이산화탄소는 기체 교환이 일어나서 혈액 속으로 녹아든 산소는 각 세포 속으로 전달되어, 세포호흡에 사용된다. 이 산소는 세포 내의 미토콘드리아 내막에 존재하는 전자전달계의 최종전자수용체로 사용되어 물을 만들게 된다.

(문제 2-6) 포도당은 해당작용을 통해 피루브산으로 분해되고, 피루브산은 활성아세트산으로 전환되어 미토콘드리아 속에서 TCA회로를 거친 후, 미토콘드리아 내막에 위치한 전자전달계에서 산화적 인산화 과정으로 분해된다.

해당작용에서 포도당 1분자는 피루브산 2분자, ATP 2분자, NADH⁺⁺ 2분자를 생성한다. TCA회로에서는 ATP 2분자, NADH⁺⁺ 8분자, FADH₂ 2분자, CO₂ 6분자를 생성한다. 산화적 인산화 과정에는 해당작용 및 TCA회로 과정에서 만들어진 NADH⁺⁺ 나 FADH₂ (환원형 보효소 분자)가 운반해온 전자가 전자전달계에 있는 여러 전자운반체의 산화 환원반응에 의해 최종전자수용체인 산소까지 전달되며, 이 과정에서 방출되는 에너지를 이용하여 다량의 ATP가 생성된다.

전자전달계에서 직접 ATP가 생성되는 것은 아니다. 전자전달계에서 전자운반체들의 산화 환원반응에 의해 전자가 전달될 때 방출되는 에너지를 이용하여 양성자 펌프가 수소이온(H⁺)을 기질로부터 막사이의 공간으로 퍼내게 된다. 그러면 미토콘드리아 내막의 경계로 수소이온의 농도 차가 생기고, 그 농도 기울기에 의해 수소이온이 내막을 통해 기질로 들어오려고 하게 된다. 수소이온이 특수한 양성자 통로인 ATP 합성 효소를 통해 기질로 확산해 들어올 때 ADP와 Pi 가 결합하여 ATP가 생성되는 것이다. 전자전달계에서 NADH⁺⁺ 1분자는 3분자의 ATP를 생성하고, FADH₂ 1분자는 2분자의 ATP를 생성한다.

[예시답안]

(문제 2-1)

- 1) 폐와 조직에서 기체 교환은 기체의 분압 차이에 따른 확산에 의해 일어난다.
- 2) 폐포에서 산소 분압은 폐포 주변의 모세 혈관보다 높으므로 산소는 폐포에서 모세 혈관으로 이동한다.
- 3) 폐포 주변 모세 혈관의 이산화탄소 분압이 폐포에서 보다 높으므로 이산화탄소는 모세 혈관에서 폐포로 이동한다.

(문제 2-2)

- 1) $C_6H_{12}O_6$ 의 분자량 = $6 \times 12 + 12 \times 1 + 6 \times 16 = 180 \text{ g/mol}$
- 2) CO_2 의 분자량 = $1 \times 12 + 2 \times 16 = 44 \text{ g/mol}$
- 3) $C_6H_{12}O_6$ 1 mol이 반응하면 CO_2 6 mol이 생성되므로,
생성되는 CO_2 의 g수 =
 $1 \text{ g} \times (1 \text{ mol}/180 \text{ g}) \times (6 \text{ mol}/1 \text{ mol}) \times (44 \text{ g}/1 \text{ mol})$

(문제 2-3)

- 1) 포도당을 구성하는 C의 산화수는 0임.
(근거: H는 산화수가 +1, O는 -2이므로,
 $C\text{산화수} \times 6 + (+1) \times 12 + (-2) \times 6 = 0$ 의 식으로부터 $C\text{산화수} = 0$)
- 2) CO_2 를 구성하는 C의 산화수는 +4임.
(근거: O의 산화수가 -2이므로
 $C\text{산화수} + (-2) \times 2 = 0$ 의 식으로부터 $C\text{산화수} = +4$)
- 3) C의 산화수가 0에서 +4로 증가하였으므로 포도당은 산화되었음.

(문제 2-4)

- 1) 해당작용 과정 ; (세포 내) 세포질
- 2) TCA회로 과정 ; (세포 내) 미토콘드리아, 또는 미토콘드리아 기질
- 3) 산화적 인산화 과정 ; 미토콘드리아 내막에 위치한 전자전달계

(문제 2-5)

- 1) 세포호흡 단계에서 산소의 이용 : 산화적 인산화 과정 혹은 전자전달 과정
- 2) 산소 역할 : 최종전자수용체 (전자의 최종수용체)

(문제 2-6)

- 1) 해당작용 ; 피루브산 2분자, ATP 2분자, $NADH+H^+$ 2분자
- 2) TCA회로 ; ATP 2분자, $NADH+H^+$ 8분자, $FADH_2$ 2분자, CO_2 6분자
- 3) 산화적 인산화 ; ($NADH+H^+$ 8분자) * 3 ATP = ATP 24분자
($FADH_2$ 2분자) * 2 ATP = ATP 4분자
 H_2O 10분자

※ 【문제 3】 과 【문제 4】 에 대한 면접시간은 15분입니다.

【문제 3】 2019년 5월 중에 인기 케이팝 그룹 방탄소년단(BTS)이 연세대 원주캠퍼스에서 기습공연하기로 한다는 결정이 5월 1일 0시에 발표되었다. 공연은 비밀리에 추진되지만 결국 인터넷을 통해 입소문이 거세게 퍼지면서 주위에서 많은 이들이 원주캠퍼스로 공연을 보러 올 것이라 예상된다. 아래 표를 참조하여 다음 물음에 답하시오.

5월 n (일)	1	...	n	...
n 일 24시까지 소문을 들은 인원수 $a(n)$ (명)	1	...	$\sum_{k=1}^n k^3$...

예를 들면 $a(1)$ 은 5월 1일 24시까지 소문을 들은 인원수를 나타낸다.

(문제 3-1) 위 표에서 인원수 $a(n)$ 은 함수인가?

(문제 3-2) n 을 연속적으로 변하는 양의 실수 x 라 할 때, 공연 소문을 들은 인원수의 5월 6일 정오 때의 순간변화율을 구하시오.

(문제 3-3) 원주캠퍼스 노천극장의 수용 인원은 6천명이다. 공연에 참석하지 못하는 사람을 최소화하기 위한 가장 좋은 일시를 정하시오. 단, 소문을 들은 사람은 반드시 공연을 본다고 가정한다.

[출제의도 및 문항해설]

본 문제는 실생활에서 일어날 수 있는 현상을 수학적으로 관찰, 분석, 조직하는 능력을 평가하고자 한다. 분석 과정에서 함수를 활용하여 미분계수와 간단한 사차방정식을 구할 수 있는지를 평가하고자 한다.

(문제 3-1) 함수의 뜻을 알고 적용할 수 있는지를 평가하는 문제이다.

(문제 3-2) 미분계수의 뜻을 알고 다항함수의 도함수를 활용하여 미분계수를 구할 수 있는지를 평가하는 문제이다.

(문제 3-3) 생활 주변 현상을 수학적으로 분석하는 과정에서 나타나는 간단한 사차방정식을 풀 수 있는지를 평가하는 문제이다.

[예시답안]

(문제 3-1)

(풀이) 집합 X 의 각 원소에 집합 Y 의 원소가 하나씩만 대응할 때, 이 대응을 집합 X 에서 집합 Y 로의 함수라고 하며, 이것을 기호로 $f: X \rightarrow Y$ 와 같이 나타낸다. 이때 집합 X 를 함수 f 의 정의역, 집합 Y 를 함수 f 의 공역이라고 한다.

함수 f 에 의하여 정의역 X 의 각 원소 x 에 공역 Y 의 원소 y 가 대응할 때, 이를 기호로 $y=f(x)$ 와 같이 나타낸다. 이때 $f(x)$ 를 x 의 함수값이라 하고, 함수값 전체로 이루어진 집합 $\{f(x)|x \in X\}$ 를 이 함수 f 의 치역이라고 한다.

$a(n) = \sum_{k=1}^n k^3 = \left(\frac{n(n+1)}{2}\right)^2$ 은 정의역이 자연수집합이고 공역이 실수집합이며 각 자연수 $n(n=1, 2, 3, \dots)$

에 실수(함숫값) $\left(\frac{n(n+1)}{2}\right)^2$ 이 하나씩만 대응하므로 함수이다.

(문제 3-2)

함수 $a(x) = \left(\frac{x(x+1)}{2}\right)^2$ 에서 x 의 값이 5.5에서 $5.5 + \Delta x$ 까지 변할 때의 평균변화율의 극한값

$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{a(5.5 + \Delta x) - a(5.5)}{\Delta x}$ 이 존재하면 이 극한값을 함수 $y = a(x)$ 의 $x = 5.5$ 에서의 순간변화

율 또는 미분계수라고 하고, 기호로 $a'(5.5)$ 와 같이 나타낸다. 5월 6일 정오는 5.5이다.

이제 $y = a(x)$ 를 미분하면 $a'(x) = 2\left(\frac{x(x+1)}{2}\right) \cdot \frac{(x+1+x)}{2} = \frac{x(x+1)(2x+1)}{2}$ 가 된다. 따라서 $y = a(x)$ 의

$x = 5.5$ 에서의 순간변화율은 $a'(5.5) = \frac{5.5 \times 6.5 \times 12}{2} = \frac{429}{2}$ 이다.

(문제 3-3)

x 일에 공연에 참석하지 못하는 사람의 수는 $a(x) - 6000$ 이 된다. 이 식을 최소화하는 것은 $a(x) - 6000 = 0$ 을 만족하는 x 를 찾는 것이다.

$$a(x) = \left(\frac{x(x+1)}{2}\right)^2 = 6000 \Leftrightarrow (x(x+1))^2 = 24000$$

$$\Leftrightarrow (x(x+1)) = 10\sqrt{240} \text{ -----} (*)$$

이제 (*)식에서 x 를 구하기 위해서 자연수 $x = n$ 로 생각하자.

$15 = \sqrt{225} < \sqrt{240} < \sqrt{256} = 16$ 이므로 $150 < n(n+1) < 160$ 이고 $n = 12$ 가 된다. $x = 11, 12, 13$ 에서 $a(x)$ 를 구하면 다음과 같다.

$$a(11) = 4356, a(12) = 6084, a(13) = 8281$$

12일 23시($x = 11 + 23/24$)에서 함수값을 찾기 위해서 직접 $a(x)$ 에 대입할 수 있다. 다른 가능한 방법으로 $x = 11 + 23/24$ 는 $x = 12$ 에 가까운 값($\frac{1}{24} \approx 0.04$)이므로 $x = 12$ 에서 접선을 활용하여 곡선 $a(x)$ 값을 짐작할 수 있다.

접선 방정식은 $y = 6084 + 1950(x - 12)$ 이고 $x = 11 + 23/24$ 을 대입하면

$$y = 6084 + 1950\left(11 + \frac{23}{24} - 12\right) = 6084 - \frac{1950}{24} = 6002.75$$

이고 $x = 11 + 22/24$ (22시)을 대입하면

$$y = 6084 + 1950\left(11 + \frac{22}{24} - 12\right) = 6084 - \frac{1950 \times 2}{24} = 5921.5$$

가 된다. 따라서 12일 23시에 공연하는 것을 제안한다.

【문제 4】 제시문을 읽고 질문에 답하시오.

<가> 미국의 의료윤리학자인 비침과 차일드리스는 다음과 같은 의료윤리의 원칙들을 발표하였다.

- 자율성 존중의 원칙: 타인에게 피해를 주지 않는 한 누구나 자신의 일을 결정할 수 있고 그 권리를 침해 받지 않는다
- 악행금지의 원칙: 피해가 될 수 있는 행위를 하지 않는다
- 선행의 원칙: 선한 결과를 위해 행동한다
- 정의의 원칙: 모든 재화의 분배를 정의롭게 한다

<나> 58세 남자 A는 5개월 전 위암을 진단 받았다. 수술이 불가능하다는 이야기를 듣고 항암 치료를 받았으나 환자의 상태는 점점 악화되었다. 의료진은 환자에게 더 이상의 항암 치료는 효과는 없으며 부작용만 심해질 것이라고 설명하였다. 하지만 환자는 계속해서 항암 치료를 요구하였고 만약 이 병원에서 치료해주지 않는다면 다른 병원으로 옮기겠다고 하였다.

<다> 60세 여자 B는 검사 결과 폐암으로 진단되었다. 폐암의 진행 정도가 심하지 않아 수술이 가능한 상태였고, 곧 수술이 예정되어 있다. 그런데 B는 주치의에게 “내가 아는 사람이 폐암에 걸렸는데 민간요법으로 좋아졌다고 하니 나도 그 방법을 먼저 시도해보겠다”며 수술을 미뤄줄 것을 요구하였다.

(문제 4-1) 환자의 입장에서 제시문 <가>의 의료윤리의 원칙 중 지원자가 가장 중요하다고 생각하는 것은 무엇인지 이유와 함께 설명하시오.

(문제 4-2) 지원자가 제시문 <나>, <다>의 주치의라면 어떻게 할 것인지 제시문 <가>의 의료윤리의 원칙에 입각하여 이유와 함께 설명하시오.

(문제 4-3) 미래 의사의 입장에서 지원자가 제시문 <가>의 의료윤리의 원칙에 추가하고 싶은 내용은 무엇이며 그 이유를 설명하시오.

[출제의도 및 문항해설]

전문직은 일반 직종과 비교해 볼 때, 고도의 교육과 훈련을 통한 전문 지식의 습득이 직업 수행에 필수적으로 요구된다는 의미의 전문성, 일정한 자격을 갖추지 않으면 전문직의 종사가 사회적으로 승인되지 않는다는 의미의 독점성, 전문적 지식을 소유한 전문가가 다른 직업 근로자에 비하여 더 전문적인 서비스를 고객에게 제공하므로 제3자의 간섭이나 개입 없이 업무를 자율적으로 수행한다는 의미의 자율성 등의 직업적 특성을 지니고 있다. 그러므로 전문직은 사회 공익적 성격을 띠며, 전문직 종사자들에게는 높은 사회적 책임감이 요구된다. 특히, 전문직으로서의 의사는 자신의 의료행위가 환자에게 도움을 줄 수도, 해가 될 수도 있기 때문에 생명의료 윤리 문제와 떨어질 수 없으며, 윤리적 문제를 해결하기 위해서는 스스로의 원칙을 갖고 있어야 한다. 본 문항은 미래의 의사가 되기 위한 지원자들에게 의료행위시 수반되는 윤리문제를 해결하기 위한 원칙을 이해하고 적용할 수 있는지, 전문직으로서의 직업윤리의식을 갖고 있는지를 평가하고자 한다. 제시문 <나>의 환자는 더 이상의 항암치료가 무의미하다는 의학적 판단에 반하여 지속된 항암치료를 요구하고 있으므로, 의사의 의학적 판단과 환자의 치료 요구가 자율성 존중의 원칙상 대립되고 있다. 항암치료를 계속 하는 것은 부작용만 더해지므로 악행금지의 원칙에 위배되며 의미없는 항암 치료는 정의의 원칙에도 위배된다. 그러나 환자 입장에서는 항암치료를 계속 하여 호전될 가능성에 기대어 선행의 원칙을 주장하고 있다. 제시문 <다>의 환자 역시 수술이라는 의사의 의학적 판단과 민간요법이라는 환자의 선택이 자율성 존중의 원칙상 대립하고 있다. 수술 시기를 놓치는 것은 악행금지의 원칙에 위배되며, 예정대로 수술을 했을 때 기대할 수 있는 완치 가능성이라는 선행의 원칙에도 위배될 수 있다. 그러나 환자 입장에서는 수술을 하지 않고도 나아질 방법이 있다면 민간요법을 금지하는 것은 환자에게 선행의 원칙을 위배함과 동시에 수술의 부작용 등 악행금지의 원칙에 위배된다고 주장할 수 있다. 본 문항에서 지원자들은 의사의 입장에서 4대 원칙에 따라 자신의 주장을 펼칠 수 있어야 한다.

문제 4-1. 의료윤리의 원칙 4가지는 무시되어도 되는 게 없는 모두가 중요한 항목들이다. “가장 중요하다고 생각하는 것” 이라고 물어보는 것은 특정 가치를 선택한다고 점수를 더 주겠다는 의미가 아니고 지원자들이 환자의 입장에서 원칙들 중 어느것에 더 큰 비중을 주는지를 알아보고자 한다. 더 중요한 것은 그에 맞는 합당한 이유를 제시하는지를 통해 평소 생명의료윤리에 대한 의식수준을 평가하고자 하는 것이다.

문제 4-2. 제시문 <가>에서 의료윤리의 4원칙이 제시되었으므로, <나>, <다>에 대해서 각각 원칙들을 제시할 수 있는 지를 통해 의료윤리 원칙을 알고만 있는지, 실제로 적용가능한 지를 평가하고자 한다. 실제 의료현장에 대한 경험이 없기 때문에 행동의 내용 자체가 평가대상이 되지 않는 않으며, 그러한 행동을 하게 된 근거를 의료윤리의 원칙들에 의거하여 말할 수 있는지를 평가한다.

문제 4-3. 문제 4-1은 환자의 입장에서 의료윤리의 원칙에 대해 물어봤다면, 이 문제는 지원자들에게 의사의 입장에서 바라볼 것을 요구하고 있다. 지원자들은 “정보의 공개” 등 환자의 입장에서 생각하기 쉬우나 평소에도 의사가 갖는 사회적, 윤리적 가치들을 생각해왔다면 “의료진의 보호” 등 의사의 입장에서 의료윤리를 보는 관점을 갖고 있을 것이다.

[예시답안]

(문제 4-1)

내가 환자라면, 나를 대하는 의사가 나에게 의료행위를 할 때 처음 생각하는 질문이 “나의 의학적 판단대로 할 수 있을까?” (자율성 존중의 원칙), “나의 의료행위가 잘못되지 않을까?” (악행금지의 원칙), “나의 의료행위가 다른 환자에게 돌아갈 의료서비스를 막는건 아닐까?” (정의의 원칙) 등이 아니라 “내가 환자에게 어떤 도움을 줄 수 있는가” (선행의 원칙)이 되어야 한다고 생각한다. 이 경우 자율성 존중의 원칙은 “선행을 하는데 필요한 권리 획득”의 원리가 되고, 악행금지의 원칙은 “피해를 막는다는 도움의 제공”이라는 또다른 선행의 원칙으로, 정의의 원칙은 “환자 하나가 아닌 사회 수준에서의 도움 제공”으로 해석할 수 있으므로 선행의 원칙이 제일 중요하다고 생각한다.

(문제 4-2)

<나>의 경우, 의학적 판단에 의해 더 이상 필요 없게된 항암치료를 환자가 계속 요구하는 것은 주치의의 자율성 존중 원칙에 대립되는 것이다. 환자의 요구대로 항암치료를 계속하여 그로 인한 부작용이 생기는 것은 악행금지의 원칙에 위배되는 것이고 다른 환자에게 사용될 수 있는 의료 자원을 사용하는 것은 정의의 원칙에 위

배된다. 선행의 원칙에 따라 호스피스 요양시설 등 환자에게 도움이 될 수 있는 방법을 환자에게 권하겠다.
<다>의 경우, 예정된 수술을 미루는 것은 주치의의 자율성 존중의 원칙에 대립된다. 환자의 요구대로 할 경우, 암이 진행하여 수술가능한 시기를 놓친다면 제대로 된 치료를 못했으니 선행의 원칙에위배되고 그로 인해 환자의 상태가 나빠진다면 악행금지의 원칙에도 위배된다. 따라서 환자를 설득해서 원래의 치료 계획대로 진행할 수 있도록 하겠다. 이 경우 환자의 요구 역시 자율성 존중의 원칙의 대상이 되므로, 민간요법에 대해 환자를 비난하다기 보다는 현재의 의학적 판단의 당위성을 주장하는 방식을 취하겠다.

(문제 4-3)

의료진의 보호에 대한 내용이 추가되었으면 한다. 의료윤리의 원칙에 따른 의료행위의 결과에 대해서 의사들을 보호할 수 있어야 한다. 예를 들어, 수술 중 사망한 경우에 대해서 악행금지의 원칙보다 선행의 원칙이 더 큰 가치를 가졌기 때문에 수술이 진행되었다면, 의사에 대한 법적 책임에 대한 보호가 필요하다. 병원 외부에서의 응급상황(기내 닥터콜, CPR 등)에서 도움을 주러 오는 의사는 선행의 원칙과 악행금지의 원칙을 모두 지키는 것인데, 결과가 잘못되었다고 해서 의사에 대한 처벌이 있다면 응급상황에 도움을 제공하지 않으려는 의사들이 늘어나게 되고 자율성 존중의 원칙이 무시되는 것이다. 따라서 의료진의 보호는 기존 의료윤리의 원칙을 더 성실히 수행할 수 있도록 할 것이다.