2025학년도 중등학교교사 임용후보자 선정경쟁시험

체 육

수험 번호 : ( ) **성 명 : ( )**

제1차 시험	2교시 전공A	12문항 40점	시험 시간 90분

○ 문제지 전체 면수가 맞는지 확인하시오.
○ 모든 문항에는 배점이 표시되어 있습니다.

1. 다음은 수업 컨설팅 자료이다. 메츨러(M. Metzler)의 주장에 근거하여, (가)의 각 단계에 알맞게 (나)의 내용이 연결되도록 ⓐ~ⓓ의 기호를 순서대로 쓰고, 괄호 안의 ㉠, ㉡에 들어갈 요소를 순서대로 쓰시오. [2점]

[수업 컨설팅 자료]

• **단원 목표** : 전술 게임 모형을 적용한 탁구 단식 경기를 통해 경기 방법 및 경기 기능 숙달하기

… (중략) …

• 과제 제시 방법

(가) 과제 제시 단계	(나) 내용
초기 게임 형식	ⓐ 교사는 학생들이 배울 움직임 패턴을 설명하고, 시범을 보이며, 언어적 단서를 제공한다.
기술 연습	ⓑ 게임 단계를 설정하고, 게임이 시작되기 전 학생들이 해결해야 하는 전술 문제들을 부과하여 제시한다.
변형 게임	ⓒ 정식 게임의 전술 및 수행의 복잡성을 줄인 게임을 고안하여 제시한다.
정식 게임	ⓓ 게임 형식이 원형 게임과 어떻게 관련되는지, 전술적 측면에서 왜 중요한지를 설명한다.

• 컨설턴트의 의견

전반적으로 전술 게임 모형을 잘 적용한 탁구 단원을 운영하고 있음. 장애 학생들과 일반 학생들이 함께 참여할 수 있도록 탁구 단식 경기를 운영하고 있는 모습이 인상 깊었음.

정식 게임 차시에서는 GPAI(Game Performance Analysis Instrument)를 활용하여 실시함. GPAI의 7가지 게임 수행 요소 중에서 탁구 단식 경기에 활용할 수 있는 돌아오기, 의사결정하기, (㉠), (㉡) 총 4가지를 적절하게 활용하고 있음. 하지만 과제 제시 방법을 잘못 이해하고 있어 이 부분의 검토가 필요함.

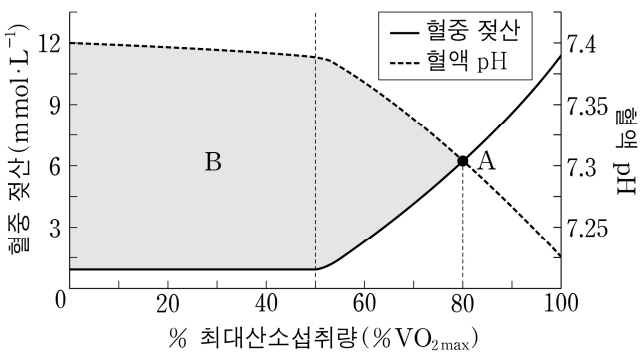
2. 다음은 육상 중장거리 경기에 대해 학생과 교수가 나눈 대화이다. 괄호 안의 ㉠에 들어갈 내용을 쓰고, 밑줄 친 ㉡~㉣에서 잘못된 것 1가지를 찾아 바르게 고쳐 쓰시오. [2점]

학생 : 교수님, 일반인들이 육상 선수들처럼 달릴 경우 젖산이 빠르게 축적되고 근육이 산성화되어 금방 지치지 않나요?

교수 : 네, 맞아요. 그래프를 보면 운동 강도가 높아짐에 따라 젖산 역치(Lactate Threshold)가 나타납니다. 이때 혈액 pH 값은 반대로 낮아집니다. 그래프에서 나타난 젖산 역치 시점은 최대산소섭취량의 50%이며, 또한 교차점 A에 해당하는 운동 강도에서 주로 사용되는 대사 연료(영양소)는 (㉠)입니다.

학생 : 젖산 역치 수준이 중장거리 달리기 선수들의 경기력에 큰 영향을 미치겠네요. 일반인들도 지구력 훈련을 하면 젖산 역치 수준이 달라질 수 있나요?

교수 : 물론입니다. 지구력 훈련으로 유산소 운동 능력이 증가하면 ㉡ 교차점 A가 오른쪽으로 이동합니다. 또한 ㉢ 젖산 역치 시작점이 더 낮은 운동 강도에서 나타나게 되어 결과적으로 ㉣ 지구력 운동 능력과 음영 부분 B의 면적은 비례하게 됩니다.



<운동 강도에 따른 혈중 젖산과 혈액 pH의 변화>

… (중략) …

교수 : 다음 시간에는 고강도 운동에 따른 pH값 감소가 왜 위험한지와 그에 따른 적절한 응급 처치에 대해서 살펴보겠습니다.

3. 다음은 재사용이 가능한 테니스공 선별 방법에 대한 설명이다. 괄호 안의 ㉠에 들어갈 용어를 쓰고, 밑줄 친 ㉡에 근거하여 테니스공 ⓐ~ⓕ 중 재사용이 가능한 공을 모두 쓰시오. [2점]

[재사용 가능 테니스공 선별 방법]

○ 목적 : 재사용이 가능한 테니스공 선별

○ 이론

- 반발계수(복원계수) $= \left| \dfrac{\text{충돌 직후 상대 속도}}{\text{충돌 직전 상대 속도}} \right|$
- 반발계수의 크기에 따른 충돌의 형태
  - (㉠) 충돌 : 반발계수가 0인 충돌
  - ○○ 충돌 : 반발계수가 0보다 크고 1보다 작은 충돌
  - ○○ 충돌 : 반발계수가 1인 충돌

○ 방법

- 재사용이 가능한 테니스공 반발계수 선정

  ※ ㉡ 재사용 가능 기준 : 반발계수 0.7 이상 0.8 이하

- 테니스공을 1 m 높이에서 자유 낙하하여 리바운드 높이를 측정

  ※ 공기 저항은 무시함.

- 재사용 가능 기준에 포함된 테니스공 선별

<테니스공 리바운드 높이 측정 결과>

테니스공	리바운드 높이	선별 결과
-	0.45 m	사용 가능 / 불가능
ⓐ	0.50 m	사용 가능 / 불가능
ⓑ	0.55 m	사용 가능 / 불가능
ⓒ	0.60 m	사용 가능 / 불가능
ⓓ	0.65 m	사용 가능 / 불가능
ⓔ	0.70 m	사용 가능 / 불가능
ⓕ	0.80 m	사용 가능 / 불가능

4. 다음은 체육관에서 교사와 학생이 나눈 대화이다. 깁슨(J. Gibson)의 주장에 근거하여 밑줄 친 ㉠에 해당하는 용어를 쓰고, 힉(Hick)의 법칙을 근거로 괄호 안의 ㉡에 들어갈 용어를 쓰시오. [2점]

학생 : 선생님 어제 체육관에서 재미있는 모습을 봤어요. 농구 선수인 A와 축구 선수인 B가 나란히 공 앞에 서서 공을 위로 들어 올리는데, A는 손을 이용해서 공을 집어 올리는데 반해 B는 발로 공을 튕겨서 올렸어요. 농구 선수인지 축구 선수인지에 따라 공을 들어 올리는 방법이 달랐습니다.

교사 : 그래. 비슷한 예로, 작은 공을 들어 올리기 위해 사람은 손으로 잡는 행위를 하거나 양발을 맞대는 행위를 취하기도 하지. 그렇다면 개는 공을 어떻게 들어 올릴까?

학생 : 당연히 손발을 쓸 수 없기 때문에 입을 사용하지 않을까요?

교사 : 맞아. ㉠ A와 B 혹은 사람과 개가 같은 목적을 위해 하는 행위가 다르게 나타나는 것은 행위자가 환경과 맺고 있는 관계 차이 때문이지. 특히 A와 B의 관계는 행위자의 행동 능력과 환경의 물리적 속성에 의해 결정이 되었다고 할 수 있어. 특정한 활동이 발생할 수 있도록 하는 수행자의 특성과 환경적 특성 사이의 상호적합도 역시 이 상황을 설명할 수 있는 논리이지.

학생 : 잘 알겠습니다. 그런데 저 같은 경우 농구를 더 잘하기 위해서 고민을 할 때가 많습니다. 특히, 상대 코트에서 드리블을 할 때 수비수가 대인방어를 해 오면 제대로 대처가 되지 않으면서 동작이 느려지는 경우가 많아요. 이때 제 머릿속에는 계속 드리블을 할 것인지, 동료에게 패스를 할 것인지, 아니면 슛을 할 것인지 여러 가지 대안들이 떠올라서 바로 대처를 못하는 것 같아요. 코치님의 말씀으로는 자극 반응 대안 수의 로그함수적 변화와 같은 비율로 (㉡)이/가 증가하는 경우라고 하시던데, 맞을까요?

교사 : 그래, 맞아. 그럴 때는 일단 패스를 우선적으로 한다고 가정하고, 상대 수비수의 움직임에 따라 각각 다른 동료 공격수에게 패스하는 연습을 지속적으로 하면, (㉡)의 증가를 막을 수 있을 거야.

한국교육과정평가원

5. 다음은 예비 교사가 2022 개정 체육과 교육과정(교육부 고시 제2022-33호)을 정리한 노트 및 예비 교사와 담당 교수가 나눈 대화이다. <작성 방법>에 따라 서술하시오. [4점]

(가) 예비 교사의 노트

○ 학년군별 내용 요소의 선정 원리
- 가치·태도 요소: ⓐ 개인 → 대인 → 사회 순으로 계열화함.
- 지식·이해의 방법적 지식 관련 과정·기능 요소: ⓑ 수용 → 실천 → 지속 순으로 계열화함.

… (중략) …

○ 체육과 목표
- 체육과가 추구하는 세 가지 삶을 영위할 수 있도록 ⓒ 가치를 내면화하여 실천하는 것으로 제시함.

○ 체육과 내용 체계
- 내용 영역: ⓓ 신체활동 형식에 따라 운동, 스포츠, 표현 영역으로 분류함.
- 영역별 핵심 아이디어: ⓔ 신체활동 형식의 개인적, 사회적 가치, 활동의 원리와 맥락, 실천 및 활용 방식에 따라 설정함.
- 내용 요소: ⓕ 지식·이해, 과정·기능, 가치·태도로 범주화함.

[A]

… (중략) …

○ 단원의 운영
- 교수·학습 활동 계획 시, 학생들의 사전 학습 경험(신체활동 경험과 지적, 정서적 경험 포괄)과 특성 등을 고려하고, 학생들이 평등한 학습 기회를 보장받도록 노력해야 함.

[B]

… (하략) …

(나) 예비 교사와 담당 교수의 대화

예비 교사: 교육과정이 바뀐다고 해도 수업이 바뀌는 건 아닌 것 같아요. 교육과정이 바뀌어도 수업에서 축구나 농구, 육상 등의 종목을 가르치는 건 같잖아요.

담당 교수: 수업이 바뀌지 않는다는 건 교육과정을 수업에 적용하지 않고 수업을 관습적으로 해왔기 때문이라고 생각해요. 여기 화면에 있는 표를 한번 볼까요? 같은 스키 종목이라도, ㉠개정 시기의 스키 수업에서는 여가 활동과 건강의 관계를 파악하며 신체활동을 자율적으로 탐색하고 실천할 수 있도록 가르쳐야 하지만, ㉡개정 시기의 스키 수업에서는 지속 가능한 환경을 위한 스포츠 활동에 초점을 두어 가르쳐야 해요. 다른 예로, 같은 축구 종목이라도, ㉢개정 시기의 축구 수업에서는 축구의 경기방법과 규칙, 기능에 초점을 두어야 한다면, ㉣개정 시기에서는 영역형 경쟁에 대한 종합적인 이해, 수행, 감상에 초점을 두는 축구 수업을 해야 해요.

<개정 시기별 교육과정 내용 영역과 신체활동 종목에 관한 표>

개정 시기	내용 영역과 신체활동 종목
㉠	스키를 건강의 여가와 운동처방 영역에서 가르치도록 함.
㉡	스키를 생태형 스포츠의 자연환경형 스포츠 영역에서 가르치도록 함.
㉢	축구를 개인 및 단체 운동 영역에서 가르치도록 함.
㉣	건강, 도전, 경쟁, 표현, 여가 활동으로 내용 영역을 설정하고, 축구를 경쟁 활동의 영역형 경쟁 영역에서 가르치도록 함.

<작성 방법>

○ 2022 개정 체육과 교육과정에 근거하여, [A]의 밑줄 친 ⓐ~ⓕ 중 잘못된 내용 2가지를 찾아 바르게 고쳐 서술할 것.

○ 2022 개정 체육과 교육과정에 근거하여, [B]에 해당하는 단원의 운영 항목을 제시하고, (나)의 표에 제시된 ㉠~㉣을 교육과정의 개정 시기 순(과거 → 현재)으로 나열할 것. (단, 기호만 제시할 것.)

6. 다음은 예비 교사의 교육실습 일지 내용이다. <작성 방법>에 따라 서술하시오. [4점]

[○○월 ○○일 교육실습 일지]

교육실습 마지막 주에 진행할 연구수업을 대비하기 위해 학생들과 함께 수업을 진행했다. ㉠ 구르기 수업을 하는 과정에서 전체 학생들이 나의 시범을 보고 호각 소리에 맞추어 앞·뒤 구르기 동작을 반복하면서 정확하게 수행할 수 있도록 지도하였다. 이 과정에서 지도 선생님께서 다양한 발문의 종류를 설명해 주셨다.

특히 학생들에게 다양한 질문을 할 때, ㉡'축구 경기에서 페어플레이를 하며 경기에 참여하는 것과 팀의 승리를 위해 페어플레이를 하지 않아야 하는 경우 어떤 것을 선택할 것인가?'와 같은 선택이나 태도 등에 관한 표현을 요구하는 질문을 활용할 것을 조언해 주셨다. 이러한 질문의 경우에는 정답이 없기 때문에 학생들이 부담을 덜 가질 수 있다고 하신 점을 되새겨야겠다.

[△△월 △△일 교육실습 일지]

오늘은 수업 초반부에 유도발견형 스타일을 적용하며 지속적인 질문을 통해 내가 원하는 방향으로 학생들을 이끌어가는 수업 방법을 활용하였다. 학생들은 나의 계열적 질문에 따라 인지적 사고를 하며 수업에 참여했다.

후반부에는 수렴발견형 스타일을 적용하여 나의 단일 질문에 따라 학생들이 각각 다른 방식으로 해답을 찾아가도록 수업을 적용했다. 두 가지 스타일의 수업 방법을 적용할 때에는 질문의 설계가 중요하다는 것을 다시 한 번 경험할 수 있었다. [가]

※ 지도 교사의 조언: 수업 관찰에 따른 몇 가지 내용을 말씀드릴 테니 한번 고민해 보세요. 우선 유도발견형 스타일로 수업을 진행하면서 ⓐ 학생들에게 피드백을 자주 제공하며 수업하시는 모습을 보았습니다. 또한 ⓑ 수용적이며 인내하는 분위기를 조성하고 유지하는 모습을 관찰하였습니다. 마지막으로 ⓒ 질문을 하고 답하는 과정에서 답을 찾지 못하는 학생에게 정답을 알려 주며 친절하게 설명해 주시는 모습을 볼 수 있었습니다.

<작성 방법>

○ 모스턴과 애슈워스(M. Mosston & S. Ashworth)에 근거하여, 밑줄 친 ㉠에 해당하는 교수 스타일의 명칭을 쓰고, 베어드(H. Baird) 등의 주장에 근거하여, 밑줄 친 ㉡에 해당하는 발문의 명칭을 쓸 것.

○ 모스턴과 애슈워스(M. Mosston & S. Ashworth)에 근거하여, [가]에 나타난 두 교수 스타일의 특징을 행동기대 측면에서 상호 비교하여 서술하고, 밑줄 친 ⓐ~ⓒ의 내용 중 유도발견형 스타일에서 교사의 행동으로 적합하지 않은 1가지를 찾아 내용을 바르게 고쳐 서술할 것.

7. 다음은 올림픽경기대회의 역사에 관한 교사 연구과제 내용의 일부분이다. <작성 방법>에 따라 서술하시오. [4점]

[올림픽경기대회의 과거와 현재]

… (상략) …

Ⅲ. 근대 올림픽경기대회와 특징

(가) 스톡홀름올림픽
- 올림픽대회 공식종목 지정
- 전자계측과 사진판독 시도
- 아마추어 규정 엄격 적용

(나) 앤트워프올림픽
- 오륜기(Olympic Flag) 최초 게양
- 선수 선서(Athletes' Oath)의 전통 시작
- ㉠ 올림픽대회 표어(motto) 소개: 프랑스 앙리 디동(H. Didon) 신부가 학생들의 럭비 훈련에 사용하였던 내용 채택

(다) 런던올림픽
- 각국 올림픽위원회(National Olympic Committee) 단위로 참가
- 국명의 알파벳 순서에 따라 개회식 입장
- 42.195 km 거리의 마라톤 경기 처음 시행
- 올림픽 신조(Olympic Creed) 출현: ㉡ 미국과 영국의 과열 경쟁을 두고 미국의 탈봇(E. Talbot) 주교는 "올림픽대회에서 중요한 것은 승리가 아니라 참가하는 것이다." … (중략) …

Ⅳ. 올림픽 제전의 시사점

❖ 고대: 평화추구
- 에케케이리아(Ekecheiria): '신의 평화'
  고대 올림픽 제전 시 평화를 유지하기 위해 올림픽 휴전(Olympic Truce)을 시행하여 그 누구도 물건이나 영토를 침범하지 못하고, 각지에서 여행하는 참가자들의 신변 안전을 보장하며 이를 어길 경우에 신성모독의 죄를 지은 것으로 간주

❖ 근대: 전쟁과 갈등
- 스포츠 냉전(The Cold War of Sport)
  1912년 이후 소련이 올림픽에 처음으로 복귀한 (㉢) 경기대회는 전 세계적으로 동·서 이데올로기 대립이 점차 고조되는 상황에서 개최된 대회로 미국과 소련의 냉전 상태가 올림픽에서도 발생

<작성 방법>

○ 밑줄 친 ㉠의 내용을 서술할 것.

○ 밑줄 친 ㉡을 비유적으로 표현한 용어를 쓰고, (가)~(다)를 시대 순(과거 → 현재)으로 배열하여 쓸 것.

○ 괄호 안의 ㉢에 들어갈 명칭을 쓸 것.

한국교육과정평가원

8. 다음은 육상 경기대회를 앞둔 학생이 일기 형식으로 쓴 훈련 일지이다. <작성 방법>에 따라 서술하시오. [4점]

일주일 후에 육상 시합인데 내가 잘 할 수 있을지 걱정이 많이 된다. 더군다나 개인적으로 연습할 시간이 충분하지 않아서 심리적인 준비라도 제대로 하려고 한다. 그 중 하나가 조용한 장소에서 시간이 날 때마다 트랙이나 코스를 떠올리면서 실제 심박수의 증가를 경험하고 출발선에서도 긴장하지 않는 모습을 떠올리는 훈련을 하는 것이다. ㉠ 이 훈련 방법은 이미지 자체와 신체적 변화나 생리적 변화, 그리고 이미지의 의미를 통해 내가 가지는 이미지를 통합함으로써 실제와 같은 이미지트레이닝을 하는 데 도움을 주는 것 같다.

… (중략) …

지금까지 훈련하면서 가장 힘들었던 점은 목표로 정한 연습 기록에 도달하지 못하고 좌절할 때였다. 그래서 지난주부터 체육 선생님이 말씀해 주신 대로, ㉡ 연습 기록에 도달하지 못하고 실패하더라도 달리기 기록을 향상하기 위해 집중하고 실패에 대한 좌절감을 스스로 극복해서 더 잘할 수 있다는 믿음을 가지다 보니 자신감이 점차 높아지는 것 같다.

… (중략) …

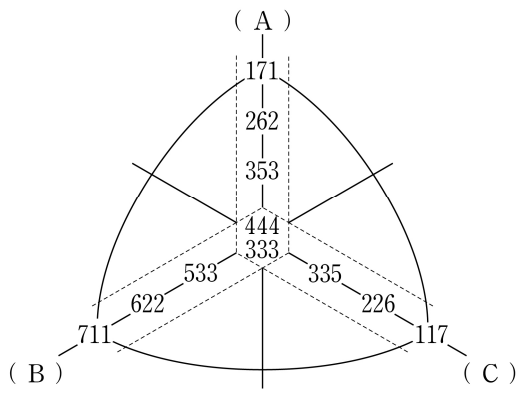
일주일 후 내가 참가하는 종목은 800 m이다. 출발 후 120 m까지는 세퍼레이트 코스(separate course)를 달리지만, 120 m 지점부터 오픈 코스(open course)로 달려야 한다. 경기 당일 내가 몇 번 레인인지가 결정이 되면, ㉢ 120 m 지점에서 경기에 유리한 안쪽 레인을 점령하기 위해 한꺼번에 트랙 안쪽으로 달리게 될 다른 여러 선수들의 움직임을 주시하여 서로 부딪히지 않고 달릴 수 있는 주의(attention) 전략을 세워야겠다.

<작성 방법>

- ○ 아센(A. Ashen)이 주장한 밑줄 친 ㉠에 해당하는 이론을 쓸 것.
- ○ 빌리(R. Vealey) 등의 다차원 스포츠자신감 이론 모형을 토대로 밑줄 친 ㉡에서 설명하는 스포츠자신감의 유형을 쓸 것.
- ○ 니데퍼(R. Nideffer)의 주의 유형에 근거하여, 밑줄 친 ㉢의 상황에서 최상의 수행을 위한 학생의 주의 전략을 서술할 것.

9. 다음의 (가), (나)는 인체 측정에 대해 교사들이 나눈 대화이다. <작성 방법>에 따라 서술하시오. [4점]

(가) 히스-카터(Heath-Carter) 체형도 일부분에 대한 교사들의 대화



박 교사 : 학생들의 인체를 측정하고 체형과 숫자를 설명해 주기 위해서 히스-카터 체형도를 위와 같이 작성하며 공부하고 있습니다. 간단히 설명해 주실 수 있나요?

김 교사 : 작성하신 그림처럼 크게 세 가지 체형을 기반으로 숫자를 제시합니다. ㉮ 우선 위 모서리에 제시된 171은 중배엽형을 대표하는 숫자입니다. 그리고 표시하신 괄호 안의 A에는 중배엽형 척도에 마지막 숫자로 191을 적으시면 됩니다.

(나) 복부 피하지방 측정 결과에 대한 교사들의 대화

박 교사 : 인체 측정 방법을 배우고 학생들의 복부 피하지방을 캘리퍼 도구를 사용하여 센티미터(cm) 단위로 세 번 측정하였습니다. 그리고 신뢰도 계수와 표준편차를 계산한 결과를 정리하면 다음과 같습니다.

학생	1차	2차	3차
강○○	4.5	5.0	5.0
박○○	3.0	3.0	3.0
최○○	4.0	4.0	3.0
유○○	3.0	3.5	3.0
나○○	4.0	4.0	4.0
전○○	6.0	6.0	6.0
오○○	5.0	4.0	5.0

[결과 정리]

- **신뢰도 계수 = 0.96**
- **표준편차 = 1.0 cm**

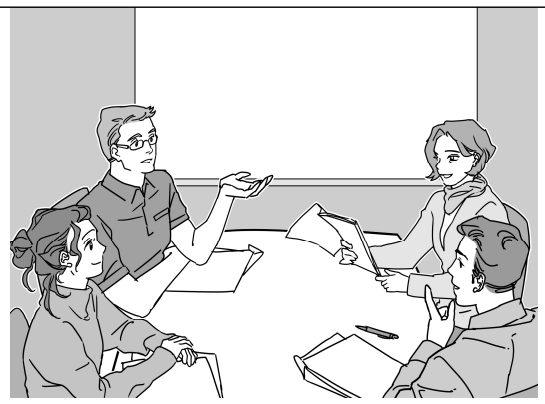
김 교사 : 결과 정리에 제시하신 추정된 신뢰도 계수와 표준편차로 ㉯ 측정의 표준오차를 계산할 수 있습니다. 그리고 측정의 표준오차는 정상적으로 분포될 것으로 가정하고 신뢰구간을 계산할 수 있습니다. 만일 김○○ 학생의 복부 피하지방이 최종 5 cm로 측정되었다면, ㉰ 95.44% 신뢰구간은 4.61 cm~5.39 cm입니다.

<작성 방법>

- ○ 밑줄 친 ㉮의 설명을 근거로 좌측 모서리에 제시된 711에 해당하는 체형의 명칭을 쓰고, 괄호 안의 C에 들어갈 숫자를 쓸 것.
- ○ (나)에서 활용된 신뢰도 계수 추정 방법의 명칭을 쓸 것.
- ○ (나)의 결과 정리에 제시된 용어를 근거로 밑줄 친 ㉯을 구하는 공식을 쓰고, 김○○ 학생의 68.26% 신뢰구간을 밑줄 친 ㉰과 동일한 형식으로 서술할 것.

10. 다음의 (가)는 ○○ 중학교 체육 교과 협의회 내용 중 일부이며, (나)는 체육 수업에서 학생과 교사가 나눈 대화이다. <작성 방법>에 따라 서술하시오. [4점]

(가) 체육 교과 협의회



박 교사 : 지난 학기에 실시한 체력증진 프로그램 결과가 매우 긍정적으로 나타났어요. 저희가 학생들의 전반적인 체력 수준을 높이고자 한 프로그램 기획 의도에 따라 마지막 시간에 측정한 학생들의 체력 수준이 프로그램 참가 전과 비교하여 평균 25% 이상 향상된 것으로 나타났습니다.

최 교사 : 네, 선생님. 이번 프로그램 결과는 머튼(R. Merton)이 구조기능주의 이론에서 사회 현상 및 제도 분석을 행위의 의도에 따라 두 가지 기능으로 나눈 주장으로 해석할 수 있어요. 이에 따르면, 학생들의 체력이 향상된 결과는 의도되고, 동의되고, 기대되었던 (㉠) 기능으로 이해할 수 있어요.

박 교사 : 네. 다만, 몇몇 학생들은 운동이 너무 힘이 들었던 기억 때문에 체육과 스포츠에 대한 호감도가 프로그램 참가 전과 비교해 감소한 것으로 조사되었습니다. 이 부분은 어떻게 해석할 수 있나요?

최 교사 : 네. 이 부분은 (㉡) 기능으로 해석할 수 있어요. 머튼은 이것을 의도되지 않고, 동의되지 않고, 기대되지 않았던 기능으로 설명합니다. 결국 몇몇 학생의 체육 수업에 대한 흥미가 떨어진 사실은 저희 체력증진 프로그램의 계획이나 의도와 다르게 나타난 결과인 것이죠.

최 교사 : 그렇군요.

권 교사 : 저는 전교 학생들에게 홍보하기 위해 저희 학교에서 매 학기 발간하고 있는 '○○인의 슬기로운 학교생활'에 체력 향상 결과표와 인터뷰 내용을 실으면 좋을 것 같습니다. 특히, 이 매체는 인쇄미디어로서 뉴스의 정보를 강조하고, 명확한 정보와 자료를 제공하는 특징이 있기 때문입니다.

김 교사 : 네, 선생님. 좋은 방법인 것 같습니다. 저는 체육 활동에 소극적인 학생들이 더 많이 참가할 수 있는 방법을 생각했어요. 그런 의미에서 체육 수업에 흥미와 호감도를 높일 수 있는 많은 시청각 자료를 만들었어요. 그리고 그 영상들을 체육관 내 TV를 통해 지속적으로 방영하려고 합니다.

권 교사 : 네 선생님. 학생들이 관심 있게 볼 것 같아요.

김 교사 : 선생님께서 선택한 매체는 제가 선택한 매체와 비교하면, 정보의 정밀도와 진실성이 높은 것이죠?

권 교사 : 네, 그렇습니다. 메시지의 정의성(정밀성)이 높다는 특성이 있고요, 이외에도 ㉢ 다른 특성이 있죠.

(나) 학생과 교사의 대화 내용

김 교사 : 이번 학기에 실시한 야구 수업에 대해 대화해 볼까요?

… (중략) …

정○○ 학생 : 저는 야구를 처음 접했던 기억을 떠올렸어요. 첫 수업 때 가까운 사람에게 공을 던지는 것조차 어려웠던 기억이 나요. 하지만 기능이 뛰어난 친구를 보면서 배웠고, 야구부 동아리 활동을 하면서 선배의 동작을 보고 따라 하면서 자연스럽게 현재 기술이 완성된 것 같아요. 특히, 우리 반의 김○○ 학생과 야구부 동아리의 이○○ 학생이 대표적인 역할 모델이 되었어요. [A]

최○○ 학생 : 선생님. 저는 무엇보다도 야구 경기를 한 학기 동안 리그로 할 수 있어서 학교생활이 매우 행복했어요.

박○○ 학생 : 맞아요, 선생님. 학기 말에 있었던 결승전은 정말 환상적이었어요. 전교생이 야구장에 나와서 각자 응원하는 팀을 열심히 응원했었죠. 저는 기쁨과 흥분에 가득차서 춤추고 기뻐하는 학생들의 장면이 아직까지 잊혀지지 않아요. [B]

김 교사 : 그래요. 저도 아직 기억이 생생하네요. 모든 학생들이 경기 분위기에 따라 감정이 다소 격화되어 흥분을 하기도 했었죠. 그리고 경기가 끝나고 모두 즐거워하며 교실로 돌아갔었죠.

<작성 방법>

- ○ 괄호 안의 ㉠, ㉡에 해당하는 명칭을 순서대로 쓸 것.
- ○ 맥루한(M. McLuhan)이 제시한 이론에 근거하여 밑줄 친 ㉢에 해당하는 특성을 2가지 서술할 것.
- ○ 사회학습이론을 통해 레너드(W. Leonard)가 주장한 개념에 근거하여 [A]에 나타난 스포츠 역할 학습 방법(기제)의 명칭을 쓰고, [B]의 대화에 나타난 군중의 명칭을 블루머(H. Blumer)의 주장에 근거하여 쓸 것.

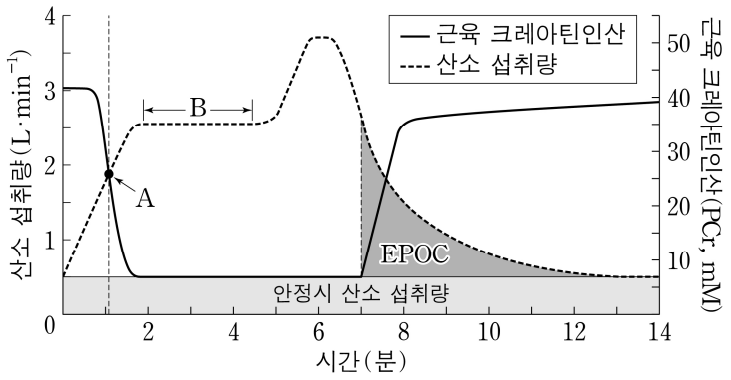
한국교육과정평가원

11. 다음은 교사 연수 자료의 일부분이다. <작성 방법>에 따라 서술하시오. [4점]

[운동 및 휴식 중 산소섭취량]

○ 운동 중 에너지 대사 전환
- 그래프 내 A 시점 : 근육 크레아틴인산(PCr)과 산소섭취량(= 산소소비량)의 그래프가 교차되는 순간임.
- ㉠ 에너지 대사가 A 시점 전·후로 전환됨.
  ※ 전환 시점 전·후의 포스포프룩토키나아제(Phospho-fructokinase, PFK) 효소 활성도는 낮음.
- 항정상태(㉡ B 구간) : 운동에 필요한 에너지(ATP) 생성을 위해 충분한 산소가 공급되고 있음.

○ 운동 후 초과산소섭취(Excess Post-exercise Oxygen Consumption, EPOC) 현상
- 급격한 고강도 운동
  • 에피네프린과 노르에피네프린 농도 ⓐ 증가
  • 낮은 강도 운동에 비해 산소섭취량 ⓑ 증가, 산소결핍량 ⓒ 감소
  • EPOC 구간 면적 ⓓ 증가
- EPOC 구간의 대사 작용
  • 크레아틴인산(PCr) ⓔ 분해
  • 포도당 신생합성(젖산이 포도당으로 변환) ⓕ 증가



<산소 섭취량과 근육 크레아틴인산 농도의 변화>

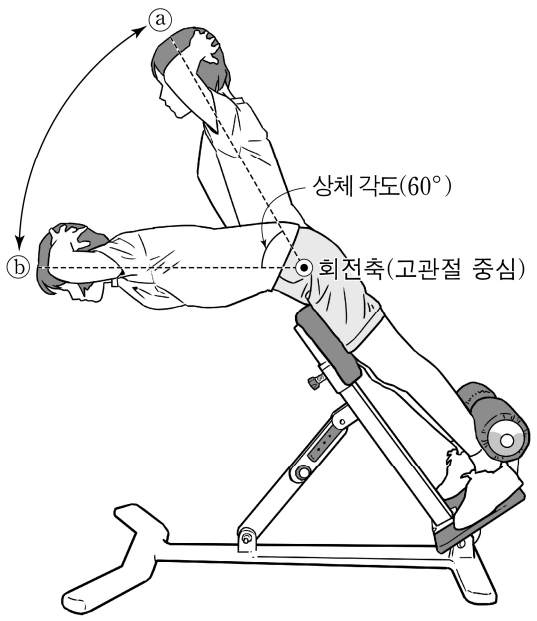
<작성 방법>

○ 밑줄 친 ㉠을 에너지(ATP) 생성시스템 측면에서 서술할 것.
○ 밑줄 친 ㉡에서 주로 사용되는 대사 연료(영양소)를 쓸 것. (단, B 구간의 이산화탄소 생성량($\dot{V}CO_2$)은 1.75 L·min^{-1}로 가정함.)
○ 밑줄 친 ⓐ~ⓕ에서 잘못 설명된 것 2가지를 찾아 바르게 고쳐 쓸 것.

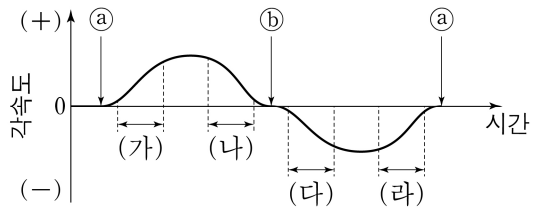
12. 다음은 체력 관리 운동에 대한 설명이다. <작성 방법>에 따라 서술하시오. [4점]

[백 익스텐션(Back Extension)]

○ 동작 설명
- 하체를 기구에 고정하고 허리를 편 채 상체를 아래로 숙였다가 들어 올린다. (ⓐ → ⓑ → ⓐ)
- 동작은 천천히 수행하며, 과신전되지 않도록 한다.
  ※ 고관절 중심을 지나는 좌우축을 회전축으로 전후면(saggital plane)상의 움직임만 일어난다고 가정함.
  ※ 양(+) 회전 방향은 반시계 방향임.
  ※ 인체 질량 : 50 kg
  ※ 상체 질량 : 20 kg
  ※ 중력가속도 : 10 m/s^2
  ※ 고관절 중심부터 상체 무게 중심까지의 거리 : 0.5 m



<백 익스텐션 동작>



<시간에 따른 상체 각속도>

<작성 방법>

○ ⓐ 위치에서 평형 상태를 유지하고 있을 때 상체에 작용하는 '알짜 힘(net force)'과 고관절 중심에 작용하는 '알짜 토크(net torque)'의 값을 단위와 함께 순서대로 쓸 것. (단, 인체 분절은 강체로 가정함.)
○ (가)~(라) 구간 중 대둔근(큰볼기근)의 단축성(concentric) 수축이 이뤄지는 구간을 제시하고, 각 구간에 해당하는 상체의 각가속도 방향을 순서대로 서술할 것.

<수고하셨습니다.>