

정답과 해설

I 독해 원리 & 수능 유형

독해 원리

1강 중심 화제를 찾아 핵심 내용을 파악하라

▶ 본문 015쪽

기출로 Check 01 ① 02 ①

2강 문장 간의 관계에 주목해 글의 내용을 파악하라

▶ 본문 017쪽

기출로 Check 01 ④ 02 ④

3강 문단 간의 관계를 통해 글의 구조와 흐름을 파악하라

▶ 본문 019쪽

기출로 Check 01 ④ 02 ⑤

수능 유형

1강 핵심 내용 파악하기

▶ 본문 021쪽

기출로 Check 01 ③ 02 ②

2강 세부 정보 확인하기

▶ 본문 023쪽

기출로 Check 01 ④ 02 ①

3강 추론하며 읽기

▶ 본문 025쪽

기출로 Check 01 ② 02 ③

4강 비판적으로 읽기

▶ 본문 027쪽

기출로 Check 01 ① 02 ④

5강 다른 상황에 적용하기

▶ 본문 029쪽

기출로 Check 01 ⑤ 02 ②

II 실전 학습

인문

1강 한비자의 법치주의

✓ 지문 체크 리스트

▶ 본문 032쪽

1 법, 세, 술 2 인간의 본성 3 X

▶ 본문 033쪽

01 ⑤ 02 ③ 03 ①

2강 시간의 철학적 성찰

✓ 지문 체크 리스트

▶ 본문 035쪽

1 카이로스적 2 원환적 3 X 4 순환적, 직선적

▶ 본문 035쪽

01 ④ 02 ⑤ 03 ⑤

3강 근대적 법전인 『경국대전』에 의해 다스려진 조선

✓ 지문 체크 리스트

▶ 본문 037쪽

1 ○ 2 기존 법전, 왕들의 명령, 관습법 3 X

▶ 본문 037쪽

01 ① 02 ① 03 ⑤ 04 ④

4강 콜버그의 도덕성 발달 단계

✓ 지문 체크 리스트

▶ 본문 038쪽

1 전 관습적 수준 2 (스스로 선택한) 양심 3 ○

▶ 본문 039~040쪽

01 ① 02 ② 03 ② 04 ⑤

5강 효과적인 인지 활동을 위한 범주화

✓ 지문 체크 리스트

▶ 본문 042쪽

1 범주화 2 필요충분 속성 3 ○ 4 원형

▶ 본문 042~043쪽

01 ④ 02 ④ 03 ① 04 ③

진지문+ 메타 윤리학에서 도덕 실재론과 정서주의

✓ 지문 체크 리스트

▶ 본문 045쪽

1 도덕 실재론 2 정서주의, 도덕 실재론 3 X

▶ 본문 045~046쪽

01 ④ 02 ⑤ 03 ⑤ 04 ④ 05 ②

사회

1강 협동조합이란 무엇인가

✓ 지문 체크 리스트

▶ 본문 048쪽

1 ○ 2 조합원의 권익 증진 3 협동조합 4 X

▶ 본문 049쪽

01 ② 02 ⑤ 03 ①

2강 정치 문화와 민주주의

✓ 지문 체크 리스트

▶ 본문 050쪽

1 제도주의자들 2 X 3 참여형 정치 문화

▶ 본문 051쪽

01 ① 02 ② 03 ①

3강 기업의 판매 전략을 결정하는 손익 분기점

✓ 지문 체크 리스트

▶ 본문 053쪽

1 수익 2 작아진다 3 ○

▶ 본문 053쪽

01 ② 02 ② 03 ① 04 ①

4강 상속세와 증여세

✓ 지문 체크 리스트

▶ 본문 054쪽

1 ○ 2 10년 3 당시

▶ 본문 055쪽

01 ① 02 ② 03 ② 04 ③

5강 물가 상승률을 비추는 거울, 금리

✓ 지문 체크 리스트

▶ 본문 057쪽

1 이자, 금리, 이자율 2 ○ 3 오르, 낮아진 4 정책 금리

▶ 본문 057~058쪽

01 ① 02 ① 03 ③ 04 ⑤

진지문+ 한 국가의 생산량을 보여주는 지표들

✓ 지문 체크 리스트

▶ 본문 060쪽

1 국내 총생산 2 X 3 국민 총생산 4 ○

▶ 본문 060~061쪽

01 ① 02 ④ 03 ② 04 ④ 05 ②

과학

1강 비바이러스성 벡터를 이용한 유전자 치료

✓ 지문 체크 리스트 ▶ 본문 062쪽

1 벡터 2 X 3 고분자

▶ 본문 063쪽

01 ② 02 ③ 03 ④

2강 뼈의 구조 유지에 필수적인 뼈의 재구성 과정

✓ 지문 체크 리스트 ▶ 본문 064쪽

1 X 2 뼈비탄질, 뼈세포 3 ○

▶ 본문 065쪽

01 ⑤ 02 ⑤ 03 ①

3강 우리 몸을 움직이는 지레의 원리

✓ 지문 체크 리스트 ▶ 본문 067쪽

1 받침점, 힘점, 작용점 2 반대, 같다 3 ○ 4 3중, 거리

▶ 본문 067~068쪽

01 ④ 02 ② 03 ④ 04 ①

4강 용액의 증기압 변화에 따른 끓는점의 변화

✓ 지문 체크 리스트 ▶ 본문 070쪽

1 용액의 농도와 온도, 용매의 종류 2 비휘발성, 증기압 3 X

▶ 본문 070~071쪽

01 ① 02 ③ 03 ① 04 ①

5강 집중 호우가 발생하는 원리(메커니즘)

✓ 지문 체크 리스트 ▶ 본문 073쪽

1 X 2 상승, 적란운 3 낮은 곳

▶ 본문 073쪽

01 ④ 02 ③ 03 ①

간지문+ 신장과 인공 심장

✓ 지문 체크 리스트 ▶ 본문 075쪽

1 ○ 2 보먼주머니 3 X 4 반대

▶ 본문 075~076쪽

01 ④ 02 ⑤ 03 ③ 04 ① 05 ①

기술

1강 DNA의 양을 증폭시키는 방법, PCR

✓ 지문 체크 리스트 ▶ 본문 078쪽

1 ○ 2 DNA의 변성 3 X

▶ 본문 079쪽

01 ④ 02 ③

2강 차세대 램 메모리 기술로 주목받고 있는 M램

✓ 지문 체크 리스트 ▶ 본문 080쪽

1 극성, 전원 2 절연막, 자기장 방향

▶ 본문 081쪽

01 ② 02 ② 03 ①

3강 운전자의 안전을 보장하는 에어백의 작동 원리

✓ 지문 체크 리스트 ▶ 본문 083쪽

1 충돌 센서, 안전 센서 2 회전 점점, 고정 점점 3 뒤쪽
4 점화제, 필라멘트 5 ○

▶ 본문 083쪽

01 ② 02 ① 03 ③

4강 효율적인 엘리베이터 운행을 위한 행선 예보 방식

✓ 지문 체크 리스트 ▶ 본문 085쪽

1 군 관리 시스템 2 행선 예보 방식, 행선 층 3 승객들의
수송 시간, 전력 소비량 4 X

▶ 본문 085쪽

01 ⑤ 02 ③ 03 ④

5강 인공위성을 움직이는 작용 반작용 원리

✓ 지문 체크 리스트 ▶ 본문 087쪽

1 작용 반작용 법칙, 크기, 반대 2 작용 반작용 법칙 3 ○
4 ○

▶ 본문 087~088쪽

01 ② 02 ③ 03 ④ 04 ④

간지문+ 다양한 체지방 측정 방법

✓ 지문 체크 리스트 ▶ 본문 090쪽

1 X 2 추정 3 다주파수 측정 방식

▶ 본문 090~091쪽

01 ④ 02 ⑤ 03 ② 04 ③ 05 ④ 06 ①

예술

1강 의도된 일탈을 통한 솔더샷 프레임의 미학

✓ 지문 체크 리스트 ▶ 본문 092쪽

1 장애물, 집중도 2 X 3 조화와 균형, 통일

▶ 본문 093쪽

01 ③ 02 ⑤ 03 ⑤

2강 평면 위에 입체미를 꽃피운 부조

✓ 지문 체크 리스트 ▶ 본문 094쪽

1 암각화, 부조 2 ○ 3 신전의 벽면을 장식하기 위해

▶ 본문 095쪽

01 ① 02 ① 03 ⑤

3강 다양한 기법으로 그리는 아름다운 단청

✓ 지문 체크 리스트 ▶ 본문 097쪽

1 보존 효과, 장식성 2 빛 넣기, 보색 대비, 구획선 긋기 3
X

▶ 본문 097쪽

01 ⑤ 02 ① 03 ①

4강 오선과 음자리표를 이용한 기보의 원리

✓ 지문 체크 리스트 ▶ 본문 099쪽

1 오선 2 X 3 음역, 맨 앞 4 가온음자리표 5 높은음자리
표

▶ 본문 099쪽

01 ⑤ 02 ③ 03 ④

5강 단토의 예술 종말론

✓ 지문 체크 리스트 ▶ 본문 101쪽

1 〈브릴로 상자〉 2 ○ 3 X

▶ 본문 101쪽

01 ④ 02 ② 03 ②

간지문+ 지휘자의 음악 해석

✓ 지문 체크 리스트 ▶ 본문 103쪽

1 ○ 2 추진력, 역동성 3 토스카니니

▶ 본문 103쪽

01 ④ 02 ③ 03 ④

I 독해 원리 & 수능 유형

독해 원리

1 중심 화제를 찾아 핵심 내용을 파악하라

▶ 본문 014~015쪽

한옥 공간의 구조적 특징과 의의

해제 이 글은 한옥의 공간적 특징인 순환 구조에 대하여 설명하고 있다. 한옥은 사방으로 적당히 뚫려 있고 적당히 막혀 있기 때문에 대부분의 공간이 막힘없이 서로 통하는 원통(圓通) 구조로 이루어져 있다. 이러한 공간 구조는 방 하나의 기본 공간 단위가 밖으로 증식하면서 분할하는 외파 증식 방식으로 한옥이 형성되어 왔기 때문이다. 이 덕분에 한옥 공간에서는 여러 공간을 거쳐 가는 돌아가기와 최단 거리로 가는 질러가기가 모두 가능하고, 여러 이동 상황과 조건에 따라 다양한 이동 과정을 선택할 수 있다. 이러한 한옥 공간의 특징은 서로의 개성을 존중하면서도 어울림을 추구하는 한국인의 가치관을 구현하고 있는 것이다.

주제 한옥의 원통 구조가 지닌 특징과 의의

문단별 중심 내용

1문단	순환 구조인 한옥
2문단	‘통’과 ‘원’의 원리가 적용된 한옥의 순환 구조
3문단	외파 증식 방식으로 발전한 한옥의 평면 구성
4문단	순환 구조인 한옥의 장점
5문단	한국인의 가치관이 담긴 한옥 구조의 의의

원리 핵심 잡기

01 [가] 한옥 공간, 순환 등 [나] 통(通), 원(圓), 원통 등 [다] 외파 증식, 내파 분할 등 [러] 돌아가기, 질러가기, 동선, 이동 과정, 선택, 지름길 등 [마] 한옥, 공간의 다양한 가능성, 개성 존중, 어울림, 한국인의 가치관 등 02 한옥의 순환 구조 03 [가] 한옥 [나] 통 [다] 외파 증식 [러] 장점 [마] 가치관

기출로 Check 01 ① 02 ①

01

㉠ 정답 풀이

이 글은 원통(圓通)의 개념을 활용하여 한옥 공간의 구조가 지닌 의미를 설명하고 있다. 한옥은 막혀 있지 않고 순환하는 구조로, 공간들이 자연스럽게 이어지는 원통의 원리가 적용되어 있기 때문에 필요에 따라 이동 동선을 자유롭게 선택할 수 있다. 이는 방이라는 공간을 통해 서로의 개성을 존중하면서도 안팎의 분별을 없애으로써 어울림을 추구하려는 한국인의 가치관을 구현한다는 의미를 지닌다. 따라서 이 글의 표제는 ‘한옥 공간의 의미’, 부제는 ‘안팎의 분별을 없앤 원통의 공간’이라고 정하는 것이 가장 적절하다.

㉡ 오답 풀이

② [나]의 ‘한옥은 ‘원’이라는 것에서 기하학적 형상을 읽은 것이

아니라 ‘통’하는 가능성을 읽은 것이다.”에서 한옥은 기하학적 형상이 아니라 통하는 가능성을 중심으로 공간이 구성되어 있다는 것을 알 수 있다. 따라서 ‘기하학적 형상을 중심으로’라는 부제는 적절하지 않다.

- ③ 이 글은 한옥의 공간 구조가 지닌 특징과 의의를 설명하고 있을 뿐, 주거 형태의 변화에 대한 내용을 다루고 있지 않다. 또한 ‘한옥의 기능성’이라는 부제 역시 한옥의 공간 구조를 화제로 삼고 있는 글의 내용으로 볼 때 적합하지 않다.
- ④ ‘한옥과 서양 건축’이라는 표제는 3문단의 내용과는 관련되어 있지만, 글 전체의 중심 내용을 포괄하지 못한다. 또한 ‘외파 증식과 내파 분할의 비교’라는 부제도 3문단의 내용만을 제시하고 있을 뿐이다.
- ⑤ 동선 구조의 효율성은 공간 이동 거리를 최단 거리로 하는 질러가기에만 해당하는 내용일 뿐, 상황과 조건에 따라 돌아가기와 질러가기를 선택할 수 있는 한옥 공간의 원통 구조에 대한 전체 내용을 포괄하는 제목으로는 적절하지 않다.

02

㉠ 정답 풀이

[다]에서 ㉠(외파 증식)은 방 하나의 기본 공간 단위가 밖으로 증식하면서 분할하는 구성 방식이라고 하였으며, 개별 채에서부터 한 번 꺾인 ‘ㄱ’자형, 두 번 꺾인 ‘ㄷ’자형, 세 번 꺾여 에워싸는 ‘ㄱ’자형, 에워싼 다음 한 번 더 뻗어나간 ‘ㄴ’자형 등 다양하게 구성된다고 하였다. 따라서 ㉠이 꺾임의 방법에 따라 구성 방식이 다양하다는 설명은 적절하다.

㉡ 오답 풀이

- ② [다]에서 “윤곽을 먼저 정하고 안으로 잘라 들어가며 구성하는 서양의 ‘내파 분할’ 구성”이라고 하였으므로, 공간의 윤곽을 먼저 정한 뒤 내부를 구성하는 방식은 ㉡에 해당하는 설명이다.
- ③ [다]에서 ‘씨앗이 발아하듯 방 하나의 기본 공간 단위가 밖으로 증식하면서 분할하는 것이 외파 증식이다.’라고 하였으므로, 기본 공간을 중심으로 공간이 증식하면서 분할하는 방식은 ㉠에 해당하는 설명이다.
- ④ [다]에서 “씨앗이 발아하듯 방 하나의 기본 공간 단위가 밖으로 증식하면서 분할하는 것이 외파 증식이다. 이는 윤곽을 먼저 정하고 안으로 잘라 들어가며 구성하는 서양의 ‘내파 분할’ 구성과 반대되는 한옥만의 독특한 특징이라고 할 수 있다.”라고 하였다. 즉, 한옥은 ㉠의 분할 방식으로 건물의 구조가 결정되고, 서양 건축은 ㉡의 분할 방식으로 건물의 구조가 결정된다. 따라서 분할의 방식에 따라 건물의 구조가 결정되는 것은 ㉠과 ㉡ 모두에 해당하는 설명이다.
- ⑤ [다]에서 ‘씨앗이 발아하듯 방 하나의 기본 단위가 밖으로 증식하면서 분할하는 것이 외파 증식이다.’라고 하였으므로, 공간이 뻗어 나가는 방향에 따라 동선 구조가 생기는 것은 ㉠에 해

당하는 설명이다. ㉠은 윤곽을 먼저 정하고 안으로 잘라 들어가는 분할 구성에 따라 동선 구조가 형성되는 방식이다.

- ③ [라]에서 CCS 기술이 '지구 온난화를 막을 수 있는 가장 현실적인 대안'이라고 밝히면서 그 필요성을 설명하고 있다.
- ⑤ [라]에서 '공정을 진행하는 과정에서 많은 에너지가 소요되는 것'은 CCS 기술이 극복해야 할 과제임을 언급하고 있다.

02

정답 풀이

[다]의 내용을 통해 볼 때, 재생탑에서는 고온의 열처리가 이루어지는데 열처리를 통해 이산화 탄소가 열에너지를 받으면 흡수제의 기공 밖으로 빠져나오게 되면서 흡수제가 재생되어 흡수탑 상단으로 이동한다. 따라서 ㉠에서는 흡수제가 이산화 탄소의 열을 흡수하는 것이 아니라 열처리 과정을 통해 이산화 탄소를 흡수제에서 분리하는 것이므로 ㉠은 적절하지 않은 설명이다.

2강 문장 간의 관계에 주목해 글의 내용을 파악하라

▶ 본문 016~017쪽

지구 온난화를 막을 CCS 기술의 원리

해제 이 글은 지구 온난화의 주범인 이산화 탄소를 포집하여 저장하는 CCS 기술에 대해 설명하고 있다. 이산화 탄소를 포집하는 기술에는 '연소 후 포집 기술', '연소 전 포집 기술', '순 산소 연소 포집 기술' 등 세 가지가 있는데, 제시된 지문에서는 이 세 가지 기술 중 기존 이산화 탄소 발생원에 직접 적용할 수 있는 방법인 '연소 후 포집 기술'을 중점적으로 설명하고 있다. '연소 후 포집 기술'은 '흡수, 재생, 압축, 수송, 저장'의 공정으로 이루어지는데, 각각의 공정이 어떻게 구현되는지를 구체적으로 설명한 후 CCS 기술의 의의와 한계, 극복 방안에 대해서도 언급하고 있다.

주제 지구 온난화를 막을 수 있는 대안으로 인정받는 CCS 기술과 그 핵심 분야인 연소 후 포집 기술의 원리

문단별 중심 내용

1문단	CCS 기술이 주목받게 된 이유와 CCS 기술의 개념
2문단	CCS 기술의 종류와 CCS 기술의 핵심 분야로 떠오른 연소 후 포집 기술
3문단	연소 후 포집 기술로 이산화 탄소를 포집하는 공정 과정
4문단	CCS 기술의 의의와 한계 및 극복 방안

원리 핵심 잡기

01 CCS 기술 02 [나] CCS 기술에는 '연소 후 포집 기술', '연소 전 포집 기술', '순 산소 연소 포집 기술'이 있으며, 연소 후 포집 기술이 CCS 기술의 핵심 분야로 떠오르고 있다. [라] 비록 공정 과정에서 많은 에너지가 소요된다는 한계가 있지만, 오늘날 CCS 기술은 지구 온난화를 막을 수 있는 가장 현실적인 대안으로 인정받고 있다. 03 ㉠: 중심 화제, 종류, ㉡: 구체적 진술, 정의, ㉢: 구체적 진술, 정의, [나]의 문장 간의 관계: 중심, 정의, 뒷받침

기출로 Check 01 ㉠ 02 ㉡

01

정답 풀이

이 글은 CCS 기술의 개념과 종류 및 그 필요성을 소개하고, CCS 기술의 공정을 진행하는 과정에서 많은 에너지가 소요되는 것은 극복해야 할 과제임을 제시하고 있다. 하지만 CCS 기술이 어떻게 개발되었는지, 그 과정은 이 글에 제시되어 있지 않다.

오답 풀이

- ① [가]에서 CCS 기술이 '대량의 이산화 탄소를 고농도로 포집한 후 안전한 땅속에 저장하는 기술'이라는 개념을 설명하고 있다.
- ② [나]에서 CCS 기술의 종류를 연소 후 포집 기술, 연소 전 포집 기술, 순 산소 연소 포집 기술의 세 가지로 나누어 설명하고 있다.

3강 문단 간의 관계를 통해 글의 구조와 흐름을 파악하라

▶ 본문 018~019쪽

기술에 대한 철학적 관점

해제 이 글은 기술에 대한 철학자들의 입장을 시대별로 제시하고 있다. 고대 그리스의 철학자들은 기술이 삶의 정신적 가치보다는 물질적인 가치를 더 중시한다는 이유로 기술을 부정적으로 보았다. 반면 근대 초기의 철학자들은 고대 그리스 철학자들의 입장을 비판하고, 기술의 이로움을 강조하였으며, 피히테의 경우 기술을 통한 자연의 정복을 선(善)으로 규정하였다. 20세기에 들어서는 기술이 인류의 생존 자체를 위협할 수도 있다는 새로운 관점이 등장하였는데, 특히 하이데거는 기술이 세계의 존재론적 의미를 새롭게 구성하는 능력을 가지고 있다고 주장하면서, 기술이 인간으로 하여금 세계를 특정한 방식으로 보도록 압박하는 존재가 될 수 있음을 경고하였다.

주제 기술에 대한 시대별 철학적 관점의 변화

문단별 중심 내용

1문단	기술을 부정적으로 바라본 고대 그리스 철학자들
2문단	기술을 긍정적으로 바라본 근대 초기 철학자들
3문단	기술에 대한 현대 철학자 하이데거의 입장
4문단	기술에 의해 세계의 존재론적 의미가 새롭게 구성된다고 본 하이데거
5문단	기술이 세계를 보는 인간의 인식을 지배할 수 있음을 경고한 하이데거

원리 핵심 잡기

01 기술 02 [가] 주지, 고대 그리스 [나] 주지, 근대 초기 [다] 주지, 20세기(현대) [라] 예시, 사례 [마] 상술, 경고 03 통시, 상술

기출로 Check 01 ㉠ 02 ㉡

01

정답 풀이

이 글은 기술에 대한 철학자들의 관점이 고대에서 현대에 이르기까지 어떻게 변화해 왔는지를 시간 순서에 따라 제시한 다음 ([가]~[다]), 현대 철학자 중 한 사람인 하이데거의 기술에 대한 주장([라]~[마])을 자세히 살펴보고 있다.

㉞ 오답 풀이

- ① 기술에 대한 철학적 관점의 변화 과정을 통시적으로 소개하고 있을 뿐, 기술에 대한 상반된 철학적 이론들을 절충하고 있지는 않다.
- ② 기술에 대한 철학적 관점들을 고대에서 현대까지 시간 순서에 따라 소개하고 있을 뿐, 이를 문답 방식을 활용하여 설명하고 있지 않다.
- ③ 기술에 대한 철학적 관점들을 시간 순서에 따라 소개하고 있을 뿐, 유사 개념들을 하나의 이론으로 통합하고 있지 않다.
- ⑤ 기술에 대한 철학적 관점들을 시간 순서에 따라 소개하고 있을 뿐, 그 관점들을 근거를 들어 비판하고 있지 않다.

02

㉞ 정답 풀이

[다]를 통해, 20세기에 들어 등장한 기술에 대한 새로운 철학적 관점인 ㉞(새로운 철학적 관점)는 ‘기술의 발전에 따라 기술이 인류의 생존 자체를 위협할 수도 있다’는 입장임을 알 수 있다. [마]에서 이러한 관점을 지닌 대표적인 현대 철학자인 하이데거는 기술이 더 이상 인간을 위한 도구가 아니라, 인간으로 하여금 세계를 특정한 방식으로 보도록 압박하는 존재일 수 있음을 경고했다고 하였다. 따라서 ㉞의 내용과 가장 가까운 것은 ⑤ ‘인간에게 종속되었던 기술이 이제는 인간을 지배하는 역할을 할 수 있다.’이다.

㉞ 오답 풀이

- ① ㉞는 기술이 인류의 생존 자체를 위협할 수도 있다는 점을 바탕으로 하여 기술을 부정적으로 바라보는 관점이므로, 인간의 일을 기계로 대체할 수 있다는 내용과는 관련이 없다.
- ② ㉞는 인간이 기술을 바라보는 관점이므로, 영혼이 없는 동물은 기계일 뿐이라는 내용과는 관련이 없다.
- ③ ㉞는 기술이 인류의 생존 자체를 위협할 수도 있다는 점에서 기술을 바라보는 철학적 관점이므로, 인간의 신체가 스프링을 감는 기계라는 것과는 관련이 없다.
- ④ ㉞는 기술이 인류의 생존 자체를 위협할 수도 있다는 점에서 기술을 바라보는 철학적 관점이므로, 인간이 도구를 만드는 동시에 자기 자신도 만드는 것과는 관련이 없다.

수능 유형

1강 핵심 내용 파악하기

▶ 본문 020~021쪽

소비자의 지출 변화를 보여 주는 수요 탄력성

해제 이 글은 가격 변화에 대한 수요량 변화의 민감도를 측정하는 표준화된 방법인 ‘수요 탄력성’에 대해 설명하고 있다. 수요 탄력성은 수요량의 변화 비율을 가격의 변화 비율로 나눈 값으로, 그 값에 따라 상품의 수요를 ‘단위 탄력적’, ‘탄력적’, ‘완전 탄력적’, ‘비탄력적’, ‘완전 비탄력적’으로 나눌 수 있다. 그리고 수요 탄력성의 크기 변화를 통해 상품에 대한 소비자의 지출 변화를 알 수 있다. 우선 수요가 탄력적인 상품의 경우 가격이 상승하면 지출액이 감소하고 가격이 내리면 지출액이 증가한다. 반대로 수요가 비탄력적인 상품의 경우 가격이 상승하면 소비자의 지출액이 증가하고, 가격이 하락하면 소비자의 지출액이 감소한다. 이러한 수요 탄력성과 소비자 지출 사이의 관계는 소비자 개인은 물론이고 시장 전체에도 적용된다.

주제 수요 탄력성의 개념과 적용 범위

문단별 중심 내용

1문단	수요 탄력성의 개념
2문단	수요 탄력성의 계산 및 표시 방법
3문단	수요 탄력성에 따른 상품의 구분
4문단	수요 탄력성과 소비자 지출의 관계
5문단	가계와 기업의 관계에 대한 수요 탄력성의 적용

유형 핵심 잡기

01 수요 탄력성 02 [가] 수요 탄력성 [나] 수요 탄력성, 절댓값만 표시 [다] 단위 탄력적, 탄력적, 완전 탄력적, 비탄력적, 완전 비탄력적, 사치품, 생필품 [러] 수요 탄력성의 크기, 소비자의 지출 [마] 수요 탄력성과 소비자 지출 사이의 관계, 시장, 가계, 기업 03 [나] 수요 탄력성은 수요량의 변화 비율을 가격의 변화 비율로 나눈 값으로, 절댓값만을 표시한다. [다] 가격에 따른 수요량 변화율에 따라 상품의 수요는 ‘단위 탄력적’, ‘탄력적’, ‘완전 탄력적’, ‘비탄력적’, ‘완전 비탄력적’으로 나눌 수 있다. [마] 수요 탄력성과 소비자 지출 사이의 관계는 소비자 개인은 물론이고 시장 전체에도 적용된다. 04 수요 탄력성의 개념과 적용 범위

기술로 Check 01 ③ 02 ②

01

㉞ 정답 풀이

[다]에서는 가격에 따른 수요량 변화율, 즉 수요 탄력성에 따라 상품의 수요가 ‘단위 탄력적’, ‘탄력적’, ‘완전 탄력적’, ‘비탄력적’, ‘완전 비탄력적’으로 나누어진다는 것을 설명하고 있다. 따라서 [다]의 중심 내용은 ‘수요 탄력성에 따른 상품의 구분’이다.

㉞ 오답 풀이

- ① [가]에서는 ‘수요 탄력성’이란 ‘가격 변화에 대한 수요량 변화의 민감도를 측정하는 표준화된 방법’이라며 용어의 개념을 정의하고 있으므로, ‘수요 탄력성의 개념’은 [가]의 중심 내용으로 적절하다.
- ② [나]에서는 수요 탄력성의 값은 수요량의 변화 비율을 가격의

변화 비율로 나누어 구할 수 있고, 그 값은 절댓값만으로 표현한다는 것을 설명하고 있다. 따라서 '수요 탄력성의 계산 및 표시 방법'은 [나]의 중심 내용으로 적절하다.

- ④ [라]에서는 수요 탄력성의 크기에 따라 소비자의 지출이 변화하는 모습을 '수요가 탄력적인 경우', '수요가 비탄력적인 경우', '수요 탄력성이 1인 경우'로 나누어 살펴보고 있다. 따라서 '수요 탄력성과 소비자 지출의 관계'는 [라]의 중심 내용으로 적절하다.
- ⑤ [마]에서는 '수요 탄력성과 소비자 지출 사이의 관계는 소비자 개인은 물론이고 시장 전체에도 적용된다.'라고 설명하고 있으므로, '가계와 기업의 관계에 대한 수요 탄력성의 적용'은 [마]의 중심 내용으로 적절하다.

02

☺ 정답 풀이

[라]에서 상품의 수요가 비탄력적인 상품은 가격이 하락하면 소비자의 지출액이 감소하며, 수요가 탄력적인 상품은 가격이 상승하면 소비자의 지출액이 감소한다고 하였다. 그리고 [다]에서 사치품은 수요가 완전 탄력적이며, 생필품은 수요가 완전 비탄력적이라고 하였다. 따라서 정부가 소비자들 지출액을 줄이도록 유도하기 위해서는 완전 비탄력적 상품에 해당하는 생필품의 가격은 낮추고, 완전 탄력적 상품에 해당하는 사치품의 가격은 높여야 한다.

2강 세부 정보 확인하기

▶ 본문 022~023쪽

식물 호르몬 에틸렌의 기능

해제 이 글은 식물 호르몬의 하나인 에틸렌이 식물의 성장과 발달 과정에서 하는 기능에 대해 소개하고, 그중 삼중 반응과 관련된 돌연변이체 연구와 그 의미를 밝히고 있다. 에틸렌은 과일을 성숙하게 하고, 물리적 자극에 대한 삼중 반응을 유도하는 기능을 한다. 이 중 삼중 반응에 대한 연구에서 세 가지 유형의 돌연변이체가 발견되었다. 생물학자들은 이 연구를 토대로 정상적인 유전자의 기능을 알게 되었고, 식물 조직 내부의 효소와 에틸렌의 상호 작용을 통해 신호 전달 경로를 추정해 나갔다.

주제 에틸렌의 기능과 삼중 반응 연구에서 발견된 돌연변이체의 유형과 특징
문단별 중심 내용

1문단	식물 호르몬인 에틸렌 소개
2문단	에틸렌의 기능 ① - 과일의 성숙을 유도
3문단	에틸렌의 기능 ② - 물리적 자극에 대한 줄기의 삼중 반응을 유도
4문단	애기장대 관찰에서 발견된 세 가지 유형의 돌연변이체와 그 특징
5문단	삼중 반응을 보이는 돌연변이체 연구의 의의

유형 핵심 잡기

01 (식물 호르몬) 에틸렌 02 과일, 성숙, 합성, 성숙, 물리적, 삼중, 장애물
03 에틸렌 합성 억제제 04 정상적인 유전자의 기능을 알게 되었고, 신호 전달 경로를 추정해 나갈 수 있게 됨

기출로 Check 01 ④ 02 ①

01

☺ 정답 풀이

[나]에서 '에틸렌은 기체이므로 같은 공간에 있는 여러 과일에 전달되어 과일을 더 잘 익게 한다.'라고 하였다. 따라서 덜 익은 과일만 있는 곳에 잘 익은 과일을 두면 덜 익은 과일이 더 잘(빨리) 익게 된다.

☹ 오답 풀이

- ① [다]에서 장애물을 만나 물리적 자극을 받은 식물의 줄기는 합성된 에틸렌에 의해 삼중 반응이 일어난다고 하였다. 이때 '삼중 반응은 줄기의 신장 속도 감소, 줄기를 굽게 하는 측면 비대 성장, 줄기를 옆으로 자라게 하는 휘어짐이 모두 일어나는 현상을 의미'하므로, 장애물을 만난 완두의 싹은 줄기의 신장 속도가 감소하게 되는 것이다.
- ② [나]의 내용을 통해 에틸렌은 과일의 성숙을 유도하는 반면, 이산화 탄소는 과일의 성숙을 지연시킨다는 것을 알 수 있다.
- ③ [다]에서 '장애물이 사라지면 줄기의 에틸렌 합성은 감소하고, 줄기는 다시 위쪽을 향해 정상적으로 자란다.'라고 했다.
- ⑤ [마]에서 '항상 삼중 반응을 보이는 돌연변이체에 대한 연구를 토대로 생물학자들은 정상적인 유전자의 기능을 알게 되었다'고 하였다.

02

☺ 정답 풀이

[A]는 정상적인 애기장대와 세 가지 유형의 돌연변이체에 대해 설명하고 있다. 그림에서 ㉓는 에틸렌을 처리하였더니 삼중 반응이 일어난 정상적인 애기장대이다. 따라서 ㉓가 에틸렌의 합성과 조절에 이상이 생긴 돌연변이체라는 ①의 설명은 적절하지 않다.

☹ 오답 풀이

- ② ㉔는 에틸렌을 처리해도 반응하지 않는 첫째 유형의 돌연변이체이다. 첫째 유형처럼 에틸렌에 반응하지 않는 돌연변이체는 에틸렌 수용체를 지니고 있지 않아 에틸렌을 처리해도 삼중 반응이 일어나지 않는다.
- ③ ㉕는 물리적 자극이 없는 공기 중에 노출되어 있을 때에도 삼중 반응을 보이는 둘째 유형의 돌연변이체로, 에틸렌 합성 억제제를 처리했더니 정상적인 형태로 돌아갔다. 둘째 유형은 에틸렌 합성과 조절에 이상이 생겨 정상적인 경우보다 20배나 많은 에틸렌을 합성한다는 특징이 있다.
- ④ ㉖는 에틸렌 합성 억제제를 처리해도 반응하지 않고 항상 삼중 반응을 보이는 셋째 유형의 돌연변이체이다. 셋째 유형이 에틸렌 합성 억제제에 반응하지 않는 이유는 에틸렌 신호 전달 경로에 이상이 생겨 에틸렌이 없어도 신호가 전달되기 때문이다.
- ⑤ ㉗는 물리적인 자극이 없는 공기 중에 노출되어 있을 때에도 삼중 반응을 보이는 돌연변이체이고, ㉖는 항상 삼중 반응을 보이는 돌연변이체이다. 즉 ㉕와 ㉖는 물리적 자극이 없는 상태에서도 삼중 반응이 일어나므로, ⑤의 설명은 적절하다.

물체의 움직임에 주목한 키네틱 아트

해제 이 글은 물체의 실제적 움직임을 중시하는 예술인 키네틱 아트의 개념, 등장 배경, 조형 요소, 예술사적 의의에 대해 밝히고 있다. 산업 혁명 이후 기계 문명 사회로 변화하던 시기를 배경으로 출현한 키네틱 아트는 특히 기계의 움직임을 예술적 요소로 수용하여 창작 의도를 표현했으며 우연성과 비물질화를 중요한 조형 요소로 제시하였다. 이러한 조형 요소들은 감상자들의 시각을 자극하여 작품에 주의를 집중시키는 효과를 주었으며, 다양한 실험적 예술의 길을 열어 주었다.

주제 키네틱 아트의 개념과 특징 및 의의

문단별 중심 내용

1문단	키네틱 아트의 개념과 등장 배경
2문단	키네틱 아트의 특징
3문단	키네틱 아트의 조형 요소
4문단	키네틱 아트 조형 요소의 효과
5문단	키네틱 아트의 의의

유형 핵심 잡기

01 키네틱 아트 **02** 산업 혁명으로 인한 기계화 **03** 우연성: 감상자의 움직임이나 위치 등에 의한 작품의 형태 변화도 포함함, 비물질화: 작품이 고정되지 않고 계속 움직이는 상태를 의미함 **04** 예술 작품을 창작할 때 움직임을 중시하거나 그것을 주요 요소로 하지 않았을 것이다. **05** ㉠: 움직임, ㉡: 키네틱 아트

기술로 Check 01 ② 02 ③

01

㉠ **정답 풀이**

존 케이지의 '4분 33초'는 청중들의 기침 소리, 불평 소리, 각종 소음 등 공연장에서 뜻하지 않게 발생한 모든 소리가 훌륭한 연주가 될 수 있다는 생각을 나타낸 작품이다. 그리고 ㉠은 감상자가 바퀴를 돌리는 속도에 따라 바퀴살이 다양한 모습으로 보이는 '우연성'을 작품의 조형 요소 중 하나로 삼은 작품이다. 따라서 이 두 작품은 우연적 요소와 감상자의 참여가 예술을 구성하는 중요한 원리가 될 수 있다는 것을 전제로 창작되었음을 알 수 있다.

㉡ **오답 풀이**

- ① ㉠과 <보기>는 모두 기계 문명에 대한 예찬이 나타나지 않는다.
- ③ ㉠의 '자전거 바퀴'나 <보기>의 '피아노'는 모두 변화무쌍한 움직임이 나타나는 작품을 만들어 내고 있지만, 첨단 매체를 활용한 것은 아니므로 적절하지 않다.
- ④ <보기>는 4분 33초라는 제한된 시간 내에 감상이 이루어지는 하지만, 이 시간은 작가와 감상자의 상호 작용과 관련이 없으며, ㉠은 제한된 시간이 제시되지 않는다.
- ⑤ ㉠은 감상자가 직접 바퀴를 돌리도록 하고, <보기>의 '4분 33초'는 피아니스트가 일정한 시간 동안 연주를 하지 않고 퇴장하는 예측 불가능한 행동을 하여 감상자가 능동적인 태도를 갖도록 유도해 풍부한 상상력을 발휘하도록 하고 있다. 하지만

㉠과 ㉡은 모두 작가의 창작 의도가 직접 노출된 것은 아니므로 적절하지 않다.

02

㉢ **정답 풀이**

이 글은 키네틱 아트의 개념과 등장 배경을 제시하고([가]), 키네틱 아트의 특징([나]), 조형 요소의 개념과 효과([다], [라]), 키네틱 아트의 예술사적 의의([마])에 대하여 설명하고 있다. 하지만 키네틱 아트의 제작 과정에 대해서는 다루고 있지 않다.

㉣ **오답 풀이**

- ① [가]에서 "미술에서 '키네틱 아트'는 움직임을 의미하는 그리스어 키네티코스에서 유래한 말로 움직임을 중시하거나 그것을 주요 요소로 하는 예술 작품을 뜻한다."라고 하였으므로, 이를 통해 키네틱 아트의 어원을 알 수 있다.
- ② [가]에서 '키네틱 아트는 산업 혁명에서 비롯된 대량 생산과 기술의 발달로 인해 급격하게 기계 문명 사회로 변화하던 시기를 배경으로 출현하였다.'라고 하였으므로, 이를 통해 키네틱 아트의 등장 배경을 알 수 있다.
- ④ [다]에서 "키네틱 아트는 '우연성'과 '비물질화'를 중요한 조형 요소로 제시하였다."라고 하였으므로, 이를 통해 키네틱 아트의 조형 요소 두 가지를 알 수 있다.
- ⑤ [마]에서 '키네틱 아트는 작품의 움직임에 의미를 부여하고 작품과 감상자의 상호 작용을 중시함으로써 다양한 실험적 예술의 길을 열어 주었다.'라고 하였으므로, 이를 통해 키네틱 아트의 예술사적 의의를 알 수 있다.

4강 비판적으로 읽기

인터넷 사용자의 보안 의식

해제 이 글은 인터넷상에서 연결 프로그램을 실행할 때 공격자에 의해 사용자의 정보가 유출되고 공격당할 수 있다는 위험성을 경고하며, 개인 정보 유출의 발생 이유와 유출 과정에 대해 구체적으로 설명하고 있다. 또한 인터넷을 통해 다양한 정보를 검색하고 자료를 내려받을 수 있다는 긍정적인 면이 있는 반면에, 정보 유출이라는 부정적인 면 또한 내재되어 있음을 설명함으로써, 인터넷을 사용할 때에 보안에 대해 인식할 수 있도록 하고 있다. 글의 마지막 부분에서는 인터넷을 실행할 때 사용자가 보안에 대한 인식을 확고히 해야 함을 강조하고 있다.

주제 인터넷상에서 정보 유출의 위험성과 대처 방안

문단별 중심 내용

1문단	인터넷상에서 공인 인증서를 실행할 때 개인 정보 유출의 위험성
2문단	연결 프로그램의 긍정적 역할과 취약점
3문단	공격자에 의해 사용자의 정보가 유출되고 공격당할 위험성
4문단	연결 프로그램을 이용하여 사용자의 정보가 유출되는 경로
5문단	보안에 대한 사용자의 인식 필요성

유형 핵심 잡기

01 연결 프로그램의 취약점 02 [가] 개인 정보 [나] 연결, 취약점 [다] 공격자, 유출 [라] 유출, 경로 [마] 보안, 사용자 03 보안, 개인 정보, 연결 프로그램, 공격자, 연결 프로그램, 외부, 차단

기출로 Check 01 ① 02 ④

01

㉮ 정답 풀이

〈보기〉에서는 인터넷이 긍정적인 측면도 가지고 있지만, 제3자의 명의 도용과 같은 위법 행위로 인해 사용자에게 피해를 줄 수도 있다는 점을 강조하고 있다. 이렇게 본다면 ‘공격자’가 바로 위법 행위를 하는 사람이라고 할 수 있다. 그러나 이러한 공격자로 인해 인터넷의 익명성이 약화된다고 볼 수는 없다. 익명성으로 인한 피해는 인터넷 실명제 실시의 근거가 될 수는 있지만, 개인 정보를 이용해서 불법 행위를 하는 문제와는 성격이 다르다.

02

㉮ 정답 풀이

㉮의 문맥적 의미는 ‘어떤 것이 나타나다’이다. 이러한 의미로 쓰인 것은 ④이다.

㉮ 오답 풀이

- ① ‘그녀는 털실로 장갑을 뿔다’에서 ‘뜨다’는 ‘실 따위로 코를 얹어서 무엇을 만들다’라는 문맥적 의미를 가지고 있다.
- ② ‘나는 허리가 아파서 땀을 뿔다’에서 ‘뜨다’는 ‘약쥌을 비벼 혈에 놓고 불을 붙여 태우다’라는 문맥적 의미를 가지고 있다.
- ③ ‘무명 가수의 앨범이 뿔게 뿔다’에서 ‘뜨다’는 ‘인기를 얻게 되고 유명해지다’라는 문맥적 의미를 가지고 있다.
- ⑤ ‘그녀는 남자를 기다리다 결국 자리에서 뿔다’에서 ‘뜨다’는 ‘다른 곳으로 가기 위하여 있던 곳에서 다른 곳으로 떠나다’라는 문맥적 의미를 가지고 있다.

5강 다른 상황에 적용하기

▶ 본문 028~029쪽

휴대 전화를 통해 본 소비자 잉여와 이부가격제

해제 이 글은 휴대 전화와 놀이공원이라는 일상생활의 소재를 통해 ‘소비자 잉여’와 ‘이부가격제’라는 생소한 경제학 개념을 알기 쉽게 설명하고 있다. 소비자 잉여는 상품을 구입할 때 소비자가 최대한 지불해도 좋다고 생각하는 가격에서 소비자가 실제 지불한 가격을 뺀 차액이다. 또 이부가격제는 기업이 기본 이윤을 확보하기 위해 채택한 전략으로, 소비자가 상품을 구입할 때 구입할 수 있는 권리에 상응하는 가격과 실제 상품의 가치에 해당하는 가격을 별도로 지불하는 방식이다. 이러한 이부가격제는 소비자가 모르는 가운데 기업이 이윤을 극대화하기 위한 방법이다.

주제 소비자 잉여와 이부가격제의 원리와 예

문단별 중심 내용

1문단	소비자 잉여의 개념과 예
2문단	기업이 이부가격제를 채택한 이유에 대한 의문
3문단	이부가격제의 개념과 채택 이유
4문단	놀이공원의 이부가격제
5문단	기업의 이윤을 극대화하기 위한 이부가격제

유형 핵심 잡기

01 소비자 잉여, 이부가격제 02 어떤 상품에 대해 소비자가 최대한 지불해도 좋다고 생각하는 가격에서 실제로 지불한 가격을 뺀 차액 03 소비자, 권리, 실제 상품, 사용량, 휴대 전화, 기본요금, 분당 이용료, 놀이공원, 입장료, 표 04 이윤의 극대화 05 프린터와 토너, 면도기와 면도날

기출로 Check 01 ⑤ 02 ②

01

㉮ 정답 풀이

㉮은 휴대 전화의 요금제에서 볼 수 있듯 기본요금 이외에 별도로 개별 상품 사용료를 지불해야 하는 이원 체제를 의미한다. 즉석 사진기의 경우, 사진기를 구매한 후 그 카메라에 들어가는 필름을 따로 사서 사용해야 하므로 ⑤처럼 사진기 가격과 필름 가격을 나누어 판매하는 것은 이원 체제의 가격제라고 할 수 있다.

02

㉮ 정답 풀이

이 글은 휴대 전화 구입 과정을 예로 들어 ‘소비자 잉여’라는 개념을, 휴대 전화의 기본요금과 분당 이용료, 놀이공원의 입장료와 놀이 기구 이용 요금을 예로 들어 ‘이부가격제’라는 개념을 설명하고 있다. 즉, 어려운 경제적 용어를 구체적인 경제 현상을 통해 설명하고 있을 뿐, 경제 용어를 다른 현상에 빗대어 설명하고 있지는 않다.

㉮ 오답 풀이

- ① [가]에서는 ‘소비자 잉여’의 개념을, [다]에서는 ‘이부가격제’의 개념을 정의하면서 설명을 이어 나가고 있다.
- ③ [나]에서는 그동안 이부가격제를 적용해 온 분야와 그렇지 않은 분야를 대조하면서 이부가격제의 가격 체계에 대한 의문을 제기하고 있다.
- ④ ‘휴대 전화 기기 구입 과정’, ‘대리점 직원의 휴대 전화 요금제 변경 권유’, ‘놀이 공원의 입장료 지불’ 등 생활 속에서 일어날 수 있는 경험을 사례로 들어 어려운 경제 용어를 쉽게 설명하고 있다.
- ⑤ [나]의 ‘왜 휴대 전화 요금은 ~ 것일까?’에서 기업이 이부가격제를 채택한 이유에 대한 의문을 제기하고, [다]~[마]에서 해당 물음에 대한 답을 하고 있다.

II 실전 학습

인문

1강 ▶ 한비자의 법치주의

▶ 본문 032~033쪽

해제 이 글은 법가의 집대성자로 알려진 한비자의 통치 철학인 법치주의에 대해 설명하고 그 의미를 평가하고 있다. 스승인 순자의 성악설을 기반으로 하면서도 순자와 달리 인간의 교화 가능성을 부정한 한비자는 전제 군주에 의한 법치주의를 주장했다. 이 글에서는 한비자가 주장한 법치주의의 실현 방안인 '법(法)', '세(勢)', '술(術)'에 대해 설명하고, 그의 사상이 가지는 의의에 대해 서술하고 있다.

지문 독해 연습

✦ **중심 화제:** 한비자

✦ **문단별 중심 내용**

1문단	사상, 등장 배경
2문단	법, 세, 술
3문단	사상적
4문단	법치주의

✦ **문단 간의 관계 파악:** 중심, 상술, 의의

✦ **주제:** 법, 세, 술, 법치주의

✓ **지문 체크 리스트**

1 법, 세, 술 2 인간의 본성 3 X

01 ⑤ 02 ③ 03 ①

01

☺ **정답 풀이**

4문단에서 한비자의 사상은 진나라가 통일 국가를 이루는 데 크게 기여를 했으며, 전국 시대처럼 각국이 전쟁을 일삼던 시절에는 법치주의로 부국강병을 이루는 것이 필요했다고 하였다. 따라서 한비자의 통치 철학이 부국강병을 이루지 못했다고 보는 것은 적절하지 않다.

🗨 **오답 풀이**

- 1문단에서 전국 시대 말 진나라의 공격으로 인해 한나라가 겪어야 했던 전쟁은 매우 비참했다고 하였다. 이러한 시대적 상황에서 한비자의 통치 철학이 등장하게 된 것이다.
- 1문단에서 한비자는 '하나의 강력한 국가가 탄생한다면 더 이상 전쟁이 일어나지 않을 것'이라며 통일에 의한 평화를 기대했다고 하였다.
- 1문단에서 한비자는 전제 군주가 국가를 운영하기 위해서는 '법', '세', '술'이 필요하다고 주장했다고 하였다.
- 4문단에서 한비자의 통치 철학이 '중국의 통일 왕조에서 강력한 중앙 집권 체제를 유지하고 발전시키는 데 기여'했다고 하

였다. 따라서 한비자의 통치 철학에 대한 역사적 평가를 '강력한 중앙 집권 체제에 기여'라고 정리하는 것은 적절하다.

02

☺ **정답 풀이**

3문단의 내용을 통해 한비자와 순자의 사상은 모두 인간의 본성이 동물과 다를 바가 없다는 것을 전제로 하고 있음을 알 수 있다. 그러나 순자가 인간이 생각할 수 있는 '려'를 가지고 있다고 본 것과 달리 한비자는 인간의 본성은 변할 리가 없다며 교화 가능성을 부정했다.

🗨 **오답 풀이**

- ① 인간의 본성 안에 들어 있는 사사로움을 찾아내어 법으로 엄히 다스려야 한다고 주장한 것은 순자가 아니라 한비자이다.
- ② 순자는 '예'를 통한 인간의 교화 가능성을 인정하였다. 인간의 교화 가능성을 부정한 것은 한비자이다.
- ④ 순자와 한비자의 사상은 모두 성악설을 바탕으로 하고 있으며, '예치'를 통치 철학으로 내세운 사람은 순자이다.
- ⑤ 법을 엄격히 적용해야 한다고 주장한 것은 한비자이다. 순자는 인간에게 '예'를 주입하면 선한 행동을 할 수 있다며 '예치'를 주장했다.

03

☺ **정답 풀이**

〈보기〉에서는 제갈량이 마속을 매우 아끼면서도 법은 누구에게나 공평해야 하기에 군령을 어긴 그를 처형할 수밖에 없었던 일화를 이야기하고 있다. 〈보기〉의 마지막에서 '제갈량의 결정은 엄격한 군율이 살아 있음을 전군에 알리기 위한 선택이었다.'고 했다. 이는 이 글의 2문단에서 '법'은 '세'를 바탕으로 군주를 제외한 모두에게 예외 없이 적용되어야 한다고 한 것과 연결 지어 생각할 수 있다.

2강 ▶ 시간의 철학적 성찰

▶ 본문 034~035쪽

해제 이 글은 시간 표상에 대한 인식의 차이를 크로노스적 시간과 카이로스적 시간으로 나누어 설명하고 있다. 시간은 인간이 자연에 의존해서 사는 경우 원환적으로 표상되고, 인간이 역사에 의존해서 사는 경우 직선적으로 표상된다. 전자에 속하는 고대 그리스의 삶과 후자에 속하는 고대 이스라엘의 삶은 이처럼 대립되어 보인다. 그러나 우리는 순환적 자연 속에서 직선적 역사 세계에 살고 있는 것이다.

지문 독해 연습

✦ **중심 화제:** 시간

◆ 문단별 중심 내용

1문단	삶, 방식
2문단	볼트만, 표상
3문단	그리스
4문단	이스라엘
5문단	통합

◆ 문단 간의 관계 파악: 예, 역접, 대립적, 통합

◆ 주제: 시간

✓ 지문 체크 리스트

1 카이로스적 2 원환적 3 X 4 순환적, 직선적

01 ④ 02 ⑤ 03 ⑤

01

㉠ 정답 풀이

이 글은 인간의 삶의 방식에 따라 달라지는 시간의 표상에 대해 설명하고 있다. 글쓴이는 시간을 표상하는 두 가지 방식인 원환적 시간 표상과 직선적 시간 표상을 차이점을 중심으로 설명한 후에, 우리는 순환적 자연 속에서 직선적 역사 세계에 살고 있다며 두 가지 관점을 통합하고 있다.

02

㉠ 정답 풀이

㉠은 원환적으로 표상된 시간이고, ㉡은 직선적으로 표상된 시간이다. 1문단의 내용으로 보아 ㉠은 자연에 의존해 사는 삶과 관련 있으며 ㉡은 역사에 의존해 사는 삶과 관련 있다. 따라서 자연보다 역사를 더 중시하는 태도로 나타나는 것은 ㉠이 아니라 ㉡이므로 ⑤는 잘못된 설명이다.

㉡ 오답 풀이

- 1문단을 통해, ㉠은 시간에 대한 원환적 표상이고 ㉡은 시간에 대한 직선적 표상임을 알 수 있다.
- 1문단의 '시간에 대한 표상은 인간의 삶의 방식에 따라 달라진다.'에서 ㉠과 ㉡에는 모두 인간의 삶의 방식이 반영되어 있음을 알 수 있다.
- 3문단에서 그리스에서 삶을 기술하는 방식에는 신의 의지를 지향하는 인간의 삶과 목표가 없으며, 그 결과 자연의 순환을 바탕으로 하는 원환적 시간 표상이 반영되어 있다고 하였다. 반면 4문단에서 신의 섭리에 의해 시간에 시작과 끝이 있다는 것을 전제한 직선적 표상은 신에 의해 창조된 인간의 삶은 최후의 심판과 심판 이후의 영원한 목표로 진행되는 것으로 보았다고 하였다. 이를 통해 ㉠과 달리 ㉡은 삶의 종말 이후의 영원한 삶을 전제한다는 것을 알 수 있다.
- 1문단의 '인간이 주로 자연에 의존해서 사는 경우, 시간은 천체의 원운동과 함께 흐르는 것으로 간주되고 인간은 이런 주기적인 흐름에 맞추어 삶을 영위한다.'라는 내용과 '인간이 주로 역

사에 의존해서 사는 경우, 시간은 직선적으로 표상된다.'라는 내용을 통해, ㉠과 달리 ㉡은 주기적인 시간의 흐름과 관련된다는 것을 알 수 있다.

03

㉠ 정답 풀이

〈보기〉에서 플라톤은 천체가 규칙적으로 순환하며 운동하기 때문에 천체가 시간을 재는 도구라고 하였다. 이는 원환적 시간 표상이 반영된 인식이다. 따라서 ㉠에 대해 볼트만은 '특정 방향과 목표를 전제하지 않은, 자연의 순환을 바탕으로 하는 원환적 시간 표상이 반영되어 있다.'는 반응을 보일 것이다.

㉡ 오답 풀이

- 신의 섭리에 의해 예지되는 시간을 중시하는 것은 시간을 직선적으로 표상하는 사람들의 관점이다.
- 플라톤은 시간의 흐름을 원환적으로 보고 있다. 시간을 원환적으로 표상하는 사람들의 관점에서는 시간이 천체의 원운동과 함께 흐르는 것으로 간주되기 때문에 자연의 흐름과 천체 운동을 다르게 인식하고 있다는 설명은 적절하지 않다.
- 플라톤은 천체 운동의 규칙성을 원환적으로 파악하고 있다.
- 헤브라이즘과 유사한 것은 직선적 시간 표상이고, 플라톤의 시간 표상은 헬레니즘과 유사한 원환적 시간 표상이다.

3강 ▶ 근대적 법전인 『경국대전』에 의해 다스려진 조선

▶ 본문 036~037쪽

해제 이 글은 동양의 유교 사회가 근대적인 법체계를 갖추고 있지 않다는 오해에 대하여 『경국대전』의 사례를 근거로 들어 반박하고 있는 글이다. 서양인들은 동양의 유교 사회가 백성들에게 도덕만을 강조하는 합리성이 결여된 사회라고 판단했다. 그러나 조선의 법전인 『경국대전』에는 법적 안정성, 합목적성, 평등의 정신이 모두 반영되어 있었다. 즉, 조선은 서양인들의 생각과는 달리 근대적 법체계 아래에서 다스려진 사회였던 것이다.

지문 독해 연습

◆ 중심 화제: 경국대전

◆ 문단별 중심 내용

1문단	유교, 법, 부재
2문단	법적 안정성
3문단	합목적성
4문단	평등, 정신
5문단	근대적

◆ 문단 간의 관계 파악: 병렬적, 요약

◆ 주제: 근대적 법전, 조선

✓ 지문 체크 리스트

1 〇 2 기존 법전, 왕들의 명령, 관습법 3 X

01 ① 02 ① 03 ⑤ 04 ④

01

정답 풀이

2문단에서 '시대가 변하더라도 크게 바꿀 필요가 없는 법을 만들겠다는 편찬 의도대로 경국대전은 조선이 왕의 절대적인 권한을 용인하지 않고 법에 의해 안정적으로 운영되는 데 그 역할을 다했다.'라고 하였다. 따라서 왕이 바뀔 때마다 전면적인 수정이 반복되었다는 것은 경국대전에 대한 설명으로 적절하지 않다.

오답 풀이

- ② 2문단의 마지막 문장에서 '경국대전은 조선이 왕의 절대적인 권한을 용인하지 않고 법에 의해 안정적으로 운영되는 데 그 역할을 다했다.'고 하였으므로, 이를 통해 경국대전은 왕이 절대적인 권한을 갖지 못하도록 견제하는 기능을 하였음을 알 수 있다.
- ③ 4문단에서 경국대전에서는 '출산을 앞둔 관노비에게 80일 간의 휴가를 주는 등 사회 복지법적인 성격을 지닌 조항도 만들어 피지배층을 고려한 법을 만들기 위한 노력을 기울였다.'고 하였으므로, 이를 통해 경국대전에 피지배층의 사회 복지를 위한 조항이 있었음을 알 수 있다.
- ④ 3문단에서 "경국대전에는 사형을 집행할 때에는 세 차례에 걸쳐 상황을 참작할 자료가 있는지 조사하고 충분한 논의 후 형량을 조정하여 왕이 최종적인 판결을 내려야 한다는 '삼복 제도'가 명시되어 있다."라고 하였으므로, 이를 통해 경국대전에는 판결의 오류를 줄이기 위한 법률 제도가 포함되어 있었음을 알 수 있다.
- ⑤ 4문단에서 '경국대전의 전체 처벌 규정 가운데 45%는 비리를 저지르거나 백성을 괴롭히는 관리들에 대한 처벌 규정이다.'라고 하였으므로, 이런 규정이 있었다는 것을 통해 경국대전에는 지배층의 부정부패를 예방하기 위한 노력이 반영되어 있음을 알 수 있다.

02

정답 풀이

이 글은 동양의 유교 사회에 근대적인 법이 부재했다는 오해에 반박하는 내용이다. 2~4문단에서 『경국대전』을 근거로 하여 조선 사회에도 근대적인 법이 존재했음을 상세하게 밝히고 있다. 5문단은 이러한 내용들을 요약, 정리하는 부분이므로 1문단에서 제기된 질문에 대한 글쓴이의 답변이 제시되어야 한다. 따라서 ㉠에 들어갈 말로 가장 적절한 것은 ① '조선이 근대성을 지닌 법으로 운영된 사회라는 것을 알 수 있다.'이다.

03

정답 풀이

3문단에서 최항은 '덕치를 이상으로 하되, 현실에서는 법을 수단으로 삼아야 한다.'라고 했다. 한편 <보기>에서 한비자는 '왕이 덕으로 사람들을 다스리는 것에는 한계가 있으므로 법으로 사람들

을 다스릴 수밖에 없으며, 이를 통해 궁극적으로 부국강병을 이룰 수 있다고 주장하였다.'라고 했다. 따라서 최항은 덕치를 위해 법이 필요하다고 본 반면, 한비자는 부국강병을 위해 법이 필요하다고 보았음을 알 수 있다.

오답 풀이

- ① 3문단에서 최항은 '사람은 욕망이 싹트면서 선한 바탕을 잃어 버린다.'라고 하였으므로 적절하지 않은 설명이다.
- ② <보기>에서 한비자는 '왕이 덕으로 사람들을 다스리는 것에는 한계가 있으므로 법으로 사람들을 다스릴 수밖에 없다'고 하였으므로 적절하지 않은 설명이다. 이때 법은 인간의 본성을 회복시키는 것이 아니라, 인간을 통치하기 위한 수단일 뿐이다.
- ③ 3문단에서 최항은 '백성들을 옥죄어 오로지 상벌로만 다스리는 것은 유교의 이상에 부합하지 않는다고 생각'하였으므로 적절하지 않은 설명이다.
- ④ 최항과 한비자는 모두 법의 필요성을 인정하였으므로, 둘 다 법의 긍정적 기능을 강조하고 있다고 볼 수 있다.

04

정답 풀이

④는 '이리저리 비추어 보아서 알맞게 고려함'이라는 의미를 가지고 있으며, '헤아림'으로 순화할 수 있다. '앞으로의 일을 미리 헤아림'은 '예측(豫測)'의 의미이다.

4강 콜버그의 도덕성 발달 단계

▶ 본문 038~040쪽

해제 이 글은 인간의 도덕성 발달 단계에 대한 콜버그의 이론에 대해 설명하고 있다. 콜버그는 '하인즈 딜레마'를 접한 사람들이 하인즈의 행동에 대해 평가하도록 하고, 그렇게 평가한 이유를 토대로 도덕성 단계를 나누는 체계를 구성했다. 이 글에서는 콜버그가 제시한 각 단계의 판단 기준과 단계별 특징을 설명하고 있으며, 이 이론이 도덕 교육에 미치는 영향에 대해서도 언급하고 있다.

지문 독해 연습

✦ **중심 화제:** 도덕성

✦ **문단별 중심 내용**

1문단	도덕적, 발달 단계
2문단	전 관습적
3문단	관습적
4문단	후 관습적
5문단	특징, 의의

✦ **문단 간의 관계 파악:** 2, 3, 4, 분류, 2, 3, 4, 병렬, 상술

✦ **주제:** 도덕적, 도덕성

✓ **지문 체크 리스트**

1 전 관습적 수준 2 (스스로 선택한) 양심 3 ○

01 ① 02 ② 03 ② 04 ⑤

01

㉮ 정답 풀이

이 글은 콜버그가 연구한 도덕성 발달의 과정을 각 단계별로 설명하고 있다. 그리고 도덕성 발달은 자기 수준보다 높은 단계의 도덕적 난제를 스스로 해결할 때 각 단계에 따라 순차적으로 이루어진다고 하였고, 이러한 특징이 도덕 교육에 유용한 틀을 제시해 주었다는 의의를 함께 밝히고 있다.

02

㉮ 정답 풀이

[A]는 2단계에 해당하는데, 2문단에서 2단계는 자신의 이익이 판단의 기준이 된다고 하였다. 따라서 [A]에 들어갈 판단 기준은 하인즈에게 미치는 이익의 여부일 것이다. [B]는 4단계에 해당하므로 질서 유지를 위한 법의 준수가 판단의 기준이 된다. 즉, 하인즈의 행동이 법을 어긴 것이기 때문에 옳지 않다고 판단한 경우이다. 이러한 두 조건에 모두 부합하는 것은 ②이다.

03

㉮ 정답 풀이

①은 '전 관습적 수준'이고, ①은 '관습적 수준'이다. 2문단에서 '전 관습적 수준'은 도덕적 판단을 할 때 자신에게 어떤 영향을 끼치는지가 가장 큰 기준이 된다고 하였으므로 이기적인 욕망을 추구하는 단계라고 할 수 있다. 한편 3문단에서 '관습적 수준'은 사회 집단이나 국가의 기대를 따르게 된다고 하였으므로 집단의 가치를 추구하는 단계라고 할 수 있다.

㉮ 오답 풀이

- ①, ⑤ 5문단에서 사람들은 모두 각 단계를 순서대로 거쳐 간다고 하였다. 따라서 상위 단계보다 하위 단계를 거쳐 간 사람들이 더 많고, 단계가 높아질수록 나이가 많은 사람들의 비율이 높아질 것임을 예상할 수 있다.
- ③ 관습적 수준에서는 집단의 가치를 중요하게 생각하며 사회 집단 구성원들이 동의하는 보편적인 가치를 지향한다. 따라서 두 설명 모두 ① '관습적 수준'에 해당한다.
- ④ ⑥ '후 관습적 수준'은 개인의 양심에 근거하는 단계이므로 개인의 자율성이 중시되는 수준이다. 반면 ① '관습적 수준'은 사회 집단이나 국가의 기대를 따르게 되므로 집단에 의한 강제성이 중시되는 수준이다.

04

㉮ 정답 풀이

콜버그는 도덕성 발달은 순차적으로 이루어지는데, 자기 수준보다 높은 도덕적 난제를 스스로 해결하는 과정에서 도덕성 발달이 이루어진다고 하였다. 이를 통해 도덕 교육을 할 때에는 각자의 도덕성 발달 단계 수준보다 한 단계 높은 수준의 도덕적 문제를

제시하여 이를 해결하게 하면 도덕성을 발달시킬 수 있을 것임을 추론할 수 있다.

5강 효과적인 인지 활동을 위한 범주화

▶ 본문 041~043쪽

해제 이 글은 '범주화'의 개념을 제시한 후 '고전적 범주화 이론'과 '가족 유사성', '원형 범주화 이론' 등을 다양한 예시를 통해 알기 쉽게 설명하고 있다. 고전적 범주화 이론을 내세웠던 아리스토텔레스는 범주가 필요충분 속성의 집합이라고 보았으며, 이에 대해 의문을 제기한 비트겐슈타인은 '가족 유사성'이라는 개념을 내놓았다. 비트겐슈타인의 이론은 후에 로쉬 등이 제시한 원형 범주화 이론으로 발전하였다.

지문 독해 연습

✦ 중심 화제: 범주화

✦ 문단별 중심 내용

1문단	범주화
2문단	고전적 범주화
3문단	가족 유사성
4문단	원형 범주화

✦ 문단 간의 관계 파악: 범주화, 질문, 범주화, 이론, 사례

✦ 주제: 범주화, 견해

✓ 지문 체크 리스트

1 범주화 2 필요충분 속성 3 ○ 4 원형

01 ④ 02 ④ 03 ① 04 ③

01

㉮ 정답 풀이

1문단에서 '만약 범주화하는 능력이 없다면 새로운 존재를 접할 때마다 모든 정보를 새롭게 파악하고 기억해야 한다는 점에서 인지적인 부담이 매우 클 수밖에 없을 것이다.'라고 하였다. ④는 이를 통해 추론할 수 있는 내용이다.

㉮ 오답 풀이

- ① 이 글에서 범주화하는 능력이 없다면 인지적인 부담이 매우 클 수밖에 없을 것이라고 하였다. 그러나 범주화하지 않고 대상을 기억하거나 이해하는 것이 불가능하다고 하지는 않았다.
- ② 대상을 범주화하는 것은 대상을 이해하는 방식의 하나일 뿐이며, 이것이 대상을 완전히 이해하는 방법이라고 볼 수 없다.
- ③ 1문단의 내용을 통해 인간은 새로운 대상을 범주화할 수 있기 때문에 인지적 부담을 줄일 수 있음을 알 수 있다.
- ⑤ 범주화란 사물, 개념, 현상을 분류하여 이해하는 방식이기 때문에 인간의 인지 능력으로 세계를 범주화하는 것이 가능하다.

02

㉮ 정답 풀이

비트겐슈타인은 수많은 개별 대상은 필요충분 속성의 집합으로

범주화되지는 않으며 범주의 구성원들은 일부 속성만 공유한다고 하였다. 그리고 이를 '가족 유사성'이라는 개념으로 설명하였다. 그러므로 비트겐슈타인의 입장이라면 '인간'을 [동물], [두 다리]라는 필요충분 속성의 집합만으로 범주화하려는 <보기>의 아리스토텔레스의 의견에 반대할 것이다.

03

☺ 정답 풀이

'컵'과 '접시'의 구분 지점이 사람들마다 다른 것은 사람들이 생각하는 '컵'과 '접시'의 원형이 제각각 다르기 때문이다. 하지만 이것은 범주의 경계가 다른 것일 뿐, '컵'이라는 범주가 존재하지 않는 것은 아니다.

㉞ 오답 풀이

- ② 4문단에서 원형은 고정된 것이 아니고 바뀌기도 한다고 했다. 범주는 원형을 기준으로 결정되는 것이므로, 마음속의 원형이 달라지면 범주도 달라질 수 있다는 것을 추론할 수 있다.
- ③ '컵'이라는 범주의 경계가 모호하고 불분명하기 때문에 '컵'으로 분류되는 구분 지점이 다른 것이다.
- ④ 어떤 사물을 범주화할 때, 그 사물이 원형과 공유하는 속성이 많은 쪽으로 범주화하게 된다. 따라서 어떤 그릇을 '컵'으로 판단했다면 그 그릇이 '접시'보다 '컵'의 원형과 공유하는 속성이 많다고 본 것이라고 할 수 있다.
- ⑤ 이 글에 따르면 한 대상이 원형에 따라 다른 범주로 묶일 수 있다. 따라서 사람들 간에 '컵'과 '접시'의 구분이 다른 것은 사람들이 가지고 있는 원형들이 각각 다르기 때문임을 알 수 있다.

04

☺ 정답 풀이

㉞는 '몇 가지 부분이나 요소들이 모여 일정한 전체가 짜여 이루어져 있는'이라는 뜻의 '구성(構成)된'과 바꾸어 쓸 수 있다. '형성되다'는 '어떤 형상이 이루어지다'의 뜻으로 '도시가 형성되다', '공감대가 형성되다'와 같이 쓰인다.

㉞ 오답 풀이

- ① ㉞의 '없다면'은 '마땅히 있어야 할 것이 빠져서 없거나 모자란다면'의 뜻을 가진 '결여된다면'으로 바꾸어 쓸 수 있다.
- ② ㉞의 '본다'는 '상태, 모양, 성질 따위가 그와 같다고 여긴다'의 뜻을 가진 '간주한다'로 바꾸어 쓸 수 있다.
- ④ ㉞는 '나타나거나 또는 나타나서 보일'의 뜻을 가진 '출현할'과 바꾸어 쓸 수 있다.
- ⑤ ㉞는 '사물의 성질, 모양, 상태 따위가 바뀌어 달라지기도'의 뜻을 가진 '변화하기도'로 바꾸어 쓸 수 있다.

고난도 긴 지문 플러스

+ 메타 윤리학에서 도덕 실재론과 정서주의

▶ 본문 044~046쪽

해제 이 글은 규범 윤리학과 메타 윤리학을 구별하고, 메타 윤리학에서 도덕 실재론과 정서주의를 대조하여 설명하고 있다. 도덕 실재론과 정서주의의 입장에서 도덕적 판단과 도덕적 진리에 대해 어떻게 바라보는지 대조하면 서, 도덕 실재론에 비해 정서주의가 가지는 장점을 설명하고, 정서주의의 한계점에 대해서도 밝히고 있다.

지문 독해 연습

+ 중심 화제: 도덕 실재론, 정서주의

+ 문단별 중심 내용

1문단	규범, 메타
2문단	도덕 실재론
3문단	정서주의
4문단	장점
5문단	의의
6문단	한계점

+ 문단 간의 관계 파악: 대조, 3, 전환, 4, 6, 부연

+ 주제: 메타, 도덕 실재론, 정서주의

✓ 지문 체크 리스트

1 도덕 실재론 2 정서주의, 도덕 실재론 3 X

01 ④ 02 ⑤ 03 ⑤ 04 ④ 05 ②

01

☺ 정답 풀이

[라]에서는 도덕 실재론에 비해 정서주의에서 윤리적 행위의 동기 부여를 단순하게 설명할 수 있다며 정서주의의 장점을 소개하고 있다. 그리고 정서주의가 도덕적 판단의 차이로 인한 극단적인 대립을 피할 수 있게 해 준다는 점에서 의의가 있음을 설명하고 있다.

02

☺ 정답 풀이

도덕적 판단이 승인 감정에 의해 '옳음'의 태도를 표현한다고 보는 것은 정서주의의 관점이다. 도덕 실재론에서는 '참' 또는 '거짓' 중 '참'으로 판정할 수 있는 명제를 도덕적 진리라고 규정하였다.

㉞ 오답 풀이

- ① [가]에서 규범 윤리학에서 사용하는 개념과 원칙에 대해 다루는 것이 메타 윤리학이라고 하였다.
- ② [라]에서 도덕적 판단에 나타내는 승인 감정에 대해 '승인 감정은 어떤 행위를 좋다고 여기는 것이고 그것이 일어나길 욕망하는 것이기에 결국 그것을 해야 한다는 동기 부여까지 직접 연결된다'고 하며, 부인 감정도 마찬가지라고 하였다.
- ③ [다]에서 정서주의에서는 '도덕 실재론과 달리 과학적 진리와

같은 도덕적 진리는 없다는 입장을 보인다.’라고 하였다.

- ④ 정서주의에서는 옳음과 옳지 않음의 의미를 승인 감정과 부인 감정의 표현으로 이해하지만, 도덕 실재론에서는 도덕적 판단과 도덕적 진리를 과학적 판단 및 과학적 진리와 마찬가지로 본다.

03

☺ 정답 풀이

감정은 특별한 이유가 없이 변하기도 하지만 어떤 것에 대한 ‘도덕적으로 옳음’과 ‘도덕적으로 옳지 않음’이라는 판단은 특별한 이유 없이 쉽게 변할 수 있는 것이 아니다. 이러한 ㉠의 내용을 가장 잘 나타낸 설명은 ㉡이다.

04

☺ 정답 풀이

과학적 판단처럼 도덕적 판단도 ‘참’ 또는 ‘거짓’으로 판정할 수 있는 명제를 나타낸다고 보는 도덕 실재론자라면, (ㄱ)과 (ㄴ)을 ‘참’과 ‘거짓’으로 나누어 생각할 수 있을 것이다.

☹ 오답 풀이

- ① 정서주의자인 A는 예술적 진리가 존재하지 않는다고 볼 것이지만, 도덕 실재론자인 B는 예술적 진리가 존재한다고 생각할 것이다.
- ② 도덕적으로 ‘옳음’과 ‘옳지 않음’을 객관적으로 존재하지 않는다고 보는 A의 입장에서는 ‘아름다움’이라는 성질 역시 실재하지 않는다고 볼 것이다.
- ③ ‘참’ 또는 ‘거짓’이라는 판단이 가능하다고 보는 것은 도덕 실재론자의 입장이다.
- ⑤ (ㄱ)과 (ㄴ)을 예술 작품에 대한 감정과 태도를 표현한 것으로 보는 관점은 정서주의자의 입장이다.

05

☺ 정답 풀이

㉡는 ‘내용이나 성격, 의미 따위를 밝혀 정함’의 의미로 쓰였다. ‘규칙에 의해 일정한 한도를 정함’의 의미를 가진 단어는 ‘규제(規制)’이다.

사회

1 강 협동조합이란 무엇인가

▶ 본문 048~049쪽

해제 이 글은 협동조합의 개념과 특징에 대해 예를 들어 가며 알기 쉽게 설명하고 있다. 협동조합은 주식회사와 달리 이윤을 추구하지 않으며, 5인 이상이 모여 출자금을 내면 만들 수 있는 평등한 협력체이다. 또한 협동조

합은 상호 부조를 목적으로 하기 때문에 수익을 조합의 발전과 조합원의 권익 증진에 사용한다는 특징이 있다. 하지만 협동조합은 신속한 자본 조달이 어렵고, 의사 결정이 느려 급변하는 상황에 신속히 대처하기 어렵고, 조합원들이 협동조합의 기본 정신을 잃어버렸을 경우 지속되기 힘들다는 단점도 가지고 있다.

지문 독해 연습

✦ 중심 화제: 협동조합

✦ 문단별 중심 내용

1문단	정의, 사례
2문단	상호 부조
3문단	조합원, 의사
4문단	한계점, 보완책

✦ 문단 간의 관계 파악: 사례, 역접, 2, 3

✦ 주제: 협동조합, 운영, 장단점

✓ 지문 체크 리스트

1 ○ 2 조합원의 권익 증진 3 협동조합 4 X

01 ② 02 ⑤ 03 ①

01

☺ 정답 풀이

4문단에서 ‘협동조합은 구조적 특성상 신속한 자본 조달이 어렵다는 단점을 지닌다.’라고 하였다.

☹ 오답 풀이

- ① 3문단에서 주식회사는 이윤 추구를 목적으로 한다고 하였다.
- ③ 2문단에서 협동조합은 조합원의 출자금을 통해 협동조합에 필요한 자본을 조성한다고 하였다.
- ④ 3문단에서 ‘주식회사는 주식을 가진 비율에 따라 의사 결정권이 부여’된다고 하였다.
- ⑤ 3문단에서 협동조합은 ‘일자리 창출이나 사회적 약자 보호, 지역 사회 발전과 같은 사회적 가치를 실현하는 데 유리하다.’라고 하였다.

02

☺ 정답 풀이

협동조합은 뜻이 같은 사람들이 일정 금액의 출자금을 내어 단체를 만들어 조합원 간의 상호 부조를 꾀하는 조직이다. ㉡의 단체는 컴퓨터를 배우고 싶어 한다는 공통점을 가진 노인들이 조합원이 되어, 일정 금액을 출자금으로 모아 컴퓨터 수업을 듣는다는 공동의 목적을 달성하고 있으므로 협동조합으로 볼 수 있다.

03

☺ 정답 풀이

2문단에서 모든 조합원은 협동조합을 공동으로 소유한다고 하였다. <보기>의 ‘바르샤’는 협동조합이므로, 모든 조합원이 ‘바르샤’

를 공동으로 소유한다는 것을 추론할 수 있다. 따라서 ①에서처럼 클럽 회장을 소유주로 볼 수는 없다.

ⓧ 오답 풀이

- ② 출자금을 내면 누구나 협동조합의 조합원이 될 수 있다는 것은 협동조합의 특징 중 하나이다.
- ③ 주식회사와 달리 협동조합은 이윤 추구를 목적으로 하지 않는다. 광고료를 받지 않고 유니폼에 공익성 광고를 새긴 것은 이러한 협동조합의 특징이 드러난 것이다.
- ④ 조합 내에서 발생한 수익은 협동조합의 발전과 조합원의 권익 증진을 위해 사용한다는 협동조합의 원칙에 부합한다.
- ⑤ 협동조합에서는 대체로 조합원 한 사람에게 한 표의 의사 결정권이 부여되므로 조합원의 의사가 존중된다. 바르사의 클럽 회장 선거에서도 이 원칙이 지켜지고 있음을 확인할 수 있다.

2강 정치 문화와 민주주의

▶ 본문 050~051쪽

해제 이 글은 사회 현상을 바라보는 제도주의자들과 문화주의자들의 입장을 비교하고, 문화주의자들이 보는 정치 문화의 유형에 대해 설명하고 있다. 문화주의자들은 국민이 정부에게 하는 정치적 요구인 투입과 정부가 생산하는 정책인 산출을 기반으로 정치 문화를 편협형, 신민형, 참여형의 세 가지로 유형화하고 있다. 이러한 정치 문화 유형에 대한 연구들은 궁극적으로 민주주의 구현을 위해 필요한 것이 무엇인지를 시사하고 있다.

지문 독해 연습

✦ 중심 화제: 정치

✦ 문단별 중심 내용

1문단	사회 현상, 제도, 문화
2문단	문화, 정치 문화
3문단	편협형
4문단	신민형
5문단	참여형
6문단	유형, 의의

✦ 문단 간의 관계 파악: 분류, 병렬

✦ 주제: 정치 문화

✓ 지문 체크 리스트

1 제도주의자들 2 X 3 참여형 정치 문화

01 ① 02 ② 03 ①

01

☺ 정답 풀이

정치 문화는 국민이 정부에게 하는 정치적 요구(투입)와 정부가 생산하는 정책(산출)을 기반으로 세 가지 유형으로 나눌 수 있는데, 글쓴이는 가장 바람직한 민주주의 사회상으로 투입과 산출이 모두 활발한 참여형 정치 문화를 꼽았다. 즉 국민은 적극적으로 정치에 참여하고, 정부는 국민들의 요구 사항을 주의 깊게 듣고 정책에 반영해야 함을 이야기하고 있는 것이다. 따라서 글쓴이가

궁극적으로 말하고자 하는 것은 정치 발전을 위해 국민이 적극적으로 정치에 참여해야 한다는 것이다.

02

☺ 정답 풀이

4문단에서 신민형 정치 문화는 투입이 존재하지 않으며(투입: -), 적극적 참여자로서의 자아가 형성되지 못한 사회(적극적 참여자: -)라고 하였다. 또한 정부가 해 주는 대로 국민이 받는다고 한 것으로 보아 정부가 생산하는 정책(산출: +)은 존재한다고 볼 수 있다. 그리고 이들 국민은 정치 체제에 대한 최소한의 인식은 있는 상태(정치 체제 인식: +)라는 것을 알 수 있다.

03

☺ 정답 풀이

갑국에서는 여러 시민 단체들이 절대 다수 대표제를 채택하자고 요구하고 있으므로 '투입'이 활성화되어 있다고 할 수 있다. 그러나 정부가 아직 이것에 대해 본격적으로 검토하지 않고 있다고 했으므로 '산출'이 '투입'보다 활성화되어 있다고 보는 것은 적절하지 않다.

ⓧ 오답 풀이

- ② 갑국은 종교별 투표 성향이 강하며 단순 다수 대표제를 실시하고 있어, A는 ○○교의 지지를 받아 유효 투표수의 1/3을 득표한 것만으로 대통령에 당선될 수 있었다.
- ③ 갑국의 국민들은 투표로 대통령을 선출하는 등 정치 체제에 대한 최소한의 인식이 있는 상태였다. 그 후 국민적 합의가 잘 이루어지지 않게 되자 절대 다수 대표제를 채택하자고 요구하고 있다. 이로 보아 갑국은 신민형에서 참여형으로 정치 문화가 변하고 있다고 볼 수 있다.
- ④ 시민 단체들은 절대 다수 대표제로 제도를 바꾸기를 요구하고 있다. 이는 국민적 합의가 잘 이루어지지 않는 정치적 현상을 제도의 개선으로 해결하고자 하는 것이다.
- ⑤ 문화주의자들은 실제적인 '운용의 묘'를 살리는 문화가 제도의 정비보다 중요하다고 주장하고 있다. 따라서 문제를 해결할 때에도 문화주의자들은 제도주의자들과 다른 해결책을 제시할 것임을 알 수 있다.

3강 기업의 판매 전략을 결정하는 손익 분기점

▶ 본문 052~053쪽

해제 이 글은 손익 분기점과 그 관련 개념들을 제시하고, 그것들을 산출하는 계산식에 대해 예를 들어 가며 설명하고 있다. 손익 분기점은 기업의 수익과 비용이 일치하는 지점으로, 기업은 제품을 판매할 때 손해를 피하기 위해 손익 분기점을 고려하게 된다. 손익 분기점의 분석은 기업이 제품을 판매하는 데 있어 생산 방법의 결정부터 판매 성과의 평가까지 많은 과정에서 큰 영향을 끼치는 중요한 지표가 된다.

지문 독해 연습

✦ **중심 화제:** 손익 분기점

✦ **문단별 중심 내용**

1문단	손익 분기점
2문단	판매량, 산출
3문단	고정, 변동, 단위당
4문단	예시
5문단	유효, 분석, 효과

✦ **문단 간의 관계 파악:** 개념, 예시

✦ **주제:** 손익 분기점

✓ **지문 체크 리스트**

1 수익 2 작아진다 3 ○

01 ② 02 ② 03 ① 04 ①

01

☺ **정답 풀이**

3문단에서 '변동 비용은 제품 생산량이 늘어남에 따라 증가한다.'라고 하였다.

ⓧ **오답 풀이**

- ① 1문단에서 '기업은 제품이 어떤 가격에서 어느 정도 판매될 것 인지를 예상하여 제품을 생산한다.'라고 하였다.
- ③ 손익 분기점은 기업의 수익과 비용이 일치하는 지점이므로, 이를 계산하기 위해서는 비용 구조를 파악해야 한다.
- ④ 3문단에서 고정 비용을 생산량으로 나눈 값을 단위당 고정 비용이라고 하였다.
- ⑤ 5문단에서 기업은 손익 분기점 분석을 통해 제품의 판매 성과에 대한 평가를 할 수 있다고 하였다.

02

☺ **정답 풀이**

B는 비용을 나타내는 선으로, 비용은 고정 비용과 변동 비용을 합한 금액이다.

ⓧ **오답 풀이**

- ① A는 수익을 나타내는 선으로, 수익은 제품의 가격과 판매량을 곱한 것이다.
- ③ C는 판매량이 0일 때의 비용이므로, 생산량이나 판매량에 따라 변하지 않는 금액, 즉 고정 비용이다. 생산 설비에 대한 투자 비용, 임대료, 연구 개발비 등이 이에 속한다.
- ④ D는 A(수익)와 B(비용)가 만나는 지점, 즉 수익과 비용이 같은 지점의 판매량이므로, 손익 분기점 판매량이다.
- ⑤ a와 b는 각각 판매량이 E일 때의 수익과 비용을 가리킨다. 수익에서 비용을 빼면 기업의 이익이 된다는 것을 2문단에서 확인할 수 있다.

03

☺ **정답 풀이**

이 글에서 손익 분기점 판매량은 고정 비용이나 단위당 변동 비용이 늘어날수록 커진다고 하였다. <보기>의 기업은 가격과 고정 비용을 변화시킬 수 없으므로, 손익 분기점 판매량을 낮추기 위해서는 단위당 변동 비용을 줄여야 한다. 제품 생산을 위한 원자재 비용, 포장비 등이 변동 비용에 속하므로, 이런 비용들을 줄이는 것이 <보기>의 상황에서 기업이 취할 올바른 대응이 된다.

ⓧ **오답 풀이**

- ②, ③, ⑤ 연구 개발비, 설비 투자 비용, 임대료는 고정 비용에 해당하는데, <보기>에서 고정 비용은 변화시킬 수 없는 상황이라고 하였다. 또한 고정 비용이 늘어날수록 손익 분기점 판매량도 커지게 되므로 고정 비용을 늘리는 것은 적절하지 않다.
- ④ 원자재 비용은 변동 비용에 해당하며, 원자재 구입 비용을 줄여야 손익 분기점 판매량을 낮출 수 있다.

04

☺ **정답 풀이**

㉠은 '계산하여 냄'의 의미로 쓰였다. '꼬집어내거나 속아 냄'의 의미를 가진 단어는 '적출(摘出)'이다.

4강

상속세와 증여세

▶ 본문 054~055쪽

해제 이 글은 재산을 무상으로 타인에게 이전할 때 부과되는 세금인 '상속세'와 '증여세'가 부과되는 방식을 비교하여 설명하고 있다. 상속세와 증여세는 모두 재산을 받는 이가 세금 납부 의무자가 되며, 상속인의 범위는 민법에 규정되어 있다. 상속과 증여에는 공제 제도가 있어 일정 금액 이하에서 이루어지면 세금이 부과되지 않지만, 공제 후 남은 금액에는 누진 세율이 적용된다는 특징이 있다. 또한 상속세는 사망자의 상속 재산 총액에 대해 세율이 적용되고, 증여세는 증여 받는 사람 각자를 기준으로 하여 세율이 적용되기 때문에 공제 후에 남은 총액이 같더라도 각각 부과되는 세금이 다를 수도 있다. 따라서 높은 세금 부담을 피하기 위해 증여를 악용하는 폐단을 최소화하기 위한 규정을 마련해 두었다.

지문 독해 연습

✦ **중심 화제:** 상속세, 증여세

✦ **문단별 중심 내용**

1문단	부과
2문단	상속인
3문단	공제
4문단	폐단
5문단	부동산

✦ **문단 간의 관계 파악:** 예

✦ **주제:** 부과

✓ **지문 체크 리스트**

1 ○ 2 10년 3 당시

01

☺ 정답 풀이

이 글은 재산을 무상으로 타인에게 이전하는 방법인 '상속'과 '증여'의 과정에서 상속세와 증여세가 부과되는 방식을 비교하여 설명하고 있다. 따라서 이 글의 표제는 '부의 무상 이전에 세금이 부과되는 방식은 어떠한가', 부제는 '상속세와 증여세가 부과되는 방식을 중심으로'라고 정하는 것이 가장 적절하다.

ⓧ 오답 풀이

- ② '상속세와 증여세가 부과되는 이유는 무엇인가'라는 표제와 '부의 사회적 재분배 방안을 중심으로'라는 부제는 1문단에만 해당하는 내용으로, 전체를 포괄하지 못하기 때문에 이 글의 표제와 부제로 적절하지 않다.
- ③ 이 글은 상속세와 증여세가 부과되는 방식 및 그 공통점과 차이점을 비교하여 설명하고 있을 뿐, 증여세가 상속세보다 더 공평한 사례는 제시되어 있지 않다.
- ④ 이 글에는 상속세와 증여세의 공통점뿐만 아니라 차이점도 함께 제시되어 있으므로, '상속세와 증여세의 공통점은 무엇인가'라는 표제는 글 전체의 내용을 포괄하는 제목으로 적절하지 않다. 또한 적용 세율에 대해서도 설명하고 있지 않으므로, '세금의 부과 대상과 적용 세율을 중심으로'라는 부제도 적절하지 않다.
- ⑤ 이 글에 세금의 본질이나 상속세와 증여세의 역사적 변천 과정에 대한 내용은 제시되어 있지 않다.

02

☺ 정답 풀이

2문단에서 재산을 물려주는 이가 유언 없이 사망한 경우와 같이 그의 상속 의지를 알 수 없을 때를 대비하여 상속인의 범위를 민법에 명확히 규정하고 있다고 하였다. 그러나 증여세 납부 의무자의 우선순위가 법으로 정해져 있는지는 이 글을 통해 확인할 수 없는 내용이므로, ②의 설명은 적절하지 않다.

ⓧ 오답 풀이

- ① 1문단에서 '상속은 재산을 주는 이가 사망했을 때, 증여는 재산을 주는 이가 생존해 있을 때 이루어진다.'라고 하였다. 이를 통해, ㉠은 ㉡과 달리 재산을 주는 이가 사망한 이후 부과된다는 것을 알 수 있다.
- ③ 2문단에서 상속과 증여는 모두 재산을 받는 이가 세금 납부 의무자가 된다고 하였다. 이를 통해 ㉠과 ㉡ 모두 세금을 납부해야 하는 이는 재산을 받는 사람이라는 것을 알 수 있다.
- ④ 3문단에서 '상속세와 증여세는 모두 공제 후 남은 금액에 대해 금액이 클수록 세율이 높아지는 누진 세율이 동일하게 적용된다.'라고 하였다. 이를 통해 ㉠과 ㉡ 모두 적용된 세율이 높으

면 공제 후 남은 금액이 크다는 의미라는 것을 알 수 있다.

- ⑤ 1문단에서 상속세와 증여세를 부과하는 이유는 '부의 세습을 통한 부익부 빈익빈 현상의 심화를 막기 위해서'라고 하였으므로, ⑤의 설명은 적절하다.

03

☺ 정답 풀이

3문단에서 '상속세는 사망자의 상속 재산 총액에 대해 세율이 적용'된다고 하였다. 따라서 토지와 예금에 서로 다른 세율이 부과되는 것이 아니라, 토지와 예금을 모두 합친 상속 재산 총액에 대해 공제가 이루어진 후, 세율이 적용되는 것이다.

ⓧ 오답 풀이

- ① 2문단에서 민법에 따르면 상속 1순위는 자녀, 손자와 같은 직계 비속이고, 배우자는 1, 2순위자가 있는 경우에 그 상속인과 동순위로 공동 상속인이 된다고 하였다. 또한 '임신한 배우자의 경우에는 태아를 이미 출생한 것으로 보아, 태아의 상속권을 인정한다.'고 하였다. <보기>에서 A씨의 아내는 임신 중이므로, 민법의 규정에 따라 상속 1순위 직계 비속인 태아와 아내가 공동 상속인이 된다.
- ③ 4문단에서 '증여와 상속 모두 재산을 준 후 10년이 지나야 완전히 이전된 것으로' 보는데, 만약 10년 이내의 기간에 증여자가 사망하면, 그 증여했던 재산도 상속 재산에 포함하여 세금을 재산정한다고 하였다. 따라서 A씨의 아내가 5년 전에 증여받은 토지는 10년이 지나지 않았으므로 상속세의 부과 대상이 된다.
- ④ 2문단에서 '배우자는 1, 2순위자가 있는 경우에 그 상속인과 동순위로 공동 상속인이' 된다고 하였다. 직계 존속인 어머니는 상속 2순위이므로, A씨의 아내가 임신한 상황이 아니라면 민법의 규정에 따라 어머니와 아내가 공동 상속인이 된다.
- ⑤ 5문단에서 세금을 재산정할 때, 부동산은 증여 당시의 가치를 기준으로 세금을 정한다고 하였다. 따라서 A씨의 아내는 5년 전에 증여받은 토지에 대해 현재의 시세를 고려할 필요가 없다.

04

☺ 정답 풀이

'이에 대비하여'에서의 '대비(對備)'는 '앞으로 일어날지도 모르는 어떠한 일에 대응하기 위하여 미리 준비함'이라는 의미이다. '두 가지의 차이를 밝히기 위하여 서로 맞대어 비교함'은 '대비(對比)'의 의미이다.

ⓧ 오답 풀이

- ① '이전(移轉)'은 '권리 따위를 남에게 넘겨주거나 넘겨받음'이라는 의미이다.
- ② '부과(賦課)'는 '세금이나 부담금 따위를 매기어 부담하게 함'이라는 의미이다.
- ④ '적용(適用)'은 '알맞게 이용하거나 맞추어 씀'이라는 의미이다.

- ⑤ '폐단(弊端)'은 '어떤 일이나 행동에서 나타나는 옳지 못한 현상'이라는 의미이다.

5강 물가 상승률을 비추는 거울, 금리

▶ 본문 056~058쪽

해제 이 글은 금리에 대한 여러 개념들을 제시하고, 경제학자 어빙 피셔가 수립한 방정식을 소개하며 금리의 흐름을 예측하는 방법에 대해 설명하고 있다. 이 방정식을 통해 우리는 명목 금리와 물가 상승률, 실질 금리의 관계에 대해 쉽게 파악할 수 있고, 나아가 물가 상승률에 따른 명목 금리의 변화도 예상해 볼 수 있다. 또한 중앙은행의 정책 금리 역시 피셔 방정식에서처럼 물가 상승률과 경제 성장률을 고려하여 책정되는데, 이러한 중앙은행의 금리 책정이 경제 전반에 영향을 주기도 한다.

지문 독해 연습

✦ **중심 화제:** 금리

✦ **문단별 중심 내용**

1문단	금리, 개념
2문단	수요, 공급
3문단	금리
4문단	명목, 실질
5문단	물가
6문단	성장률
7문단	정책
8문단	중앙은행

✦ **문단 간의 관계 파악:** 도입, 첨가

✦ **주제:** 금리

✓ **지문 체크 리스트**

1 이자, 금리, 이자율 2 ○ 3 오름, 낮아진 4 정책 금리

01 ① 02 ① 03 ③ 04 ⑤

01

㉮ 정답 풀이

이 글에서는 금리를 명목 금리와 실질 금리로 구분한 후, 실질 금리의 변화 원리를 상황을 가정하여 설명하고 있다. 그러나 실질 금리를 하위 단계로 분류하고 있지는 않다.

㉮ 오답 풀이

- ② 6문단에서 화폐가 없던 시절의 상황을 가정하여 설명하며 실질 금리에 대한 이해를 돕고 있다.
- ③ 5문단에서 물가 상승률이 높아지면 명목 금리도 오르게 된다고 명목 금리의 흐름 예측에 유용한 정보를 제시하고 있다.
- ④ 7, 8문단에서 중앙은행의 정책 금리 결정이 시중의 금리와 밀접한 관련이 있음을 설명하고 있다.
- ⑤ 경제학자 어빙 피셔의 방정식을 활용하여 금리에 대해 설명하고 있다.

02

㉮ 정답 풀이

6문단에서 경제 성장률이 높을 때는 일반적으로 기업의 투자 성과도 높아지기 때문에, 실질 금리는 경제 성장률이 높으면 오르고 떨어지면 낮아진다고 하였다.

㉮ 오답 풀이

- ② 금리가 오르는 경우는 자금 수요가 공급보다 많을 때임을 2문단에서 확인할 수 있다.
- ③ 7문단에서 대출 금리는 빌리는 사람의 신용도에 따라 다르다고 하였다.
- ④ 7문단에서 정책 금리를 올리거나 내리면 시중 금리 역시 오르거나 내리는 전반적 변화가 생긴다고 하였다.
- ⑤ 5문단에 따르면, 물가 상승률이 높아지면 명목 금리가 오르게 되는데, 이는 화폐 가치가 떨어진 만큼 금리를 올려 보상받으려는 경향이 있기 때문이라고 하였다.

03

㉮ 정답 풀이

〈보기〉에 제시된 명목 금리와 물가 상승률을 어빙 피셔의 방정식에 대입해 보면 실질 금리를 알 수 있다. 예상했던 실질 금리는 고정 금리 3%에서 예상한 물가 상승률 2%을 뺀 1%가 된다. 그런데 실제 1년이 지났을 때, 물가 상승률이 4%였다고 했으므로, 실제 금리는 고정 금리 3%에서 물가 상승률 4%를 뺀 -1%가 되었다. 따라서 예금의 실질 금리가 춘향이의 예상치보다 낮아졌음을 알 수 있다.

㉮ 오답 풀이

- ① 광한루 은행은 고정 금리 3%를 제시하였다. 명목 금리는 각종 금융 기관이 제시하는 일반적인 예금의 금리라고 하였으므로, 3%가 바로 명목 금리이다.
- ② 실제 돈을 찾는 시점에 예금의 실질 금리는 고정 금리 3%에서 물가 상승률 4%를 뺀 -1%이다.
- ④ 광한루 은행이 실질 금리를 보장했다는 내용은 〈보기〉에서 찾을 수 없다. 광한루 은행이 제시한 고정 금리는 명목 금리이다.
- ⑤ 광한루 은행이 제시한 명목 금리는 고정 금리 3%로 유지되었다.

04

㉮ 정답 풀이

8문단에서 중앙은행은 물가 상승률이 높다고 판단되면 금리를 올리고, 경기가 부진하다 싶으면 금리를 내린다고 하였다. 〈보기〉에 따르면 ㉮에서는 내수 부문의 부진이 지속되고 있고 물가 상승률도 낮아지고 있는 상황이라고 하였으므로, 경기가 부진하여 경기 활성화를 유도하기 위해 정책 금리를 인하한 것으로 해석할 수 있다.

㉞ 오답 풀이

- ① ㉞에서는 물가 상승 압력이 높았다고 하였으므로, 정책 금리를 3.25%로 인상한 것이 물가 상승에 대한 우려 때문임을 알 수 있다.
- ② 8문단에서 경기가 부진하다 싶으면 중앙은행은 정책 금리를 내린다고 하였다. 그리고 피셔의 방정식에 따르면 ㉞에서 실질 금리는 마이너스인 상황이다. 따라서 금리를 물가 상승률보다 낮게 책정한 것은 내수 부문이 부진하다는 것을 고려한 정책임을 알 수 있다.
- ③ 7문단에서 정책 금리를 올리면 시중 금리도 오른다고 하였다. ㉞에서 정책 금리를 올렸으므로 시중 금리도 오를 것임을 알 수 있다.
- ④ 이 글에서 중앙은행은 경기가 부진하다 싶으면 금리를 내려서 경기 활성화를 유도한다고 하였다. 따라서 ㉞에서 정책 금리를 인하한 이유는 내수 부문의 부진과 물가 상승률의 하락이 큰 영향을 미쳤을 것임을 알 수 있다.

고난도 긴 지문 플러스+

+ 한 국가의 생산량을 보여주는 지표들

▶ 본문 059~061쪽

해제 이 글은 한 국가의 생산량을 잘 보여 주는 지표인 '국내 총생산(GDP)', '국내 순 생산(NDP)', '국민 총생산(GNP)'에 대해 설명하고 있다. '국내 총생산'은 일정 기간 동안 한 나라 안에서 생산된 재화 및 용역의 금전적 가치를 합한 값이고, '국내 순 생산'은 국내 총생산에서 자본재의 감가상각을 뺀 값이며, '국민 총생산'은 한 나라의 국민과 그 나라의 기업이 생산한 생산량 전체를 합한 값이다. 이 세 지표를 통해 한 나라의 경제 활동, 경제적 성과, 장기적 저력 등을 알 수 있으며, 보통은 '국내 총생산'을 활용한다. 그런데 국내 총생산과 국민 총생산은 생산물을 시장 가격으로만 계산하기 때문에 개발 도상국의 영세한 자급농의 농산물처럼 시장에서 거래되지 않거나, 가사 노동처럼 시장 밖에서 생산되는 생산물들을 포함하지 못한다는 한계가 있다. 그래서 최근에는 이러한 부분도 경제 활동에 반영하려는 움직임이 나타나고 있다.

지문 독해 연습

+ **중심 화제:** 국내 총생산, 국내 순 생산, 국민 총생산

+ **문단별 중심 내용**

1문단	생산량
2문단	생산
3문단	총
4문단	차이점
5문단	경제 활동
6문단	한계

+ **문단 간의 관계 파악:** 병렬적

+ **주제:** 생산량

✓ **지문 체크 리스트**

1 국내 총생산 2X 3 국민 총생산 4O

01

㉞ 정답 풀이

3문단에서는 '감각상각을 계산하는 방법에 대한 의견 일치가 이루어지지 않았기 때문이다.'라고 진술하고 있을 뿐, 감가상각을 산출하는 다양한 방법에 대해서는 소개하고 있지 않다.

㉞ 오답 풀이

- ② 5문단에서 국내 총생산이나 국민 총생산을 활용하여 한 나라 안의 생산 활동 수준이나 저력을 측정할 때, 단순히 어떤 나라의 인구가 더 많기 때문에 더 큰 수치가 나올 수도 있다고 하였다. 따라서 한 나라의 경제가 얼마나 생산적인지를 알고 싶다면 국내 총생산이나 국민 총생산을 1인당 생산량으로 환산하여 살펴보는 것이 더욱 정확한 결과를 얻을 수 있다.
- ③ 2문단에서 "국내 총생산의 '생산(P, product)'이란 생산량의 '부가 가치'의 총합을 말한다."라고 하였다.
- ④ 6문단에서 국내 총생산과 국민 총생산은 시장에서 거래되지 않거나 돈으로 계산하기 어려운 재화나 용역 등의 생산량을 포함하지 못한다는 한계가 있다고 하였다.
- ⑤ 2문단에서 '국내 총생산(GDP)'이란 '일정 기간 동안 한 나라 안에서 생산된 재화 및 용역의 금전적 가치를 합한 것'이라고 하였고, 4문단에서 '국민 총생산(GNP)'이란 '한 나라의 국민과 그 나라의 기업이 생산한 생산량 전체'라고 하였으므로 이를 통해 두 개념의 차이를 알 수 있다.

02

㉞ 정답 풀이

[A]에서 "국내 총생산의 '생산'이란 생산량의 '부가 가치'의 총합을 말한다."라고 하였고, '부가 가치'란 각 생산자의 최종 생산량에서 중간에 쓰인 투입량을 뺀 가치'라고 하였다. <보기>에서 농부는 중간 투입물 없이 밀을 생산했고, 7억 원의 매출액을 올렸으므로, 농부가 창출한 부가 가치는 7억 원이다. 2단계에서 방앗간 주인은 밀가루를 생산하고 12억 원의 매출액을 올렸다. 이때 중간 투입물은 방앗간 주인이 농부에게서 산 '밀'이므로, 방앗간 주인이 창출한 부가 가치는 5억 원(12억 원-7억 원)이다. 3단계에서 제과점 주인은 빵을 생산하고 20억 원의 매출액을 올렸다. 이때 빵을 만드는 데 필요한 중간 투입물은 밀가루 하나라고 하였으므로, 제과점 주인이 창출한 부가 가치는 8억 원(20억 원-12억 원)이다. 따라서 부가 가치를 가장 많이 창출한 생산자는 제과점 주인이고, 국내 총생산은 농부, 방앗간 주인, 제과점 주인이 창출한 부가 가치를 모두 합한 20억 원(7억 원+5억 원+8억 원)이다.

03

㉞ 정답 풀이

2문단에서 "'국내 총생산'은 일정 기간 동안 한 나라 안에서 생산된 재화 및 용역의 금전적 가치를 합한 것"이라고 하였다. 이를 통해, 총생산량은 시장에서 거래되어 창출된 금전적 가치를 통해서

01 ① 02 ④ 03 ② 04 ④ 05 ②

만 산출된다는 것을 알 수 있다. 따라서 대부분을 자체 소비하고 시장에 내다 팔지 않는 개발 도상국의 영세한 자급농의 농산물이나, 시장 밖에서 생산되는 주부의 가사 노동은 시장 가격을 계산할 수 없기 때문에 총생산량에서 제외될 수밖에 없는 것이다.

㉞ 오답 풀이

- ①, ④, ⑤ ㉞은 시장에서 거래되지 않거나 돈으로 계산되지 않는 생산물은 총생산량에서 제외된다는 의미이다. 따라서 생산물을 소비할 수 있는 시장이 한정되어 있음, 생산물이 거래되는 구조가 복잡함, 생산량이 미미한 수준임 등의 진술은 ㉞의 이유로 적절하지 않다.
- ③ 총생산량은 시장에서 거래되어 창출된 금전적 가치를 통해서 산출되는 것이므로, 생산량이 변한다고 해서 총생산량에 이를 포함할 수 없는 것은 아니다. 따라서 생산량이 일정하지 않고 수시로 변하기 때문이라는 진술은 ㉞의 이유로 적절하지 않다.

04

㉞ 정답 풀이

5문단에서 ‘한 나라의 경제가 갖는 장기적 저력을 측정하기에는 국민 총생산이 더 효과적이다.’라고 하였다. 두 나라의 인구가 동일한 상황에서 A국의 국민 총생산은 210조 원이고, B국의 국민 총생산은 180조 원이므로 장기적인 관점에서 국가의 저력이 더 높게 평가되는 국가는 A국이다.

㉞ 오답 풀이

- ① 3문단에서 “국내 총생산에서 자본재의 감가상각을 뺀 것을 ‘국내 순 생산’이라고 부른다.”라고 하였다. 이를 바탕으로 국내 총생산과 국내 순 생산의 차를 구하면 A국과 B국의 자본재의 감가상각을 알 수 있다. A국의 자본재의 감가상각은 10조 원(180조 원-170조 원)이고, B국의 자본재의 감가상각은 30조 원(210조 원-180조 원)이다. 따라서 자본재의 감가상각은 B국이 더 크다.
- ② <보기>에서 A국과 B국의 인구는 동일하다고 가정하였고, A국과 B국의 국민 총생산은 각각 210조 원과 180조 원이다. 따라서 국민 총생산의 1인당 생산량은 A국이 더 많다.
- ③ 2문단에서 “국내 총생산의 ‘생산’이란 생산량의 ‘부가 가치’의 총합을 말한다.”라고 하였으므로, ‘한 나라 국경 안의 부가 가치 총합’은 ‘국내 총생산’을 의미한다. A국의 국내 총생산은 180조 원이고, B국의 국내 총생산은 210조 원이므로 한 나라 국경 안의 부가 가치 총합은 B국이 더 크다.
- ⑤ 외국에 사는 자국민과 외국에 있는 자국 기업의 생산량을 비교하기 위해서는 한 나라의 국민과 그 나라의 기업이 생산한 생산량 전체를 보여 주는 지표인 ‘국민 총생산’을 확인해야 한다. <보기>에서 A국과 B국의 국경 내 자국민과 자국 기업의 생산량은 동일하다고 가정하였고, A국과 B국의 국민 총생산은 각각 210조 원과 180조 원이다. 따라서 외국에 사는 자국민과 외국에 있는 자국 기업의 생산량이 더 많은 국가는 A국이다.

05

㉞ 정답 풀이

‘가치가 떨어지다’에서의 ‘떨어지다’는 ‘값, 기온, 수준, 형세 따위가 낮아지거나 내려가다’의 의미로 사용되었다. ②의 ‘주가가 떨어지다’의 ‘떨어지다’ 역시 이와 유사한 의미로 사용되었다.

㉞ 오답 풀이

- ① ‘어떤 상태나 처지에 빠지다’의 의미로 사용되었다.
- ③ ‘병이나 습관 따위가 없어지다’의 의미로 사용되었다.
- ④ ‘일정한 거리를 두고 있다’의 의미로 사용되었다.
- ⑤ ‘명령이나 허락 따위가 내려지다’의 의미로 사용되었다.

과학

1강 비바이러스성 벡터를 이용한 유전자 치료

▶ 본문 062~063쪽

해제 이 글은 유전자 치료의 핵심 과제인 치료용 유전자를 손상된 세포의 핵까지 전달하는 방법으로서 벡터의 개념을 소개하고, 벡터의 종류와 장단점을 비교하고 있다. 치료용 유전자를 핵까지 안전하게 운반하는 전달체인 벡터는 바이러스를 이용하는 바이러스성 벡터와 고분자 등의 화학 물질을 이용하는 비바이러스성 벡터가 있다. 바이러스성 벡터는 유전자 발현 효율은 높지만, 바이러스를 이용하기 때문에 언제든지 질병을 일으킬 수 있으며 크기가 작아 삽입 가능한 치료용 유전자의 크기에 제한이 있다는 단점이 있다. 반면에 이런 단점을 해결하기 위해 개발 중인 비바이러스성 벡터는 유전자 발현 효율은 상대적으로 낮지만, 제조 방법이 간단하고 벡터에 실리는 유전자의 크기에 제한이 없으며, 부작용과 질병 유발 가능성이 거의 없다는 장점이 있기 때문에 주목받고 있다.

지문 독해 연습

✦ **중심 화제:** 유전자

✦ **문단별 중심 내용**

1문단	유전자
2문단	벡터
3문단	바이러스성
4문단	비바이러스성
5문단	전망

✦ **문단 간의 관계 파악:** 종류, 해결 방안

✦ **주제:** 비바이러스성

✓ **지문 체크리스트**

1 벡터 2X 3 고분자

01 ② 02 ③ 03 ④

01

㉞ 정답 풀이

[나]에서 벡터는 ‘치료용 유전자를 핵까지 안전하게 운반하는 전달체’로, ‘벡터에는 바이러스를 이용하는 바이러스성 벡터와 고분

자 등의 화학 물질을 이용하는 비바이러스성 벡터가 있다.'고 하였다. 따라서 [나]의 핵심 내용은 유전자 치료에 쓰이는 벡터의 역할과 종류로 볼 수 있다.

㉞ 오답 풀이

- ① [가]는 유전자 치료의 개념과 핵심 과제에 대하여 설명하고 있을 뿐, 최근 유전자 치료의 연구 동향에 대한 내용은 제시되어 있지 않다.
- ③ [다]는 바이러스성 벡터의 장점(특징)과 단점을 서술하고 있을 뿐, 바이러스성 벡터의 실제 활용 비율에 대해서는 언급하고 있지 않다.
- ④ [라]에서는 고분자가 치료용 유전자를 작게 압축할 수 있는 물질임을 언급하고 있을 뿐, 유전자와 고분자의 다양한 결합 방법에 대해 다루고 있지는 않다. [라]는 비바이러스성 벡터를 이용한 유전자 치료 과정에 대해 설명하고 있다.
- ⑤ [마]는 바이러스 벡터의 부작용이 아니라, 바이러스 벡터의 장단점과 연구에 대한 전망에 대해 설명하고 있다.

02

㉞ 정답 풀이

[다]에서 '바이러스성 벡터는 크기가 매우 작아 삽입할 수 있는 치료용 유전자의 크기에 제한이 있다.'고 하였으므로, ③은 ㉠에 대한 설명으로 적절하지 않다.

㉞ 오답 풀이

- ① [다]의 첫 문장에서 바이러스성 벡터는 세포막과 잘 결합한다고 하였다.
- ② [다]에서 '바이러스는 원래 질병을 유발하는 물질'이기 때문에 이를 활용하는 바이러스성 벡터는 '언제든지 질병을 일으킬 가능성이 남아 있다는 문제점이 있다.'고 하였다.
- ④, ⑤ [마]에서 '비바이러스성 벡터가 핵까지 도달하는 것이 바이러스성 벡터보다 쉽지 않기 때문에 비바이러스성 벡터는 바이러스성 벡터에 비해 유전자 발현 효율이 낮을 수밖에 없다.'고 하였다.

03

㉞ 정답 풀이

[라]에서 세포막 주머니에 싸여 이동하던 벡터는 세포 보호를 위해 외부 물질을 분해하는 리소좀을 만나게 되는데, 리소좀에 의해 분해되기 전에 세포막 주머니로부터 나와야 한다고 하였다. ㉠은 세포막 주머니로, 이곳에서 나온 벡터는 핵으로 이동한다. 따라서 ㉠에서 나온 벡터가 세포막과 쉽게 결합할 수 있다는 설명은 적절하지 않다.

㉞ 오답 풀이

- ① ㉠은 고분자와 치료용 유전자가 결합되는 것으로, 이때 고분자는 치료용 유전자를 작게 압축할 수 있다. 따라서 이 과정을 통

해 만들어진 비바이러스성 벡터는 세포로 들어갈 수 있을 정도로 작다.

- ② ㉠은 벡터가 세포막을 통과하면서 세포막에서 떨어져 나온 세포막 주머니에 싸이게 되는 것이다.
- ③ ㉠은 세포 보호를 위해 외부 물질을 분해하는 리소좀이다. 비바이러스성 벡터는 리소좀에 의해 분해되기 전에 세포막 주머니에서 나와야 한다.
- ⑤ ㉠은 치료용 유전자가 핵 안으로 들어가는 과정으로, 핵 안으로 들어간 치료용 유전자의 발현을 통해 질병을 치료할 수 있다.

2강

뼈의 구조 유지에 필수적인 뼈의 재구성 과정

▶ 본문 064~065쪽

해제 이 글은 우리 몸에 중요한 역할을 하는 뼈의 재구성 과정의 개념과 그 과정에 대하여 설명하고 있다. 뼈의 재구성은 뼈의 구조 유지에 필수적인 것으로, 일생 동안 일어나는 과정이다. 뼈의 재구성에 관여하는 주요 세포는 뼈모세포, 뼈세포, 뼈파괴세포가 있다. 뼈의 재구성 과정은 뼈바탕질의 교체로부터 시작되며, 이를 위해서는 뼈바탕질의 파괴가 선행되어야 한다. 이러한 뼈의 재구성은 압력과 같은 외부 환경 및 나이의 영향에 따라 다르게 진행된다.

지문 독해 연습

✦ 중심 화제: 재구성

✦ 문단별 중심 내용

1문단	재구성, 개념
2문단	재구성 과정
3문단	과정
4문단	외부 환경
5문단	나이

✦ 문단 간의 관계 파악: 도입, 질문, 예측, 부연, 병렬

✦ 주제: 개념, 과정, 영향

✓ 지문 체크 리스트

1X 2 뼈바탕질, 뼈세포 3○

01 ㉠ 02 ㉠ 03 ㉠

01

㉞ 정답 풀이

5문단에서 '뼈의 재구성은 나이에 따라 다르게 진행'되는데, '30대 후반을 넘어서면서 ~ 뼈의 밀도는 점차 감소되기 시작한다.'고 하였다. 따라서 나이가 많아질수록 뼈의 밀도가 지속적으로 높아진다는 ㉠의 설명은 이 글의 내용과 일치하지 않는다.

㉞ 오답 풀이

- ① 1문단에서 '뼈의 재구성은 뼈의 구조 유지에 필수적인 것으로 일생 동안 일어난다.'고 하였으므로 적절하다.
- ② 2문단에서 '뼈모세포는 뼈조직의 표면에 주로 위치하고 있는 세포'라고 하였으므로 적절하다.

- ③ 1문단에서 ‘외부 환경에 따라 뼈의 단단한 정도가 바뀌기도 한다.’고 하였으므로 적절하다.
- ④ 2문단에 따르면, 뼈모세포는 뼈바탕질을 생산하는 역할을 한다. 또한 3문단에 따르면, 뼈의 재구성 과정은 뼈바탕질의 교체부터 시작되며 이를 위해서는 뼈바탕질이 파괴되어야 한다. 이때 뼈바탕질을 파괴하는 역할을 하는 것이 뼈파괴세포이다. 따라서 뼈모세포와 뼈파괴세포는 모두 뼈의 재구성에 관여하므로, ④의 설명은 적절하다.

02

㉮ 정답 풀이

(가)는 뼈파괴세포에 의해 뼈바탕질이 분해되는 과정, (나)는 뼈파괴세포가 뼈바탕질을 녹이며 지나간 자리로 새로운 뼈바탕질을 생산하기 위해 주변에 있던 뼈모세포가 이동하는 과정, (다)는 뼈모세포가 뼈바탕질을 새롭게 형성하기 위해 분열한 과정이다. 2문단에서 뼈세포란 ‘뼈모세포가 더 이상 뼈바탕질을 생산할 수 없게 된 세포’라고 하였으며, 3문단에서 ‘뼈모세포들 중 일부는 더 이상 새로운 뼈바탕질을 만들어 내지 못하고 뼈세포가 된다.’고 하였다. 그러므로 분열한 뼈모세포(㉮) 중 일부가 뼈세포가 되어 뼈바탕질을 생산할 것이라는 ⑤의 설명은 적절하지 않다.

㉯ 오답 풀이

- ① 3문단에서 ‘뼈의 재구성은 뼈바탕질의 교체부터 시작되는데, 이를 위해서는 뼈바탕질이 파괴되어야 한다.’고 하였다. 그런데 이 역할은 뼈파괴세포가 한다고 하였으므로 ①은 적절한 설명이다.
- ② 3문단에서 ‘뼈파괴세포는 재구성이 필요한 뼈바탕질로 이동한 후, 산과 단백질을 분해 효소를 분비하여 뼈바탕질의 무기물과 아교 섬유를 분해하며 뼈바탕질의 표면을 이동해 가면서 계속 뼈바탕질을 녹여 나간다.’고 하였다. 그러므로 뼈바탕질이 녹았다면 뼈파괴세포가 산과 단백질 분해 효소를 분비한 것이라고 볼 수 있다.
- ③ 3문단에서 ‘뼈파괴세포가 뼈바탕질을 녹이며 지나간 자리로 주변에 있던 뼈모세포가 이동하여 분열’하게 된다고 하였으므로 ③은 적절한 설명이다.
- ④ 3문단에서 ‘뼈파괴세포가 뼈바탕질을 녹이며 지나간 자리로 주변에 있던 뼈모세포가 이동하여 분열하게 되고, 그 과정에서 뼈파괴세포가 분해한 무기물과 아교 섬유 등을 이용하여 뼈바탕질을 새롭게 형성하고 강화하면서 재구성은 완료된다.’고 하였다. 따라서 뼈모세포의 분열 과정은 새로운 뼈바탕질을 생산하기 위한 과정이라고 볼 수 있다.

03

㉮ 정답 풀이

4문단에 따르면, 우주와 같이 중력이 낮은 곳에서 뼈는 지구에 있을 때 받던 압력, 즉 지구에서의 중력을 견딜 만큼 단단해질 필요

가 없게 된다. 그러므로 뼈바탕질을 새롭고 단단하게 교체하여 뼈를 재구성하는 뼈모세포의 활동은, 뼈바탕질을 분해하고 녹여내는 뼈파괴세포의 활동보다 줄어들게 된다고 하였다. 따라서 뼈의 강도는 지구에서와 달리 약해질 것임을 추론할 수 있다.

3강 우리 몸을 움직이는 지레의 원리

▶ 본문 066~068쪽

해제 이 글은 지레의 종류와 작용 원리를 지렛대, 병따개, 핀셋을 예로 들어 설명하고, 인체의 팔이 3종 지레의 원리로 움직인다는 내용을 다루고 있다. 지레는 지레의 3요소인 받침점, 힘점, 작용점 중 어떤 점이 가운데에 놓이느냐에 따라 1, 2, 3종 지레로 분류할 수 있다. 1, 2종 지레는 작은 힘을 가하여 큰 힘을 얻을 수 있는 공통점이 있다. 예를 들어 지렛대는 1종 지레의 원리가, 병따개는 2종 지레의 원리가 적용된 도구들이다. 반면에 3종 지레는 작은 힘을 가하여 큰 힘을 얻을 수는 없지만, 힘점을 짧게 움직여서 작용점을 길게 움직일 수 있기 때문에 이동 거리 측면에서는 효율적이다. 3종 지레의 원리가 적용된 도구에는 핀셋이 있으며, 인체의 팔, 다리, 턱 등에도 3종 지레의 원리가 적용되었다.

지문 독해 연습

✦ **중심 화제:** 지레

✦ **문단별 중심 내용**

1문단	지레, 3
2문단	종류, 장점
3문단	작용 원리
4문단	인체

✦ **문단 간의 관계 파악:** 질문, 상술

✦ **주제:** 지레, 인체

✓ **지문 체크 리스트**

1 받침점, 힘점, 작용점 2 반대, 같다 3 ○ 4 3종, 거리

01 ④ 02 ② 03 ④ 04 ①

01

㉮ 정답 풀이

이 글은 지레의 개념을 제시한 후, 지레의 종류를 세 가지로 나누어 그 작용 원리를 여러 가지 도구와 팔의 움직임을 예로 들어 설명하고 있다. 따라서 이 글의 중심 내용은 도구와 인체를 중심으로 살펴본 지레의 종류와 작용 원리이므로, 표제와 부제로 적절한 것은 ④이다.

02

㉮ 정답 풀이

〈보기〉의 그림은 3종 지레의 원리가 적용된 인체의 팔로, ㉮는 받침점(팔꿈치), ㉮는 힘점(아래팔뼈), ㉮는 작용점(팔의 손)에 해당한다. 3종 지레의 장점은 힘점을 짧게 움직여서 작용점을 길게 움직일 수 있기 때문에 이동 거리 측면에서 효율적이라는 것이다. 따라서 ㉮(작용점 - 팔의 손)가 움직이는 거리가 길어지면 ㉮

(반침점 - 팔꿈치)가 아니라 ⑤(힘점 - 아래팔뼈)에 힘을 주어야 한다.

㉞ 오답 풀이

- ① 4문단에서 '팔꿈치(㉓)를 중심으로 아래팔뼈에 연결된 이두근이 수축하면서 아래팔뼈(㉖)에 힘이 가해지면 팔(㉔)이 움직인다.'고 하였다.
- ③ 3문단에서 3종 지레의 '힘점과 작용점은 힘의 방향이 같다.'고 하였으므로, 3종 지레의 원리로 움직이는 <보기>의 팔도 힘점인 ㉖와 작용점인 ㉔의 힘의 방향은 같다.
- ④ 4문단에서 팔이 움직일 때 '힘점(㉖)에 가하는 힘은 작용점(㉔)에 미치는 힘보다 크다.'고 하였다.
- ⑤ 4문단에서 '근육이 수축한 거리(㉖가 올라가는 거리)보다 손바닥이 움직인 거리(㉔가 올라가는 거리)가 길기 때문에 거리 면에서는 효율적인 움직임이 된다.'고 하였다.

03

㉞ 정답 풀이

<보기>의 (가)는 1종 지레의 원리가 적용된 도구인 전지가위(가지 치기할 때 사용하는 가위)이고, (나)는 2종 지레의 원리가 적용된 도구인 작두이다. 2문단에서 1종 지레(전지가위)는 힘점과 작용점의 힘의 방향이 반대이고, 2종 지레(작두)는 힘점과 작용점의 힘의 방향이 같다고 하였다. 따라서 (가)와 (나)는 모두 힘점과 작용점의 힘의 방향이 반대라는 ④의 설명은 적절하지 않다.

㉞ 오답 풀이

- ① (가)는 '작용점-반침점-힘점'의 순서로 놓여 있는 1종 지레이므로, 반침점이 작용점과 힘점 사이에 놓여 있다는 설명은 적절하다.
- ② 2문단에서 1종 지레는 반침점과 힘점 사이의 거리가 길수록 작용점에 미치는 힘이 커지기 때문에 지렛대 끝에 힘을 주어야 한다고 하였다. 따라서 (가)로 나뭇가지를 자를 때 손잡이 끝 쪽을 잡을수록 힘의 크기에서 이득을 볼 수 있다.
- ③ (나)는 '반침점-작용점-힘점'의 순서로 놓여 있는 2종 지레이므로, 작용점이 반침점과 힘점 사이에 놓여 있다는 설명은 적절하다.
- ⑤ 2문단에서 '1, 2종 지레를 사용하면 작은 힘을 가하여 큰 힘을 얻을 수 있다.'고 하였다. (가)는 1종 지레, (나)는 2종 지레이므로, (가)와 (나) 모두 힘의 크기에서 이득을 얻고자 할 때 사용할 수 있는 도구들이다.

04

㉞ 정답 풀이

지레의 3요소 중에서 어떤 점이 가운데에 놓이느냐를 기준으로 1종, 2종, 3종 지레로 종류를 나눌 수 있다는 것이므로, ㉠은 '사물을 공통되는 성질에 따라 종류별로 가르다'라는 의미를 지닌 '분류(分類)'로 바꿔 쓸 수 있다.

㉞ 오답 풀이

- ② '분석(分析)'은 '엮혀 있거나 복잡한 것을 풀어서 개별적인 요소나 성질로 나눈다'는 뜻이다.
- ③ '대체(代替)'는 '다른 것으로 대신한다'는 뜻이다.
- ④ '정의(定義)'는 '어떤 말이나 사물의 뜻을 명백히 밝혀 규정한다'는 뜻이다.
- ⑤ '판단(判斷)'은 '사물을 인식하여 논리나 기준 등에 따라 판정을 내린다'는 뜻이다.

4강

용액의 증기압 변화에 따른 끓는점의 변화

▶ 본문 069-071쪽

해제 이 글은 증기압이라는 개념을 통해 용액의 끓는점이 오르는 이유를 설명하고 있다. 용매(물)에 비휘발성 용질(라면 스프)이 녹아 있는 용액은 비휘발성 용질이 차지하는 부분만큼 증발이 일어나지 않아, 증기압이 낮아지게 된다. 액체가 끓기 위해서는 액체의 증기압과 대기압이 같아져야 하는데, 라면 스프와 같이 비휘발성 용질이 녹아 있는 용액은 순수한 물보다 증기압이 낮기 때문에 더 높은 온도가 되어야 증기압과 대기압이 같아진다. 따라서 라면 스프를 넣은 물의 끓는점이 높아지는 것은 비휘발성 용질이 섞여 증기압이 낮아졌기 때문이다.

지문 독해 연습

◆ 중심 화제: 끓는점

◆ 문단별 중심 내용

1문단	끓는점
2문단	증발, 응축
3문단	용질, 온도, 증기압
4문단	증기압

◆ 문단 간의 관계 파악: 예, 물음, 정의, 부연, 대답

◆ 주제: 증기압, 끓는점

✓ 지문 체크 리스트

1 용액의 농도와 온도, 용매의 종류 2 비휘발성, 증기압 3 X

01 ① 02 ③ 03 ① 04 ①

01

㉞ 정답 풀이

2문단에서 밀폐된 용기 속에 담아 둔 물은 일정한 속도로 증발하는데 '증발된 기체 분자 수가 많아질수록 응축 속도가 빨라'진다고 하였다. 따라서 ①은 잘못된 설명이다.

㉞ 오답 풀이

- ② 2문단에서 '밀폐된 용기 속에 물을 담아 두면 물 분자들은 표면에서 일정한 속도로 증발한다.'고 하였다.
- ③ 2문단에 '증발 속도와 응축 속도가 같은 때를 평형 상태'라고 한다는 내용이 있다.
- ④ 2문단에서 증발은 액체 상태의 물이 기체 상태로 변하는 것이고, 응축은 '기체 상태의 분자들이 액체로 돌아오는 과정'이라고 하였다. 이를 통해 증발 속도가 응축 속도보다 빠르면 용액

의 양이 줄어든다는 것을 알 수 있다.

- ⑤ 3문단에서 '용액의 농도가 진할수록 표면에서 증발하는 용매 분자 수가 적어'진다고 하였다.

02

㉞ 정답 풀이

3문단에서 '용액에 비휘발성 용질이 많이 녹아 있을수록, 즉 용액의 농도가 진할수록 표면에서 증발하는 용매 분자 수가 적어지기 때문에 용액의 증기압이 더 낮아진다.'고 하였다. 따라서 (나)에서 비휘발성 용질 분자인 ㉞의 수가 많아질수록 용액의 증기압이 높아진다는 ③의 설명은 적절하지 않다.

㉞ 오답 풀이

- ① 3문단에서 '순수한 용매만 있을 때에는 용매의 표면 전체에서 증발이 일어난다.'고 하였으므로, 순수한 물인 (가)에서는 표면 전체에서 증발이 일어난다.
- ② 3문단에서 '용액은 표면에서 비휘발성 용질이 차지하는 부분만큼 증발이 일어나지 않'는다고 하였다. 따라서 비휘발성 용질을 녹인 용액인 (나)의 표면에서 비휘발성 용질 분자인 ㉞가 차지하는 부분만큼 증발이 일어나지 않는다.
- ④ 3문단에서 '순수한 용매만 있을 때에는 용매의 표면 전체에서 증발이 일어난다. 그러나 용액은 표면에서 비휘발성 용질이 차지하는 부분만큼 증발이 일어나지 않'는다고 하였다. 따라서 순수한 용매인 (가)가 비휘발성 용질을 녹인 용액인 (나)보다 용매 분자(㉞)가 줄어드는 속도가 빠를 것이다.
- ⑤ 3문단에서 '온도가 높아지면 분자의 운동이 활발해져서 증발하는 용매 분자 수가 많아'진다고 하였으므로 적절한 설명이다.

03

㉞ 정답 풀이

3문단에서 용액의 농도가 진할수록 용액의 증기압이 더 낮아진다고 하였는데, 물에 비휘발성 용질을 녹인 용액인 (나)는 순수한 물인 (가)에 비해 용액의 농도가 진하므로 증기압 또한 낮다는 것을 알 수 있다. 따라서 (나)의 증기압이 (가)보다 낮으므로, 같은 온도일 때 (나)의 증기압 변화 곡선은 (가)의 증기압 변화 곡선보다 아래에 위치해야 한다. 또한 4문단에서 '끓는점은 액체의 증기압이 대기압과 같아지는 온도'라고 하였으므로, (가)의 끓는점은 ㉞이고, (나)의 끓는점은 ㉞이다. 그리고 라면 스프를 넣은 물이 순수한 물에 비해 끓는점이 높으므로 ㉞가 ㉞에 비해 온도가 높아야 한다. 이와 같은 조건을 만족하는 그래프는 ①이다.

04

㉞ 정답 풀이

2문단의 ㉞'돌아오는'은 '원래 있던 곳으로 다시 오거나 다시 그 상태가 되다'라는 뜻으로 사용되었다. 이와 문맥적 의미가 가장 유사한 것은 ①이다.

㉞ 오답 풀이

- ② '무엇을 할 차례나 순서가 닥치다'라는 의미이다.
- ③ '먼 쪽으로 돌리서 오다'라는 의미이다.
- ④ '몹, 비난, 칭찬 따위를 받다'라는 의미이다.
- ⑤ '어떤 장소를 끼고 원을 그리듯이 방향을 바꿔 움직여 오다'라는 의미이다.

5강 집중 호우가 발생하는 원리(메커니즘)

▶ 본문 072~073쪽

해제 이 글은 적란운이 형성되는 원리를 소개하고, 이를 통해 집중 호우가 발생하는 메커니즘을 설명하고 있다. 적란운은 따뜻하고 습한 공기가 상승하는 과정에서 만들어진 구름이 차곡차곡 쌓여 이루어진 두터운 구름층이다. 적란운에 의해 내리는 비의 종류에는 소나기와 집중 호우가 있다. 적란운에서 내린 비로 인해 차가워진 공기가 기존 적란운과 떨어져 새로운 적란운을 형성하면 소나기가 내린다. 반면에 새로운 적란운이 기존 적란운과 가까운 곳에 형성되는 과정이 여러 번 반복되면 동일한 장소에 여러 개의 적란운이 몰리게 되는데, 이로 인해 특정 지역에 집중 호우가 쏟아지게 되는 것이다.

지문 독해 연습

✦ 중심 화제: 집중 호우

✦ 문단별 중심 내용

1문단	집중 호우
2문단	적란운
3문단	소나기
4문단	집중 호우

✦ 문단 간의 관계 파악: 도입, 상술, 총정리

✦ 주제: 적란운, 집중 호우

✓ 지문 체크 리스트

1X 2상승, 적란운 3낮은 곳

01 ④ 02 ③ 03 ①

01

㉞ 정답 풀이

2문단에서 '공기에 포함된 수증기의 양이 충분하지 않으면 상승하던 공기는 더 이상 열을 공급받지 못하게 되면서 주변의 대기보다 차가워지게 되고, 그렇게 되면 공기가 더 이상 상승하지 못하고 구름도 발달하기 어렵게 된다.'고 하였다. 따라서 상승하는 공기의 온도가 주변 대기보다 낮아질수록 구름이 더 크게 발달한다는 ④의 설명은 적절하지 않다.

㉞ 오답 풀이

- ① 2문단의 마지막 문장에서 '적란운은 형성되는 높이에 따라 소나기를 내릴 수도 있고 집중 호우를 내릴 수도 있다.'고 하였다. 이를 통해 두 가지 비는 모두 적란운에서 내린다는 것을 알 수 있다.
- ② 2문단에서 '공기 중의 수증기가 냉각되어 작은 물방울이나 얼

음 알갱이로 응결되면서 구름이 형성되며, 이 과정에서 '열이 외부로 방출된다.'고 하였다. 이를 통해 구름이 생성될 때 열의 방출이 일어난다는 것을 알 수 있다.

③ 2문단에서 '공기 중의 수증기가 냉각되어 작은 물방울이나 얼음 알갱이로 응결되면서 구름이 형성된다.'고 하였다. 이를 통해 구름에는 작은 물방울이나 얼음 알갱이가 포함되어 있다는 것을 알 수 있다.

⑤ 1문단에서 하루에 연 강수량의 10%에 해당하는 비가 내릴 때 이를 '집중 호우'라고 한다고 하였다.

02

☺ 정답 풀이

2문단에서 '상승하는 공기가 일반적인 공기에 비해 매우 따뜻하고 습한 공기일 경우에는 상승 과정에서 수증기가 냉각, 응결하며 방출하는 열이 그 공기에 지속적으로 공급되면서 일반적인 공기보다 더 높은 고도에서도 계속 새로운 구름들을 만들어 낼 수 있다.'고 하였다. 따라서 구름들이 연직으로 쌓여 형성된 두터운 구름층인 적란운(㉠)이 형성되기 위해서는 상승하는 공기의 온도와 습도가 중요하다는 것을 알 수 있다.

03

☺ 정답 풀이

4문단에서 집중 호우를 내리는 적란운의 경우 일반적인 적란운을 형성하는 공기보다 온도와 습도가 훨씬 더 높은 공기에서 형성되기 때문에 지표에서 수백 미터에 불과한 높이에서 구름이 형성되고, 이렇게 형성된 적란운의 바닥과 지표 사이의 공간이 좁아 그 사이에 있는 공기의 양도 적다고 하였다. 그래서 적란운에서 비가 내리더라도 차가워진 공기가 넓게 퍼지지 못하기 때문에 기존의 적란운 가까운 곳에 새로운 적란운이 만들어지다 보니, 여러 개의 적란운이 합쳐지면서 집중 호우가 발생하는 것이다. 즉, ㉠의 바닥과 지표 사이에 공기의 양이 많을수록 집중 호우의 가능성은 낮아진다는 것을 알 수 있다.

☹ 오답 풀이

- ② 적란운(㉠)의 바닥과 지표 사이의 높이가 낮아야 차가운 공기가 넓게 퍼지지 못하고 기존 적란운과 가까운 곳에 새로운 적란운이 만들어지게 되어 집중 호우가 내리는 것이다.
- ③ 새로 발생한 적란운(㉠)이 기존 적란운과 겹쳐지는 과정이 반복되면 특정한 지역에 엄청난 양의 비가 일시에 집중적으로 쏟아지게 되는 것이다. 이것이 바로 집중 호우이다.
- ④ 2문단에서 상승하는 공기가 일반적인 공기에 비해 매우 따뜻하고 습한 공기일 경우 높은 고도에서도 계속 새로운 구름들을 만들어 낼 수 있다고 하였다. 그러므로 반대로 습기가 적고 차가운 공기라면 새로운 구름이 더 형성되지 않아 집중 호우 지역이 확대되지 않을 것이다.
- ⑤ 몹시 따뜻하고 습한 공기(㉡)가 비에 의해 식은 차가운 공기와 만나는 과정에서 새로운 적란운(㉠)이 만들어진다.

고난도 긴 지문 플러스

+ 신장과 인공 신장

▶ 본문 074~076쪽

해제 이 글은 인체에 발생한 노폐물을 몸 밖으로 배출하는 역할을 하는 신장이 작용하는 원리와 과정을 소개하고, 신장의 기능을 대신하는 인공 신장의 노폐물 여과 원리에 대해서 설명하고 있다. 신장의 주된 역할은 체내의 노폐물을 걸러 내어 오줌으로 내보내는 것으로, 여과와 재흡수의 기능을 통해 우리 몸의 항상성을 유지한다. 한편, 신장에 이상이 생겨 신장이 제 기능을 하지 못하는 경우에는 인공 신장(혈액 투석기)을 이용하여 체내 노폐물을 여과한다. 혈액의 압력 차이를 이용하여 노폐물을 여과하는 신장과 달리, 인공 신장은 물질의 농도 차이를 이용하여 혈액 속의 노폐물을 제거한다.

지문 독해 연습

+ 중심 화제: 신장, 인공 신장

+ 문단별 중심 내용

1문단	항상성
2문단	기능
3문단	여과, 재흡수
4문단	문제
5문단	인공 신장
6문단	여과
7문단	주의점

+ 문단 간의 관계 파악: 4. 전환

+ 주제: 여과

✓ 지문 체크 리스트

1 ○ 2 보먼주머니 3 X 4 반대

01 ④ 02 ⑤ 03 ③ 04 ① 05 ①

01

☺ 정답 풀이

이 글은 신장이 인체 내 노폐물을 걸러 내는 원리 및 과정과 신장 기능에 이상이 생겼을 때 발생하는 문제에 대해 설명한 뒤(1~4문단), 인공 신장의 역할과 노폐물 여과 원리에 대하여 설명하고 있다(5~7문단). 따라서 이 글에 대한 설명으로 가장 적절한 것은 ④이다.

☹ 오답 풀이

- ① 이 글은 인체의 노폐물 여과 과정 및 인공 신장의 혈액 여과 원리에 대해서 설명하고 있을 뿐, 혈액의 구성 물질이나 각각의 기능에 대해 설명하고 있지 않다.
- ② 5~7문단에서 인공 신장의 역할과 혈액 여과 원리에 대해서 다루고 있을 뿐, 인공 신장의 구조와 원리나 인공 신장의 발전 과정에 대해서는 설명하고 있지 않다.
- ③ 4문단에서 신장 기능에 이상이 생겼을 때 인체에 나타나는 문제에 대해 소개하고 있을 뿐, 신장 기능의 이상이 다른 장기에 미치는 영향을 살피고 있지는 않다.
- ⑤ 4문단에서 신부전증에 이를 경우 신장 이식을 할 수 있다고 언

급하고 있을 뿐, 신장을 이식하는 방법과 의학적인 한계를 설명하거나 이에 대한 대안을 제시하고 있지는 않다.

02

☺ 정답 풀이

1문단에서 인체의 세포는 음식을 분해하고 연소시켜서 에너지를 만들고 이를 이용하여 다양한 활동을 하는데, 이 과정에서 여러 가지 노폐물이 발생한다고 하였다. 그리고 이렇게 발생한 노폐물들을 인체 밖으로 내보내야만 몸이 늘 일정한 상태인 '항상성'을 유지할 수 있다고 하였다. 따라서 '세포가 생성하는 여러 가지 노폐물을 제거해야 인체의 항상성을 유지할 수 있다.'는 설명은 적절하다.

☹ 오답 풀이

- ① 2문단에서 몸 안의 수분이 적으면 배출하는 수분의 양을 줄이기 때문에 소변이 노랗게 된다고 하였다. 이를 통해 소변 색이 노랗게 되는 것은 당이 섞여 배출되기 때문이 아니라 수분의 양이 적기 때문임을 알 수 있다.
- ② 3문단에서 노폐물뿐만 아니라 인체에 필요한 무기염류, 아미노산, 물 등도 혈액의 압력에 의해 보먼주머니로 나오는데, 이들 중 필요한 것은 세뇨관에서 다시 모세 혈관 속으로 재흡수된다고 하였다. 무기염류, 아미노산 등은 인체에 필요한 것들이므로, 노폐물과 함께 몸 밖으로 배출되는 것이 아니라 세뇨관에서 모세 혈관 속으로 재흡수될 것이다.
- ③ 3문단에서 노폐물은 혈액의 압력 차이에 의해 모세 혈관 덩어리인 사구체를 통해 보먼주머니에 모이고 이것이 세뇨관을 거쳐 방광에 모아져 오줌으로 배설된다고 하였다. 이때 분자량이 큰 세포나 단백질 등은 그대로 혈액 속에 남아 있다고 하였으므로, 이를 통해 단백질은 분자량이 커서 사구체에서 여과되지 않는다는 것을 알 수 있다.
- ④ 3문단에서 노폐물은 사구체를 통해 보먼주머니에 모이고 이것이 세뇨관을 거쳐 방광에 모아져 오줌으로 배설된다고 하였다.

03

☺ 정답 풀이

2문단에서 '신장의 주 역할은 노폐물을 걸러 내어 오줌으로 내보내는 것'이라고 하였고, 6문단에서 '인공 신장에서는 노폐물인 요소 등을 제거해야 하는데'라고 하였다. 이를 통해 노폐물의 주된 성분은 요소라는 것과, ㉠(신장)과 ㉡(인공 신장)은 모두 혈액 속의 요소 성분을 제거하는 기능을 한다는 것을 알 수 있다.

☹ 오답 풀이

- ① 2문단에서 신장은 몸 안의 수분이 적으면 배출하는 수분의 양을 줄인다고 하였다. 즉, 흡수하는 수분의 양을 늘려 체내의 수분을 늘리는 것이다. 따라서 인체의 수분을 늘리는 기능이 있다는 설명은 ㉠에만 해당한다.
- ② 3문단에서 '신장은 신체 내의 노폐물을 몸 밖으로 내보내는 여

과와 필요한 것은 계속 사용할 수 있게 하는 재흡수의 기능으로 우리 몸을 항상 일정 상태로 유지한다.'라고 하였다. 즉, ㉠은 걸러 낸 물질 중에서 인체에 필요한 것들은 다시 흡수하기도 한다. 그러나 5문단에서 인공 신장은 '체외에서 신장의 기능인 노폐물의 여과 기능을 대신하는 수단이다.'라고 하였으므로, ㉡은 노폐물을 여과하는 기능만 수행할 뿐임을 알 수 있다.

- ④ 3문단에서 '노폐물은 혈액의 압력 차이에 의해 모세 혈관 덩어리인 사구체를 통해 보먼주머니에 모이고 이것이 세뇨관을 거쳐 방광에 모아져 오줌으로 배설된다.'라고 하였다. 반면 6문단에서 '요소가 제거되는 근본 원리는 물질의 농도 차이'이며, '인공 신장에서도 같은 원리로 노폐물이 제거된다.'라고 하였다. 이를 통해 ㉠은 압력의 차이로, ㉡은 농도의 차이로 노폐물을 걸러 낸다는 것을 알 수 있다.
- ⑤ 4문단에서 신장 기능에 이상이 생겼을 경우, 신장 기증자가 나타나지 않으면 인공 신장에 의지해야 한다고 하였다. 그런데 5문단에서 인공 신장은 몸 안에 장착하는 것이 아니라 체외에서 신장의 기능인 노폐물의 여과 기능을 대신하는 수단인 '혈액 투석기'라고 하였다. 따라서 ㉠의 기능에 이상이 생겼을 때, ㉡을 환자의 체내에 이식한다는 설명은 적절하지 않다.

04

☺ 정답 풀이

6문단의 '인공 신장에서는 노폐물인 요소 등을 제거해야 하는데'에서 노폐물의 주성분이 요소임을 알 수 있다. 그런데 '노폐물은 농도 차이에 의해 농도가 높은 혈액에서 낮은 투석액으로 이동한다.'라고 하였으므로, 투석액인 ㉠, ㉡의 요소 농도는 혈액인 ㉢보다 낮은 것이다.

☹ 오답 풀이

- ② 6문단에서 '반투막을 사이에 두고 한쪽에는 노폐물이 있는 혈액을 통과시키고 다른 한쪽에는 노폐물이 없는 투석액을 통과'시킨다고 하였다. 이를 통해 ㉠과 ㉡, ㉡과 ㉢ 사이의 막은 반투막임을 알 수 있다.
- ③ 6문단에서 '무기염류, 포도당 등이 빠져나가지 않게 하려면, 반투막을 중심으로 양쪽이 같은 농도가 되도록 하면 된다.'라고 하였다. 이를 통해 ㉠, ㉡, ㉢의 무기염류와 포도당의 농도는 같다는 것을 알 수 있다.
- ④ 7문단에서 '혈액과 투석액이 서로 반대 방향으로 흐르도록 해 노폐물의 농도 차이가 일정하게 유지되도록 한다.'라고 하였다. 이는 혈액이 흐르는 방향과 투석액이 흐르는 방향이 같으면 농도가 비슷해져서 노폐물의 이동이 줄어드는 것을 방지하기 위한 것이다. 따라서 노폐물이 여과되려면 투석액인 ㉠, ㉡과 혈액인 ㉢은 반대 방향으로 흐를 것이다.
- ⑤ 6문단에서 '혈액 속의 세포들과 분자량이 큰 단백질 등은 반투막을 통과하지 못하므로 다시 몸속으로 들어간다.'라고 하였다. 이를 통해 반투막을 사이에 두고 있는 ㉠과 ㉡, ㉡과 ㉢ 사이에서 세포와 단백질은 이동하지 않음을 알 수 있다.

05

㉮ 정답 풀이

‘잉크가 퍼져’에서의 ‘퍼지다’는 ‘어떤 물질이나 현상 따위가 넓은 범위에 미치다’의 의미로 사용되었다. ①의 ‘꽃향기가 방안에 퍼져 있다’의 ‘퍼지다’ 역시 이와 유사한 의미로 사용되었다.

㉯ 오답 풀이

- ② ‘끓이거나 삶은 것이 불어서 커지거나 잘 익다’의 의미로 사용되었다.
- ③ ‘지치거나 힘이 없어 몸이 늘어지다’의 의미로 사용되었다.
- ④ ‘끝 쪽으로 가면서 점점 굵거나 넓적하게 벌어지다’의 의미로 사용되었다.
- ⑤ ‘수효가 많이 분거나 늘다’의 의미로 사용되었다.

기술

1강 DNA의 양을 증폭시키는 방법, PCR

▶ 본문 078~079쪽

해제 이 글은 DNA의 양을 증폭시키는 방법인 PCR에 대하여 소개하고 있다. PCR은 총 3단계로 정리할 수 있다. 첫째 단계는 이중 나선 구조가 풀리는 단계로 섭씨 95도 정도의 높은 온도를 이용하며, 둘째 단계는 원본 가닥에 프라이머가 붙는 단계로 이때는 시발체인 프라이머 가닥들을 첨가하고 온도를 섭씨 54도 정도로 낮춘다. 마지막으로 셋째 단계는 DNA 중합 효소가 염기들을 원본 가닥에 붙여 나가는 단계로, 뉴클레오타이드 용액을 첨가하고 온도를 섭씨 74도 정도로 올린다. 이렇게 온도를 올리고 내리고 다시 올리는 3단계를 한 주기로 반복하는 방법인 PCR 과정을 거치면서 DNA 가닥의 수는 매 주기마다 두 배씩 증폭하게 된다.

지문 독해 연습

✦ 중심 화제: PCR

✦ 문단별 중심 내용

1문단	증폭, PCR
2문단	이중 나선
3문단	원본, 프라이머
4문단	효소, 염기, 원본
5문단	결과

✦ 문단 간의 관계 파악: 단계, 결과

✦ 주제: 증폭, PCR

✓ 지문 체크 리스트

1 ○ 2 DNA의 변성 3 X

01 ④ 02 ③

01

㉮ 정답 풀이

- ① 가장 온도가 높은 것으로 보아 PCR 증폭 단계의 첫째 단계,
- ② 온도를 ①의 반 정도로 낮춘 것으로 보아 PCR 증폭 단계의

둘째 단계, ③은 ①과 ②의 중간 정도의 온도이므로 PCR 증폭 단계의 셋째 단계에 해당한다. 4문단에서 PCR 증폭 단계의 셋째 단계(③)를 위해서는 ‘DNA 중합 효소와 DNA의 4가지 구성 요소(A, T, G, C)가 포함된 뉴클레오타이드 용액을 첨가’해야 한다고 하였다. 따라서 ③에서 어떤 물질도 첨가하지 않고 온도를 높여 주지만 해도 DNA 복제가 일어난다는 ④의 설명은 적절하지 않다.

㉯ 오답 풀이

- ① ③은 PCR 증폭 단계의 첫째 단계이다. 2문단에서 ‘첫째 단계는 이중 나선 구조가 풀리는 단계로 이 단계를 위해서는 섭씨 95도 정도의 높은 온도를 이용한다.’고 하였으므로 적절하다.
- ② ⑤는 PCR 증폭 단계의 둘째 단계이다. 3문단에서 ‘프라이머 가닥(시발체)들은 원본 DNA 가닥 끝에 결합하도록 염기 서열을 디자인하여 실험 전에 미리 제조’하여 놓았다고 하였으므로 적절하다.
- ③ 3문단에서 ‘둘째 단계는 원본 가닥에 프라이머가 붙는 단계로 이 단계를 위해서는 시발체인 프라이머 가닥들을 첨가하고 온도를 섭씨 54도 정도로 낮춘다.’고 하였다. 그리고 ‘프라이머 가닥들은 ~ 단순히 온도만 낮춰도 원본 DNA 가닥의 끝부분에 가서 붙게 된다.’고 하였다. 따라서 ③은 적절한 내용이다.
- ⑤ 5문단에서 ‘온도를 올리고 내리고 다시 올리는 3단계를 한 주기로 반복하도록 고안한 방법이 PCR이다.’라고 하였으므로 적절하다.

02

㉮ 정답 풀이

5문단에서 PCR 과정을 거치면서 ‘DNA 가닥의 수는 매 주기마다 두 배씩 증폭하게 된다.’고 하였다. 즉, ①~③의 3단계는 PCR의 한 주기이므로, (가)에서 (다)까지의 과정은 3번의 주기가 반복된 것이다. 따라서 DNA 가닥의 수는 첫째 주기인 (가)에서는 2배, 둘째 주기인 (나)에서는 4배, 셋째 주기인 (다)에서는 8배로 증폭될 것이다.

2강 차세대 램 메모리 기술로 주목받고 있는 M램

▶ 본문 080~081쪽

해제 이 글은 D램을 대체할 수 있는 차세대 메모리 장치로 주목받고 있는 M램의 구조와 원리, 장점, 해결해야 할 과제 등에 대해 설명한 글이다. M램은 자성 물질 사이에 절연막을 접합한 구조로 되어 있으며, 자기장 방향에 따라 저항이 달라지는 자성 물질의 성질을 이용해 데이터를 기록한다. M램은 D램에 비해 적은 양의 전력을 사용하면서도 속도가 빠르고, 전원이 꺼져도 데이터가 사라지지 않는다는 장점이 있다. M램이 일반화되기 위해서는 몇 가지 기술적 문제를 해결해야 하는데, 그렇게만 된다면 세계 반도체 시장의 판도가 크게 변할 수 있을 것이다.

지문 독해 연습

✦ 중심 화제: M

◆ 문단별 중심 내용

1문단	D, 문제점
2문단	M, 특징
3문단	M, 장점
4문단	M, 일반화

◆ 문단 간의 관계 파악: 도입, 중심, 대조, 그러나

◆ 주제: D, 차세대, M

✓ 지문 체크 리스트

1 극성, 전원 2 절연막, 자기장 방향

01 ② 02 ② 03 ①

01

☺ 정답 풀이

이 글에서 자성 물질의 자기장과 성능의 상관관계에 대해서는 언급하지 않았다. 또한 4문단에서 현재 M램에 사용하고 있는 자성 물질을 고도로 집적할 경우 자성 물질의 자기장이 인접한 자성 물질에 영향을 주는 문제가 있다고 하였으므로, 'M램은 자성 물질의 자기장이 강할수록 성능이 우수하다.'는 설명은 적절하지 않다.

☹ 오답 풀이

- ①, ③ 1문단에서 'D램은 전기장의 영향을 받으면 극성을 띠게 되는 물질을 사용하는데 극성을 띠면 1, 그렇지 않으면 0이 된다.'고 하였다. 그리고 2문단에서 M램은 '전류의 강도 차이를 감지해 전류가 상대적으로 약할 때 0, 강할 때 1로 읽게 된다.'고 하였다.
- ④ 1문단에서 D램은 전기장의 영향을 받으면 극성을 띠게 되는 물질을 사용하는데, 극성을 띠지 않으면 0의 값을 가지게 된다는 것을 알 수 있다. 즉, D램은 전원을 공급해 주지 않으면 0의 값을 가지게 된다.
- ⑤ 1문단에서 'D램은 읽거나 쓰기 작업을 하지 않아도 전력이 소모된다는 문제점을 안고 있다고 하였다.'

02

☺ 정답 풀이

2문단에서 M램에서는 자기장 방향이 반대일 경우 저항이 커져 전류가 약해진다고 하였다. <보기>의 M램은 아래위 자기장의 방향이 반대이므로 상대적으로 큰 저항을 받아 전류의 세기가 약하다는 것을 알 수 있다.

☹ 오답 풀이

- ① 2문단에서 '자기장 방향이 반대일 경우 저항이 커져 전류가 약해지지만 자기장 방향이 같을 경우 저항이 약해져 상대적으로 강한 전류가 흐르게 되고, 'M램은 이 전류의 강도 차이를 감지해 전류가 상대적으로 약할 때 0, 강할 때 1로 읽게 된다.'고 하였다. <보기>의 M램은 자기장 방향이 반대이므로, 상대적으로

큰 저항이 형성되어 약한 전류가 흐르는 상태이다. 따라서 기록된 정보는 0이다.

- ③ 2문단에서 '절연막은 일반적으로 전류의 흐름을 막는 것이지만 M램에서는 절연막이 매우 얇아 전류가 통과할 수 있다.'고 하였다. 따라서 절연막인 ⑥가 전류가 원활하게 통과할 수 있게 해 준다는 설명은 적절하지 않다.
- ④ 3문단에서 '자성 물질의 자기장 방향은 전기 자극을 가해 주지 않는 이상 변하지 않'는다고 하였다. 이를 통해 자성 물질의 자기장 방향은 전기를 가해 주지 않아도 존재함을 알 수 있다.
- ⑤ 2문단에서 '자성 물질은 강한 전기 자극을 가하면 자기장 방향이 바뀌는데, 이를 이용해 한쪽 자성 물질의 자기장 방향만 바꿈으로써 쓰기 작업도 할 수 있다.'고 하였다. 따라서 쓰기 작업을 하려면 한쪽만 변화시켜야 한다는 것을 알 수 있다. ④와 ⑤의 자기장 방향을 동시에 바꾸면 여전히 자기장 방향이 반대라 전류가 약해진 상태, 즉 0으로 읽게 된다.

03

☺ 정답 풀이

M램은 전력 소모가 많고 전원이 꺼지면 데이터가 사라지는 등 기존 D램이 가진 문제점을 해결할 수 있는 차세대 램 메모리이다. 그런데 M램의 사용이 일반화되기 위해서는 제조 공정을 개선하고 새로운 자성 물질의 개발이 필요하다고 하였다. 하지만 M램의 제조 비용에 대해서는 언급한 적이 없기 때문에 ①을 M램의 장점으로 볼 수 없다.

3강 운전자의 안전을 보장하는 에어백의 작동 원리

▶ 본문 082~083쪽

해제 이 글은 운전석 에어백의 작동 원리와 과정을 설명하고 있다. 자동차가 정면충돌하게 되면 이때 발생한 큰 충격력이 충돌 센서와 안전 센서에 의해 동시에 감지된다. 충돌 센서의 물리는 충돌이 발생하면 구르면서 물리에 부착된 회전 접점이 고정 접점과 접촉하여 전자 제어 장치로 전기 신호를 보내게 된다. 동일한 원리로 안전 센서도 전기 신호를 보낸다. 전기 신호를 받은 전자 제어 장치는 이를 심각한 충돌 상황으로 판단하여 점화 장치에 신호를 보내게 되고 점화 장치에 의해 화염이 발생한다. 이 화염은 가스 발생제로 전달되어 높은 열로 인해 가스 발생제의 화학 반응을 일으켜 질소 가스를 생성하게 된다. 이렇게 생성된 질소 가스가 공기 주머니로 유입되어 에어백은 순식간에 팽창하게 된다.

지문 독해 연습

◆ 중심 화제: 작동 원리

◆ 문단별 중심 내용

1문단	안전성
2문단	충돌
3문단	안전
4문단	점화, 질소

◆ 문단 간의 관계 파악: 질문, 상술

◆ 주제: 안전벨트, 안전, 작동 원리

✓ 지문 체크 리스트

1 충돌 센서, 안전 센서 2 회전 접점, 고정 접점 3 뒤쪽 4 점화제, 필라멘트 5 ○

01 ② 02 ① 03 ③

01

☺ 정답 풀이

3문단에서 안전 센서는 ‘충돌 센서보다 더 뒤쪽에 설치되어 있기 때문에 안전 센서가 받는 충격의 강도가, 충돌 센서가 받는 충격의 강도보다 더 커야만 전자 제어 장치에 전기 신호를 보내게 된다.’고 하였다. ‘이와 같은 안전 센서가 필요한 이유는 충돌 센서만으로 에어백이 작동될 경우, 오히려 에어백에 의해 운전자의 안전에 문제가 발생할 수 있기 때문이다.’라고 하였으므로, 안전 센서는 에어백이 작동되는 조건을 한정하기 위한 장치라고 볼 수 있다.

02

☺ 정답 풀이

2, 3문단에서 자동차가 정면충돌하면 충돌 센서와 안전 센서에서 발생한 전기 신호가 전자 제어 장치를 작동시킨다고 하였다. 그리고 4문단에서 전자 제어 장치의 작동에 의해 점화 장치의 필라멘트가 가열되어 점화제를 폭발시키고 화염이 발생하게 되는데, 이때 전달된 열로 인해 가스 발생제가 화학 반응을 일으켜 질소 가스를 만든다고 하였다. 이를 통해 ㉠에 들어갈 내용은 전기 에너지이고, ㉡에 들어갈 내용은 열에너지라는 것을 알 수 있다.

03

☺ 정답 풀이

3문단에서 안전 센서는 ‘충돌 센서보다 더 뒤쪽에 설치되어 있기 때문에 안전 센서가 받는 충격의 강도가, 충돌 센서가 받는 충격의 강도보다 더 커야만 전자 제어 장치에 전기 신호를 보내게 된다.’고 하였다. 그리고 ‘충돌 센서와 안전 센서로부터 전기 신호가 전자 제어 장치로 전달될 경우, 전자 제어 장치는 이를 심각한 충돌의 상황으로 판단’한다고 하였다. 따라서 충돌 센서(㉠)가 단독으로 작동될 때 받는 충격의 강도보다 충돌 센서(㉠)와 안전 센서(㉡)가 동시에 작동할 때 받는 충격의 강도가 더 크다는 것을 알 수 있다.

㉠ 오답 풀이

- ① 2문단에서 ‘두 개의 충돌 센서 중 한 개만 작동해도 전기 신호를 보낼 수 있다’고 하였으므로, ㉠과 ㉡ 중 한 개와 안전 센서(㉢)가 작동하면 전자 제어 장치는 작동될 수 있다.
- ② 2문단에서 ‘두 개의 충돌 센서 중 한 개만 작동해도 전기 신호를 보낼 수 있지만 이것으로 전자 제어 장치가 작동되는 것은 아니다. 왜냐하면 안전 센서도 전기 신호를 보내야 전자 제어

장치가 작동되기 때문이다.’라고 하였다. 이를 통해 점화 장치에 신호를 보내기 위해서는 두 개의 충돌 센서는 하나만 작동해도 되지만 안전 센서는 반드시 작동해야 전자 제어 장치가 작동될 수 있다는 것을 알 수 있다.

- ④ 2문단에서 ‘충돌 센서의 롤러는 평상시에는 고정되어 있지만 충돌이 발생하면 구르게 된다. 이로 인해 롤러에 부착된 회전 접점이 고정 접점과 접촉하여 전류가 흐르면서 전자 제어 장치로 전기 신호를 보내게 된다.’고 하였다. 또한 3문단에서 ‘안전 센서는 그 구조 및 작동 원리가 충돌 센서와 동일’하다고 하였다. 그러므로 충돌 센서(㉠)와 안전 센서(㉡)는 각각의 내부에서 회전 접점과 고정 접점이 접촉해야 전기 신호를 발생시켜 점화 장치(㉢)에 보낼 수 있다는 것을 알 수 있다.
- ⑤ 4문단에서 가스 발생제는 아지드화 나트륨과 산화 철로 구성되는데, 아지드화 나트륨이 화염의 높은 열에 의해 나트륨과 질소로 분해되고, 이때 발생한 나트륨과 산화 철이 격렬하게 반응하여 아지드화 나트륨의 분해가 활발히 일어나도록 촉진해 질소 가스가 급속하게 만들어진다고 하였다. 따라서 산화 철이 없다면 질소 가스의 발생 속도가 상대적으로 느려진다는 것을 알 수 있다.

4강

효율적인 엘리베이터 운영을 위한 행선 예보 방식

▶ 본문 084~085쪽

해제 이 글은 승객들의 선택이 다양할수록 엘리베이터를 이용하는 시간이 길어지는 문제를 해결하기 위해 고안된 행선 예보 방식을 통한 엘리베이터 군(群) 관리 시스템에 대해 설명하고 있다. 행선 층의 정보를 미리 분석하여 행선 층이 같은 승객끼리 묶어서 엘리베이터를 배정한다면 승객의 수송 시간은 단축된다. 하지만 이 방식은 운행해야 하는 엘리베이터 수가 많아져 전력 소비량이 늘어날 수 있다는 단점이 있다. 따라서 행선 예보 방식은 승객의 수송 시간과 전력 소비량을 고려하여 행선 층이 비슷한 승객을 같은 엘리베이터에 타도록 배정한다.

지문 독해 연습

✦ 중심 화제: 행선 예보

✦ 문단별 중심 내용

1문단	행선 예보
2문단	과정
3문단	예
4문단	원리, 효율성
5문단	작동

✦ 문단 간의 관계 파악: 예시

✦ 주제: 행선 예보, 효율적

✓ 지문 체크 리스트

1 군 관리 시스템 2 행선 예보 방식, 행선 층 3 승객들의 수송 시간, 전력 소비량 4 X

01 ⑤ 02 ③ 03 ④

01

㉠ 정답 풀이

2문단에서 행선 예보 방식(㉠)은 승객이 엘리베이터를 타기 전에 행선 층을 미리 입력하게 하고, 그 정보를 바탕으로 승객이 타야 할 엘리베이터를 배정하는 것이라고 하였다. 또한 3문단에서 이 방식으로 엘리베이터를 운용하면 모든 승객이 거의 한 번 만에 행선 층에 도착할 수 있다고 하였으므로, 이를 통해 승객이 엘리베이터를 이용하는 시간이 줄어든다는 것을 알 수 있다. 따라서 이 방식과 유사한 원리가 적용된 사례로 적절한 것은 식당에서 대기하는 손님들에게 미리 주문을 받아 손님이 음식을 기다리는 시간을 단축하게 한 ㉡이다.

02

㉠ 정답 풀이

5문단에서 보조 군 제어기는 주 군 제어기의 이상이 감지될 경우 주 군 제어기의 기능을 대신하는 역할을 한다고 하였다. 이를 통해 보조 군 제어기는 비상시에 주 군 제어기의 역할을 대신하여 엘리베이터가 제 기능을 유지할 수 있도록 한다는 것을 알 수 있다. 따라서 보조 군 제어기가 주 군 제어기와 번갈아 가며 작동한다는 설명은 적절하지 않다.

㉡ 오답 풀이

- ① 5문단에서 '주 군 제어기는 입력된 호출에 대한 최적의 호기를 결정'한다고 하였으므로, ①은 적절한 내용이다.
- ② 5문단에서 '호기 제어기는 주 군 제어기의 호출을 받아 이를 각 엘리베이터에 전달하여 엘리베이터가 호출된 층으로 이동할 수 있도록 한다.'고 하였으므로, ②는 적절한 내용이다.
- ④ 5문단에서 '원격 모니터 장치는 주 군 제어기와 통신하며 주 군 제어기의 작동 정보를 분석하고 표시한다.'고 하였으므로, 원격 모니터 장치는 엘리베이터 운행에 직접적으로 관계하지 않는다는 것을 알 수 있다.
- ⑤ 5문단의 '승객이 각 층에 설치된 행선 층 입력 장치를 통해 행선 층을 입력'한다는 내용과 '행선 층 입력 장치가 승객이 타야 할 호기를 표시한다.'는 내용을 통해, 행선 층 입력 장치가 행선 층의 정보를 전달하는 입력 기능과 결정된 호기를 표시하는 출력 기능을 담당한다는 것을 알 수 있다.

03

㉠ 정답 풀이

4문단에서 전력 소비량을 고려하면 최소의 엘리베이터를 운행하는 것이 효율적이라고 하였으므로, <보기>의 상황에서 전력 소비량을 고려한다면 모든 승객을 같은 엘리베이터에 태우는 것이 좋다. 반면에 엘리베이터에 같은 층을 가려는 사람들만 배정하면 승객의 수송 시간이 단축되므로, <보기>의 상황에서 승객 수송 시간을 고려한다면 3층에 가려는 A는 이미 3층에 가려는 승객이 탑승

해 있는 1호기에, 5층에 가려는 B는 2호기에 탑승하게 하는 것이 효율적이다. 따라서 <보기>의 상황에서 선택할 수 있는 엘리베이터 운행 방법으로 적절한 것은 ㉡이다.

5강 인공위성을 움직이는 작용 반작용 원리

▶ 본문 086~088쪽

해제 이 글은 뉴턴의 작용 반작용 법칙을 통해 인공위성의 궤도와 자세를 제어하는 방법에 대해 설명하고 있다. 인공위성의 궤도와 자세가 지구 중력의 변화나 미립자와의 충돌 등의 원인에 의해 변하게 되면 본연의 임무를 달성할 수 없기 때문에, 이를 바로잡아야 한다. 인공위성의 궤도와 자세를 바꾸기 위해서는 추력기가 연료를 뿜어내며 발생하는 작용 반작용을 이용하는 방법과 세 방향으로 설치된 반작용 휠의 회전수를 조절하여 위성의 자세를 원하는 방향으로 맞추는 방법이 있다. 이 중에서 반작용 휠을 이용하여 위성의 자세를 제어하는 방법은 추력기를 이용하는 것보다 경제적이어서 인공위성에 사용되고 있다.

지문 독해 연습

◆ 중심 화제: 작용 반작용

◆ 문단별 중심 내용

1문단	인공위성
2문단	개념, 성립
3문단	궤도, 자세
4문단	추력기
5문단	반작용 휠
6문단	추력기, 반작용 휠

◆ 문단 간의 관계 파악: 상술, 역접

◆ 주제: 작용 반작용, 궤도, 자세

✓ 지문 체크 리스트

1 작용 반작용 법칙, 크기, 반대 2 작용 반작용 법칙 3 ○ 4 ○

01 ② 02 ③ 03 ④ 04 ④

01

㉠ 정답 풀이

2문단에서 작용 반작용 법칙은 '두 물체가 접촉하여 힘을 줄 때뿐만 아니라 서로 떨어져 힘이 작용할 때에도 항상 성립한다.'고 하였다. 그러므로 반작용은 위성이 지구와 인접해 있어야 나타나는 것이 아니라 떨어져 있어도 항상 존재하는 것임을 알 수 있다.

㉡ 오답 풀이

- ① 2문단에서 작용 반작용 법칙은 '물체가 정지하고 있을 때나 운동하고 있을 때 모두 성립'한다고 하였다. 따라서 적절한 내용이다.
- ③ 1문단에서 '인공위성은 지구 중력의 변화, 태양으로부터 오는 작은 미립자와의 충돌 등으로 궤도도 변하고 자세도 변한다.'고 하였다. 따라서 중력의 변화가 위성의 자세나 궤도를 변하게 한다는 설명은 적절하다.
- ④ 4문단에서 '추력기는 질량이 있는 물질인 연료를 뿜어내며 발생하는 작용과 반작용을 이용하여 위성을 움직인다.'고 하였으

므로, 적절한 내용이다.

- ⑤ 2문단에서 '한 물체가 다른 물체에 힘을 작용하면 그 힘을 작용한 물체에도 크기가 같고 방향은 반대인 힘이 동시에 작용한다는 것이 작용 반작용 법칙이다.'라고 하였다. 이를 통해 미립자가 위성과 충돌하면 두 물체 사이에 크기는 같으나 방향은 반대인 힘이 작용한다는 것을 알 수 있다.

02

㉠ 정답 풀이

4문단에서 소형의 추력기(㉠)는 각기 다른 세 방향(x, y, z 축)으로 여러 개가 설치되어 있다고 하였으며, 5문단에서 반작용 휠(㉡)은 추력기처럼 세 방향으로 3개가 설치되어 있다고 하였다. 따라서 소형의 추력기(㉠)와 반작용 휠(㉡)은 모두 세 방향으로 설치되어 있음을 알 수 있다.

㉡ 오답 풀이

- ① 4문단에서 인공위성의 궤도와 자세를 조절하는 가장 간단한 방법은 추력기를 외부에 달아 이용하는 것이라고 하였으며, 5문단에서 반작용 휠은 위성 내부에 부착된다고 하였다.
- ② 4문단에서 추력기는 연료를 뿜어내며 발생하는 작용과 반작용을 이용하여 위성을 움직인다고 하였고, 5문단에서 반작용 휠의 회전수를 조절하면 위성의 자세를 원하는 방향으로 바꿀 수 있다고 하였다. 따라서 반작용 휠(㉡)은 물체의 회전 운동을 이용하여 위성의 자세를 수정하는 방법임을 알 수 있다.
- ④ 6문단에서 추력기를 이용하면 연료가 있어야 하고, 연료의 무게만큼 쏘아 올려야 할 위성의 무게도 증가한다고 하였다. 이를 통해 ㉠과 달리 소형의 추력기(㉠)를 작동하면 위성 전체의 질량이 무거워진다는 것을 알 수 있다.
- ⑤ 3문단에서 위성의 궤도와 자세를 조절하는 방법은 모두 작용 반작용을 이용한다고 하였다. 따라서 소형의 추력기(㉠)와 반작용 휠(㉡)은 모두 반작용을 이용해 위성의 자세를 제어한다는 것을 알 수 있다.

03

㉠ 정답 풀이

〈보기〉에서 A는 궤도와 자세를 모두 수정해야 하는 상황이며 A에는 주 추력기와 자세 제어용 추력기, 반작용 휠이 모두 장착되어 있다. 한편 4문단의 내용을 통해 볼 때, 위성의 궤도를 수정하기 위해서는 주 추력기를 이용하면 된다. 그리고 5문단의 내용을 통해 세 방향으로 설치된 3개의 반작용 휠의 회전수를 조절하면 위성의 자세를 원하는 방향으로 맞출 수 있음을 알 수 있다. 따라서 관제 센터는 주 추력기로 인공위성의 궤도를 수정한 후, 자세는 반작용 휠의 회전수를 조절하여 제어하면 된다.

㉡ 오답 풀이

- ① 1문단의 내용을 통해 인공위성의 궤도나 자세가 변하는 것은

지구 중력의 변화나 태양으로부터 오는 작은 미립자와의 충돌 때문임을 알 수 있다. 따라서 주 추력기가 계속 작동하지 않았기 때문에 위성의 궤도가 변했다는 설명은 적절하지 않다.

- ②, ③ 4문단에서 주 추력기는 위성의 궤도를 수정하는 기능을 한다고 하였고, 4문단과 5문단에서 자세 제어용 추력기와 반작용 휠은 위성의 자세를 제어하는 장치라고 하였다.
- ⑤ 위성의 궤도는 주 추력기를 이용하여 수정할 수 있으므로, 위성의 궤도가 한번 변하면 수정할 수 없다는 설명은 적절하지 않다.

04

㉠ 정답 풀이

- ㉠의 '맞추다'는 '어떤 기준에서 틀리거나 어긋남이 없이 조정하다'라는 의미이며, 이것과 유사한 문맥적 의미로 사용된 것은 ㉣이다.

㉡ 오답 풀이

- ① '서로 어긋남이 없이 조화를 이루다'라는 의미이다.
- ② '일정한 규격의 물건을 만들도록 미리 주문하다'라는 의미이다.
- ③ '둘 이상의 대상들을 나란히 놓고 비교하여 살펴다'의 의미이다.
- ⑤ '열이나 차례 따위에 똑바르게 하다'라는 의미이다.

고난도 긴 지문 플러스+

+ 다양한 체지방 측정 방법

▶ 본문 089~091쪽

해제 이 글은 체지방의 개념, 종류, 역할 등에 대해 설명하고 다양한 체지방 측정 방법과 그 특성을 밝히고 있다. '체지방'은 섭취한 영양분 중 쓰고 남은 영양분을 지방의 형태로 몸 안에 축적해 놓은 것을 지칭한다. 건강을 유지하기 위해서는 체지방을 조절해야 한다. 체지방이 과잉 축적된 상태를 '비만'이라고 하는데, 이를 판정하기 위해서는 흔히 '체질량 지수(BMI)'를 측정한다. 그러나 이는 체지방량을 정확히 알려 주지 못하므로, '피부두껍질법', '수중 체중법', '생체 전기 저항 분석법' 등의 방법이 활용된다. 이 중 생체 전기 저항 분석법은 체지방 측정기에 활용되는 것으로, 근육과 지방의 전기 저항 차이를 이용하여 체지방을 산출하는 방식이다.

지문 독해 연습

+ **중심 화제:** 체지방, 측정

+ **문단별 중심 내용**

1문단	체지방
2문단	체지방률
3문단	BMI
4문단	피부두껍질법
5문단	수중 체중법
6문단	생체 전기 저항 분석법
7문단	다주파수

+ **문단 간의 관계 파악:** 병렬

+ **주제:** 체지방

✓ **지문 체크 리스트**

1X 2추정 3다주파수 측정 방식

01

☺ 정답 풀이

이 글은 체지방의 개념 및 역할에 대해 소개한 뒤, 체지방을 측정하는 세 가지 방법을 제시하고 그 특성을 밝히고 있다. 흔히 체지방 측정 방법으로는 체중을 신장의 제곱으로 나누어 나온 값을 통해 체지방량을 추정하는 방법인 '체질량 지수(BMI)'가 쓰이지만, 체지방량을 정확하게 산출할 수 없다는 한계를 지닌다. 이를 보완할 수 있는 측정법으로는 피하 지방의 두께를 재어 체지방을 산출하는 '피부두겹법', 수중 체중과 물 밖 체중을 비교하여 체지방량을 계산하는 '수중 체중법', 지방과 근육의 전기 저항 차이를 이용하여 체지방을 측정하는 '생체 전기 저항 분석법' 등이 있다. 따라서 이 글에 대한 설명으로 가장 적절한 것은 '체지방을 측정하는 다양한 방법과 그 특성을 밝히고 있다.'이다.

☹ 오답 풀이

- ① 1문단에서 '섭취한 영양분 중 쓰고 남은 영양분을 지방의 형태로 몸 안에 축적해 놓은 것'이라고 체지방의 정의를 소개하고 있을 뿐, 체지방을 정의하는 상반된 관점을 대비하고 있지는 않다.
- ② 1문단에서 '체지방은 내장 보호와 체온 조절 기능을 할 뿐만 아니라 필요시 분해되어 에너지를 만들기도 한다.'라고 체지방의 역할을 언급하고 있을 뿐, 이를 단계별로 설명하고 있지는 않다.
- ③ 2문단에서 '건강을 유지하기 위해서는 체지방을 조절해야 한다.'라고 언급하고 있을 뿐, 체지방을 조절하는 방법이나 그 방법들의 장단점을 소개하고 있지는 않다.
- ⑤ 이 글은 체지방의 개념과 다양한 체지방 측정법에 대해 소개하고 있을 뿐, 체지방에 대한 잘못된 통념이나 그것을 비판한 내용을 제시하고 있지는 않다.

02

☺ 정답 풀이

5문단에서 '체중은 체지방과 제지방의 합'이라고 하였으므로, '체중은 체지방과 제지방의 전기 저항 차이를 통해 산출한다.'라는 ⑤의 진술은 적절하지 않다. 전기 저항은 체지방 측정기를 이용하여 체지방을 측정(생체 전기 저항 분석법)할 때 활용된다.

☹ 오답 풀이

- ① 1문단에서 '탄수화물과 단백질은 1g당 4kcal의 열량을 내는 데 비해 지방은 9kcal의 열량을 낸다.'라고 하였다. 이를 통해 지방은 탄수화물과 단백질에 비해 열량이 높다는 것을 알 수 있다.
- ② 2문단에서 '체지방률은 남성의 경우 15~20%, 여성의 경우 20~25%를 표준으로 삼고, 남성은 25% 이상, 여성은 30% 이상을 비만으로 판정한다.'라고 하였다. 이를 통해 체지방률은 판정 기준치가 성별에 따라 다르다는 것을 알 수 있다.

- ③ 1문단에서 '체지방은 지방 조직을 이루는 지방 세포에 축적되며, 피부 밑에 위치하는 피하 지방과 내장 기관 주위에 위치하는 내장 지방으로 나뉜다.'라고 하였다. 이를 통해 체지방은 피하 지방과 내장 지방으로 나눌 수 있다는 것을 알 수 있다.
- ④ 2문단에서 비만은 '체지방이 과잉 축적된 상태'라고 하였다. 이를 통해 비만은 인체에 체지방이 과잉 축적된 상태를 말한다는 것을 알 수 있다.

03

☺ 정답 풀이

4문단에서 '피부두겹법'은 '내장 지방을 측정할 수 없다는 한계가 있다.'라고 하였고, 5문단에서 '수중 체중법'은 '신체 부위별 체지방의 구성이나 비율은 정확하게 측정할 수 없다.'라는 한계가 있다고 하였다. 따라서 ㉠과 ㉡은 모두 내장 지방을 별도로 측정할 수 없다는 한계를 가지고 있다.

☹ 오답 풀이

- ① 7문단에서 '체지방 측정기를 사용할 때에는 매일 정해진 시간에 일정한 조건에서 측정해야 한다.'라고 하였다. 이는 ㉠과 ㉡가 아니라, '생체 전기 저항 분석법'과 관련된 내용이다.
- ③ 5문단에서 '수중 체중법'은 '체지방량을 구하는 표준 방법으로 쓰일 정도로 이론적으로는 정확성이 높다.'라고 하였으므로, ㉢은 ㉡에만 해당하는 설명이다.
- ④ 5문단에서 '수중 체중법'은 체지방량을 구하는 표준 방법으로 쓰일 정도로 이론적으로는 정확성이 높지만 이 방법이 가지고 있는 여러 단점들 때문에 연구 목적 외에는 잘 사용되지 않는다고 하였다. 또한 이 글을 통해 '피부두겹법'이 연구 목적으로 사용되는지와 실제 측정 방법으로 널리 활용 되는지는 확인할 수 없다.
- ⑤ 4문단에서 '피부두겹법'은 '측정자의 숙련도에 따라 측정 오차가 발생할 수 있다'는 한계가 있다고 하였다. 5문단에서 '수중 체중법'은 '정확성이 높다'고 했지만, 측정자의 숙련도가 수중 체중법을 이용한 측정에 어떤 영향을 미치는지는 이 글을 통해 확인할 수 없다.

04

☺ 정답 풀이

5문단에서 '체지방량이 많을수록 수중 체중이 줄어들어 물 밖 체중과의 차이가 커진다.'라고 하였다. A와 B는 몸무게가 60kg으로 같지만, 체지방량은 A(16.2kg)가 B(13.2kg)보다 더 많으므로 A는 수중 체중이 B보다 더 적게 나갈 것이다. 따라서 수중 체중이 더 나가는 사람은 A가 아니라 B이다.

☹ 오답 풀이

- ① 3문단에서 'BMI는 체중(kg)을 신장의 제곱(m²)으로 나누어 구'한다고 하였다. 분자인 'A와 B의 체중'이 동일하므로 분모인

‘신장의 제곱’의 수치가 작을 때 BMI가 높다. A와 B의 BMI는 각각 24.2와 20.4이므로, 신장이 더 작은 사람은 BMI가 높은 A이다.

- ② 5문단에서 ‘체중은 체지방과 체지방의 합’이라고 하였다. A와 B의 체중은 60kg으로 같고, B가 A보다 체지방량이 더 적으므로, 체지방량이 더 많은 사람은 B이다. (A의 체지방량: $60 - 16.2 = 43.8\text{kg}$, B의 체지방량: $60 - 13.2 = 46.8\text{kg}$)
- ④ 3문단에서 BMI가 ‘18.5~22.9면 정상 체중, 23 이상이면 과체중, 25 이상이면 경도 비만, 30 이상이면 고도 비만으로 판정한다.’라고 하였다. 이를 바탕으로 A와 B의 비만도를 판정하면, A의 BMI는 24.2이므로 과체중이고, B의 BMI는 20.4이므로 정상 체중이다. 따라서 BMI만 볼 때 정상 체중인 사람은 B이다.
- ⑤ 2문단에서 ‘체지방률’이란 ‘체중에서 체지방이 차지하는 비율’이며, 남성의 경우 체지방률 15%~20%를 표준으로 삼고, 25% 이상을 비만으로 판정한다고 하였다. A의 체지방률은 27%($16.2/60 \times 100$)이고, B의 체지방률은 22%($13.2/60 \times 100$)이므로 체지방률로만 볼 때 비만인 사람은 A이다.

05

☺ 정답 풀이

7문단에서 전류가 흐를 때, 세포 외 공간은 수분이 대부분이어서 전기 저항이 매우 작다고 하였다. 반면 6문단에서 근육 세포(세포 내 공간)는 많은 수분을 함유하고 있어 전기 저항이 비교적 작게 나타나고, 지방 세포(세포 내 공간)는 수분을 거의 함유하고 있지 않아 전기 저항이 크게 나타난다고 하였다. 이를 종합해 보았을 때, 전기 저항의 세기는 세포 외 공간 < 근육 세포 < 지방 세포이다. 따라서 a가 통과하는 것이 근육 세포이든 지방 세포이든 ‘세포 외 저항’이 ‘세포 내 저항’보다 작게 나타날 것이다.

⊗ 오답 풀이

- ① 7문단에서 ‘50kHz 이상의 고주파 전류는 세포 외 공간과 세포 내 공간을 구별하지 않고 흐른다.’라고 하였다. <보기>에서 a는 세포 내 공간과 세포 외 공간을 모두 통과하고 있으므로, 50kHz 이상의 고주파 전류이다.
- ② 6문단에서 ‘근육 세포는 많은 수분을 함유하고 있어 근육이 많은 곳에서는 전기 저항이 비교적 작게 나타난다. 반면 지방 세포는 수분을 거의 함유하지 않아 지방이 많은 곳에서는 전기 저항이 크게 나타난다.’라고 하였다. 이를 통해 지방보다 근육에서 ‘세포 내 저항’이 작게 나타날 것임을 알 수 있다.
- ③ 7문단에서 ‘다양한 주파수의 전류를 보내면 세포의 수나 세포 내외 수분의 양을 정확히 측정할 수 있다’고 하였다. 따라서 세포 내외의 수분을 정확히 측정하기 위해서는 50kHz 이상의 고주파 전류인 a뿐만 아니라, 다른 다양한 주파수의 전류를 함께 보내야 할 것이다.
- ⑤ 7문단에서 ‘음료 섭취나 운동 등으로 체내 수분의 양에 변화가 생기면 전기 저항 수치가 변’한다고 하였다. 땀을 많이 흘린 후에는 체내의 수분의 양이 감소하므로, 이전에 비해 전기 저항

이 커질 것이다. 따라서 a가 지방과 근육 세포 내외를 모두 통과한 후의 전류인 b의 값은 커진 전기 저항으로 인해 이전 보다 감소할 것이다.

06

☺ 정답 풀이

①의 ‘이루다’는 ‘몇 가지 부분이나 요소들을 모아 일정한 성질이나 모양을 가진 존재가 되게 하다’의 의미로 사용되었다. 따라서 ‘몇 가지 부분이나 요소들을 모아서 일정한 전체를 짜 이루다’의 의미를 지닌 ‘구성(構成)하다’와 바꿔 쓰는 것이 가장 적절하다.

⊗ 오답 풀이

- ② ‘달성(達成)하다’는 ‘목적한 것을 이루다’의 의미이다.
- ③ ‘양성(養成)하다’는 ‘가르쳐서 유능한 사람을 길러 내다’의 의미이다.
- ④ ‘완성(完成)하다’는 ‘완전히 다 이루다’의 의미이다.
- ⑤ ‘합성(合成)하다’는 ‘둘 이상의 것을 합쳐서 하나를 이루다’의 의미이다.

예술

1강 의도된 일탈을 통한 솔더샷 프레임의 미학

▶ 본문 092~093쪽

해제 이 글은 솔더샷 프레임의 개념과 촬영 기법, 효과 등을 설명하고, 그것의 예술적 의미를 밝히고 있다. 솔더샷 프레임은 프레임 안에 장애물을 배치하여 감상자가 장애물 너머로 중심 피사체를 보도록 유도하는 프레임 구성 방식으로, 장애물로 인해 감상자가 시각적 긴장감을 느끼게 되어 중심 피사체에 대한 감상자의 집중도가 높아지게 되는 효과가 있다. 장애물의 배치, 조절, 밝기 등을 통해 다양한 방법으로 솔더샷 프레임을 구성할 수 있으며, 솔더샷 프레임은 의도하지 않았을 때 나타나는 미적 효과를 의도적으로 활용하여 사진 예술의 새로운 방향을 제시하였다.

지문 독해 연습

◆ 중심 화제: 솔더샷

◆ 문단별 중심 내용

1문단	의도적, 솔더샷
2문단	개념, 효과
3문단	구성, 방법
4문단	목적, 의의

◆ 문단 간의 관계 파악: 중심 화제, 병렬식, 설명

◆ 주제: 솔더샷 프레임

✓ 지문 체크 리스트

1 장애물, 집중도 2X 3 조화와 균형, 통일

01 ③ 02 ⑤ 03 ⑤

01

㉮ 정답 풀이

솔터샷 프레임의 개념(㉠)과 효과(㉡)는 2문단, 다양한 촬영 기법(㉣)은 3문단, 예술적 의의(㉤)는 4문단에 제시되어 있다. 하지만 솔터샷 프레임의 변천 과정에 대한 내용은 제시되지 않았다.

㉮ 오답 풀이

- ① 2문단의 ‘솔터샷 프레임이란 등에 업힌 아이가 어깨 너머로 세상을 보는 것처럼, 프레임 안에 장애물을 배치하여 감상자가 장애물 너머로 중심 피사체를 보도록 유도하는 프레임 구성 방법이다.’에서 솔터샷 프레임의 개념을 알 수 있다.
- ② 2문단의 ‘솔터샷 프레임을 활용하면 프레임 안에 삽입된 장애물로 인해 감상자가 시각적인 긴장감을 느끼게 되어 중심 피사체에 대한 감상자의 집중도가 높아지게 된다.’에서 솔터샷 프레임의 효과를 알 수 있다.
- ④ 3문단에서 중심 피사체 앞에 장애물을 배치하고, 중심 피사체에 초점을 맞추고, 중심 피사체와 장애물의 밝기를 대비하는 방법을 중심으로 솔터샷 프레임의 촬영 기법을 설명하고 있다.
- ⑤ 4문단의 ‘기존의 예술적 인식에서 벗어나 순간적이고 우연적인 것, 불안정한 것에서 아름다움을 발견했다는 점에서 사진 예술의 새로운 방향을 제시한다고 할 수 있다.’에서 솔터샷 프레임의 예술적 의의를 알 수 있다.

02

㉮ 정답 풀이

3문단에서 장애물을 중심 피사체 앞에 배치하면 ‘감상자가 눈에 잘 띄는 장애물을 먼저 본 다음에 중심 피사체를 보기 때문에 중심 피사체로 시선이 집중되는 효과’가 나타나며, ‘장애물이 중심 피사체보다 크면, 장애물이 감상자의 눈에 더 잘 띄게 된다.’고 하였다. 따라서 장애물을 중심 피사체보다 크게 촬영한 <보기>는 감상자의 시선이 장애물을 거쳐 중심 피사체로 집중하게 되므로, ⑤는 적절하지 않다.

㉮ 오답 풀이

- ① 3문단에서 중심 피사체와 장애물의 밝기를 대비시키면 ‘밝음과 어둠이 대비되면서 감상자가 중심 피사체를 주목하게 된다.’고 하였다.
- ② 3문단에서 중심 피사체는 초점을 정확하게 맞추는 반면 장애물에는 초점을 맞추지 않으면, ‘감상자는 초점이 맞지 않아 흐릿하게 보이는 장애물보다 초점을 맞춘 대상을 중심 피사체로 인식하여 시선을 집중하게 된다.’고 하였다.
- ③ 3문단에서 ‘장애물의 형태나 자세, 시선 등이 중심 피사체를 향하도록 하면 감상자의 시선을 중심 피사체로 이끌어 주는 지시성이 강화된다.’고 하였다.
- ④ 3문단에서 장애물을 중심 피사체보다 앞에 배치하면 ‘감상자가 눈에 잘 띄는 장애물을 먼저 본 다음에 중심 피사체를 보기 때

문에 중심 피사체로 시선이 집중되는 효과가 나타난다.’고 하였다.

03

㉮ 정답 풀이

2문단에서 ‘솔터샷 프레임을 활용하면 프레임 안에 삽입된 장애물로 인해 감상자가 시각적인 긴장감을 느끼게’ 된다고 하였다. 그리고 <보기>에서 “‘옛지샷 프레임’은 중심 피사체를 가장자리나 구석에 위치시켜 의도적으로 시각적 긴장감을 유발하는 프레임 구성 방법”이라고 하였다. 따라서 솔터샷 프레임(㉠)과 옛지샷 프레임(㉣)은 감상자에게 익숙하지 않은 프레임을 통해 시각적 긴장감을 유발하는 방법임을 알 수 있다.

㉮ 오답 풀이

- ①, ③ 솔터샷 프레임(㉠)과 옛지샷 프레임(㉣)은 모두 안정된 구도를 활용하는 일반적인 사진 구성 방법에서 벗어나 부조화와 불균형을 아름다움의 기본으로 여기는 프레임 구성 방법이다. 따라서 기존의 예술적 인식에서 벗어나 사진 예술의 새로운 방향을 제시하는 것이라고 할 수 있다.
- ② 솔터샷 프레임(㉠)과 옛지샷 프레임(㉣)은 모두 의도하지 않았을 때 나타나는 미적 효과를 의도적으로 활용하는 프레임 구성 방법이다.
- ④ 솔터샷 프레임(㉠)은 프레임 안에 장애물을 배치하여 중심 피사체가 장애물 너머로 보이게 하는 방법이므로 중심 피사체는 어디에 위치하든 상관없다. 한편 옛지샷 프레임(㉣)은 중심 피사체를 가장자리나 구석에 위치시킨다.

2강 평면 위에 입체미를 꽃피운 부조

▶ 본문 094~095쪽

해제 이 글은 암각화의 표현 방법을 소개한 다음, 석굴암의 금강 역사상을 예로 들어 부조의 표현 방법과 효과에 대해 설명하고 있다. 선조와 요소를 사용하는 암각화는 선으로 대상을 표현하였기 때문에 조각이 아니라 회화로 볼 수 있는 반면, 부조는 평면에 부착된 형태로 반입체를 만드는 것이기 때문에 조각과 회화의 성격을 모두 띠고 있다고 할 수 있다. 부조의 반입체는 빛에 따라 달라지는 질감의 차이에 의해 상대적인 밀도를 지각할 수 있게 하여 삼차원적인 공간 구성을 통한 실재감을 준다. 이런 부조의 특성을 완벽하게 소화한 금강 역사상은 벽 속에서 튀어나올 것 같은 입체감을 갖고 있다. 신전의 벽면을 장식하기 위해 제작되기 시작한 부조는 제작 환경과 제작 목적에 맞게 최적화된 독특한 조형 미술의 양식이라고 할 수 있다.

지문 독해 연습

✦ **중심 화제:** 암각화, 부조

✦ **문단별 중심 내용**

1문단	암각화, 부조상
2문단	암각화
3문단	부조
4문단	금강 역사상
5문단	기원, 위상

✦ 문단 간의 관계 파악: 전환, 다른, 예

✦ 주제: 조각, 회화, 부조

✓ 지문 체크 리스트

1 암각화, 부조 2 ○ 3 신전의 벽면을 장식하기 위해

01 ① 02 ① 03 ⑤

01

☺ 정답 풀이

1문단에서 암각화의 예로 울산 울주에 있는 암각화를, 부조의 예로 석굴암의 금강 역사상을 제시하였다. 그리고 2문단에서는 암각화의 표현 방법에 대해 설명하였고, 3문단에서는 부조의 표현 방법에 대해 설명하였다(ㄱ). 4문단에서는 금강 역사상의 외형에 대해 자세히 묘사하여 부조의 특징을 드러내면서 그 예술적 가치도 드러내고 있다(ㄴ).

02

☺ 정답 풀이

2문단에서 선조는 선으로만 새긴 것을 말하며, ‘선으로 대상을 표현했다는 점에서 암각화는 조각이 아니라 회화라고 볼 수 있다.’고 하였다. 따라서 회화의 표현 기법인 선조는 삼차원의 입체감과 는 거리가 멀기 때문에 ①은 이 글의 내용과 일치하지 않는다.

Ⓢ 오답 풀이

- ②, ③ 2문단에서 ‘요조는 형태의 내부를 표면보다 약간 낮게 쪼아 내어 형태의 윤곽선을 표현한 것’이며, ‘이러한 점에서 요조는 쪼아 낸 면적만 넓을 뿐이지 기본적으로 선조의 범주에 든다’고 하였다. 또한 선으로 대상을 표현한 암각화는 조각이 아니라 회화라고 볼 수 있다고 하였으므로 요조는 표현 방법 면에서 회화에 가깝다고 할 수 있다.
- ④ 3문단에서 ‘부조는 평면 위에 입체로 대상을 표현하므로 중량감을 수반하게 되고 공간과 관련을 맺는다.’고 하였다. 그리고 ‘이것이 부조에서 볼 수 있는 조각의 측면’이라고 하였다.
- ⑤ 4문단에서 부조의 특성을 가장 잘 보여 주는 예로 석굴암의 금강 역사상을 제시하였으며, 5문단에서 ‘부조는 신전의 벽면을 장식하기 위한 목적으로 제작되기 시작했다.’고 하였다. 또한 그 예로 그리스 신전과 이집트 피라미드를 제시하였으므로, 부조는 종교 건축물의 장식에 사용되었다고 할 수 있다.

03

☺ 정답 풀이

3문단에서 ‘부조는 벽면 같은 곳에 부착된 형태로 도드라지게 반입체를 만드는 것’이라고 한 반면, 1문단에서 암각화는 넓고 평평한 돌 위에 상징적인 기호와 사실적으로 표현된 동물들의 모습을 새긴 것이라고 하였다. 따라서 <보기>의 암각화가 배경이 되는 면

에 붙여서 작품을 제작한 것이라는 설명은 적절하지 않다.

Ⓢ 오답 풀이

- ① 3문단에서 부조는 평면에 밀착된 부분과 평면으로부터 솟아오른 부분 사이에 생기는 미묘하고도 섬세한 그늘이 삼차원적인 공간 구성을 통한 실재감을 준다고 하였다. 그러므로 빛에 비춰 봤을 때 부조인 금강 역사상이 <보기>의 암각화에 비해 실재감이 더 클 것이라는 점을 알 수 있다.
- ② 2문단에서 선으로 대상을 표현했다는 점에서 암각화는 조각이 아니라 회화로 볼 수 있다고 하였다. 그러므로 조각과 회화의 성격을 모두 띠고 있는 금강 역사상보다 <보기>의 암각화가 회화적 특징이 더 두드러진다고 할 수 있다.
- ③ 3문단에서 부조는 벽면 같은 곳에 부착된 형태로 도드라지게 반입체를 만드는 것이라고 하였다. 따라서 <보기>의 암각화와 달리 금강 역사상은 형상을 평면보다 돌출시켜 역동성을 표현한 작품임을 알 수 있다.
- ④ 2문단에서 암각화는 조각이 아니라 회화라고 하였으며, 3문단에서 부조는 조각과 회화의 성격을 모두 띠고 있다고 하였다. 따라서 금강 역사상과 <보기>의 암각화는 모두 이차원적인 성질을 지닌 것을 알 수 있다.

3강

다양한 기법으로 그리는 아름다운 단청

▶ 본문 096~097쪽

해제 이 글은 한국 전통 예술 양식을 대표하는 단청을 소재로 하여, 단청의 개념과 기능 그리고 기법 등을 소개하고 있다. 단청은 건물의 보존 효과를 높일뿐만 아니라 장식성과 상징적 의미도 부여하며, 단청의 문양은 건축물의 성격이나 나타내고자 하는 의미에 따라 달라질 수 있다. 단청은 오방색을 기본으로 하여 여러 가지 다른 색을 만들어 사용하는데, 이렇게 만들어진 색은 더운 색 계열과 차가운 색 계열로 구분하여 사용한다. 단청의 기법으로는 ‘빛 넣기’, ‘보색 대비’, ‘구획선 긋기’ 등이 있으며, 이런 기법을 활용하여 시각적 단층을 형성함으로써 단청의 각 문양은 전체적으로 안정감을 얻게 된다.

지문 독해 연습

✦ 중심 화제: 단청

✦ 문단별 중심 내용

1문단	개념, 기능
2문단	문양
3문단	의미
4문단	오방색
5문단	단청 기법
6문단	빛 넣기
7문단	보색 대비
8문단	구획선 긋기
9문단	단청 기법

✦ 문단 간의 관계 파악: 2, 4, 예시, 상술

✦ 주제: 개념, 기능, 기법, 효과

✓ 지문 체크 리스트

1 보존 효과, 장식성 2 빛 넣기, 보색 대비, 구획선 긋기 3 X

01

☺ 정답 풀이

8문단에서 구획선 굵기를 사용하면 '문양의 색조를 더욱 두드러지게 하는 효과를 얻을 수 있다.'고 하였다. 그리고 9문단에서 이러한 구획선 굵기 등의 기법을 활용하면 '시각적 단층을 형성함으로써 단청의 각 문양은 전체적으로 안정감을 얻게 된다.'고 하였다. 따라서 구획선 굵기를 사용하는 이유가 단청과 주변 경관과의 조화를 위해서라는 내용은 이 글과 일치하지 않는다.

⊗ 오답 풀이

- ① 4문단에서 '단청은 오방색을 기본으로 하여 채색'한다고 하였다.
- ② 6문단의 '빛 넣기는 문양에 백색 분이나 먹을 혼합하여 적절한 명도 변화를 주는 것'에서 단청의 명도 조절에는 백색 분이나 먹을 사용한다는 것을 알 수 있다.
- ③ 1문단에서 '단청은 건물의 보존 효과를 높이기 위해서 시작'되었다고 하였다.
- ④ 2문단에서 단청의 문양은 건축물의 성격에 따라 달라진다고 하였다.

02

☺ 정답 풀이

7문단에서 보색 대비는 더운 색 계열과 차가운 색 계열을 서로 엇바꾸면서 색의 충을 조성하는 방법이며, 이를 통해 색의 조화를 이끌어 내고 문양의 시각적 장식 효과를 더욱 높일 수 있다고 하였다. 이를 통해 보색 대비는 서로 다른 계열의 색을 대비하여 효과를 얻는 방법이라는 것을 알 수 있다. 따라서 빨강 계통에서 명도가 가장 높은 1빛인 ㉠과 그보다 낮은 단계의 명도인 2빛의 ㉡는 보색 관계가 아니므로, ①은 적절하지 않다.

⊗ 오답 풀이

- ② 6문단에서 명도가 낮은 빛은 물러나고 명도가 높은 빛은 다가서는 듯한 느낌을 준다고 하였다. 그러므로 명도가 가장 높은 1빛인 ㉠보다 낮은 단계의 명도를 가진 3빛의 ㉢는 보는 사람 입장에서 물러나는 듯한 느낌을 받을 수 있다.
- ③ 6문단에서 빛 넣기를 통한 문양의 명도 차이는 시각적 율동성을 이끌어 내어 결과적으로 단순한 평면성을 탈피하는 시각적 효과를 줄 수 있다고 하였다. 따라서 ㉠, ㉡, ㉢의 명도의 차이는 문양의 시각적 율동성을 이끌어 내는 효과가 있다.
- ④ 7문단에서 보색 대비는 더운 색 계열과 차가운 색 계열을 서로 엇바꾸면서 색의 충을 조성하는 방법이라고 하였다. 따라서 ㉠에 빨간 계통과 대비되는 청색 계통의 색을 칠하면 보색 대비의 효과를 극대화할 수 있을 것이다.
- ⑤ 2문단에서 극락왕생의 의미를 나타낼 때는 연꽃 문양을 단청에 그린다고 하였다. 따라서 <보기>의 연꽃 문양이 단청이 되었을 경우 극락왕생이라는 상징적 의미를 더하는 효과가 있다는 것은 적절한 설명이다.

03

☺ 정답 풀이

㉠은 보색 대비의 개념으로, 7문단에서 보색 대비 기법을 통해 '색의 조화를 이끌어 낼 수 있으며 문양의 시각적 장식 효과를 더욱 높일 수 있다.'고 하였다. 따라서 ㉠을 활용하는 이유로 적절한 것은 ①이다.

4

오선과 음자리표를 이용한 기보의 원리

▶ 본문 098~099쪽

해제 이 글은 기보에 사용되는 오선과 음자리표의 개념을 소개하고, 음자리표의 종류와 각각의 표기 방법에 대해 설명하고 있다. 오선은 기보에서 음의 높낮이를 정확히 표기하기 위해 사용하는 5개의 가로줄이며, 음은 대개 알파벳 음이름이나 계명으로 읽는다. 오선의 범위를 벗어나는 음은 덧줄과 음자리표를 사용하여 표기하는데, 음자리표는 음역에 따라 낮은음자리표, 가온음자리표, 높은음자리표로 나뉜다. C4(가온 도)를 기준으로 아래의 저음 영역은 낮은음자리표로, 고음 영역은 높은음자리표로 표기한다. 가온음자리표의 경우 다른 음자리표와 다르게 C4를 자유롭게 표기하기 위해 음자리표를 고정하지 않고 사용하므로, 가온음자리표 안에 총 5가지의 음자리표가 존재한다는 특징이 있다.

지문 독해 연습

✦ **중심 화제:** 오선, 음자리표✦ **문단별 중심 내용**

1문단	오선, 개념
2문단	덧줄, 음자리표, 종류
3문단	낮은음자리표
4문단	가온음자리표
5문단	높은음자리표

✦ **문단 간의 관계 파악:** 자문자답, 상설✦ **주제:** 기보, 오선, 음자리표✓ **지문 체크리스트**

1 오선 2X 3 음역, 맨 앞 4 가온음자리표 5 높은음자리표

01

☺ 정답 풀이

3문단에서 낮은음자리표는 가장 오래된 음자리표라고 하였고, 4문단에서 가온음자리표는 낮은음자리표와 더불어 가장 보편적으로 사용하던 음자리표라고 하였다. 그리고 5문단에서 높은음자리표는 가장 나중에 생겼지만 현재 가장 널리 쓰이는 음자리표라고 하였다. 이를 통해 음자리표의 종류에 대한 설명은 시대의 흐름에

따라 서술되었음을 알 수 있다. 하지만 이 글에 시대의 흐름에 따른 오선의 변화 과정은 제시되지 않았다.

㉞ 오답 풀이

- ① 1문단에서 오선은 기보에서 음의 높낮이를 정확히 표기하기 위해 사용하는 5개의 가로줄이라며 용어의 개념을 정의하였다.
- ② 3문단에서 낮은음자리표는 F3을, 5문단에서 높은음자리표는 G4를 기준으로 음표를 표기한다며 각 음자리표의 기준이 되는 음이름을 소개하였다.
- ③ 2문단에서 오선의 범위를 벗어나는 음을 표기하는 방법과 음자리표의 종류에 대해 글쓴이가 묻고 나서 스스로 답하는 자문자답 방식으로 음자리표의 필요성을 서술하였다.
- ④ 2문단에서 음자리표는 낮은음자리표, 가온음자리표, 높은음자리표로 나뉜다는 것을 알려 주고, 3~5문단에 걸쳐 각 음자리표의 특성에 대해 설명하였다.

02

㉞ 정답 풀이

5문단에서 높은음자리표는 가장 나중에 생겼지만 현재 가장 널리 쓰이는 음자리표로서, C4 위의 고음 영역을 표기하기 위해 이것을 사용한다고 하였다. 이를 통해 높은음자리표는 낮은음자리표와 가온음자리표가 표기하지 못하는 고음 영역을 표기하기 위해 만들어졌음을 알 수 있다. 즉, 낮은음자리표와 가온음자리표의 한계를 보완하기 위해 만들어진 것은 높은음자리표이다. 따라서 ③은 이 글의 내용을 잘못 이해한 것이다.

㉞ 오답 풀이

- ① 3문단에서 낮은음자리표는 F의 모양을 변형하여 그리고, 4문단에서 가온음자리표는 C의 모양을 변형하여 그린다고 하였다. 그리고 5문단에서 높은음자리표는 G의 모양을 변형하여 그린다고 하였다. 따라서 음자리표는 각각 기준이 되는 음이름의 알파벳 모양을 본떴다는 것을 알 수 있다.
- ② 2문단에서 ‘음자리표를 사용하여 특정한 악기나 인성(人聲)의 음역을 나타낸다.’고 하였고, ‘음자리표는 음역에 따라’ 나뉜다고 하였다. 이를 통해 음자리표는 악기와 인성의 음역을 고려하여 선택된다는 것을 알 수 있다.
- ④ 3문단에서 낮은음자리표는 F3의 위치를 기준으로, 5문단에서 높은음자리표는 G4의 위치를 기준으로 표기한다고 하였다. 또한 4문단에서 가온음자리표는 C4를 자유롭게 표기하기 위해 음자리표를 고정하지 않고 사용하며, 어느 오선의 줄에 걸리느냐에 따라 인성 소프라노, 인성 메조소프라노, 알토, 테너, 바리톤 음자리표가 된다고 하였다. 따라서 이를 통해 오선 상의 줄과 칸의 알파벳 음이름은 음자리표에 따라 달라진다는 것을 알 수 있다.
- ⑤ 1문단에서 알파벳 음이름은 ‘같은 알파벳이라도 옆의 숫자가 커질수록 옥타브도 올라간다.’고 하였다. 따라서 같은 계명이라도 알파벳 옆의 숫자가 다르면 옥타브가 달라진다는 것을 알 수 있다.

03

㉞ 정답 풀이

4문단에서 가온음자리표는 C의 중앙 부분이 걸리는 줄에 따라 음자리표가 달라지며, C의 중앙 부분이 1번 줄에 걸리면 1번 줄이 C4인 인성 소프라노 음자리표라는 것을 알 수 있다. 이를 통해 <보기>의 악보에 표기된 음들 중, 2번째 음이 C4라는 것을 알 수 있다. 따라서 이를 기준으로 <보기>의 악보를 알파벳 음이름으로 읽으면 ‘A3 - C4 - F4 - G4’이며, 계명으로 읽으면 ‘라 - 도 - 파 - 솔’이다.

5

단토의 예술 종말론

▶ 본문 100~101쪽

해제 이 글은 현대 예술 철학의 대표적인 이론가이자 비평가인 단토의 예술 종말론에 대해 설명하고 있다. 단토는 앤디 워홀의 <브릴로 상자>를 계기로 예술의 본질을 찾는 데 몰두하기 시작하였고, 그 결과 어떤 대상이 예술 작품이 되기 위해서는 ‘무엇에 관한’과 ‘구현’이라는 두 가지 요소를 필수적으로 갖추고 있어야 한다는 결론을 내리게 되었다. 더불어 그는 예술의 역사에 대한 성찰을 통해 당대 예술 상황을 주도하는 지식과 이론, 태도 등을 포괄하는 체계인 ‘예술계’라는 개념을 도입하였고, 예술 작품은 이러한 예술계에 의해 그 지위를 가지게 된다고 하였다. 또한 그는 예술의 역사를 일종의 ‘내러티브’의 역사로 파악해야 한다고 주장하며, 예술이 철학적 단계에 이르렀기 때문에 그 이전의 내러티브인 모방의 내러티브는 종결되었다고 보았다. 이러한 단토의 예술 종말론은 비극적 선언이 아닌, 예술 해방기의 도래를 천명한 낙관적 전망으로 해석할 수 있다.

지문 독해 연습

◆ 중심 화제: 예술 종말론

◆ 문단별 중심 내용

1문단	브릴로, 본질
2문단	예술, 두
3문단	지위, 예술계
4문단	내러티브
5문단	의미, 의의

◆ 문단 간의 관계 파악: 계기, 주장, 의미, 의의

◆ 주제: 단토, 예술 종말론

✓ 지문 체크 리스트

1 <브릴로 상자> 2 ○ 3 X

01 ④ 02 ② 03 ②

01

㉞ 정답 풀이

이 글의 3문단에서 단토가 도입한 ‘예술계’의 개념을 다루고 있을 뿐, 단토가 예술계의 지위 회복 방법을 제안했다는 내용은 언급되어 있지 않다.

㉞ 오답 풀이

- ① 4문단에서 “단토는 예술의 역사를 일종의 ‘내러티브(이야기)’의 역사로 파악해야 한다고 주장하였다.”라고 하였다. 그의 관점에 따르면, 예술사는 예술이 자신의 본질을 찾아 진보해 온 발전의 역사이다.
- ② 1문단에서 단토는 ‘자신이 예술의 종말을 주장할 수 있었던 계기를 1964년 맨해튼의 스테이블 화랑에서 열린 앤디 워홀의 〈브릴로 상자〉의 전시회에서 찾고 있다.’라고 하였다.
- ③ 5문단의 ‘단토는 예술 종말론을 통해 예술이 추구해야 할 특정한 방향이 없는 시기, 예술이 성취해야 하는 과업에 대해 고민할 필요가 없는 시기, 즉 예술 해방기의 도래를 천명한 것’에서 단토의 예술 종말론이 지닌 긍정적 함의를 찾을 수 있다.
- ⑤ 2문단에서 단토는 “어떤 대상이 예술 작품이 되기 위해서는 ‘무엇에 관한(aboutness)’과 ‘구현(embodiment)’이라는 두 가지 요소를 필수적으로 갖추고 있어야 한다는 결론에 이르렀다.”라고 하였다.

02

㉞ 정답 풀이

단토는 워홀의 〈브릴로 상자〉를 계기로 예술의 본질을 찾는 데 몰두하기 시작하였고, 그 결과 어떤 대상이 예술 작품이 되기 위해서는 그것이 ‘무엇에 관한(aboutness)’과 ‘구현(embodiment)’이라는 두 가지 요소를 필수적으로 갖추고 있어야 한다는 결론을 내렸다. 이와 더불어, 단토는 어떤 대상이 예술 작품으로서의 지위를 갖기 위해서는 당대 예술 상황을 주도하는 지식과 이론, 태도 등을 포괄하는 체계인 ‘예술계(artworld)’가 선행적으로 필요하다고 보았다. 즉, 단토가 예술 작품의 본질을 정의할 수 없다고 생각한 것은 아니다. 따라서 예술 작품의 본질을 근본적으로 정의할 수 없다는 ②의 진술은 단토의 견해와 일치하지 않는다.

㉞ 오답 풀이

- ① 4문단에 따르면, 오늘날의 예술은 이전의 모방을 중시했던 바자리의 내러티브에서 벗어나, 철학적 단계에 이르렀다. 그러므로 오늘날의 예술이 무엇인가 알기 위해서는 감각으로 경험하는 것을 넘어 철학적으로 사고하는 접근이 필요하다.
- ③ 3문단에 따르면, 당대 예술 상황을 주도하는 지식과 이론 그리고 태도 등을 포괄하는 체계인 예술계에 의해 예술 작품은 작품으로 인정받는다.
- ④ 4문단과 5문단의 내용을 통해 단토가 주장한 예술의 종말은 바자리의 내러티브의 종말을 의미하는 것임을 알 수 있다. 이것은 예술이 모방에서 벗어나 철학적 내러티브로 변하게 되었음을 나타내는 것일 뿐, 시각적 재현 자체가 사라졌음을 의미하는 것은 아니다. 따라서 예술의 종말 이후에도 시각적 재현을 위주로 하는 그림이 그려지겠지만, 그것이 재현의 내러티브를 발전시킨다고 볼 수는 없다.
- ⑤ 3문단에 따르면, 예술 작품은 당대 예술 상황을 주도하는 지식과 이론, 태도 등을 포괄하는 체계인 예술계에 의해 예술 작품

으로서의 지위를 갖는다. 따라서 예술계가 변하게 되면 예술 작품이었던 것이 예술 작품으로 간주되지 않을 수도 있다.

03

㉞ 정답 풀이

〈보기〉의 (A)는 인상주의 화가인 폴 세잔의 그림이다. 4문단에서 바자리의 내러티브는 르네상스 시대에서부터 인상주의에 이르기까지 계속되었다고 했으므로, (A)는 바자리의 내러티브에 속한다. 그리고 (B)는 (A)의 양감을 설명하기 위해 미술 평론가인 로랭이 자신의 책에서 사용한 다이어그램으로 〈보기〉에서 단토는 (B)를 미술 작품으로 여기지 않았다고 하였다. (B)에는 예술 작품이 되기 위한 필수 요소들이 갖춰져 있지 않기 때문이다. ②에서 (B)는 예술에 대한 철학적 의문을 드러내지 못하고 있다는 점에서 (A)와 다르다고 했는데, (A)는 모방을 중시한 바자리의 내러티브에 속한 예술이므로 (A)도 (B)와 마찬가지로 철학적 의문을 드러내지 못한다.

㉞ 오답 풀이

- ① 〈보기〉에서 (A)는 인상주의 화가인 폴 세잔이 그린 초상화이므로, 이 시기 예술계의 믿음 체계였던 모방론을 중심으로 한 ‘바자리의 내러티브’에 의해 미술 작품으로서의 지위를 가진다.
- ③ (C)는 앤디 워홀의 〈브릴로 상자〉와 같이 예술이 철학적 단계에 이르러 그 이전의 내러티브가 종결되었음을 보여 주고 있다.
- ④ 3문단에 따르면, 단토는 어떤 작품을 예술 작품으로 식별하기 위해서는 당대 예술 상황을 주도하는 지식과 이론, 태도 등을 포괄하는 체계인 ‘예술계’에 대한 지식이 선행적으로 필요하다고 하였다. 따라서 〈보기〉의 (A)와 (C)가 미술 작품이라는 것을 판단하기 위해서는 예술계에 대한 지식이 선행적으로 필요하다.
- ⑤ (B)는 (A)의 양감을 설명하기 위해 사용된 다이어그램이다. 이는 해석되어야 할 주제를 가지고 있지 않으므로 미술 작품이라고 할 수 없다.

고난도 긴 지문 플러스

+ 지휘자의 음악 해석

▶ 본문 102~103쪽

해제 이 글은 베토벤의 〈교향곡 5번〉에 대한 토스카니니와 푸르트벵글러의 해석을 사례로 제시하여 중심 화제인 ‘음악 해석’에 대한 이해를 돕고 있다. ‘음악 해석’이란 지휘자와 오케스트라가 작곡가의 악보를 소리로 바꾸는 과정에서 이루어지는 것으로, 이것이 가능한 이유는 작곡가의 의도가 연주자들에게 정확하게 전달될 수 없다는 ‘악보의 불완전성’ 때문이다. 즉, 같은 악보라도 지휘자의 관점에 따라 얼마든지 다르게 연주될 수 있는 것이다. 연주의 다양성은 틀린 것이 아니라 다른 것이며, 이러한 ‘다름’을 허용하는 것은 클래식 음악을 더욱 생동감 넘치는 현재의 음악으로 재현하는 원동력이 된다.

지문 독해 연습

✦ **중심 화제:** 음악 해석

✦ **문단별 중심 내용**

1문단	음악 해석
2문단	불완전성
3문단	의도
4문단	충실
5문단	주관적
6문단	다름

✦ **문단 간의 관계 파악:** 사례, 반면

✦ **주제:** 관점

✓ **지문 체크 리스트**

1 ○ 2 추진력, 역동성 3 토스카니니

01 ④ 02 ③ 03 ④

01

☺ 정답 풀이

이 글은 중심 화제인 ‘음악 해석’을 설명하기 위해, 베토벤의 〈교향곡 5번〉에 대한 토스카니니의 해석(4문단)과 푸르트벵글러(5문단)의 해석을 제시하여 화제에 대한 독자의 이해를 돕고 있다. 따라서 이 글의 논지 전개 방식으로 가장 적절한 것은 ④ ‘구체적인 사례를 들어 화제에 대한 이해를 돕고 있다.’이다.

⊗ 오답 풀이

- ① 이 글은 지휘자의 ‘음악 해석’에 대해 설명하고 있을 뿐, 음악 해석의 변천 과정을 역사적으로 살펴보고 있지는 않다.
- ② 이 글의 중심 화제인 ‘음악 해석’이 일반인들에게 낯선 개념인 것은 맞지만 이를 익숙한 대상에 빗대어 설명하고 있지는 않다.
- ③ 중심 화제인 ‘음악 해석’에 대해 사례를 들어 설명하고 있을 뿐, 다양한 관점을 소개하면서 절충안을 모색하고 있지는 않다.
- ⑤ 음악 해석에 대해 설명하기 위해 서로 다른 음악 해석 관점을 가지고 있는 토스카니니와 푸르트벵글러의 사례를 들어 독자의 이해를 돕고 있을 뿐, 대상에 대한 서로 다른 관점의 장·단점을 비교하고 있지는 않다.

02

☺ 정답 풀이

2문단에서 ‘작곡가가 아무리 악보를 정교하게 그린다 해도 작곡가는 연주자들에게 자신이 의도한 음악을 정확하게 전달해 낼 수 없다.’라고 하였고, 이러한 ‘악보의 불완전성’이 다양한 음악 해석을 가능하게 한다고 하였다. 즉, 작곡가가 악보에 자신의 의도를 정확히 담았다고 해도 음악 해석은 발생하므로 ③의 진술처럼 이해하는 것은 적절하지 않다.

⊗ 오답 풀이

- ① 3~5문단에서는 베토벤의 〈교향곡 5번〉이 지휘자의 관점에 따

라 얼마나 다르게 연주될 수 있는지 살펴보고 있다. 이를 통해 동일한 곡이라도 지휘자의 음악 해석에 따라 연주자에게 다른 요구를 할 수 있다는 것을 알 수 있다.

- ② 2문단에서 ‘작곡가가 아무리 악보를 정교하게 그린다 해도 작곡가는 연주자들에게 자신이 의도한 음악을 정확하게 전달해 낼 수 없다.’라고 하였다.
- ④ 1문단에서 “지휘자와 오케스트라가 작곡가의 악보를 소리로 바꾸는 과정에서 ‘음악 해석’이라는 것이 이루어진다.”라고 하였다.
- ⑤ 1문단에서 지휘자는 ‘여러 가지 손동작과 표정, 몸짓 등으로 감정을 표현하거나 음악의 느낌을 단원들에게 전달하며 훌륭한 연주를 이끌어 낸다.’라고 하였다.

03

☺ 정답 풀이

〈보기〉를 통해, 베토벤이 자신의 〈교향곡 5번〉 1악장 재현부에서 제2주제 팡파르를 연주하는 악기로 의도한 것은 호른이었지만, 그 당시의 호른으로는 이를 연주할 수 없었기 때문에 호른과 음색이 가장 유사한 바순으로 연주하도록 했다는 것을 알 수 있다. 즉, 베토벤이 악보에 적어 놓은 악기는 바순이므로 악보에 충실한 음악 해석을 중요시하는 지휘자들은 호른이 아니라 바순으로 연주를 해야 한다고 주장했을 것이다.

⊗ 오답 풀이

- ① 〈보기〉에서 ‘베토벤 당시의 호른으로는 재현부에서 C장조로 낮은 제2주제의 팡파르를 연주할 수 없었다. 그래서 베토벤은 자신의 〈교향곡 5번〉 1악장 재현부에서 제2주제 팡파르를 호른과 음색이 가장 유사한 목관 악기인 바순으로 연주하도록 했다.’라고 하였다. 이를 통해 베토벤이 당시 악기의 한계 때문에 자신이 의도한 바를 정확하게 구현하지 못했음을 알 수 있다.
- ② 4문단에서 ‘토스카니니는 정확하게 베토벤이 원하는 템포 그대로 운명의 동기를 연주한다.’라고 하였다. 이를 통해 토스카니니는 악보에 충실한 지휘자라는 것을 알 수 있으므로, 그는 베토벤이 악보에 적어 놓은 그대로 바순으로 연주하는 데 동조했을 것이다.
- ③ 이 글을 통해 음악을 해석하는 지휘자의 관점에 따라 똑같은 곡도 다르게 연주된다는 것을 알 수 있다. 따라서 자신의 음악 해석에 따라 호른이나 바순 이외의 악기로 연주하는 지휘자도 있을 것이다.
- ⑤ 이 글의 글쓴이는 연주에 있어 지휘자의 음악 해석이 중요함을 강조하고 있으며, ‘음악에선 틀린 음을 연주하는 것 이외에 틀린 것이란 없다.’라고 이야기하고 있다. 따라서 이 글의 글쓴이는 바순과 호른 중 어떤 악기로 연주해도 그 지휘자의 연주가 틀렸다고 생각하지 않을 것이다.