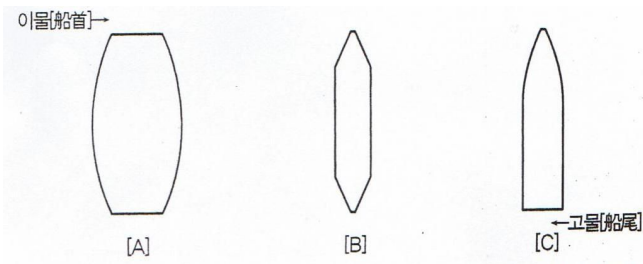


### [1-4] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

임진왜란 때 주력선이었던 판옥선이나 거북선을 포함하여 한국의 전통 배인 한선(韓船)은 선형(船型, 선체의 형태)이 대부분 비슷한 특징을 가지고 있다. 구조적인 면에서 볼 때 한선은 원시적인 특성을 많이 가지고 있다.

배 길이를 폭으로 나눈 값을 장폭비(長幅比 : L/B)라고 한다. 배 길이가 길고, 배 폭이 좁을수록 장폭비가 커진다. 반대로 배가 짧고, 넓적할수록 장폭비는 작아진다. 일반적으로 조선 기술이 진보하면서, 장폭비가 커지는 경향이 있다. 다시 말해 고대 선박일수록 장폭비가 작다. 프리깃급 이상의 현대 군함의 경우 장폭비는 10 ㉠내외이다. 예를 들어 배수량 1,200톤급 정도의 현대적인 프리깃함이라면 길이 100미터에 폭이 10미터 정도이다. 이에 반해 한국 전통 배의 장폭비는 2.64~3.39 정도이다. 장폭비가 3 내외라는 것은 대단히 작은 수치이며, 배 길이에 비하여 상대적으로 폭이 넓은 의미이다. 이렇게 작은 장폭비는 평면 형태의 이물 구조, 바닥이 평평한 평저선 선형과 함께 전체적으로 배의 속도를 느리게 만드는 요소들이라고 할 수 있다.



한선(韓船)들은 기본적으로 배의 이물(배의 앞부분)과 고물(배의 뒷부분)이 넓고 평평하다. [A]는 한국 전통 배의 상면도인데, 세키부네가 출현하기 전의 일본 전통 배들도 이런 형태였다. [B]는 고대~중세의 유럽과 중동 지역 갤리선들의 일반적인 모양이다. [C]는 근대 이후 범선에서부터 현대 군함에 이르기까지의 전 세계의 표준적인 배 모양이며, 일본의 전통 배인 세키부네도 이런 형태이다. [A]처럼 이물이 평면인 한국 전통 선박은 파도를 헤쳐 나가는 능력이 별로 좋지 않기 때문에, 어떻게 보면 서양의 전통 선박이나 현대 선박보다는 다소 원시적인 형태라고 할 수 있다. 그러나 한국 전통 선박처럼 이물이 평평할 경우 제작이 좀 더 간편하며, 경우에 따라서는 배 앞부분을 더 튼튼하게 만들 수도 있다는 점은 장점이다.

한선(韓船)은 배 밑바닥이 평평한 평저선(平底船)이다. 현대 군함을 포함한 대부분의 배들은 바닥이 뾰족한 침저선이다. 서양의 전통 선박은 거의 대부분 침저선이며, 중국의 전통 선박 중에도 침저선이 적지 않다. 일본의 전통 선박인 세키부네는 침저선에 가까우나, 전형적인 침저선은 아니며, 평저선에서 침저선으로 발전해 가는 과정상의 절충적인 형태라고 할 수 있다. 이에 반해 한국의 전통 선박은 거의 예외 없이 평저선이다. 평저선은 침저선에 비하면 원시적인 구조의 배라고 할 수 있다. 평저선은 선체 저항이 커서 속도가 느려지기 때문이다. 일반적으로 동일한 배수량일 경우 평저선은 침저선에 비하여 흘수(吃水, 선체가 물에 잠기는 깊이)가 작다. 흘수가 작아지

면 배가 직진할 수 있는 능력이 떨어진다. 이런 단점들 때문에 평저선은 연안이나 내륙 하천에서 주로 사용한다.

우리 나라에서 이렇게 원시적인 평저선 형태를 고집한 이유는 무엇일까? 전통 선박 전문가는 그 이유로 세 가지를 들고 있다. 첫째는, 바로 한국 해안의 지리적 조건 때문이다. 한국의 남해안과 서해안은 조수 간만의 차가 심한 지역이다. 침저선 형태의 경우 배 밑바닥이 뾰족하므로 썰물 때 갯벌에 좌초할 위험이 크다. 이에 반해 평저선 형태의 경우 썰물 때 갯벌에 안전하게 내려앉을 수 있다. 둘째로, 바람이나 노에 의존하는 범노선(帆橈船)의 경우, 대양이 아닌 연안 지역에서는 대부분 마찰 저항(주로 배에서 물에 잠기는 부분이 물과 마찰하면서 생기는 속력 저항)이 문제될 뿐, 조파 저항(주로 배 앞부분의 파도에 의한 속력 저항)은 생각만큼 그렇게 영향이 크지 않다고 한다. 마찰 저항에 의한 속력 손실을 감안하더라도 조파 저항에 의한 속력 손실은 그렇게 크지 않으므로, 전체적인 속도에서는 그렇게 손해를 보지는 않는다는 것이다. 셋째로, 흘수가 작은 배는 선회 성능이 좋아서 좌우 방향 전환을 쉽게 할 수 있으며, 선회 반경도 작다. 결정적으로 한국 해안처럼 좁고 섬이 많은 연안 지역에서 벌이는 해전에서는 선회 성능이 속도보다도 더 중요할 수 있다는 것이다.

지금까지 살펴본 것처럼 한선은 선형이 원시적인 특성을 지니고 있다. 그러나 그러한 특성이 반드시 한선의 약점이라고 할 수는 없다. 한국 해안의 특수한 지리적 조건 하에서는 한선의 원시적 특성이 유리하게 작용하였기 때문이다.

### 1. 위 글을 집필할 때의 의도와 가장 가까운 것은?

- ① 전통 배가 얼마나 우수했는지 알아보자.
- ② 전통 배의 선형은 어떤 특징을 지녔는지 알아보자.
- ③ 전통 배는 어떤 과정을 거쳐 발달해 왔는지 알아보자.
- ④ 전통 배가 해전에서 어떤 능력을 발휘했는지 알아보자.
- ⑤ 전통 배를 종류별로 나누어 각각 어떤 특징을 지녔는지 알아보자.

### 2. 위 글로 미루어 알 수 없는 것은?

- ① 장폭비가 작을수록 배의 속도가 느리다.
- ② 흘수가 크면 배의 선회 성능이 떨어진다.
- ③ 조파 저항이 클수록 마찰 저항도 커진다.
- ④ 평저선보다 침저선이 속도상 우위에 있다.
- ⑤ 배의 속도가 빠르다고 해전에 유리한 것만은 아니다.

### 3. 위 글과 <보기>의 자료를 읽은 뒤에 학생들이끼리 의견을 주고받았다. 적절한 의견으로 보기 어려운 것은?

—<보 가>—

임진왜란 당시 우리 수군에 의해 궤멸당한 일본 수군은 주력 선박으로 아다케라고 불리는 대선과 작은 함선인 세키부네를 보유하고 있었다. 아다케는 장폭비가 비교적 큰 편으로 장수들의 기함이었고, 뾰족한 선수를 가진 세키부네는 장폭비가 더욱 커서 길고 폭이 좁은 날렵한 선체 구조를 가지고 있다. 일본 수군의 주요 전략은 아다케의 지휘와 조총 엄호를 받으며 세키부네가 빠르게 접근한 후 병사들이 상대방의 함선에 올라타 백병전을 벌이는 것이었다. 하지만 숫자가 얼마 되지 않은 기함 아다케는 집중 포격의 과녁이 되었고, 세키부네는 조선의 함선보다 높이가 낮았기 때문에 접근에 성공해도 등선 작전을 구사할 수 없었다.

- ① 용해 : 장폭비로만 본다면 한선에 비해 일본 수군이 보유한 배들이 더 발전된 것이었어.
- ② 은구 : 그렇지만 우리 배와는 달리 일본 배들은 남해안의 지리적 특성에 잘 맞지 않아 해전에서 힘을 제대로 발휘하지 못한 것 같아.
- ③ 해연 : 맞아. 우리 배는 속도는 빠르지 않았지만 일본 배에 비해 선회가 쉬워 접근전에서 유리했을 거야.
- ④ 장우 : 특히 세키부네는 이물이 평평하고 튼튼한 우리 배와 정면으로 충돌했을 때 손상이 심했을 것으로 짐작돼.
- ⑤ 지연 : 그뿐만 아니라 일본의 세키부네는 흘수가 작아 직진하기 어려웠으니 우리의 평저선에 맞서 싸우기가 곤란했을거야.

### 4. ㉠과 같은 용례로 볼 수 있는 것은?

- ① 관중들이 경기장 내외를 가득 메웠다.
- ② 주인 내외에게 작별 인사를 하러 갔다.
- ③ 조선의 독립을 내외에 널리 선포하였다.
- ④ 불과 심 분 내외의 차이밖에 나지 않았다.
- ⑤ 지도자는 내외 정세를 잘 파악하고 있어야 한다.

### [5-8] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가) 객관주의란 주관에 비해 객관을 존중하는 입장으로서 실체(reality)는 인간과 독립적으로 존재하는 사실주의(realism)의 하나로 볼 수 있다(Lakoff, 1987). 상리만상의 모든 것들은 그들의 속성과 관계에 따라 조직된 실체(entities)로 구성되어 있고, 그러한 특성에 따라 분류와 설명이 가능하다고 본다. 기호(symbols)는 바로 실체의 표상이고 오직 하나의 실체와 1 : 1 대응 관계에 있다. 마치 자연의 거울처럼 인간의 마음에는 실체의 표상인 추상적인 기호가 어떤 체계를 이루고 존재하고 있다고 본다. 인간의 사고는 이런 기호의 조종(manipulation)이며 인간 유기체와는 독립적이라고 본다. 세상의 의미는 인간의 마음과는 독립적으로, 즉 객관적으로 존재하며 인지자(knower)의 외부에 있다고 본다. 인간의 외

부에는 완전한 지식의 구조가 있지만, 인간의 내부에는 불완전한 인지 구조가 있다고 보고 객관주의자들은 인간 밖에 있는 완전한 지식의 구조를 인간의 마음에 심어 주는 작용을 교육이라고 본다. 즉, 인간의 내부는 하얀 백지와 같은 상태에서 학습을 통해 점차적으로 지식이 채워지는 것이다.

(나) 한편 구성주의자들은 지식은 사전 경험을 바탕으로 개인이 구성한다고 믿는다. 따라서 경험이 다른 두 사람은 똑같은 지식을 가질 수 없다는 것이다. 1710년에 비코(Vico)는 그의 논문에서 말하기를 '어떤 사람이 ㉠무엇에 대해 안다고 하는 것은 단순히 그 자신이 구성해 놓은 인식의 구조를 알 뿐'이라고 하였다. 비코는 '안다(to know)'라는 것은 '어떻게 설명할 줄 안다(to know how to make)'라고 설명했다. 즉, 어떤 사람이 무엇을 안다고 하는 것은 '그 사람이 아는 것에 대해 이해하고 활용할 줄 안다'라는 뜻이다. 인간은 오직 자신이 구성한 내용에 대해서만 안다고 할 수 있다. 칸트는 이러한 아이디어에 덧붙여 인간은 정보를 수동적으로 받아들이는 존재가 아니라고 주장하였다. 학습자는 적극적으로 지식을 취하고 사전 지식에 비추어 동화시키며, 자기 자신의 해석에 의하여 지식을 구성한다고 하였다.

(다) 이러한 사상은 듀이(Dewey)에게서도 찾아볼 수 있다. 듀이(1916)는 학습자 자신들에게 의미 있고 그들에게 중요한 경험을 제공하는 상황에서 지식과 아이디어가 창출된다고 하였다. 이러한 상황은 서로가 정보 교환을 하면서 함께 지식을 만들어 가는 교실과 같은 사회적인 맥락에서 일어난다고 하였다. 또한 '새로운 학교의 교육의 기본 원칙은 학습자가 이미 가지고 있는 경험과 함께 이루어져야 한다'고 강조하면서 학습자의 사전 지식과 경험이 새로운 지식의 의미 부여나 구성에 관여하는 내적 과정을 주장하였다. 듀이는 지식이 자기 중심으로 형성될 뿐만 아니라 사회 환경에 따라 다르게 형성된다고 주장한다. 더 나아가 매우 함의적으로 지식이 개인 내에서 창출된다는 것이다.

(라) 인식에 대한 다양한 견해차 때문에 구성주의를 한 마디로 표현하기가 어렵다. 피아제(Piaget)를 중심으로 한 전통적인 구성주의자들은 개인적인 사고와 의미 창조를 강조하였고, 새로운 형태의 구성주의자들은 사회적인 맥락에서의 지식 형성을 강조하였다.

구성주의는 인식이 어떻게 이루어지는가뿐만 아니라 그 '인식의 구조가 어떻게 행동에 영향을 미치는가?'에도 관계를 한다. 구성주의에 의하면, 개개인은 자기의 인식의 범주에 의해서 해석하고 행동한다. 이 이론은 다른 여러 인지론적 접근에서처럼 어떤 사건이 단순히 원래 형태 그 자체로서 개인에게 나타난다고 보지 않고, 개인이 자신의 인지 구조 체계에 의해서 경험을 형성한다고 본다.

### 5. 위 글의 내용으로 볼 때 객관주의와 구성주의의 차이를 설명하기 위한 용어로 적절한 것은?

| 객관주의    | 구성주의   |
|---------|--------|
| ① 지식    | 독립     |
| ② 인지구조  | 학습     |
| ③ 체계    | 동화     |
| ④ 의미 생성 | 실체와 표상 |
| ⑤ 사고    | 의미 창조  |

6. 다음 중 위 글에서 객관주의자들이 말하는 지식으로 볼 수 없는 것은?

- ① 지식은 개인의 부단한 노력에 의해 학습된다.
- ② 인간의 인지 구조가 완벽한 지식을 만들어 낸다.
- ③ 기호란 하나의 실체를 표상하며 실체와 대응한다.
- ④ 지식은 인식의 주체와 독립되어 외부에 존재한다.
- ⑤ 지식 구성은 외부의 지식을 구조화함으로써 이루어진다.

7. 위 글의 관점에 따라 ㉠을 설명한 것으로 적절한 것은?

- ① 차이를 변별할 줄 아는 것을 말한다.
- ② 안다라는 것은 여러 면에서 무의미하다.
- ③ 안다는 것도 결국 인간의 주관 의식이다.
- ④ 일반적인 상식 차원에서 안다는 것이다.
- ⑤ 합리적인 것으로 누구에게나 같은 것이다.

8. 다음 중 구성주의자적 입장을 보여주는 대화가 아닌 것은?

- ① 서하 : 아는 게 있어야 질문할 것도 있지.
- ② 정진 : 그러게 수업을 제대로 들어야지.
- ③ 지웅 : 듣는다고 다 아는 건 아니야.
- ④ 지현 : 지난 시간에 배운 걸 떠올려 봐.
- ⑤ 현석 : 내게 절실히 이해도 되는 법이지.

[9-12] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

오늘날 현대 미술은 우리의 정서에 풍요로움을 주기는커녕 이해하기 어려운 암호가 되어 버렸다. 20세기 초 추상화가 등장하면서 그림에서 식별할 수 있는 구체적인 대상은 사라지기 시작했다. 화가들은 전통적인 의미의 아름다움을 거부한 지 오래다. 작품의 재료도 매번 새로워지고, 이로써 일상의 사물과 예술 작품의 경계도 모호해졌다. 현대 미술이라고 하는 미로 속에서 우리는 방향을 잡지 못하고 헤매고 있다. 어떻게 하면 이 미로에서 빠져나갈 수 있을까?

지금까지의 미술은 이야기거리를 재현하거나 사물의 외관을 모사하는 것을 목적으로 삼고 있었다. 우리는 그림 속에 그려진 대상이 무엇인지를 확인하면 그림을 ㉠이해했다고 생각했다. 하지만 현대에 오면서 몇 분 만에 휘갈기듯 그려진 이해할 수 없는 그림이 미술관에 걸리게 되었다. 더 이상 미술은 무엇을 그렸는지 확인할 수 있도록 대상을 있는 그대로 그리지 않는다. 왜 사람들은 이런 그림이 미적 가치가 있다고 믿는 걸까?

우리는 지금까지 그림을 볼 때 마치 글로 쓰인 텍스트를 읽듯이, 그림을 ‘보는’ 대신 거기서 어떤 개념을 ‘읽어’ 내려 했다. 하지만 그림은 글로 쓰인 텍스트가 아니다. 어디까지나 그림일 뿐이다. 따

라서 그림은 그림으로 ‘보아야’ 한다. 텍스트와 달리 그림은 글씨가 아닌, 선과 색과 형태로 우리에게 다가온다. 그래서 그림을 그린 작가는 관객에게 자신의 그림을 읽지 말고 보아 달라고 호소한다. 그림은 말로 표현하기 힘든 것, 개념화할 수 없는 것을 말이 아닌 형상의 이미지로 우리 눈앞에 보여준다. 언어가 침묵하는 곳에서 예술은 시작한다. 언어는 세계에 대해 말을 하지만, 그림은 언어가 끝나는 곳에서 세계를 보여준다.

물론 작품을 이해하려면 언어를 피해갈 수는 없다. 예술 작품은 언어를 통한 해석 속에서만 의미를 가질 수 있고, 다양한 해석을 통해서 비로소 자신의 삶을 살아간다. 현대 미술은 좀 더 극단적인 의미에서 해석에 의존한다. 그런데 한 작품에 대한 해석은 시대마다 달라진다. 그 자체로 완결된 하나의 완전한 최종적인 해석이란 있을 수 없다. 현대 미술에서도 단 하나의 올바른 해석은 없다. 작가가 의도한 어떤 효과는 있겠지만 내가 반드시 그 의도대로 작품을 감상해야 할 이유는 없다. 맞았다고 하는 해석에 도달하지 못했거나 작가의 의도를 제대로 파악하지 못했을 경우 ‘틀렸다’고 생각할 필요가 없다. 어떤 경우는 작품을 오해하면서 더 창조적인 해석이 나오기도 한다. 예술은 작품을 보는 내가 있음으로 해서 완성된다. 나는 단지 작가의 의도를 가만히 서서 받아들이는 수동적인 관람자가 더 이상 아니다. 나의 ㉠해석은 작가의 그것보다 더 창조적일 수도 있다.

현대 미술에 와서 ‘수용자’의 중요성이 새롭게 떠오르기 시작했다. 그림은 그리는 사람이 없으면 애초에 탄생하지도 않았을 것이지만, 그림을 보아 줄 수용자가 없다면 그림은 한낱 도배지에 지나지 않을 것이다. 그림은 수용자와 만날 때 비로소 예술 작품으로 탄생한다. 이러한 작품과 작품을 바라보는 나의 관계는 일방통행의 관계가 아니다. 작품은 수용자 없이 존재하지 않고, 수용자 또한 작품 없이는 존재하지 않는다. 현대 미술에 접근하는 많은 통로가 있지만, 어떤 권위 있는 전문가가 일방적으로 만들어서 우리에게 따르라고 지시하는 통로는 없다. 그 통로는 수용자인 우리가 함께 만들어 가는 것이다. 통로를 만들 때 요구되는 것은 딱딱하게 굳은 고정관념을 버리고 항상 다르게 생각하거나 새롭게 보기를 시도하는 것이다. 현대 미술을 보면서 오랫동안 사용하지 않아 잃어버린 두뇌나 신체의 감각을 되살릴 수가 있다. 때로는 지루한 일상을 예술로 바꿔 놓을 수도 있게 된다. 그런 의미에서 현대 미술은 어딘지 재미있는 놀이, 게임을 닮은 데가 있다.

9. 위 글의 내용을 잘못 이해한 것은?

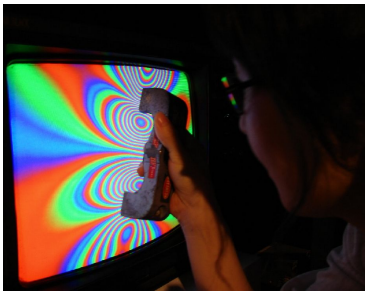
- ① 추상 미술이 등장하면서 본격적인 현대 미술이 시작됐다고 볼 수 있겠군.
- ② 과거의 미술은 비례와 균형으로 이루어진 이상적 아름다움을 추구했겠군.
- ③ 현대 미술 작가는 관람자가 자신의 작품에 대해 말하는 것을 극도로 싫어하겠군.
- ④ 과거의 그림이 이야기거리를 재현했기 때문에 관람자는 그림을 읽어내려 했던 거로군.
- ⑤ 현대 미술가는 종종 일상의 사물을 소재로 자신의 작가 의식을 표현하려고 시도하겠군.

10. 위 글의 내용을 바탕으로 기사문을 쓰려고 한다. 표제와 부제로 가장 적절한 것은?

- ① 과거의 미술에서 현대의 미술로의 변천사  
- 대상의 모사에서 작가 의식의 표현으로
- ② 텍스트 읽기와 그림 보기  
- 그림은 언어가 아닌 형상의 이미지로 다가와
- ③ 현대 미술에서 해석의 중요성  
- 하나로 완결된 완전한 최종적인 해석을 추구해야
- ④ 현대 미술의 이해  
- 고정관념을 버리고 창조적 시각으로 접근해야
- ⑤ 지루한 일상을 재미있는 예술로 바꾸는 방법  
- 굳어 버린 두뇌와 신체 감각을 새롭게 해야

11. 위 글에서 언급한 '현대 미술'의 관점에서 <보기>의 작품을 분석한 것으로 적절하지 않은 것은?

<보 기>



백남준, 'participation TV(1965)'

백남준이 초기에 만든 작품은 관람자로 하여금 만지고 소리내도록 했다. 작품은 그저 덩그러니 놓여있는 흑백 모니터이다. 그 모니터에 자석을 가까이 대거나 마이크로 소리를 내게 되면 그것이 반응하여 갖가지 다양한 모양이 모니터에 나타난다.

- ① 작가는 이 작품을 통해 관람자와 어떤 대화를 하고자 시도하고 있음에 틀림없어.
- ② 작품에 본래 담겨 있는 의미를 관람자가 발견해 주어야 진정한 예술 작품이 될 수 있겠지.
- ③ 아이디어를 생각해 낸 작가, 모니터, 조작하는 관람객이 어우러져 만들어 내는 작품이라고 볼 수 있어.
- ④ 조작하는 사람마다 다르고 조작할 때마다 다른 반응이 나타나므로 이 세상에 단 하나뿐인 작품이라고 할 수 있지.
- ⑤ 관람자의 참여 없이는 작품이 완성되지 않으므로, 관람자는 작가와 함께 작품을 만들어 가는 동반자라 할 수 있겠군.

12. ㉠와 ㉡의 의미를 구별한 것으로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠가 그림을 '읽은 것'이라면, ㉡는 그림을 '본 것'이다.
- ② ㉠가 '수동적' 관람이라면, ㉡는 '능동적' 관람이다.
- ③ ㉠가 '전통적' 방법이라면, ㉡는 '창조적' 방법이다.
- ④ ㉠가 '부분적' 감상이라면, ㉡는 '전체적' 감상이다.
- ⑤ ㉠가 과거 미술을 대상으로 한다면, ㉡는 현대 미술을 대상으로 한다.

[13~16] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

해변 모래사장에서 모래 한 줌을 병에 집어넣고 흔들어 주면 고운 모래는 아래로 내려가고 굵은 모래나 조개 부스러기들은 위로 올라온다. 흔들수록 알갱이의 크기별로 층이 형성되는 이 현상을 물리학자들은 '브라질 땅콩 효과'라고 부른다. 여러 종류의 땅콩들을 한데 섞어놓은 땅콩 믹스캔을 사서 뚜껑을 열어 보면 가장 큰 브라질 땅콩이 항상 맨 위에 올라와 있다는 데서 붙여진 이름이다. 최근 들어 알갱이가 고체와 액체에서는 볼 수 없는 풍부한 특성을 가지고 있다는 것이 알려지면서 '알갱이 역학'이 물리학 분야에서 새롭게 각광받고 있다.

재거 교수는 MRI 장치를 이용해 '브라질 땅콩 효과'가 일어나는 과정을 촬영했다. 그의 설명에 따르면, 수직으로 흔들리는 모래 알갱이들은 마치 ( ㉠ )과 유사한 현상을 나타낸다고 한다. 흔들리는 컨테이너 속에서 양쪽 벽면에 붙은 모래 알갱이들은 아래쪽으로 휘어져 내려가고 내부의 알갱이들은 위로 떠올라 '굵은 아치형의 층'을 형성한다. 이 과정에서 가장자리의 알갱이들은 더욱 작은 아치형 층을 형성하며 계속 내려가고 내부의 알갱이들은 계속 떠오른다. 맨 위로 떠오른 알갱이들도 나중에는 가장자리로 밀려 아래로 내려가게 된다. 그러나 알갱이가 큰 경우 작은 아치형 층을 형성하기엔 너무 커서 계속 위쪽에 머무르게 된다. 그래서 결국 한번 위로 올라온 큰 알갱이들은 다시 내려가지 못하고 맨 위층을 형성하게 되는 것이다.

'퍼 박' 박사는 한 줌의 모래가 만들어 내는 패턴 속에서 '스스로 짜여진 임계성'이라는 현상을 발견했다. 모래를 일정한 속도로 조금씩 쏟아 부어 보면 모래들은 자신이 처음 떨어진 곳에 그대로 멈춰 조금씩 쌓이면서 산 모양의 작은 모래 더미를 만든다. 시간이 흘러 모래 더미가 어느 정도 경사를 이루게 되면 모래 알갱이들은 경사면을 타고 조금씩 흘러내리게 된다. 일정한 속도로 모래를 계속 부어 주면 쏟아지는 모래와 떨어지는 모래의 양이 평균적으로 균형을 이루면서 모래 더미가 일정한 각도의 더미를 이루게 된다. 이때 만들어진 각도를 ㉡(angle of repose)이라 부른다. 흥미로운 것은 멈춤각이 모래 더미의 크기와는 상관없이 일정한 값을 갖는다는 사실이다. 멈춤각보다 작으면 모래가 계속 쌓이고 멈춤각보다 크면 옆으로 계속 흘러내려서 모래 더미는 일정한 각도의 모래 더미를 계속 유지한다는 것이다. 이 상태를 임계 상태(critical state)라고 부른다. 재거 교수가 전자현미경을 이용해 모래 더미의 경사면을 촬영한 결과, 위층은 마치 액체처럼 흘러내리고 안쪽은 고체처럼 고정된 상태를 유지한다는 사실을 알아냈다. 이것은 알갱이들이 쌓여 있는 경우 '정적인 마찰력'에 의해 고체처럼 형태를 유지하려는 특성 때문이다.

모래들이 만들어 내는 패턴이 복잡성을 연구하는 물리학자들에게 주목을 받은 이유는 첫 번째, 모래 더미 스스로가 일정한 각도의 모

래 더미를 유지하려는 ‘자기 조직화’의 특성을 보이고 있다는 점이다. 이것은 ‘복잡계’의 가장 중요한 특성인 ‘창발 현상(emergent phenomenon)\*’을 내포하고 있기 때문이다. 두 번째, 스스로 자기 조직화하려는 성질에도 불구하고 그 상태가 상당히 ‘불안정한 상태’라는 점이다. 대부분의 경우 모래 알갱이들을 모래 더미에 떨어뜨리면 경사면을 타고 흘러내려 모래 더미는 자연스럽게 제 형태를 유지한다. 하지만 어떤 경우에는 한 알의 모래 알갱이가 큰 산사태를 만들 수 있다. 이것은 ‘연쇄 반응’ 때문이다. 한 알의 모래 알갱이는 경사면을 타고 흘러내리면서 다른 알갱이들을 건드리게 된다. 이 알갱이도 따라 흘러내리면서 주위의 알갱이를 건드리게 되고 이런 연쇄 반응은 큰 산사태를 초래하게 된다. 만약 모래 더미가 멈춤각보다 큰 각도로 쌓여 있을 경우 한 알의 모래 알갱이가 큰 산사태를 만들 수 있다.

그렇다면 만약 모래에 ‘물’이 첨가되는 경우, 모래의 성질은 어떻게 바뀔까? 혼베커 교수는 수분을 조금씩 첨가할 경우 모래 더미의 멈춤각이 어떻게 바뀌는지 측정해 보았다. 그들의 실험에 따르면, 아주 적은 양의 수분이 첨가되지만 해도 모래 더미의 멈춤각은 기하급수적으로 늘어나고 알갱이들은 서로 엉겨서 뭉치게 된다. 미세한 수분이 모래 알갱이들을 서로 고정시켜 주는 본드 역할을 해서 모래 더미가 뾰족하게 쌓일 수 있도록 도와 주는 것이다.

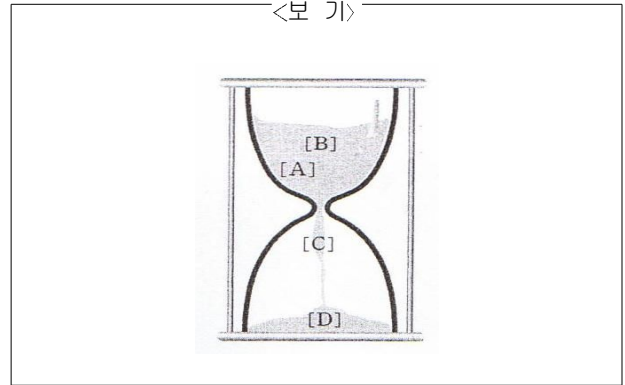
알갱이들의 운동은 모래 더미에 대한 물리학자들의 호기심을 충족시키는 데 그치지 않고 다양한 분야에서 알갱이들의 운동을 분석하는 데 도움을 주고 있다. 현재 알갱이 역학을 연구하는 과학자들은 모래나 곡물에 관한 연구뿐 아니라 지진이 발생하는 원인, 흙 더미의 붕괴, 날알들의 비탄성적 충돌, 크기가 다른 입자들의 혼합 과정, 우주 성운의 형성 과정 등 다양한 분야에서 알갱이들이 만들어 내는 현상에 주목하고 있다.

\***창발 현상** : 구성 요소(모래 알갱이)의 특성만으로는 설명할 수 없는 새로운 특성을 전체 시스템(모래 더미)이 갖게 되었다는 것을 의미한다.

### 13. 위 글을 통해 알 수 있는 내용이 아닌 것은?

- ① 뾰족한 산이나 나무가 없는 산은 산사태가 더욱 크게 일어났을 것이다.
- ② 알갱이에 대한 물리학 연구 성과가 다양한 분야에 적용될 수 있었을 것이다.
- ③ 모래성을 높이 쌓을 수 있는 것도 물에 적신 모래를 사용했기 때문이다.
- ④ 생활 주변을 잘 관찰하고 의문을 가져야 과학 현상을 발견할 수 있었을 것이다.
- ⑤ 복잡계는 ‘자기 조직화’ 특성이 있으니 변화 단계를 충분히 예측할 수 있었을 것이다.

### 14. 과학 시간에 위 글의 내용을 <보기>의 ‘모래 시계’에 적용하여 탐구 학습을 해 보았다. 위 글의 내용을 잘못 이해한 사람은?

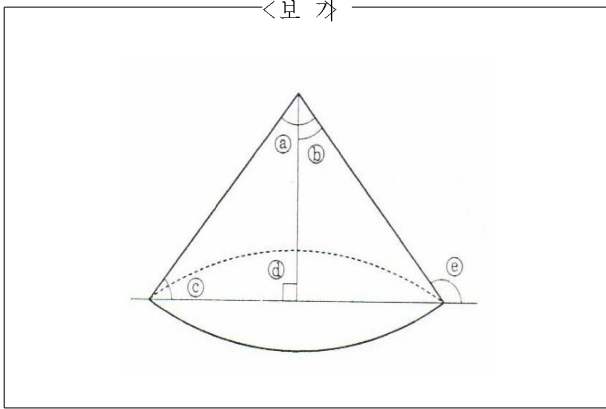


- ① 유리면에 닿는 경사 부분인 [A] 모래는 액체처럼 미끌어져 내릴 거야.
- ② 가운데 있는 [B] 모래는 정적 마찰력에 의해 고체처럼 고정되어 있겠지.
- ③ 고체처럼 고정된 [B] 모래는 밑으로 흘러내려 가는 모래에 압력을 가하지 않을 거야.
- ④ 밑으로 흘러내려 가는 [C] 모래는 위에서 누르는 모래의 양에 상관없이 일정한 속도로 내려갈 수 있어.
- ⑤ 조금씩 흘러내린 [D] 모래는 액체 상태로 처음부터 수평을 이루면서 쌓여가겠지.

### 15. 열이 전달되는 과정 중, ㉠에 들어갈 현상과 가장 유사한 것은?

- ① 모닥불을 피워놓고 불 가까이 있으면 불이라는 열원이 내뿜는 열에너지가 직접 우리의 몸에 닿아 따뜻하게 느껴지는 것
- ② 차가운 철봉을 손으로 잡고 시간이 지나면 손에서 철봉으로 열이 이동해서 손으로 잡은 부위의 철봉이 따뜻하게 되는 것
- ③ 먼 거리에 있는 태양의 열이 지구에 도달하여 태양의 에너지가 지표면을 데우기 때문에 밤에는 서늘하지만 태양이 뜨는 낮에는 따뜻한 것
- ④ 방바닥 밑에 깔린 넓적한 돌(구들장)을 뜨겁게 데워 온도가 높아진 돌이 방출하는 열로 난방하는 것
- ⑤ 주전자에 물을 넣고 데울 때 데운 부분이 열팽창으로 밀도가 내려가 그 부분은 가벼워지고, 부력에 의해 상승함과 동시에 주위의 차가운 부분의 물이 그곳으로 들어가게 되는 것

16. <보기>의 그림에서 ㉠ ‘멈춤각’에 해당하는 것은?



- ① a                      ② b                      ③ c  
④ d                      ⑤ e

[17-20] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

본래 고려청자의 제작 기법은 비법에 속해 일반인에게 공개되지 않았다. 고려청자는 13세기까지 성행하다가 점차 퇴화해 16세기 이후에는 제작 비법 자체가 실종되었다.

고려청자에서 청자는 말 그대로 청색의 자기를 뜻한다. 하지만 고려청자의 청색에 대한 의견은 분분하다. 이른바 고려청자의 푸른 빛이 ‘비색’이라 불리게 된 것은 12세기 중국 송나라의 사신인 서경이 고려에 왔다가 돌아가서 쓴 견문록인 ‘선화봉사고려도경(宣化奉使高麗圖經)’에서 “도자기로서 빛깔이 푸른 것을 고려 사람들은 비색이라고 한다. 근래에 더욱 세련되고 색택(色澤)이 가히 일품이다.”라고 극찬한 데에서 유래한 것이다. 그런데 비색의 정확한 의미는 무엇인지 아직 정확하지 않으며, 아직도 논란이 되고 있다. 물총새(鶻鵒) 날개의 푸름에서 비유한 비취색(翡色)을 의미하는 것으로 널리 알려져 있지만, 누구도 도저히 따를 수 없는 ‘신비스러운 색(秘色)’이라고 풀이하기도 한다.

1982년 고려청자의 색의 비밀을 밝히기 위한 첫 시도가 시작되었다. 청자 조각을 과학적으로 분석해 만든 인공 유약과 전남 강진의 도예공들이 개발한 자연 유약 중 어떤 것을 사용해 만든 청자가 더 아름다운 색을 내는가를 비교하는 실험을 진행한 것이다. 결과는 도예공들의 승리였다. 하지만 과학적 성과도 있었다. 초기 고려청자와 비교해 고려청자 비색의 결정이라고 할 수 있는 상감청자에 사용되는 태토와 유약에 모두 인이 포함돼 있다는 사실을 알아낸 것이다. 태토에는 0.04~0.05%에 달하는 소량의 인이 들어 있었고, 유약에는 1.7%의 인이 함유돼 있었다.

1991년에는 경기도 이천 지역의 고려청자를 대상으로 여러 가지 조사가 이루어지기도 했다. 여기서 철이나 티타늄 등 청자의 태토에 포함된 전이 금속이 색을 결정하는 요인이 아닌가 하는 이론이 제기되기도 했다. 1999년에는 유약설이 나왔다. 유약에는 철과 이산화규소가 들어 있어 이 물질들이 결합해 규산제일철로 변하는데, 일종의 불순물인 규산제일철이 청자에 비취색을 띠게 할 수 있다는 것이다.

도자기 연구가들은 상감청자의 유약에서 규소가 59.6%로 절반 이상을 차지하며, 산화철과 티타늄이 아주 소량 들어 있는 점을 들어 유약에 규소가 많으면 연한 푸른색이 되고 규소가 적으면 누런 빛깔

을 띤다고 생각했다. 또 산화 티타늄 같은 금속 산화물을 착색제로 넣으면 푸른 물색과 청람색을 얻을 수 있다고 설명하기도 했다.

그런데 지난해 9월 고려청자 색의 비밀을 설명하는 새로운 이론이 선보였다. 지금까지 고려청자의 미술사적, 고고학적 연구는 많이 진행됐지만 광학적, 전기적 특성에 대한 물리적 연구는 이루어지지 않았다. 연구진들은 도예가와 공동 연구를 진행하기로 결정했다. 고려청자의 비밀을 풀기 위해서는 과학적 지식과 경험에서 우러난 기술이 모두 필요하기 때문이다.

이들은 우선 전남 강진군에서 12세기에 제작된 우수한 발색의 청자 시편을 채취했다. 그런 다음 채취된 시편의 단면을 주사전자 현미경으로 관찰했다. 청자의 가장 바깥 표면인 유약층은 유리질로 되어있었고, 그 안쪽의 태토 등은 다결정으로 이루어져 있었다. 또 유약층과 태토층 사이에 계면이 존재했다. 두 층 모두 규소가 절반 가량을 차지해 구성 성분에 있어서는 기존의 연구 결과와 유사했다.

하지만 청자의 색깔을 결정하는 가장 중요한 성분은 철 이온이었다. 특히 철 이온 중에서도 2가 철 이온인  $Fe^{2+}$ 가 청자색 발색의 원인인 것으로 연구진은 주장했다. 고려청자를 굽기 전에는 태토와 유약에  $Fe^{3+}$ 만이 함유되어 있는 반면, 청자를 구운 후에는  $Fe^{3+}$ 의 양이 매우 적어지는 대신  $Fe^{2+}$ 이온이 증가했던 것이다. 이러한 현상의 원인은 고려청자를 환원불에서 굽기 때문이라고 설명했다. 도대체 환원불과 철 이온은 무슨 관계일까?

일반적으로 도자기를 구울 때의 방법에는 산화불과 중성불, 환원불의 세 가지가 있다. 가마의 온도를 올릴 때, 처음에는 평불에 해당하는 중성불을 땀다. 중성불은 쉽게 말해 특별한 기법 없이 땀감으로 온도를 올리는 것이라고 생각하면 된다. 그런 다음 어느 정도 고온이 되면 땀감이 재가 될 때까지 기다렸다가 다시 땀감 던지기를 계속 반복해 도자기가 충분히 산소를 공급받도록 구울 수 있다. 이것이 산화불 방식이다. 반면 환원불은 땀감이 완전히 다 타서 재가 되기 전에 또 땀감을 계속 던져 의도적으로 그을음을 발생시키면서 가마 내부에 (㉠)가 생기도록 한다. 이때 발생한 (㉡)는 청자 표면의 산소와 결합해 (㉢)로 방출되면서 청자 표면에는 산소가 부족해지고 이 때문에 철이온이  $Fe^{3+}$ 이온에서  $Fe^{2+}$ 이온으로 (㉣)된다. 결국 고려청자의 비취색은 환원불에서 구워  $Fe^{3+}$  철 이온이 환원되면서  $Fe^{2+}$ 가 생성돼 나타나는 것이다.

17. 위 글의 내용으로 미루어 알 수 없는 것은?

- ① 고려청자의 제작 기술은 전승되지 않았다.  
② 상감청자의 유약에는 규소가 다량 함유되어 있다.  
③ 고려청자의 빛깔을 결정하는 주된 성분은  $Fe^{2+}$ 이다.  
④ 청자라는 용어는 송나라 사신 서경이 사용하기 시작했다.  
⑤ 고려청자의 발색은 가마에서 불 때는 방식의 영향을 받는다.

18. 위 글의 내용으로 보아 고려청자에 포함되어 있는 것으로 보기 어려운 성분은?

- ① 인                      ② 철  
③ 규산제일철              ④ 규소  
⑤ 산화 티타늄

## 19. 위 글의 흐름상 괄호 안에 알맞은 용어는?

|   | ㉠      | ㉡     | ㉢     | ㉣  |
|---|--------|-------|-------|----|
| ① | 완전 연소  | 일산화탄소 | 이산화탄소 | 환원 |
| ② | 완전 연소  | 이산화탄소 | 일산화탄소 | 산화 |
| ③ | 불완전 연소 | 일산화탄소 | 이산화탄소 | 환원 |
| ④ | 불완전 연소 | 이산화탄소 | 일산화탄소 | 산화 |
| ⑤ | 불완전 연소 | 일산화탄소 | 이산화탄소 | 산화 |

## 20. 위 글에 대한 감상으로 타당하지 않은 것은?

- ① 상조 : 나는 남들이 부러워할 만한 독창적 기술의 개발이 중요하다고 생각해.
- ② 준석 : 나는 개발 못지않게 고유 기술의 보존도 중요하다고 생각해.
- ③ 성원 : 맞아. 아무리 훌륭한 기술도 계승 발전시키지 않으면 결국 단절되고 말잖아.
- ④ 경철 : 하지만 이미 사라져 버린 기술이라면 복원을 위해 노력해야 해.
- ⑤ 경민 : 글썄. 기술이 나날이 발전하고 있는 현대에 옛기술을 복원하는 것은 무의미하다고 생각해.

## [21~24] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

현대 사회를 정보화 사회로 지칭하는 것은 매일 새롭게 발전하고 있는 정보 통신 기술 그 자체에 대한 관심뿐 아니라, 그 기술이 현재와 미래의 우리 삶에 초래할 변화상에 주안점을 두고 있기 때문이다. 즉, 정보 통신 기술의 급격한 발전으로 편리하고 윤택하며, 신속하게 진행되는 삶의 모습이 인간다운 행복한 삶의 실현을 가능하게 하는가에 대한 질문이 정보화 사회에 대한 논의의 핵심이다. 이를 민주주의와 연결해 보면 다음과 같은 의미가 있다.

민주주의는 인류의 역사를 거치면서 가장 바람직한 공동 생활의 모습과 운영의 원리로 자리잡아 왔다. 그러나 그 이상을 실현하는데 있어서 민주주의는 대중 사회로의 변화에 현실적으로 적응해야 했고, 이러한 필요에 의해 발전되어 온 것이 오늘날의 대의제 민주주의다. 그런데 대의제 민주주의는 그 현실적 필연성에도 불구하고 주인으로서의 국민을 정치적 의사 결정 과정으로부터 소외시키고, 그 결과 국민들이 정치적 현상 혹은 공적인 문제에 대해 무관심하게 되는 부정적 결과를 초래하기도 한다. 현대 사회의 대의제 민주주의에서 나타나는 이러한 부정적인 면을 정보 통신 기술의 발달을 통해 개선하려는 노력이 바로 전자 민주주의다. 즉, 전자 민주주의는 국민이 나라의 주인으로서 좀 더 적극적으로 정책 과정에 의견을 반영하고 참여하는 것을 강조함으로써 주권재민의 민주주의 이상을 실현하고자 한다. 이러한 전자 민주주의에 대한 논의는 대체로 두 가지 시각으로 대별되는데, 이 둘은 각각 기술 발달에 대한 상반된 견해에 기초하고 있다.

㉠첫째 시각은 기술 발달의 결과에 대해 긍정적으로 바라보는 데서 출발한다. 새로운 정보 통신 기술들은 정치 교육과 결사의 새로운 형태를 가능하게 함으로써 시민들이 직접 정책 결정권을 행사하는 참여 민주주의의 확립에 기여하게 될 것이라고 본다. 이들은 개인과 집단이 그들 스스로의 문제를 결정해야 한다는 민주주의의 이상에 기반하여 과학 기술의 발달이 현대 사회에서의 시간과 공간의 제약으로 생기는 간접 민주주의의 문제를 극복할 수 있다고 본다. 따라서 첨단 정보 통신 기술을 이용함으로써 모든 시민이 정치 과정에 직접 참여할 수 있는 방법들을 모색하는 데 비중을 두고 있다.

㉡둘째 시각은 기술 발달에 대한 비판적 논의에 기초한다. 첨단 기술의 발달로 야기되는 사회 변혁은 정치에 새로운 문제를 수반하게 한다는 것이다. 더 나아가 이들은 단순한 참여의 증가를 민주주의 이상의 실현으로 동일시할 수는 없으며, 정보 통신 기술을 이용한 참여 또한 손쉽게 조작되거나 오용될 가능성이 상존한다고 본다. 따라서 이들은 정치적 이익 간의 충돌을 완화하고, 소수의 권리와 같은 문제들을 해결하는 것은 기술적인 접근만으로는 불가능하다고 주장한다.

이러한 상반된 시각에도 불구하고 우리는 양자 모두에서 전자 민주주의의 핵심 논의를 발견하게 된다. 오늘날 사회 구성과 운영 원리로서의 민주주의에서 가장 문제가 되는 것은 바로 참여의 문제다. 즉, 올바른 민주주의가 실현되기 위한 가장 중요한 전제 조건은 그것이 기술적 발전의 도움을 받든 그렇지 않든 공정하고 왜곡되지 않은 시민의 참여를 어떻게 증진시키느냐의 문제에 있다. 시민의 정치적 과정과 결정에의 참여는 곧 주권재민이라는 민주주의 이상의 실현뿐만 아니라 그 결과에 대한 책임을 공유한다는 점에서도 공동 생활에서 매우 중요한 의미가 있다. 바로 이것이 전자 민주주의 논의의 핵심이다.

## 21. 위 글에서 민주주의의 발전을 위한 조건으로 제시하지 않은 것은?

- ① 적극적인 정치 참여 의식
- ② 자신이 사회의 주인이라는 의식
- ③ 사회 현상이나 공적인 문제에 대한 관심
- ④ 스스로 문제를 해결하려는 능동적인 의식
- ⑤ 상대방의 입장을 이해하고 배려하려는 의식

## 22. '정보 통신 기술'에 대한 글쓴이의 생각으로 가장 적절한 것은?

- ① 현재의 대의제 민주주의가 갖고 있는 단점을 보완할 수 있는 획기적인 수단이다.
- ② 정치에 참여하고자 하는 인간의 의지가 전제되지 않는다면 민주주의를 왜곡할 수단이다.
- ③ 시민의 참여를 증대시킬 수도 있고, 참여의 과정에서 민의를 왜곡할 수도 있는 수단이다.
- ④ 전자 민주주의를 실현할 수 있는 기반이며 인간의 삶을 풍요롭게 만들어 줄 수 있는 수단이다.
- ⑤ 기술적인 면이 더욱 발전하여야 현실적으로 정치에 영향을 미칠 수 있는, 가능성 있는 수단이다.

## 23. 위 글을 읽는 사람의 반응으로 적절하지 않은 것은?

- ① 누구나 자발적으로 의사 결정 과정에 참여하는 것은 바람직하다고 볼 수 있겠구나.
- ② 정보화건 정치건 궁극적으로 달성하려는 목표는 인간의 행복한 삶이라고 할 수 있겠구나.
- ③ 민주주의의 가장 큰 이상은 모든 사람이 주인으로 참여하여 자신의 견해를 드러내는 데 있는 것이구나.
- ④ 기술적인 발전이 아무리 눈부시게 이루어져도 그것을 활용하고자 하는 적극성이 없으면 무용지물이구나.
- ⑤ 대의제 민주주의는 현실적인 한계 때문에 생겨난 제도이지만 정치에 대한 국민들의 관심을 약화시키게 되었구나.

## 24. &lt;보기&gt;의 상황에 대해 ㉠이나 ㉡의 관점에서 언급할 수 있는 내용으로 적절하지 않은 것은?

## &lt;보 기&gt;

전자 투표의 경우, 투표하는 시점에 투표자의 신분을 확인하는 방법은 투표자의 신체적 특징을 확인하는 것이 유일한 방법일 것이다. 투표자의 지문을 인식한다든지, 홍채 인식 기술을 활용한다든지 하는 등의 방식이 이용될 수 있을 것이다. 이러한 인증을 위해서는 사전에 개인의 신체적인 특성에 대한 방대한 데이터베이스가 구축되어 있어야 한다.

전국적으로 연결된 시스템에서의 인증 요구시 즉각 반응할 수 있는 성능도 가지고 있어야 할 것이며, 전송시에 변조나 도청, 파괴가 되지 않도록 암호화하는 메커니즘도 필요로 할 것이다. 그리고 실제 선거가 시행되었을 때 투표자가 인증을 받고자 하는 시스템을 누가 보증할 것인가 하는 것도 논란의 대상이 될 수 있을 것이다.

전 국민의 전자 투표를 위해서는 더 많은 기반 기술과 인프라가 요구될 것은 자명한 일이며, 여기에 투자되는 비용 또한 만만치 않을 것이다.

- ① ㉠ : 앞으로는 인터넷 없는 선거는 꿈도 꾸지 못하겠군. 우리 미래가 어떤 모습으로 발전할지 정말 기대되는군.
- ② ㉠ : 어두움 없는 밝음은 없다고 하지 않는가. 어떤 일이든 성과를 얻기 위해서는 어느 정도의 부작용은 감수해야지.
- ③ ㉠ : 많은 어려움에도 불구하고 전자 투표가 차질 없이 시행된다면 기술 한국의 성과를 유감없이 발휘할 수 있는 일이지.
- ④ ㉡ : 전 국민이 전자 투표에 참여하기 위해 기술적인 한계를 극복할 수 있는 방안이 마련되지 않는다면 전자 투표를 시행해서는 안 되지.
- ⑤ ㉡ : 인터넷을 관장하는 기관의 공정성을 확보하지 못한다면 정보 통신 기술을 활용한 선거나 정치는 당장 중단해야 하는 것이 옳지 않겠나.

## [25-28] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

금속이 형상을 기억하는 현상은 1950년대 미국 일리노이 대학의 소드 등이 금과 카드뮴의 합금에서 발견하였으나 처음에는 별로 주목을 받지 못했다. 그러나 1963년 미국 해군 연구소에서 니켈과 티탄의 합금이 형상 기억을 한다는 사실이 발견되면서 비로소 주목을 받게 되었다. 이 발견에 관해서는 전설 같은 이야기가 전해지고 있다. 어느날 해군 연구소의 풀러 등이 니켈과 티탄을 연구하고 있는데 젊은 연구원이 합금을 가지고 보고하러 왔다. 그때 파이프를 입에 문 풀러가 합금에 얼굴을 접근시키자 합금이 갑자기 구부러졌다. 파이프의 열로 합금이 변형된 것이다. 니켈과 티탄의 합금은 각 금속과 해군 연구소의 첫 문자를 따서 니티놀(nitinol : nickel titanium naval ordnance lab.)이라고 명명되었다. 니티놀의 발견 이래 형상 기억 효과를 나타내는 수십 종류의 합금이 발견되었으나 실용성이 높은 것은 니티놀 외에는 구리·아연·알루미늄 합금뿐이다.

[A] 형상 기억 합금(shape memory alloy)이란 문자 그대로 형상을 기억할 수 있는 합금을 말한다. 형상 기억 합금은 어느 정해진 온도 이상에서 형상을 변경시켜 목적하는 형태로 만든다. 그것을 실온까지 온도를 내려서 다른 형태로 변형시켰다가 다시 온도를 올리면 어느 온도에서 재빨리 원형대로 되돌아간다. 이것이 형상 기억 합금이다.

[B] 형상 기억 합금을 최초로 실용화한 예는 1969년 NASA가 달 표면에 설치한 파라볼라 안테나라고 할 수 있다. 먼저 찻잔 모양의 형상 기억 합금의 파라볼라 안테나를 150°C에서 조립하여 실온에서 안테나를 접어 로켓에 적재하기 쉬운 형태로 달 표면까지 운반한다. 그리고 달 표면에 안테나를 설치하여 둔다. 태양의 빛이 닿으면 달 표면은 200°C까지 상승하기 때문에 순간적으로 안테나가 원상대로 되돌아간다. 달 표면의 안테나는 니켈과 티탄이 거의 반반인 합금(니티놀)이었다.

니티놀은 내구성이 좋고 원형으로 되돌아갈 때의 힘도 강한, 우수한 합금이다. 또한 특허 유효 기간이 지났으므로 누구라도 자유로이 쓸 수가 있다. 그러나 가격이 비싼 티탄을 50%나 함유하고 있기 때문에 경제성이 낮아 각 기업에서는 저렴한 합금을 개발하기 위해 노력하고 있다. 한편 구리 합금은 값이 싸기는 하나 반복하여 사용하면 신뢰성이 떨어지는 결점이 있다. 구리 합금은 1회용으로 많은 개수가 필요할 때 유리하다.

형상 기억 합금은 고온에서의 형상뿐만 아니라 저온에서의 형상도 기억할 수 있으므로 온도를 높이거나 낮춰 반복 변형 동작을 시킬 수도 있다. 그러나 고온 변형과 저온 변형의 힘의 차가 크기 때문에 변형량의 정확한 조절이 곤란하여 실용적으로는 해결해야 할 난제들이 아직은 많이 남아 있다.

니티놀은 티탄의 가격이 비싸서 자동차에 쓰기에는 무리가 있다. 그러나 가볍기 때문에 항공기의 재료로는 안성맞춤이다. 실제로 미국 제트 전투기 F-14의 파이프 이음매로 100만 개 이상이 사용되어 기름이 새는 고장은 1건도 보고되지 않았다. 파이프의 접속은 다음과 같이 이루어진다.

니티놀은 니켈과 티탄의 조성(組成)을 바꾸면 형상 기억의 변형 온도를 영하 50°C와 100°C 사이에서 자유로이 변형시킬 수 있다. 먼저 변형 온도 영하 20°C에서 이음매를 제조하여 파이프의 바깥지름 2분의 1인치(12.5밀리미터), 이음매의 안지름은 파이프의 바깥지름보다 0.5밀리미터 정도 작게 한다. 영하 196°C의 액체 질소에 이음매를 담그어 충분히 냉각한 후 이음매에 안지름을 크게 하는 도구를 넣어서 안지름을 1밀리미터 정도 넓혀 준다. 이 이음매를 냉각한 채 보관해 두고 배관시 공기 중의 수분이 얼음이 되어 부착하지

않게 재빨리 파이프에 끼워 넣는다. 이음매가 실온으로 되돌아가는 도중에 이음매는 본래의 크기로 수축되어 파이프에 딱 끼게 되면 튼튼한 파이프 접속이 되는 셈이다. 형상 기억 합금의 변형 온도는 온도를 올릴 때와 내릴 때가 일치하지 않는다. 그 폭은 니티놀의 경우 10°C 정도이나 구리 계열 합금에서는 100°C까지 된다. 이 점을 이용하면 앞의 파이프에서와 같이 이음매를 냉각시킨 상태에서 재빨리 공사할 필요가 없어진다.

#### 25. 위 글의 내용과 일치하지 않는 것은?

- ① 니티놀을 제조하기 위해서는 많은 비용이 지출되어야 한다.
- ② 형상 기억 합금은 고온보다는 저온의 상태에서 형태를 기억시키기 쉽다.
- ③ 형상 기억 합금은 적절히 응용할 만한 용도가 발견되었을 때 주목받기 시작하였다.
- ④ 니티놀은 활용 과정에서 많은 신뢰를 얻을 정도로 우수한 재질을 보여주고 있다.
- ⑤ 형상 기억 효과를 가진 합금의 종류는 많으나 한두 가지 외엔 실용 가치가 높지 않다.

#### 26. 위 글과 <보기>를 읽고 나온 반응으로 가장 적절한 것은?

##### < 보 기 >

퀀트겐 교수는 실험실을 어둡게 하고 크룩스관을 검은 보드지로 감쌌다. 그가 코일에 스위치를 넣고, 아무 생각 없이 주위를 둘러보다가 형광 스크린 하나가 빛나고 있는 것을 보고 고개를 가웃했다. 알지 못하는 어떤 선이 관으로부터 똑바로 형광 스크린으로 뻗어 있는 것같이 보였다. 그 선이 다른 장소에서 올 가능성은 전혀 없었기에 그는 크룩스관에서 새로운 선이 나오고 있다고 확신했다. 그 선은 검고 두꺼운 종이도 통과할 수 있었고, 섬유를 통과했으나 금속은 통과하지 못했다. 퀀트겐은 이 선을 ‘엑스(X) 선’이라고 명명하고 의학의 진보를 위해 사용했다.

- ① 훌륭한 과학자로 성공하기 위해서는 과학적인 정신과 논리를 갖추고 왕성하게 실험을 해야 한다.
- ② 지구상에는 인간이 아직 모르고 있는 자연 현상들이 많기 때문에 겸허한 자세로 연구를 계속해야 한다.
- ③ 우연히 일어난 일이라 하더라도 그것을 과학자다운 호기심을 갖고 현실적으로 활용하는 안목이 필요하다.
- ④ 인류 역사를 바꾼 과학사의 사건들은 우연히 일어난 적이 많았으며 이는 신의 축복이라고 말할 수 있다.
- ⑤ 우리가 어떤 연구 과정에서 훌륭한 발견을 했다고 하더라도 그것을 옳은 일에 활용하지 않으면 아무런 가치도 없다.

#### 27. 위 글의 집필 의도를 바르게 파악한 것은?

- ① 과학자들에게 신소재 발견의 노력을 촉구한다.
- ② 신소재에 대해 잘못 알려진 사실을 바로잡는다.
- ③ 신소재의 성질과 활용법에 대해 이해시키고자 한다.
- ④ 신소재의 활용을 위해 사회 각 부문의 이해와 협조를 촉구한다.
- ⑤ 신소재의 발견과 활용 과정에서 나타날 수 있는 부작용을 경고한다.

#### 28. [A]와 [B]의 관계로 적절한 것은?

- ① [A]와 [B]에서는 형상 기억 합금의 발전 과정을 순차적으로 설명하고 있다.
- ② [A]와 [B]는 동일한 현상을 각기 다른 관점에서 관찰하고 분석하고 있다.
- ③ [A]에서는 형상 기억 합금의 형성 원리를, [B]에서는 실제적인 작동의 원리를 설명하고 있다.
- ④ [A]에서는 형상 기억 합금의 작동 원리를 설명하고, [B]에서는 원리를 적용한 구체적인 사례를 제시하고 있다.
- ⑤ [A]에서는 형상 기억 합금의 제조 방법에 대한 설명을, [B]에서는 이를 통해 기계를 만드는 과정에서 유의할 사항을 기록하고 있다.

#### [29~32] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

언어 표현은 표현하려고 하는 대상에 대한 내포적인 뜻이나 외연적인 뜻을 표현한다. ‘내포(內包)’는 대상에 대해 화자가 떠올릴 수 있는 개인적인 느낌, 감정, 연상, 추측 등을 말한다. 가령 ‘봄’이라는 대상에 대해 화자는 한가롭고 포근한 마음을 느낄 수도 있고, 화창하고 생기발랄함을 느낄 수도 있으며, 어떤 시인처럼 잔인함을 느낄 수도 있다. ‘외연(外延)’은 그 대상이 객관적으로 적용되는 범위, 사실을 말한다. 가령 ‘봄’이라는 대상에 대하여 일 년 중의 어떤 계절이며 평균 기온과 자연적인 특징 등 있는 그대로의 현상을 적용하여 그 뜻을 생각해 볼 수 있다.

사람들은 어떤 것을 생각할 때 이러한 두 가지 사고법, 곧 ㉠내포적인 사고와 외연적인 사고로 생각한다. 이 중에서도 흔히 하는 것이 내포적인 사고이다. 우리는 어떤 것을 생각할 때 사실을 보지 않고 대상의 내포적인 의미만 생각하면서 자신은 사실에 대하여 생각한다 고 착각하기 쉽다. 내포적 사고는 마음 세계의 일이고 객관의 세계, 즉 사실의 세계와는 차원을 달리하고 있음에도 불구하고, 우리는 종종 말과 사실을 동일시하고 잘못된 판단을 내리기 쉽다.

반면에 우리들이 외연적인 사고를 하는 것은 사실을 발견하고 ㉡ 입증하고 직접 경험에 주의를 기울여 주관에 치우치지 않으려는 노력이 포함된다. 우리가 일상적으로는 나의 일이 아닌 남의 일, 세상의 일에 대해서는 외연적인 사고를 하기가 어렵다. 외연적인 사고는 사실을 기반으로 하고 있어야 하는데, 그러한 사실의 직접 확인은 현실적으로 어렵기 때문이다.

그러면 이러한 내포적 사고와 외연적 사고는 어떻게 언어에서 구분되는가? 내포적 사고는 객관적인 사실성을 띠지 않으므로 언어로 표현될 때에는 일반화를 거친 추론의 형태로 표현되거나 개인적인 견해로서 표현된다. 그런데 사람들은 흔히 하나나 둘의 사례를 가지

고 안이한 일반화를 하는 습성이 있다. 일반화의 판단은 개개의 사실이 포함하고 있는 차이를 잘라 버리고, 모두 한데 묶어 말로 ㉞는 단하는 것이기 때문에 개개의 사실과 대조해 보면 해당하지 않는 것이 나올 수 있다. 그러나 이러한 일반화를 하지 않을 수 없는 것이 우리의 현실이다. 왜냐하면 개개의 사실을 인정하고 존중할 수 있는 경우도 있지만 전체적인 사리 판단이 필요한 경우도 있기 때문이다. 그런 경우, 우리는 안이하고 조잡한 일반화를 ㉞지양해야 하며, 일반화를 거친 판단은 일종의 추론의 언어로서 표현해야 한다는 것이다.

안이하고 조잡한 일반화는 개인이 경험한 몇 안 되는 사실을 가지고 편견에 덮인 판단을 하는 경우를 말한다. 이런 것이 고정관념이 되어 이 세상의 그릇된 편견을 ㉞조성하기도 한다. 여기에는 오류가 발생할 수 있는 ㉞소지가 다분히 담겨 있다. 그런 경우 우리는 언어 내용에 맞게끔 추론의 표현을 사용해야 마땅하다. 또한 남의 말을 들을 대에도 추론과 사실을 명확히 구분해서 사물을 생각하고 이해해야 한다. 위에서도 언급했지만 추론은 우리들의 언어 생활에서 불가결한 행위이며 추론을 잃고서는 인간 생활이 성립하지 않는다. 대다수의 경우 추론에 의해 날마다 행동하고 결정하지 않으면 안 되는데, 우리들은 어디까지나 추론과 사실을 구분하여 거기에 마땅한 언어 표현을 해야 하고, 표현된 언어에 대해서도 추론인지 사실인지를 구별하여 받아들이는 습관이 필요하다는 것이다.

#### 29. 위 글에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① 언어 표현의 오류에 대해 분석적으로 설명하고 있다.
- ② 올바르게 못한 언어 표현의 태도를 비판적으로 지적하고 있다.
- ③ 언어 표현의 오류가 나타나게 된 역사적 배경을 조명하고 묘사하고 있다.
- ④ 올바른 언어 표현을 하지 못하는 이유에 대해 구체적으로 분석하고 있다.
- ⑤ 언어 표현을 종류에 따라 구분하고 상황에 맞게 사용하는 방법을 알려 주고 있다.

#### 30. 위 글을 바탕으로 <보기>에 대해 적절하게 설명한 것은?

—<보 기>—

“우리 반 아이들에 대한 설문 조사 결과 26명이 텔레비전 시청 때문에 학업에 열중하지 못한다고 했고, 14명은 별로 영향을 받지 않는다고 했다.”

- ① 말하는 사람은 속으로는 내포적인 사고를 하면서 외연적인 표현을 하고 있는 것이다.
- ② 화자가 직접 경험한 것을 여과 없이 표현한 것이므로 내포적인 사고에서 나온 말이다.
- ③ 대상의 상태를 있는 그대로 반영하여 표현한 것이므로 외연적인 사고에서 나온 말이다.
- ④ 조사 결과라는 객관적인 근거를 바탕으로 했기 때문에 외연적인 사고에서 나온 말이다.
- ⑤ 현실의 세계에 대한 아이들의 의식을 조사한 내용이라서 내포적인 사고에서 나온 말이다.

#### 31. 다음 중 ㉞의 예로 적절한 것은?

- ① 나는 어제 시골에 있는 할아버지 댁을 방문했다.
- ② 백남준은 한국이 낳은 세계적인 예술가 중 한 사람이야.
- ③ 20세기 초에도 우리 나라에는 외국인들이 거주하고 있었어.
- ④ 요즘 청소년들은 십 년 전 청소년들에 비해 신체 조건이 좋다.
- ⑤ 바람에 흔들리는 나뭇가지의 소리로 보아 태풍이 올 것이 분명해.

#### 32. ㉞~㉞를 사용하여 짧은 글짓기를 하였다. 적절하게 쓰이지 않은 것은?

- ① ㉞ : 이 학설은 입증이 곤란하여 통설로 받아들이기 어렵다.
- ② ㉞ : 그러한 주장은 비교적 근거가 명확한 논단이라고 할 수 있을 것이다.
- ③ ㉞ : 통일 후의 화합을 위해서는 더 이상의 남북 이질화를 지양해야 한다.
- ④ ㉞ : 밝고 명량한 사회 분위기를 조성에 다 함께 동참하자.
- ⑤ ㉞ : 신용카드는 현금 소지에 따른 불편과 분실 위험을 덜어 준다.

#### [33~36] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

(가) 화석 연료의 재앙을 막을 대체 에너지원은 무엇일까. 현재 가장 가능성을 인정받는 것은 바로 ‘수소’이다. 바닷물만큼 흔한 원료 공급원이 있고, 사용 과정에서나 사용 후에 다시 물로 순환되는 재생 가능한 에너지원이기 때문이다. 게다가 환경 문제를 해결하는 청정 에너지라는 장점도 있다. 화석 연료는 사용 후에 산화질소와 분진 등 대기 오염 물질을 내뿜어 지구 온난화에 치명적인 영향을 끼친다. 이에 비해 수소는 무해 가스여서 공기 중에 유출되더라도 위험이 없다. 이런 수소는 연료 전지는 물론 놀라운 폭발력을 자랑하는 미사일과 제트기의 추진 연료, 화학 공장의 공정 가스 등으로 쓰인다. 이들은 수소 특유의 폭발력을 이용한 것들이다.

(나) ㉞수소 에너지는 화석 연료나 원자력이 넘볼 수 없는 장점을 갖고 있다. 무엇보다 석유 매장지가 중동 등에 말집된 것과는 달리 수소는 지구촌 어디에서나 물을 통해 손쉽게 얻을 수 있다. 수원지 확보 전쟁이 벌어질 염려도 없다. 물의 전기 분해로 만들기 때문에 얼마든지 재생 가능하다. 어느 나라든 기술력과 경제력만 있으면 얼마든지 수소를 에너지로 전환할 수 있는 것이다. 게다가 수소는 연소할 때 공해 물질이 거의 없는 청정 에너지원이다. 현재 대부분의 수소는 석유나 천연가스, 석탄 등 화석 연료에서 나온다. 화석 연료를 처리하는 과정에서 수증기와 함께 배출되는 것이다. 수소가 연료로 전환되는 과정은 단순하다. 가장 오래된 방법인 전기 분해법은 H<sub>2</sub>O 분자에 전자 이온으로 충격을 가해 수소를 분리한다. 분리된 수소는 연료 전지 속에서 산소와 재결합해 전기를 뿜 이온이 모터를 돌리게 된다. 부산물이라고 해 봐야 수증기 형태의 물분자밖에 없다.

(다) 이렇듯 수소는 온실 가스를 배출할 염려도 없고 지구 온난화의 재앙을 떠올리지 않아도 된다. 이런 가능성을 바탕으로 1992년 캐나다 벨러드 파워 시스템즈(Ballard Power Systems)사는 수소 동력 버스를 선보이기도 했다. 이 버스는 150kw(킬로와트)의 힘을 냈다. 하지만 수소 연료는 오랫동안 단지 가능성에 지나지 않았다. 휘발유만큼이나 인화성이 강한 수소를 담을 탱크와 컨테이너 기술을 확보하기 힘들었던 까닭이다. 수소가 미래의 궁극적인 에너지 시스템으로 자리잡을 가능성을 부정하는 연구자는 현재 거의 없다. 그렇다고 수소가 다루기 쉬운 에너지원인 것은 아니다. 일부 과학자들은 수소 저장 장치를 차량에 장착하는 데 따른 강력한 위험성을 경고한다. 현재 차량의 주요 에너지원으로 쓰이는 가솔린이나 천연가스 등보다 훨씬 민감하게 반응하기 때문이다. 폭발 과정에서 엄청난 사고를 일으킬 위험이 도사리고 있는 것이다.

(라) 이러한 위험성에도 불구하고 수소의 장점을 무시할 수는 없는 일이다. 수소 자동차는 가솔린을 사용하는 자동차보다 열효율이 우수하다. 또한 내연 기관의 일부만 개량해도 수소를 연료로 사용할 수 있다. 하지만 아직까지는 기존의 연료 탱크를 수소 저장 탱크로 바꾸는 데 안정성을 확보하지 못했다. 일본의 무사시 기술 연구소와 독일의 BMW 등이 액체 수소 저장 탱크를 장착한 수소 자동차를 개발하고 있다. 국내에서도 현대자동차가 수소 저장 합금을 이용한 수소 자동차 시제품을 제작하기도 했다. 요즘에는 연료 전지로 구동하는 수소 자동차 연구가 놀라운 성과를 거두고 있다.

(마) 최근 수소는 ㉠공합이 맞는 촉매제를 만나 최후의 청정 연료로 거듭날 태세다. 꿈의 촉매제는 세탁비누에 들어가는 성분인 ‘보랙스(Borax)’다. 분말 형태의 보랙스를 물에 녹이면 연료 전지 자동차에 동력을 공급한다. 보랙스가 나트륨 붕소수소화물을 만나 반응하면서 수소 기체가 형성되고 공기에서 유입되는 산소와 함께 연료 전지를 작동시키는 것이다. 이를 이용하면 특별한 수소 저장 탱크가 없어도 수소를 연료로 사용할 수 있다. 보랙스를 이용해 수소 자동차를 운행하면 연료 전지에 수소를 공급하는 나트륨형 자동차보다 성능을 높일 수 있다. 나트륨형 자동차는 자동차 속도를 0에서 27킬로미터까지 높이는 데 16초나 걸린다. 이에 비해 나트륨 붕소수소화물은 로켓 추진 연료로 쓰일 정도로 폭발력이 좋아 성능을 크게 개선시킬 것으로 예상된다.

### 34. ㉠에 대한 글쓴이의 견해로 적절하지 않은 것은?

- ① 기술의 발전으로 사용상의 위험성을 줄인다면 효율적인 에너지로 사용될 수 있다.
- ② 많은 나라에서 관심을 표명하고 연구하는 과정에서 보다 안정성을 확보할 수 있다.
- ③ 이론상 매우 이상적인 에너지이며 일반인들도 어렵지 않게 연구하여 활용할 수 있다.
- ④ 단점을 극복할 만큼 많은 장점을 갖고 있어 가까운 미래에 중요한 역할을 할 수 있다.
- ⑤ 기술상의 난점이 있기는 하지만 멀지 않은 미래에 중요한 에너지원으로 부상할 수 있다.

### 35. ㉡의 의미로 적절하지 않은 것은?

- ① 수소 활용 시 장애물을 제거한
- ② 수소 에너지의 가동성을 높여 주는
- ③ 수소 활용의 위험성을 감소시키는
- ④ 수소 에너지의 효율성을 증가시킨
- ⑤ 수소 활용의 실제적인 계기가 되는

### 36. <보기>는 인터넷을 통해 얻은 수소에 관한 참고 자료이다. 이를 활용하여 위 글을 보완하는 방법으로 적절하지 않은 것은?

#### <보 기>

[a] NASA에서 1970년대 이후에 스페이스 셔틀(Space Shuttle)과 로켓을 추진시킬 목적으로 액화 수소를 사용하였다. 수소 연료 전지는 셔틀의 전력 시스템에 동력을 공급하며 마실 수 있을 만큼 깨끗한 물을 부산물로 생성한다.

[b] 현재 수소는 압축된 가스 또는 극저온 상태의 액체로서 탱크에 보관된다. 탱크는 트럭으로 수송할 수 있다. 또는 가스 관로를 통해 압축 가스가 50마일 미만의 거리를 보낼 수가 있다. 수소를 고체 상태로 보관하는 것이 보다 안전하며 가스 또는 액체로 보관하는 것보다 바람직하다. 이러한 기술은 수소 저장 운반 차량에 중요한 요소로 작용한다.

### 33. (가)~(마)에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① (가)에서는 수소 에너지가 화석 연료에 비해 우수한 점을 거론하여 대체 에너지로서의 가능성을 부각시키고 있다.
- ② (나)에서는 수소 에너지가 갖는 장점 중 (가)에서 제기한, ‘구하기 쉽다는 점’과 ‘청정 에너지라는 내용’을 구체화하고 있다.
- ③ (다)에서는 수소 에너지의 실제 활용 사례를 통해 실생활의 활용 가능성과 그에 따른 위험성, 그리고 발전 전망을 보여주고 있다.
- ④ (라)에서는 수소 자동차 연구의 성과를 거론하여 수소 연료 개발에 국가 차원에서 투자를 해야 함을 주장하고 있다.
- ⑤ (마)에서는 수소에 적합한 촉매제의 역할과 이를 통해 한 단계 진일보할 수소 에너지의 발전 전망을 제시하고 있다.

- ① [a]를 (가)에 수소 특유의 폭발력을 활용한 사례로 제시한다.
- ② [a]를 (나)에 제시하여 수소 에너지가 청정 에너지라는 점을 부각시킨다.
- ③ [b]를 (다)에 수소 사용상의 위험성을 낮출 수 있는 방법의 예로 제시한다.
- ④ [b]를 (라)에 수소 에너지의 활용 방안에 관한 연구 실적으로 제시한다.
- ⑤ [b]를 (마)에 수소 촉매제의 효율을 향상시킬 수 있는 방법으로 제시한다.

[37-40] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

광고 속 스타를 욕망하게 하는 것은 광고 속 스타 이미지의 완벽성이거나 우리와의 친근성 탓이다. 스타는 모든 영상 기제를 통해서 완벽함으로 드러난다. 불완전한 소비자 자신과 완벽함의 스타 이미지는 차이를 내게 된다. 그 차이를 메우려 욕망이 발생하는 셈이다. 스타는 욕망을 낚아채는 실마리가 된다. 스타의 완벽함을 보조해 주는 상품은 욕망을 채워 주는 질료로 작용한다. 스타의 물건을 사용함으로써 스타의 완벽함에 조금이라도 다가갈 수 있다는 기대감이 생기는 것이다. 스타는 광고 속에서 상품을 사용해 완벽해지기 이전에 이미 우리에게 친근한 인물로 각인되어 있다. 친근성으로 주목을 끈 다음 상품과 함께 완벽해지는 자신의 과정을 보여주는 것이다.

그렇다면 ㉠스타를 이용하는 광고는 반드시 성공을 보장받는 것일까? 역으로 말해서 스타를 이용하지 않는 광고는 실패하게 마련인가? 스타가 늘 같은 이미지를 갖고 있지는 않다. 다양한 매체에 등장하면서 변신을 하게 마련이다. 예전 스타 시스템에 의존하던 미국의 영화 산업 시절과 달리 스타들은 스스로 많은 문화적 채널을 통해서 변신한다. 인기 관리를 위해서 숨기던 스캔들도 이제 공공연히 언론에 흘리고 있을 정도다. 또 애인을 공개하기도 하는 등 스스로 신비화하던 관행을 깨고 있다. 그 경우 기생하는 매체인 광고는 스타의 고정된 이미지를 독점할 수가 없다. 상호 텍스트성에 의해서 그 이미지 고착의 순간은 지속적으로 지연된다. 광고가 노리는 스타의 이미지 고착은 스타의 다양한 매체에서의 등장, 이미지의 변화의 시도 등으로 인해 성공하기가 점차 힘들어진 셈이다. 그래서 광고는 스타에게 웃돈을 지불하고 전속 모델로 삼고 이미지 관리를 요구하게 되는데, 결과적으로 스타에 대한 지불이 더욱 증대된 셈이다.

그리고 사회가 복잡해지면서 국민 모두에게 영향력을 미칠 수 있는 스타의 가능성은 점차 줄어들고 있다. 그래서 이제는 상당히 전문화되고 분업화된 스타들이 많이 배출된다. 매체가 다변화되고 감수성이 혼호(混淆)하게 됨으로써 한 사회 내에서 한 스타가 모든 이들로부터 인기를 끄는 일은 이제 거의 불가능해진 셈이다. 수용자들은 스타와 동일시하거나 리얼리즘을 느끼기보다는 다른 스타와의 차이를 통해서 좋아하거나 미워하게 된다. 터프가이 스타를 좋아하는 사람과 유머 스타를 좋아하는 사람은 그 둘 간의 차이라는 함수에 의해 생성된다. 누구는 누구에 비해 어떨고, 또 다른 사람에 비해 어떨고 하는 식으로 스타를 읽는다는 이야기다.

광고는 스스로 명확한 독자적인 이미지를 가지고 있는 ㉡슈퍼스타를 차용하는 경우 상대적으로 창조성에 많은 관심을 보이지 않는다. 스타가 기존에 보유하고 있는 이미지를 전해 줄 방식을 중점으로 하는 소극적인 제작을 한다. 이로 인해 광고 산업으로서는 노하우 개발 빈곤이라는 악재를 맞이하게 된다. 반면 슈퍼스타라는 우상을 그려 넣는 대신 ㉢평범한 사람들을 등장시키는 광고들은 철저하게 신선한 아이디어에 기대게 된다. 평범한 이웃 아저씨, 아줌마를 통해 일상으로 접근해 가려는 광고들은 스타를 사용하지 않는 것에 대한 불안으로 일상적인 인간관계에서 일상적 상황으로 나타낼 수 있는 에피소드를 우스꽝스러우면서도 맛깔스럽게 만들려고 노력하게 된다.

37. 위 글을 신문 기사로 제공한다고 할 때, 표제와 부제로 가장 적절한 것은?

- ① 광고의 역사 - 광고는 대중의 취향을 반영하여
- ② 광고와 스타 - 광고에서의 스타의 영향력 줄어들어
- ③ 광고의 영향 - 광고가 시대를 바꾸어 가는 세상이 되어
- ④ 광고와 산업 - 광고의 발전과 산업의 발전은 함께 간다
- ⑤ 광고와 이미지 - 광고는 이미지를 파는 또 다른 경제 행위

38. ‘스타를 이용한 광고’와 <보기>의 ‘티저 광고’가 갖는 공통점으로 볼 수 있는 것은?

<보 기>

‘티저 광고(teaser advertising)’란 보여주고자 하는 바를 한번에 명확히 드러내지 않고 조금씩 나눠서 보여주는 기법의 광고로, 독자나 소비자에게 호기심을 자극함으로써 주의를 집중시키려는 광고를 말한다. ‘티저’란 본래 ‘화나게 하다, 약올리다, 괴롭히다’라는 뜻을 가지고 있다. 즉, 티저 광고는 잠재적인 소비자에게 상품에 대해 호기심을 갖게 하려고 단계적으로 제품의 이미지를 구축해 나가는 기법인데, 대개는 상품 자체의 정보를 제공하기보다는 그것의 이미지를 확보하려 한다는 특징을 갖고 있다.

- ① 스타에 대한 의존성이 강하다.
- ② 사실적인 내용으로 광고가 구성된다.
- ③ 상품에 대한 대중의 친근성을 이용한다.
- ④ 광고 내용의 참신성을 살리기 위해 애쓴다.
- ⑤ 상품 자체의 정보보다는 이미지를 중시한다.

39. ㉠와 ㉢의 광고 전략의 차이점으로 알맞지 않은 것은?

- | ㉠           | ㉢              |
|-------------|----------------|
| ① 이미지 부각    | 일상적 에피소드 부각    |
| ② 독자적 인물 조명 | 여러 인물 간의 관계 조명 |
| ③ 이성애 호소    | 감성에 호소         |
| ④ 기존 관념에 초점 | 창조성에 초점        |
| ⑤ 우상화 전략    | 코믹 전략          |

40. <보기>의 내용을 중심으로 하여 ㉠에 대한 답을 부정적으로 볼 때의 근거로 가장 적절한 것은?

〈보 기〉

대체로 스타의 선호는 수용자의 경험이나 사회적 배경에 의존한다. 남자가 좋아하는 여자 스타와 여자가 좋아하는 여자 스타가 다르다. 마찬가지로 10대가 좋아하는 스타, 20대가 선호하는 스타가 다르게 존재한다. 계급, 지역, 교육 정도에 따라서도 스타의 선호는 달라지게 될 것이다. 이는 스타를 읽는 수용자를 명칭하다고 생각하기보다는 자신에 맞는 스타를 가려 내는 조금은 변별력 있는 존재로 여기는 사회적 인식의 변화를 의미한다. 이는 또한 광고가 상품에 맞는 스타를 찾아 내는 일이 어려워졌음을 의미한다. 그리고 수용자가 영화나 텔레비전, 광고 속 스타를 주어지는 그대로 온전하게 받아들이기보다 자신이나 자신이 처한 집단적 성향에 맞게끔 변형시켜 나가는 작업을 하고 있음을 시사한다.

- ① 슈퍼스타의 개념이 사라지고 있기 때문에
- ② 스타들의 이미지가 하나로 고정될 수 없기 때문에
- ③ 스타를 섭외하는 비용과 효과의 비용이 차이가 없기 때문에
- ④ 대중들은 세밀하게 쪼개진 다양한 집단들의 총합이기 때문에
- ⑤ 스타는 더 이상 신과 같은 절대적인 존재로 다가오지 않기 때문에

[41-44] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

두 언어가 접촉을 하게 되면 불가피하게 서로 ㉠간섭을 하게 된다. 간섭을 한다는 것은 영향을 주고받아 닮아 간다는 것이다. 간섭은 상호적으로 일어나지만, 주고받는 영향의 정도가 균형을 이루는 것은 아니다. 위세가 큰 언어가 위세가 작은 언어에 간섭하는 정도가 그 반대의 경우보다 훨씬 더 크다. 예컨대 영어는 세계 모든 언어에 크게 간섭했지만, 영어에 대해 간섭을 한 언어로는 고대 그리스어나 라틴어 같은 고전어들을 제외하면, 역사적으로 프랑스어가 있을 뿐이다. 두 언어가 접촉하는 것이 꼭 두 언어권이 지리적으로 인접해 있다는 것을 뜻하지는 않는다. 지리상의 대발견 이후 서양의 식민 세력이 세계의 구석구석으로 뻗어나가고 교통·통신의 수단이 발달하면서, 사회적·심리적 인접성은 지리적 인접성 못지않게 중요하게 되었다. 한국과 영어권 사회의 지리적 거리는 아주 멀지만, 20세기 이후 영어는 한국어에 지속적으로 간섭해 왔다.

간섭의 가장 대표적인 유형은 어휘 간섭이다. 한국어 어휘 전체에서 고유어가 차지하는 비율은 반에도 훨씬 못 미치니만큼, 한국어는 어휘 간섭을 크게 받은 어휘라고 할 수 있다. 그러나 그것이 예외적인 것은 아니다. 예컨대 일본어만 해도 우리와 사정이 비슷하다. 한자어와 외래어가 어휘의 반이 넘는 것이다. 중국어도 예외는 아니다. 19세기 말 이래 중국어는 서양에서 건너온 새로운 개념들을 담은 일본제 한자어들을 대량으로 차용했다. 유럽의 커다란 언어들도 마찬가지다. 1066년 노르만 정복 이후 시동을 건 프랑스어의 영어 침략과 몇백 년 뒤 유럽에서 영국으로 건너간 르네상스는 영어 어휘의 반 이상을 프랑스어나 라틴어 계통으로 만들었고, 르네상스가 한창이던 16세기에 프랑스어는 이탈리아어에서 수많은 단어를 차용했다.

간섭이 어휘의 수준에서만 일어나는 것은 아니다. 우선 음성·음운의 간섭이 있다. 한국어에서 단어 첫머리에 ‘ㄹ’은 올 수 없고, 특히

설측음[l]은 절대 올 수 없지만, ‘r’이나 ‘l’ 소리로 시작하는 외국어 단어에서 차용된 외래어들은 한국어에서도 대체로 ‘ㄹ’소리로 시작한다. 외국어 실력을 뽐내고 싶어 하는 사람들은 ‘l’ 소리로 시작하는 외국어 단어에서 차용한 말을 할 때 말의 첫소리를 설측음으로 내기도 한다.

통사적 간섭도 있을 수 있다. 개화기의 한국어 문장과 지금의 한국어 문장은 문외한이 관찰해도 그 문체가 아주 다르다. 그 일백 년 동안 한국어는 일본어와 서양말의 간섭을 받으며, 문체를 포함한 통사구조를 크게 개선했다. 지금 우리가 외국어 번역투라고 비판하는 우리말 문장들은 모두 통사적 간섭의 결과다. “칭찬은 아무리 해도 지나치지 않다.” 같은 문장은 흔히 전형적인 유럽어 번역 문투로 지적되는 예이지만, 그렇게 도드라지지 않을지라도 우리말의 통사 구조에는 외국어의 간섭 흔적이 무수히 많다.

의미적 간섭도 있다. 이것은 어휘의 형태를 차용하는 것이 아니라 그 의미를 차용하는 것이다. 우리가 전통적으로 써 온 한자어들 가운데 일본어의 영향을 받아 그 ㉡의미가 바뀐 단어들은 의미적 차용의 대표적인 예들이라고 할 수 있다. 예컨대 ‘방송(放送)’이라는 말은 전통적으로 죄인을 놓아 준다는 뜻이었지만, 20세기 들어서는 일본어의 영향으로 뉴스나 오락물을 전파에 실어서 내보낸다는 뜻으로 변했다.

41. 글쓴이의 언어에 대한 전제로 가장 적절한 것은?

- ① 언어는 무엇을 이루어 가는 힘이 있다.
- ② 우리는 언어를 통하여 세계를 인식한다.
- ③ 언어에는 우리가 현재 누리고 있는 문화가 반영된다.
- ④ 언어는 그것을 사용하는 민족과 밀접한 관련이 있다.
- ⑤ 언어는 해당 사회 구성원을 결속시키는 구실을 한다.

42. 위 글의 내용과 일치하는 것은?

- ① 언어의 간섭은 언어의 우수성에 따라 일어나게 된다.
- ② 언어의 간섭은 두 언어가 접촉하면서 발생하게 된다.
- ③ 언어의 간섭은 현대에 와서 활발하게 이루어지고 있다.
- ④ 언어의 간섭이 일어났다는 것은 지역적으로 인접함을 의미한다.
- ⑤ 우리 나라는 어휘와 관련해서 일본어의 간섭을 가장 많이 받았다.

43. <보기> 내용을 참고로 ㉠과 관련한 발표 수업을 하였다. 발표 내용으로 적절하지 않은 것은?

〈보 기〉

새로운 문물이 들어오면, 그것을 나타내기 위한 말까지 들어오는 것은 자연스러운 일이다. 그리고 문화적 접촉에 의하여 말이 변화할 수도 있다. 그러나 새로운 말이 들어올 때에 원칙이 없이 들어와서는 안 된다. 따라서 우리는 다음과 같은 조건을 적용하여 우리 말을 바로잡아야 한다.

- (1) 외래어 표기법, 맞춤법, 표준어 규정 등 우리말의 규범과 문법을 지켜야 한다.
- (2) 현재의 시점에서 우리말로 바꿀 수 있는 것과 그렇지 않은 것을 선별한다.
- (3) 검증되지 않은 외국어를 함부로 쓰지 말아야 한다.

- ① ‘버스’와 ‘택시’ 같은 말은 우리가 익히 쓰는 말이니 순화 대상에서 제외한다.
- ② ‘외갓집’은 ‘가(家)’와 ‘집’이 의미의 중복에 해당하니까 ‘외가’로 고쳐 사용한다.
- ③ ‘라디오’나 ‘라이터’ 등의 어두 발음은 우리말의 음운 규정에 맞지 않지만 허용한다.
- ④ 대표 이사를 뜻하는 ‘시이오(CEO)’는 검증되지 않은 외래어이니 쓰지 말아야 한다.
- ⑤ ‘이기주의에 다름 아니다.’는 우리말 표현에 가깝게 ‘이기주의와 같다.’로 바꾸어 쓴다.

44. ㉠과 관련해서 <보기>를 참고하였을 때, 밑줄 친 경우에 해당하는 것은?

〈보 기〉

의미는 역사적으로 변화한다. 그 변화 양상을 보면, 의미 영역이 확장되기도 하고, 반대로 축소되기도 하고, 단순히 다른 의미로 이동하기도 한다.

- ① ‘짐승’이라는 말은 유정물 전체를 가리켰는데, 지금은 인간을 제외한 동물을 뜻한다.
- ② ‘영감(令監)’은 옛날에는 당상관을 뜻하는 말이었는데, 지금은 남자 노인을 가리킨다.
- ③ ‘놈’과 ‘계집’은 일반적인 남자·여자를 가리키는 말이었는데, 지금은 욕하는 의미로만 사용된다.
- ④ ‘세수(洗手)’는 원래 손을 씻는 동작을 가리키는 말이었는데, 지금은 얼굴을 씻는 행위도 포함된다.
- ⑤ ‘발행(發行)’은 원래 출발한다는 뜻이었는데, 지금은 출판물이나 지폐 따위를 박아 낸다는 의미로 쓰인다.

[45-48] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가) 자연의 갖가지 표정을 담으면서 동양인만의 독특한 우주관 내지 인생관을 조형화하기에 적합한 것으로 산수화를 꼽을 수 있다. 서양의 풍경화와는 완전히 달라 산수화만큼 동양인의 사상과 감성을 제대로 담은 장르도 없기 때문이다. 자연에의 남다른 애정은 곧 독자적인 양식으로서의 산수화를 발달시키지 않을 수 없었던 것이다. 그것도 마음과 인격을 닦는 한 방편으로 간주되어 산수화는 각별한 애호를 받게 된 듯하다. 이는 ‘인품이 이미 높으면 그림에 기운(氣韻)이 높지 않을 수 없고 기운이 이미 높으면 생동(生動) 아니할 수 없다.’는 동양 회화의 핵심과도 같은 기운 생동론이 산수화의 가치를 뒷받침하고 있다.

(나) 문인, 학자들로 사대부 계층에서 산수화에 쏟은 열정은 가능하기 어려울 정도의 깊이가 있다. 곧 문인화의 탄생과 그 배경이 이 점을 말해 주고 있다. 사대부들은 자연을 노래하며 자신의 인격도야를 그곳에 의탁하고자 한 것이다. 그 때문인지 우리의 옛 그림 속에는 유난히 산수화가 많으며 자연의 신비감을 비롯해서 갖가지 변화상에 대하여 주의 깊게 관찰하고 형상화하고자 했던 것이다. 지금도 화첩을 펼쳐보면 산수로서 네 계절을 표현한 작품이 상당한 비중을 차지하고 있음을 알 수 있다. 이른 봄의 스산한 풍경에서부터 눈으로 뒤덮인 늦겨울까지 계절의 변화를 담은 사시팔경도(四時八景圖)라든지, 혹은 철마다 커다란 특성을 압축해 그린 사계산수(四季山水) 등이 그것이다.

(다) 물론 일 년의 네 철을 하나의 시각으로 포착한 경우 이외에 봄이면 봄, 여름이면 여름의 한 계절만을 작품화한 예도 허다한 것이다. 온 산천이 눈 덮인 은세계가 되었음에도 불구하고 매화꽃을 찾아 나서는 선비의 탐매도(探梅圖)는 혹독한 겨울 추위 속에서 약동하는 봄의 내음을 알게 해 준다. 산천에 봄이 오면 보다 물기 짙은 붓끝은 수목의 푸른 잎들을 피운다. 또한 숲으로 우거진 여름은 심산유곡의 또 다른 세계를 간직한다. 세찬 물줄기의 폭포가 화면 구석의 어느 곳엔가 보이고 좀 더 자세히 보면 폭포 앞 바위 등성이 위에는 한가롭게 앉아 있는 선비의 모습도 보일 것이다. 겉모습은 보이고 있지 않지만 자연 속에서 은일하며 사는 모습을 암시하는 장치도 마련하여 세속의 번다한 일을 모두 잊어버리고 티끌 하나없는 비경(秘境)에서 자신의 모든 것을 비워 내고 있는 듯한 모습을 엿볼 수 있다.

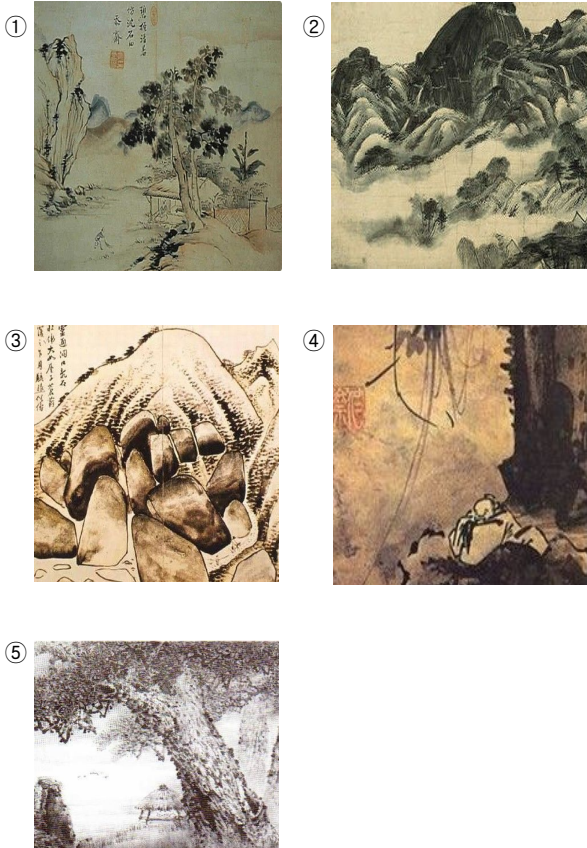
(라) 이렇듯 자연 속에서 한 인간은 지극히 왜소하게 표현되기 마련이다. 이를테면 사람의 움직임을 강조하는 세족도(洗足圖)의 경우도 마찬가지이다. 물가에 앉아 발을 담그고 있는 선비를 그린다 해도 분명히 그 뒤에는 기암과 우거진 숲이 화면의 상당 부분을 차지한다. 세상살이의 온갖 허세와 욕망을 버리고 깊은 산속 물가에 앉은 것은 그만큼 인간과 자연의 친화 관계를 말해 주는 것일까? 아니면 한걸음 더 적극적인 입장으로 인간이 자연의 일부로서 혹은 한 몸으로서 동격을 지향했음일까?

(마) 자연에 대한 애정이 깊은 우리 겨레에게 있어 이와 같은 그림들은 그 어느 것보다도 친밀하게 느껴진다. 비록 지나간 사회의 미의식이었다 해도 오늘날까지 많은 이들이 공감대를 형성하는 어쩔 수 없는 한국인의 공통적인 감성 때문인지도 모른다. 주어진 환경에 맞추어 스스로의 삶을 개척해 온 우리 겨레의 슬기와 아름다움은 곧 조형 활동의 커다란 밑바탕이 되었음은 물론이다. 때가 되면 변화하는 계절의 자연 속에서 한국인은 독자적인 미의 세계를 형성하여 오늘날 세계 속의 한국 미술로 발돋움할 수 있었나 보다.

45. 글쓴이의 견해와 일치하지 않는 것은?

- ① 사대부들은 산수화를 통해 인격을 도야하였다.
- ② 자연에 대한 애정이 산수화를 발달하게 하였다.
- ③ 산수화에는 우리 선조의 우주관이 반영되어 있다.
- ④ 산수화 속에서는 일상적인 삶의 모습이 그려졌다.
- ⑤ 사대부들은 산수화를 통해 자연의 신비감을 표현하였다.

46. (다)와 관련이 적은 그림은?



47. 구술 시험에서 위 글이 지니고 있는 의의에 대해서 구술하라는 요구를 받았을 때, 가장 적절하게 대답한 것은?

- ① 수미 : 우리의 전통 미술에 담겨 있는 사상적 배경과 그것이 지니는 현재적 의의를 깨닫게 합니다.
- ② 다혜 : 우리 전통 문화의 가치가 얼마나 뛰어난지와 그것의 아름다움을 계승하고 보존하는 방법이 무엇인지 알 수 있게 합니다.
- ③ 혜영 : 우리의 전통 미술을 올바르게 감상할 수 있는 능력을 통해 우리 문화유산에 대한 안목을 높이고 소양을 키울 수 있음을 깨닫게 합니다.
- ④ 지수 : 현재의 여유 없고 긴장된 생활에서 마음을 비우고 자기 자신을 되돌아볼 수 있는 기회를 가질 수 있게 합니다.
- ⑤ 경아 : 우리의 전통 미술을 통해서 우리 민족이 얼마나 우수한지와 이것이 바로 세계 문화유산이 될 수 있다는 자긍심을 높일 수 있게 합니다.

48. 위 글의 밑줄 친 부분이 가장 잘 형상화되어 있는 것은?

- ① 잔 들고 혼자 안자 먼 외를 바라보니  
그리던 남은 온다 반가움이 이리하라.  
말씀도 우음도 아녀도 몰내 도하하노라. - 윤선도
- ② 백설이 주자진 골에 구르미 머흐레라.  
반가운 매화는 어니 곳에 피엿느고  
석양에 홀로 서 이서 갈 곳 몰라 호노라. - 이색
- ③ 오백 년 도읍지를 필마로 도라드니  
산천은 의구호되 인걸은 간 되 업다.  
어즈버 태평연월이 꿈이런가 호노라. - 길재
- ④ 오늘날도 다 새거다, 호의 메고 가자스라.  
내 눈 다 먹여든 네 눈 점 먹여 주마.  
올 길해 썩 빠다가 누에 머겨 보자스라. - 정철
- ⑤ 공산(空山)에 우난 점동 너난 어이 우짚난다.  
너도 날과 같이 무음 이별하였나냐.  
아모리 피나게 운들 대답이나 하더냐. - 박효관

[49~52] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가) 적자 생존의 기본적 원칙으로 인해 유전자 진화는 분명 ‘진보’ 쪽으로 쏠린다. 그래서 흔히 사람들은 착각을 한다. 즉, 생물의 특성은 반드시 훌륭한 것만이 선택되고 진화할 것이라고 생각하는 것이다. 물론 그런 경우가 많기는 하다. 자연 선택과 약육강식의 생태계에서는 좀 더 나은 형질의 유전자를 가진 개체가 환경에 적응하는 능력이 뛰어나 살아남을 확률이 높기 때문이다.

(나) 하지만 여기서 간과해서는 안 될 것이 ‘확률이 높은 것뿐이지 절대적이지는 않다’는 것이다. 대표적이고도 재미있는 사례가 바로 우리의 ‘눈’이다. 영양분을 공급해 주기 위해 눈에는 혈관들이 분포해야 하는데 문제는 이들이 망막의 안쪽, 즉 수정체와 망막 사이에 존재하는 형태로 진화해 왔다는 것이다. 그러므로 망막에 혈관이 비쳐서 시야가 가려지게 되고 이를 막기 위해 눈의 혈관은 늘 미세하게 떨리게 된다. 그런데 자주 떨리다 보니 나이가 들어서 망막 안쪽의 혈관이 망막에서 와르르 떨어져 버리는 경우가 @일어나게 되는 것이다. 혈관이 떨어진 부위는 영양 공급에 문제가 생기므로 갑자기 ‘보이지 않게’ 된다.

(다) 인간의 눈이 왜 이렇게 거북스럽고 어리석은 구조로 진화되었는지는 모른다. 눈의 구조만 놓고 본다면 오징어의 눈이 훨씬 더 좋은 구조를 가지고 있다. 오징어 눈의 혈관은 망막을 밖에서 감싸는 형태를 띠고 있기 때문이다. 분명 먼 옛날 인류의 조상이 진화를 시작할 때 그런 열등한 구조의 눈을 가졌음에도 불구하고 그것을 상쇄할 만한 더 좋은 유전 형질이 있었기에 그를 선택했을 것이라고밖에는 설명할 방법이 없다.

(라) 이처럼 좀 더 나은 유전 형질을 가지는 대가로 상당한 위험을 감수하는 경우는 또 있다. 겸상 적혈구 빈혈증이라는 병이 있는데, 이 병은 아프리카 흑인들에게 상당히 발생하는 유전병의 일종이다. 이 병은 적혈구 속에 있는 헤모글로빈의 유전자를 구성하고 있는 146개의 아미노산 중에, 딱 하나, 글루탐산이 발린으로 바뀐 것 때문에 걸리는 것으로 단백질의 구조가 바뀌면서 적혈구의 모양은 낫 모양[겸상, 鎌象]이 되고 쉽게 파괴되거나 종종 혈관





[57-60] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

근대 이후의 모든 학문 분야가 그러하지만 신화학의 세계도 평등하지 않다. 신화학은 특정 지역 곧 그리스·로마 지역의 신화를 바탕으로 개념·분류·특성 등을 규정해 왔으며, 이 과정에서 도출된 서구 신화학의 이론들은 동아시아 신화를 비롯한 비서구 지역의 신화들에 대해 ㉠표준으로서의 지위를 누려 왔다. 그 결과 이른바 프로크루스테스의 침대와도 같은 서구 신화학의 재단에 의해 동아시아 신화의 상당 부분이 비신화적인 내용으로 간주되거나 그 의미가 왜곡되기도 했다. 근대 이래 한때 풍미했던 ‘중국 신화 부재론’은 당시 서구 신화학의 편견의 산물이었다. 신화는 인류 문화의 공통 원형이기도 하지만 개별 민족의 문화적 특성을 담은 서사다. 따라서 한 민족의 문화를 특정 지역의 신화에서 계발된 논리에 의해 정의하고 해석하는 일은 그 문화의 고유한 내용을 오독하거나 사상(捨象)시킬 위험이 있다.

중국 문명에 대한 가장 심각한 도전과 위협은 ‘인도 기원설’ 내지 ‘서방 기원설’이었다. 이에 대해 중국의 학자들은 문명의 동시 발생론 및 다원주의를 옹호하며 일원론적 문명론에 대해 격렬히 반발했다. 그런데 시각을 동아시아 내부의 문명론으로 전환할 때 그들은 상반된 태도를 취했다. 즉, 서구의 일원론에 반대해 다원론을 주장하던 그들이 동아시아 문명론에서는 ‘황허[黃河] 중심론’이라는 일원론적 입장을 고수하는 경향을 보였던 것이다. 이러한 모순된 입장은 1970년대 이후 황허 이외의 변경 지역에서 중원보다 최소한 비슷하거나 이른 시기에 문명이 존재했었다는 고고학적 증거가 속속 발견되면서 근거를 상실했지만 장구한 기간을 화이론-황허 중심론으로 연계, 구축되어 온 일원론적 문명 인식 체계는 아직까지 중국 학 전반에 깊은 영향을 드리우고 있는 것이 현실이다.

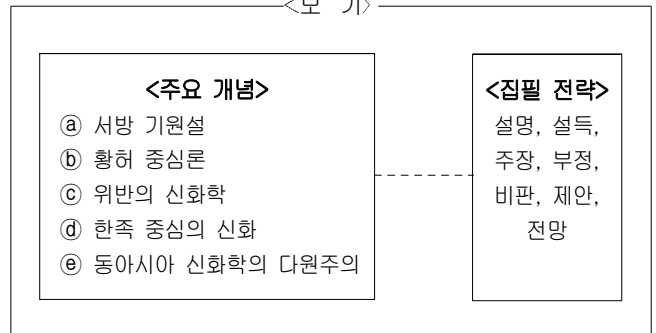
따라서 동아시아 신화학이 그리스·로마 신화 중심의 신화학에 대해 이의를 제기하고 공평 무사한 신화학의 건립을 도모하고자 한다면, 먼저 중국 신화학 스스로 차등적인 관념의 소지를 제거하지 않으면 안 될 것이다. 여기서 근래의 고고학적 발굴 결과에 의해 중국 문명의 다원 기원설이 정론이 된 점을 중시하여, 상고 문명의 서사적 표현인 신화 역시 다원적인 관점에서 파악할 필요가 있다. 이에 따라 ‘산해경(山海經)’과 같은 신화 텍스트는 다수 종족의 문화가 교직(交織)된, 상호 텍스트성이 구현된 자료로서 읽혀야 할 것이다.

이처럼 다원주의의 관점에서 중국 신화를 인식할 때 자연스럽게 우리는 중국 신화가 하나가 아닌 수많은 문화 계통의 산물이며 결국 동아시아라는 지역 단위에서 사고해야 할 대상임을 깨닫게 된다. 다시 말해 우리는 중국 신화를 중국이라는 국가 단위의 인식을 넘어 사실상 동아시아 제 민족의 공유의 자산으로서 파악할 필요가 있다. 결국 새로운 동아시아 신화학의 입장은 이와 같이 기존의 신화학에 대해 위반의 중층 구조를 이루고 있다. 이 위반에 의해 우리는 먼저 동아시아 신화의 공정성을 확보하고 다시 그리스·로마 신화 중심의 일반 신학을 심문하여 보다 편견 없는 신화학으로 나아가게 될 것이다. 이 ‘위반(違反)의 신화학’은 기존 신화학의 어떤 경향에도 속해 있지 않다. 따라서 편의상 ㉡‘제3의 신화학’이라고 부를 만하다.

최근 연구 동향을 살펴보면, 중국의 경우 1980년대 위안커가 ‘광의 신화론(廣義神話論)’을 제창하였다. 이는 독일의 그림 형제가 제시한 신화·전설·민담의 3분법을 파기하고 신화적인 모티프만 있으면 전설까지 신화의 범주에 포괄시킨 것이나, 그의 학설은 한족(漢族) 신화 중심의 의도적인 체계화라는 비판을 받고 있다. 국내의 경우, 중국 신화 분야는 1990년대 이후 황허 중심론이 쇠퇴하고 다원주의 신화론이 제기되면서 중국 신화를 한족 중심이 아닌 동아시아 단위에서 사고하는 기풍이 일반화되고 있다. 결국 이와 같은 움직임들은 동아시아 지역의 신화 연구가 공동의 학문 기반을 형성할 추세에 있

음을 보여주고 있는 것이다.

57. <보기>에 제시된 위 글의 주요 개념들과 글쓴이의 집필 전략이 알맞게 연결된 것은?



- ㉠과 ㉡에 대해 ‘설명’한 다음, ㉣의 중요성에 대해 ‘설득’하고 있다.
- ㉠, ㉡의 일원론적 인식을 ‘비판’한 다음, ㉤로 극복할 것을 ‘제안’하고 있다.
- ㉢, ㉣의 위험성에 대해 ‘설명’한 다음, ㉠, ㉡를 해결 방안으로 ‘주장’하고 있다.
- ㉢의 중요성을 ‘설득’한 다음, ㉣에 대한 ‘비판’을 통해 ㉤를 목표로 삼을 것을 ‘제안’하고 있다.
- ㉣의 통념을 ‘부정’한 다음, ㉠과 ㉡의 사례를 ‘설명’하는 것을 통해 ㉤의 가능성을 ‘전망’하고 있다.

58. ㉢의 문맥적 의미로 가장 적절한 것은?

- 공통의 견해가 되었다.
- 불변의 원칙이 되었다.
- 시대적 배경이 되었다.
- 모범적 대안이 되었다.
- 절대적 기준이 되었다.

59. ㉤을 가장 잘 설명하고 있는 것은?

- 철저히 신화적 모티프에 근거한 신화학
- 중국을 접점으로 하는 동아시아의 신화학
- 서구 중심주의의 논리에 반기를 드는 새로운 신화학
- 기존의 신학을 뛰어넘는, 동·서양을 통합할 수 있는 신화학
- 동양의 다양한 문화들의 접합과 공존에서 문화의 원형을 찾는 신화학

60. 위 글의 글쓰기가 <보기>와 같은 견해에 대해 보일 수 있는 입장을 가장 잘 정리한 것은?

<보 기>

公無渡河(공무도하) 임이여, 물을 건너지 마오.  
公竟渡河(공경도하) 임은 기어이 물을 건너셨네.  
墮河而死(타하이사) 물에 빠져 돌아가시니,  
當奈公何(당내공하) 이제 임이여 어이할꼬.

- 백수 광부의 처, '공무도하가(公無渡河歌)'

이 노래를 해석할 때 우리가 주목해야 할 점은, 물을 건너다 죽은 사람 '백수 광부(白首狂夫)'가 과연 누구인가 하는 것이다. 신화적 해석 방법으로 백수(白首)는 신선의 모습이므로 백수 광부를 주신(酒神)으로, 그의 아내를 강물의 요정인 님프로 해석하는 견해가 있다. 즉, 백수 광부를 그리스 신화의 디오니소스(Dionysos)나 로마 신화의 바커스(Bacchus)로, 아내를 악신(樂神, Nymph)의 하나로 볼 수 있다는 것이다.

- ① 서구 신화 논리에 순응하기보다 새로운 신화 논리를 추가함으로써, 그리스·로마 신화학의 단일성을 극복해야 한다.
- ② 그리스·로마 신화가 표상하고 있는 인간 정신의 보편적인 원형을 찾아 낼 수 있어야 진정한 신화적 해석 방법이라고 말할 수 있다.
- ③ 신화에는 고대인들의 지식과 철학, 예술이 총체적으로 응축되어 있기 때문에 신화적 해석을 이성적 논리의 잣대로 판단해서는 안 된다.
- ④ 역사적인 맥락은 도외시킨 채, 보편적인 인간의 진실을 읽어내려는 신화적 해석 방법만으로는 텍스트를 완벽하게 읽어 냈다고 말하기 힘들다.
- ⑤ 서구 신화가 아닌 한국 신화의 진정한 원형을 발굴하고 체계화함으로써 민족적 상상력의 범주를 극대화하고, 이를 다시 현대적 감각에 맞게 재해석해 낼 수 있어야 한다.

[61~64] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가) 기술의 발전은 인간 생활의 변화와 연관지을 수 있으며, 인류의 발자취는 공간 혁명에 대한 도전이라고 볼 수 있다. 도시 혁명, 산업 혁명, 정보 혁명을 거쳐 이제는 유비쿼터스라 불리는 IT 혁명으로 이어진다. 도시 혁명은 물리 공간을 원시적 평면에서 도시적 방식으로 창조한 1차 공간 혁명이고, 산업 혁명은 도시 공간을 중심으로 물리 공간의 생산성을 고도화시킨 2차 공간 혁명이다. 이에 대해 정보 혁명은 인터넷과 같은 완전히 새롭고 보이지도 않는 전자 공간을 창조한 3차 공간 혁명을 일컫는다. 그리고 이제 유비쿼터스 혁명은 물리적 공간에 전자 공간을 연결해 물리 공간과 전자 공간을 하나로 통합, 함께 진화할 수 있게 하는 4차 공간 혁명이라 할 수 있다.

(나) 유비쿼터스(Ubiquitous)를 영어 사전에서 찾아보면 '어디에나 있는'이라는 뜻을 가지고 있다. 철학적이고 종교적인 어감을 가진 유비쿼터스라는 단어를 IT 분야의 신개념 명칭으로 사용한 사람은 1988년 미국 제록스사의 마크 와이저 박사이다. 그는 '유비쿼터스 컴퓨팅'이라는 내용으로 차세대 컴퓨팅을 제안하였으며, 주변의 모든 사물에 칩을 넣어 언제 어디서나 사용이 가능한 컴퓨팅 환경이라는 개념을 만들었다. 그리고 1999년, 일본에 의해 '유비

쿼터스 네트워크'로 개념이 확장되었다. 이는 휴대 전화, PDA와 같은 휴대용 컴퓨터를 이용해 멀리 떨어져 있는 각종 사물과 연결하여 사용한다는 개념으로까지 확장된 것이다.

(다) 유비쿼터스 컴퓨팅은 벽에 걸려 있거나, 손목에 차고 있는 장치, 또는 주변에 놓여 있는 각종 컴퓨터 장치들을 이용하여 컴퓨터에 액세스가 가능하다. 이러한 유비쿼터스 컴퓨팅의 특징을 몇 가지로 정리하면 이렇다.

[A] 첫째, 네트워크에 접속되어야 한다. 통신을 통해 모든 기기들이 연결이 되어 어느 곳에서나 정보를 얻을 수 있어야 한다. 둘째, 컴퓨터는 사용자에게 보이지 않아야 한다. 주변 물리적 환경 속에 컴퓨터를 사용할 수 있게 함으로써 컴퓨터 활용도가 증가하지만, 사용자는 컴퓨터의 존재를 의식하지 않으면서 자연스럽게 컴퓨터를 사용할 수 있어야 한다. 셋째, 현실 세계 어디서나 컴퓨터 사용이 가능해야 한다. 유비쿼터스 컴퓨팅은 가상 현실이 아닌 현실 세계에 정보를 표현할 수 있는 증강 현실\*이 되어야 한다.

(라) 미국, 유럽, 일본 등의 선진국에서는 이러한 유비쿼터스 컴퓨팅의 실현을 위한 활발한 연구를 진행해 오고 있다. 미국에서는 제록스, IBM, HP, 인텔 등의 기업과 MIT대학, NIST와 같은 국가 연구소를 중심으로 유비쿼터스 컴퓨팅 기술을 연구하고 있다. 연구 중인 프로젝트로는 UC 버클리의 '스마트 먼지(smart dust)' 프로젝트, MIT 미디어랩의 '생각하는 사물(things that think)' 프로젝트 등이 있다. 유럽에서는 '사라지는 컴퓨팅(Disappearing Computing)'이라는 개념으로 유비쿼터스 컴퓨팅 기술을 연구하고 있다. ㉠'사라지는 컴퓨팅'은 정보 기술을 일상 사물과 환경 속에 내장하여 인간의 생활을 지원하고 개선하려는 취지를 담고 있다.

(마) 우리 주변에서 접할 수 있는 유비쿼터스 시스템으로는 ITS(지능형 교통 시스템), 홈 네트워크 등이 있다. 지능형 교통 시스템은 도로 곳곳에 설치되어 있는 교통 정보 수집기를 이용하여 교통의 흐름을 파악하여 도로상의 전광판을 통하여 운전자들에게 도로 상황을 알려 주거나, 시내 버스의 위치 정보를 파악하여 승강장의 승객들에게 알려 주는 것들이다. 홈 네트워크는 집안의 가전기들이 서로 유기적으로 연결되어 TV를 이용하여 냉장고를 제어한다거나 하는 것들이다. 또한 휴대 전화를 통하여 외부에서도 제어가 가능하다. 이러한 시스템들은 현재 국내에서 시범적으로 서비스되고 있다.

\*증강 현실 : 현실 환경과 가상 환경을 융합하는 복합형 가상 현실 시스템]

61. 위 글의 내용을 자료로 하여 해결할 수 없는 물음은?

- ① 유비쿼터스의 유래와 그 특징은 무엇인가?
- ② 유비쿼터스 컴퓨팅이 현재 적용되는 분야는 무엇인가?
- ③ 유비쿼터스라는 용어를 처음 사용한 사람은 누구인가?
- ④ 유비쿼터스 시대에 산업 공학이 해야 할 역할은 무엇인가?
- ⑤ '유비쿼터스 컴퓨팅'과 '유비쿼터스 네트워크'란 어떤 개념인가?

62. <보기>는 [A]를 상상하여 쓰라는 과제를 수행한 것이다. [A]의 내용에 비추어, 적절하지 않은 것은?

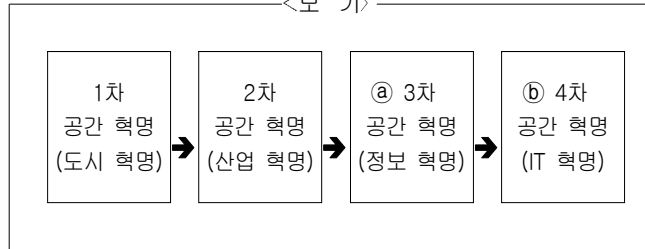
<보 기>

과제 : [A]가 구현된 모습을, 일상 생활로 가상하여 서술하시오.

- ① 집 근처의 슈퍼마켓에서 PDA로 우리집 냉장고 검색하니 화면에 냉장고 안에 있는 식료품의 개수와 상태가 표시된다.
- ② 슈퍼마켓에 들어가 오렌지 주스 3개를 담아 무인 요금 계산대를 통과하니 자동으로 물건들이 기록된다. 결제는 휴대 전화로 한다.
- ③ 집에 들어와서 사 가지고 온 주스를 냉장고에 넣으니, 곁에 붙은 LCD 화면에 '오렌지 주스 캔 3개'가 그대로 등록된다.
- ④ 간단한 복장으로 아파트 단지 안에 있는 헬스장에 가서 30분 동안 러닝머신을 뛰니, 화면에 '건강 상태와 운동량'이 표시된다. '어, 혈압과 맥박이 정상 범위를 넘어서네!'
- ⑤ 컴퓨터로 담당 의사와 연결하여 화상 인터뷰를 하며, 건강 관리 방법에 대해 이야기를 나눈다.

63. (가)를 <보기>와 같이 정리해 보았다. ㉠, ㉡에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

<보 기>



- ① ㉠이 실제적 물리 공간에서의 혁명이라면, ㉡는 가상적 전자 공간에서의 혁명이다.
- ② ㉠에서 ㉡로의 발전은 내부적으로 활용하는 컴퓨터에서 외부적 활용이 확대되는 컴퓨터로의 변화이다.
- ③ ㉠에서 ㉡로 갈수록 네트워크로 연결된 컴퓨터에서만 가능했던 가상 공간을 우리의 생활 공간으로 가져오게 된다.
- ④ ㉠은 독립적으로 사용되던 컴퓨터끼리의 연결 단계이고, ㉡는 사람, 컴퓨터, 사물들을 네트워크로 연결하는 단계이다.
- ⑤ ㉠이 현실 사물을 가상 공간에 옮기는 것을 목표로 했다면, ㉡는 현실 사물에 연산과 통신 기능을 심어 디지털 정보가 증강된 현실을 제공하는 것을 목표로 한다.

64. <보기>에서 ㉠과 가장 관련이 깊은 것은?

<보 기>

유비쿼터스 컴퓨팅을 구현하기 위해서는 다음 다섯 가지 이슈에 대한 연구가 필요하다.

첫째, 현재 발표된 논문과 이론 등의 자료를 기반으로 10년 후의 유비쿼터스 시대의 컴퓨터 시스템 모습을 구체화할 수 있어야 한다.

(가시성, visibility) ----- ㉠

둘째, 유비쿼터스 시대에 적합한 망 기반의 응용을 제시해야 한다.

(복잡성, complexity) ----- ㉡

셋째, 현재 설계 집적도의 한계를 뛰어넘는 고집적 컴포넌트 설계 기술이 요구된다. (간결성, abstraction) ----- ㉢

넷째, 수많은 채널 제공이나 모든 채널의 멀티미디어화 등과 같은 서비스 환경의 변화가 요구된다. (연결성, connection) ----- ㉣

다섯째, 현재의 키보드나 마우스 등의 컴퓨터 연결 장치를 극복한 보다 인간 중심의 사용자 환경이 구현되어야 한다. (비가시성, invisibility) ----- ㉤

[65-68] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

고대인들은 지구를 어떻게 생각했을까? 그들은 지구를 광대하고 고정되어 있는, 다시 말해서 우주의 중심으로 생각하였다. 그들은 하늘이 덮여져 있는 거대한 대점으로서, 속이 비어 껍질뿐인 이 대점이 지구를 둘러싸고 있는 것으로 여겼다. 시간을 재고 달력을 만들기 위해서 그들은 밤하늘을 관측하는 천체의 움직임을 추적하지 않으면 안 되었다. 즉, 하늘에 보이는 수천 개의 별빛이 인류로 하여금 우주에 대한 지속적인 호기심을 갖게 한 것이다. 고대인들은 별들을 일상 생활에 응용하였음은 물론, 신비의 대상으로서 인간사의 모든 것을 지배하는 절대적인 힘의 상징으로도 여겨 왔다. 그래서 점성술이 등장하게 되었고 점성술의 목적으로 천체의 관측이 활발하게 이루어지게 되었다.

[A]

천문학은 우주를 연구하는 학문이다. 천문학에서 우리는 천체의 성질을 알아 내고 이로부터 우주를 지배하는 원리를 유도해 낸다. 실제로 천문학은 지구와 지구 대기를 제외한 우주의 모든 것을 연구의 대상으로 삼고 있다. 그래서 천문학에서는 낙하한 운석을 제외하고는 연구 대상과 직접 접촉이 불가능하다. 천문학자에게는 우주 자체가 하나의 거대한 실험실인 셈이다. 극히 소수의 모의 실험을 제외하고는 우주에서 일어나는 현상을 실험실에서 재현할 수 없기 때문이다. 이런 점에서 천문학은 다른 기초 과학과는 상이(相異)하다.

영어의 'astronomy', 즉 천문학이란 말은 두 개의 그리스 말에서 유래하였다. 'astron'은 별을 의미하고 'nomos'는 구역 또는 거주지를 나타내는 'nomos'와 법 또는 관습을 나타내는 'nomos'의 두 가지 뜻을 가진 것으로, 분포 또는 분배를 의미하는 'nemein'과 관계를 가진 말이다. 그래서 고전적인 의미에서 천문학은 우주 공간 내 별의 분포를 연구하는 학문으로 정의될 수 있다. 넓은 의미로는 별의 분포를 지배하는 법칙을 포함한다고 해석할 수 있다.

현대에 와서 천문학은 천체 물리학이라 불리는 것이 더 적합하게 되었다. 그 이유는 17세기 후반, 뉴턴의 시대 이후 지구에서 실험과 이론에 의해서 유도된 물리학 법칙들이 모든 천체 현상을 설명하는데 응용되고 있기 때문이다. 별과 우주를 연구함에 있어 물리학이 필수적인 학문으로 등장하였다. 이제 천문학과 천체 물리학은 거의

구분이 되지 않는 동의어가 된 셈이다.

최근에 여러 종류의 우주선들이 태양계 내의 천체들을 직접 탐사하고 성간(星間) 공간에서 화학 분자들이 발견되고, 외계의 생명체 탐사가 활발하게 진행되면서 천문학은 더욱 복잡한 학문이 되어 가고 있다. 행성과 위성의 지질을 연구하는 천문 지질학, 이들의 대기를 다루는 천문 대기 과학, 별의 대기와 별과 별 사이에서 일어나는 화학 작용을 다루는 천문 화학, 그리고 외계에서 생명체의 탄생과 진화를 연구하는 외계 생물학 등 연구 분야가 다양해지고 있다.

천문학 연구는 다른 기초 과학과는 달리 주로 실험 대신 관측과 이론 연구로 이루어진다. 이 두 분야는 서로 앞서거나 뒤서거나 하면서 상호 보완의 역할을 한다. 관측에 의해서 발견된 새로운 현상은 이론적인 설명이나 논리적인 추리에 바탕을 둔 모형의 설정이 시도된다. 그 반대의 현상으로 이론이나 추리가 먼저 등장하고 관측과 발견에 의해서 검증되는 경우가 많이 있다. 만약, 모형이 관측과 부합하지 않는다면 모형은 바뀌어야 하며 이 과정이 어떤 철학적이거나 정치적 또는 종교적인 개념과 신념에 의해서 제한 받아서는 안 된다. 어쨌든 어떤 천체 현상도 이 두 가지 연구 결과가 일치하여야만 정설로 받아들여지게 된다.

65. 위 글의 논지로 교양 강연회를 열고자 한다. 초청장의 제목으로 적절한 것은?

- ① 학문으로서의 천문학 - 천문학의 학문적 성격과 방법론은 무엇인가?
- ② 천문학과 물리학 - 천문학에서 물리적 사고가 중요한 이유는 무엇인가?
- ③ 천문학과 점성술 - 점성술은 천문학에서 어떤 위치를 차지하고 있는가?
- ④ 천문학의 학문적 지위 - 천문학이 오늘날 각광 받고 있는 이유는 무엇인가?
- ⑤ 천문학의 연구 분야 - 다양한 천문학의 학문적 분야와 그 성과로는 무엇이 있는가?

66. 위 글의 내용과 일치하지 않는 것은?

- ① 운석은 천문학에서 유일하게 직접 접촉이 가능한 대상이다.
- ② 천문학에서 가장 중요한 것은 물리학에 의한 접근 방법이다.
- ③ 점성술의 등장은 고대인의 별에 대한 호기심에서 유래되었다.
- ④ 최근 천문학의 연구 분야는 날로 다양해지면서 복잡해지고 있다.
- ⑤ 천문학 연구는 논리적 추리에 바탕을 둔 모형의 설정이 가장 중요하다.

67. <보기>에 대해 위 글의 글쓰기가 제시할 연구 분야로 보기 어려운 것은?

<보 기>



미국의 천문학자인 허블(E. Hubble)은 1924년에 안드로메다 성운의 가장자리 바깥 부분을 포착한 사진 속에서 세페이드 변광성을 발견하였다. 세페이드 변광성은 청백색으로 밝게 빛나는 변광성으로, 1~50일 정도의 짧은 주기로 밝기가 1등급 전후로 변하는 별이다.

세페이드 변광성의 밝기와 변광 주기에는 특별한 관계가 있다. 그래서 허블은 이 성질을 이용하여 변광 주기에서 본래의 밝기(절대광도)를 추측하고, 이것을 관측된 겉보기의 밝기와 비교하여 안드로메다 은하까지의 거리를 구하였다. 현재는 세페이드 변광성을 이용하는 거리 측정 방법이 정밀해져 안드로메다 은하까지의 거리는 230만 광년으로 결론이 났다. 안드로메다 은하는 육안으로 보이는 가장 멀리 떨어진 천체이다. 이리하여 안드로메다 '성운'은 안드로메다 '은하'로 불리게 되었다. 그리고 우리 은하계가 우주의 전부가 아니라, 우주에 무수히 존재하는 은하의 하나에 불과하다는 것이 밝혀졌다.

- ① 성운의 물리적 구조에 대해 모형을 만들어 실험해 본다.
- ② 관측을 통해 우리가 속한 은하계와의 차이점을 살펴본다.
- ③ 이론을 통해 성운까지 가는 데 걸리는 시간을 계산해 본다.
- ④ 안드로메다 성운에 속한 별의 색이 지닌 의미에 대해 관측해 본다.
- ⑤ 성운의 가장자리 바깥 부분이 밝게 빛나는 부분의 화학 구조를 추리해 본다.

68. 위 글의 [A]를 참고로, <보기 1>의 밑줄 친 부분을 <보기 2>에서 확인한 내용으로 적절하지 않은 것은?

<보 기1>

기원전 5세기부터 점성술은 대중적 인기를 끌기 시작한다. 개인의 출생 시 별자리와 운명의 상관 관계를 보여주는 도표인 천궁도(天宮圖, horoscope)가 발명되었기 때문이다. 오늘날의 점성가들도 출생 천궁도를 작성해 개인의 기질과 운명을 점친다. 이들은 개인의 삶은 그가 태어난 계절의 영향을 받는다고 믿는다. 오늘날 점성술의 영역은 통계학의 전체적인 도움을 통해 미래의 삶의 질적인 방향과 태도를 예측해 내는 역학(疫學)이라는 분야를 포섭한다.

-<보 기2>

- ㉠ 포르투갈과 이탈리아에서 각각 실시된 연구에 따르면 의과대학생들은 4~6월에 유난히 생일이 많았다.
- ㉡ 1991~92년 시즌에 활약한 영국 프로 축구 선수는 여름철보다 9~11월에 태어난 사람이 두 배 많았다.
- ㉢ 1998년 오스트리아 군대에서는 10년간 징집된 50만 명의 18세 청년 중 3~5월에 출생한 남자가 9~11월생보다 평균 6밀리미터 컸다.
- ㉣ 미국에서 1929년부터 70년간 발표된 문헌을 검토한 결과 12~4월에 태어난 사람이 정신 분열증과 조울증에 걸리는 확률이 가장 높았다.
- ㉤ 네이처 지(誌)가 조사한 자료에 따르면 진화론 등 논쟁의 소지가 많은 이론을 남보다 먼저 지지하는 과학자들은 10~4월 사이에 태어난 사람이 많았다.

- ① ㄱ                      ② ㄴ                      ③ ㄷ  
④ ㄹ                      ⑤ ㅁ

[69-72] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가) 시도 때도 없이 능률을 앞세운 짧게 줄인 말이 @쓰이고 있다. 바쁜 세상에 일일이 격식을 갖추어 말끝을 늘릴 필요가 어디에 있느냐는 듯하다. 특히 젊은 세대들에게는 이런 현상이 두드러진다. 언제부터인지 “잘 가, 또 만나.”라고 말하면서 손을 흔들던 모습은 사라져 버렸고 “안녕.”이라는 짧은 낱말이 헤어짐의 인사말을 대신하고 있다. 물론 그것은 만남의 인사말로도 쓰이는데 역시 ‘-하세요’가 생략된 ‘안녕’만으로 더 자주 쓰인다. 이러한 추세대로 나아간다면 조만간 ‘안녕’뿐만 아니라 ‘수고, 감사, 환영’ 등 명사형(名詞形)만으로 완벽하고 정당한 인사말을 삼게 될 수 있을 것이다.

인사말은 사회적으로 공인된 관습적 표현이므로 그것이 명사형을 취한다 하여 좋다 나쁘다를 가름할 필요는 없을 것이다. 영어의 “굿 바이(Good bye).”만 해도 “하느님이 당신과 함께 하시기를(God be with you).”이라는 긴 말이 편한 대로 준 것이다. 그런데 이러한 말 줄임 현상의 문제점은 줄여서서 안 될 부분까지 과감하게 잘라 버리는 지경에 이르기까지 문제의 심각성을 의식하지 못했다는 점이다. 대개의 경우 이러한 말 줄임 현상은 그것을 결코 간과할 수 없는 지경에 이르렀다. ‘메이드 인 코리아(made in Korea)’를 ‘메이드·인’, ‘오버코트(overcoat)’를 ‘오버’라고 줄여 말하고 있다. 게다가 ‘스테인리스 스틸(stainless steel : 변하지 않는 쇠, 녹슬지 않는 쇠붙이)’을 ‘스테인(stain : 변색, 녹슬음)’이라 줄여 말하는 경우는 가리키는 내용이 무엇인지를 혼란스럽게 한다. 이러한 폐단의 근원은 근본적으로 경박한 일본의 언어 문화와 연결된다.

“가라오케”라는 기묘한 조어법에 따른 다국적(多國籍) 낱말이 있다. 굳이 우리말로 바꾸자면 ‘녹음 반주(錄音伴奏)’쯤으로 표현해야 할 이 ‘가라오케’는 ‘가라’와 ‘오케’의 복합어이다. ‘가라’는 ‘팅 빈[호]’이라는 의미의 일본말이요, ‘오케’는 ‘오케스트라(관현악단)’의 줄임 말이다. 문자 그대로 공허한 음악이요, 가짜의 음악이다. 이 일본어와 영어의 복합축약형 낱말 ‘가라오케’는 그대로 우리의 허황된 사치 문화를 상징하는 것처럼 생각된다. 우리

나라 문화의 상층 부분이 일본과 미국을 통하여 들어온 것이라는 점에서 그러하며, 또한 그것이 인스턴트(즉석 요리) 식품처럼 미리 짜 맞춘 대량 생산의 기성품이라는 점에서 그러하다. 언어 사용은 그 사회의 문화적 풍토를 반영한다. 미래의 문화 풍토가 ‘가라오케’와 같은 특성을 늘려 가는 것이 아닐까 하는 우려를 하게 된다.

(나) “어췌요, 방가 방가!” / “ 쌤, 제가 보낸 멜 받아 보셨어요?”

무슨 뜻인지 도무지 헛갈리는 이 말들은 요즘 인터넷 상에서 ㉞쓰이는 소위 채팅(chatting) 언어들이다. ‘어쇼요’는 ‘어서 와요’를, ‘방가’는 ‘반가워요’를, ‘ 쌤’은 ‘선생님’을, ‘멜’은 ‘메일(mail)’을 의미한다. 인터넷 채팅에서도 ‘cu’, ‘invu’ 등 그저 영어 알파벳을 나열한 글자들을 자주 볼 수 있다. 물론 이것은 ‘see you’, 곧 ‘나중에 봅시다’, ‘I envy you’, 곧 ‘난 네가 부러워’에서 발음만 따온 것이다. 그러가 하면 ‘oic’(Oh I see : 알겠어요), ‘bb1’(be back later : 금방 돌아올게요), ‘btw’ (by the way : 그런데)처럼 단어의 첫 글자들에서 따온 약어들도 많다. 요즘에는 신세대들의 소비 심리를 자극하기 위해 광고 문구에까지 이런 약어가 등장할 정도로 젊은이들엔 널리 확산되어 있다.

그러다 보니 인터넷 사용자인 네티즌들은 인터넷 대화뿐만이 아니라 일상적인 대화에서도 아무 데서나 약어를 남발해 주위의 눈살을 찌푸리게 하는 경우도 적지 않다. 원래 인터넷 상의 약어는 타자 속도가 느린 사람들이 채팅에서 겪는 어려움을 덜어 주기 위해 나온 것이다. 서로 편하자고 쓰는 게 약어(略語)인데, 상대방이 이해 못 한다면 오히려 쓰지 않는 것만 못하다. 한 인터넷 전문가는 “타자 속도가 충분하다면 제대로 된 문장을 쓰는 것이 약어를 쓰는 것보다 오히려 빠르고 정확하다.”라고 말하고 있다.

69. (가)와 (나)의 공통점으로 적절하지 않은 것은?

- ① 일반적 언어 인식의 문제를 제기하고 있다.
- ② 일상 생활의 언어 경험을 소재로 삼고 있다.
- ③ 구체적인 언어 사례를 들어 논지를 뒷받침하고 있다.
- ④ 무분별한 말 줄임의 언어 사용에 대해 우려하고 있다.
- ⑤ 삼박된 두 언어관을 소개하고, 절충을 시도하고 있다.

70. (가)와 (나)의 배경이 되는 언어관으로 가장 적절한 것은?

- ① 언어에서의 내용은 의미이며 형식은 음성이다. 이러한 의미와 음성의 관계는 마치 동전의 앞뒤와 같아서, 이 중 어느 하나라도 결여되면 언어라고 할 수 없게 된다.
- ② 민족 의식의 표현은 그 나라말로 나타난다. 따라서 각 민족이 쓰는 말에는 그 민족 나름대로의 세계상(世界像)이 들어 있다. 우리 겨레가 쓰는 말은 우리 겨레의 세계상을 담는 그릇이요, 우리 겨레의 공통적인 정신의 상징이다.
- ③ 언어의 의미란 늘 부정확한 것이고 또한 확실하지 못하다. 언어는 엄밀한 사유의 전개를 표현하기에는 너무나 불완전한 도구이다. 동일한 언어가 때로는 여러 가지 의미를 갖는가 하면 또 때로는 동일한 개념을 위해서 여러 가지의 언어적인 표현들이 가능하다.
- ④ 말이 살고 죽으며 변하는 일체(一切)는 사회적 자연 현상이다. 그러므로 말에 함부로 손을 댈 수 없음은 당연한 일이다. 그러함에도 우리는 말에 손을 대야 한다. 그 이유는, 말을 단순히

‘되어진 것’으로만 생각할 수 없고, ‘무엇을 이루어 내는 힘을 가진 것’으로 생각하기 때문이다.

- ⑤ 국어와 우리 문화의 관계가 어떠한가를 보면, 원칙적으로 문화가 언어에 미치는 영향의 한계란 지극히 명백한 것이다. 비록 문화의 발달로 인한 생활의 필요성에 따라 국어의 어휘가 크게 증가된 것은 분명하나, 문화가 발달되고 문화의 어느 유형(類型)이 고유화(固有化)되었다고 해서 언어의 구조가 달라질 리 없고, 어느 특성이 부가될 리도 없는 것이다.

#### 71. (나)의 논지에 대해 반박하는 내용으로 가장 적절한 것은?

- ① 언어에는 듣는 사람에게 무엇인가를 행동하도록 요구하는 기능이 있지 않을까?  
 ② 언어에는 인간의 현실을 창조하여 사람됨의 의미를 이룩하는 기능이 있지 않겠어?  
 ③ 언어에는 현실에 존재하는 사물에 이름을 부여하여 의미를 부여하는 기능이 있지 않을까?  
 ④ 언어를 사용할 때에는 사용자 간의 은밀한 연대감 및 친밀감을 표시하는 사적인 기능도 있잖아?  
 ⑤ 언어에는 말하는 사람의 내면적 정서를 창조하도록 유도하는 미적인 기능이 있다는 것을 알아야 하지 않을까?

#### 72. ㉠, ㉡와 바꾸어 쓸 수 있는 말을 바르게 짝지은 것은?

- | ㉠          | ㉡        |
|------------|----------|
| ① 병용(併用)되고 | 사용(使用)되는 |
| ② 적용(適用)되고 | 겸용(兼用)되는 |
| ③ 남용(濫用)되고 | 통용(通用)되는 |
| ④ 범용(汎用)되고 | 소용(所用)되는 |
| ⑤ 활용(活用)되고 | 응용(應用)되는 |

#### [73-76] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

한국 과학사에서 가장 이름난 유물 하나를 든다면 단연 경주에 남아 있는 동양 최고의 천문대인 첨성대를 들 수 있다. 높이 9미터, 밑지름 5미터, 윗지름 3미터가 조금 안 되는 병 모양의 첨성대는 세계에 널리 알려진 유명한 고고학 유물이 되었다. 1910년 이래 첨성대는 신라 시대의 천문 관측대라는 것이 널리 알려져 오늘에 이르고 있기 때문이다.

그러나 신라가 삼국을 통일하기 직전인 633년, 즉 신라 선덕 여왕 때에 지어졌다는 이 첨성대가 당시 어떤 목적으로 건조되었는지는 확실하지 않다는 것이 오늘날 우리가 해결해야 할 ㉠문제이다. 어떤 학자는 오늘날 우리들이 생각하는 그런 천문 관측 시설로는 부족하다는 판단 아래 그것이 천문 관측 시설이 아니었다고까지 주장하고 있다. 반면에 첨성대 위에 천문 관측 장치를 가설하고 하늘을 관찰했다는 주장도 계속되고 있다.

첨성대에 대한 이와 같은 의문의 실마리는 당초 역사 기록에서 그 원인을 찾을 수 있다. 첨성대에 대한 우리의 첫 역사 기록은 ‘삼국유사’에 “선덕 여왕 때에 돌을 다듬어 첨성대를 쌓았다.”라는 것이 전부이다. 그렇다면 천문 관측은 옛 사람들에게는 중요한 일이었고

당연히 ‘삼국사기’에도 기록될 만한 일인데, 왜 김부식은 첨성대에 대한 한마디의 기록도 남기지 않았을까? 또한 12세기의 ‘삼국사기’에 아예 없던 첨성대 기사가 13세기 후반에 쓰인 ‘삼국유사’에 처음으로 간단히 나타났으며, 조선조가 성립된 15세기 후반과 그 후에 기록된 ‘세종실록’과 ‘동국여지승람’에는 더 상세한 기록으로 남아 있다. 즉, 첨성대를 세운 연대가 비로소 633년으로 밝혀지고, 첨성대의 크기가 소개될 뿐 아니라 사람이 가운데를 통해 위로 올라가 천문을 관측했다는 내용이 들어 있다.

첨성대에는 가운데에 가로·세로 1미터 가량의 창문이 있어서 이를 통해 사람들이 쉽게 오를 수 있는 것은 사실이다. 그러나 오를 수 있다는 것과 실제로 그렇게 불편한 구조물 위에 올라가 하늘을 관측했다는 것과는 다른 문제이다. 차라리 첨성대보다 훨씬 널찍한 대를 세우고 계단을 만들어 관측자들이 아무 때나 쉽게 대 위를 오르내릴 수 있게 만드는 편이 좋았을 것이다.

이처럼 첨성대는 관측대로서는 구조적 결함을 가지고 있으나 거기서 찾아볼 수 있는 상징성은 아주 강하다. 첨성대는 병 모양 부분이 27단으로, 직사각형의 돌을 쌓아 만들어져 있는데, 이것은 선덕 여왕이 신라의 제 27대 임금이라는 사실과 연관이 있어 보인다. 뿐만 아니라 그 위에 얹혀 있는 정자석(井字石)을 합치면 모두 28단이 된다. 이것은 28수(宿)라는 기본 별자리를 가리키는 것이 아닐까? 여기에 안정감을 주기 위한 기단석까지 합친다면 한 달의 길이인 29일을 29단으로 나타낸 것으로 볼 수 있다. 더구나 중앙의 창문까지가 12단이고, 또 그 위의 단수도 열둘이어서 마치 12달을 나타낸 것처럼 보인다. 또 아래로부터 사용된 돌을 따져 보면, 어느 돌까지를 따지는가에 따라 약간의 차이는 있지만, 1년의 날 수에 가깝게 362개가 된다. 첨성대를 해석하는 관점이 실용성보다는 이런 상징성에 기울고 있는 까닭이 여기에 있다.

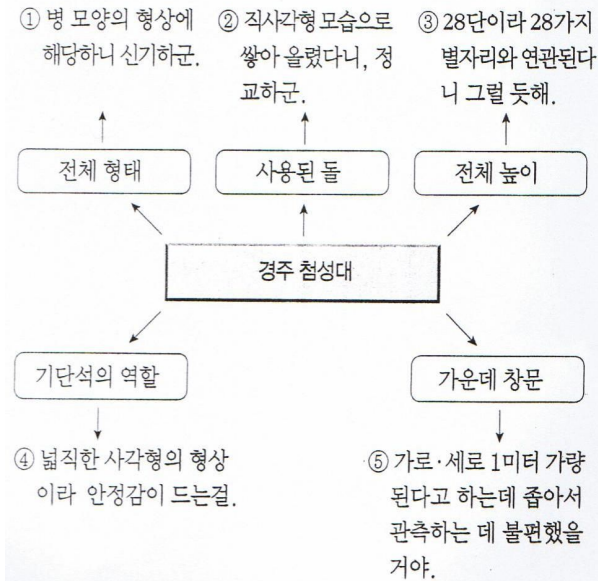
또 왜 하필 그 자리에 첨성대를 세웠느냐는 의문도 가져 볼 만하다. ‘삼국사기’에 의하면 신라 때에는 입추 다음의 첫 진일(辰日)에 농업을 관장하는 별이라는 영성(靈星)에 제사를 지낸 것으로 보이는데, 나중에 바로 그 위치에 첨성대를 지었을 것이라는 해석도 나와 있다. 원래의 영성단 자리에 첨성대를 지었을 것이라는 해석이다.

이런 여러 갈래의 해석이 완전한 합의에 이르는 것은 어려울 것으로 보인다. 그러나 우리 역사에서는 천문을 보는 곳을 첨성대로 부른 경우가 고려 때의 천문대를 비롯하여 다른 곳에 그런 이름이 남아 있기도 하다. 신라의 첨성대가 직접 천문 관측에 사용되었거나 그렇지 않았거나 간에 그 일대가 신라의 천문 관측 본부에 해당했으리라는 것은 쉽게 상상할 수 있을 것으로 보인다. 한국의 고대 문명이 바로 그런 천문학의 영향을 강하게 가지고 있으며, 신라의 경우 그 본부가 바로 첨성대를 중심으로 하고 있었다고 생각하게 되는 것이다.

#### 73. 천문학회에서 위 글을 발표하고자 한다. 제목으로 적절한 것은?

- ① 세계적인 고고학 유물 첨성대 - 그것이 세계에 알려진 과정은 어떠한가?  
 ② 첨성대의 역할 - 첨성대의 실제적이고 상징적인 역할은 무엇이었는가?  
 ③ 첨성대를 언급한 옛 문헌의 오류 - 그 오류가 발생한 이유는 무엇인가?  
 ④ 선덕 여왕과 첨성대 - 선덕 여왕은 어떤 정치적 이유로 첨성대를 건립하였는가?  
 ⑤ 첨성대의 역학적 설계 구조 - 그 구조적인 우수성을 세계에 알릴 방법은 있는가?

74. 위 글을 읽고 난 후의 반응을 마인드 맵으로 그려 보았다. 적절하지 않은 것은?



75. 위 글에 대한 심화 학습 활동으로 적절하지 않은 것은?

- ① 첨성대에 관한 역사책이나 자료를 찾으러 학교 도서관에 가봐야겠어.
- ② 경주의 첨성대를 찾아가 직접 보면서 생각을 기록하는 견학을 해야겠어.
- ③ 첨성대의 천문대로서의 기능과 관련된 기록이 있는지 인터넷을 뒤져 찾아봐야겠어.
- ④ 천체와 관련된 우리의 천문 문화에는 어떤 것이 있는지 박물관에 가 연구해 봐야겠어.
- ⑤ 조선 시대의 천문 관측대와 고려 시대 역사책에 드러난 첨성대의 설계 방식상 차이점을 살펴봐야겠어.

76. <보기>를 참고로 할 때, ㉠과 쓰임이 같은 것은?

<보 기>

문제(問題) ① 해답을 요구하는 물음. ② 논쟁, 논의, 연구 따위의 대상이 되는 것. ③ 해결하기 어렵거나 난처한 대상. 또는 그런 일. ④ 귀찮은 일이나 말쑥. ⑤ 어떤 사물과 관련되는 일.

- ① 이번 시험에서 독서 주관식 문제의 정답을 맞혔다.
- ② 환경 문제는 우리 모두가 지혜를 모아야만 할 과제이다.
- ③ 아이를 유학 보내는 데에 생각지 않은 큰 문제가 생겼다.
- ④ 그는 학급에서 늘상 문제를 일으키는 인물로 낙인이 찍혔다.
- ⑤ 이번 일은 단순한 찬반이 아닌, 나의 가치관에 관한 문제이다.

[77~80] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

감각보다는 이성(영혼)의 절대성을 믿는 플라톤(Platon, B.C. 428~354)의 철학은 자연 철학에서도 그대로 반영되었다. 그는 세계를 ‘본질의 세계’와 ‘생성의 세계’로 구분했다. 생성의 세계는 불변하는 세계인 본질의 세계를 원형으로 하여 모사된 세계이며, 그것이 곧 인간이 감각적으로 느끼는 자연 세계(우주)라고 보았다. 그러나 자연 세계가 본질(이데아)을 모방했기 때문에 우리가 사는 이 우주는 불완전한 하지만 본질과 가장 유사한 세계라고 보았다.

이처럼 감각과 관찰보다는 순수한 사유(이성)를 우월하게 보았기 때문에 플라톤이 생각한 우주는 당연히 기하학적인 구조를 갖추었다. 그는 원자론자들과 마찬가지로 자연의 물질들이 다양함을 보이는 이유는 물질을 이루는 입자들의 형태와 크기에 차이가 있기 때문이라고 생각했다. 그러나 원자론자들이 물질의 기본 입자들을 입체로 생각했던 데 반해 플라톤은 그 기본적 입체들이 두 가지 종류의 기본 삼각형으로 이루어진 평면들로 구성된다고 주장했다. 그 두 가지 기본 삼각형 중 하나는 정사각형을 반으로 나눈 것이고 다른 하나는 정삼각형을 반으로 나눈 것이다. 원자론자들이 더 이상 나눌 수 없는 물질의 기본 원소로 원자를 생각했던 데 반해 플라톤은 기하학적인 최소 단위를 생각했던 것이다. 모든 도형 가운데 가장 간단한 도형은 삼각형이기 때문이다.

㉠『플라톤은 두 가지 삼각형으로부터 만들어질 수 있는 모든 정다면체를 생각했고 그것은 정사면체, 정육면체, 정팔면체, 정십이면체, 정이십면체의 다섯 가지였다. 플라톤은 그 각각의 정다면체를 자연의 모든 물질을 구성하는 네 개의 기본 원소와 연관지었다. 불은 정사면체, 공기는 정팔면체, 물은 정이십면체, 흙은 정육면체와 연결되었던 것이다.』 여기에서 정이십면체를 제5의 원소와 연결했다. 이 제5의 원소는 천체를 이루는 기본 물질로서 지상의 물질을 구성하는 기본 원소에는 포함되지 않았다. 플라톤은 모든 물질은 네 가지 기본 원소들의 비율에 의해 규정된다고 생각했다. 왜 플라톤이 불, 공기, 물, 흙을 네 가지 기본 원소로 생각했는지 알 수 없지만 당시에는 그 네 가지를 기본 원소로 보는 것이 일반화되어 있었기 때문에 자신의 기하학적인 기본 도형과 네 가지 물질을 쉽게 연결했다고 생각할 수 있을 것이다.

그리고 플라톤은 네 가지 원소들이 서로 변환한다는 것을 보임으로써 이전의 원자론자들이나 당시 플라톤의 지적 경쟁자인 엠피도클레스보다 앞서 있었다. 엠피도클레스는 네 가지 근원 물질은 다른 근원 물질로 변화할 수 없다고 예견했다. 그러나 그의 주장은 물이 끓어 증기(당시엔 증기를 공기로 파악했다)로 변하거나 공기(증기)가 식어 다시 물이 되는 일상 경험적인 사실을 설명할 수 없었던 것이다. 그러나 플라톤은 이런 변환을 인정했다. 예컨대 정이십면체인 물은 두 개의 정팔면체와 하나의 정사면체로 분해(20=8×2+4)되므로 공기(정팔면체) 두 개와 불(정사면체) 하나가 모여서 된 것으로 생각했다.

원자론자들이 진공의 존재를 인정한 데 반해 플라톤은 진공의 존재를 부정했다는 점도 특이하다. 그래서 그는 물체의 운동은 물질이 가득 찬 공간 내에서 일어나게 된다고 주장했다. 예컨대 a라는 물질이 b를 밀어 내고, b는 c를 밀어 내고 또는 c는 d를 밀어 내는 식으로 해서 물체의 운동이 가능해진다고 보았던 것이다.

플라톤은 또 우주의 전체적인 모양은 구형(球形)이라고 주장했다. 왜냐 하면 구는 대칭이고 표면의 모든 점들이 중심으로부터 같은 거리에 있는 기하학적으로 완벽한 도형이기 때문이었다. 우주가 원운동을 하는 것도 원운동이야말로 가장 완전한 운동으로서 외부의 어떤 힘도 필요로 하지 않기 때문이라고 순전히 기하학적인 관점에서 생각했다.

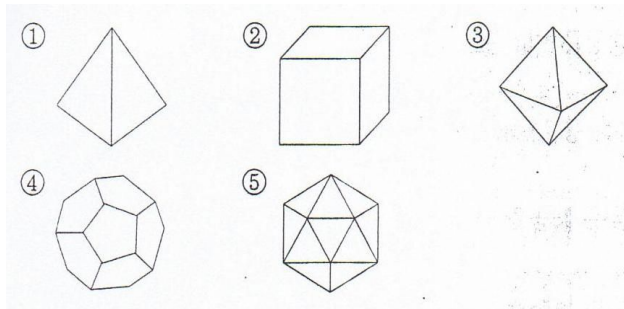
77. 위 글의 제목으로 가장 적절한 것은?

- ① 최초의 기하학자 플라톤
- ② 플라톤 철학과 자연 과학의 특징
- ③ 플라톤의 주장이 수학계에 끼친 영향
- ④ 기하학에 바탕을 둔 플라톤의 자연 철학
- ⑤ 현대 과학으로 평가한 플라톤의 정다면체

78. 위 글의 내용과 일치하지 않는 것은?

- ① 플라톤은 자연 철학에서도 이성을 중시하였다.
- ② 플라톤은 기하학적으로 완벽한 존재는 구(球)라고 주장하였다.
- ③ 플라톤은 입자들은 두 가지 삼각형에서 출발한다고 주장하였다.
- ④ 물체의 운동 원리를 근거로 플라톤은 진공의 존재를 부정하였다.
- ⑤ 물질을 네 가지 기본 원소들의 결합으로 본 것은 플라톤이 처음이다.

79. 위 글의 내용에 비추어 볼 때, 지상의 물질을 구성하는 데 관여하지 않는 것은?



80. 고쳐쓰기 과정에서 ㉠을 <보기>와 같이 고쳐 썼다고 할 때, 고려했을 사항은?

< 보 기 >

직각이등변삼각형 4개가 모이면 정사각형이 된다. 정사각형 6개로 둘러싸인 것이 정육면체이다. 이 정육면체로 된 것이 흙이다. 따라서 흙은 직각이등변삼각형 24개로 이루어지는 것이다. 두 각이 각각 60도와 30도인 직각삼각형 6개는 정삼각형을 만든다. 정삼각형 4개로 둘러싸인 정사면체로 된 것이 불이다. 공기는 정팔면체(정삼각형 8개), 물은 정이십면체(정삼각형 20개)로 되어 있다. 직각삼각형의 수로 따지면 불, 공기, 물은 각각 24, 48, 120개로 구성된 셈이다. 여기서 중대한 결과가 나온다. 흙은 유독 직각이등변삼각형으로 되어 있어 어쩔 수 없으나, 불, 공기, 물은 구성 성분이 같은 직각삼각형이다. 더구나 그 수를 보면 공기는 불 2개, 물은 공기 2개와 불 1개로 되어 있다. 그러므로 흙 하나만은 고정 불변이지만, 나머지 세 원소는 상호 가변적인 것이다.

- ① 기본 원소를 중요도에 따라 순서대로 제시한다.
- ② 플라톤이 기하학적 사고에 이르게 된 원인을 제시한다.
- ③ 기본 원소들 사이의 기하학적 관계를 더욱 부각시킨다.

④ 네 가지 기본 원소와 제5의 원소와의 관계를 설명한다.

⑤ 물, 불, 흙, 공기를 네 가지 기본 원소로 정한 이유를 설명한다.

[81~84] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

갑순이는 친구 범순이가 자기 목걸이를 훔쳐 갔다는 심증은 있지만, 증거는 아무것도 확보하지 못했다. 이런 경우에 다짜고짜 “너, 내 목걸이 훔쳤지? 안 훔쳤다면 그 시간에 어디 있었는지 알리바이를 대봐.”라고 추궁한다면, 이는 매우 불공평한 일이 될 것이다. 따라서 이 경우 범순이는 굳이 변명할 필요 없이 그냥 “내가 그 시간에 어디 있었든 그게 너랑 무슨 상관이니?”라고 반문하면 충분하다. 그런데 만약 친구 복돌이가 이런 이야기를 했다면 어떨까? “갑순아, 어제 우연히 범순이와 마주쳤는데, 황급하게 자기 목을 가리더라. 자세히 보니깐 네가 잃어버린 목걸이를 걸고 있더라고.” 이 경우에 위와 같은 질문을 받는다면, 이때에는 범순이도 질문에 답을 하는 것이 당연하다. “네 목걸이가 예뻐 보이길래 내가 언제 어디에서 똑 같은 것을 구입한거야.”라고 말하고 영수증까지 제시하면 간단하다. 만약 범순이가 그렇게 하지 못할 때는, 범순이에 대한 의심은 더 깊어질 수밖에 없다.

일반인들의 윤리적 관점에서 보면, ‘가벼운 의심’에 불과한 경우에는 상대방이 진술 거부권을 행사할 수 있지만, ‘확실한 근거를 가진 의심’에 대해서는 진술 거부권을 행사할 수 없다고 생각한다.

그러나 이런 일반인들의 윤리적 관점과는 달리 헌법은 첫 번째 경우이든, 두 번째 경우이든 그 의심이 얼마나 많은 객관적인 증거를 바탕으로 하고 있는지와 전혀 상관 없이 일률적으로 진술 거부권을 인정하고 있다. 즉, 수사 기관이 가진 증거의 양이 아무리 많아도 시민은 여전히 ‘형사상 자기에게 불리한 진술을 강요당하지 않을’ 권리를 갖게 되는 것이다. 우리 형사 소송법은 더 나아가, 유리한지 불리한지를 따지지 않고 피고인, 피의자는 모든 진술을 거부할 수 있다고 규정하고 있다.

또한 진술 거부권은 체포·구속·압수·수색 등 영장주의의 지배를 받는 영역과도 구분된다. 예를 들어 수사 기관은 ‘죄를 범하였다고 의심할 만한 상당한 이유’가 있으면 영장을 받아 피의자를 구속할 수 있다. 그러나 진술 거부권은 ‘죄를 범하였다고 의심할 만한 상당한 이유’를 넘어서 ‘100% 유죄’라 확인할 이유를 가지고 있어도 여전히 수사 기관이 피의자의 진술을 강요할 수 없다는 특징을 갖고 있다. 근본적으로 탄핵주의를 택하고 있는 우리 형사 사법 구조하에서 피의자는 아무것도 입증할 필요가 없다. 알리바이도 역시 피의자가 입증해야 하는 것이 아니라, 수사 기관이 ‘피의자에게 알리바이가 없다’는 사실을 입증해야 한다. 이런 점에서 진술 거부권은 다른 어떤 권리보다 강력한 무기라 할 수 있다.

진술 거부권은 진실을 찾아가는 데 커다란 걸림돌이 될 수 있다. 왜냐 하면 사건 내용을 가장 잘 알고 있는 사람은 누가 뭐라고 해도 범죄자 자신이기 때문이다. 범죄자 빼놓고 사건 내용의 진실을 찾아가는 것은 아무래도 장님 코끼리 만지는 격과 비슷한 결과가 될 수밖에 없다. 그러나 중요한 것은 ‘그럼에도 불구하고’ 헌법이 모든 시민에게 형사상 자기에게 불리한 진술을 거부할 권리를 인정하기로 결정했다는 사실이다.

형사 소성 절차는 대화를 통해서 함께 진실을 만들어 나가는 과정이다. 그런데 진술 거부를 해 버리면 진실을 못 만들게 되는 것 아닌가 하는 의문도 있을 수 있다. 그러나 한 번만 뒤집어 생각해 보면, 아무 말도 안 하는 것이야말로 진실을 만들어 나가는 데 피고인

이 갖는 가장 강력한 대화 수단이라는 사실을 알 수 있다. 검사에 비해서 아무 무기도 지니지 못한 나약한 피의자·피고인이 그나마 존엄성을 가진 채 자신을 방어할 수 있도록 마련되어 있는 절대적인 무기가 바로 진술 거부권인 것이다.

#### 81. 글쓴이의 주장과 취지에 어긋나는 진술은?

- ① 진술 거부권은 역설적으로 훌륭한 대화의 수단이 될 수 있다.
- ② 진술 거부권은 일상적인 상황보다 법률적 상황에서 더 엄격하게 인정받는다.
- ③ 일상적인 상황에서는 ‘가벼운 의심’을 받는 경우에 충분한 증거를 제시해야 한다.
- ④ 우리나라 형사 사법 구조에서는 피의자가 유죄임을 입증해야 할 책임이 수사 기관에 있다.
- ⑤ 진술 거부권은 열세일 수밖에 없는 피의자, 피고인을 보호하자는 취지로 설정된 제도이다.

#### 82. <보기>는 위 글을 이해하기 위해 사전을 찾아 정리한 것이다. ㉠~㉥에 들어갈 말로 알맞지 않은 것은?

<보 기>

- ( ㉠ ) - 법원이나 판사가 피의자가 피고인을 강제로 일정한 장소에 잡아 가두는 일.
- ( ㉡ ) - 형사 소송법에서, 사람 또는 물건에 대하여 강제 처분의 명령 또는 허가를 내용으로 하여 법원 또는 법관이 발부하는 서류
- ( ㉢ ) - 형사 소송법에 재판 기관과 소추 기관을 분리하여 소추 기관의 소송 제기에 의하여 법원이 절차를 개시하는 태도.
- ( ㉣ ) - 형사 소송에서, 검사에 의하여 형사 책임을 져야 할 자로 공소 제기를 받은 사람.
- ( ㉤ ) - 형사 소송에서, 당사자·증인·감정인이 관계 사항을 구술 또는 서면으로 말하는 일.

- ① ㉠ : 구속(拘束)                      ② ㉡ : 영장(令狀)  
 ③ ㉢ : 탄핵주의(彈劾主義)          ④ ㉣ : 피의자(被疑者)  
 ⑤ ㉤ : 진술(陳述)

#### 83. 위 글을 읽은 후 가질 수 있는 의문으로 적절하지 않은 것은?

- ① 진술 거부권이 구체적으로 피의자에게 왜 필요한가?
- ② 형사 사법 구조에 탄핵주의 외에 또 어떤 것들이 있는가?
- ③ 헌법이 모든 국민에게 진술 거부권을 인정하게 된 배경은 무엇인가?
- ④ 일반인들이 가지고 있는 윤리적 관점과 헌법적 관점은 어떻게 다른가?
- ⑤ 법률에서는 ‘확실한 근거를 가진 의심’에도 진술 거부권을 인정하는 이유는 무엇인가?

#### 84. 위 글을 토대로 강연을 하는 과정에서 헌법 조항을 제시하려고 한다. 가장 적절한 것은?

- ① 형사 피고인은 유죄의 판결이 확정될 때까지는 무죄로 추정된다.
- ② 누구든지 체포 또는 구속을 당한 때에는 적부의 심사를 법원에 청구할 권리를 가진다.
- ③ 모든 국민은 고문을 받지 아니하며 형사상 자기에게 불리한 진술을 강요당하지 아니한다.
- ④ 누구든지 체포 또는 구속을 당한 때에는 즉시 변호인의 조력을 받을 권리를 가진다. 다만 형사 피고인이 스스로 변호인을 구할 수 없을 때에는 법률이 정하는 바에 의하여 국가가 변호인을 붙인다.
- ⑤ 체포·구속·압수 또는 수색을 할 때에는 적법한 절차에 따라 검사의 신청에 의하여 법관이 발부한 영장을 제시하여야 한다. 다만 현행범인 경우와 장기 3년 이상의 형에 해당하는 죄를 범하고 도피 또는 증거 인멸의 염려가 있을 때에는 사후에 영장을 청구할 수 있다.

#### [85~88] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가) 띄어쓰기의 태생적 한계는 어쩔 수 없다 치더라도 띄어쓰기의 원적 적용에 일관성이 없다는 문제는 심각하게 고려해야 할 사항이 아닌가 생각한다. 여기서 핵심은 ‘단어’의 기준을 어디에 두느냐 하는 것인데, 단어를 정의할 때 그 독립성을 강조할 것인가 아니면 단어의 품사성을 강조할 것인가 하는 문제다. 이것이 중요한 이유는 그 결과에 따라 띄어쓰기가 달라지기 때문이다. 그러나 통시적으로 보나 공시적으로 보나 우리 맞춤법에서 이 대목은 가장 중심을 잡지 못한 부분이 아닌가 한다. 1933년 이후 수 차례 크고 작은 맞춤법의 개정 작업이 있었는데, 그때마다 이에 대한 기준이 오락가락했고, 심지어 현행 맞춤법 규정 안에서도 이 두 가지 기준은 항목에 따라 달리 적용되고 있는 실정이다. 따라서 띄어쓰기가 그만큼 부침을 많이 겪은 것은 당연한 귀결이 아닐 수 없다.

(나) 현행 맞춤법을 고시한 후 국어 연구소(국립 국어 연구원의 전신)에서 발간된 해설집에 따르면 단어를 띄어 쓰는 이유에 대해 ‘단어는 독립적으로 쓰이는 말의 단위이기 때문에, 글은 단어를 단위로 하여 띄어 쓰는 것이 가장 합리적’이기 때문이라고 말하고 있다. 즉, 홀로 쓸 수 있는 ‘독립적인 단위’인 단어는 띄어 쓴다는 것이다. ‘철수가 밥을 먹는다’의 경우 ‘철수가 / 밥을 / 먹는다’와 같이 세 개의 독립적인 단위가 생기고 이들을 띄어 쓴다는 것이다. 이러한 이유로 ‘조사’는 학교 문법에서 단어로 간주됨에도 불구하고, 독립적이지 못하기 때문에 앞말에 붙여 쓰게 된 것이니, 여기까지는 단어의 ‘독립성’이라는 정의가 일관되게 적용된 셈이다.

(다) 그러나 불행하게도 이 원칙은 바로 뒤에 이어지는 다른 항목에서는 일관성 있게 적용되지 못한다. 즉, 의존 명사나(예 : 먹을 만큼) 보조 용언은(예 : 불이 꺼져 간다) 단어이지만 독립성이 없으므로 ‘독립성’이라는 기준으로 보면 당연히 앞말에 붙여 써야 하겠지만 이들은 띄어 쓰고 있으니 말이다. 그렇다면 왜 이들은 독립성이 없음에도 불구하고 띄어 써야 하는가? 의존 명사에 대한 해설을 보면 다음과 같이 설명하고 있다. “의존 명사는 의미적 독립성은 없으나 다른 단어 뒤에 의존하여 명사적 기능을 담당하므로, 하나의 단어로 다루어진다. 앞 단어에 붙여 쓰느냐 띄어 쓰느냐 하는 문제가 논의의 대상이 되었지만, 문장의 각 단어는 띄

어 쓴다는 원칙에 따라 띄어 쓰는 것이다.” 참으로 이해할 수 없는 부분이다. 둘 다 원칙을 강조하고 이에 따랐다고 하는데, 조사를 붙일 때는 단어의 독립성을 판단 기준으로 삼더니, 의존 명사에서는 독립성이 아닌 단어의 품사성(명사적 기능)을 기준으로 제시하고 있기 때문이다.

(라) 단위 명사나 보조 용언의 경우도 마찬가지로 띄어 쓰고 있다. 제47항의 보조 용언에 대한 해설에서는 “각 단어는 띄어 쓴다는 일관성 있는 표기 체계를 유지하려는 뜻에서 띄어 쓰는 것을 원칙으로 하되, 붙여 쓰는 것도 허용한다.”고 말하고 있다. 이때도 일관성을 위한다고 했지만, 정작 단어의 기준은 독립성이 아닌 품사성에 기대고 있어, 이것이 바로 띄어쓰기의 혼란을 초래하는 원인 가운데 하나가 아닌가 생각한다. 따라서 이와 같이 기준이 오락가락하는 상황에서 언중들의 띄어쓰기의 혼란상만을 지적하고 문제시하는 것은 마치 ‘병 주고 약 주는’ 것이 아닌가 싶다. 주차 공간은 턱없이 부족한데, 불법 주차에 대해 단속만 강화하는 것과 다를 바가 없기 때문이다.

(마) 이 대목에서 1933년에 만들어진 최초의 한글 맞춤법 통일안을 살펴볼 필요가 있다. 제7장의 61항부터 65항까지 기술된 띄어쓰기에 대한 내용을 보면 지금과는 정반대로 보조 용언, 의존 명사, 단위 명사를 모두 붙여 쓰고 있기 때문이다. 현상은 같은데, 이를 바라보는 시각이 오늘날과는 180도 다르다는 것을 알 수 있다. 그렇다면 이처럼 현상을 바라보는 시각이 달라진 이유는 무엇일까? 이에 대한 언중들의 인식에 변화가 생겼기 때문일까? 그보다는 학자들의 견해가 시대마다 달라졌기 때문이 아닐까 생각해 본다. 맞춤법이 새롭게 등장할 때마다 언중들의 언어 생활을 편리하게 한다는 명분을 내세우고 있지만 과연 정말 그런 것인가 하는 의구심이 드는 것도 바로 이러한 이유 때문이다. 따라서 띄어쓰기가 이렇게 혼란스럽게 된 데에는 국어학자들에게도 일말의 책임이 있다는 점을 잊지 말아야 한다. 맞춤법 제정을 주관하는 특정 집단의 학설에 따라 그 내용이 그때마다 달라져 왔다는 점도 이를 방증하는 것이며 이유야 어쨌든 현행 맞춤법 규정을 따르지 않고 나름의 규정을 강행하는 집단이 있다는 점도 국어학계가 반성해야 할 부분이 아닌가 한다.

#### 85. (가)~(마)의 글 전개 방식으로 적절하지 않은 것은?

- ① (가) : 화제를 제시하고 화제가 갖는 문제점을 진단하고 있다.
- ② (나) : 자료를 제시하고 이를 예를 통해 설명하고 있다.
- ③ (다) : 객관적 자료를 인용하고 자료의 의미를 상세하게 설명하고 있다.
- ④ (라) : 문제점의 원인을 분석하여 이를 비유적 의미로 강조하고 있다.
- ⑤ (마) : 묻고 답하는 방식으로 지금까지의 논지를 확장하여 전달하고 있다.

#### 86. 위 글을 통해 알 수 있는 사실로 알맞은 것은?

- ① 단어와 품사는 동일한 의미로 규정될 수 있다.
- ② 문장에서 독립성을 가지면 품사로 규정할 수 있다.
- ③ 학자들끼리도 단어 성격을 규정하는 데에는 이견이 있다.
- ④ 띄어쓰기 원칙은 줄곧 일관성을 유지하다 최근에 혼란스러워졌다.
- ⑤ 띄어쓰기 규정상 조사는 문장에서 독립성이 있을 수도 있고 없을 수도 있다.

#### 87. (다), (라)에 드러나는 글쓰이의 생각을 뒷받침할 수 있는 예로 적절하지 않은 것은?

- ① 너밖에 없어.(반드시 붙여 씀)  
철수야, 밖에 나가 놀아라.(반드시 띄어 씀)
- ② 너만큼 가졌다.(반드시 붙여 씀)  
먹을 만큼 먹어라.(반드시 띄어 씀)
- ③ 깨뜨려버렸다(띄어쓰기, 붙여쓰기 모두 허용)  
떠내려가 버렸다.(반드시 띄어 씀)
- ④ 읽어보고 쓴다.(띄어쓰기, 붙여쓰기 모두 허용)  
읽어도 보고 쓴다.(반드시 띄어 씀)
- ⑤ 약속대로 되었다.(반드시 붙여 씀)  
바른 대로 대라.(반드시 띄어 씀)

#### 88. 글쓰이가 <보기>에 대해 나타낸 반응으로 적절하지 않은 것은?

< 보 기 >

- ㉠ 나는 나무 한 그루를 심어 놓았다.
- ㉡ 물은 먹을 수 없었다.
- ㉢ 사람이 꽃보다 아름다운 것입니다.

- ① ㉠의 ‘한 그루’와 ‘심어 놓았다’는 1933년에 만들어진 최초의 한글 맞춤법 통일안에 따르면 모두 붙여 썼다.
- ② ㉡에서 ‘은’과 ‘수’는 각각 조사와 명사인데, 모두 독립성이 없는 품사라는 점에서 어느 것은 붙여 쓰고 어느 것은 띄어 쓰는 것은 일관성이 없는 원칙이다.
- ③ ㉢에서 ‘이’는 독립성이 없어 붙여 쓴다면, ‘것’ 역시 독립성이 없는데 띄어 쓰는 것은 이상한 현상이다.
- ④ ㉢에서 ‘입니다’는 학교 맞춤법에 따르면 서술 기능을 가진 형용사인데 붙여 쓰고, ㉡의 ‘수’는 명사 기능이 있다고 띄어 쓰는 것은 납득이 가지 않는 현상이다.
- ⑤ ㉠~㉢에서 보듯 단어에 대해 이중적 잣대를 적용하다 보니, 언중은 띄어쓰기에 대해 상당히 부담감을 가질 수밖에 없게 되는 것이다.

#### [89~92] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

20세기 초반 미술의 주류였던 모더니즘은 미니멀리즘으로 거세게 밀려들어 가쁜 호흡을 뱉은 후 20세기 후반의 포스트모더니즘으로 흘러 나간다. 모더니즘의 정점이자 포스트모더니즘의 시작인 미니멀리즘은 회화의 고유한 매체적 특성에 집중했던 모더니즘의 전통과 각 영역의 경계를 허무는 포스트모더니즘의 특성을 동시에 갖고 있다.

포스트모더니즘을 예고하는 미니멀리즘의 첫째 특징은 예술 장르 사이의 경계 허물기이다. 대표적으로 미니멀리즘은 회화와 조각의 경계를 허문다. 미니멀리즘 회화는 작품 내부의 관계를 최소화함으로써 자신의 외부적 형태와 위치에 관심을 기울이는데, 형태와 위치에 대한 관심은 예전에는 조각적 관심이었다. 따라서 회화가 조각적 모습을 띠는 양상이 미니멀리즘에서 나타나게 된다. 이러한 양상을

더욱 넓게 해석하면 미니멀리즘이 건축과 융합된다고 볼 수도 있다. 미니멀리즘에 ‘건축적’, ‘환경적’ 등의 수식어가 붙는 것도 이러한 맥락에서이다. 그리고 주변 환경에 대한 관심이 더욱 고조되면서 포스트모더니즘 미술에서는 나중에 설치 미술이나 대지 미술 등이 발달하게 된다. 다른 한편으로 조각이 회화적 모습을 띠는 양상도 나타난다. 회화적 부조나 벽면 조각의 등장이 보여주듯이, 조각에서 회화가 행하던 색칠이 시도되며 정육면체, 직육면체, 정십면체, T자형, V자형, 마름모형, 가운데가 빈 평행사변형 등을 비롯한 여러 조각적 형태가 벽에 걸리거나 천장에 매달린다.

모더니즘을 위협하지만 포스트모더니즘을 예고하는 미니멀리즘의 둘째 특징은 작품의 내부적 요소보다는 작품이 외부적 요소와 맺는 관계를 중시한다는 점이다. 모더니즘 회화가 자신만의 고유한 형식을 탐구하는 데 집중함으로써 고유한 자아에 지나치게 집착했다면, 미니멀리즘은 작품의 내부 구성을 축소함으로써 고유한 자아를 축소했다. 작품 내부 구성의 축소는 자연히 작품을 둘러싼 외부 환경과의 관계를 일깨우는 계기를 마련해 준다. 작품이라는 자아가 작품을 둘러싼 환경, 조명 등의 요소와 일정 관계에 놓여 있으며 그 관계의 위상에 따라 계속 변하고 새로이 구성됨을 일깨워 줌으로써, 미니멀리즘은 사회 속의 가변적, 다원적 자아에 대한 인식의 단서를 마련해 준다. 그리고 이러한 단서를 마련해 준다는 점에서 미니멀리즘은 포스트모더니즘을 예고한다.

작품이 작품을 둘러싼 외부 환경과의 관계에서 규정된다는 특징은 감상자를 작품 환경의 일부로 인정할 경우 감상자가 작품을 규정하는데 적극적인 역할을 한다는 점으로 이어진다. 그리고 이 점이 미니멀리즘이 모더니즘에서 벗어나 포스트모더니즘을 예고하는 셋째 특징이다.

모더니즘 비평이 옹호하는 작품 감상의 방법은 형식주의 방법이다. 작품이 내부적으로 지닌 여러 형식, 예컨대 선, 색, 공간, 명암, 양감 등의 관계를 분석함으로써 작품의 의미를 발견해 내는 일이 형식주의 감상 방법의 주요 특징이다. 그런데 미니멀리즘 작품들은 분석의 대상이 될 작품 내부의 형식이 축소되어 있다. 따라서 작품의 의미가 작품의 바깥에서 결정될 여지를 미니멀리즘은 열어 놓았으며, 이제 감상자는 작품에 얽매이지 않고 자신의 물리적, 심리적 위치에 따라 작품의 의미를 구성해 나간다. 또한 포스트모더니즘도 작품의 의미는 저자의 의도나 작품 내부의 형식적 구조를 통해 주어지는 것이 아니라 감상자에 따라 다양하게 구성될 수 있다고 보는 점에서 미니멀리즘과 상통한다. 미니멀리즘도 개인적 자아에 대한 탐구의 절정이 사회적 자아에 대한 각성으로 이어짐을 보여주고 있다. 이제 미니멀리즘은 모더니즘의 개인적 자아를 넘어 포스트모더니즘의 사회적 자아로 나아간다. 미니멀리즘은 모더니즘의 정점이자 포스트모더니즘의 시작인 것이다.

89. 위 글이 교양 강연의 원고라고 할 때, 강연의 제목으로 가장 적절한 것은?

- ① 20세기 미술의 경향
- ② 미니멀리즘의 형성과 그 특징
- ③ 미니멀리즘 작품의 감상 포인트
- ④ 모더니즘과 포스트모더니즘의 경쟁
- ⑤ 미니멀리즘과 포스트모더니즘의 차이점

90. 위 글의 내용과 일치하지 않는 것은?

- ① 모더니즘 비평은 작품 내부 요소들의 분석에 중점을 둔다.
- ② 미니멀리즘 단계에서는 조각과 그림의 경계가 불분명해진다.
- ③ 현대의 환경 문제에 해결책을 제시하기 위해 미니멀리즘이 등장한다.
- ④ 모더니즘의 개인적 자아가 포스트모더니즘에서는 사회적 자아로 변형된다.
- ⑤ 미니멀리즘과 포스트모더니즘은 감상자의 역할을 중시한 점에서 공통점을 갖는다.

91. <보기>에서 위 글의 서술상의 특징을 모두 고른 것은?

<보 기>

- ㄱ. 논 의 대 상을 몇 가지 기준으로 나누어 다룬다.  
 ㄴ. 사전적 정의를 먼저 제시하여 논 의 대상을 명확히 한다.  
 ㄷ. 구체적인 작가와 작품을 예로 들어 독자의 이해를 돕는다.  
 ㄹ. 일상적이고 친근한 사례에 빗대어 논 의 대상을 설명한다.  
 ㅁ. 논 의 대상을 다른 대상과 비교 대조하여 특징을 제시한다.

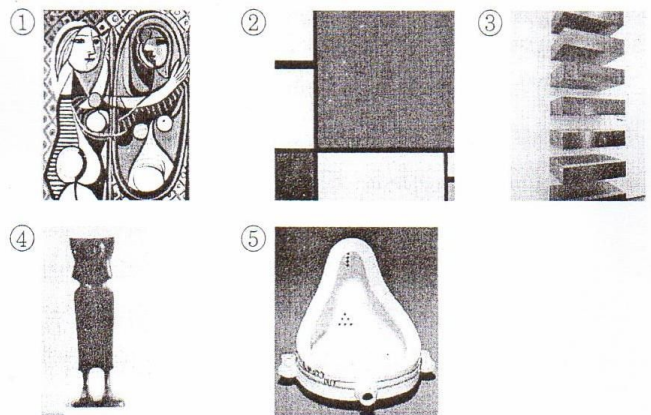
- ① ㄱ, ㄴ                      ② ㄱ, ㅁ                      ③ ㄴ, ㄹ  
 ④ ㄷ, ㄹ                      ⑤ ㄷ, ㅁ

92. <보기>는 심화 학습을 위해 인터넷에서 검색한 내용이다. 위 글과 <보기>를 근거로 볼 때 미니멀리즘 작품으로 볼 수 있는 것은?

<보 기>

<미니멀리즘>

1. 제작 과정의 특징  
 가. 베니어판, 콘크리트, 알루미늄, 양철, 벽돌 등 산업용 재료를 많이 사용  
 나. 단색 회화, 색채를 입힌 조각이 등장  
 다. 조각에서는 받침대가 사라짐  
 2. 구성 면에서의 특징  
 가. 모듈적 방식 : 같은 크기의 단위적 형태를 반복하는 것  
 나. 연속적 방식 : 같은 형태를 반복하면서 형태의 크기나 위치 등을 일정한 규칙으로 바꾸는 방식



[93-96] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가) 우리 조상들은 일찍부터 감정을 절제한 느린 음악을 이상으로 삼았다. ㉠느리고 한가하면 마음이 여유 있고 온화하게 된다. 반대로 움직임이 빠르면 마음이 급해지고 바빠지며 흥분하게 된다. 그리고 쉽게 실수하게 된다. 그래서 산보하는 사람이 빨리 걷는 경우가 드물고, 흥분했을 때 천천히 말하는 사람 역시 드물다. 음악의 느림과 빠름도 이러한 효용을 지닌다고 선인들은 믿었다. 그러므로 느린 음악의 추구는 선인들의 자연스러운 현상이었다. 특히 이러한 생각은 지식인들에게 강하게 작용하였고 이는 예악사상(禮樂思想)의 일단에 기인한 바 컸다.

(나) 우리 음악에서 곡조의 느리고 빠른의 정도를 ‘한배’라고 부른다. 서양의 ‘템포(tempo)’와 비교되는 말이다. 그리고 이 ‘한배’의 기준은 호흡이었다. 즉, 숨을 들이쉬고 내쉴이 표준적 한배의 틀이 된 것이었다. 이를 기준해서 이루어진 방법을 양식척(量息尺)이라고 불렀다. ‘숨을 헤아리는 잣대’라는 의미로 명명된 이 방법은, 적지 않은 우리 음악에서 한배와 이에 근거한 박절을 있게 한 이론적 근거가 되었다. 시계가 없었던 당시에 선인들은 건강한 사람의 맥박을 양식척의 보조 자료로 사용하였다. 즉, 맥박의 6회뒹을 한 호흡, 즉 일식(一息)으로 계산하여 1박은 그 반인 3맥박으로 하였다. 그러니까 한 호흡을 2박으로 하여 박자와 한배의 기준을 삼았던 것이다.

(다) 서양인들은 우리와 달리 음악적 시간을 심장의 고동에서 구하였다. 즉, 맥박을 기준으로 하여 템포를 정하였다. 건강한 성인은 보통 1분간 70회 전후로 맥박이 뛰는다고 한다. 이에 의해 그들은 맥박 1회를 1박의 기준으로 하였고, 1분간에 70박 정도 연주하는 속도를 그들 템포의 기본으로 하였다. 그래서 1분간 우리는 심장 박동에 해당하는 빠르기가 바로 ‘느린 걸음걸이의 빠르기(Andante)’로 이들의 기준적 빠르기말이 되었다.

(라) 1분에 20박 정도 연주하는 우리 음악은 서양의 메트로놈 (metronome)의 가장 늦은 수치인 1분간 40박의 한계를 벗어난 빠르기이다. 서양 음악적 감각으로는 측정 불능의 느린 박자인 것이다. 우리 음악이 이렇게 될 수 있었던 것은 인체의 숨을 한 단위로 하였기 때문이다. 그러므로 음악적 빠르기의 입장에서 우리의 음악을 폐장의 음악이요, 저들의 것을 심장의 음악으로 파악한 한학자도 있다.

(마) 흔히 우리 음악을 느리다고 한다. 그래서 어떤지 힘이 없고, 축  
 ㉠늘어져 재미가 없다고 한다. 그래서 서양 음악이 갖고 있는 보  
 다 빠른 음악적 매력을 우리 음악에서는 찾을 수 없다고 한다. 물  
 론 대부분의 서양 음악에 비하여 우리 음악에는 느린 음악이 많  
 다. 그러나 이 느리다는 말은 서양적 기준에 의했을 때 합당한 말  
 이다. 우리의 입장에서 보면 우리 음악은 가장 적당한 빠르기의  
 음악이 된다. 다시 말하면, 우리는 서양 음악 위주의 교육 속에서  
 음악의 빠르기에 대한 기준도 서양식으로 설정하였기 때문에 우  
 리 음악을 느리다고 본 것이다. 즉, 우리의 척도인 숨을 기준한  
 한배 개념으로 보지 않고, 서양의 척도인 맥박을 기준한 템포의  
 개념으로 우리 음악을 서양 음악과 비교하였기에 생긴 잘못된 현  
 상이다. 그러므로 우리의 음악이 느린 것이 아니요, 서양 음악이  
 지나치게 빠르다고 해야 올바른 시각이라는 말이다.

93. 고쳐 쓰는 과정에서 (가)~(마) 뒤에 각각 다음과 같은 내용을 덧붙이려고 한다. 적절하지 않은 것은?

① (가)의 뒤 - 일반 민중들이 즐겼던 음악보다는 지식인들의 음악에서 느린 음악이 훨씬 자주 눈에 띈다.

② (나)의 뒤 - 시계뿐만 아니라 서양 음악의 박절기인 메트로놈과 같은 과학적 측정기가 도입된 현대에는 우리 음악도 서구식 기준과 빠르기를 지향해야 함은 물론이다.

③ (다)의 뒤 - 서양 음악이 맥박을 기준으로 하여 음악의 빠르기  
와 기준 박자를 정했다는 사실은 아직도 맥박의 고동을 뜻하  
는 ‘펄스(pulse)’라는 말이 그들의 음악과 시에서 박(拍)이라는  
의미로 사용되고 있는 사실에서도 확인될 수 있다.

④ (라)의 뒤 - 맥박 1회가 빠르기의 기준이 된 음악과, 한 숨이 빠르기의 기준이 된 음악은 동일 척도로 가능할 수 없는 각자의 가치를 지니고 있음을 인식해야 할 것이다.

⑤ (마)의 뒤 - 느린 것은 분명한 사실이지만 우리의 문화적 입장에서 보면 우리의 음악의 빠르기가 표준이어야 한다는 말이다. 내 것을 남의 척도로 보아 왔기에 우리는 이런 현상을 깨닫지 못하고 있는 것이다.

94. 위 글의 내용을 표로 정리한 것이다. 잘못된 것은?

|   |        |        |        |
|---|--------|--------|--------|
|   |        | 우리 음악  | 서양 음악  |
| ① | 상대적 속도 | 느림     | 빠름     |
| ② | 용어     | 한배     | 템포     |
| ③ | 기준     | 호흡     | 맥박     |
| ④ | 측정 방식  | 양식척    | 메트로놈   |
| ⑤ | 목적     | 마음의 안식 | 쾌락의 생산 |

95. <보기>에서 ㉠을 가장 잘 반영하고 있는 부분은?

—〈보기〉—

수풀에 우는 새는 春氣(춘기)를 뒀내 게워 소리마다 嬌態(교태)로다. ㉠物我一體(물아일체)어니, 흥이의 다룰소냐. 柴扉(시비)에 거러 보고, 亭子(정자)에 안자 보니, ㉡逍遙吟詠(소요음영)하야 山日(산일)이 적적헌디, 閑中珍珠(한중진미)를 알니 엄시 호재로다.

이바 나뉘드라, 山水(산수) 구경 가자스라. 踏靑(답청)이란  
오늘 하고, 浴沂(욕기)란 來日(내일) 하세. ㉠아침에 採山(채  
산)하고, 나조히 釣水(조수)하세. ㉡고 괴어 닉은 술을 葛巾  
(갈건)으로 뱃타 노코, 곶나모 가치 것거, 수 노코 먹으리라.  
和風(화풍)이 건듯 부러 綠水(녹수)를 건너오니, 清香(청향)은  
잔에 지고, 落紅(낙홍)은 옷새 진다. <중략> 武陵(무릉)이 갓  
갑도다, 저막히 권 거인고. 松間(송간) 細路(세로)에 杜鵑花  
(두견화)를 부치 들고, ㉢峰頭(봉두)에 급피 올라 구름 소그  
안자 보니, 千村萬落(천촌만락)이 곳곳이 버러 잇네. 煙霞日  
輝(연하일휘)는 錦繡(금수)를 재פת는 듯. 잊그제 검은 돌이  
돌비드 有餘(유여)하사.

-정극인, '상춘곡'

① ②

② ⑥

③ ④

④ ⑤

⑤ ⑥

## 96. 밑줄 친 말의 의미가 ㉠과 유사한 것은?

- ① 전통 건축 처마의 곡선은 실이 늘어진 정도와 비례한다.  
 ② 수양버들의 가지 끝이 아래로 축축 늘어져 바람에 흔들렸다.  
 ③ 중간 고사를 끝내고 그는 모처럼 늘어지게 하루를 보내고 있다.  
 ④ 시험 한 번 잘못 봤다고 학급 분위기가 이렇게 늘어져서야 되겠어?  
 ⑤ 타고 오던 기차의 탈선으로 친구의 도착 시간이 마냥 늘어지고 있었다.

## [97~100] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

## 영상 대중 문화 시대의 소비자

영화가 이 세상에 처음 모습을 보였을 때는 그것을 만든 사람조차 영화가 어떤 형태로 성장할지 예상하지 못했다. 잘해야 호기심 많은 사람들의 흥미를 채워 줄 과학적 장난감 이상의 대접을 받기는 어려울 것이라고 생각했다. 그러나 사냥꾼과 조련사는 서로 다른 솜씨와 감각으로 동물을 다루듯, ‘움직이는 사진’에 흥미를 보이는 사람이 의외로 많다는 것을 눈치챈 흥행사들은 그것을 재빨리 상품화시키기 시작했다. 짧지만 이야기를 집어넣고 촬영술을 이용한 다양한 표현을 개발함으로써 ‘움직이는 사진’은 더 많은 사람들이 돈을 주고서라도 보기를 원하는 대중적인 상품인 영화로 발전하기 시작했다.

상품성을 바탕으로 한 영화의 대중화는 예술과 문화의 소비 형태에 근본적인 변화를 일으켰다. 왕실이나 귀족 또는 종교계 등을 통해 선별적이고 고급적으로 유통되던 기존의 예술 또는 문화가 영화의 등장으로 인해 대량 생산과 대량 소비라는 형태적 전환을 가져왔고, 이는 곧 질적인 변화로 연결되었다. 돈이 없고 교육을 받지 못한 사람들이라 하더라도 입장료를 내기만 하면 언제든지 영화를 즐길 수 있게 되었으며, 영화 제작자는 더 많은 관객을 끌어들이기 위해 대중이 좋아하는 배우를 쓰고 이야기도 누구나 쉽게 이해할 수 있는 수준으로 영화를 만들었다.

[A] 이러한 과정이 반복, 확대되면서 영화의 가치를 구분하는 중요한 기준은 상품적 가치가 있는가의 여부였다. 자본의 순환이 이루어지지 않는 한, 확대 재생산을 기대하기 어려운 영화로서는 필연적인 선택이기도 했다. 더 많은 시청자, 더 많은 판매량을 확보해야 하는 생산자 입장에서 상품적 가치만 확보할 수 있다면 어떤 소재, 어떤 표현이라도 주저하지 않고 이용하려는 생각을 가지게 되는 것은 당연하다. 대중적 영상 미디어의 보급이 확대되면 될수록 각 프로그램의 질 저하 문제도 더욱 확대될 수밖에 없는 구조적 현상에 빠져 있는 것이다.

발명될 당시에는 상상도 못할 만큼 현대 사회에서 영화는 일상적인 생활이 되었다고 해도 과언이 아닐 정도로 일반 대중에 대한 영향력이 엄청나게 커졌다. 그러나 영화를 어떻게 수용하고 소비할 것인지에 대해 체계적인 훈련이나 교육은 그 같은 변화를 따르지 못하고 있는 것이 현실이다. 여러 가지 기호와 양식으로 구성된 영상적 표현을 해독하고 이해하는 기본적인 문제에서부터 영화의 사회·문화적 현상에 대응하는 방법에 이르기까지 각각의 단계별 과정은 체계적 훈련과 교육을 필요로 한다. 영화의 대중 소비 시대에 대응할 수 있는 능력을 가진 집단으로서의 소비자를 양성하는 일은 시급하고 중요한 일이다. 대중화된 영화의 질적 저하를 견제할 수 있는 가장 효과적이고 큰 힘은 결국 소비자에게서만 나올 수 있기 때문이다.

그러나 영화의 건전한 소비자를 출현시키는 일은 한두 가지 단편적인 대안으로 가능한 일이 아니다. 체계적인 교육과 훈련이 필요하며 상당한 시간이 걸릴 수도 있다. 하지만 더 이상 미루어져서는 안 되는 일이기엔 사회적 논의를 통한 효과적인 방법의 마련이 필요하다.

## 97. 위 글의 내용을 효과적으로 파악하기 위한 전략과 그것을 적용한 것으로 적절하지 않은 것은?

|                   |                                             |
|-------------------|---------------------------------------------|
| 제목을 통한 글의 내용 짐작   | ① 영상 문화 시대에 소비자의 역할을 다룬 내용이 전개될 것으로 추측한다.   |
| 배경 지식을 활용한 내용의 이해 | ② 현대 대중 문화의 특징을 이해하면서 이 글을 읽는다.             |
| 주요 어구의 파악         | ③ 글을 읽으면서 영화의 상업성, 수용과 비판이라는 핵심 어구를 파악해낸다.  |
| 세부 정보의 확인         | ④ 선별적이고 고급적으로 유통되던 기존의 예술과 문화가 영화 속에 등장하였다. |
|                   | ⑤ 영화를 수용하고 소비하는 문제에 대한 체계적인 훈련과 교육이 미흡하다.   |

## 98. 위 글에 나타난 글쓴이의 태도에 대한 설명으로 적절한 것은?

- ① 영화의 영상적 표현에 대한 책임이 관객에게 있다고 보고 있다.  
 ② 영화에 문제점이 있는 것으로 보고 해결 방안을 제안하고 있다.  
 ③ 영화의 발전 과정을 조명하면서 영화의 잠재성을 인정하고 있다.  
 ④ 영화가 다양한 형태로 발전할 것으로 보면서 미래를 낙관하고 있다.  
 ⑤ 영화가 대중에게 긍정적 영향을 끼칠 수 있다는 점에 중시하고 있다.

## 99. 위 글에 대한 이해를 심화시키기 위해 탐구 과제를 설정한다고 할 때, 적절하지 않은 것은?

- ① 영화의 상품성을 높이는 방법 조사  
 ② 영화가 지닌 교육적 가치에 대한 탐구  
 ③ 영화가 대중에게 미치는 구체적 영향 파악  
 ④ 영화를 수용하는 소비자 훈련 프로그램 개발  
 ⑤ 영화의 대중화가 미친 문화 소비의 변화 조사

## 100. [A]에 나타난 글쓴이의 견해에 대한 비판의 근거로 가장 적절한 것은?

- ① 관객이 영화를 골라 볼 수 있는 복합 상영관이 세워지고 있다.  
 ② 예술성, 작품성을 추구하면서도 흥행에 성공하는 영화가 많다.  
 ③ 외국 영화와 경쟁할 수 있는 국산 영화 제작을 지원하고 있다.  
 ④ 영화 제작자는 스타 시스템을 개발하여 이익을 창출하고 있다.  
 ⑤ 소재와 표현뿐만 아니라 영화 편집도 상업성에 기여하고 있다.