

2023학년도 중등학교교사 임용후보자 선정경쟁시험

체 육

수험 번호 : () 성 명 : ()

제1차 시험	2 교시 전공 A	12문항 40점	시험 시간 90분
--------	-----------	----------	-----------

- 문제지 전체 면수가 맞는지 확인하십시오.
- 모든 문항에는 배점이 표시되어 있습니다.

1. 다음의 (가)는 일반 고등학교 A와 일반 고등학교 B 각각이 2015 개정 교육과정 총론(교육부 고시 제2022-2호)에 따라 개발한 2023학년도 입학생 교육과정 편제표 중 체육 교과에 해당하는 부분이고, (나)는 이에 대해 학교체육 컨설턴트들이 나눈 대화 내용이다. 괄호 안의 ㉠, ㉡에 해당하는 내용을 순서대로 쓰시오. [2점]

(가) 두 일반 고등학교의 교육과정 편제표

[A 고등학교 2023학년도 입학생 교육과정 편제표]													
교과영역	교과	과목		기준 학점	운영 학점	학점 수						총 이수 학점	필수 이수 학점
						1학년		2학년		3학년			
		과목 유형	세부 과목명			1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기		
체육·예 술	체육	일반 선택	체육	5	4	2	2					10	10
		일반 선택	운동과 건강	5	6			3	3				

[B 고등학교 2023학년도 입학생 교육과정 편제표]													
교과영역	교과	과목		기준 학점	운영 학점	학점 수						총 이수 학점	필수 이수 학점
						1학년		2학년		3학년			
		과목 유형	세부 과목명			1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기		
체육·예 술	체육	일반 선택	체육	5	6	3	3					10	10
		일반 선택	운동과 건강	5	2			1	1				
		진로 선택	스포츠 생활	5	2					1	1		

(나) 컨설턴트들의 대화

김 컨설턴트: 두 학교의 교육과정 편제표를 확인해 보니 A 고등학교의 3학년과 B 고등학교의 2학년이 2015 개정 교육과정의 학점 배당 기준을 충실하게 반영하지 않은 것 같군요.
이 컨설턴트: 그렇습니다. A 고등학교의 경우 체육 교과는 학점을 (㉠)마다 편성하게 되어 있는데 그렇지 않아요. B 고등학교의 경우 일반 선택 과목인 ‘운동과 건강’은 (㉡)학점 범위 내에서 증감하여 편성·운영할 수 있는데 이를 지키지 않고 있습니다.

2. 다음은 교육 실습 중 예비 교사와 지도 교사가 나눈 대화 내용이다. 괄호 안의 ㉠, ㉡에 해당하는 용어를 순서대로 쓰시오. [2점]

예비 교사: 이번 표현 활동 수행평가에 대해 제가 부여한 점수와 선생님이 부여한 점수에 차이가 있음을 발견했습니다. 학생 평가 시 교사 간에 동일한 점수를 산출하는 것이 중요하다고 느꼈습니다.

지도 교사: 평가자 간 (㉠)을/를 말하는군요. 이는 같은 대상자에 대해 두 명 이상의 평가자가 동일한 점수를 부여하는 정도로 정의하며, 평가자의 주관성, 오류, 편견의 영향을 받게 됩니다. 교사가 부여한 점수에 따라 학생들의 성취 수준이 평가되기 때문에 평가자 간 (㉠)은/는 매우 중요하다고 할 수 있습니다.

예비 교사: 그럼, 평가자 간 (㉠)은/는 어떻게 확인하나요?

지도 교사: 평가자가 두 명인 경우에는 두 평가자가 부여한 점수들 간 (㉡) 분석을 통해 추정할 수 있습니다.

표현 활동 수행평가 결과		
학생	평가 점수(점)	
	예비 교사	지도 교사
강○○	80	66
김○○	82	77
박○○	90	81
오○○	90	78
윤○○	82	67
이○○	75	65
조○○	95	90
진○○	88	83
최○○	93	88
한○○	93	95

3. 다음은 ‘여성 스포츠 참여의 역사적 사건’에 대한 보고서이다. 괄호 안의 ㉠, ㉡에 해당하는 명칭을 순서대로 쓰시오. [2점]

[1967년 보스턴 마라톤 대회]

성명: 박○○

20대 여성 캐서린은 1967년 보스턴 마라톤 대회에 참가하였다. 당시 ‘남자만 출전할 수 있다’는 규정이 없었음에도 불구하고 대회 조직위원회 관계자들이 그녀를 막아섰고, 그녀는 우여곡절 끝에 완주했지만 실격으로 처리됐다. 이후 1972년 미국에서 남녀 교육 균등 법안(Title IX)이 제정되는 등 이 사건은 남성과 여성의 특성에 따라 활동 영역이 구분되어 있던 당시의 사회적 인식을 바꾸는 계기가 되었다. …(중략)… 이처럼 ‘남성과 여성의 특성을 양극단에 위치시키는 현상’을 (㉠)(이)라고 한다. 한나(J. Hanna)는 남성다움과 여성다움으로 세분화하여 이 현상을 구체적으로 설명하였다.

[(㉡) 선언]

성명: 장○○

모든 여성이 스포츠 전 분야에 관여할 수 있는 기회를 최대로 확대하고, 이를 가치 있게 인식하는 스포츠 문화 조성을 목적으로 1994년 국제올림픽위원회(International Olympic Committee)와 영국스포츠위원회(British Sports Council)의 후원을 받은 여성과 스포츠에 관한 국제 워킹 그룹(The International Working Group on Women & Sport)이 개최한 ‘제1회 IWG 여성과 스포츠에 관한 세계 회의(1st IWG World Conference on Women & Sport)’에서 (㉡) 선언을 발표하였다. 관계자들은 이 선언을 통해 모든 영역의 스포츠에서 여성과 남성이 동등하게 스포츠 문화를 향유할 수 있는 토대를 만들 것을 결의하였다. 이 선언은 스포츠의 모든 면에서 여성의 참여를 확대하고 여성 스포츠 문화를 발전시키는 계기를 만들었다.

4. 다음은 10일 동안 3점 슛을 연습한 농구반 학생과 교사가 나눈 대화 내용이다. 괄호 안의 ㉠, ㉡에 해당하는 명칭을 순서대로 쓰시오. [2점]

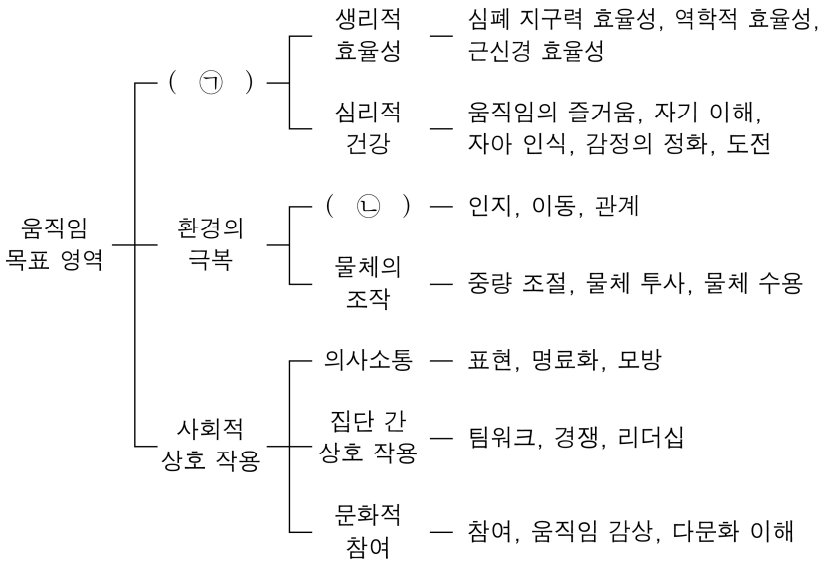
교사: 10일 간의 연습에서 3점 슛 성공률을 분석해 보니, 성공률이 중간 시기에 정체를 보이네요. 이러한 현상을 운동학습 이론에서는 (㉠) 현상이라고 해요. 이 현상의 특징은 슛 성공률이 양적으로 정체를 보이더라도 슛과 관련된 새로운 협응 구조가 형성되거나, 다양한 질적 변화가 계속 된다는 것입니다. 그리고 수행 특성이 아니라 측정 방법이 지니는 한계 때문에 이 현상을 대변하는 학습 곡선의 유형이 만들어지기도 한다고 해석해요. 솔직히 이 시기에 학생이 많이 피곤해 보이기도 하고 의욕도 없어 보여서 걱정이 되었지만, 연습의 중단이나 휴식까지는 고려할 필요가 없다고 판단했었어요.

학생: 예. 그때는 체력적으로 조금 힘들기도 했고, 더 잘하고 싶다는 동기도 부족했던 것 같아요. 또 손목 스냅을 적극적으로 활용한 슈팅을 하고 싶어서 노력을 했었는데, 그게 제 뜻대로 되지 않았었습니다. …(중략)… 이제는 다양한 위치에서 3점 슛 성공률을 높일 수 있도록 연습하려고 합니다.

교사: 다음 3점 슛 연습은 일반화된 운동 프로그램(generalized motor program)의 원리를 이용하여 다양한 지점에서 움직임 형태를 조절하는 데 초점을 두도록 합시다. 이렇게 연습하면 3점 슛 동작을 할 때마다 일반화된 운동 프로그램에 사용된 불변 매개 변수(요소의 순서, 시상, 상대적인 힘 등)와 가변 매개 변수(전체 지속 시간, 전체 힘, 근육 선택 등)들을 간단하게 기억하고, 반복 연습을 통해 3점 슛 동작에 대한 많은 정보들을 모아 과거에 수행했던 동작과 그때마다 채택했던 매개 변수들 간의 관계를 추정할 수 있는 대표적인 상을 만들 수 있어요. 슈미트(R. Schmidt)는 일반화된 운동 프로그램을 (㉡) 이론으로 구체화하였는데, 이 이론을 접목한 연습을 한다면 다양한 지점에서 3점 슛 성공률을 높일 수 있고, 새로운 환경이나 시합 상황에도 잘 적응할 수 있어요.

5. 다음의 (가)는 개인 의미 추구 모형의 개념 틀인 ‘목표-과정 개념 틀 (Purpose-Process Curriculum Framework: PPCF)’의 목표 개념 체계에 관한 그림이고, (나)는 PPCF의 움직임 과정 범주 체계에 따른 테니스 활동 내용이다. <작성 방법>에 따라 순서대로 서술하시오. [4점]

(가) PPCF의 목표 개념 체계



(나) PPCF의 움직임 과정 범주 체계에 따른 테니스 활동 내용

움직임 과정 범주		활동 내용
기본 움직임	지각화 (perceiving) ㉠	테니스 동작을 수행하기 위해 연속적이며 조화로운 방식으로 신체 부위를 사용하고 배열할 수 있다.
	유형화 (patterning) ㉡	시간과 공간을 고려하여 테니스 동작을 유연하고 효과적으로 수행할 수 있는 조절 능력을 획득할 수 있다.
응용 움직임	적용화 (adapting) ㉢	테니스 동작의 종류와 신체 동작의 관련성을 알 수 있다.
	세련화 (refining) ㉣	상황에 따라 유형화된 테니스 동작을 변형하거나 수정할 수 있다.
(㉤) 움직임	다양화 (varying)	개인적으로 독특한 운동 방식을 다양하게 고안하고 구성할 수 있다.
	즉흥화 (improvising)	경기나 실전 연습 상황에서 새로운 테니스의 동작이나 전략을 즉흥적으로 창안할 수 있다.
	구성화 (composing)	경기 상황을 스스로 해석하여 창의적인 테니스 동작이나 전략을 개발하여 수행할 수 있다.

<작성 방법>

- 괄호 안의 ㉠, ㉡에 해당하는 용어를 순서대로 쓸 것.
- 괄호 안의 ㉢에 해당하는 용어를 쓸 것.
- ㉣~㉤을 PPCF의 움직임 과정 범주와 활동 내용이 일치하도록 재배치하여 순서대로 서술할 것.

6. 다음은 김 교사의 단원과 차시 계획의 일부이다. <작성 방법>에 따라 순서대로 서술하시오. [4점]

□ 단원 계획

○ 교육과정

내용 요소	네트형 경쟁 스포츠의 (㉠)와/과 (㉡)
성취 기준	[9체03-10] 네트형 경쟁 스포츠에서 활용되는 유형별 (㉠)와/과 (㉡)을/를 이해하고 운동 수행에 적용하며, 운동 수행 과정에서 나타나는 문제점을 분석하고 해결한다.

○ 단원 설계의 주안점

- 탐구 수업 모형을 적용한 별도의 차시를 두어 운동 수행 과정의 문제점 분석 및 해결에 관한 학습 경험을 제공하도록 함.
- ... (하략) ...

□ 탐구 수업 모형을 적용한 차시 계획

○ 교수·학습 활동 설계 - 티라선(J. Tillotson)의 5단계 문제 해결 과정 활용

단계	교수·학습 활동
문제의 규명	배워야 할 개념이나 기능, 준비된 질문을 통해 학생의 흥미와 관심을 유발하기
문제에 대한 (㉢)	문제 해결을 시도하는 학생에게 단서, 피드백, 보조 질문 등을 제공하며 관찰하기

... (중략) ...

○ 수업 주도성(통제) 프로파일 계획

항목	주요 내용
내용 선정	학생 자신이 직접 탐색하고 해결할 내용을 스스로 결정함.
수업 운영	교사가 수업 관리 계획과 특정한 수업 절차를 결정하되, 일정 부분은 학생이 결정할 수 있도록 함.
(가) 과제 제시	학생이 수업에서 탐구할 질문을 스스로 설정하여 제시함.
참여 형태	학생이 가능한 대답들을 탐색하고 다른 학생과 협력하며 새로운 시도를 해 보도록 함.
상호 작용	교사는 학생의 사고력을 자극하고 학생이 움직임 유형을 탐색하도록 질문을 활용함.

... (하략) ...

<작성 방법>

- 괄호 안의 ㉠, ㉡에 해당하는 용어를 2015 개정 체육과 교육 과정에 근거하여 순서대로 쓸 것.
- 괄호 안의 ㉢에 해당하는 용어를 쓸 것.
- 메츨러(M. Metzler)의 주장에 근거하여, (가)에서 잘못 계획된 항목을 2가지 찾아, 주도성의 주체 측면에서 주요 내용을 수정하여 서술할 것. (단, 항목과 주요 내용을 서로 연결하여 작성할 것.)

7. 다음은 우리나라의 무예 역사와 영국 스튜어트 시대의 스포츠에 대해 조사한 학생의 보고서이다. <작성 방법>에 따라 순서대로 서술하시오. [4점]



[우리나라의 무예 역사]

□ 삼국 시대의 무예

화랑도가 수행한 신체 활동은 국토를 신성하고 존엄하게 생각하며 목숨을 걸고서라도 지켜내야 한다는 ㉠ 불국토 사상과도 연계되어 있었다. 편력(遍歷)은 화랑도의 교육 방식으로 일종의 야외 활동이었다. 편력은 19세기 말 독일에서 청소년 야외 활동의 하나로 일어난 ㉡ 플레이그라운드 운동(Playground Movement)과 유사한 것이었다.

□ 고려 시대의 무예

고려 시대 무예 교육은 국학의 7재 중 ㉢ 강예재(講藝齋)라는 기관에서 실시하였다. (㉣)은 『고려사(高麗史)』에 나오는 맨손 무예로 인재 선발을 위한 기준이 되었다. 1170년 의종이 문신들과 보현원에 행차하여 여흥을 열었는데, 이때 왕은 무인의 무공 실력을 보고자 오병(㉣)을/를 하도록 명하였다. 대장군 이소응이 젊은 병사와 오병(㉣)을/를 겨루었고 패하였다. 그러자 젊은 문신 한위가 대장군 이소응의 뺨을 때리며 비웃었다. 이 광경을 보던 정중부와 이의방 등이 선동하여 반란을 일으켰는데 이것이 ‘무신의 난’이다.

□ 조선 시대의 무예

조선 시대에 무인 등용을 위해 실시한 무과 제도는 ㉤ 초시, 복시, 전시의 3단계로 진행되었다. 무인 양성을 위한 공식적인 교육 기관인 훈련원(訓練院)은 무예의 수련, 병서의 습득, 군사적 시재(試才) 등을 담당하였다.

[영국 스튜어트 시대의 스포츠]

스튜어트 시대 영국 스포츠의 두 가지 큰 흐름 중 하나는 스코틀랜드의 제임스 6세가 영국을 통합하여 제임스 1세로 등극하면서, ㉥ 스코틀랜드의 스포츠가 잉글랜드로 확산되었다는 것이다. 다른 하나는 정치, 사회, 종교적인 이유로 스포츠 활동의 장려와 금지가 공존하는 현상이 반복되었다는 것이다. 구체적으로 살펴보면 청교도들은 일요일 스포츠 활동 금지를 주장하였고, 국교인 성공회를 따르는 왕당파들의 지지를 얻은 제임스 1세는 ㉦ 일요일 스포츠 활동을 권장하는 포고령을 통해 스포츠 활동을 장려하였다.

<작성 방법>

- 괄호 안의 ㉣에 공통으로 해당하는 명칭을 쓰고, 밑줄 친 ㉥과 관련된 스포츠 중 해안가에서 목동들의 유희로 시작된 종목을 쓸 것.
- 밑줄 친 ㉦에 해당하는 명칭을 쓸 것.
- 밑줄 친 ㉠~㉤ 중 옳지 않은 것을 1가지 찾아 바르게 고쳐 서술할 것.

8. 다음은 교육청 주관 학교스포츠클럽대회 평가회에서 교사와 장학사가 나눈 대화 내용이다. <작성 방법>에 따라 순서대로 서술하시오. [4점]

교 사: 어느 날 한 학생이 찾아와 탁구에 흥미가 있다며 방과 후 수업에 개설된 탁구반에 들어가도 되는지 물었습니다. 평소 말수가 적고 소극적이었던 이 학생은 점차 탁구반 친구들과 어울리며 평소 보지 못했던 활발한 모습을 보였습니다. 특히, 친구들의 가치와 태도에 부합하게 행동하는 등 탁구반 생활에 적응하기 위해 노력한다는 생각이 들었어요.

장학사: 흥미로운 사례네요. 켐퍼(T. Kemper)가 제시한 준거 집단 이론(reference group theory)에 따르면, 그 학생은 친구 등 또래(peer)에 해당하는 (㉣) 집단이 보이는 행동, 태도를 자신이 따라야 하는 준거로 삼은 것으로 볼 수 있겠습니다. 그 학생이 더욱 적극적으로 탁구반 활동에 임하게 된 계기가 있었나요?

교 사: 음……. 이 학생이 꼼꼼하고 차분한 성격이라 친구들의 추천으로 총무가 되어 일정 관리와 출결을 담당하게 되었어요. 이후 성실히 총무 역할을 수행하여 친구들에게 많은 신뢰를 얻게 된 것은 물론, 더욱 적극적으로 탁구반 활동에 참여하게 되었습니다.

장학사: 네, 이 학생은 탁구반에서 안정된 지위를 부여받아 총무 역할을 수행하게 된 것으로 볼 수 있겠네요. 총무로 참여하면서 자신의 능력 및 행동과 관련된 형식적인 기대를 팀원들로부터 부여받은 대표적 사례라고 볼 수 있습니다. 이를 토톤과 나르디(R. Thorton & P. Nardi)는 (㉥) 단계라고 하였지요.

교 사: ㉦ 더 주목할 점은 학생이 실력 향상을 위해 스스로 집 근처 탁구장에 찾아가서 레슨을 받고 동호회에서도 활동하기 시작했다는 점입니다. 아울러 학교에서도 열심히 활동에 참여하며 기량이 급상승하였습니다.

장학사: 고무적인 일입니다.

교 사: 최근 이 학생이 동호인 대회에도 출전하게 되었는데요. ㉧ 이 학생은 학생으로서 학교 생활을 충실히 하고 싶고, 선수로서 대회에도 참가하여 좋은 성적을 거두고 싶어 하는데, 학교 수업을 빠지고 대회에 참가해야 할지를 고민하고 있습니다.

<작성 방법>

- 괄호 안의 ㉣에 해당하는 집단의 명칭을 쓸 것.
- 괄호 안의 ㉥에 해당하는 단계의 명칭을 쓰고, 밑줄 친 ㉦에 해당하는 ‘스포츠를 통한 사회화에서 나타나는 전이의 일반적인 특성’을 스나이더(E. Snyder)의 주장에 근거하여 서술할 것.
- 밑줄 친 ㉧에 해당하는 ‘일탈의 구조적 근원’을 코클리(J. Coakley)의 주장에 근거하여 쓸 것.

9. 다음은 스포츠 심리 상담사 자격증이 있는 체육 교사와 학생 선수들의 상담 내용이다. <작성 방법>에 따라 순서대로 서술하시오. [4점]

A 학생 선수: 선생님, 제가 다음 시합을 대비해서 심상 훈련(이미지 트레이닝)을 하려고 합니다. 심상 훈련과 관련하여 제가 실제로 적용하면 좋은 과학적 이론이나 원리에는 어떤 것이 있을까요?

체육 교사: 심상의 과학적 원리를 설명하는 이론 중 바이오 정보 이론(bio-informational theory)을 적용한 심상 훈련을 하면 좋을 것 같아요. 이 심상 이론은 랭(P. Lang)에 의해 소개되었는데 심상 또는 이미지가 뇌의 장기 기억에 저장되어 있는 구체적인 전제(proposition)라는 가정을 하지요. 이 심상은 날씨, 관중, 시설 등과 같이 심상해야 할 상황을 나타내는 전제와 ㉠ 특정 상황에서 근육의 긴장감, 호흡, 심장의 박동과 같이 내부적으로 느끼는 심상의 결과로 나타나는 전제로 구성되어 있어요. 바이오 정보 이론에서는 이 2가지 전제를 모두 포함한 심상을 했을 때 모든 감각의 동원이 이루어지기 때문에 심상의 (㉡)이/가 높아질 수 있습니다.

B 학생 선수: ㉢ 예전에는 타석에 섰을 때 심장이 아주 빠르게 뛰기도 하고 삼진을 당할까봐 많이 긴장했었는데, 선생님이 알려주신 이완 기법이나 자생 훈련, 호흡법 덕분에 전체적으로 많이 안정되었습니다.

체육 교사: 그래, 많이 좋아졌다니 다행이네요. 그런데 얼굴을 다쳤었나 보군요.

B 학생 선수: 예, 선생님. 제가 한 달 전 시합에서 투수가 던진 공에 얼굴을 맞았습니다. 상처 부위는 어느 정도 회복이 되었는데, 타석에 들어서서 타격 연습을 할 때마다 야구공에 제 몸이 또 맞지는 않을까 너무 두렵고 무서워요. 어떻게 하면 이런 상태를 극복할 수 있을까요?

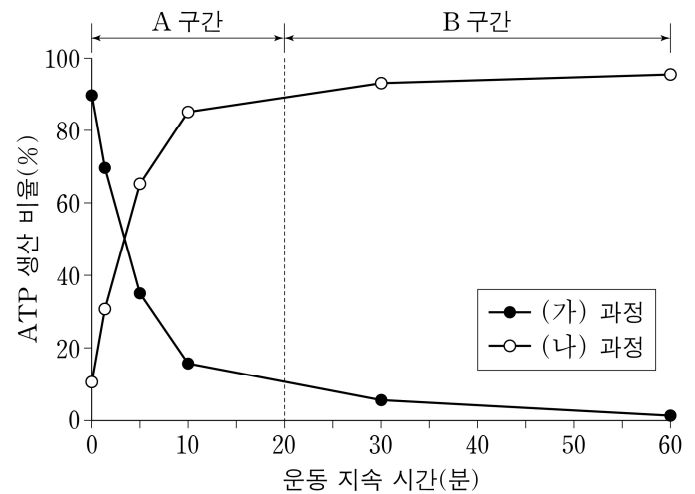
체육 교사: 이런 경우에는 행동주의 치료 과정에서 널리 활용되고 있는 볼페(J. Wolpe)의 임상 기법을 한번 써 보면 좋겠어요. 예를 들면, 타석에서 타격 연습을 할 때 몸에 맞아도 아프지 않은 탁구공에서부터 테니스공, (가) 그리고 야구공의 순으로 몸 쪽 공에 대처할 수 있을 때 까지 반복적으로 연습하면, 투수가 던지는 야구공에 대한 두려움이나 공포를 낮출 수 있을 겁니다.

<작성 방법>

- 밑줄 친 ㉠에 해당하는 전제의 명칭을 쓸 것.
- 괄호 안의 ㉡에 해당하는 용어를 쓸 것.
- (가)에 해당하는 기법의 명칭을 쓰고, 밑줄 친 ㉢ 상황에 (가) 기법을 적용할 때 기대되는 심리적 효과를 스피이버거(C. Spielberger)가 제시한 불안의 2가지 개념 분류에 근거하여 서술할 것.

10. 다음은 에너지 대사에 대한 교사 연수 자료이다. <작성 방법>에 따라 순서대로 서술하시오. [4점]

- 근육 세포는 ATP를 저장하는 데 한계가 있으므로, 지속적인 근육 활동을 위해서는 근육축에 필요한 에너지인 ATP가 지속적으로 공급되어야 한다.
- 다음은 운동 지속 시간에 따른 ATP 생산 비율의 변화를 보여주는 그림이다.



- (가) 과정의 에너지 시스템은 (㉠) 시스템과 해당과정이다. (㉠) 시스템의 속도를 조절하는 효소는 크레아틴 키나아제이며, 해당과정의 속도를 조절하는 효소는 (㉡)이다.
- 모든 에너지 시스템에서 ㉢ ADP의 변화는 속도 조절 효소에 영향을 준다.
- (나) 과정에서는 ㉣ A 구간과 B 구간의 주요 대사 에너지 공급원이 다르다.

<작성 방법>

- 괄호 안의 ㉠에 해당하는 시스템과 ㉡에 해당하는 효소를 순서대로 쓸 것.
- 밑줄 친 ㉢에서 ADP의 증가에 따른 속도 조절 효소의 변화를 서술할 것.
- 밑줄 친 ㉣에서 설명하는 운동 지속 시간에 따른 주요 대사 에너지 공급원을 A, B 구간으로 나누어 순서대로 쓸 것.

11. 다음의 (가)는 학생건강체력평가 측정 결과에 대해 교사들이 나누는 대화 내용이고, (나)는 측정 결과이다. <작성 방법>에 따라 순서대로 서술하시오. [4점]

(가) 교사들의 대화

오 교사: 선생님, 남학생의 측정 결과에서 중심 경향값을 살펴 보면 (㉠) 검사 종목의 점수 분포가 정적 편포의 모양을 나타냅니다. 점수 분포가 편포 현상을 나타낼 때에는 상대적으로 극단값의 영향을 덜 받는 분산도 측정치인 (㉡) 을/를 통해 측정 결과를 보다 자세하게 설명할 수 있습니다. (나)의 측정 결과표에 (㉡)에 대한 정보도 추가적으로 제시하면 좋을 것 같습니다.

윤 교사: 좋습니다. 여학생의 측정 결과에서 분산도를 살펴보면 제자리멀리뛰기 검사의 표준편차가 가장 크게 나타났네요. 반면, 앉아윗몸앞으로굽히기 검사의 표준편차가 가장 낮게 나타났습니다. 이 결과를 통해 검사 종목별 분산도를 비교할 수 있습니다.

오 교사: 측정 요소 및 단위가 서로 다른 검사의 표준편차를 직접 비교하는 것은 적절하지 않습니다. 특히, 측정 단위는 같더라도 평균치가 클수록 표준편차도 커지는 경향이 나타나기 때문에 결과 해석 시 주의가 요구됩니다. 이런 경우 상대적 분산도에 해당하는 (㉢) 계수를 산출하여 분산의 정도를 비교하는 것이 적절합니다.

(나) 측정 결과

검사 종목 (단위)	남학생 측정 결과			여학생 측정 결과		
	평균	표준 편차	중앙값	평균	표준 편차	중앙값
악력(kg)	35	7	30	20	4	20
앉아윗몸앞으로 굽히기(cm)	6	6	10	10	2	10
제자리 멀리뛰기(cm)	185	20	185	150	15	150
왕복오래 달리기(회)	46	12	46	30	9	30

<작성 방법>

- 괄호 안의 ㉠에 해당하는 검사 종목을 쓸 것.
- 괄호 안의 ㉡에 해당하는 용어를 쓸 것.
- 괄호 안의 ㉢에 해당하는 용어를 쓰고, 여학생의 측정 결과에서 ㉢ 계수가 가장 큰 검사 종목과 가장 작은 검사 종목을 계수의 값과 함께 서술할 것. (단, 계수의 값은 백분율(%)로 제시할 것.)

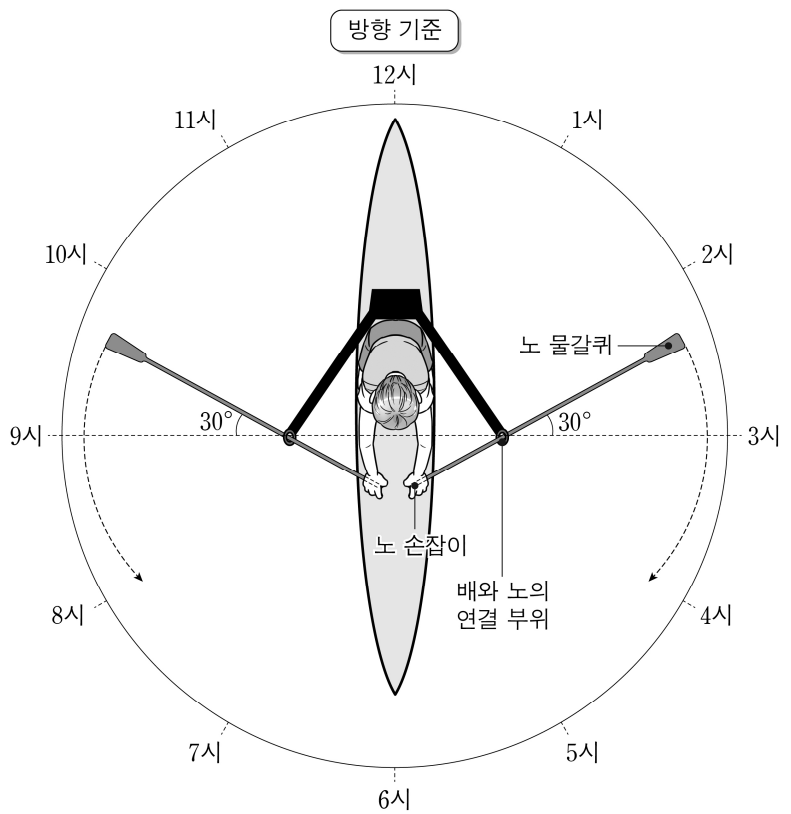
12. 다음은 고등학교 체육탐구 수업 시간에 교사와 학생들이 나누는 대화 내용이다. <작성 방법>에 따라 순서대로 서술하시오. [4점]

교 사: 지금까지 배운 지레 원리를 스포츠 상황에 적용해 보겠습니다. 아래 그림은 조정 싱글스컬 종목입니다. 노 젓기 동작은 몇 중 지레에 해당할까요?

A 학생: 물에 잠긴 ‘노 물갈퀴(blade)’ 부분을 축으로 보면, ‘노 손잡이’는 ‘힘점’, ‘배와 노의 연결 부위’가 작용점(저항점)이기 때문에 저는 (㉠) 지레라고 생각합니다.

B 학생: 저는 (㉡) 지레라고 생각합니다. ‘배와 노의 연결 부위’가 축이고, 사람이 ‘노 손잡이’를 당기거나 미는 힘에 의해 물에 잠긴 ‘노 물갈퀴’에 저항이 발생한다고 생각합니다.

교 사: 두 학생 모두 지레 원리에 대해 잘 이해했군요.



- ※ 물의 흐름과 방향키는 고려하지 않음.
- ※ 양쪽 노는 ‘배와 노의 연결 부위’를 축으로 대칭으로 움직이며, 모든 조건(노를 당기거나 미는 힘과 타이밍, 노의 형태와 질량 등)이 동일함.

<작성 방법>

- 괄호 안의 ㉠에 해당하는 지레의 종류를 쓰고, 해당 지레의 특성을 힘과 거리의 측면에서 서술할 것.
- 괄호 안의 ㉡에 해당하는 지레의 종류를 쓰고, 해당 지레에서 사람이 ‘노 손잡이’를 당길 때 물이 양쪽 ‘노 물갈퀴’에 작용하는 두 작용력(저항력)의 합력 방향과 배의 이동 방향을 순서대로 서술할 것. (단, 방향은 위 그림의 ‘방향 기준’에 근거할 것.)

<수고하셨습니다.>