

2021학년도 3월 고3 전국연합학력평가 정답 및 해설

• 국어 영역 •

국어 정답

1	①	2	③	3	②	4	⑤	5	①
6	⑤	7	⑤	8	③	9	⑤	10	④
11	①	12	⑤	13	①	14	②	15	④
16	①	17	①	18	②	19	②	20	③
21	②	22	③	23	④	24	②	25	③
26	①	27	④	28	⑤	29	④	30	④
31	④	32	⑤	33	①	34	②		

해설

[1~4] (현대시) (가) 김남조, 「설목(雪木)」, (나) 김광섭, 「겨울날」

(가) 김남조, 「설목(雪木)」

이 시는 이별한 화자가 한자리에서 추위를 견디며 하얀 눈을 맞고 서 있는 나무의 모습을 형상화하여 내면의 슬픔과 자신의 사랑에 대한 인식을 드러내고 있는 작품이다. 화자가 가꾸어 온 ‘설목’은 상대방에 대한 절대적이고 순결한 사랑을 표상하고 있다.

(나) 김광섭, 「겨울날」

이 시는 겨울날 힘든 상황에서 이사를 하고 그곳에서 어머니의 부재를 실감하게 된 화자가 삶의 고단함과 쓸쓸함을 느끼며 인생의 의미를 생각해 보고 있는 작품이다. 화자는 겨울날과 같은 현실 속에서도 희망을 찾으려는 자세를 드러내고 있으며 죽음에 대한 인식 또한 드러내고 있다.

1. [출제의도] 표현상 특징을 파악한다.

(나)에서 ‘충충히’, ‘뽕뽕’, ‘어정어정’, ‘왁’ 등과 같은 의태어를 사용하여 시적 상황을 드러내고 있으나, (가)에는 의태어를 사용한 표현을 찾기 어렵다.

[오답풀이] ② (가)와 (나) 모두 스스로에게 묻는 질문을 활용하여 주제 의식을 드러내는 표현은 찾을 수 없다. ③ (가)에서는 독백의 방식으로 시상을 전개하고 있다고 볼 수 있으나, (나)에서는 대화의 방식이 사용되고 있다고 보기 어렵다. ④ (가)와 (나)는 모두 점층적 표현을 사용했다고 보기 어렵고 대상의 역동성을 드러내고 있지도 않다. ⑤ (가)와 (나)는 모두 시간의 흐름에 따른 세태 변화를 드러낸다고 보기 어렵다.

2. [출제의도] 시어와 시구의 의미를 이해한다.

(나)에서 ‘말 한마디 못하고 갈라진’은 어머니와 이별하게 된 화자의 황망함을 드러낸 것이다. 화자가 성찰을 통해 내적 성숙을 이루고 있다고 보기 어렵다.

[오답풀이] ① (가)에서 가을에 이별한 상황에 주목해 보면, ‘시냇물마저 여위는’은 가을에서 겨울로 넘어갈 때 만물이 쇠락한다는 계절의 특성과 연결해서 감상할 수 있다. 이는 화자의 쓸쓸한 처지와 조응한다고 볼 수 있다.

3. [출제의도] 외적 준거를 통해 작품을 감상한다.

(가)에서 화자는 상대방이 떠난 후에 ‘미워하면서 나를 미워하면서/내 옆에 남아줄이 더욱 백 배는/고맙고 복되었을 것’이라고 돌이켜 생각하고 있다. 따라서 이별하지 않기를 바랐던 화자의 마음을 드러낸 것이지 이별의 슬픔을 승화했다고 보기 어렵다.

[오답풀이] ③ ‘나뭇가지’가 ‘사철 고드름’을 달고도 위로 뻗는 모습으로 ‘설목’을 형상화한 것은 어떤 시련에서도 사랑을 지키고 싶다는 지향을 드러낸다고 볼 수 있다. ⑤ 마지막 연에서 화자가 상대방을 부르며 ‘불씨 한 줍 머금고 죽어도 좋’겠다는 것은 화자

내면의 절대적 사랑을 강조한 표현으로 볼 수 있다.

4. [출제의도] 시구의 의미를 이해한다.

㉔은 화자가 어머니의 죽음을 어느 날 갑자기 당면하게 된 것과 같이 주변 사람들과 이별하게 될 어느 날을 떠올리고 있는 부분으로 볼 수 있다.

[5~10] (사회) 송덕수, 「법률 행위의 해석」

이 글은 법률 행위의 해석에 대해 설명하고 있다. 법률 행위의 해석은 일정한 기준에 따라 합리적으로 이루어져야 한다. 법률 행위의 해석 방법에는 자연적 해석, 규범적 해석, 보충적 해석 등이 있다.

5. [출제의도] 글의 전개 방법을 파악한다.

1문단에서 법률 행위의 해석의 필요성과 의의를 밝히고 있고, 2문단에서 법률 행위의 해석 기준을 제시하고 있으며, 3문단 이후에서 법률 행위의 해석 방법에 대해 설명하고 있다.

[오답풀이] ② 법률 행위의 해석 방법의 장단점을 평가하여 종합적 결론을 도출한 부분은 없다. ③ 법률 행위와 관련된 특정한 사례에 적용한 해석 방법의 타당성을 검토한 부분은 없다. ④ 법률 행위의 해석 방법이 사회에 미친 영향을 인과적으로 서술한 부분은 없다. ⑤ 법률 행위의 해석 기준이 발전해 온 과정을 통시적으로 서술한 부분은 없다.

6. [출제의도] 글의 세부 정보를 확인한다.

3문단에서 자연적 해석을 표시 행위에 얽매이지 않고 제반 사정을 종합하여 표의자의 진의를 밝히는 해석이라고 했고, 오폭시 무해의 원칙이 자연적 해석에 적용된다고 했으므로 오폭시 무해의 원칙이 표의자의 진의보다 표시 행위를 중시한다는 것은 이 글의 내용과 일치하지 않는다.

[오답풀이] ① 1문단에서 민법에서 법률 행위는 의사 표시를 필수적 요소로 하여 법률 효과를 발생시키는 행위라고 하였다. ② 5문단에서 보충적 해석은 자연적 해석 또는 규범적 해석에 따라 법률 행위의 성립이 인정된 후에 고려되는 것이라고 하였다. ③ 1문단에서 일정한 법률 효과의 발생을 목적으로 하는 의사 표시 행위에는 동작이나 침묵 등도 포함된다고 하였다. ④ 1문단에서 법률 행위의 해석은 법률 행위의 성립과 유효성 여부를 판단하는 데 있어 중요한 역할을 한다고 하였다.

7. [출제의도] 핵심 정보를 구체적으로 이해한다.

관습에 대한 당사자의 의사 표시가 없거나 명확하지 않은 경우에는 관습에 따른다고 했으므로 당사자가 그 관습을 따르겠다는 의사 표시가 있어야 기준이 될 수 있다고 이해한 내용은 적절하지 않다.

[오답풀이] ① 강행 규정을 위반하는 관습은 효력이 인정되지 않는다고 한 내용에서 확인할 수 있다. ② 당사자가 법률 행위로 달성하려고 하는 목적은 우선적으로 고려되는 기준이라고 한 내용에서 확인할 수 있다. ③ 권리의 행사와 의무의 이행은 신의를 좇아 성실히 하여야 한다는 신의 성실의 원칙도 법률 행위의 해석 기준이 될 수 있다고 한 내용에서 확인할 수 있다. ④ 법률 행위와 관련된 관습이 없고, 당사자가 임의 규정을 다른 의사를 표시하지 않은 경우에는 임의 규정을 법률 행위의 해석 기준으로 삼을 수 있다고 한 내용을 통해 확인할 수 있다.

8. [출제의도] 글의 내용을 구체적 상황에 적용한다.

4문단에서 표의자는 법률 행위의 중요한 의사 표시에 있어서 착오가 있었다는 것을 입증함으로써 해당 의사 표시를 취소할 수 있지만, 표의자의 중대한 과실로 인한 의사 표시는 취소할 수 없다고 했으므로 적절하지 않다.

[오답풀이] ① 3문단에서 표의자의 진의와 다른 의사

표시가 있었다 하더라도 표의자와 표시 수령자 간에 의사의 합치가 있다고 한다면, 표시 행위 본래의 목적이 달성된 것으로 보고 표의자의 진의대로 법률 행위의 내용을 확정하는 것이 자연적 해석에 해당한다고 한 내용을 토대로 한 반응이다. ② 3문단에서 자연적 해석을 계약서상의 문구와 같은 표시 행위에 얽매이지 않고 제반 사정을 종합하여 표의자의 진의를 밝히는 해석이라고 한 내용을 토대로 한 반응이다. ④ 4문단에서 표의자의 중대한 과실로 인한 의사 표시는 취소할 수 없다고 한 내용을 토대로 한 반응이다. ⑤ 4문단에서 표시 수령자가 표의자의 진의를 알지 못했다 하더라도 표시 수령자의 과실로 표의자의 진의를 알지 못했을 경우에는 표의자의 의사를 인정하는 해석이 이루어질 수도 있다고 한 내용을 토대로 한 반응이다.

9. [출제의도] 글의 내용을 구체적 상황에 적용한다.

5문단에서 계약 당시 미처 생각하지 못했던 상황이 법률 행위의 흠결이라고 한 내용과, 6문단에서 법원에서는 갑과 을이 교환 계약 당시 상대방이 종전에 운영하던 병원으로 곧 돌아올 가능성을 염두에 두지 않아서 그에 대해 아무런 약정을 하지 않은 것이 전체 계약의 목적을 위협하는 것이라 보았다고 한 내용을 통해 알 수 있다.

[오답풀이] ① 을이 종전의 병원으로 다시 돌아가겠다는 의사를 표시한 계약을 했다는 내용은 없다. ② 갑과 을이 일정 기간 후에 서로 다시 종전의 병원으로 돌아가기로 합의했다는 내용은 없다. ③ 종전의 병원이나 그 부근에서 개원하는 것을 금지하는 내용을 담은 청구를 한 사람은 갑이다. ④ 상대방이 종전의 병원으로 돌아올 것을 예상하고 일정 기간 복귀하지 않기로 합의했다는 내용은 없다.

10. [출제의도] 단어의 문맥적 의미를 파악한다.

㉔의 문맥적 의미는 ‘드러나지 않거나 알려지지 않은 사실, 내용, 생각 따위를 드러내 알리다.’이다.

[오답풀이] ① ‘불빛 따위로 어두운 곳을 환하게 하다.’의 의미이다. ② ‘(‘밤’을 목적으로 하여) 자지 않고 지내다.’의 의미이다. ③ ‘눈, 신경, 두뇌 따위의 작용을 날카롭게 하다.’의 의미이다. ⑤ ‘드러나게 좋아하다.’의 의미이다.

[11~15] (고전산문 복합) (가) 일연, 「선유 환생」, (나) 작자 미상, 「설홍전」

(가) 일연, 「선유 환생」

선한 행위를 하면 극락에 가고, 악한 행위를 하면 지옥에 간다는 불교의 가르침은 불교를 받아들인 사람들에게 삶의 원리를 제공해 주는 것이었다. 일연의 『삼국유사』에 수록되어 있는 (가)의 설화가 바로 그런 이야기이다. 지옥 이야기의 중요한 구성 요소를 잘 갖추고 있는 이 설화를 통해 불교가 성행했던 시기에 지옥의 가르침이 어떻게 일반인들에게 전달되었고 영향을 미쳤는지를 살펴볼 수 있다.

(나) 작자 미상, 「설홍전」

(나)는 설홍의 무용담을 엮어 놓은 영웅소설이다. 이 작품의 전반부에서는 주인공이 여러 차례 시련을 겪는 플롯을 제시하고 있으며, 후반부에서는 영웅적인 활약을 제시하고 있다. 설홍은 부모를 일찍 여의고 산중에 버려져 죽을 위기에 처한다. 이때 봉황이 나타나 환생초를 물고 와 설홍을 소생시키고 나무 열매를 물어다 주며 밤에는 날개로 감싸 키운다. 그러던 중 봉황이 사라지고, 설홍은 천도를 도적질했다는 저승의 판단에 의해 저승으로 붙잡혀 와 염라대왕에게 문초를 당한다. 설홍은 염라대왕에게 자신의 결백을 주장하고 풀려나 이승으로 돌아온다. 하지만 그는 계속 여러 고초를 겪는다. 주인공이 겪는 시련을 다양한 플롯을 통해 제시한 점은 이 작품의 주목할 만한

특징이라고 할 수 있다.

11. [출제의도] 설화와 고전소설의 서술 방식의 특징을 비교한다.

(가)는 망덕사, 저승, 무덤, 여인의 집 등의 공간적 배경이 드러나 있다. (가)는 이들 공간의 특성과 분위기를 구체적으로 묘사하고 있지 않다. 그러나 (나)는 저승의 특성과 분위기를 구체적으로 묘사하여 설홍이 처한 부정적 상황을 제시하고 있다. 이는 ‘철성이 높아 하늘에 닿는 듯하고, 한 궁궐이 있으되 극히 엄숙하더라.’, ‘염라대왕이 ~분주 창황하여 오락가락하는지라.’ 등에서 확인할 수 있다.

[오답풀이] ② (가)의 선율이 불경을 완성시킨 후의 경과를 제시하여 불경의 의미를 제시하고 있다. 매년 봄과 가을에 그것을 돌려 읽으며 재앙이 물러가기를 빌었다는 것은 소재인 불경의 의미를 알 수 있게 해준다. ③ (가)에서 선율은 염라대왕이나 여인과 대결하고 있지 않다. ④ (가)에서는 서술자가 개입하여 상황에 대응하는 인물의 모습에 대해 안타까움을 드러내는 부분을 찾아볼 수 없다. ⑤ (가)와 (나)는 모두 다른 공간에서 동시에 일어난 장면을 서술하고 있지 않다.

12. [출제의도] 인물에 대해 이해한다.

저승에서 한 여인이 선율에게 참기름과 베를 불경을 완성하는 데 써 달라고 시주를 한다. 선율은 무덤에서 나와 여인의 집에 가서 참기름과 베를 찾아 여인의 바람대로 명복을 빌어 준다. 그러자 여인의 혼이 와서 고뇌에서 벗어났으며 선율에게 감사의 뜻을 표한다. 이를 당시 사람들이 듣고 모두 놀랐다고 하고 있는데, 이것은 선율이 여인에 관한 일을 사람들에게 알려 주었음을 나타낸다. 여인이 시주를 하여 불경 완성에 도움을 줌으로써 고통스러운 상황에서 벗어났음을 사람들에게 알려 준 것이다.

[오답풀이] ① 선율은 다른 승려의 도움으로 무덤에서 나왔다. ② 선율은 여인에게 여인이 죄에서 벗어날 수 있는 방법을 알려 주지 않았다. ③ 무덤에서 나온 선율은 자신이 겪은 일을 다 말했다. ④ 선율은 염라대왕에게 저승에서 불경을 완성할 수 있다고 말하지 않았다.

13. [출제의도] 서사적 의미를 이해한다.

㉠은 선율이 죽은 지 열흘이 지나 선율의 육신이 무덤에 있게 된 사실을 제시하고 있다. ㉡은 선율이 이승으로 돌아오는 것이 필연적으로 예정되어 있는 사건임을 나타내지 않는다.

[오답풀이] ② 여인이 죽은 지 15년이 지났는데도 참기름과 베가 그 자리에 그대로 있다는 것은 참기름과 베를 선율에게 시주하여 바람을 이루고자 한 것이 실현될 수 있음을 나타낸다. ③ ‘왕명을 어이하리요.’라는 서술자의 말은 설홍이 저승으로 붙잡혀 갈 수밖에 없는 처지에 있음을 나타내고 있다. ④ 넘을수록 산이 있고 건널수록 거센 풍량이 있다는 것은 설홍이 저승에 이르는 과정이 고통스러운 길의 연속이었음을 나타낸다. ⑤ 설홍을 잡아 내려 주살하는 소리가 하늘이 무너지는 듯하다는 것은 설홍이 위중한 처벌을 받게 될 상황에 처해 있음을 나타낸다.

14. [출제의도] 세부 정보를 이해한다.

염라대왕은 설홍에게 세상에 머물면 고생으로 지낼 터라고 말하고 있다. 설홍이 이승에 나가면 고생할 것이라고 생각하고 있는 것이다.

[오답풀이] ① 염라대왕은 설홍에게 ‘네 말을 들으니 일리 그러하다.’라고 말하고 있다. ③ 설홍은 이승을 떠나면서 ‘저 공산명월은 이제 가면 언제 볼꼬, 잔잔한 시냇가에 날아오는 천둥소리 다시 듣기 어렵도다.’라고 말하고 있다. ④ 설홍은 염라대왕에게 임자 없이 버린 열매를 봉황이 물어다 주어 먹었다고 말하고 있다. ⑤ 상제를 모시던 선녀는 설홍과 더불어 글을

지어 화답하였다. 이 죄로 선녀는 풍도에서 십 년을 머무른 후에 명국 소주 땅의 구화동 왕녕의 여식으로 태어났다.

15. [출제의도] 다양한 맥락을 고려하여 작품을 감상한다.

(가)에서 선율이 이승으로 돌아온 것은 염라대왕이 불경을 완성하는 것의 가치를 높게 평가했기 때문이다. 불경 완성의 당위성 때문에 선율이 이승으로 돌아올 수 있었던 것이다. 여인이 선율에게 청을 한 것은 선율이 이승으로 돌아오게 된 것에 윤리적 정당성을 부여하지 못한다. 그리고 (나)에서 설홍이 이승으로 돌아오게 된 것은 설홍이 자신의 결백함을 염라대왕에게 주장했기 때문이다. 염라대왕이 설홍을 문초한 것은 설홍에게 죄가 있다고 생각했기 때문이다. 죄가 있다고 생각하고 문초한 것은 설홍이 이승으로 돌아온 것에 윤리적 정당성을 부여하지 못한다.

[오답풀이] ① 염라대왕은 선율의 수명을 연장해 주어 이승으로 돌아가게 하고 있다. 이는 불경의 완성을 선업으로 여기는 가치 판단을 보여 준다. ② 이십전 여아는 궁녀로서 신하를 간통하여 어진 성군을 죽이고 그 신하를 세우고자 한 죄로 저승에 붙잡혀 왔다. 이는 임금에 대한 지조와 충절을 중요하게 여기는 윤리 의식을 보여 준다. ③ (가)에서 선율은 이승으로 돌아오기 전 저승에서 여인과 대화를 나눈다. 이와 같이 대화하는 장면을 제시한 것은 저승 체험에 구체성을 더한다. 그리고 (나)에서 설홍은 염라국, 즉 저승에 들어가 이십전 여아에 대해 저승사자와 대화를 나눈다. 이 장면도 저승 체험에 구체성을 더해 준다. ⑤ (가)에서 여인은 부모가 논 한 이랑을 훔친 죄에 연루된 까닭으로 저승에 붙잡혀 왔다. 그리고 (나)에서 설홍은 천도를 앗아 먹었다는 죄로 저승에 붙잡혀 왔다. 여인이나 설홍 모두 도적질과 관련하여 저승으로 붙잡혀 온 것이다. 이를 통해 도적질을 하면 저승에 붙잡혀 갈 수 있다는 것을 보여 줌으로써 도적질에 대한 경각심을 불러일으키고 있다고 볼 수 있다.

[16 ~ 21] (주제통합) (가) 하종호, ‘서구 철학의 인식론’, (나) 김종석, ‘동양 철학의 인식론’ (가) 하종호, ‘서구 철학의 인식론’

서구의 전통적 인식론에서는 지식을 정당화된 참인 믿음으로 파악한다. 인식 주체인 S가 명제 P를 안다는 것은 P가 실제로 참이고, S가 P를 믿고 있고, S가 P라는 믿음에 대해 정당한 이유와 근거를 가지고 있다는 것이다. 그런데 게티어는 전통적 인식론에서 널리 받아들여지던 지식의 세 가지 요소가 지식의 필요충분조건이 되기 어렵다는 점을 밝혔다. 정당화된 참인 믿음이 지식이 되지 않는 경우가 있다는 것을 제시한 것이다. 게티어가 반론을 제기한 이후 인식론자들은 이를 해결하기 위해 정당화의 기준을 만들고자 했다. 내재주의는 믿음의 정당화가 믿음들 간의 관계에 있다고 주장하였고, 외재주의는 믿음의 정당화가 신빙성 있는 인지 과정을 거친 객관적 근거에 있다고 주장하였다.

(나) 김종석, ‘동양 철학의 인식론’

동양 철학의 인식론을 거론할 때, 흔히 주자의 격물론을 든다. 주자가 제시한 격물론의 핵심은 사람의 마음은 앎이 있지 않음이 없어서 격물을 통하여 마음 속에 본디 있던 앎을 밝혀내면 치지에 도달할 수 있다는 것이다. 주자의 영향을 받은 퇴계는 당초 격물을 추구한 결과의 상태를 뜻하는 물격을 ‘물에 격한’ 것으로 보았다. 하지만 만년에는 물격을 ‘물이 격한’ 것이라고 수정하였다. 사람이 사물을 인식하고자 하면 사물에 내재한 리가 마음이 탐구한 것에 따라 이른다는 것인데, 그렇다고 그가 리의 능동성을 무한정 허용한 것은 아니다. 그는 리의 작용이 인식 과정에 참여하는 리에 한정된다고 주장하였다.

16. [출제의도] 글의 세부 정보를 확인한다.

서구의 전통적인 인식론에서는 정당성, 참, 믿음이라는 세 가지의 요소가 충족된다면 우리가 지식을 갖는다고 할 수 있다고 주장했다. 그런데 게티어는 이런 주장에 반론을 제기했다. 지식의 세 가지 요소가 충족된 경우라도 지식이 아닌 경우가 있다는 것이다. 이처럼 게티어는 지식의 세 가지 요소가 지식에 필요한지에 대해 반론을 제기한 것이 아니라 지식의 세 가지 요소가 지식을 갖는 필요충분조건이라고 한 것에 대해 반론을 제기했다.

[오답풀이] ② 게티어가 제기한 반론은 지식이 아닌, 정당화된 참인 믿음이 있다는 것이다. 왜냐하면 정당화된 참인 믿음이 우연히 참인 경우가 있기 때문이다. ③ 내재주의는 믿음의 정당화를 결정하는 요인이 인식 주체의 다른 믿음들이라고 보았다.

17. [출제의도] 글의 내용을 구체적 상황에 적용한다.

서구의 전통적인 인식론에서 지식을 정당화된 참인 믿음이라고 규정하였다. 이를 <보기>에 적용하면, 실제 교실의 분필 개수가 13개이어야 하고, 인식 주체 S가 교실의 분필 개수가 13개임을 믿고, 그것을 믿게 된 정당한 이유나 근거를 지니고 있어야만 S가 명제 P가 참임을 안다고 할 수 있다. S가 교실 분필 개수가 13개 있을 것이라고 짐작만 한 것으로는 정당한 이유나 근거를 지니고 있다고 할 수 없다. 이 경우는 어쩌다 참인 믿음을 가진 것이다. 따라서 S가 P를 안다고 할 수 없다.

18. [출제의도] 핵심 정보를 비교하여 파악한다.

<보기>에 의하면 주자가 ‘리에도 반드시 작용이 있는’ 것으로 말한 것에 대해 퇴계는 리가 드러난 것이니 사람의 마음이 이르는 데를 따라 이르지 못하는 곳이 없다고 보았다. 이것은 퇴계가 만년에 물격을 ‘물이 격한’ 것으로 이해하면서 사물에 내재한 리가 마음이 탐구하는 것에 따라 이른다고 해석한 것과 관련이 있다.

[오답풀이] ① 만년의 퇴계는 리가 사람의 마음에 다가오지 못한다고 생각하지 않았다. ③ 주자가 리에 능동성이 있어야 온전한 인식이 이루어질 수 있다고 본 것은 아니다. 또한 퇴계는 리의 작용이 사람의 마음에서 벗어나지 않는다고 보았다. ④ 리의 작용이 미묘하여 리가 다하지 못하는 것이 없다고 생각한 것은 퇴계의 만년의 입장이다. 이러한 입장에서 퇴계는 사람의 마음이 대상에 이른다고 본 초기의 입장을 번복하고 사물에 내재한 리가 마음에 이른다고 보았다. ⑤ 퇴계가 만년에 리의 작용의 미묘함을 말하기는 했지만 리가 자발성만으로 마음에 작용한다고 보지는 않았다.

19. [출제의도] 핵심 정보를 구체적으로 이해한다.

㉠은 믿음의 정당화가 사실과 믿음 간의 인과 관계에 의해 결정된다고 보는 입장이다. 따라서 ㉠의 입장에서 ㉡에 대한 ‘내 믿음’은 인지 과정으로 얻은 객관적 증거로부터 도출된 것이 아니므로 정당화된 믿음이라고 보기 어렵다. 따라서 ㉠의 입장에서 ㉡은 지식이 아니다.

[오답풀이] ① ㉠의 입장에서 ㉡의 ‘내 믿음’이 정당화되기 위해서는 객관적 증거로부터 도출된 이유나 근거를 지녀야 한다. 그런데 카페 안에 다수의 한국인이 있을 것이라고 추론한 것은 객관적 증거로부터 도출된 것이 아니다. 또한 ㉡에서 ‘내 믿음’이 정당화되었다고 인정된다면 ㉡은 지식이라고 할 수 있다.

20. [출제의도] 글의 내용을 비판적으로 이해한다.

㉡ (나)의 필자가 퇴계가 인식 과정에서 인식 주체와 인식 대상 모두에 ‘작용’이라는 유사성을 인정해 주었다는 점을 근거로 하여, 퇴계가 주자의 격물론을 자기 나름의 견해로 발전시켰다고 평가한 것을 (나)의

마지막 문단에서 확인할 수 있다. ㉔ 얇이란 무엇인지와 관련하여 (가)는 전통적 인식론에 문제를 제기한 게티어를 다루고 있고, (나)는 물격에 대해 입장의 변화를 보인 퇴계를 다루고 있다.

21. [출제의도] 단어의 사전적 의미를 파악한다.

‘무엇을 내주거나 갖다 바침.’이라는 사전적 의미를 지닌 단어는 ‘제공’이다. ‘제기’의 사전적 의미는 ‘의견이나 문제를 내어놓음.’이다.

[22~25] (고전시가 복합) ‘애정 시조에 나타나는 달의 작중 기능’

연정이라는 주제와 달이라는 소재가 결합하는 애정 시조들에서 달은 시적 정황이나 함께 언급되는 다른 소재들과 정서적으로 연결되어 몇 가지 기능을 발휘한다. 입과 이별하는 배경을 형상화하고, 이미 발생한 이별의 상황과 결합되어 화자의 정서를 불러일으키며, 입이 부재한 상황에서 화자와 입을 이어 주는 기능을 담당한다. 연정이라는 주제와 달이라는 소재가 결합한 시가는 수천 년 동안 여러 나라에서 창작되고 향유되었기 때문에 우리 애정 시조들에 나타나는 달의 작중 기능들은 중국의 당시(唐詩)나 일본의 와카(和歌) 등에서도 그 사례를 발견할 수 있다.

22. [출제의도] 소재를 중심으로 작품의 내용을 이해한다.

(다)의 달은 옥적 소리와 정서적으로 연결되어 ‘천수만한’이라는 화자의 수심을 불러일으키는 역할을 하고 있다. (다)에서 ‘달’은 화자의 내면을 빚낸 것으로 보기 어렵고 입을 위한 화자의 정성도 나타나지 않는다.

[오답풀이] ① ‘들 쓰자 빙 썩나니’를 통해 (가)의 달이 배의 출항과 관련된 것이며, 화자와 입이 헤어지는 달밤이라는 시간적 배경을 알려 준다고 볼 수 있다. ② (나)의 달은 화자가 고향을 떠난 장소인 ‘객창’에서 바라보는 것이며, ‘두견이’라는 소재와 정서적으로 연결되어 화자의 정한을 돋우고 있다. ④ ‘내 므음 버혀 내여 더 들을 밍글고져’를 통해 (라)의 달은 화자의 마음이 투영된 것이며, ‘고온 님 계신 고딕 가 비취여나 보리라’를 통해 떨어져 있는 입과 화자를 이어 주는 매개물임을 알 수 있다. ⑤ (마)의 화자는 달에게 ‘우리 님이 안졌느냐 누었느냐’라고 궁금한 점을 물어보고 있으며, 달을 입의 소식을 알려 줄 수 있는 대상으로 생각하고 있다.

23. [출제의도] 작품에 사용된 관용적 표현을 파악한다.

㉔는 (가)의 ‘지국총 소리’, (나)의 ‘두견이만 우지진다’, (다)의 ‘옥적(玉笛) 소리’ 등이 해당한다. ㉕는 (다)의 ‘잠 못 드러 호노라’가 해당한다. ㉖는 (다)의 ‘천수 만한’, ‘천리’, (라)의 ‘구만리’ 등이 해당한다. ㉗는 (마)의 ‘꽃 갖흔 우리 님’이 해당한다. 하지만 (가)~(마)에 의인화된 사물에 이별의 책임을 전가하는 표현은 나타나지 않는다.

24. [출제의도] 작품을 비교하여 감상한다.

(나)는 ‘돛는 달’과 ‘지는 달’에서 달이라는 소재를 통해 달이 떠서 질 때까지의 시간 경과를 나타내고 있다. 하지만 (다)에서는 달이라는 소재를 통해 시간의 경과를 나타내는 것을 찾을 수 없다.

[오답풀이] ① (나)에 ‘달’이라는 시어는 반복되나 연쇄는 나타나지 않으며, (다)에는 반복과 연쇄가 나타나지 않는다. ③ (나)와 (다)에서 화자의 시선이 각각 원경에서 근경으로 이동하거나, 근경에서 원경으로 이동하는 것은 나타나지 않는다. ④ (나)와 (다)에서 화자가 고통을 견딘다고 추측할 여지는 있으나, 재회를 확인하는 모습은 찾을 수 없다. ⑤ (나)의 경우 마지막 구절이 빠진 채 ‘지는 달만’으로 종결되고 있다. 이것은 시조예다 곡을 붙여 부르는 시조창을 위한 가창의 편의와 관련된 것이다. 하지만 (다)는

그렇지 않다.

25. [출제의도] 외적 준거를 통해 작품을 감상한다.

<보기>의 ‘틸어도 다시 오네’는 입과 이별한 여인이 자신이 거주하는 공간에 비쳐드는 달빛을 아무리 펼쳐 내려고 해도 펼쳐 낼 수 없는 상황을 나타낸 것이지 달이 사라질까봐 걱정하는 모습을 나타낸 것은 아니다. <보기>의 상황은 여인의 입에 대한 그리움을 드러낸 것으로 볼 수 있다.

[오답풀이] ① <보기>는 이 글의 (가)처럼 이별하는 순간의 상황을 제시한 것은 아니다. ② ‘가련하다’는 달이라는 대상을 접하고 화자에게 일어난 정서이다. ④ ‘서로 달을 바라보아도’는 이 글의 (라)와 (마)처럼 서로 다른 공간에 있는 두 사람이 동시에 달을 바라보는 것으로 생각할 수 있다. ⑤ ‘달빛 좇아’와 ‘임을 비취보리라’는 상상력에 바탕을 두고 두 사람이 달로 이어질 수 있음을 나타낸 것이다.

[26~29] (현대소설) 은희경, 「새의 선물」

이 작품은 열두 살 소녀가 성장해 가는 과정을 그린 소설이다. 이 소설의 주인공인 ‘진희(나)’는 어린 아이지만 아이답지 않은 시선으로 어른들의 세계를 관찰하며, 자신이 간파한 어른들의 비밀을 서슴없이 들추어 보여 준다. 자신이 더 이상 성장할 필요가 없다고 단정해 버린 당돌하고 영악한 소녀 ‘진희’는 일찍 세상을 떠난 엄마에 대한 근원적인 상처를 안고 있다. 따라서 자신을 아껴 주는 외할머니와 조금은 철이 없는 이모의 사랑 속에서 살고 있으면서도 ‘진희’는 세상이 결코 자신에게 호의적이지 않다고 느낀다. 따라서 자신을 ‘바라보는 나’와 ‘보여지는 나’로 분리하여 자신을 방어하기 위한 수단으로 삼고자 한다. 이 작품은 한 소녀가 자신의 내적 상처를 딛고 성장해 가는 과정을 그리고 있다.

26. [출제의도] 서술상의 특징을 파악한다.

[A]와 [B]는 모두 서술자인 ‘나’가 편지의 내용을 간추려 독자에게 전달해 주는 방식으로 서술되어 있다. 그런데 [B]는 [A]와 달리 간추린 편지의 내용에 서술자가 알고 있는 관련 내용을 덧붙임으로써, 편지를 쓴 이모의 가식적 모습을 드러내는 장치로 활용되고 있다.

[오답풀이] ② [B]는 서술자가 편지의 내용에 대해 의문을 제기하는 방식으로 서술되어 있으나 [A]는 그렇지 않다. ③ 서술자가 편지의 내용에 대해 논평을 곁들이는 방식이 [A]에는 나타나지 않는다. ④ 편지 속에 숨겨진 비밀을 서술자가 하나씩 밝혀 가는 방식은 [A]와 [B]에 모두 나타나지 않는다. ⑤ [A]는 서술자가 과거에 본 편지 내용을 회상하는 방식이 아니라 간추려 전달하는 방식으로 되어 있다. 또한 [B]도 서술자가 현재 편지를 읽어 가는 방식으로 서술되어 있지 않다.

27. [출제의도] 작품의 내용을 파악한다.

이모는 편지에서 자신의 이상적인 남성형은 변함없이 자신을 아껴 주는 진실한 남성이라고 하였다. 그렇지만 이형렬의 사진과 관련하여 그의 외모가 자신의 이상형에 가깝다는 것을 편지에 솔직하게 언급하지는 않았다.

28. [출제의도] 외적 준거를 통해 작품을 감상한다.

‘이모의 비밀’을 ‘햇바닥 밑에 감추고 있는 썸’이라고 한 것은 ‘나’가 이모의 비밀을 알면서도 그 사실을 숨기고 있다는 것이지, ‘나’가 어른과 서로의 비밀을 공유하고 있다는 것은 아니다. 또한 어른과의 비밀 공유를 자기방어의 수단으로 삼고 있다는 것도 <보기>의 내용과는 다른 것이다.

[오답풀이] ① ‘누구보다 일찍 나를 숨기는 방법’을 터득했다고 한 것은, ‘나’가 자신의 내면을 감추기 위해 노력해 온 것과 관련이 있다. ② ‘남의 시선으로부터

터 강요를 당하고 수모를 받는다’고 느끼는 것은, 자신을 둘러싼 세계가 결코 호의적이지 않다고 느끼는 ‘나’의 인식과 관련이 있다. ③ ‘어른들의 비밀’을 털어놓는 데 ‘빛진 마음’이 없다고 한 것은, ‘나’가 자신의 행위를 부도덕한 것이 아니라고 여기는 태도와 관련이 있다. ④ 이모의 편지에 대해 ‘형식적 포장을 극복’했다고 평가하며 ‘이형렬과의 관계’가 깊어졌으리라고 짐작한 것은, ‘나’의 아이답지 않은 시선을 드러내는 것이다.

29. [출제의도] 인물의 성격과 심리를 이해한다.

‘나’는 ‘바라보는 나’를 숨기고 ‘보여지는 나’만을 남들에게 보여 주며 살고 있다. 이처럼 ‘나 아닌 다른 나’를 만들어 살고 있는 것에 대해 ‘나’는 이것이 위선적이고 가식적이라는 심리적 부담감을 느낀다. 그러나 이것이 ‘위선’이 아니라 ‘작위’라고 규정함으로써 ‘나’는 자신이 부도덕하다는 심리적 부담감에서 벗어나고자 한다.

[30~34] (기술) 유희정 외, ‘다중 접속 기술’

한정된 주파수 자원을 효율적으로 사용하기 위해서 다중 접속 기술이 필요하다. 다중 접속 기술 중 부호분할 다중 접속(CDMA) 방식은 확산 코드를 이용하여 각 사용자의 신호를 구분하는 방식이다. 송신자는 송신하려는 정보에 확산 코드를 결합하여 송신하고, 수신자는 수신된 신호를 송신자와 동일한 확산 코드를 이용하여 원래의 정보로 복원한다. 한편 2400MHz 대역을 사용하는 블루투스 통신은 주파수 도약 확산(FHSS) 방식을 사용하는데, 이는 페어링된 블루투스 기기들이 확산 패턴에 따라 몇 개의 채널을 선택하여 1초당 1600번 이동해 가며 통신하는 방식이다. 주파수 도약 확산 방식(FHSS)을 사용하는 블루투스 기기들이 무선 통신을 하기 위해서는 통신하고자 하는 기기들이 서로 식별할 수 있는 정보를 확인하고 연결을 설정하는 ‘페어링’이 되어야 한다.

30. [출제의도] 글의 세부 정보를 확인한다.

2문단에서 CDMA 방식에서 수신자는 송신자와 동일한 확산 코드를 통해 수신된 신호를 원래의 정보로 복원한다고 하였다. 따라서 송신자와 수신자가 서로 다른 확산 코드를 이용해 정보를 주고받는다라는 것은 이 글의 내용과 일치하지 않는다.

[오답풀이] ① 1문단에서 CDMA 방식은 여러 사용자가 동일한 주파수 대역으로 동시에 정보를 송신하여도 수신자는 자신에 보내온 정보만을 구별해 낼 수 있다고 하였다. ② 1문단에서 일정한 주파수 대역 중 일부를 특정 이동 통신 사업자가 할당받아 휴대 전화 서비스를 공급한다고 하였다. ③ 3문단에서 2400MHz 대역은 산업, 과학, 의료용으로 분배되어 있다고 하였다. ⑤ 3문단에서 블루투스 통신에서 검색 신호를 송신하면 주변에 있는 모든 블루투스 기기들로 송신된다고 하였다.

31. [출제의도] 글의 세부 정보를 이해한다.

각 천이 레지스터의 초깃값이 0, 1, 1, 0일 때, 첫 번째 시행에서는 천이 레지스터 IV의 초깃값인 0이 출력되고 두 번째 시행에서는 1이, 세 번째 시행에서는 1이 출력된다. 따라서 각 시행에 따라 출력된 값은 0, 1, 1, 0, 1,과 같이 나타난다.

[오답풀이] ① [A]에서 송신하려는 m자리의 정보를 n자리의 확산 코드로 XOR 연산을 하면 m자리의 정보의 각 자릿수를 n자리의 확산 코드로 XOR 연산하게 되므로 $m \times n$ 자리의 확산된 신호가 된다. ② [A]에서 송신하려는 정보와 확산 코드를 결합하기 위한 XOR 연산을 수행하여 나온 신호는 확산 코드와 같은 자리의 블록으로 구분된다고 하였다. 따라서 확산 코드가 4자리이면 수신된 신호는 4자리의 블록으로 구분된다. ⑤ 천이 레지스터 III과 IV의 초깃값이 각각 0이라면 첫 번째 시행 후 천이 레지스터 I은 0과 0을

XOR 연산하여 0으로 채워진다.

32. [출제의도] 글의 내용을 구체적 상황에 적용한다.

- a. 기기 1과 기기 2는 모두 $\frac{1}{1600}$ 초마다 채널을 이동하고 있다고 할 수 있다. 그러나 3문단에서 블루투스 기기들은 항상 검색 신호를 탐지하고 있다고 하였으므로 검색 신호를 탐지할 수 없다는 이해는 적절하지 않다.
- b. 4문단에서 블루투스 통신에서는 2402MHz부터 2480MHz까지의 주파수를 1MHz 단위로 나누어 79개의 채널을 생성하고, 이 중 몇 개의 채널을 선택하는 확산 패턴에 따라 이동한다고 하였다.
- c. 5문단에서 블루투스 기기들이 동일한 확산 패턴으로 통신하더라도 각각 페어링된 시간이 다를 수 있으므로 혼선이 일어날 확률이 매우 낮다고 하였다.
- d. 기기 1과 기기 2는 서로 다른 확산 패턴에 따라 채널을 선택하여 이동하고 있다.

33. [출제의도] 핵심 정보를 비교하여 파악한다.

CDMA 방식에서 확산 코드는 수신된 신호를 원래의 정보로 복원하는 데 사용된다.

[오답풀이] ② 블루투스 통신에서는 기기들 간에 페어링이 이루어져야 기기들 간의 통신이 가능하다. ③ ㉠과 ㉡ 모두 XOR 연산에 필요한 초깃값을 만들지 않는다. ④ ㉠과 ㉡ 모두 송신하려는 정보의 각 자릿수를 표시하는 데 사용되지 않는다. ⑤ 검색 신호를 송신하고 검색 신호에 응답하는 것은 블루투스 통신을 위해 필요한 과정이다. 그러나 수신하려는 정보와 검색 신호를 구별해 내는 데 ㉡이 사용되지 않는다.

34. [출제의도] 핵심 정보를 구체적으로 이해한다.

3문단에서 블루투스 기기들은 누구나 자유롭게 사용할 수 있는 2400MHz 대역의 주파수를 사용한다고 하였다. 따라서 고정된 주파수를 사용하면 다른 기기들과 혼선이 있을 수 있다. 주파수 도약 확산 방식을 사용하여 1초에 1600번 주파수를 이동하면 혼선을 피할 수 있다.

[오답풀이] ① 블루투스 통신에서 2402MHz부터 2480MHz까지의 주파수를 1MHz 단위로 나누어 채널을 생성하는 것은 맞다. 하지만 79개의 채널을 생성하기 위해서 확산 패턴에 따라 주파수를 1초당 1600번 이동하며 통신하는 것은 아니다. ④ 블루투스 통신에서 천이 레지스터와 XOR 연산을 이용해 확산 패턴을 만드는 데 필요한 값들을 만들 수 있다. 하지만 천이 레지스터와 XOR 연산을 이용해 확산 패턴을 만들기 위해서 주파수를 1초당 1600번 이동하며 통신하는 것은 아니다. ⑤ 블루투스 기기들이 무선 통신을 하기 위해서는 서로 식별할 수 있는 정보를 확인하는 ‘페어링’이 되어야 하는 것은 맞다. 하지만 서로를 식별할 수 있는 정보를 확인하기 위해서 확산 패턴에 따라 주파수를 1초당 1600번 이동하며 통신하는 것은 아니다.

[화법과 작문]

35	㉑	36	㉒	37	㉓	38	㉔	39	㉕
40	㉖	41	㉗	42	㉘	43	㉙	44	㉚
45	㉛								

35. [출제의도] 발표 계획의 반영 여부를 파악한다.

발표에서 하백원이 자승차를 개량한 과정과 그 과정에서의 시행착오를 언급하고 있지는 않다.

[오답풀이] ① 발표에서 자승차라는 이름이 가진 뜻을 물을 스스로 끌어 올리는 수차라고 제시하고 있다. ② 발표에서 자승차가 당시에 실용화되지 못했다고 밝히면서, 그 이유로 자승차가 물의 힘만 사용하여 작동하기가 쉽지 않았다고 설명하고 있다. ③ 발표에서 자승차에 대한 내용을 설명한 뒤, 발표자는

발표를 마무리하며 발표자에게 질문을 하거나 ○○과학관 누리집에 방문하면 발표 내용에 대해 더 자세한 정보를 얻을 수 있을 것이라고 방법을 소개하고 있다. ④ 발표에서 조선 시대에 농민들에게 수차 이용이 고된 노동이었음을 언급하며, 하백원이 농민들의 이런 어려움을 해결하기 위해 자승차를 설계하려고 했다고 이유를 밝혔다.

36. [출제의도] 자료 활용 방안을 파악한다.

‘사진 1’은 자승차의 모형이 담긴 것이다. 발표자는 ‘사진 1’을 활용하여 발표 대상인 자승차가 작동하는 과정을 설명하였다. 발표에 자승차의 각 부분을 제작하는 과정을 보여 주기 위해 ‘사진 1’을 활용하는 부분은 없다.

[오답풀이] ① ‘그림’은 수차를 이용하는 농민의 모습이 담긴 풍속화이다. 발표자는 화재인 자승차라는 수차와 관련하여 청중의 관심을 유도하기 위해 ‘그림’을 활용하고 있다. ② ‘설계도’는 자승차의 부품들이 그려진 것이다. 발표자는 발표 시간에 대해 언급하면서 100여 개가 넘는 부품의 설계도 중 몇 장을 선택해 보여 주는 방식으로 ‘설계도’ 일부를 활용하고 있다. ④ ‘동영상’은 자승차가 작동되는 모습을 컴퓨터로 구현한 것이다. 발표자는 청중이 자승차가 작동되는 모습을 떠올리기 어려워할 것으로 예상하고, 청중의 이해를 돕기 위해 준비했던 ‘동영상’을 활용하고 있다. ⑤ 발표자는 자승차에 자동차의 톱니바퀴와 유사한 과학적 원리가 사용되었다고 언급하면서, 자승차에 시대를 뛰어넘은 과학적 발상이 적용되었다는 우수성을 알려 주기 위해 ‘사진 2’를 활용하고 있다.

37. [출제의도] 듣기 전략을 파악한다.

발표를 통해 ‘학생 2’는 하백원이라는 실학자를 잘 몰랐었는데 새롭게 알게 되어 좋았다고 했으며, ‘학생 3’은 조선 시대에도 스스로 작동하는 수차를 만들려고 했다는 사실을 처음 알게 되어 유익했다고 했다. ‘학생 2’와 ‘학생 3’은 모두 발표에서 새로운 사실을 알게 된 것을 긍정적으로 생각하고 있음을 알 수 있다.

[오답풀이] ② ‘학생 2’가 발표 내용의 신뢰성을 점검하고 있지는 않다. ③ ‘학생 3’은 현대 기술에서 자승차와 유사한 원리가 사용된 경우가 더 있는지를 궁금해 하면서 이에 대해 조사해 보겠다고 하고 있다. ‘학생 3’이 발표에서 누락된 부분이 있다는 점을 지적하고 있지는 않다.

38. [출제의도] 발화의 의미와 기능을 이해한다.

㉠에서 ‘홍철’은 책의 필자가 책을 통해 전달해 주고 있는 교훈에 대해 말하고 있다. ㉡에서 ‘홍철’이 책에 드러난 글쓰기 형식에 대해 평가하고 있지는 않다.

[오답풀이] ① ㉠에서 ‘홍철’은 책의 수준이 자신에게 맞는 것인지를 확인하기 위해 책의 목차를 살펴보고 걱정을 많이 했다고 하였다. 이는 ‘홍철’이 책을 읽기 전에 미리 책의 내용 수준을 가늠하고자 한 것이다. ② ㉡에서 ‘윤주’는 이 책이 사고 경향을 7가지로 나눠 각 장에서 한 가지씩 설명하는 방식으로 구성되어 있음을 파악한 뒤 일주일 간 책을 읽으려고 계획하였음을 밝혔다. ‘윤주’는 책을 읽기 전에 책의 구성을 고려하여 책 읽기 계획을 세운 것이다.

39. [출제의도] 준언어적 표현, 비언어적 표현에 대해 이해한다.

준언어적 표현은 말을 할 때 언어적 표현에 덧붙여 의미 전달에 영향을 미치는 성량, 속도, 어조 등을 말한다. 비언어적 표현은 말을 할 때 언어적 표현과는 독립적으로 의미 전달에 영향을 미치는 시선, 표정, 몸동작 등을 말한다. [A]에서 ‘홍철’은 엄지손가락을 치켜드는 비언어적 표현을 사용하여 다른 책까지 찾아 읽었다는 ‘윤주’를 칭찬하는 언어적 표현을 강화하였다.

40. [출제의도] 글의 내용 조직 방법에 대해 이해한다.

(가)에서 ‘지민’은 책의 서문에서 ‘그 누구도 정답만을 말할 수는 없다.’라고 한 ‘작가의 말’이 인상적이었다고 밝히고 있다. (나)에서 ‘그 누구도 정답만을 말할 수는 없다.’라는 문장을 제시하고는 있지만 이를 통해 시간 제약이 있는 상황에서 합리적 판단을 이끌어 내는 방법을 제시하지는 않았다.

[오답풀이] ① (나)에서 정박 효과는 비단 소비의 측면에서만 일어나는 것이 아니라 우리의 일상생활에서 흔히 일어나는 것이라고 하면서 첫인상 판단에 대해 설명하였다. (가)에서는 첫인상 판단에 대해 언급하지 않았다. ② (가)에서 ‘홍철’은 책의 내용 중 우주왕복선 켈린저호의 폭발 사고에 대한 내용이 기억에 남는다고 말하였다. (나)에서는 켈린저호의 폭발 사고에 대한 정보를 추가하여 확산의 뒷에 빠지는 문제를 설명하였다. ③ (나)에서는 ‘답정너’라는 신조어를 예로 들어 확산의 뒷에 빠져 있는 것이 어떤 것인지 쉽게 이해할 수 있게 하였다. (가)에서는 신조어에 대한 언급을 하지 않았다.

41. [출제의도] 글쓰기 전략을 파악한다.

(나)에서는 정박 효과와 확산의 뒷에 대해 설명하면서 누구든지 자신의 판단의 오류 가능성에 대해 인정할 수 있어야 하며, 다른 사람들의 말을 경청할 줄 알아야 한다고 말하고 있다. (나)에서 판단의 오류를 인정하지 않으려고 하는 사회적 이유를 분석하고 있지는 않으며, 이를 통해 독자가 자신의 문제 상황을 알 수 있게 하는 것도 아니다.

42. [출제의도] 글쓰기에서 고려한 작문 맥락을 파악한다.

(가)는 독자에게 정보를 전달하는 것이 작문의 주된 목적이고, (나)는 독자를 설득하는 것이 주된 목적인 글로 시장님을 대상으로 한 것이다. (나)는 ○○숲 공원을 이용하는 지역 주민의 수가 감소하였다는 문제를 해결하기 위한 방법으로 낡은 벤치 정비, 공원 쉼터 내 휴게 시설 마련을 제안하고 있다.

[오답풀이] ① (나)는 필자인 학생이 예상 독자인 시장님과 관계를 고려하여 예의 바르고 격식에 맞는 어투를 사용하고 있다. ④ (가)의 작문 매체가 인쇄 매체인 교지임을 고려할 때, 교지는 필자와 독자 간의 즉각적인 소통 방식을 사용하고 있지 않다. ⑤ (나)는 항목별로 소재목을 달아 정보를 정리하여 제시하고 있지 않다.

43. [출제의도] 글에 반영할 글쓰기 계획을 파악한다.

(가)의 ‘Ⅲ-1’에서 제시한 신문 보도 내용에서는 최근 ○○숲 공원을 이용하는 외부 방문객들의 대부분이 생태 탐방을 위해 공원을 방문한다고 하였다. 이를 근거로 (나)의 2문단에서는 외부 방문객들의 주된 방문 목적을 언급하며, 이들이 공원 내 휴게 시설의 부족을 문제점으로 여기는 경우가 많지 않을 것이라고 언급하고 있다. (나)에서 외부 방문객이 휴게 시설의 부족을 ○○숲 공원의 문제점으로 여기는 이유를 제시하지는 않았다.

[오답풀이] ① (가)의 ‘Ⅲ-1’에서 제시한 신문 보도 내용에서는 최근 ○○숲 공원을 방문하는 지역 주민의 수가 10%p 감소하였음을 언급하고 있다. 이를 근거로 (나)의 1문단에서 ○○숲 공원을 이용한 지역 주민의 수가 감소하였다고 언급하고 있다. ③ (가)의 ‘Ⅲ-2-가’에서 제시한 보고서의 조사 내용에서는 지역 주민의 62%가 정신적 치유와 휴식에 도움을 주는 후생적 가치를 공원의 가장 중요한 가치로 인식하고 있음을 언급하였다. 이를 근거로 (나)의 4문단에서 관련 내용을 제시하고 있다. ⑤ (가)의 ‘Ⅲ-2-나’에서 제시한 보고서의 조사 내용에서는 ○○숲 공원에 개선이 필요하다고 답한 지역 주민들을 대상으로 공원 이용과 관련해 개선되기를 바라는 점을 조사한 결

과, 휴게 시설 정비 및 확충이 65%로 가장 많은 비중을 차지하고 있음을 원그래프를 통해 보여 주고 있다. 이를 근거로 (나)의 2문단에서 관련 내용을 제시하고 있다.

44. [출제의도] 보고서의 작성 방법을 이해한다.

‘Ⅲ’에서 조사 결과를 제시할 때, 상위 항목인 ‘2. ○○숲 공원에 대한 인식’의 하위 항목으로 ‘가. ○○숲 공원의 가치에 대한 인식’, ‘나. ○○숲 공원 개선에 대한 인식’을 제시하고 있다. 여기에서 (가)가 상위 항목과 하위 항목 간의 위계를 고려한 것임을 확인할 수 있다. 그런데 점점 결과에서 (가)가 이 기준을 준수하지 않았다고 결과를 표기하였으므로 이는 적절하지 않다.

[오답풀이] ① ‘I’에서 조사의 목적을 ○○숲 공원 이용에 대해 지역 주민들이 어떻게 생각하는지 알아보는 것이라고 밝히고 있다. 이는 앞서 제시된 ○○숲 공원을 이용하는 지역 주민들의 수가 점점 줄어든다고 있다는 상황과 관련되어 있다. 따라서 이 기준을 준수하였다고 결과를 표기한 것은 적절하다. ② ‘II’에 조사 계획을 제시하면서 조사 대상과 조사 기간을 밝히고 있다. 따라서 이 기준을 준수하였다고 결과를 표기한 것은 적절하다. ④ ‘Ⅲ-2-나’에서 ○○ 숲 공원에 개선이 필요하다고 답한 지역 주민들을 대상으로 공원 이용과 관련해 개선되기를 바라는 점에 대한 조사 결과를 제시할 때, 각 항목에 응답한 주민의 비율을 나타내기 위해 원그래프를 사용한 것은 조사 항목의 성격에 부합하는 것이라 할 수 있다. 다만, 현재의 보고서에서 그래프를 다양하게 사용하고 있지는 않다. 따라서 이 기준을 준수하지 않았다고 결과를 표기한 것은 적절하다. ⑤ 현재 보고서에는 참고 문헌 항목을 설정하여 인용한 자료의 출처를 명시하고 있지 않다. 따라서 이 기준을 준수하지 않았다고 결과를 표기한 것은 적절하다.

45. [출제의도] 글의 내용을 점검하고 고쳐 쓴다.

초안과 비교하였을 때, [A]에서는 ○○숲 공원을 이용하는 지역 주민의 수가 감소하고 있다는 내용의 순서를 맨 마지막으로 조정해 제시하면서 문제의 해결 방안을 모색할 필요가 있다는 필자의 견해를 함께 제시했다.

[오답풀이] ④ 초안과 비교하였을 때, [A]에서 보고서에 사용된 주요 개념에 대한 정보를 추가한 부분은 없다. ⑤ 초안과 비교하였을 때, [A]에서 맥락에 적합하지 않은 담화 표지를 수정한 부분은 없다.

[언어와 매체]

35	②	36	②	37	③	38	③	39	①
40	③	41	⑤	42	④	43	④	44	③
45	⑤								

35. [출제의도] 형용사 형성 파생법을 이해한다.

‘새롭게’는 어근 ‘새’ 뒤에 접미사 ‘-롭다’가 붙어 형성된 말 ‘새롭다’의 활용형이므로 ㉠에 해당하는 예로 볼 수 없다.

[오답풀이] ① ‘시퍼런’은 어근 ‘퍼렇-’ 앞에 접두사 ‘시-’가 붙어 형성된 말 ‘시퍼렇다’의 활용형으로, ㉠에 해당하는 예이다. ③ ‘복된’은 어근 ‘복’ 뒤에 접미사 ‘-되다’가 붙어 형성된 말 ‘복되다’의 활용형으로, ㉠에 해당하는 예이다. ④ ‘정답게’는 어근 ‘정’ 뒤에 접미사 ‘-답다’가 붙어 형성된 말 ‘정답다’의 활용형으로, ㉠에 해당하는 예이다. ⑤ ‘사랑스러운’은 어근 ‘사랑’ 뒤에 접미사 ‘-스럽다’가 붙어 형성된 ‘사랑스럽다’의 활용형으로, ㉠에 해당하는 예이다.

36. [출제의도] 문장의 짜임새를 파악한다.

㉠에서 ‘그가 범인이 아니었음’은 부사격 조사 ‘에’와 결합하여 부사어의 기능을 하고 있다. ‘그가 범인이

아니었음’ 외에는 ㉠에 다른 안건문장이 없으므로, ㉠에 서술어의 기능을 하는 안건문장이 있다는 설명은 적절하지 않다.

[오답풀이] ① ㉠에서 ‘봄이 어서 오기’는 목적격 조사 ‘를’과 결합하여 목적어의 기능을 하고 있다. ③ ㉠에서 ‘우유를 마신’은 ‘아이’를 수식하는 관형어의 기능을 하고 있다. ④ ㉠의 안건문장 ‘우유를 마신’ 속에는 부사어가 없다. ㉠의 안건문장 ‘봄이 어서 오기’ 속에는 ‘오기’를 수식하는 부사어 ‘어서’가 있다. ⑤ ㉠의 안건문장 ‘그가 범인이 아니었음’에는 주어 ‘그가’가 드러나 있고, ㉠의 안건문장 ‘우유를 마신’에는 주어가 생략되어 있다.

37. [출제의도] 중세 국어의 특징을 파악한다.

‘니르샐’을 통해 주체를 높이는 선어말 어미가 쓰였음을 확인할 수 있으나, 이때 높임의 대상은 수달이 아니라 태자이다.

[오답풀이] ① ‘金으로’와 ‘양으로’를 통해, ‘金으로’와 ‘양으로’에 쓰인 부사격 조사는 중세 국어에서 앞 음절 모음이 음성 모음일 때는 음성 모음으로 시작하는 조사 ‘으로’로, 양성 모음일 때는 양성 모음으로 시작하는 조사인 ‘으로’로 달리 나타났음을 확인할 수 있다. ② ‘뽕’을 통해 중세 국어에서는 ‘ㅁ’과 같이 단어 첫머리에 자음이 연속하여 올 수 있었음을 확인할 수 있다. ④ ‘太子’이 ‘태자의’로 풀이됨을 통해 중세 국어에서는 체언 ‘太子’에 관형격 조사로 ‘ㅅ’이 결합하였음을 확인할 수 있다. ⑤ ‘거죽마를’을 통해 중세 국어에서 체언 ‘거죽말’에 조사 ‘을’이 결합할 때 앞말의 받침이 뒤의 초성으로 연음되는 것을 표기에 반영하는 방식인 이어적기를 하였음을 확인할 수 있다.

38. [출제의도] 음운 변동과 국어의 로마자 표기를 이해한다.

‘별내[별래]’에서는 초성 위치에 있는 ‘ㄴ’이 ‘ㄷ’의 뒤에서 동일한 조음 위치의 유음인 ‘ㄷ’로 바뀌는 유음화가 일어난다. (나)를 고려할 때, ‘별내[별래]’의 로마자 표기는 ‘Byeollae’이다.

[오답풀이] ① ‘대관령[대:괘령]’의 로마자 표기는 ‘Daegwallyeong’이다. ② ‘백마[백마]’에서는 초성 위치가 아닌 중성 위치에서 비음화가 일어난다. ④ ‘삼목묘[삼목묘]’에서는 두 중성 위치에서 비음화가 일어난다. ⑤ ‘물난리[물랄리]’의 로마자 표기는 ‘mullalli’이다.

39. [출제의도] 동화의 유형을 이해한다.

‘곤란[곤:란]’은 동화음 ‘ㄷ’이 피동화음 ‘ㄴ’에 후행하는 동화가 일어나며, 피동화음 ‘ㄴ’이 ‘ㄷ’로 바뀌어 동화음 ‘ㄷ’과 완전히 같아지는 동화가 일어난다. 그리고 ‘입문[임문]’은 동화음 ‘ㄹ’이 피동화음 ‘ㅁ’에 후행하는 동화가 일어나며, 피동화음 ‘ㅁ’이 ‘ㄹ’으로 바뀌어 동화음 ‘ㄹ’과 완전히 같아지는 동화가 일어난다.

40. [출제의도] 매체의 유형과 그 특성을 이해한다.

(가)의 인터넷 블로그 게시글에서 작성자는 몇몇 특정 핵심 어구의 앞에 기호를 붙여 열거하고 있다. 해당 기호를 통해 정보 수용자는 전달되는 정보의 핵심 어구를 파악할 수 있다.

[오답풀이] ④ (나)는 다수의 대중에게 정보를 전달하고 있는 것이며, 다수의 대중에게 정보를 전달한다는 것은 매체로서 텔레비전의 특성이다.

41. [출제의도] 매체 자료의 생산과 수용에 대해 이해한다.

(나)에서 진행자는 현장 상황에 대한 구체적인 설명을 기자에게 요청하고 있다. 진행자와 기자는 가뭄에 따른 피해의 상황과 심각성에 대해 공감하고 있다. 따라서 진행자와 기자는 같은 맥락 속에 있고, 문제 상황에 대한 관점이 서로 다르다고 볼 수 없다.

[오답풀이] ② (가)의 게시글에 ‘몽돌이’가 작성한 댓글은 그래프, 사진, 문자 등을 복합적으로 고려하여 의미를 구성한 것이다. ④ (나)의 매체 자료를 생산하는 과정에서 진행자와 기자가 가뭄의 심각성을 여러 차례 언급하고 강조한 것은 수용자와 문제의식을 공유하려는 의도를 지니고 있다는 것을 보여 준다.

42. [출제의도] 매체 언어의 특성을 이해한다.

‘초록꿈’은 ㉠에서 블로그 게시글에 제시된 의견에 동의를 나타내고, 하이퍼링크 기능을 통해 정보를 제시하였다.

[오답풀이] ① ‘사랑이’가 쓴 댓글의 의문문은 블로그 게시글에 제시된 정보의 신뢰성에 의문을 제기하는 것이 아니다.

43. [출제의도] 매체의 의사소통 방식을 이해한다.

‘경호’는 즉각적인 소통이 가능하고 남아 있는 대화 내용을 참고해서 의견을 나눌 수 있는 휴대 전화 메신저의 특성을 언급하며 휴대 전화 메신저를 통한 대화에 긍정적인 태도를 드러내고 있다.

[오답풀이] ① ‘한신’의 말에서 동영상이 게재되는 매체의 정보 유통 방식을 언급한 부분은 없다. ② ‘소희’가 포스터와 비교하며 새로 제작하는 동영상에서 슬로건이 잘 드러나도록 내용을 구성하자고 하지만, 표현 전략을 비교하거나 새롭게 표현하는 방법의 중요성에 대해서 언급하고 있지는 않다. ⑤ ‘지섭’이 이야기판 제작을 위해 대화방 구성원들에게 의견을 요청하고 있지만, 대화가 이루어지는 휴대 전화 메신저의 정보 전달 효과를 고려하며 동영상 제작의 절차와 역할 분담 방법을 제시하고 있지는 않다.

44. [출제의도] 매체 자료의 생산에 대해 이해한다.

(나)의 S#4에 학교에 바라는 점을 말하는 인터뷰는 제시되어 있으나, (나)에 후보자를 지지하는 이유를 밝히는 인터뷰는 반영되어 있지 않다.

[오답풀이] ① (나)의 S#2는 소통에 관한 장면, S#3은 화합에 관한 장면이다. ② 소통에 관한 장면인 (나)의 S#2에는 후보자가 귀 옆에 양손을 가져다대는 모습으로 경청하는 태도가, 화합에 관한 장면인 (나)의 S#3에는 세 학생이 어깨동무를 하는 모습으로 여럿이 함께 하는 모습이 제시되고 있다. ④ ‘학급별 소통함 제작’이라는 공약이 자막으로 제시된 (나)의 S#2와 ‘한마음 축제 개최’라는 공약이 자막으로 제시된 S#3에서 주의를 환기하기 위해 자막이 나올 때 효과음이 함께 제시되고 있다. ⑤ (나)의 S#2와 S#3에서 내레이션을 통해 자막 내용을 설명해 주고 있다.

45. [출제의도] 매체 자료를 수정·보완한다.

S#5에서 자막의 내용을 힘주어 읽는 것과 공약의 실현 가능성을 인상적으로 제시하는 효과는 관계가 없다.

[오답풀이] ① 밝고 역동적인 느낌의 음악을 사용하면 후보자의 힘찬 발걸음을 부각할 수 있다. ② 자막에 ‘새로운 학교생활이 시작됩니다.’라는 내용을 추가하여 후보자와 함께 새로운 출발을 할 수 있다는 내용이 드러나도록 하였다. ③ 슬로건인 ‘소통과 화합’이라는 문구를 추가하여 슬로건을 강조할 수 있다. ④ 인터뷰의 핵심 내용을 나타내는 말을 자막으로 제시하면 내용 전달의 효과를 높일 수 있다.

● 수학 영역 ●

수학 정답

1	②	2	①	3	④	4	①	5	②
6	⑤	7	⑤	8	④	9	③	10	⑤
11	④	12	③	13	③	14	①	15	②
16	10	17	6	18	9	19	162	20	8
21	15	22	16						

해설

1. [출제의도] 로그의 값을 계산한다.

$$\log_8 16 = \log_2 2^4 = \frac{4}{3} \log_2 2 = \frac{4}{3} \times 1 = \frac{4}{3}$$

2. [출제의도] 등차수열의 첫째항을 구한다.

등차수열 $\{a_n\}$ 의 첫째항을 a , 공차를 d 라 하면

$$a_n = a + (n-1)d$$

$$\text{그러므로 } a_4 = a_1 + (4-1) \times 3 = a_1 + 9$$

$$\text{즉, } a_1 + 9 = 100$$

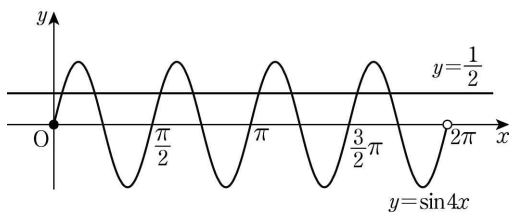
$$\text{따라서 } a_1 = 91$$

3. [출제의도] 삼각함수의 주기를 이해하여 방정식의 서로 다른 실근의 개수를 구한다.

$$y = \sin 4x \text{의 주기는 } \frac{2\pi}{|4|} = \frac{\pi}{2} \text{이다.}$$

좌표평면에 직선 $y = \frac{1}{2}$ 과 $0 \leq x < 2\pi$ 의 범위에서

함수 $y = \sin 4x$ 의 그래프를 그리면 다음과 같다.



따라서 구하는 서로 다른 실근의 개수는 8

4. [출제의도] 정적분의 값을 계산한다.

$$\begin{aligned} \int_2^{-2} (x^3 + 3x^2) dx &= \left[\frac{1}{4}x^4 + x^3 \right]_2^{-2} \\ &= (4-8) - (4+8) \\ &= -16 \end{aligned}$$

5. [출제의도] 함수의 그래프에서 좌극한과 우극한을 구한다.

$$\lim_{x \rightarrow -2+} f(x) + \lim_{x \rightarrow 2-} f(x) = 2 + 3 = 5$$

6. [출제의도] 함수의 연속에 대한 성질을 이해한다.

함수 $f(x)$ 가 실수 전체의 집합에서 연속이므로

$x=3$ 에서도 연속이다.

$$\text{즉, } \lim_{x \rightarrow 3-} f(x) = \lim_{x \rightarrow 3+} f(x) = f(3)$$

$$\lim_{x \rightarrow 3-} \frac{x^2 + ax + b}{x-3} \text{의 값이 존재하고, } x \rightarrow 3- \text{일 때}$$

(분모) $\rightarrow 0$ 이므로 (분자) $\rightarrow 0$ 이다.

$$\text{즉, } \lim_{x \rightarrow 3-} (x^2 + ax + b) = 0 \text{이므로}$$

$$9 + 3a + b = 0, \quad b = -3a - 9$$

$$\begin{aligned} \lim_{x \rightarrow 3-} \frac{x^2 + ax - 3a - 9}{x-3} &= \lim_{x \rightarrow 3-} \frac{(x-3)(x+3+a)}{x-3} \\ &= \lim_{x \rightarrow 3-} (x+3+a) \\ &= 6+a \end{aligned}$$

$$\text{한편, } \lim_{x \rightarrow 3+} f(x) = f(3) = 7$$

$$\text{그러므로 } 6+a=7$$

$$\text{따라서 } a=1, \quad b=-12 \text{이므로 } a-b=13$$

7. [출제의도] Σ 의 성질을 이용하여 수열의 합을 구한다.

자연수 k 에 대하여

$$n=2k-1 \text{일 때, } a_n = a_{2k-1} = \frac{\{(2k-1)+1\}^2}{2} = 2k^2$$

$$n=2k \text{일 때, } a_n = a_{2k} = \frac{(2k)^2}{2} + 2k + 1 = 2k^2 + 2k + 1$$

$$\begin{aligned} \text{따라서 } \sum_{n=1}^{10} a_n &= \sum_{k=1}^5 a_{2k-1} + \sum_{k=1}^5 a_{2k} \\ &= \sum_{k=1}^5 2k^2 + \sum_{k=1}^5 (2k^2 + 2k + 1) \\ &= \sum_{k=1}^5 \{2k^2 + (2k^2 + 2k + 1)\} \\ &= \sum_{k=1}^5 (4k^2 + 2k + 1) \\ &= 4 \sum_{k=1}^5 k^2 + 2 \sum_{k=1}^5 k + \sum_{k=1}^5 1 \\ &= 4 \times \frac{5 \times 6 \times 11}{6} + 2 \times \frac{5 \times 6}{2} + 1 \times 5 \\ &= 255 \end{aligned}$$

8. [출제의도] 함수의 그래프를 이용하여 방정식에 대한 문제를 해결한다.

$f(x) = x^3 - 3x^2 - 9x$ 라 하면

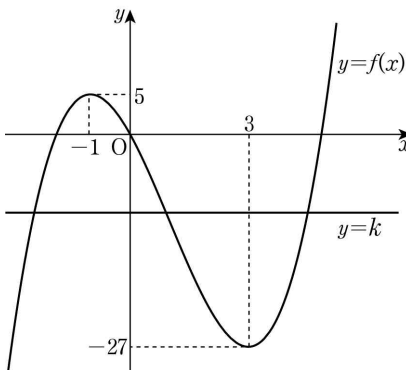
$$f'(x) = 3x^2 - 6x - 9 = 3(x+1)(x-3)$$

$$f'(x) = 0 \text{에서 } x = -1 \text{ 또는 } x = 3$$

함수 $f(x)$ 의 증가와 감소를 표로 나타내면

x	$\cdots$	-1	$\cdots$	3	$\cdots$
$f'(x)$	$+$	0	$-$	0	$+$
$f(x)$	$\nearrow$	5	$\searrow$	-27	$\nearrow$

이고, 함수 $f(x)$ 의 그래프를 그리면 다음과 같다.



직선 $y=k$ 는 x 축에 평행하므로 함수 $y=f(x)$ 의 그래프와 서로 다른 세 점에서 만나기 위한 k 의 값의 범위는 $-27 < k < 5$

그러므로 정수 k 의 최댓값 $M=4$, 최솟값 $m=-26$

$$\text{따라서 } M-m = 4 - (-26) = 30$$

9. [출제의도] 두 곡선으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구한다.

구하고자 하는 도형의 넓이를 S 라 하면

$$\begin{aligned} S &= \int_0^2 |f(x) - g(x)| dx \\ &= \int_0^2 \{g(x) - f(x)\} dx \end{aligned}$$

$g(x) - f(x)$ 는 최고차항의 계수가 3이고

삼차방정식 $g(x) - f(x) = 0$ 은 한 실근 0과 중근 2를 가지므로 $g(x) - f(x) = 3x(x-2)^2$

$$\begin{aligned} \text{따라서 } S &= \int_0^2 3x(x-2)^2 dx \\ &= \int_0^2 (3x^3 - 12x^2 + 12x) dx \\ &= \left[\frac{3}{4}x^4 - 4x^3 + 6x^2 \right]_0^2 \\ &= 12 - 32 + 24 = 4 \end{aligned}$$

10. [출제의도] 수열의 합을 구하는 과정을 추론한다.

점 $A_n(n, n^2)$ 을 지나고 직선 $y=nx$ 에 수직인 직선의

기울기는 $-\frac{1}{n}$ 이므로 직선의 방정식은

$$y - n^2 = -\frac{1}{n}(x - n), \quad y = -\frac{1}{n}x + n^2 + 1$$

$$\text{즉, } \boxed{\text{(가)}} = -\frac{1}{n}$$

점 B_n 의 좌표는 $-\frac{1}{n}x + n^2 + 1 = 0$ 에서 $(n^3 + n, 0)$

점 A_n 의 좌표는 (n, n^2) 이므로

$$S_n = \frac{1}{2} \times (n^3 + n) \times n^2 = \frac{n^5 + n^3}{2}$$

$$\text{즉, } \boxed{\text{(나)}} = \frac{n^5 + n^3}{2}$$

$$\begin{aligned} \sum_{n=1}^8 \frac{S_n}{n^3} &= \sum_{n=1}^8 \frac{n^5 + n^3}{2n^3} = \sum_{n=1}^8 \frac{n^2 + 1}{2} \\ &= \frac{1}{2} \sum_{n=1}^8 n^2 + \frac{1}{2} \sum_{n=1}^8 1 \\ &= \frac{1}{2} \times \frac{8 \times 9 \times 17}{6} + \frac{1}{2} \times 1 \times 8 \\ &= 102 + 4 = \boxed{106} \end{aligned}$$

$$\text{즉, } \boxed{\text{(다)}} = 106$$

따라서 $f(n) = -\frac{1}{n}$, $g(n) = \frac{n^5 + n^3}{2}$, $r = 106$ 이므로

$$f(1) + g(2) + r = -1 + 20 + 106 = 125$$

11. [출제의도] 부채꼴의 넓이를 이용하여 문제를 해결한다.

원 O' 에서 중심각의 크기가 $\frac{7}{6}\pi$ 인 부채꼴 $AO'B$ 의

넓이를 T_1 , 원 O 에서 중심각의 크기가 $\frac{5}{6}\pi$ 인 부채

꼴 AOB 의 넓이를 T_2 라 하면,

$$\begin{aligned} S_1 &= T_1 + S_2 - T_2 \\ &= \left(\frac{1}{2} \times 3^2 \times \frac{7}{6}\pi \right) + S_2 - \left(\frac{1}{2} \times 3^2 \times \frac{5}{6}\pi \right) \\ &= \frac{3}{2}\pi + S_2 \end{aligned}$$

$$\text{따라서 } S_1 - S_2 = \frac{3}{2}\pi$$

12. [출제의도] 미분계수의 정의를 이용하여 문제를 해결한다.

조건 (가)에서 $x \rightarrow 1$ 일 때, (분모) $\rightarrow 0$ 이므로

(분자) $\rightarrow 0$ 이다. 즉, $f(1) = g(1)$ ㉠

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) - g(x)}{x-1} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{\{f(x) - f(1)\} - \{g(x) - g(1)\}}{x-1} = 5$$

$$\text{즉, } f'(1) - g'(1) = 5 \text{ ㉡}$$

조건 (나)에서

$$\begin{aligned} \lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) + g(x) - 2f(1)}{x-1} \\ = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{\{f(x) - f(1)\} + \{g(x) - g(1)\}}{x-1} = 7 \end{aligned}$$

$$\text{즉, } f'(1) + g'(1) = 7 \text{ ㉢}$$

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) - a}{x-1} = b \times g(1) \text{에서 } x \rightarrow 1 \text{일 때,}$$

(분모) $\rightarrow 0$ 이므로 (분자) $\rightarrow 0$ 이다.

$$\text{즉, } a = f(1) \text{이고 } \lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) - f(1)}{x-1} = f'(1)$$

$$\text{㉠에서 } f(1) = g(1) \text{이므로 } f'(1) = b \times f(1) = ab$$

$$\text{㉡, ㉢을 연립해서 풀면 } f'(1) = 6$$

$$\text{따라서 } ab = 6$$

13. [출제의도] 지수함수의 그래프를 이용하여 문제를 해결한다.

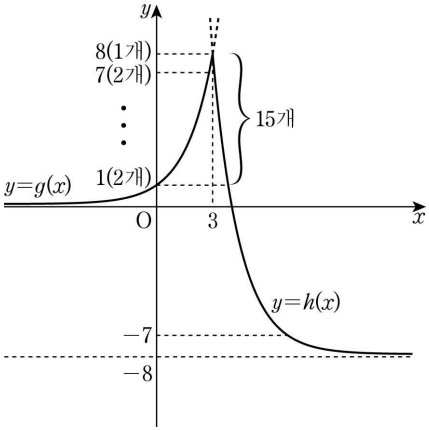
$$g(x) = 2^x, \quad h(x) = \left(\frac{1}{4}\right)^{x+a} - \left(\frac{1}{4}\right)^{3+a} + 8 \text{이라 하면}$$

곡선 $y=g(x)$ 의 점근선의 방정식은 $y=0$ 이고,

곡선 $y=h(x)$ 의 점근선의 방정식은

$$y = -\left(\frac{1}{4}\right)^{3+a} + 8 \text{이다.}$$

그러므로 함수 $y=f(x)$ 의 그래프를 좌표평면에 나타내면 다음과 같다.



곡선 $y=f(x)$ 위의 점 중에서 y 좌표가 정수인 점의 개수가 23이므로 $y \leq 0$ 에서 y 좌표가 정수인 점의 개수는 8이다.

곡선 $y=h(x)$ 의 점근선이 $y=-\left(\frac{1}{4}\right)^{3+a}+8$ 이므로

$-\left(\frac{1}{4}\right)^{3+a}+8$ 은 -8 이상 -7 미만이어야 한다.

즉, $-8 \leq -\left(\frac{1}{4}\right)^{3+a}+8 < -7$,

$15 < \left(\frac{1}{4}\right)^{3+a} \leq 16$, $4 < 15 < 4^{-3-a} \leq 4^2$,

$1 < -3-a \leq 2$, $-5 \leq a < -4$

따라서 구하는 정수 a 의 값은 -5

14. [출제의도] 미분의 성질을 활용하여 문제를 해결한다.

조건 (가)에서 $f(0)=0$ 이고 $g(0)=0$ 이므로

$g(x)=f(x)+|f'(x)|$ 에서 $f'(0)=0$

$f(x)$ 는 최고차항의 계수가 1인 삼차함수이므로

$f(x)=x(x^2+ax+b)$ (a, b 는 상수)로 놓으면

$f'(x)=(x^2+ax+b)+x(2x+a)$ 에서 $f'(0)=b=0$

그러므로 $f(x)=x^2(x+a)$, $f'(x)=x(3x+2a)$

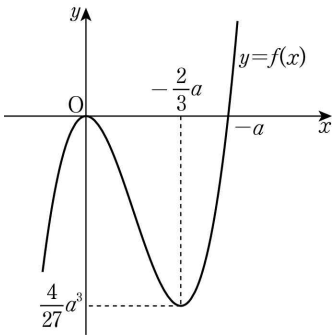
$f'(x)=0$ 에서 $x=0$ 또는 $x=-\frac{2}{3}a$

조건 (나)에서 $-a>0$ 이므로 $-\frac{2}{3}a>0$

함수 $f(x)$ 의 증가와 감소를 표로 나타내면

x	...	0	...	$-\frac{2}{3}a$	...
$f'(x)$	+	0	-	0	+
$f(x)$	$\nearrow$	0	$\searrow$	$\frac{4}{27}a^3$	$\nearrow$

이고, 함수 $f(x)$ 의 그래프를 그리면 다음과 같다.



조건 (다)에서 $\left|f\left(-\frac{2}{3}a\right)\right|=4$ 이므로

$f\left(-\frac{2}{3}a\right)=\frac{4}{27}a^3=-4$ 이고 $a^3=-27$ 에서 $a=-3$

그러므로 $f(x)=x^2(x-3)$ 이고

$g(x)=x^2(x-3)+|3x(x-2)|$

따라서 $g(3)=9$

15. [출제의도] 코사인법칙을 이용하여 도형의 성질을 추론한다.

$\angle ABC=\theta$ 라 하자.

ㄱ. 삼각형 ABC에서 코사인법칙을 이용하면

$$\overline{AC}^2 = \overline{AB}^2 + \overline{BC}^2 - 2 \times \overline{AB} \times \overline{BC} \times \cos \theta$$

이므로 $\overline{AC}^2 = 5^2 + 4^2 - 2 \times 5 \times 4 \times \frac{1}{8} = 36$

그러므로 $\overline{AC} = 6$ (참)

ㄴ. 호 EA에 대한 원주각의 크기는 서로 같으므로

$\angle ACE = \angle ABE$

호 CE에 대한 원주각의 크기는 서로 같으므로

$\angle EAC = \angle EBC$

한편, $\angle ABE = \angle EBC$ 이므로 $\angle ACE = \angle EAC$

그러므로 삼각형 EAC는 $\overline{EA} = \overline{EC}$ 인 이등변삼각형이다. (참)

ㄷ. 삼각형 ABD에서 $\angle ADE = \angle DAB + \angle ABD$

한편, $\angle DAB = \angle CAD$, $\angle ABD = \angle EBC$

그러므로 $\angle ADE = \angle CAD + \angle EBC$

$= \angle CAD + \angle EAC$

$= \angle EAD$

즉, 삼각형 EAD는 $\overline{EA} = \overline{ED}$ 인 이등변삼각형이다.

삼각형 EAC에서 코사인법칙을 이용하면

$\overline{AC}^2 = \overline{EA}^2 + \overline{EC}^2 - 2 \times \overline{EA} \times \overline{EC} \times \cos(\pi - \theta)$ 이고

ㄴ에서 $\overline{EA} = \overline{EC}$ 이므로

$$36 = 2 \times \overline{EA}^2 - 2 \times \overline{EA}^2 \times \left(-\frac{1}{8}\right), \quad \overline{EA} = 4$$

그러므로 $\overline{EA} = \overline{ED}$ 에서 $\overline{ED} = 4$ (거짓)

따라서 옳은 것은 ㄱ, ㄴ이다.

16. [출제의도] 곱의 미분법을 활용하여 미분계수를 구한다.

곱의 미분법에 의해 함수 $f(x)g(x)$ 의 도함수는

$$\{f(x)g(x)\}' = f'(x)g(x) + f(x)g'(x)$$

$$f'(x) = 4x + 5, \quad g'(x) = 3x^2 \text{ 이므로}$$

$$f'(0)g(0) + f(0)g'(0) = 5 \times 2 + 3 \times 0 = 10$$

17. [출제의도] 로그의 진수에 미지수가 포함된 부등식을 해결한다.

이차방정식 $3x^2 - 2(\log_2 n)x + \log_2 n = 0$ 의 판별식을

D 라 할 때, 모든 실수 x 에 대하여 주어진 이차부등식이 성립하기 위해서는

$$\frac{D}{4} = (\log_2 n)^2 - 3 \times \log_2 n < 0,$$

$$(\log_2 n - 3)\log_2 n < 0, \quad 0 < \log_2 n < 3, \quad 1 < n < 8$$

n 은 자연수이므로 $n=2, 3, 4, 5, 6, 7$

따라서 조건을 만족하는 자연수 n 의 개수는 6

18. [출제의도] 부정적분의 성질을 활용하여 문제를 해결한다.

$F(x)$ 는 함수 $f(x)$ 의 한 부정적분이므로

$$F(x) = \begin{cases} -x^2 + C_1 & (x < 0) \\ k\left(x^2 - \frac{1}{3}x^3\right) + C_2 & (x \geq 0) \end{cases}$$

(단, C_1, C_2 는 적분상수)

그런데 $F(x)$ 가 $x=0$ 에서 미분가능하므로 $C_1 = C_2$

$$\text{즉, } F(x) = \begin{cases} -x^2 + C_1 & (x < 0) \\ k\left(x^2 - \frac{1}{3}x^3\right) + C_1 & (x \geq 0) \end{cases}$$

그러므로 $F(2) - F(-3) = 21$ 에서

$$\left(\frac{4}{3}k + C_1\right) - (-9 + C_1) = 21$$

따라서 $k=9$

[다른 풀이]

$F(x)$ 는 함수 $f(x)$ 의 한 부정적분이므로

$$F(2) - F(-3) = \left[F(x)\right]_{-3}^2 = \int_{-3}^2 f(x)dx$$

$$\int_{-3}^2 f(x)dx = \int_{-3}^0 f(x)dx + \int_0^2 f(x)dx$$

$$= \int_{-3}^0 (-2x)dx + \int_0^2 k(2x - x^2)dx$$

$$= \left[-x^2\right]_{-3}^0 + k\left[x^2 - \frac{1}{3}x^3\right]_0^2$$

$$= 9 + \frac{4}{3}k = 21$$

따라서 $k=9$

19. [출제의도] 수열의 귀납적 성질을 이용하여 수열의 합을 구한다.

$S_{n+1} = a_{n+1} + S_n$ 이므로 $a_{n+1}S_n = a_n(a_{n+1} + S_n)$,

$$(S_n - a_n)a_{n+1} = a_nS_n$$

즉, $S_{n-1}a_{n+1} = a_nS_n$ ($n \geq 2$) ㉠

$$a_1 = S_1 = 2, \quad a_2 = 4 \text{ 이므로 } S_2 = a_1 + a_2 = 6$$

$$\text{㉠에서 } a_{n+1} = \frac{a_nS_n}{S_{n-1}} \text{ ㉡}$$

㉡에 $n=2, 3, 4$ 를 차례로 대입하면

$$a_3 = \frac{a_2S_2}{S_1} = \frac{4 \times 6}{2} = 12 \text{ 에서 } S_3 = S_2 + a_3 = 6 + 12 = 18$$

$$a_4 = \frac{a_3S_3}{S_2} = \frac{12 \times 18}{6} = 36 \text{ 에서 } S_4 = S_3 + a_4 = 18 + 36 = 54$$

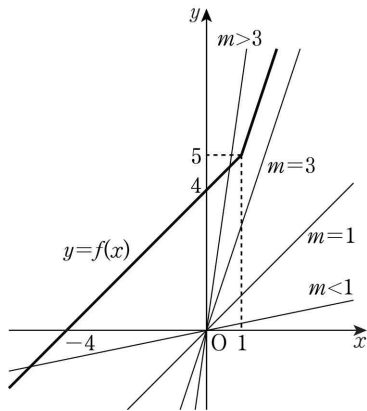
$$a_5 = \frac{a_4S_4}{S_3} = \frac{36 \times 54}{18} = 108$$

따라서 $S_5 = S_4 + a_5 = 162$

20. [출제의도] 함수의 연속성을 이용하여 문제를 해결한다.

직선 $y=mx$ 는 실수 m 의 값에 관계없이 항상 원점을 지나므로 직선 $y=mx$ 와 함수

$f(x) = \begin{cases} x+4 & (x < 1) \\ 3x+2 & (x \geq 1) \end{cases}$ 의 그래프는 다음과 같다.



그러므로 함수 $g(m)$ 은

$$g(m) = \begin{cases} 1 & (m < 1 \text{ 또는 } m > 3) \\ 0 & (1 \leq m \leq 3) \end{cases}$$

즉, 함수 $g(m)$ 은 $m=1$ 과 $m=3$ 에서 불연속이다.

그런데 함수 $g(x)h(x)$ 가 실수 전체의 집합에서 연속이므로 $x=1, x=3$ 에서도 연속이 되어야 한다.

(i) $x=1$ 일 때

$$\lim_{x \rightarrow 1-} g(x)h(x) = 1 \times h(1) = h(1),$$

$$\lim_{x \rightarrow 1+} g(x)h(x) = 0 \times h(1) = 0$$

함수 $g(x)h(x)$ 는 $x=1$ 에서 연속이므로

$$\lim_{x \rightarrow 1} g(x)h(x) \text{의 값이 존재한다.}$$

$$\text{즉, } \lim_{x \rightarrow 1-} g(x)h(x) = \lim_{x \rightarrow 1+} g(x)h(x) \text{에서 } h(1) = 0$$

(ii) $x=3$ 일 때

$$\lim_{x \rightarrow 3-} g(x)h(x) = 0 \times h(3) = 0,$$

$$\lim_{x \rightarrow 3+} g(x)h(x) = 1 \times h(3) = h(3)$$

함수 $g(x)h(x)$ 는 $x=3$ 에서 연속이므로

$$\lim_{x \rightarrow 3} g(x)h(x) \text{의 값이 존재한다.}$$

$$\text{즉, } \lim_{x \rightarrow 3-} g(x)h(x) = \lim_{x \rightarrow 3+} g(x)h(x) \text{에서 } h(3) = 0$$

(i), (ii)에서 $h(1) = h(3) = 0$ 이므로 최고차항의

계수가 1인 이차함수 $h(x)$ 는 $h(x) = (x-1)(x-3)$

따라서 $h(5) = 4 \times 2 = 8$

21. [출제의도] 사인법칙을 이용하여 문제를 해결한다.

$\overline{AC} = k$ 라 하면 $\overline{BD} = 2k$ 이고

$$\overline{AH} : \overline{HB} = 1 : 3 \text{ 이므로 } \overline{AH} = \frac{1}{2}$$

$\angle CAB = \theta$ 라 할 때, 두 삼각형 ABC, ABD에서 사인법칙을 이용하면

$\frac{\overline{BC}}{\sin \theta}=2r,$ $\frac{\overline{AD}}{\sin (\pi-\theta)}=\frac{\overline{AD}}{\sin \theta}=2 R$
즉, $\overline{BC}=2 r \sin \theta,$ $\overline{AD}=2 R \sin \theta$
 $4\left(R^2-r^2\right) \times \sin ^2 \theta=\left(2 R \sin \theta\right)^2-\left(2 r \sin \theta\right)^2$ 이므로
두 식을 $\left(2 R \sin \theta\right)^2-\left(2 r \sin \theta\right)^2=51$ 에 대입하면
 $\overline{A D}^2-\overline{B C}^2=51 \quad \cdots \cdots \textcircled{1}$
삼각형 AHC 에서 $\cos \theta=\frac{\overline{A H}}{\overline{C A}}=\frac{1}{2 k}$ 이므로
두 삼각형 ABC, ABD 에서 코사인법칙을 이용하면
 $\overline{B C}^2=\overline{A B}^2+\overline{A C}^2-2 \times \overline{A B} \times \overline{A C} \times \cos \theta$
 $=4+k^2-2 \times 2 \times k \times \cos \theta=k^2+2 \quad \cdots \cdots \textcircled{2}$
 $\overline{A D}^2=\overline{A B}^2+\overline{B D}^2-2 \times \overline{A B} \times \overline{B D} \times \cos (\pi-\theta)$
 $=4+4 k^2+2 \times 2 \times 2 k \times \cos \theta=4 k^2+8 \quad \cdots \cdots \textcircled{3}$
 $\textcircled{2}, \textcircled{3}$ 을 $\textcircled{1}$ 에 대입하면 $\overline{A D}^2-\overline{B C}^2=3 k^2+6=51$
즉, $k^2=15$
따라서 $\overline{A C}^2=15$

22. [출제의도] 정적분으로 정의된 함수가 포함된 문제를 해결한다.

$g'(x)=(x^2-4)\{|f(x)|-a\}$ 에서 $x=-2,$ $x=2$ 가 방정식 $g'(x)=0$ 의 근이지만 조건 (가)에서 함수 $g(x)$ 가 극값을 갖지 않아야 하므로 $x=-2$ 와 $x=2$ 의 좌우에서 $g'(x)$ 의 부호가 변하지 않아야 하고,
 $\lim_{x \rightarrow \infty}\{|f(x)|-a\}=\lim_{x \rightarrow -\infty}\{|f(x)|-a\}=\infty$ 이므로 $g'(x),$
 $x^2-4,$ $|f(x)|-a$ 의 부호를 표로 나타내면 다음과 같다.

x	$\cdots$	-2	$\cdots$	2	$\cdots$
$g'(x)$	$+$	0	$+$	0	$+$
x^2-4	$+$	0	$-$	0	$+$
$ f(x) -a$	$+$	0	$-$	0	$+$

함수 $|f(x)|-a$ 는 연속함수이므로 사잇값의 정리에 의해 $|f(-2)|-a=0,$ $|f(2)|-a=0$
두 실수 $m,$ n 에 대하여 일차함수 $f(x)=mx+n$ 이라 하면 $m \neq 0$ 이고, $|2m+n|=|-2m+n|=a$ 가 성립한다.
(i) $2m+n=-2m+n$ 인 경우
 $m=0$ 이 되어 모순이다.
(ii) $2m+n=-(-2m+n)$ 인 경우
 $n=0$ 이고 $|m|=\frac{a}{2}$ 이다.

(i), (ii)에서 $|f(x)|=|mx|=\frac{a}{2}|x|$

$$g(2)=\int_0^2\left(t^2-4\right)\left\{\left|f(t)\right|-a\right\} d t$$
$$=\int_0^2\left(t^2-4\right)\left(\frac{a}{2}\left|t\right|-a\right) d t$$
단한구간 $[0,2]$ 에서 $|t|=t$ 이므로
$$g(2)=\frac{a}{2} \int_0^2\left(t^2-4\right)(t-2) d t$$
$$=\frac{a}{2} \int_0^2\left(t^3-2 t^2-4 t+8\right) d t$$
$$=\frac{a}{2}\left[\frac{1}{4} t^4-\frac{2}{3} t^3-2 t^2+8 t\right]_0^2$$
$$=\frac{a}{2} \times\left(4-\frac{16}{3}-8+16\right)=\frac{10}{3} a$$

조건 (나)에서 $g(2)=5$ 이므로 $\frac{10}{3} a=5,$ $a=\frac{3}{2}$

$$g(0)=\int_0^0\left(t^2-4\right)\left(\frac{3}{4}\left|t\right|-\frac{3}{2}\right) d t=0$$
이고

단한구간 $[-4,0]$ 에서 $|t|=-t$ 이므로

$$g(-4)=\int_0^{-4}\left(t^2-4\right)\left(\frac{3}{4}\left|t\right|-\frac{3}{2}\right) d t$$
$$=\frac{3}{4} \int_0^{-4}\left(t^2-4\right)(-t-2) d t$$
$$=\frac{3}{4} \int_0^{-4}\left(-t^3-2 t^2+4 t+8\right) d t=-16$$

따라서 $g(0)-g(-4)=0-(-16)=16$

[확률과 통계]

23	㉓	24	㉔	25	㉕	26	㉖	27	㉗
28	㉘	29	55	30	97				

23. [출제의도] 중복조합의 값을 계산한다.

${}_3\mathrm{H}_6={}_3+6-1\mathrm{C}_6={}_8\mathrm{C}_6={}_8\mathrm{C}_2=\frac{8 \times 7}{2 \times 1}=28$

24. [출제의도] 같은 것이 있는 순열을 이용하여 경우의 수를 구한다.

오른쪽으로 한 칸 가는 것을 $a,$ 위쪽으로 한 칸 가는 것을 b 라 하자.
A 지점에서 P 지점까지 최단거리로 가는 경우의 수는 2개의 a 와 1개의 b 를 일렬로 나열하는 경우의 수와 같으므로 $\frac{3!}{2! \times 1!}=3$ 이다.
P 지점에서 B 지점까지 최단거리로 가는 경우의 수는 2개의 a 와 2개의 b 를 일렬로 나열하는 경우의 수와 같으므로 $\frac{4!}{2! \times 2!}=6$ 이다.
따라서 구하는 경우의 수는 $3 \times 6=18$

25. [출제의도] 원순열을 이용하여 경우의 수를 구한다.

같은 학급의 대표 2명을 한 사람으로 보고 4명을 배열하는 원순열의 수는 $(4-1)!=6$ 이다.
각 학급 대표 2명의 자리를 정하는 경우의 수는 $2^4=16$ 이다.
따라서 구하는 경우의 수는 $6 \times 16=96$

26. [출제의도] 중복조합을 이용하여 경우의 수를 구한다.

세 명의 학생에게 연필을 하나씩 나누어 주고 남은 3자루의 연필을 세 명의 학생에게 남김없이 나누어 주는 경우의 수는 서로 다른 3개에서 중복을 허락하여 3개를 선택하는 중복조합의 수와 같으므로
 ${}_3\mathrm{H}_3={}_3+3-1\mathrm{C}_3={}_5\mathrm{C}_3=10$
5개의 지우개를 세 명의 학생에게 남김없이 나누어 주는 경우의 수는 서로 다른 3개에서 중복을 허락하여 5개를 선택하는 중복조합의 수와 같으므로
 ${}_3\mathrm{H}_5={}_3+5-1\mathrm{C}_5={}_7\mathrm{C}_5=21$
따라서 구하는 경우의 수는 $10 \times 21=210$

27. [출제의도] 같은 것이 있는 순열을 이용하여 경우의 수를 구한다.

숫자 3, 3, 4, 4, 4가 적힌 5장의 카드를 일렬로 나열하는 경우의 수는 $\frac{5!}{2! \times 3!}=10$ 이다.
 $\square$ 에 숫자 3, 4를 나열하고 $\vee$ 중 두 곳에 숫자 1, 2를 각각 나열할 수 있다고 하자.
 $\vee \square \vee \square \vee \square \vee \square \vee \square \vee$
이 각각의 경우에 대하여 숫자 1, 2가 적힌 2장의 카드를 두 카드 사이에 두 장 이상의 카드가 있도록 나열하려면 $\vee$ 6곳 중 서로 다른 두 곳에 배열하는 경우의 수에서 연속으로 $\vee$ 두 곳에 배열하는 경우의 수를 빼면 되므로 이 경우의 수는
 ${}_6\mathrm{P}_2-5 \times 2=20$
따라서 구하는 경우의 수는 $10 \times 20=200$

28. [출제의도] 중복순열을 이용하여 문제를 해결한다.

(i) $f(3)=4$ 또는 $f(3)=10$ 인 경우
 $f(3)=4$ 이면 $f(2)=f(5)=2$ 이고,
 $f(1)$ 과 $f(4)$ 의 값을 정하는 경우의 수는 6, 8, 10, 12 중에서 중복을 허락하여 2개를 선택하는 중복순열의 수와 같다.
 $f(3)=10$ 이면 $f(1)=f(4)=12$ 이고,

$f(2)$ 와 $f(5)$ 의 값을 정하는 경우의 수는 2, 4, 6, 8 중에서 중복을 허락하여 2개를 선택하는 중복순열의 수와 같다.
그러므로 구하는 함수의 개수는
 $2 \times {}_4\mathrm{I}_2=32$
(ii) $f(3)=6$ 또는 $f(3)=8$ 인 경우
 $f(3)=6$ 이면 $f(2)$ 와 $f(5)$ 의 값을 정하는 경우의 수는 2, 4 중에서 중복을 허락하여 2개를 선택하는 중복순열의 수와 같고, $f(1)$ 과 $f(4)$ 의 값을 정하는 경우의 수는 8, 10, 12 중에서 중복을 허락하여 2개를 선택하는 중복순열의 수와 같다.
 $f(3)=8$ 이면 $f(1)$ 과 $f(4)$ 의 값을 정하는 경우의 수는 10, 12 중에서 중복을 허락하여 2개를 선택하는 중복순열의 수와 같고, $f(2)$ 와 $f(5)$ 의 값을 정하는 경우의 수는 2, 4, 6 중에서 중복을 허락하여 2개를 선택하는 중복순열의 수와 같다.
그러므로 구하는 함수의 개수는
 $2 \times {}_2\mathrm{I}_2 \times {}_3\mathrm{I}_2=72$
(i), (ii)에 의하여 구하는 함수 f 의 개수는
 $32+72=104$

29. [출제의도] 중복조합을 이용하여 문제를 해결한다.

c 가 5 이하의 자연수이므로 $1 \leq b \leq 4$ 이다.
(i) $b=1$ 인 경우
 $a \leq 2 \leq c \leq d$ 에서 a 를 택하는 경우의 수는 ${}_2\mathrm{C}_1$ 이고, c, d 를 택하는 경우의 수는 ${}_4\mathrm{H}_2$ 이다.
그러므로 구하는 경우의 수는
 ${}_2\mathrm{C}_1 \times {}_4\mathrm{H}_2={}_2\mathrm{C}_1 \times {}_5\mathrm{C}_2=2 \times 10=20$
(ii) $b=2$ 인 경우
 $a \leq 3 \leq c \leq d$ 에서 a 를 택하는 경우의 수는 ${}_3\mathrm{C}_1$ 이고, c, d 를 택하는 경우의 수는 ${}_3\mathrm{H}_2$ 이다.
그러므로 구하는 경우의 수는
 ${}_3\mathrm{C}_1 \times {}_3\mathrm{H}_2={}_3\mathrm{C}_1 \times {}_4\mathrm{C}_2=3 \times 6=18$
(iii) $b=3$ 인 경우
 $a \leq 4 \leq c \leq d$ 에서 a 를 택하는 경우의 수는 ${}_4\mathrm{C}_1$ 이고, c, d 를 택하는 경우의 수는 ${}_2\mathrm{H}_2$ 이다.
그러므로 구하는 경우의 수는
 ${}_4\mathrm{C}_1 \times {}_2\mathrm{H}_2={}_4\mathrm{C}_1 \times {}_3\mathrm{C}_2=4 \times 3=12$
(iv) $b=4$ 인 경우
 $a \leq 5 \leq c \leq d$ 에서 a 를 택하는 경우의 수는 ${}_5\mathrm{C}_1$ 이고, c, d 를 택하는 경우의 수는 1이다.
그러므로 구하는 경우의 수는 ${}_5\mathrm{C}_1 \times 1=5$
(i) ~ (iv)에 의하여 구하는 경우의 수는
 $20+18+12+5=55$

30. [출제의도] 중복순열을 이용하여 문제를 해결한다.

(i) 1, 2, 3에서만 선택한 후 나열하는 경우
1, 2, 3 중에서 중복을 허락하여 4개를 선택하여 일렬로 나열하는 경우에서 2, 3 중에서만 선택하여 나열하는 경우를 제외하면 되므로 구하는 경우의 수는 ${}_3\mathrm{I}_4-{ }_2\mathrm{I}_4=3^4-2^4=65$
(ii) 1, 4, $\square, \square$ 에서 $\square$ 에 2 또는 3이 있도록 선택한 후 나열하는 경우
1과 4의 위치를 정하는 경우의 수는 $2 \times\left({}_4\mathrm{C}_2-3\right)=6$ 이고, $\square$ 에 들어갈 수를 정하는 경우의 수는 $2^2=4$ 이다.
그러므로 구하는 경우의 수는 $6 \times 4=24$
(iii) 1, 1, 4, $\square$ 또는 1, 4, 4, $\square$ 에서 $\square$ 에 2 또는 3이 있도록 선택한 후 나열하는 경우
1, 1, 4를 나열하는 경우는 $11 \square 4, 4 \square 11$ 이고, $\square$ 에 2 또는 3을 나열할 수 있으므로 경우의 수는 $2 \times 2=4$ 이다.
1, 4, 4, $\square$ 인 경우는 1, 1, 4, $\square$ 인 경우와 같은 방법으로 생각하면 경우의 수는 4이다.
그러므로 구하는 경우의 수는 $4+4=8$
(i), (ii), (iii)에 의하여 구하는 경우의 수는
 $65+24+8=97$

[미적분]

23	⑤	24	①	25	④	26	②	27	③
28	③	29	12	30	5				

23. [출제의도] 수열의 극한값을 계산한다.

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{10n^3 - 1}{(n+2)(2n^2+3)} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{10 - \frac{1}{n^3}}{\left(1 + \frac{2}{n}\right)\left(2 + \frac{3}{n^2}\right)} = 5$$

24. [출제의도] 등비수열의 수렴 조건을 이해한다.

수열 $\{a_n\}$ 이 수렴하려면

$$-1 < \frac{x^2 - 4x}{5} \leq 1 \text{에서}$$

$$\begin{cases} x^2 - 4x + 5 > 0 \\ x^2 - 4x - 5 \leq 0 \end{cases}$$

$x^2 - 4x + 5 > 0$ 에서 $(x-2)^2 + 1 > 0$ 이므로 모든 정수 x 에 대하여 부등식이 성립한다.

$$x^2 - 4x - 5 \leq 0 \text{에서}$$

$$(x+1)(x-5) \leq 0, \quad -1 \leq x \leq 5$$

따라서 모든 정수 x 의 개수는 7이다.

25. [출제의도] 등비수열이 포함된 수열의 극한값을 구한다.

$a_{n+1} = a_1 a_n$ 이므로 수열 $\{a_n\}$ 은 첫째항이 a_1 , 공비가 a_1 인 등비수열이다.

그러므로 $a_n = a_1^n$ ($a_1 > 0$)

(i) $0 < a_1 < 1$ 인 경우

$$\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = 0 \text{이므로}$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3a_{n+3} - 5}{2a_n + 1} = -5 \neq 12$$

(ii) $a_1 = 1$ 인 경우

$$\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = 1 \text{이므로}$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3a_{n+3} - 5}{2a_n + 1} = -\frac{2}{3} \neq 12$$

(iii) $a_1 > 1$ 인 경우

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{a_n} = 0 \text{이므로}$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3a_{n+3} - 5}{2a_n + 1} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3a_1^3 - \frac{5}{a_n}}{2 + \frac{1}{a_n}} = \frac{3}{2} a_1^3$$

(i), (ii), (iii)에 의하여

$$\frac{3}{2} a_1^3 = 12, \quad a_1^3 = 8$$

따라서 $a_1 = 2$

26. [출제의도] 수열의 극한의 대소 관계를 이해한다.

$$2n^2 - 3 < a_n < 2n^2 + 4 \text{에서}$$

$$\sum_{k=1}^n (2k^2 - 3) < S_n < \sum_{k=1}^n (2k^2 + 4)$$

이때

$$\begin{aligned} \sum_{k=1}^n (2k^2 - 3) &= 2 \times \frac{n(n+1)(2n+1)}{6} - 3n \\ &= \frac{n(2n^2 + 3n - 8)}{3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum_{k=1}^n (2k^2 + 4) &= 2 \times \frac{n(n+1)(2n+1)}{6} + 4n \\ &= \frac{n(2n^2 + 3n + 13)}{3} \end{aligned}$$

$$\frac{n(2n^2 + 3n - 8)}{3n^3} < \frac{S_n}{n^3} < \frac{n(2n^2 + 3n + 13)}{3n^3}$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n(2n^2 + 3n - 8)}{3n^3} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n(2n^2 + 3n + 13)}{3n^3} = \frac{2}{3}$$

이므로

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{S_n}{n^3} = \frac{2}{3}$$

27. [출제의도] 수열의 극한에 대한 성질을 이해한다.

$$\sum_{k=1}^n \frac{a_k}{(k-1)!} = \frac{3}{(n+2)!} \text{이므로}$$

$$n=1 \text{일 때, } \frac{a_1}{0!} = \frac{3}{3!} \text{에서 } a_1 = \frac{1}{2}$$

$n \geq 2$ 일 때,

$$\begin{aligned} \frac{a_n}{(n-1)!} &= \sum_{k=1}^n \frac{a_k}{(k-1)!} - \sum_{k=1}^{n-1} \frac{a_k}{(k-1)!} \\ &= \frac{3}{(n+2)!} - \frac{3}{(n+1)!} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a_n &= \frac{3(n-1)!}{(n+2)!} - \frac{3(n-1)!}{(n+1)!} \\ &= \frac{3}{(n+2)(n+1)n} - \frac{3}{(n+1)n} \\ &= \frac{-3n-3}{(n+2)(n+1)n} \\ &= \frac{-3}{n(n+2)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \lim_{n \rightarrow \infty} (a_1 + n^2 a_n) &= \lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{2} - \frac{3n}{n+2} \right) \\ &= \frac{1}{2} - 3 = -\frac{5}{2} \end{aligned}$$

28. [출제의도] 삼각형의 성질을 이용하여 수열의 극한에 대한 문제를 해결한다.

직각삼각형 ABC에서 피타고라스 정리에 의해

$$\overline{BC}^2 = \overline{AB}^2 + \overline{CA}^2 = 4 + n^2$$

$$\overline{BC} = \sqrt{n^2 + 4}$$

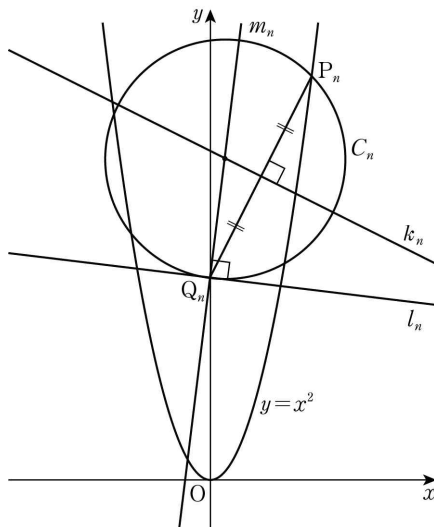
선분 AD가 $\angle A$ 의 이등분선이므로

$$\overline{BD} : \overline{CD} = 2 : n$$

$$\text{즉 } a_n = \overline{CD} = \frac{n}{n+2} \times \overline{BC} = \frac{n\sqrt{n^2+4}}{n+2}$$

$$\begin{aligned} \lim_{n \rightarrow \infty} (n - a_n) &= \lim_{n \rightarrow \infty} \left(n - \frac{n\sqrt{n^2+4}}{n+2} \right) \\ &= \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n(n+2 - \sqrt{n^2+4})}{n+2} \\ &= \lim_{n \rightarrow \infty} \left\{ \frac{n}{n+2} \times \frac{(n+2)^2 - (n^2+4)}{n+2 + \sqrt{n^2+4}} \right\} \\ &= \lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{n}{n+2} \times \frac{4n}{n+2 + \sqrt{n^2+4}} \right) \\ &= \lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{1 + \frac{2}{n}} \times \frac{4}{1 + \frac{2}{n} + \sqrt{1 + \frac{4}{n^2}}} \right) \\ &= 2 \end{aligned}$$

29. [출제의도] 접선의 성질을 이용하여 수열의 극한에 대한 문제를 해결한다.



점 Q_n 을 지나고 직선 l_n 에 수직인 직선을 m_n 이라 하면 원 C_n 의 중심은 직선 m_n 위에 존재한다. 직선 m_n 은 곡선 $y=x^2$ 위의 점 P_n 에서의 접선과 평행하고 $y'=2x$ 이므로 직선 m_n 의 기울기는 $4n$ 이다. 직선 m_n 이 점 Q_n 을 지나므로 직선 m_n 의 방정식은

$$y = 4nx + 2n^2$$

선분 $P_n Q_n$ 의 수직이등분선을 k_n 이라 하면 원 C_n 의

중심은 직선 k_n 위에 존재한다.

직선 $P_n Q_n$ 의 기울기는 n , 선분 $P_n Q_n$ 의 중점의 좌표는 $(n, 3n^2)$ 이므로 직선 k_n 의 방정식은

$$y = -\frac{1}{n}(x-n) + 3n^2$$

$$y = -\frac{1}{n}x + 3n^2 + 1$$

원 C_n 의 중심은 두 직선 m_n, k_n 의 교점이므로 원 C_n 의 중심의 좌표를 (x_n, y_n) 이라 하면

$$4nx_n + 2n^2 = -\frac{1}{n}x_n + 3n^2 + 1 \text{에서}$$

$$\left(4n + \frac{1}{n}\right)x_n = n^2 + 1$$

$$x_n = \frac{n^3 + n}{4n^2 + 1}$$

$$y_n = 4n \times \frac{n^3 + n}{4n^2 + 1} + 2n^2 = \frac{12n^4 + 6n^2}{4n^2 + 1}$$

원점을 지나고 원 C_n 의 넓이를 이등분하는 직선은 이 원의 중심을 지나야 하므로

$$a_n = \frac{y_n}{x_n} = \frac{12n^4 + 6n^2}{n^3 + n} = \frac{12n^3 + 6n}{n^2 + 1}$$

따라서

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a_n}{n} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{12n^2 + 6}{n^2 + 1} = 12$$

30. [출제의도] 수열의 극한의 성질을 이용하여 문제를 해결한다.

$$\begin{aligned} f(x) &= x(x-n)(x-3n^2) \\ &= x^3 - (3n^2 + n)x^2 + 3n^3x \end{aligned}$$

$$f'(x) = 3x^2 - 2(3n^2 + n)x + 3n^3$$

$$f'(x) = 0 \text{에서}$$

$$x = \frac{3n^2 + n - \sqrt{9n^4 - 3n^3 + n^2}}{3}$$

$$\text{또는 } x = \frac{3n^2 + n + \sqrt{9n^4 - 3n^3 + n^2}}{3}$$

함수 $f(x)$ 는 최고차항의 계수가 1인 삼차함수이므로

$$x = \frac{3n^2 + n - \sqrt{9n^4 - 3n^3 + n^2}}{3} \text{에서 극댓값을 갖는다.}$$

$$\text{즉 } a_n = \frac{3n^2 + n - \sqrt{9n^4 - 3n^3 + n^2}}{3}$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a_n}{n} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3n^2 + n - \sqrt{9n^4 - 3n^3 + n^2}}{3n}$$

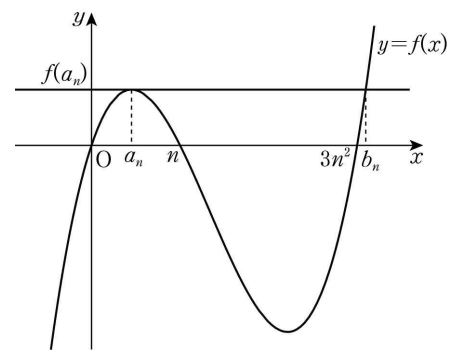
$$= \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3n + 1 - \sqrt{9n^2 - 3n + 1}}{3}$$

$$= \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(3n+1)^2 - (9n^2 - 3n + 1)}{3(3n+1 + \sqrt{9n^2 - 3n + 1})}$$

$$= \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3n}{3n+1 + \sqrt{9n^2 - 3n + 1}}$$

$$= \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3}{3 + \frac{1}{n} + \sqrt{9 - \frac{3}{n} + \frac{1}{n^2}}}$$

$$= \frac{1}{2}$$



방정식 $f(x) - f(a_n) = 0$ 은 $x = a_n$ 을 중근으로 가지고, a_n 이 아닌 근이 b_n 이므로

$$f(x) - f(a_n) = (x - a_n)^2(x - b_n)$$

$x = 0$ 을 대입하면 $f(0) = 0$ 이므로 $f(a_n) = a_n^2 b_n$ 에서

$$a_n^2 b_n = a_n^3 - (3n^2 + n)a_n^2 + 3n^3 a_n$$

양변을 $n^3 a_n$ 으로 나누면

$$\frac{a_n b_n}{n^3} = \frac{a_n^2 - (3n^2 + n)a_n + 3n^3}{n^3}$$

이때

$$\begin{aligned} \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a_n b_n}{n^3} &= \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a_n^2 - (3n^2 + n)a_n + 3n^3}{n^3} \\ &= \lim_{n \rightarrow \infty} \left\{ \frac{1}{n} \times \left(\frac{a_n}{n} \right)^2 - \frac{3n^2 + n}{n^2} \times \frac{a_n}{n} + 3 \right\} \\ &= 0 - 3 \times \frac{1}{2} + 3 = \frac{3}{2} \end{aligned}$$

$p=2, q=3$ 이므로

$p+q=5$

[기하]

23	㉓	24	㉑	25	㉒	26	㉔	27	㉓
28	㉕	29	12	30	15				

23. [출제의도] 타원의 성질을 이용하여 초점을 구한다.

타원 $\frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{20} = 1$ 의 두 초점의 좌표는

$(4, 0), (-4, 0)$ 이므로 $\overline{FF'} = 8$

24. [출제의도] 쌍곡선의 성질을 이해한다.

쌍곡선의 방정식을 $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ ($a > 0, b > 0$)이라 하자. 주축의 길이가 8이므로 $2a = 8$ 에서

$a = 4$

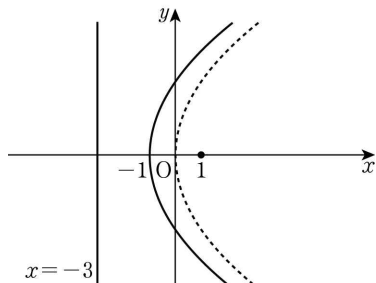
한 점근선의 기울기가 $\frac{3}{4}$ 이므로 $\frac{b}{a} = \frac{3}{4}$ 에서

$b = 3$

$c^2 = a^2 + b^2 = 4^2 + 3^2 = 25$

$c > 0$ 이므로 $c = 5$

25. [출제의도] 포물선의 방정식을 이해한다.



꼭짓점이 점 $(-1, 0)$ 이고 준선이 직선 $x = -3$ 인 포물선의 초점은 $(1, 0)$ 이므로 구하는 포물선은 포물선 $y^2 = 8x$ 를 x 축의 방향으로 -1 만큼 평행이동한 것이다. 따라서 구하는 포물선의 방정식은

$y^2 = 8(x+1)$, 즉 $y^2 = 8x + 8$

$a = 8, b = 8$ 이므로

$a + b = 16$

26. [출제의도] 쌍곡선의 정의를 이용하여 삼각형의 넓이를 구한다.

쌍곡선 $\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{16} = 1$ 의 두 초점 F, F'의 좌표를

각각 $(c, 0), (-c, 0)$ ($c > 0$)이라 하면

$c^2 = 9 + 16 = 25$

에서 $c = 5$ 이므로 $F(5, 0), F'(-5, 0)$

쌍곡선의 정의에 의하여

$\overline{AF'} - \overline{AF} = 6$ ㉑

삼각형 AF'F의 둘레의 길이가 24이므로

$\overline{AF} + \overline{AF'} + \overline{FF'} = 24$

이고 $\overline{FF'} = 10$ 이므로

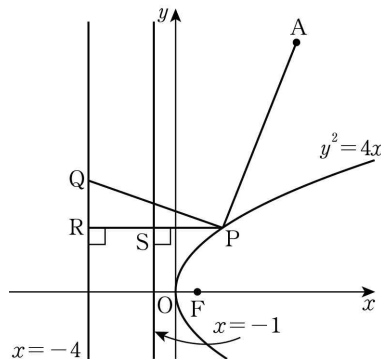
$\overline{AF} + \overline{AF'} = 14$ ㉒

㉑, ㉒에서 $\overline{AF} = 4, \overline{AF'} = 10$ 이므로 삼각형 AF'F는 이등변삼각형이다.

따라서 삼각형 AF'F의 넓이는

$$\frac{1}{2} \times 4 \times \sqrt{10^2 - 2^2} = 8\sqrt{6}$$

27. [출제의도] 포물선의 초점과 준선의 성질을 이해한다.



포물선 $y^2 = 4x$ 의 초점은 $F(1, 0)$ 이다. 점 P에서 직선 $x = -4$ 와 포물선의 준선 $x = -1$ 에 내린 수선의 발을 각각 R, S라 하면

$\overline{PR} = \overline{PS} + \overline{SR} = \overline{PS} + 3$

포물선의 정의에 의하여 $\overline{PS} = \overline{PF}$ 이므로

$\overline{AP} + \overline{PQ} \geq \overline{AP} + \overline{PR}$

$= \overline{AP} + \overline{PS} + 3$

$= \overline{AP} + \overline{PF} + 3$

$\geq \overline{AF} + 3$

$= \sqrt{5^2 + 12^2} + 3$

$= 16$

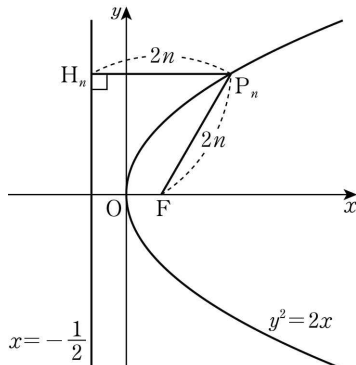
따라서 점 P는 선분 AF와 포물선 $y^2 = 4x$ 가 만나는 점이고, 이 교점에서 직선 $x = -4$ 에 내린 수선의 발이 Q일 때, $\overline{AP} + \overline{PQ}$ 는 최솟값 16을 가진다.

28. [출제의도] 포물선의 정의를 이용하여 문제를 해결한다.

포물선 $y^2 = 2x$ 의 초점은 $F\left(\frac{1}{2}, 0\right)$ 이고

준선은 직선 $x = -\frac{1}{2}$ 이다.

점 P_n 에서 직선 $x = -\frac{1}{2}$ 에 내린 수선의 발을 H_n 이라 하자.



포물선의 정의에 의하여

$\overline{P_n H_n} = \overline{F P_n} = 2n$

이므로 점 P_n 의 x 좌표는 $2n - \frac{1}{2}$ 이다.

$y^2 = 2\left(2n - \frac{1}{2}\right) = 4n - 1$

에서 점 P_n 의 y 좌표는 $\sqrt{4n - 1}$ 이다.

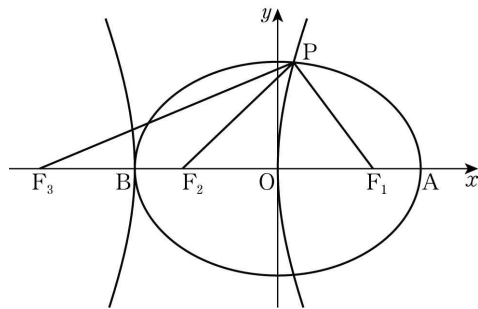
따라서 점 P_n 의 좌표는 $\left(2n - \frac{1}{2}, \sqrt{4n - 1}\right)$ 이고

$$\begin{aligned} \overline{O P_n} &= \sqrt{\left(2n - \frac{1}{2}\right)^2 + (\sqrt{4n - 1})^2} \\ &= \sqrt{\left(4n^2 - 2n + \frac{1}{4}\right) + (4n - 1)} \\ &= \sqrt{4n^2 + 2n - \frac{3}{4}} \end{aligned}$$

따라서

$$\begin{aligned} \sum_{n=1}^8 \overline{O P_n}^2 &= \sum_{n=1}^8 \left(4n^2 + 2n - \frac{3}{4}\right) \\ &= 4 \times \frac{8 \times 9 \times 17}{6} + 2 \times \frac{8 \times 9}{2} - 8 \times \frac{3}{4} \\ &= 882 \end{aligned}$$

29. [출제의도] 타원과 쌍곡선의 정의를 이용하여 문제를 해결한다.



점 P에서 타원의 두 초점 F_1, F_2 까지의 거리의 합은 장축인 선분 AB의 길이와 같다.

즉 $\overline{PF_2} + \overline{PF_1} = 6$ ㉑

점 P에서 쌍곡선의 두 초점 F_1, F_3 까지의 거리의 차는 주축인 선분 BO의 길이와 같다.

즉 $\overline{PF_3} - \overline{PF_1} = 3$ ㉒

㉑, ㉒을 더하면

$\overline{PF_2} + \overline{PF_3} = 9$

쌍곡선의 두 초점이 F_3, F_1 이므로

$\overline{F_3 B} = \overline{O F_1} = c$

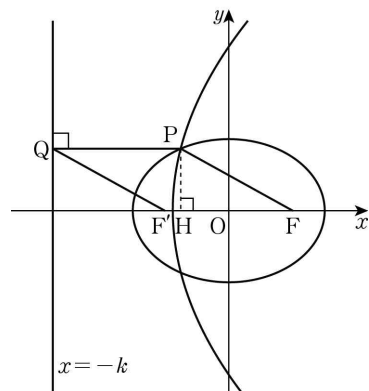
$\overline{B F_2} = \overline{B O} - \overline{F_2 O} = 3 - c$

그러므로 $\overline{F_3 F_2} = \overline{F_3 B} + \overline{B F_2} = 3$

따라서 삼각형 $P F_3 F_2$ 의 둘레의 길이는

$\overline{P F_2} + \overline{P F_3} + \overline{F_3 F_2} = 12$

30. [출제의도] 포물선과 타원의 성질을 이용하여 문제를 해결한다.



점 F가 포물선의 초점이므로 포물선의 정의에 의하여 $\overline{FP} = \overline{PQ}$ 이다.

조건 (나)의 $\overline{FP} - \overline{F'Q} = \overline{PQ} - \overline{FF'}$ 에서

$\overline{F'Q} = \overline{FF'}$

두 직선 FF', PQ 가 서로 평행하므로

두 삼각형 PQF, F'FQ에서

$\angle PQF = \angle F'FQ$

두 삼각형 PQF, F'FQ는 모두 이등변삼각형이므로

$\angle QFP = \angle PQF = \angle F'FQ = \angle F'QF$

이고, 선분 FQ는 공통이므로

두 삼각형 PQF, F'FQ는 서로 합동이다.

즉 $\overline{FP} = \overline{PQ} = \overline{F'Q} = \overline{FF'}$

장축의 길이가 12이고 $\overline{FP} = \overline{FF'} = 2c$ 이므로

$\overline{PF'} = 12 - 2c$

삼각형 PFF'에서 코사인법칙에 의하여

$(12 - 2c)^2 = (2c)^2 + (2c)^2 - 2 \times (2c)^2 \times \cos(\angle F'FP)$

$c^2 - 16c + 48 = 0$

$(c - 4)(c - 12) = 0$

장축의 길이가 12이므로 $c < 6$ 에서 $c = 4$

점 P에서 x 축에 내린 수선의 발을 H라 하자.

$\overline{FP} = 8$ 에서

$\overline{FH} = \overline{FP} \times \cos(\angle F'FP) = 7$

$\overline{FH} = 7$ 에서 점 H의 x 좌표는 $4 - 7 = -3$ 이고

$\overline{PQ} = \overline{FP} = 8$ 에서 점 H의 x 좌표는 $-k + 8$ 이므로

$-3 = -k + 8$, 즉 $k = 11$

따라서 $c + k = 15$

• 영어 영역 •

정 답

1	⑤	2	①	3	①	4	④	5	①
6	④	7	②	8	③	9	④	10	③
11	①	12	③	13	①	14	⑤	15	③
16	②	17	⑤	18	③	19	②	20	⑤
21	⑤	22	①	23	④	24	②	25	③
26	⑤	27	③	28	④	29	④	30	②
31	⑤	32	①	33	②	34	②	35	④
36	③	37	⑤	38	④	39	③	40	②
41	①	42	④	43	④	44	⑤	45	③

해 설

1. [출제의도] 담화의 목적을 추론한다.

M: Hello, residents. This is Andy from the management office. We're currently collecting recyclable garbage twice a week, on Wednesdays and Sundays, from 7 a.m. to 9 p.m. But we've had a lot of complaints from residents concerning the time, location, and smell. We're doing our best to address these complaints but it's been difficult to come up with satisfactory solutions. So, to deal with this matter effectively, we're going to hold a public hearing at the community hall on Friday, March 26, at 8 p.m. We're asking everyone to attend the public hearing. Thank you in advance for your cooperation.

2. [출제의도] 대화자의 의견을 추론한다.

W: Eric, I made this pizza myself. Try some.
M: Thank you, Yujin. [Pause] Mmm.... It's delicious!
W: Is it? I watched a cooking video and followed the recipe from it.
M: You're a really good cook. Not everyone can just watch a video and make delicious food like you just did.
W: Well, I think it's all thanks to the cooking tools I've recently bought.
M: Cooking tools? You mean utensils?
W: Yes. Having the right utensils makes cooking much easier.
M: You seem to be very happy with your utensils.
W: Yeah. They make cooking more enjoyable.
M: Oh, that's why you're totally into cooking these days!
W: Definitely.
M: Now I understand why chefs emphasize the importance of using the right utensils in cooking.

3. [출제의도] 대화자의 관계를 추론한다.

M: Hi, Sofia. What did you do with the bouquet you made last Friday?
W: Hi, Brandon. I had it delivered to my friend. She was really happy to get it.
M: Did you tell her you made it yourself?
W: Yes. I also told her that I made it in your class. She said she'd like to learn from you, too.
M: I'm glad to hear that. Why don't you invite her to join my class sometime?
W: Yeah, I suggested signing up for the next

one-day class together.
M: Good. You will get to spend quality time together.
W: I think so, too. I'll let her know how to register.
M: Thank you. Today you'll learn how to arrange spring flowers in a vase. Look here. I've made this one in advance.
W: Wow, it looks gorgeous. I can't wait to make one myself.
M: Okay. Shall we get started?

4. [출제의도] 그림과 대화의 일치 여부를 파악한다.

M: Rachel, I heard you adopted a puppy.
W: Yes. His name is Coco. I've rearranged the living room for him. Take a look at this picture.
M: Let's see. Oh, this must be Coco. He's playing with a ball.
W: Yes. It's his favorite toy.
M: I see. Is this striped tent for Coco?
W: Yeah. I bought it for him last week.
M: It looks cozy. You also put the steps in front of the sofa. What are they for?
W: They're pet steps to help Coco get on the sofa.
M: Ah, he can't jump onto it yet. Hey, Rachel, what's this elephant toy on the sofa?
W: It's another toy for Coco.
M: Well, is he being toilet trained?
W: Yes, he is. Do you see the two pads near the potted plant? I'm using them for his toilet training.
M: Good. Everything seems to be perfect for Coco.

5. [출제의도] 대화자가 할 일을 추론한다.

[Cell phone rings.]
M: Hi, Ms. Clark.
W: Mr. Dickson, where are you? The students' soccer final starts in 30 minutes.
M: I'm on the playing field, checking the ground conditions.
W: Well, I just made an announcement to the students about the match.
M: Thank you. I've already set up cameras to film the match.
W: Okay. How about extra batteries? Do you have them?
M: I checked. They're in the camera bag.
W: What about the first-aid kit? We might need it during the game.
M: The school nurse will bring it before the game.
W: I see. Did you bring the ice water for players to drink?
M: Oh, I forgot. Could you bring it for me? It's in the fridge.
W: Okay. I'll take it to the field right away.
M: Thanks.

6. [출제의도] 수치를 파악한다.

W: Welcome to Jo's Fragrance. How may I help you?
M: Hello. I want to buy a bottle of Wild Silverbell for my sister's birthday.
W: I see. It's a very popular perfume these days.
M: My sister really loves its scent. How much is it?
W: This small bottle is \$80, and that larger one

is \$100.
M: I'll take the larger one.
W: Okay. We also sell candles with the same scent for \$50 each.
M: Oh! My sister really likes scented candles. I'll take a candle, too.
W: Great. Since you're buying two items, you also get a 10% discount voucher. You can use it for your next purchase.
M: I see. Could you wrap them up, please?
W: Sure. Gift-wrapping is free, but we can tie a ribbon on it for an extra dollar.
M: I don't need a ribbon. Just gift-wrap them, please. Here's my credit card.

7. [출제의도] 화자가 특정 행동을 하는 이유를 파악한다.

M: Ms. White, what are you doing on the Internet?
W: Oh, Mr. Brown. I'm looking for a store to order some file folders for my class.
M: Oh, I thought you already ordered them, didn't you?
W: Actually, I didn't. I thought I had found the right store, but now I changed my mind.
M: Did you find a store that offers lower prices?
W: No. The store I found was the cheapest and even had free delivery.
M: Then, were the file folders sold out?
W: No. They have plenty in stock.
M: If so, why are you still searching for another store?
W: Because their scheduled delivery will take too long. I need the folders tomorrow.
M: I see. So, you're looking for a store with faster delivery, right?
W: Yes. The sooner, the better!

8. [출제의도] 대화의 세부 내용을 파악한다.

M: Hello, viewers! I'm currently at one of the popular restaurants, Delizia. I'm here with the manager of Delizia.
W: Hi, viewers. I'm Laura, the manager of Delizia.
M: Laura, Delizia is the oldest Italian restaurant in our city, isn't it?
W: Yes. It was founded in 1906.
M: Wow! Could you tell us who founded it?
W: Fabio Cannavaro. Today, his granddaughter runs it.
M: Oh, it's a family business. Tell us more about Delizia.
W: Our restaurant is famous not only for its food, but also for its architectural value.
M: I see. I know Delizia was used as a location for some famous movies.
W: Right. The movie, *From Rome with Love*, was recently filmed in our restaurant.
M: Impressive! And Delizia has a very romantic outdoor garden, doesn't it?
W: Yeah. It's often used for weddings.
M: That's good. Now, could you show me around the garden?
W: Sure. Come this way, please.

9. [출제의도] 담화 내용과의 일치 여부를 파악한다.

W: Hello, listeners. Are you looking for a special activity for the upcoming holidays? Nest Cave Boat Tour is here for you. You can explore the cave on a one-hour guided boat tour. Up to ten people are allowed on each boat. Along

the way, you can hear about the history and geological features of the cave. You can even see glowworms deep inside, but taking photos is not permitted inside the cave. With your cameras off, just enjoy the mysterious light from the glowworms. For this wonderful cave tour, you need to make a reservation in advance. For reservation, please visit our website. Thank you.

10. [출제의도] 대화의 내용을 도표에서 확인한다.

W: Honey, what are you looking at on the computer?
M: I'm looking for a stepladder. We need one for when we do housework.
W: Good idea. Let me see. All of these five ladders look good.
M: Yes, but let's exclude this one. It's too much to spend over \$100 for just a ladder.
W: I agree. What about the height?
M: Considering our house, it should be at least 120 cm.
W: Okay. I think the weight a ladder can support is also important.
M: Oh, definitely. It should be able to hold more than 100 kg.
W: Right. Then we only have two options now.
M: Yes. Wouldn't it be better to buy a ladder that can fold?
W: Of course. It'll take up less storage space.
M: I agree. Let's order it now.

11. [출제의도] 대화에서 적절한 응답을 찾는다.

W: Excuse me. Can you tell me how I can get to Harriot Department Store?
M: Sure. Go straight ahead until you find exit 5.
W: Thank you. Is the department store close to exit 5?
M: _____

12. [출제의도] 대화에서 적절한 응답을 찾는다.

M: Hi, Mom. I'm home.
W: Oh, you're back from your baseball practice early today.
M: Yeah. While I was waiting at the bus stop, Daniel's mom drove by and gave me a ride.
W: _____

13. [출제의도] 대화에서 적절한 응답을 찾는다.

W: What's the tune you're humming, Kevin?
M: Ah, it's a song I sang in choir last week.
W: I didn't know you were in a choir!
M: It's just a small choir. We meet every Wednesday night and sing together.
W: What kind of songs does the choir sing?
M: A real mix, actually. We do classical, jazz, pretty much anything you can think of.
W: That sounds fun.
M: You seem interested. How about joining our choir?
W: Well, I love music, but I'm not a good singer.
M: It doesn't matter. What matters is that you enjoy what you're doing.
W: Then I guess I'll give it a try.
M: _____

14. [출제의도] 대화에서 적절한 응답을 찾는다.

W: Hi, Lucas. How's it going?
M: Not bad, Sarah. Do you have any special plans for this weekend?
W: Yes, I'm going to visit my grandparents' farm.

They're short-handed, especially at harvest time.
M: You mean you're going to do some farm work?
W: That's right.
M: What are you doing there?
W: Well, I'm going to pick apples. If we don't pick them in time, we won't get a good price for them.
M: I see. I want to have a chance to pick apples.
W: Really? Why don't you come along with me this weekend?
M: I've never done any farm work, but I'd love to.
W: _____

15. [출제의도] 상황에 적절한 말을 찾는다.

M: Katrina and Simon are close friends in the neighborhood. Recently, they enjoy riding bicycles together. But Katrina often notices Simon's careless behavior while riding a bicycle. Although he is good at riding, there are some occasions where he almost falls over because he sometimes rides with his hands off the handlebars. Furthermore, he often uses his smartphone while riding. Katrina is worried that such behavior may lead to a serious accident. So, Katrina wants to give Simon some safety advice. In this situation, what would Katrina most likely say to Simon?
Katrina: _____

[16 ~ 17]

W: Okay, students. We just talked about idiomatic expressions related to color. As you know, idioms are creative descriptions. We use them to share an idea or feeling. Now, let's learn some animal idioms in English. The first idiom is "at a snail's pace," which means moving very slowly. This idiom is easy to understand because we all know how slowly snails move. The next one, "hold your horses," is a common way of telling someone to wait or slow down. If someone says "hold your horses," they're telling you to "wait a minute." And children often hear from their parents, "I'm watching you like a hawk." This expression is often used to make sure that someone doesn't misbehave or make a mistake. The last idiom is "I'll be a monkey's uncle." People use this expression when something unexpected or unlikely happens. It's used in a comical way. These idioms may be confusing at first, but once you learn them, you'll have a fun new way of talking.

16. [출제의도] 담화의 주제를 추론한다.

17. [출제의도] 세부 사항의 언급 여부를 파악한다.

18. [출제의도] 글의 목적을 추론한다.

Emily Dashwood 씨께
저는 귀하의 최근 주문에 대해 감사드리고 또한 귀하의 마음에 드실 것이라 확신하는 제안을 하려고 편지를 씁니다. 저희는 현재 과일과 채소류가 한창인 계절에 있습니다. 제가 현재 보유하고 있는 특별히 좋은 상품 중에는 아주 뛰어난 품질의 감자가 약간 있습니다. 과일 품목에서 라즈베리와 블랙베리가 지금 가장 좋은 때이고, 저에게 최상품이 있습니다. 다른 좋은 상품들도 이어서 나올 것이며, 저는 그것들에 관한 모든 것을 신경 써서 알려 드릴 것입니다.
John Pippin 배상

agreeable 마음에 드는, 기분 좋은
in the height of ~이 한창인
have ~ on hand ~을 보유하다
exceptional 아주 뛰어난, 특별한, 비범한

19. [출제의도] 등장인물의 심경 변화를 추론한다.

게시판에 시험 성적이 게시될 때, 나는 밖에서 기다리고 있었다. 나는 땀이 나고 있었다. 내 심장은 빠르게 뛰기 시작했다. 내가 불합격하면 어떻게 하지? 한 무리의 학생들이 시험 결과를 보려고 앞으로 급히 달려갔다. 다행히도, 나는 그들의 머리 너머로 볼 수 있을 만큼 충분히 키가 컸다. 시험 결과를 보자마자 나의 모든 걱정은 사라졌다. 나는 다시 기숙사로 빨리 걸어가서 아버지께 전화를 했다. “아빠,” 나는 흐려진 눈으로 우물거리며 말했다. “이 말이 믿기지 않으시겠지만 제가 시험에 합격했어요.” 아버지는 말씀을 하지 못하셨다. “아들아, ‘정말’ 좋은 소식이구나. 솔직히 네가 해낼 거라고 생각하지 못했단다.”라고 마침내 아버지께서 말씀하셨다. 나는 구름 위를 걷고 있는 것처럼 너무나 기뻐다.

post 게시하다
bulletin board 게시판
perspire 땀을 흘리다
swarm 무리, 떼, 군중
rush 급히 달려가다
dormitory 기숙사
mumble 우물거리다, 중얼거리다
in a haze (눈이) 흐릿하여
speechless 말이 안 나오는
frankly 솔직히
overjoy 매우 기쁘게 하다

20. [출제의도] 필자의 주장을 추론한다.

훌륭한 교사들은 학생들이 이미 알고 있는 것을 교사나 교과서가 제시하는 새로운 아이디어와 비교할 때 학습이 일어난다는 것을 알고 있다. 자신의 개념을 재구성할 것인지 아닌지를 결정하는 것은 바로 학생이다. 그러므로 가르치는 것은 교사 중심보다는 학생 중심이어야 한다. 이것은 학생들이 유추를 하고 해석하는 데 적극적으로 참여해야 한다는 것을 의미한다. 만약 유추를 사용하는 것이 학생들이 생각하고 배우도록 돕는 하나의 효과적인 방법이라고 믿는다면, 학생들이 그들 자신만의 유추를 하거나 교사의 유추를 그들 자신의 경험에 맞게 재구성하도록 돕는 것이 이치에 맞다.

reconstruct 재구성하다
conception 개념
student centered 학생 중심의
be involved in ~에 참여하다
interpret 해석하다
analogy 유추, 비유
make sense 이치에 맞다
generate 만들어 내다
fit in with ~에 잘 들어맞다, 적합하다

21. [출제의도] 어구의 함축 의미를 추론한다.

사용자 습관은 그것들을 만들어 낼 만큼 운 좋은 기업에게는 요긴한 것인 반면에, 그것들의 존재는 본질적으로 현재 상태를 무너뜨리려는 새로운 혁신과 신생 기업이 성공할 가능성을 더 적게 만든다. 사실, 장기적인 사용자 습관을 성공적으로 바꾸는 것은 대단히 드문 일이다. 행동을 변화시키는 것은 사람들이 행동하도록 설득하는 방법에 대한 이해뿐만 아니라, 그들이 오랫동안, 이상적으로는 남은 인생 동안, 행동 방식을 반복하도록 만드는 것 역시 필요로 한다. 습관 형성 사업을 성공적으로 이룬 기업은 판도를 바꾸는, 크게 성공한 혁신과 자주 관련된다. 하지만 여느 분야와 마찬가지로, 습관 설계에도 어떤 제품들은 삶을 바꾸는 반면 다른 것들은 그렇지 않은 이유를 규명하고 설명

하는 규칙이 있다. 한 예로 우리의 마음은 우리의 예전 사고방식과 행동 방식으로 되돌아가는 경향이 있기 때문에, 새로운 행동 방식은 짧은 반감기를 가진다. 새로운 행동 방식에 익숙해진 실험동물들이 시간이 지남에 따라 처음 학습된 행동 방식으로 되돌아가는 경향이 있다는 것을 여러 실험이 보여준다. 회계 용어를 빌리자면, 행동 방식은 LIFO이다. 즉, ‘마지막으로 들어온 것이, 제일 먼저 나간다.’

existence 존재
inherently 본질적으로
innovation 혁신
startup 신생 기업
disrupt 무너뜨리다, 방해하다
status quo 현재 상태
long-term 장기의
exceptionally 대단히
rare 드문
alter 바꾸다
persuade 설득하다
necessitate 필요로 하다
ideally 이상적으로
be associated with ~와 관련되다
game-changing 판도를 바꾸는, 획기적인
wildly 크게, 몹시
discipline 분야, 훈련
half-life 반감기
habituate 익숙하게 만들다
term 용어, 기간
accounting 회계

22. [출제의도] 글의 요지를 파악한다.

(매체에 의해) 전달되는 안전이 정치에 미치는 영향에 관한 수많은 연구에도 불구하고, 대부분의 연구는 마치 언론이 말만 전달한다는 듯이 글만 검토한다. 이 연구들은 기자들, 분석가들, 논평가들이 어떻게 후보자들을 ‘말로’ 묘사하고 비판하는지를 살펴보았다. 하지만 그것들은 자주 영향력의 또 다른 중요한 원천인 시각 자료를 소홀히 한다. 몇몇 커뮤니케이션학 학자들이 말했듯이, “이야기는 자주 시각적인 내용과 언어적인 내용의 복잡한 결합이다. 아주 흔히 시각적 정보는 너무나 강력해서 언어적인 내용을 압도한다.” 시각 자료의 영향력을 알아보기 위해 그것들을 다루는 어려움은 다면적이다. 시각 자료를 수집하고 부호화하는 것과 영향력을 이미지 중 특정한 몇몇 탓으로 돌리는 것에 어려움이 있어 진정한 학자들이 피하게 되었음이 틀림없다. 그러나 시각 자료가 사람들의 인식에 미치는 잠재적인 영향력은 그야말로 너무 중요해 무시할 수 없다. 또한, 시각 자료와 글을 동시에 이해하는 것의 중요성이 과소평가되어서는 안 된다.

numerous 수많은
mediate (매체를 통해) 전달하다
agenda 안건, 의제
examine 조사하다
analyst 분석가
commentator 논평가
criticize 비판하다
candidate 후보자
verbally 말로
neglect 소홀히 하다, 무시하다
visual 시각 자료, 시각적인
scholar 학자
complex 복잡한
combination 결합
content 내용
all too 너무나, 정말
overwhelm 압도하다
tackle 다루다
multifaceted 다면적인

code 암호화하다
shy away 피하다
perception 인식
understate 축소해서 말하다

23. [출제의도] 글의 주제를 파악한다.

뛰어난 훈련에도 불구하고, 배우들은 비록 공연 중의 짧은 순간이라도 어쩔 수 없이 자신의 배역 인물이 마음속에서 느끼는 삶을 경험한다. (배우들의) 자기 인식은 공연을 하는 동안에 변화하고, 긴 공연 시즌 동안에는 훨씬 더 많이 변화한다. 많은 배우들이 자신의 배역 인물에 대해 더 큰 감정 이입과 사회적 인식을 경험하는데, 그것은 (배우와 배역 인물의) 정체성의 경계를 더욱 모호하게 할 수도 있다. 또한 배우들은 더 많은 분리적 과정을 사용하는 경향이 있는데, 이는 배역 인물과의 잠재적 경계를 더욱 모호하게 한다. 배우들은 또한 과거의 정신적 외상과 상실의 경험에 대한 더 많은 해결되지 않은 슬픔을 경험하는데, 왜냐하면 그들은 배역 인물을 묘사할 때 이러한 경험을 유용하게 이용하기 때문이다. 창작물과 하나가 되는 이런 경향을 가중시키며, 관객 또한 배역 인물의 성격과 배우의 성격을 혼동한다. (배우) 자신들의 성격 정체성이 안정적이지 않다는 것을 두려워함을 포함하여, 관객의 귀속 오류는 배우의 괴로움을 가중시킬 수 있다.

inevitably 어쩔 수 없이
brief 짧은, 단시간의
self-perception 자기 인식
empathy 감정 이입, 공감
cognition 인식, 인지
intensify 심화시키다, 강화하다
identity 정체성
boundary 경계, 영역
blur 모호해지다, 흐려지다
unresolved 해결되지 않은
mourning 슬픔, 애도
merge with ~와 하나가 되다
confuse ~ with ... ~을 ...와 혼동하다
attribution 귀속, 원인을 ~에 돌림
distress 괴로움, 고통
personality identity 성격 정체성
stable 안정적인

24. [출제의도] 글의 제목을 추론한다.

영국의 저명한 통계학자, F. Yates에 대한 이야기가 있다. Cambridge의 St. John's College에 다니던 학생 시절에, Yates는 스포츠의 한 형태에 매우 관심이 많았다. 그것은 밤에 대학 건물들의 지붕과 탑들을 올라다니는 것으로 구성되었다. 특히, St. John's College 예배당에는 성인들의 동상으로 장식된 거대한 신고딕 양식의 탑이 있는데, Yates에게는 이 성인들에게 적절하게 흰 가운을 입혀 주면 더 품위 있어 보일 것이 분명해 보였다. 어느 날 밤 그는 기어올라서 그 일을 했으며, 다음날 아침 그 결과는 대체로 많은 칭찬을 받았다. 하지만 대학 당국자들은 인정해 주지 않았으며 그 성인들에게서, 새롭게 획득한 그들의 의복을 벗기는 방안에 대해 고려하기 시작했다. 그것들은 일반 사다리로는 도무지 닿을 수 없는 곳에 있었기 때문에, 이것은 쉽지 않았다. 갈고리가 달린 밧줄을 사용하여 위에서 흰 가운을 들어 올리려는 시도는 성공하지 못했다. 아무런 진전도 이루어지지 않았으며 결국 Yates가 나서서 대낮에 기어올라 그것들을 갖고 내려오겠다고 자원했다. 그는 이 일을 하여 모인 군중을 감탄하게 했다.

prominent 저명한
statistician 통계학자
keen 매우 관심이 많은, 열중하는
consist of ~로 구성되다
chapel 예배당

massive 거대한
neo-Gothic 신고딕 양식의
adorn 장식하다, 꾸미다
statue 동상, 조각상
saint 성인
attire (옷을) 차려 입히다
admire 칭찬하다, 감탄하다
authorities 당국자, 관계자
unappreciative 인정하지 않는
garment 의복
attempt 시도
hook 갈고리
progress 진전, 진척, 발전
eventually 결국
assemble 모이다, 조립하다

25. [출제의도] 도표의 내용을 파악한다.

위 도표는 2015년부터 2017년까지 전 세계 콘서트에서의 공연 횟수에 의해 순위가 매겨진 상위 다섯 명의 작곡가를 보여준다. 2015년과 2017년에 모차르트가 가장 많이 공연된 작곡가였으며, 공연 횟수는 각각의 해에 3,000회가 넘었다. 전체 3년 동안 가장 적게 공연된 작곡가는 슈베르트였으며, 그의 음악은 각각의 해에 2,000회 미만으로 연주되었다. 전 기간 동안에 공연 횟수에서 순위가 바뀌지 않은 세 명의 작곡가는 베토벤, 브람스, 그리고 슈베르트였다. 두 명의 작곡가 바흐와 슈베르트에 관해 말하자면, 공연 횟수가 2015년부터 2017년까지 꾸준히 상승했다. 베토벤과 바흐의 공연 횟수 격차는 2016년에 가장 컸고 2017년에 가장 작았다.

③ 전 기간 동안에 공연 횟수에서 순위가 바뀌지 않은 세 명의 작곡가는 바흐, 브람스, 그리고 슈베르트였다.
composer 작곡가
rank 순위를 매기다; 순위
as for ~에 관해 말하자면
gap 격차, 간격, 틈새

26. [출제의도] 글의 세부 내용을 파악한다.

Herbert Shelton은 1895년 10월 6일 텍사스주의 Wylie에서 태어났다. 어렸을 때, Shelton은 동물, 특히 건강할 때와 비교해서 아플 때 그것들의(동물의) 습성에 관심을 가졌다. Shelton은 시카고에 있는 Bernarr Macfadden's College of Physcultopathy에 다녔고 일리노이주 Elmhurst에 있는 Crane's Sanatorium에서 인턴으로 일했다. 1921년에 그는 자연 요법 박사 학위를 받고 미국 자연 의학 학교를 졸업했다. Shelton은 음식을 요리하는 것은 음식의 성질을 변화시키며, 건강한 몸은 의학의 개입 없이 질병으로부터 스스로 회복하는 능력이 있다고 주장했다. 의학적인 치료보다 단식을 옹호한다는 이유로 동시대 사람들로부터 심한 비난을 받았음에도 불구하고, Shelton의 활동은 생식운동의 초기 영향력으로 작용했다. 평화주의자였던 Shelton은 제1차 세계 대전이 한창이던 시기에 징병에 반대하는 성명을 공개적으로 발표하여 1917년에 투옥되었다. 1972년에, 77세의 나이로, Shelton은 파킨슨 병으로 몸져눕게 되었다. 그는 13년 후에 사망했다.

as compared to ~와 비교하여
naturopathy 자연 요법
denature ~의 성질을 변화시키다
restore 회복시키다
intervention 개입
criticize 비판(비평)하다
contemporary 동시대 사람
advocate 옹호하다
fasting 단식
raw food 생식, 조리하지 않은 음식
pacifist 평화주의자
jail 투옥시키다

make a statement	성명을 발표하다
height	최고조, 절정
bedridden	몸져누워 있는

27. [출제의도] 실용문의 세부 내용을 파악한다.

Wingstar Drone 드론을 작동하기 전에 이 설명서를 주의 깊게 읽어보십시오. 제품 설명 - 조종 거리: 약 100미터 - 비행 시간: 약 20분 - 충전 시간: 약 100분 - 송신기 건전지: AAA 건전지 4개 드론 조작 및 배터리 관리 - 숙련된 14세 이상의 드론 사용자에게 적합합니다. - Wingstar 순정 부품과 액세서리만 사용하십시오. - 배터리는 5℃에서 27℃ 사이의 실온에서 보관하십시오. - 추락한 후 매번 배터리 및 연결 상태를 점검하십시오. - 배터리를 과충전하지 마십시오.	manual 설명서 operation 작동, 조작 description 제품 설명 control 조종, 통제 charge 충전하다 transmitter 송신기 suitable 적합한 experienced 숙련된, 경험 있는 store 보관하다, 저장하다 room temperature 실온, 상온 crash 추락, 충돌 overcharge 과충전하다
---	--

28. [출제의도] 실용문의 세부 내용을 파악한다.

Grace 재단 로고 디자인 대회 Grace 재단이 2022년에 20주년이 되므로, 귀하가 우리 역사의 일부가 되도록 초대합니다! 희망과 절망, 사랑과 상실, 슬픔과 기쁨의 우리 여정을 가장 잘 묘사하는 로고를 디자인해 보세요! 참가비: 30달러(학생: 20달러) 상: 1등(1,000달러), 2등(800달러), 3등(500달러) 기간: 2021년 4월 1일~2021년 5월 31일 디자인 주제: 인도주의 행동 20년 추가 정보 - 출품작은 PDF 형식으로 제출해야 합니다. - 수상자에게는 이메일로 통보해 드립니다. - 우수한 디자인은 2022년 내내 모든 20주년 기념 자료에 사용될 것입니다.	portray 묘사하다 despair 절망 grief 슬픔 theme 주제 humanitarian 인도주의의 entry 출품작 notify 통보하다 anniversary 기념일 material 자료, 재료
---	--

29. [출제의도] 어법상 맞지 않는 표현을 찾는다.

전통적인 거래의 형식과 빈도는 전 범위를 망라한다. 가장 단순한 단계에서 !Kung족과 Dani족 일원이 다른 무리나 마을에 있는 그들 각자의 거래 상대를 방문하기 위해 이따금 하는 왕래가 있다. 뉴기니 북동쪽 해안에 사는 Sio 마을 사람들이 내륙 마을에서 온 뉴기니 사람들을 만나는 이따금 서는 시장은 우리의 노천 시장과 벼룩시장을 연상시켰다. 각각의 편에서 온	수십 명에 이르는 사람들이 서로 마주 보고 줄지어 앉았다. 한 내륙인이 10에서 35파운드 사이의 타로토란과 고구마가 든 망태기를 앞으로 내밀면, 맞은편에 앉은 Sio 마을 사람은 그 망태기에 든 음식과 가치가 같다고 판단되는 몇 개의 단지와 코코넛을 내놓아 응수했다. Trobriand 섬의 카누 상인들은 자신들이 방문하는 섬에서 비슷한 시장을 운영하며, 물물교환으로 실용품(음식, 단지, 그릇)을 교환했고, 동시에 그들과 그들의 개별 거래 상대들은 서로에게 사치품(조개목걸이와 팔찌)을 답례품으로 주었다.
--	--

30. [출제의도] 문맥상 적절하지 않은 어휘를 찾는다.

서양의 과학 연구에 국한된 사람들은 오감으로 감지할 수 없고 반복적으로 측정하거나 정량화할 수 없는 것은 무엇이든 거의 무시해 왔다. 연구는, 원인과 결과에 의해 과학적으로 설명될 수 없으면, 미신적이고 무효한 것으로 일축된다. 많은 사람이 과학의 힘, 더 구체적으로 과학이 그들에게 주는 힘에 대한 이 문화적 패러다임에 거의 종교적 열정을 가지고 계속 반대한다(→ 집착한다). 비서양의 과학적 패러다임을 기껏해야 열등하고 최악의 경우 부정확하다고 일축함으로써, 종래의 서양 의학 연구 단체의 가장 완고한 구성원들은 대체 의학 요법과 연구가 자신들의 연구, 자신들의 행복, 그리고 자신들의 세계관에 가하는 위협에 반격하려 한다. 그럼에도 불구하고, 생물 의학 연구는 돌봄 치료 과정과 관련하여 대체 의학 시술자들과 관련된 현상 중 많은 것에 대해 설명할 수 없다. 침술이나 동종 요법 같은 치료법이 생물 의학적 모델에 의해 설명될 수 없는 생리적 또는 임상적 반응을 초래하는 것이 관찰될 때, 많은 사람이 과학적인 모델을 수정하기보다는 그 결과를 부정하려 애써 왔다.	② 문장의 주어인 Many는 과학의 힘을 신봉하는 사람들이므로 object를 cling과 같은 낱말로 바꿔야 한다. virtually 거의, 사실상 perceive 감지하다 measure 측정하다, 재다 quantify 정량화하다 dismiss 일축하다, 묵살하다 superstitious 미신적인 invalid 무효한, 효력 없는 religious 종교적인 paradigm 패러다임 inaccurate 부정확한 rigid 완고한, 엄격한 conventional medicine 종래의 (서양) 의학 counter 반격하다, 반박하다 alternative 대체 의학의, 대체의 pose 가하다, 제기하다 biomedical 생물 의학의 phenomenon 현상 (pl. phenomena) practitioner 시술자, (전문직 종사자, 특히) 의사 physiological 생리적인
---	--

31. [출제의도] 빈칸에 적절한 표현을 추론한다.

사람들은 다른 사람들로부터 도움이나 정보를 받지 않으려 하거나, 다른 사람들이 ‘나’보다 더 성공하거나 더 많은 명성을 얻지 못하도록 그들을 깎아 내리려 할 때, 자신도 모르게 자신의 일을 방해하게 된다. <u>협력</u> 은 부차적인 동기가 있는 경우를 제외하고는 자아에게 용납되지 않는다. 다른 사람들을 더 많이 포함할수록, 일이 더 순조롭게 흘러가고, 자신에게 더 쉽게 다가온다는 것을 자아는 알지 못한다. 다른 사람들에게 거의 혹은 전혀 도움을 주지 않거나 그들의 길을 방해할 때, 우주는, 사람과 상황의 모습으로, 여러분에게 거의 혹은 전혀 도움을 주지 않는데, 이것은 여러분이 전체로부터 자신을 단절시켰기 때문이다. ‘충분하지 않다’라는 자아의 무의식적인 핵심 감정으로 인해 자아는 다른 사람의 성공에 대해 마치 그 성공이 ‘나’로부터 무언가를 빼앗아 간 것처럼 반응한다. 자아는 다른 사람의 성공에 대해 여러분이 분개하면 여러분 자신의 성공 기회가 줄어든다는 것을 알지 못한다. 성공을 끌어들이려면 그것을 어디서 보든지 그것을 가까이 받아들이야 한다.	modify 수정하다
---	-------------

32. [출제의도] 빈칸에 적절한 표현을 추론한다.

한 대기업의 부사장인 Jeffrey A. Rodgers는 예전에 원기 회복을 위해 잠시 멈추는 간단한 아이디어를 배웠다. 그것은 Jeff가 매일 저녁 직장에서 집으로 차를 몰고 가던 중 자신의 마음이 아직도 업무 관련 프로젝트에 집중되어 있다는 것을 깨달았을 때 시작되었다. 우리는 모두 이 기분을 안다. 우리는 육체적으로는 사무실을 떠났을지 모르지만, 정신적으로는 매우 많이 아직 그곳에 있는데, 왜냐하면 우리의 마음이 오늘의 사건들을 재생하고 이튿날 처리해야 할 필요가 있는 모든 일에 대해 걱정하는 끝없는 루프에 사로잡혀 있기 때문이다. 그래서 지금, 집 문 앞에 이르러, 그는 자칭 ‘원기를 회복하게 하는 멈춤’을 적용한다. 그는 아주 잠깐 멈춘다. 그는 눈을 감는다. 그는 한 번, 깊게 그리고 천천히 숨을 들이쉬고 내린다. 숨을 내쉬면서 그는 <u>일과 관련된 문제를 서서히 사라지게 한다</u> . 이렇게 하고 나면 그는 한 가지 목표에 더 몰두하면서 현관문을 통해 그의 가족에게 걸어들 수 있게 된다. 그것은 노자가 말한 것으로 여겨지는 다음과 같은 정서를 뒷받침한다. “직장에서는 당신이 즐기는 것을 하라. 가정생활에서는 온전히 참여하라.”	② 내일의 업무를 위해 계획을 세운다 ③ 아직 완료되지 않은 프로젝트를 다시 되짚어 본다 ④ 정서적 그리고 신체적으로 피곤함을 느낀다 ⑤ 그날 이룬 성취에 대해 되돌아본다 pause 멈추다 refresh 원기를 회복하다
---	---

mentally 정신적으로
get caught in ~에 사로잡히다
apply 적용하다
exhale (숨을) 내쉬다
singleness of purpose 한 가지 목적에만 몰두함
sentiment 감정, 정서
fall away 서서히 사라지다

33. [출제의도] 빈칸에 적절한 표현을 추론한다.

식물은 천재적인 화학자다. 그것들은 생존의 모든 측면 하나하나를 화학적 혼합물을 제조하는 능력에 의존한다. 즙이 많은 잎을 가진 식물이 먹히는 것을 피하려고 달아날 수는 없다. 그것은 자체의 화학적 방어 수단에 의존해 세균을 죽이거나, 해충을 저지하거나, 잠재적 포식자를 독살한다. 식물은 또한 번식도 해야 한다. 식물은 동물이 하듯이 화려한 춤이나 빨 대 빨 결투에서의 승리, 혹은 잘 지어진 둥지로 잠재적인 짝을 감동시킬 수 없다. 번식을 완수하기 위해서는 꽃가루 매개자를 끌어들어야 하기 때문에, 식물은 취하게 하는 향기, 달콤한 화밀, 그리고 벌과 나비가 저항할 수 없는 신호를 보내는 페로몬을 진화시켜 왔다. 식물이 거의 모든 문제를 화학 물질을 만들어 해결한다는 것과 지구상에 거의 40만 종의 식물이 있다는 것을 고려해 볼 때, 식물 왕국은 놀랍도록 많은 유용한 물질의 공급원이라는 것이 전혀 놀랍지 않다.

- ① 깨끗한 공기를 끊임없이 만드는 공장
 - ③ 식물이 햇빛을 받으려고 싸우는 고요한 전쟁터
 - ④ 세계적 규모의 중요한 미생물 서식지
 - ⑤ 지구의 원시 상태를 묘사하는 (기록) 문서
- manufacture 제조하다
compound 혼합물
defense 방어 수단
microbe 세균, 미생물
deter 저지하다
pest 해충
predator 포식자
reproduce 번식하다
combat 결투
attract 끌어들이다
pollinator 꽃가루 매개자
evolve 진화시키다
intoxicating 취하게 하는
scent 향기
nectar 화밀, 과즙
pheromone 페로몬, 유인(誘引) 물질
dazzling 놀라운, 눈부신
an array of 많은

34. [출제의도] 빈칸에 적절한 표현을 추론한다.

노력과 근면에 대한 능력주의의 강조는 정당한 조건 하에서는 우리가 우리의 성공에 책임이 있고 따라서 자유를 누릴 수 있다는 생각을 입증하려 한다. 그것은 또한, 경쟁이 정말 공정하다면, 성공은 미덕과 같은 선상에 놓일 것이고, 열심히 노력하고 규칙을 따르는 사람들은 자신이 마땅히 받아야 할 보상을 받게 될 것이라는 믿음을 입증하려 한다. 우리는 스포츠와 인생에서 성공이란 우리가 물려받는 것이 아니라 획득하는 것이라고 믿고 싶어 한다. 타고난 재능과 그것이 가져다 주는 이점은 능력주의의 믿음을 난처하게 만든다. 그것은 칭찬과 보상이 오직 노력의 결과로만 생긴다는 신념에 의구심을 제기한다. 이러한 난처함에 직면해, 우리는 노력과 분투의 도덕적 중요성을 부풀린다. 이것은 예를 들자면, 선수들이 행하는 뛰어난 재주보다 그들이 극복한 고난과 장애물 그리고 부상이나 힘든 어린 시절 또는 고국의 정치적 혼란을 이겨 내기 위해 그들이 겪은 힘겨운 노력에 관한 가슴 아픈 이야기에 더 초점을 두는 올림픽 경기의 텔레비전 보도에서 볼 수 있다.

- ① 완벽하게 공정한 경쟁은 불가능하다고 생각한다

- ③ 과정보다 결과를 더 강조한다
 - ④ 고난을 극복하는 것이 그다지 중요하지 않다고 믿는다
 - ⑤ 타고난 재능을 통해 얻은 보상을 자주 가치 있게 평가한다
- emphasis 강조
seek to ~하려고 하다
competition 경쟁, 경기
deserve 받을 가치가 있다
gift 재능
embarrass 난처하게 하다
cast doubt 의구심을 제기하다
conviction 신념, 확신
coverage 보도
feat 뛰어난 재주[숨씨]
overcome 극복하다
obstacle 장애물
struggle (힘겨운) 노력, 고투
triumph 이겨 내다
turmoil 혼란

35. [출제의도] 글의 흐름과 무관한 문장을 파악한다.

항공 교통 관제 시스템에 대한 사이버 공격은 안보의 주요 우려 사항이 되었다. 2009년에 연방 정부는 국가의 항공 교통 관제 시스템이 조종사들과의 통신을 방해하고 항공기가 공항에 접근할 때 그것들을 서로 때어 놓는 데 사용되는 비행 정보를 변경할 수 있는 사이버 공격에 취약하다고 기술한 보고서를 내놓았다. 이 보고서는 쉽게 풀 수 있는 암호와 암호화되지 않은 파일 폴더, 즉 침입자에게 쉬운 접근을 줄 수 있는 문제점을 포함한 항공사 컴퓨터 시스템에서의 수많은 보안 문제를 발견했다. 항공 교통에 대한 사이버 공격은 많은 사람을 죽일 수 있는 가능성을 가지고 있으며, 국가 전체 항공 산업을 무력하게 만들 수 있다. (소비자 수요의 전례 없는 감소는 항공 산업의 수익성에 영향을 미쳤고, 예측할 수 있는 미래 항공기 여행의 면모를 바꿔 놓았다.) 점점 더 사이버 지향적인 세계에서 미래의 비행기 납치범들은 비행기에 탑승해 있지 않을 수도 있기 때문에 항공사 컴퓨터 보안을 강화하는 것이 승객에 대한 보안 검사를 하는 것보다 훨씬 더 중요할 수도 있다.

- air traffic 항공 교통
- leading 주요한, 주된
- security 안보, 보안
- concern 우려 사항, 관심사
- release 내놓다, 발표[공개]하다, 출시하다
- vulnerable 취약한
- aircraft 항공기
- airline 항공사
- crack 풀다
- access 접근
- unprecedented 전례 없는
- profitability 수익성
- foreseeable 예측할 수 있는
- hijacker 납치범
- on board 탑승한, 승차한

36. [출제의도] 글의 순서를 파악한다.

경제생활에서 전형적인 포지티브섬 게임은 잉여물의 거래이다. (B) 농부가 자신이 먹을 수 있는 것보다 더 많은 곡식을 가지고 있고 목축업자가 자신이 마실 수 있는 양보다 더 많은 우유를 가지고 있을 경우에, 그들이 약간의 밀과 약간의 우유를 교환한다면, 그들은 둘 다 결국 이득을 본다. 사람들이 말하는 것처럼, 모든 사람이 이긴다. 물론, 한 시점에서의 교환은 분업이 있을 때에만 이득이 된다. (C) 한 농부가 다른 농부에게 1부셸의 밀을 주고 그 대가로 1부셸의 밀을 받는 것은 아무런 의미가 없을 것이다. 현대 경제학의 근본적인 통찰은 부 창출의 핵심은 분업이고, 그것(분업)

내에서 전문가들은 비용 효율성을 늘리면서 상품을 생산하는 법을 배우고 자신의 특화된 상품을 효율적으로 교환할 수 있는 수단을 갖는다는 것이다. (A) 효율적인 교환을 가능하게 하는 한 가지 기반은 운송이며, 이는 생산자들이 거리상 떨어져 있을 때에도 자신들의 잉여물을 교환하는 것을 가능하게 한다. 또 다른 하나 (기반)는 돈, 이자, 중간 상인인데, 이것은 생산자들이 여러 시점에서 많은 다른 생산자들과 많은 종류의 잉여물들을 교환할 수 있게 해준다.

- classic 전형적인
- positive-sum game 포지티브섬 게임(개별적으로 자신의 이득을 추구하는 합리적 참여자 간에 상호적인 협력이 발생할 가능성이 높은 게임)
- surplus 잉여물
- infrastructure 기반 (시설)
- middleman 중간 상인
- come out ahead 결국 이득을 보다
- division of labor 분업
- bushel 부셸(곡물이나 과일 등의 중량 단위)
- in return 대가로
- fundamental 근본적인
- insight 통찰
- commodity 상품
- cost-effectiveness 비용 효율성

37. [출제의도] 글의 순서를 파악한다.

인간의 운동은 그 운동이 일어나는 환경에 의해 긍정적으로 혹은 부정적으로 영향을 받을 수 있다. 트레이닝화를 신고 100m를 달리는 육상 선수를 생각해 보라. 그녀가 이 운동화를 신으면 특별히 고안된, 스파이크가 박힌 육상화를 신고 달성할 수 있는 것만큼 좋은 시간(기록)을 달성할 것 같지는 않다. (C) 풍속이 경기력 시간에 긍정적으로 혹은 부정적으로 영향을 미친다고 인식되기 때문에, 육상 경기 중에는 항상 풍속이 측정된다. 만약 우리의 주자가 맞바람을 맞으며 달리고 있다면, 그녀의 속도는 줄어든 것인데, 그녀의 힘 중 일부가 바람이라는 추가 장애물을 극복하기 위해 필요할 것이기 때문이다. (B) 그와 반대로, 그녀가 순풍을 탄다면, 바람에 의해 그녀의 경기력이 향상되고 운동이 도움을 받을 것이다. 그 육상 선수가 달리도록 동기를 부여하는 것이 무엇인지와 같은 다른 주변 상황도 고려해 보자. (A) 그녀는 자신이 정말로 있고 싶어서 거기에 있는 것인가, 아니면 단지 그녀의 남자 형제 또한 주자여서 그녀의 부모가 그녀도 함께 데려오기 때문에 거기에 있는 것인가? 동기 부여는 스포츠 훈련과 경기력의 핵심 요소이다.

- spiked 스파이크가 박힌
- motivation 동기 부여
- performance 경기력, 수행
- tailwind 순풍, 뒤에서 부는 바람
- enhance 향상시키다
- athletic 육상의, 운동의
- competition 경기, 시합, 경쟁
- headwind 맞바람, 역풍
- additional 추가의
- obstacle 장애(물), 방해(물)

38. [출제의도] 문장의 위치를 파악한다.

풍향은 보통 단순한 풍향계를 사용하여 측정한다. 이것은 단순히 회전축에 고정된 일종의 노 모양의 물체로, 바람을 받으면 바람이 방해받지 않고 지나가도록 돌아간다. 방향은 기록되지만, 만약 여러분이 산들 바람이 부는 날에 바람 풍향계를 볼 기회가 있다면, 여러분은 바람의 흐름 방향에 많은, ‘그야말로 많은’ 변화가 있다는 것을 보게 될 것이다! 때때로 바람은 1~2분 이내에 거의 모든 방향에서 불어올 수 있다. 이것을 어느 정도 이해하기 위해, 때때로 한 시간에 걸친 평균적인 풍향을 계산하거나, 때때로 그 한 시간 동안 바람이 가장 많이 불어온 방향을 기록한다. 어느

쪽이든, 그것은 일반화된 것이고, 데이터에는 많은 변화가 있을 수 있다는 것을 기억하는 것이 중요하다. 기상 관측소에서 기록되는 데이터는 한 지역에서의 상세한 상태를 나타내지만 기상 관측소로부터 어느 정도 떨어진 지형의 상태와 정확하게 같지는 않을 것임을 기억하는 것도 중요하다.

- make sense of ~을 이해하다
- paddle 노 모양의 물체
- mount 고정하다, 설치하다
- obstruction 방해, 차단
- breezy 산들바람이 부는
- variation 변화, 변형
- generalization 일반화
- prevailing 우세한

39. [출제의도] 문장의 위치를 파악한다.

묶음 가격이란 대개 보완적인 제품인 두 개 이상의 제품을 단일 가격에 판매되도록 함께 포장하는 것인데, 그것(단일 가격)은 일반적으로 개별 제품 가격의 합계보다 상당히 더 저렴하다. 묶음 가격은 고객 만족을 촉진하고, 잘 팔리지 않는 제품이 더 높은 회전율을 가진 제품과 함께 묶여질 때, (묶음 가격은) 회사가 판매를 자극하고 수익을 증대하는 데 도움을 줄 수 있다. 제품을 개별적으로 판매하지 않고 패키지로 판매하는 것은 또한 비용 절감을 가져다 줄 수도 있으므로, 묶음 가격은 옵션 패키지가 있는 은행 및 여행 서비스, 컴퓨터, 그리고 자동차에 흔히 사용된다. 그러나 일부 조직에서는 때로 *à la carte pricing*(따로따로 책정하는 가격)이라고 불리는 더 항목화된 접근 방식을 선호하여 개별로 가격을 매기고 있다. 이것은 고객에게 자신의 목적에 맞는 적절한 조합이 아닐 수도 있는 묶음을 구입할 필요 없이 자신이 원하는 제품을 골라서 선택할 기회를 제공한다. 게다가, 인터넷의 도움으로, 비교 쇼핑이 그 어느 때보다 편리해져, 고객들이 물건의 가격을 매기고 그들 자신의 조합을 만들 수 있게 되었다. 그럼에도 불구하고, 묶음 가격은 패키지의 편리함을 선호하는 고객들의 호응을 계속 얻고 있다.

- unbundle 개별로 가격을 매기다
- in favor of ~을 선호하여, 찬성하여
- itemize 항목화하다
- bundle 묶음, 꾸러미; 묶다
- complementary 보완적인
- considerably 상당히
- facilitate 촉진하다, 쉽게 하다
- slow-moving 잘 팔리지 않는
- turnover 회전율
- stimulate 자극하다, 활발하게 하다
- revenue 수입
- appeal to ~의 호응을 얻다, 관심을 끌다

40. [출제의도] 글의 요약문을 완성한다.

온라인 저작물의 검색 가능성은 목차, 색인 및 용어 색인과 같은 더 오래된 탐색 보조 도구의 변형을 보여준다. 하지만 그 결과는 다르다. 링크에서와 마찬가지로, 검색의 용이함과 즉각적인 이용 가능성이 인쇄된 문서 사이를 오가는 것이 그랬던 것보다 디지털 문서 사이를 오가는 것을 훨씬 더 쉽게 해준다. 어떤 한 텍스트에 대한 우리의 애착은 더 약해지고 더 일시적인 것이 된다. 검색은 또한 온라인 저작물의 단편화를 초래한다. 검색 엔진은 흔히 텍스트의 특정한 작은 정보, 즉 우리가 그 순간에 찾고 있는 무엇이든 그것과 강한 관련성을 지닌 몇몇 단어나 문장으로 우리의 관심을 이끌지만, 저작물 전체를 받아들이게 하는 유인책은 거의 제공하지 않는다. 우리는 웹을 검색할 때 숲을 보지 못한다. 우리는 심지어 나무도 보지 못한다. 우리는 잔가지와 나뭇잎들을 본다.

→ 온라인 검색이 더 쉬워지고 더 빨라짐에 따라, 텍스트에 대한 사람들의 애착이 더 일시적이 되는 경향이 있으며, 전체 내용에 대한 사람들의 관심이 줄어

- 든다.
- searchability 검색 가능성
- represent 보여 주다, 표시하다
- navigational 탐색의, 운항의
- table of contents 목차
- index 색인
- availability 이용 가능성, 유효성, 이용도
- attachment 애착, 부착
- transitory 일시적인
- fragmentation 단편화, 붕괴
- relevance 관련(성), 타당성
- incentive 유인책, 장려책
- take in ~을 받아들이다, 이해하다
- twig 잔가지

[41 ~ 42]

놀랍게도, 의식은 우리가 생각하고 싶어 하는 것만큼 창의력에 결정적이지 않을 수도 있다. 창의력에는 몇 가지 서로 다른 유형이 있는데, 그중 일부는 의식적인 것이고 일부는 무의식적인 것이다. 창의력은 여러분이 의도적으로 무언가를 창조하려고 시도할 때, 또는 여러분이 잠들었을 때 일어날 수 있다. 어쨌든, 신경 과학자인 Dietrich는 창의적인 두뇌가 소프트웨어와 매우 유사하게 작동할 수도 있다고 믿는다. 신경과학자들은 창의력은 체계적으로 가능한 해결책들을 만들어 내고 그런 다음 그것들을 제거하는 뇌의 기계적인 과정에 의해 주도되는 것으로, 본질적으로 신비스러운 것이 아니라 발견과 관련이 있을 수 있다고 생각한다. 그는 컴퓨터의 창의력을 우리 자신의 창의력보다 열등하다고 일축하는 우리의 경향은 인간 문화에 깊이 스며든 이원론에서 비롯된다고 믿는다. “우리는 우리 자신을 과대평가하고 있고 그것들을(컴퓨터를) 과소평가하고 있다.”라고 그는 말한다.

신경 과학자로서, Dietrich는 두뇌를 기계로 (취급하여) 다루며, 기계 창의력을 다르다고 여기지 않는다고 말한다. 이런 식으로 생각해 보면, 인간의 두뇌만이 유일하게 창의적인 재능을 지니고 있다는 생각은 올바른(→ 한계가 있는) 관점으로 보인다. 다른 이들이 그 생각을 받아들일까? 요령은 컴퓨터 예술가를 인간 예술가와 비교하려는 시도를 멈추는 것이다. 만약 우리가 컴퓨터 창의력을 있는 그대로 받아들이고, 그것을 인간적인 것으로 보이도록 하려는 시도를 멈춘다면, 컴퓨터는 우리에게 우리 자신의 창의적 재능에 대한 새로운 것들을 가르쳐 줄 뿐만 아니라, 또한 우리가 상상을 시작할 수 없는 방식으로 창의적이 될 수도 있다.

- consciousness 의식
- crucial 결정적인, 중대한
- creativity 창의력, 창조성
- deliberately 의도적으로
- neuroscientist 신경 과학자
- suspect (~일 수 있다고) 생각하다
- mystical 신비적인
- mechanical 기계적인
- eliminate 제거하다
- tendency 경향
- computational 컴퓨터의
- inferior 열등한
- ingrained 깊이 스며든, 뿌리 깊은
- dualism 이원론
- overvalue 과대평가하다
- underestimate 과소평가하다
- tackle 취급하다, 다루다
- claim (소유권의) 주장, 권리, 자격
- perspective 관점
- trick 요령, 비결
- embrace 받아들이다

41. [출제의도] 글의 제목을 추론한다.

42. [출제의도] 문맥상 적절하지 않은 어휘를 찾는다.

[43 ~ 45]

(A) 어느 날 나의 아버지는 농작물을 수확하려고 세 명의 젊은이를 고용했다. 하루가 끝날 즈음에 그는 그들에게 품삯을 주려고 그들을 주위로 모이게 했다. “내가 당신에게 얼마를 줘야 하죠, John?” 나의 아버지는 자신이 고용한 첫 번째 젊은이에게 물었다. “55달러입니다, Burres 씨.” 하고 John이 말했다. 아버지는 그에게 55달러짜리 수표를 써 주었다. “내가 당신에게 얼마를 줘야 하죠, Michael?” 하고 그는 John과 똑같은 시간을 일한 두 번째 젊은이에게 물었다. “저에게 75달러를 주셔야 합니다.” 하고 Michael이 말했다.

(D) 놀란 표정으로 나의 아버지는 조용히 물었다. “어떻게 해서 계산이 그렇게 되죠, Michael?” “오, 저는 일터로 운전해 가기 위해 차에 타는 그 시간부터 제가 집으로 돌아가는 시간까지의 비용과 추가로 연료비와 식비를 청구합니다.” 하고 Michael이 말했다. “식비요, 우리가 식사를 제공하는데도 말이죠?” 하고 나의 아버지가 말했다. “네.” 하고 Michael이 대답했다. “알겠어요.” 하고 그가 요청한 75달러짜리 수표를 써 주면서 나의 아버지가 말했다. “그리고 당신은요, Nathan?” 하고 아버지가 물었다. “저에게 38달러 50센트를 주셔야 합니다, Burres 씨” 하고 Nathan이 말했다.

(B) 또다시 나의 아버지는 놀랐다. 그는 해명을 요구했다. “그런데 당신은 어떻게 그 계산에 이르게 되었나요?” 그 세 번째 젊은이는, 나머지 둘처럼, 똑같은 일로 고용되었고 같은 시간을 투입했다. “음, 당신 부인께서 점심을 준비하고 대접해 주셨으므로 저는 점심 시간에 대해서는 청구하지 않았습니다. 저는 친구들과 함께 왔으므로 연료비가 들지 않았습니다. 그래서 실제로 일한 시간 수로 따져 보니 제가 받을 품삯이 38달러 50센트가 됩니다.” 하고 Nathan이 말했다. 나의 아버지는 그에게 1백 달러짜리 수표를 써 주었다.

(C) 그러고 나서 아버지는 나의 아버지의 행동에 말문이 막혀 아무 말도 못하고 있는 그 세 명의 젊은이를 보았는데, 그들은 모두 각자의 수표에 적힌 다른 액수에 대해 약간 어리둥절해 했다. “젊은이들, 나는 항상 사람에게 그의 가치만큼 지급해요. 나의 고향에서 우리는 그것을 동일 가치에 대한 동일 보수라고 불러요.” 그는 자애롭게 그 세 명의 젊은이를 보았고 늘 하는 식의 아버지 같은 방식으로 덧붙였다. “사람 안에 들어 있는 가치가 사람의 값어치를 만듭니다.”

- hire 고용하다
- harvest 수확하다
- crop 농작물, 곡물
- owe 지불할 의무가 있다
- check 수표
- ask for ~을 요구[요청]하다
- clarification 해명
- charge 청구하다
- expense 비용, 지출
- buddy 친구, 동료
- strike ~ silent ~을 말문이 막히게 하다
- bewilder 어리둥절하게 하다
- amount 액수
- benevolently 자애롭게
- fatherly 아버지 같은 방식으로
- meal allowance 식비
- request 요청하다
- inquire 묻다, 문의하다

43. [출제의도] 글의 순서를 파악한다.

44. [출제의도] 지칭하는 대상을 추론한다.

45. [출제의도] 글의 세부 내용을 파악한다.

• 한국사 영역 •

정답

1	⑤	2	①	3	①	4	②	5	③
6	③	7	④	8	③	9	②	10	②
11	③	12	④	13	①	14	④	15	⑤
16	④	17	⑤	18	③	19	②	20	⑤

해설

1. [출제의도] 신석기 시대의 사회 모습을 파악한다.
(가) 시대는 신석기 시대이다. 농경과 목축이 시작된 신석기 시대에는 갈돌과 갈판 등 간석기를 사용하였다.
[오답풀이] ① 청동기 시대, ② 부여, ③ 삼국 시대, ④ 철기 시대 이후에 해당한다.
2. [출제의도] 평양 지역의 역사를 파악한다.
밀줄 친 ‘이 지역’은 평양이다. 고구려 장수왕은 국내성에서 평양으로 천도하였다. 고려 태조는 평양을 서경으로 삼았고, 고려 인종 때 묘청 등은 서경에서 반란을 일으켰다.
3. [출제의도] 통일 신라의 사회 모습을 파악한다.
자료에는 통일 신라의 상황이 나타나 있다. 통일 신라는 국학 학생을 대상으로 독서삼품과를 실시하였다.
[오답풀이] ② 조선, ③ 백제, ④ 고려, ⑤ 대한 제국에 해당한다.
4. [출제의도] 고려 태조의 정책을 이해한다.
(가) 왕은 고려 태조이다. 고려 태조는 호족을 통합하고 견제하기 위하여 사십관 제도와 기인 제도를 실시하였다.
[오답풀이] ① 조선 정조, ③ 조선 고종, ④ 백제 무령왕, ⑤ 통일 신라 신문왕에 해당한다.
5. [출제의도] 고려의 사회 모습을 파악한다.
자료의 부곡과 소는 고려의 특수 행정 구역이다. 고려의 향리는 지방에서 조세·공물 징수와 역 징발 등 행정 실무를 담당하였다.
6. [출제의도] 고려의 문화를 이해한다.
자료의 『직지심체요절』과 팔만대장경판은 고려의 문화유산이다. 『삼국사기』는 고려 인종 때에 왕명을 받아 김부식의 주도로 편찬되었다.
[오답풀이] ① 조선, ② 백제, ④ 고구려, ⑤ 통일 신라에 해당한다.
7. [출제의도] 조선 태종과 세조의 정책을 파악한다.
(가) 왕은 조선 태종, (나) 왕은 조선 세조이다. 6조 직계제는 6조가 의정부를 거치지 않고 국왕에게 직접 보고하고 지시를 받아 업무를 수행하는 방식이다. 조선 태종, 세조 등은 왕권 강화를 목적으로 6조 직계제를 실시하였다.
8. [출제의도] 임진왜란의 전개 과정을 파악한다.
(가) 전쟁은 임진왜란이다. 임진왜란 때 광개우, 조현, 유정 등의 의병장들이 활동하였으며, 권율은 관민과 합심하여 행주산성에서 왜군을 크게 물리쳤다.
9. [출제의도] 조선 후기 경제 상황을 이해한다.
자료에는 양난 이후 전국적으로 확산된 모내기법(이앙법)이 나타나 있다. 조선 후기에 모내기법의 확산으로 노동력이 절감됨에 따라 1인당 경작 면적이 확대되어 광작이 유행하였다.

[오답풀이] ① 삼국 시대, ③ 통일 신라, ④ 고려, ⑤ 대한민국에 해당한다.

10. [출제의도] 조선 후기 실학의 발달을 이해한다.
(가)에 들어갈 내용은 실학의 발달이다. 조선 후기에 유형원, 정약용은 농업 중심의 개혁론을 제시하였고, 박제가는 상공업 중심의 개혁론을 제시하였다.
11. [출제의도] 아관 파천이 일어난 시기를 파악한다.
자료에는 아관 파천 직후의 상황이 나타나 있다. 을미사변 이후 신변의 불안을 느낀 고종은 1896년에 러시아 공사관으로 처소를 옮겼다. 이후 1897년에 경운궁으로 환궁한 고종은 대한 제국을 수립하였다.
12. [출제의도] 흥선 대원군의 정책을 파악한다.
(가) 인물은 흥선 대원군이다. 흥선 대원군은 병인양요와 신미양요를 겪은 이후 척화비를 전국 각지에 세워 서양과의 통상 수교 거부 의지를 밝혔다.
[오답풀이] ① 김옥균 등, ② 최충헌, ③ 고려 광종, ⑤ 이성계에 해당한다.
13. [출제의도] 을사늑약의 영향을 파악한다.
밀줄 친 ㉠은 을사늑약이다. 고종은 헤이그에서 열린 만국 평화 회의에 이상설, 이준, 이위종을 특사로 파견하여 을사늑약의 부당함을 알리고자 하였다. 을사늑약으로 대한 제국에 통감부가 설치되었다.
14. [출제의도] 일제의 무단 통치와 경제 수탈의 내용을 파악한다.
(가)에는 일제의 무단 통치와 경제 수탈의 내용이 들어가야 한다. 일제는 1910년대 무단 통치기에 조선 태형령을 제정하여 한국인에게만 적용하였다.
15. [출제의도] 연해주 지역의 독립운동을 파악한다.
(가) 지역은 연해주이다. 1914년에 이상설과 이동휘를 정·부통령으로 하는 대한 광복군 정부가 연해주 지역에서 조직되었다.
16. [출제의도] 일제 강점기 민족 문화 수호 운동을 이해한다.
(가)에는 민족 문화 수호 운동의 내용이 들어가야 한다. 일제 강점기에 박은식, 정인보 등은 민족주의 사학을 발전시켰고, 조선어 학회는 우리말 큰사전 편찬 사업을 추진하는 등 한글 연구를 하였다.
17. [출제의도] 의열단의 활동을 이해한다.
(가) 단체는 의열단이다. 김원봉 등이 결성한 의열단은 신채호가 작성한 조선 혁명 선언을 활동 지침으로 삼았다.
[오답풀이] ① 신민회, ② 국채 보상 기성회 등, ③ 동학 농민 운동 주도 세력, ④ 대한 자강회 등에 해당한다.
18. [출제의도] 6월 민주 항쟁의 결과를 파악한다.
(가) 민주화 운동은 6월 민주 항쟁이다. 1987년 6월 민주 항쟁으로 6·29 민주화 선언이 발표되었으며, 이에 따라 5년 단임의 대통령 직선제 개헌안이 마련되었다.
[오답풀이] ① 4·19 혁명, ② 광주 학생 항일 운동, ④ 제1차 갑오개혁, ⑤ 6·3 시위에 해당한다.
19. [출제의도] 6·25 전쟁의 전개 과정을 파악한다.
밀줄 친 ‘이 전쟁’은 6·25 전쟁이다. 북한군의 남침 이후 낙동강 지역까지 밀린 국군은 유엔군과 인천 상륙 작전을 전개하여 전세를 역전시켰다.
20. [출제의도] 김대중 정부의 통일 노력을 이해한다.
(가)에는 제1차 남북 정상 회담에 따라 나타난 사실이 들어가야 한다. 김대중 정부 시기에 개최된 제1차 남북 정상 회담의 결과 6·15 남북 공동 선언이 발표되었다.

• 사회탐구 영역 •

생활과 윤리 정답

1	②	2	⑤	3	⑤	4	④	5	④
6	③	7	④	8	①	9	①	10	④
11	②	12	④	13	①	14	③	15	②
16	①	17	⑤	18	②	19	③	20	③

해설

1. [출제의도] 규범 윤리학과 메타 윤리학의 특징을 파악한다.
값은 규범 윤리학, 을은 메타 윤리학의 입장이다. 규범 윤리학은 선과 악, 옳음과 그름이 무엇인지에 대해 탐구하고, 메타 윤리학은 도덕적 추론의 정당성을 검증하기 위한 논리를 분석한다.
2. [출제의도] 분배 정의에 대한 노직, 롤스, 왈처의 입장을 비교하여 이해한다.
(가)의 값은 노직, 을은 롤스, 병은 왈처이다. 노직과 롤스는 절차가 공정하면 결과도 공정하다고 보는 절차적 정의를 강조하는 입장이다.
3. [출제의도] 국가의 역할에 대한 맹자의 입장을 파악한다.
제시문은 맹자의 주장이다. 맹자에 따르면 통치자는 백성들이 경제적으로 안정되어 도덕적인 삶을 살 수 있도록 해주어야 한다.
4. [출제의도] 칼뱅과 마르크스의 직업관을 비교하여 이해한다.
값은 칼뱅, 을은 마르크스이다. 칼뱅은 직업을 신의 소명이라고 보았고, 마르크스는 자본주의 체제의 분업화된 노동이 인간의 소외를 발생시킨다고 보았다.
5. [출제의도] 사랑과 성의 관계에 대한 보수주의와 중도주의의 입장을 비교하여 이해한다.
값은 보수주의, 을은 중도주의의 입장이다. 보수주의는 결혼과 출산 중심의 성 윤리를 제시하고, 중도주의는 사랑 중심의 성 윤리를 제시한다.
6. [출제의도] 기술에 대한 요나스의 입장을 파악한다.
제시문은 요나스의 주장이다. 요나스는 현대 기술이 초래한 새로운 윤리 문제들을 해결하기 위해서는 책임 윤리가 필요하다고 보았다.
7. [출제의도] 시민 불복종에 대한 롤스의 입장을 파악한다.
제시문은 롤스의 주장이다. 롤스는 시민 불복종이 위법 행위이긴 하지만 입헌 체제를 유지하는 데 기여하는 도덕적으로 옳은 행위라고 보았다.
[오답풀이] ㄴ. 롤스는 시민 불복종을 거의 정의로운 사회에서 전개되는 것으로 보았다.
8. [출제의도] 하버마스의 담론 윤리를 이해한다.
제시문은 하버마스의 주장이다. 하버마스는 담론 참여자들이 합리적인 의사소통을 거쳐 보편적인 합의에 도달할 수 있다고 보았다.
9. [출제의도] 다문화 사회의 윤리에 대한 다양한 입장을 비교하여 이해한다.
값은 다양한 문화가 공존해야 된다고 보는 입장이고, 을은 소수 문화가 주류 문화에 동화되어야 한다고 보는 입장이다.
10. [출제의도] 자연에 대한 싱어, 레오폴드, 테일러의 입장을 비교하여 이해한다.

(가)의 갑은 싱어, 을은 레오폴드, 병은 테일러이다. 싱어는 채고 감수 능력을 지닌 동물을, 레오폴드는 자연 전체를, 테일러는 모든 생명체를 도덕적 고려의 대상으로 보았다.

11. [출제의도] 해외 원조에 대한 롤스와 싱어의 입장을 비교하여 이해한다.

(가)의 갑은 롤스, 을은 싱어이다. 롤스는 원조 대상국이 자유롭거나 적정 수준의 사회가 되는 것을 원조의 목적으로 보았고, 싱어는 공리주의 관점에서 빈곤으로 고통받는 사람들을 원조해야 한다고 보았다.

12. [출제의도] 윤리적 소비의 특징을 파악한다.

신문 칼럼은 소비자와 기업이 윤리적 소비를 고려하여 경제 활동을 해야 한다고 보는 입장이다.

13. [출제의도] 가족 윤리에 대한 유교 사상의 입장을 파악한다.

제시문은 유교 사상가인 맹자의 주장이다. 유교에서는 이름을 떨쳐 부모를 영광되게 하는 입신양명을 통해 효가 완성된다고 본다.

14. [출제의도] 동물 권리에 대한 코헨과 레건의 입장을 비교하여 이해한다.

(가)는 코헨, (나)는 레건의 주장이다. 코헨은 동물이 윤리 규범의 고안 능력과 자율성이 없기 때문에 도덕적 권리가 없다고 보았고, 레건은 삶의 주체가 되는 동물은 도덕적 권리가 있다고 보았다.

15. [출제의도] 교정적 정의에 대한 베카리아, 칸트, 벤담의 입장을 비교하여 이해한다.

갑은 베카리아, 을은 칸트, 병은 벤담이다. 베카리아와 벤담은 공리주의적 관점에서 범죄 예방을 위해 처벌이 필요하다고 보았다. 칸트는 응보주의의 관점에서 처벌의 본질은 범죄 행위에 대해 응당한 보복을 가하는 것이라고 보았다.

[오답풀이] ③ 벤담은 처벌이 초래할 해악이 처벌이 예방할 해악보다 작아야 한다고 보았다.

16. [출제의도] 죽음에 대한 플라톤의 입장을 이해한다.

제시문은 플라톤의 주장이다. 플라톤은 죽음 이후에 영혼이 육체에서 벗어나 진리를 순수하게 인식할 수 있다고 보았다.

17. [출제의도] 정보 사회에서 발생할 수 있는 윤리 문제를 이해한다.

갑은 감염병 확산 방지를 위해 개인의 사생활 보호보다 정보 공개가 중요하다고 보는 입장이고, 을은 개인의 사생활을 보호하는 범위 내에서 정보 공개를 해야 한다고 보는 입장이다.

18. [출제의도] 불교 사상과 도가 사상의 입장을 비교하여 이해한다.

(가)는 불교 사상이고, (나)는 도가 사상이다. 불교에서는 모든 존재와 현상에는 원인과 조건이 있다고 보고, 도가에서는 도의 관점에서 볼 때 세상 만물은 평등한 가치를 지닌다고 본다.

19. [출제의도] 국제 평화에 대한 칸트와 갈통의 입장을 비교하여 이해한다.

가상 대화의 갑은 칸트이고, 을은 갈통이다. 칸트는 국제법과 연방 체제를 바탕으로 영구 평화가 실현된다고 보았다. 갈통은 직접적 폭력, 구조적 폭력, 문화적 폭력이 모두 사라져야 진정한 평화가 실현된다고 보았다.

20. [출제의도] 예술에 대한 위홀과 아도르노의 입장을 비교하여 이해한다.

갑은 위홀, 을은 아도르노이다. 위홀은 예술의 상업화가 필요하다고 보았고, 아도르노는 현대의 문화 산업이 사물화된 의식을 조장한다고 보았다.

윤리와 사상 정답

1	③	2	④	3	②	4	①	5	③
6	②	7	③	8	①	9	①	10	⑤
11	②	12	⑤	13	⑤	14	④	15	⑤
16	④	17	④	18	⑤	19	③	20	④

해 설

1. [출제의도] 맹자가 강조한 삶의 태도를 파악한다.

가상 편지를 쓴 사상가는 맹자이다. 그는 의로운 일을 반복하여 올곧은 도덕적 기개인 호연지기를 갖추 것을 강조하였다.

2. [출제의도] 소크라테스와 아리스토텔레스의 사상적 입장을 비교하여 이해한다.

갑은 소크라테스, 을은 아리스토텔레스이다. 아리스토텔레스에 따르면 지성적 덕인 실천적 지혜는 품성적 덕을 갖추기 위한 필수 조건이다.

3. [출제의도] 석가모니의 사상적 입장을 이해한다.

제시문은 석가모니의 주장이다. 그는 만물이 원인과 조건에 따라 생겨나고 사라진다고 주장하였다.

4. [출제의도] 이상 사회에 대한 마르크스와 모어의 입장을 이해한다.

갑은 마르크스, 을은 모어이다. 마르크스는 공산 사회를, 모어는 유토피아를 이상 사회로 제시하였다. 마르크스의 공산 사회는 계급과 국가가 사라진 사회이다.

5. [출제의도] 밀과 칸트의 사상적 입장을 비교하여 이해한다.

갑은 밀, 을은 칸트이다. 밀과 칸트는 모두 행위자의 행복을 낳지 않는 도덕적 행위가 있을 수 있다고 보았다.

[오답풀이] ① 밀에 따르면 쾌락의 질의 높고 낮음은 쾌락의 양의 많고 적음에 상응하지 않는다.

6. [출제의도] 노자와 공자의 사상적 입장을 이해한다.

갑은 노자, 을은 공자이다. 노자에 따르면 도를 체득한 사람은 작위가 없어도 이루지 못하는 일이 없다.

7. [출제의도] 플라톤의 사상적 입장을 이해한다.

제시문은 플라톤의 주장이다. 플라톤에 따르면 정의로운 국가와 정의로운 인간은 서로 닮았다. 인간의 영혼이 세 부분으로 구성되듯, 국가도 통치자, 방위자, 생산자 세 계층으로 구성된다.

8. [출제의도] 갈통과 목자의 사상적 입장을 이해한다.

갑은 갈통, 을은 목자이다. 갈통은 물리적 폭력뿐만 아니라 구조적 폭력과 문화적 폭력까지 사라진 상태인 적극적 평화를 추구해야 한다고 본다. 목자는 천하에 가장 해로운 것은 전쟁이라고 생각하고, 침략 전쟁을 반대하는 비공(非攻)을 주장하였다.

[오답풀이] ④ 목자는 존비친소를 분별하지 않는 사랑, 즉 겸애(兼愛)를 중시하였다.

9. [출제의도] 흄과 스피노자의 사상적 입장을 비교하여 이해한다.

갑은 흄, 을은 스피노자이다. 흄은 도덕적 선악은 이성으로 판단하는 것이 아니라 감정으로 느끼는 것이라고 보았으며, 이러한 감정이 공감에 의해 개인의 주관성을 넘어 보편성을 지닐 수 있다고 주장하였다. 한편 흄과 스피노자는 이성과 감정 모두는 도덕적 행위에 기여할 수 있다고 보았다.

10. [출제의도] 흄스와 아리스토텔레스의 국가관을 비교하여 이해한다.

갑은 흄스, 을은 아리스토텔레스이다. 흄스에 따르면

국가는 전쟁 상태인 자연 상태를 피하기 위한 사람들의 계약을 통해 성립된 권력 기구이다. 아리스토텔레스에 따르면 국가는 최고의 공동체이자 도덕 공동체이다.

11. [출제의도] 에피쿠로스와 에픽테토스의 사상적 입장을 비교하여 이해한다.

갑은 에피쿠로스, 을은 에픽테토스이다. 에피쿠로스는 몸에 고통이 없고 마음에 불안이 없는 평온함을 중시하였다. 에픽테토스는 우리에게 일어나는 모든 일을 운명으로 받아들여야 한다고 보았다.

12. [출제의도] 주희의 사상적 입장을 이해한다.

제시문은 주희의 주장이다. 주희에 따르면 인간의 본성은 이(理)와 일치한다.

13. [출제의도] 자유에 대한 페팅과 벌린의 사상적 입장을 이해한다.

갑은 페팅, 을은 벌린이다. 현대 공화주의자인 페팅은 '비지배로서의 자유'를 중시하였다. 벌린은 간섭의 부재를 의미하는 소극적 자유가 진정한 의미의 자유라고 주장하였다.

14. [출제의도] 원효와 지눌의 사상적 입장을 비교하여 이해한다.

갑은 원효, 을은 지눌이다. 원효는 일심 사상에 근거하여 화쟁 사상을 제시하였다. 지눌은 돈오점수를 강조하였다. 지눌에 따르면 단박에 깨달은 후에도 습기(習氣)를 점진적으로 소멸시켜 나가야 한다.

15. [출제의도] 맹자, 순자, 장자의 사상적 입장을 비교하여 이해한다.

갑은 맹자, 을은 순자, 병은 장자이다. 맹자는 사단을 근거로 인간의 본성이 선하다는 성선설을 주장하였다. 순자는 맹자와 달리 인간의 본성이 악하다는 성악설을 주장하였다. 장자는 도의 관점에서 만물이 평등하다고 보았으며, 정신적 자유를 강조하였다.

16. [출제의도] 자연법에 대한 아퀴나스의 사상적 입장을 이해한다.

제시문은 아퀴나스의 주장이다. 아퀴나스에 따르면 인간은 동물적 존재로서 종족을 보존하려고 하는 자연적 경향성을 가지는 동시에, 이성적 존재로서 사회적 삶을 살려고 하는 자연적 경향성을 가진다.

17. [출제의도] 이황과 이이의 사상적 입장을 비교하여 이해한다.

갑은 이황, 을은 이이다. 이황은 이기호발설(理氣互發說)을, 이이는 기발이승일도설(氣發理乘一途說)을 제시하였다.

18. [출제의도] 정약용과 이황의 사상적 입장을 비교하여 이해한다.

제시문은 정약용의 주장이다. 정약용은 성리학의 성즉리(性卽理)를 비판하고 성기호설(性嗜好說)을 주장하였다.

19. [출제의도] 사르트르의 사상적 입장을 이해한다.

강연자는 무신론적 실존주의 사상가인 사르트르이다. 사르트르는 실존이 본질에 앞선다고 주장하였으며, 인간은 자기 스스로를 만들어 가는 존재라고 강조하였다.

20. [출제의도] 케인스와 하이에크의 사상적 입장을 비교하여 이해한다.

갑은 케인스, 을은 하이에크이다. 케인스는 시장의 결합에서 파생하는 공황, 불황, 실업 등의 문제를 해결하려면 정부가 적극적으로 시장에 개입해야 한다고 보았다. 하이에크는 정부의 기능을 축소하고 시장에서의 자유로운 경쟁을 최대한 보장할 것을 강조하였다.

한국지리 정답

1	①	2	④	3	③	4	②	5	②
6	③	7	④	8	①	9	①	10	①
11	⑤	12	③	13	④	14	②	15	⑤
16	④	17	③	18	④	19	⑤	20	②

해설

1. [출제의도] 화산 지형의 특징을 파악한다.

(가)는 한탄강, 현무암 협곡, 주상 절리, 용암 대지 등의 내용을 통해 철원읍을 알 수 있고, 철원은 지도의 A에 해당한다. 지도의 B는 인제, C는 원주, D는 평창, E는 태백이다.

2. [출제의도] 대동여지도의 특징을 파악한다.

지리산은 백두대간의 일부로, 하천 유역을 나누는 분수계를 이루고 있다. 대동여지도에서 배가 다닐 수 있는 하천은 쌍선으로 표현되어 있다.

3. [출제의도] 독도, 울릉도, 마라도, 이어도의 특징을 이해한다.

(가)는 독도, (나)는 울릉도, (다)는 마라도, (라)는 이어도이다. 독도는 마라도보다 동쪽에 위치하므로 일출 시각이 이른다.

【오답풀이】 ⑤ 독도(가)와 마라도(다)는 천연 보호 구역으로 지정되어 있다.

4. [출제의도] 해안 지형의 특징을 파악한다.

A는 암석 해안, B는 갯벌, C는 사빈, D는 해안 사구이다. 갯벌은 주로 조류의 퇴적 작용으로 형성된다.

5. [출제의도] 지역별 기후 특징을 비교한다.

(가)는 대관령, (나)는 홍천, (다)는 영덕, (라)는 남해이다. 홍천은 영덕보다 고위도 내륙에 위치하므로 기온의 연교차가 크다.

6. [출제의도] 한반도 지각 운동의 특징을 이해한다.

해안 단구와 감입 곡류 하천 모두 신생대 지반 융기의 영향을 받아 형성되었다.

7. [출제의도] 도시 내부 구조의 특징을 파악한다.

(가)는 중구, (나)는 노원구, (다)는 금천구이다. 주거 기능이 밀집한 노원구는 상업·업무 기능이 밀집한 중구보다 거주자의 평균 통근 거리가 멀다. 제조업 기능이 발달한 금천구는 중구보다 제조업 종사자가 많다.

8. [출제의도] 권역별 주요 특징을 비교한다.

(가)는 대지의 면적이 상대적으로 넓으므로 인구가 밀집한 수도권, (나)는 공장 용지의 면적이 상대적으로 넓으므로 제조업이 발달한 영남권, (다)는 염전의 면적이 상대적으로 넓으므로 갯벌이 넓게 분포하는 호남권이다.

9. [출제의도] 계절별 기후 특징을 파악한다.

(가)는 1월, (나)는 8월이다. 1월의 추위에 대비한 전통 가옥 시설에는 온돌이 있고, 8월의 경우 남고북저형의 기압 배치가 주로 나타난다.

【오답풀이】 1월은 8월보다 낮의 길이가 짧고, 결빙 일수가 많다.

10. [출제의도] 태풍의 특징을 파악한다.

한반도가 태풍의 영향을 받을 때, 영동 지방에 집중 호우가 내리는 것은 태백산맥이 태풍의 바람받이 역할을 하여 지형성 강수가 내리는 것과 관련 있다.

11. [출제의도] 대도시권의 특징을 파악한다.

(가)는 2000년 이후 인구 증가가 가장 컸으므로 수

도권 2기 신도시가 있는 화성이다. (나)는 전철·지하철을 이용한 통근 인구 비율이 높으므로 서울과 인접한 고양이다. (다)는 1980~2019년에 인구가 감소하였으므로 연천이다. 지도의 A는 연천, B는 고양, C는 화성이다.

12. [출제의도] 권역별 도시 체계 및 인구 이동의 특징을 파악한다.

(가)는 권역 내 1위 도시(서울)의 인구 비율이 가장 높으므로 수도권이다. (나)는 군(郡) 지역의 인구 비율이 가장 높고, (가)와 (다) 간 인구 이동에서 인구 순유출이 나타나므로 호남권이다. (다)는 (가)와 (나) 간 인구 이동에서 인구 순유입이 나타나므로 충청권이다. 인구와 각종 시설이 집중된 수도권은 충청권보다 생산자 서비스업 사업체 수가 많다.

13. [출제의도] 대형 마트, 편의점의 특징을 파악한다.

(가)는 대형 마트, (나)는 편의점이다. 편의점은 대형 마트보다 1일 평균 영업시간이 길다.

14. [출제의도] 지역별 인구 변화 및 특징을 파악한다.

(가)는 총인구가 가장 많이 증가하였으므로 경기, (나)는 노년층 인구 비율이 가장 높으므로 전남, 2000년 이후 인구가 증가한 (다)는 충남이다.

【오답풀이】 ③ 경기(가)는 충남(다)보다 청장년층 인구 비율이 높으므로 총부양비가 낮다.

15. [출제의도] 에너지원별 특징을 파악한다.

(가)는 천연가스, (나)는 석탄이다. 천연가스는 석탄보다 상용화된 시기가 늦고, 우리나라 1차 에너지 소비 구조에서 차지하는 비율이 낮다.

16. [출제의도] 대도시 근교 지역의 변화를 파악한다.

대규모 아파트 단지가 들어선 2019년 모습을 통해 ○○ 지역은 1997년보다 2019년에 경지율과 1차 산업 종사자 비율은 낮고, 인구 밀도는 높음을 추론할 수 있다.

17. [출제의도] 영남 지방의 지역별 특징을 파악한다.

지도의 A는 안동, B는 포항, C는 창녕, D는 부산, E는 거제이다. 창녕에는 람사르 협약에 등록된 습지인 우포늪이 있다.

18. [출제의도] 제조업별 주요 특징을 비교한다.

(가)는 울산의 출하액 비율이 높으므로 자동차 및 트레일러 제조업, (나)는 경북, 대구의 출하액 비율이 높으므로 섬유 제품(의복 제외) 제조업, (다)는 영남권의 출하액 비율이 매우 높으므로 기타 운송 장비 제조업이다. 기타 운송 장비 제조업은 섬유 제품(의복 제외) 제조업보다 최종 제품의 무게가 무겁고 부피가 크다.

19. [출제의도] 지역별 농업 특징을 파악한다.

(가)는 농가 수가 가장 적고 경지 면적이 가장 좁으므로 제주, 농가 수가 가장 많은 (다)는 경북, 경지 면적이 가장 넓은 (라)는 전남이다. A는 경북, 전남에서 상대적 비율이 높으므로 전업농가이고, B는 제주에서 상대적 비율이 높으므로 겸업농가이다. (나)는 겸업농가 비율이 높으므로 경기도이다. 평야가 발달한 전남은 경기보다 쌀 생산량이 많다.

【오답풀이】 ③ 경지 이용률은 경지 면적 대비 작물 재배 면적 비율을 통해 알 수 있다. 전남(라)은 경기(나)보다 경지 면적 대비 작물 재배 면적 비율이 높으므로 경지 이용률이 높다.

20. [출제의도] 충청 지방과 호남 지방의 지역별 특징을 파악한다.

지도의 A는 태안, B는 충주, C는 전주, D는 순천이다. (가)는 관광 레저형 기업 도시, 신두리 해안 사구 등과 관련 있으므로 태안(A)이다. (나)는 슬로 시티, 한옥 마을 등과 관련 있으므로 전주(C)이다.

세계지리 정답

1	④	2	③	3	②	4	④	5	⑤
6	③	7	③	8	①	9	①	10	①
11	④	12	⑤	13	②	14	②	15	②
16	③	17	④	18	④	19	②	20	⑤

해설

1. [출제의도] 몬순 아시아의 자연환경과 주민 생활을 파악한다.

가로 열쇠 ❶은 나시고랭, ❷는 함장 가옥이므로 (가)에는 고상 가옥에 대한 설명이 들어가야 한다. 세로 열쇠 ㉗은 스시, ㉘은 창장강이다.

2. [출제의도] 몬순 아시아와 오세아니아의 경제 협력 및 지역 쟁점을 파악한다.

역내포괄적경제동반자협정(RCEP)과 남중국해 분쟁에 모두 관여한 ㉙은 중국으로, 세계에서 인구가 가장 많다. 자유 무역 협정은 회원국 간 무역 장벽을 낮춰 자유 무역을 촉진하기 위한 목적으로 체결된다.

【오답풀이】 ㄱ. 인도는 동남아시아 국가 연합의 회원국이 아니다. ㄴ. 남중국해 분쟁은 영유권 갈등이다.

3. [출제의도] 전 지구적 환경 문제를 이해한다.

(가)는 사막화이다. 사막화는 사헬 지대, 아랄해 부근 등 건조 기후 지역에서 주로 발생하며, 식량 생산량을 감소시키고 기후 난민 증가를 유발한다.

【오답풀이】 ㄴ. 바젤 협약은 유해 폐기물의 국가 간 이동에 관한 규제를 목적으로 한다.

4. [출제의도] 세계 주요 종교의 특징을 이해한다.

A는 크리스티교, B는 불교, C는 이슬람교, D는 힌두교의 종교 경관이다.

【오답풀이】 ⑤ 말레이시아는 이슬람교 신자 수가 가장 많다.

5. [출제의도] 옛 세계 지도의 특징을 이해한다.

(가)는 알 이드리스의 세계 지도, (나)는 티오(TO) 지도, (다)는 화이도이다.

【오답풀이】 ④ 알 이드리스의 세계 지도는 위쪽이 남쪽, 티오(TO) 지도는 위쪽이 동쪽이다.

6. [출제의도] 건조 기후 지역의 특징을 파악한다.

건조 기후는 연 강수량이 250mm 미만인 사막 기후와 연 강수량이 250~500mm인 스텝 기후로 구분된다. 아프리카 남서부 해안에는 한류의 영향으로 형성된 나미브 사막이 있다.

7. [출제의도] 온대 기후 지역의 특징을 파악한다.

(가)는 파리, (나)는 아테네, (다)는 시안이다. 파리는 연중 강수가 고르고 기온의 연교차가 작은 서안 해양성 기후, 아테네는 여름이 덥고 건조한 지중해성 기후, 시안은 기온의 연교차가 큰 온대 겨울 건조 기후 특징이 각각 나타난다.

8. [출제의도] 카르스트 지형의 특징을 이해한다.

주로 탄산 칼슘으로 이루어진 석회암은 빗물이나 지하수를 만나면 용식 작용이 일어나기 때문에 석회암이 기반암인 지역에서는 와지나 동굴이 잘 발달한다. 또한 탄산 칼슘이 함유된 물이 흐르면 계단 모양의 지형인 석회화 단구가 만들어지기도 한다.

9. [출제의도] 열대 기후의 구분과 특징을 이해한다.

A와 C는 건기와 우기가 뚜렷한 사바나 기후, B는 일년 내내 강수가 고른 열대 우림 기후이다.

【오답풀이】 ① A는 7월이 건기이므로 남반구에, C는 1월이 건기이므로 북반구에 위치한다.

10. [출제의도] 신·재생 에너지별 특징을 이해한다.

A는 지열, B는 수력, C는 태양광, D는 풍력이다.

[오답풀이] 수력은 유량이 풍부하고 낙차가 큰 지역이, 태양광은 일사량이 많은 지역이, 풍력은 바람이 많이 부는 산지나 해안 지역이 개발에 유리하다.

11. [출제의도] 국가별 도시화와 도시 성장 과정을 이해한다.

A는 도시화율이 가장 낮고, 도시 인구 증가율이 가장 높은 나이지리아, B는 도시 인구 증가율이 점차 낮아져 도시화 종착 단계에 진입한 브라질, C는 가장 먼저 도시화 종착 단계에 진입한 영국이다.

12. [출제의도] 주요 식량 자원의 분포와 특징을 이해한다.

미국, 브라질 등지에서는 대규모 목장에서 기업적 목축의 형태로 소를 사육한다.

[오답풀이] ⑤ 밀은 쌀보다 단위 면적당 생산량이 적다.

13. [출제의도] 남부 아메리카의 도시 특징을 파악한다.

A는 콜롬비아 보고타, B는 페루 리마, C는 아르헨티나 부에노스아이레스이다. 수위 도시 중 인구 규모가 제2위 도시의 2배 이상인 도시를 중주 도시라 한다.

14. [출제의도] 유럽의 분리 운동이 활발한 지역 특징을 이해한다.

(가)는 영국 스코틀랜드(A), (나)는 에스파냐 카탈루냐(D)에 대한 설명이다. B는 벨기에 플랑드르 지역, C는 이탈리아 파다니아 지방이다.

15. [출제의도] 세계 인구 이동의 특징을 파악한다.

A는 아프리카, B는 아시아, C는 라틴 아메리카이다. 앵글로아메리카는 라틴 아메리카 출신 이주민이 가장 많다.

[오답풀이] ③ 라틴 아메리카는 아프리카보다 총인구는 적으나 지역 내 총생산이 많다.

16. [출제의도] 건조 아시아와 북부 아프리카 주요 국가의 산업 특색을 이해한다.

A는 터키, B는 이집트, C는 아랍 에미리트이다. 이집트와 아랍 에미리트의 수출 1위 품목은 석유이다. (나) 터키는 제조업이 발달하여 운송 장비, 기계류 등을 수출한다. (다) 아랍 에미리트는 국토 대부분이 사막이고 큰 하천이 없어서 1차 산업 종사자 비율이 낮다.

17. [출제의도] 화산 지형의 특징을 이해한다.

성층 화산은 수차례의 용암 분출과 화산쇄설물이 화구 주변에 지속적으로 쌓여 형성된다.

[오답풀이] ㉠은 대륙 내부에서 판이 갈라지면서, ㉡은 유동성이 큰 용암의 분출로, ㉢은 화구의 함몰로 형성된 칼데라에 물이 고여 형성된다.

18. [출제의도] 세계화 시대의 지역화 전략을 이해한다.

자료는 모두 지역 고유의 전통이나 특성을 살려 다른 지역과 차별화함으로써 세계화에 대응하는 지역화 전략의 사례들이다.

19. [출제의도] 빙하 지형의 특징을 이해한다.

A는 호른, B는 권곡, C는 에스커, D는 모레인, E는 드럼린이다.

[오답풀이] ② 권곡은 빙하의 침식 작용으로 형성되었다.

20. [출제의도] 북부 아메리카 주요 도시의 특징을 이해한다.

(가)는 보스턴(C), (나)는 휴스턴(D), (다)는 디트로이트(B)이다.

[오답풀이] A는 실리콘 벨리가 위치한 새너제이이다.

동아시아사 정답

1	①	2	⑤	3	④	4	④	5	⑤
6	①	7	②	8	②	9	③	10	②
11	④	12	④	13	⑤	14	④	15	⑤
16	③	17	②	18	①	19	⑤	20	③

해설

1. [출제의도] 동아시아의 신석기 문화를 이해한다.

(가) 문화는 홍산 문화이다. 라오허강 유역에서는 옥기와 채도 등을 특징으로 하는 홍산 문화가 발달하였고, 여신상과 기하학적 무늬의 원통형 토기가 출토되었다.

[오답풀이] ② 일본 열도의 조몬 토기, ③ 허무두 문화의 패지 그림 토기, ④ 얼리터우 문화의 청동 술잔, ⑤ 상의 갑골문이다.

2. [출제의도] 한 무제의 활동을 파악한다.

(가)는 한 무제이다. 그는 남비엣과 고조선을 정복하고 장건을 대월지에 파견하여 흉노를 견제하였다. 또한 동중서의 건의를 수용하여 유교를 국가 통치 이념으로 삼았다.

3. [출제의도] 5호의 화북 지역 장악 과정을 이해한다.

3세기 말부터 진(晉)이 쇠퇴하고, 유목 민족인 5호가 화북 지역으로 진출하여 여러 국가를 세웠다.

4. [출제의도] 남송이 멸망한 시기를 파악한다.

자료는 원의 쿠빌라이 칸이 남송을 멸망시키는 과정을 보여준다. 임안이 1276년에 함락된 후 남송은 1279년에 멸망하였다. 금은 1234년에 몽골의 침입으로 멸망하였고, 조선은 1392년에 건국되었다.

5. [출제의도] 다이카 개신이 추진되었던 시기의 동아시아 상황을 파악한다.

645년 일본에서는 소가씨가 제거되고, 다이카 개신이라는 군주 중심의 중앙 집권 체제를 갖추기 위한 개혁이 추진되었다. 이 시기 동아시아에서는 고구려와 당이 군사적으로 대립하고 있었다.

6. [출제의도] 동아시아의 구법승을 파악한다.

(가)는 신라의 승려 혜초이다. 중국 광저우에서 해로를 통해 인도로 건너간 혜초는 『왕오천축국전』을 남겼다.

[오답풀이] ② 주희, ③ 감진, ④ 혜자, ⑤ 엔닌에 해당한다.

7. [출제의도] 에도 막부 시기 동아시아 문화를 이해한다.

(가)는 에도 막부이다. 에도 막부 시기 5가도가 정비되었다. 이 시기 동아시아에서는 서민 문화가 발달하여 일본에서는 우키요에가 유행하였고 중국에서는 홍루몽이 인기를 끌었다.

8. [출제의도] 흉노의 대외 관계를 이해한다.

밀줄 친 ‘이 나라’는 흉노이다. 흉노는 최고 통치자 선우 아래 좌현왕, 우현왕 등이 있었다. 흉노의 목특 선우는 평성의 백등산에서 한 고조를 굴복시키고 공물을 받았다.

9. [출제의도] 성리학이 동아시아 각국으로 확산되는 과정을 파악한다.

우주 원리와 인간 본성을 탐구하는 성리학은 남송대 주희에 의해 집대성되었고, 일본에서는 에도 막부 시기에 무사 중심의 신분 질서와 의례의 정비에 활용되었다.

10. [출제의도] 제2차 국공 합작이 이루어진 배경을 파

악한다.

자료는 제2차 국공 합작이 이루어지는 상황을 보여준다. 중일 전쟁이 일어나자, 국민당과 공산당은 제2차 국공 합작을 통해 항일전을 벌였다.

11. [출제의도] 16세기 중반 동아시아 상황을 이해한다.

명은 몽골과 왜구의 침입(북로남왜)에 시달리며 큰 어려움을 겪었다. 이 당시 일본에서는 각지의 다이묘 세력이 내전을 벌이는 센고쿠 시대가 전개되었다.

[오답풀이] ① 19세기, ② 10~11세기, ③ 13세기, ⑤ 9세기의 사실에 해당한다.

12. [출제의도] 청일 전쟁의 결과를 파악한다.

밀줄 친 ‘전쟁’은 청일 전쟁이다. 청일 전쟁에서 일본이 승리하여 시모노세키 조약이 체결되었다. 이 조약으로 일본이 타이완 등을 차지하였다.

13. [출제의도] 동아시아의 근대 도시를 파악한다.

(가) 도시는 상하이이다. 난징 조약으로 개항된 상하이에서 영국인이 신보를 창간하였고, 대한민국 임시 정부가 수립되었다. 그리고 윤봉길 의사는 홍커우 공원에서 의거를 일으켰다.

[오답풀이] ① 우창, ② 충칭, ③ 도쿄, ④ 베이징에 해당한다.

14. [출제의도] 17세기 전후 동아시아의 전쟁을 파악한다.

(가)는 나가시노 전투(1575), (나)는 사르후 전투(1619)이다. 나가시노 전투와 사르후 전투에서 조총이 이용되었다. 이들 전투 사이에 일어난 임진왜란(1592~1598)에서 이순신은 크게 활약하였다.

[오답풀이] ① 1467년, ② 1405년, ③ 1636~1637년, ⑤ 1644년의 사실에 해당한다.

15. [출제의도] 17세기 동아시아 무역 상황을 이해한다.

17세기 경 필리핀의 마닐라를 중심으로 에스파냐, 중국, 일본 상인들 사이의 교역이 활발하게 전개되었고, 그 결과 대량의 은이 중국으로 유입되었다.

16. [출제의도] 메이저 정부가 추진한 개혁을 이해한다.

밀줄 친 ‘신정부’는 메이저 정부이다. 메이저 정부는 폐번치현을 단행하고 신분제를 폐지하였으며 근대 국민 교육을 시행하였다. 그리고 미국과 유럽에 이와쿠라 사절단을 파견하여 근대 문물을 적극적으로 수용하였다.

17. [출제의도] 일본의 신헌법(평화 헌법)의 내용을 파악한다.

전후 일본은 주권재민, 평화주의, 인권 존중의 3개 원칙을 기반으로 한 신헌법을 제정하였다. 이 헌법은 전쟁 포기 내용을 조항에 명시하여 평화 헌법이라고도 불린다.

18. [출제의도] 문화 대혁명의 배경을 이해한다.

밀줄 친 ‘혁명’은 문화 대혁명이다. 대약진 운동의 실패로 위기에 몰린 마오쩌둥은 홍위병을 이용하여 반대파를 제거하고 권력을 강화하였다.

19. [출제의도] 1990년대 동아시아 상황을 파악한다.

1992년 한중 수교가 이루어지면서 한국과 타이완의 국교는 단절되었다. 이 해 중국의 덩샤오핑은 남쪽 지방을 시찰하면서 시장 경제 도입과 개혁을 촉구하였고(남순강화), 중국은 다시 개혁·개방에 박차를 가하였다.

20. [출제의도] 동아시아의 영유권 분쟁을 파악한다.

센카쿠 열도는 현재 중국과 일본 등이 영유권을 주장하고 있다.

[오답풀이] ① (가)는 난사 군도, ② (나)는 시사 군도, ④ (라)는 오키나와, ⑤ (마)는 남쿠릴 열도의 4개 섬(북방 도서)에 해당한다.

세계사 정답

1	①	2	③	3	②	4	②	5	②
6	⑤	7	④	8	③	9	④	10	⑤
11	⑤	12	⑤	13	③	14	④	15	②
16	③	17	①	18	①	19	⑤	20	①

해설

1. [출제의도] 이집트 문명의 특징을 파악한다.

(가) 문명은 이집트 문명이다. 이집트 문명에서는 피라미드와 그 가족의 무덤인 피라미드가 축조되었다. 피라미드를 축조하는 데는 상당한 수준의 기하학 지식이 활용되었다.

【오답풀이】 ② 중국 문명의 상, ③, ④ 인도 문명, ⑤ 메소포타미아 문명의 바빌로니아 왕국에 해당한다.

2. [출제의도] 중국 삼국 시대의 상황을 이해한다.

자료에 나타난 시기는 중국의 삼국 시대이다. 황건적의 난으로 후한이 쇠퇴하면서 위·촉·오가 경쟁하였는데, 이는 진(晉)에 의해 통일되었다.

3. [출제의도] 청의 정치적 상황을 파악한다.

밀줄 친 ‘우리 왕조’는 청이다. 만주족이 세운 청은 중국 대륙을 차지한 후 삼번의 난을 비롯한 반청 활동을 진압하였다.

【오답풀이】 ① 수·당 등, ③ 위진 남북조, ④ 송, ⑤ 명에서 있었던 사실이다.

4. [출제의도] 원의 특징을 이해한다.

(가) 왕조는 원이다. 대도를 수도로 삼은 원은 색목인을 등용하여 주로 재정 업무를 맡겼다.

【오답풀이】 ①, ④ 명·청, ③ 청, ⑤ 송과 관련된 탐구 활동이다.

5. [출제의도] 에도 막부 시기의 모습을 이해한다.

밀줄 친 ‘이 막부’는 에도 막부이다. 에도 막부 시기에는 네덜란드로부터 들어온 서양 학문의 영향으로 난학이 발전하였고, 다이묘로 하여금 에도를 정기적으로 왕래하게 하는 산킨코타이 제도가 실시되었다.

6. [출제의도] 셀주크 튀르크의 발전을 파악한다.

(가) 국가는 셀주크 튀르크이다. 셀주크 튀르크는 아바스 왕조의 칼리프로부터 술탄이라는 칭호와 정치적 실권을 받고, 예루살렘과 아나톨리아로 세력을 확대하였다.

【오답풀이】 ① 쿠트브 미나르는 아이마크가 델리를 정복하고 세운 탑이다. ② 사산 왕조 페르시아, ③ 오스만 제국, ④ 아바스 왕조에 대한 설명이다.

7. [출제의도] 마우리아 왕조의 성립 과정을 이해한다.

밀줄 친 ‘이 왕조’는 마우리아 왕조이다. 마우리아 왕조는 알렉산드로스의 원정에 따른 혼란을 수습하여 북인도를 통일하였고, 아소카왕 때 전성기를 맞았다.

8. [출제의도] 백년 전쟁의 전개 과정을 파악한다.

(가) 전쟁은 14~15세기의 백년 전쟁이다. 백년 전쟁이 전개되던 시기 중 14세기 후반까지는 교황이 아비뇽의 교황청에 머물며 프랑스왕의 통제를 받았다.

9. [출제의도] 아케메네스 왕조 페르시아의 정치적 특징을 이해한다.

(가) 국가는 아케메네스 왕조 페르시아이다. 아케메네스 왕조 페르시아의 전성기를 이끈 다리우스 1세는 페르세폴리스를 건설하였다. 이후 아케메네스 왕조 페르시아는 그리스와 벌인 마라톤 전투에서 패배하였다.

【오답풀이】 ① 오스만 제국, ② 사산 왕조 페르시아,

③ 바빌로니아 왕국 등, ⑤ 비잔티움 제국에 대한 설명이다.

10. [출제의도] 카롤루스 대제의 업적을 파악한다.

밀줄 친 ‘그’는 프랑크 왕국의 카롤루스 대제이다. 카롤루스 대제는 서유럽 세계를 통합하고 궁정 학교를 세우고 고전 연구를 후원하는 등 프랑크 왕국의 전성기를 이끌었다.

11. [출제의도] 옥타비아누스의 활동을 이해한다.

(가) 인물은 로마의 옥타비아누스이다. 제2차 삼두정치를 주도한 옥타비아누스는 악티움 해전에서 안토니우스와 클레오파트라 연합군을 격파하였다. 이후 옥타비아누스는 프린켑스(제1 시민)를 자처하였으나, 사실상 황제와 마찬가지로 권력을 행사하였다.

12. [출제의도] 요트르 대제의 업적을 파악한다.

(가) 국왕은 러시아의 요트르 대제이다. 요트르 대제는 상트페테르부르크를 세워 수도로 삼았고, 스웨덴과의 북방 전쟁에서 승리하여 발트해로 진출하였다.

13. [출제의도] 16~17세기 유럽의 정세를 이해한다.

밀줄 친 ‘이 나라’는 네덜란드이다. 네덜란드는 동인도 회사를 설립하며 아시아 무역에 활발히 참여하였다. 영국의 크롬웰은 네덜란드 등을 견제하기 위해 항해법을 제정하였다.

【오답풀이】 ① 프로이센, ② 에스파냐 등, ④ 프랑스, ⑤ 포르투갈에 대한 설명이다.

14. [출제의도] 빈 체제의 특징을 이해한다.

밀줄 친 ‘연합’은 나폴레옹의 실각 이후 빈 체제를 주도한 여러 국가들의 연합을 의미한다. 빈 체제는 자유주의와 민족주의 운동을 탄압하였다.

15. [출제의도] 세포이의 항쟁이 끼친 영향을 파악한다.

(가) 운동은 인도에서 전개된 세포이의 항쟁이다. 영국은 세포이의 항쟁을 진압하였으며, 인도를 직접 통치하기 위해 인도 통치 개선법을 제정하였다.

16. [출제의도] 독일의 제국주의 침략을 파악한다.

(가) 국가는 독일이다. 독일은 아프리카 북부에서 모로코 사건을 일으켜 프랑스와 충돌하였고, 아프리카 서남부를 식민지화하는 과정에서 헤레로족의 봉기를 무력으로 진압하였다.

【오답풀이】 ① 오스만 제국, ② 벨기에 등, ④ 영국, ⑤ 프랑스에 대한 설명이다.

17. [출제의도] 미국 남북 전쟁의 결과를 파악한다.

밀줄 친 ‘내전’은 미국의 남북 전쟁이다. 북부와 남부의 경제 구조 차이에서 비롯된 남북 전쟁은 북부의 승리로 끝났다.

18. [출제의도] 제2차 세계 대전 당시의 상황을 이해한다.

밀줄 친 ‘이 전쟁’은 제2차 세계 대전이다. 이 전쟁 기간에 독일이 파리를 점령하자 드골 중심의 망명 정부가 영국에 세워졌다.

【오답풀이】 ②, ③, ④ 제1차 세계 대전 중에 있었던 사실이다. ⑤ 1922년의 사실이다.

19. [출제의도] 냉전 체제의 전개 과정을 파악한다.

자료는 미국과 소련 사이에 전략 무기 제한 협정이 체결되는 모습을 보여 주고 있다. 1970년대에 들어 미국과 소련은 핵전력 감축과 군비 축소를 위한 전략 무기 제한 협정(SALT)을 체결하였다.

20. [출제의도] 유럽 연합의 성립 과정을 이해한다.

(가) 기구는 유럽 연합(EU)이다. 마스트리히트 조약을 계기로 성립된 유럽 연합은 유로화를 공동 화폐로 규정하여 경제적 통합을 꾀하였다.

경제 정답

1	①	2	⑤	3	④	4	③	5	②
6	③	7	②	8	①	9	③	10	②
11	①	12	⑤	13	④	14	⑤	15	②
16	③	17	④	18	④	19	②	20	④

해설

1. [출제의도] 시장 실패의 원인을 파악한다.

등대는 비배제성과 비경합성이라는 공공재의 특성 때문에 시장에 생산을 맡길 경우 적정 수준만큼 공급되지 않는다.

2. [출제의도] 금융 상품의 특징을 비교한다.

A는 주식, B는 요구불 예금이다. 주식은 예금과 달리 배당금과 시세 차익을 모두 기대할 수 있으나 안전성이 낮다.

3. [출제의도] 합리적 선택을 이해한다.

C재는 편익이 6만 원, 명시적 비용(가격)과 암묵적 비용을 합한 기회비용이 5만 원이다. 따라서 순편익이 1만 원이 되어 C재를 선택하는 것이 합리적이다.

4. [출제의도] 경제 체제의 특징을 비교한다.

A는 계획 경제 체제, B는 시장 경제 체제, C는 전통 경제 체제이다. 계획 경제 체제보다 시장 경제 체제에서 자유 경쟁의 원리가 강조된다.

5. [출제의도] 경제 안정화 정책을 이해한다.

경기 활성화를 위해서는 소득세를 인하, 정부 지출 확대와 같은 확대 재정 정책 수단과 기준 금리 인하, 국·공채 매입과 같은 확대 통화 정책 수단을 사용해야 한다.

6. [출제의도] 국민 경제의 순환을 이해한다.

A는 가계이고, (가) 시장은 생산 요소 시장이다. 정부가 공무원을 채용하는 것은 생산 요소 시장에서 노동을 구입하는 것이다.

7. [출제의도] 시장 균형의 변동을 이해한다.

t+2기의 판매 수입(P×2Q)은 t기의 판매 수입(P×Q)의 2배이다. t기와 t+2기의 균형 가격은 동일하지만, t+2기의 균형 거래량이 증가하였으므로 수요와 공급이 모두 증가하였다.

【오답풀이】 ㄷ. t기에서 t+1기로의 변화가 나타나려면 X재의 수요가 증가해야 한다. X재의 보완재 가격 상승은 X재의 수요 감소 요인이다.

8. [출제의도] 기업의 의사 결정을 이해한다.

푸드 트럭에 고용된 사람의 수에 따른 X재 생산량, 총수입, 총비용, 이윤은 표와 같다.

구분	1명	2명	3명	4명	5명
생산량(개)	2	5	7	7	5
총수입(달러)	20	50	70	70	50
총비용(달러)	10	20	30	40	50
이윤(달러)	10	30	40	30	0

9. [출제의도] 실업의 유형과 대책을 이해한다.

A는 경기적 실업, B는 마찰적 실업이다. 경기적 실업과 달리 마찰적 실업은 자발적 실업에 해당한다.

【오답풀이】 ⑤ 기술 교육은 구조적 실업, 취업 정보 제공은 마찰적 실업의 대책이 될 수 있다.

10. [출제의도] 외부 효과를 이해한다.

갑과 을의 이윤의 합은 (가)의 경우 510만 원이고, (나)의 경우 490만 원이므로 (나)보다 (가)가 사회적으로 더 효율적이다.

[오답풀이] ㄴ. (가), (나) 모두에서 외부 효과가 개선된다.

11. [출제의도] 조세의 특징을 이해한다.

A는 세율, (가)는 비례세, (나)는 누진세이다. 누진세는 소득 재분배 효과가 크다.

[오답풀이] ㄴ. 납세자와 담세자의 일치 여부는 직접세와 간접세의 구분 기준이다.

12. [출제의도] 시장의 변화 요인을 파악한다.

원자재 가격 하락은 공급 증가 요인이다. 소비자의 미래 가격 하락 예상은 수요 감소 요인이고, 생산자의 미래 가격 하락 예상은 공급 증가 요인이다.

[오답풀이] ㄴ. 대체재 가격 하락은 수요 감소 요인이다.

13. [출제의도] 가격 규제 정책의 효과를 분석한다.

A는 최고 가격제, B는 최저 가격제이다. 최고 가격제는 시장 가격을 낮추기 위한 것이고, 최저 가격제는 시장 가격을 높이기 위한 것이다.

[오답풀이] 최고 가격제, 최저 가격제가 실시될 경우 모두 거래량은 감소한다.

14. [출제의도] 국내 총생산을 이해한다.

빵집에서 사용된 밀가루는 중간재에 해당한다. [오답풀이] 외국인 축구선수 갑의 연봉과 중개업자가 받은 중개 수수료는 모두 C에 해당한다.

15. [출제의도] 비교 우위를 이해한다.

X재 1단위 생산의 기회비용은 갑국이 Y재 1/2단위, 을국이 Y재 3단위이므로, 갑국은 X재, 을국은 Y재 생산에 비교 우위가 있다. 교역 후 갑국은 X재만 20단위, 을국은 Y재만 30단위를 특화 생산하여 교역한다. [오답풀이] ㄴ. 교역 후 갑국에서 X재로 표시한 Y재 1단위 소비의 기회비용은 교역 전보다 감소한다.

16. [출제의도] 국내 총생산과 물가를 이해한다.

갑국의 연도별 실질 GDP와 GDP 디플레이터는 표와 같다.

구분	2018년	2019년	2020년
실질 GDP(억 달러)	100	110	100
GDP 디플레이터	100	100	110

17. [출제의도] 소득과 지출의 유형을 파악한다.

비소비 지출액은 65만 원, 비경상 소득은 30만 원이다.

[오답풀이] ② 저축액은 70만 원, 근로 소득은 300만 원이다. ⑤ 생산 요소를 제공하고 얻은 소득은 310만 원이다.

18. [출제의도] 인플레이션의 특징을 비교한다.

A는 총수요 증가로 인해 발생하는 수요 견인 인플레이션이고, B는 총공급 감소로 인해 발생하는 비용 인상 인플레이션이다. 수요 견인 인플레이션과 달리 비용 인상 인플레이션은 경기 침체를 동반한다.

19. [출제의도] 환율 변동의 영향을 파악한다.

원/달러 환율이 상승하면 우리나라 상품의 달러화 표시 가격이 하락하여 수출 기업이 유리해지고, 미국 주식의 원화 표시 자산 가치가 상승해 미국 주식 보유자가 유리해진다. 미국 여행 예정자의 경우 동일한 양의 달러화로 환전하기 위해 필요한 원화의 양이 증가하므로 불리해진다.

20. [출제의도] 경상 수지를 이해한다.

2019년 갑국의 상품 수입액은 60억 달러, 서비스 수출액은 20억 달러이다. 2020년 갑국의 상품 수입액은 20억 달러, 서비스 수출액은 60억 달러이다. [오답풀이] ③ 갑국의 수입액이 을국의 수출액이므로 2020년 을국의 재화 수출액은 20억 달러이다.

정치와 법 정답

1	⑤	2	④	3	①	4	③	5	①
6	③	7	④	8	③	9	②	10	⑤
11	①	12	④	13	②	14	⑤	15	②
16	①	17	④	18	⑤	19	③	20	⑤

해 설

1. [출제의도] 정치의 의미에 대해 이해한다.

갑은 넓은 의미에서, 을은 좁은 의미에서 정치를 이해한다.

[오답풀이] ② 정치를 국가 고유의 활동으로 이해하는 관점에서는 국가 형성 이전의 정치 현상을 설명하기 어렵다.

2. [출제의도] 우리나라의 헌법 기관을 이해한다.

A는 감사원, B는 대통령, C는 국회, D는 국무총리이다. ④ 국무총리는 국무 위원의 해임을 대통령에게 건의할 수 있다.

3. [출제의도] 전형적인 정부 형태를 이해한다.

을국에서 행정부 수반의 소속 정당이 과반수 정당인 b당이므로 을국의 정부 형태는 대통령제이다. 그러므로 갑국의 정부 형태는 의원 내각제이고 A당이 다른 정당과 연합하여 의회 과반수를 이룬 후 연립 내각을 구성하였음을 추론할 수 있다.

4. [출제의도] 연소 근로자의 권리에 대해 이해한다.

근로 기준법상 연소 근로자의 근로 시간은 원칙적으로 1일 7시간, 1주 35시간을 초과할 수 없다. [오답풀이] ④ 근로 계약서상 임금이 법정 최저 임금보다 낮더라도 법정 최저 임금을 요구할 수 있다.

5. [출제의도] 헌법 재판소의 권한에 대해 이해한다.

A는 헌법 재판소이고, 제시된 자료는 위헌 법률 심판의 결정문이다. ① 갑이 제청 신청을 한 기관은 □□ 지방 법원이다.

6. [출제의도] 법치주의의 유형에 대해 이해한다.

A는 형식적 법치주의, B는 실질적 법치주의이다. [오답풀이] ⑤ 형식적 법치주의와 실질적 법치주의는 모두 국민의 기본권 제한이 법률에 근거해야 함을 강조한다.

7. [출제의도] 불법 행위에 대해 이해한다.

종업원인 D의 불법 행위 책임이 인정되면 손님 E가 입은 손해에 대해 식당 주인인 A는 사용자의 배상 책임을 진다.

8. [출제의도] 정치 참여 주체에 대해 이해한다.

A는 정당이고, B와 C는 각각 시민 단체와 이익 집단 중 하나이다. ③ 시민 단체와 정당은 이익 집단과 달리 집단의 특수 이익보다 공익을 우선시한다. [오답풀이] ④ 시민 단체, 이익 집단, 정당은 모두 정치 사회화 기능을 수행한다.

9. [출제의도] 우리나라의 지방 자치 제도를 이해한다.

㉠은 주민 투표, ㉡은 주민 소환 투표이다. ㉢은 집행기관인 지방 자치 단체장이고, ㉣은 의결 기관인 지방 의회이다. [오답풀이] ㄴ. 조례의 제정 및 개폐권은 지방 자치 단체장이 아니라 지방 의회의 권한이다. ㄷ. 주민 소환제는 국회 의원이 아니라 지방 의회 의원 및 지방 자치 단체장을 해임하는 제도이다.

10. [출제의도] 선거 결과를 분석한다.

제시된 자료를 토대로 분석한 현행과 개편안의 선거 결과는 다음과 같다.

(단위 : %, 석)

구분		A당	B당	C당	D당	
현행	득표율	40	30	20	10	
	의석률	30	40	25	5	
	의석수	60	80	50	10	
개편안	득표율	40	30	20	10	
	의석률	35	35	25	5	
	의석수	지역구	30	40	30	0
		비례 대표	40	30	20	10

[오답풀이] ① 지역구 선거구 제도는 현행이 중·대 선거구제, 개편안이 소선거구제이다.

11. [출제의도] 미성년자의 계약을 이해한다.

ㄱ. A의 경우 을의 부모는 노트북 매매 계약에 동의했으므로 계약을 취소할 수 없다. [오답풀이] ㄴ. 판매자인 을이 갑의 부모에게 노트북 매매 계약의 취소 여부에 대해 확답을 촉구할 수 있는 상황은 C가 아닌 B이다.

12. [출제의도] 국제 연합의 주요 기관을 이해한다.

A는 국제 사법 재판소, B는 총회, C는 안전 보장 이사회이다. [오답풀이] ㄴ. 국제 사법 재판소가 판결을 이행하지 않는 국가를 직접 제재할 방법은 없다.

13. [출제의도] 형사 절차를 이해한다.

② 형사 절차상 수사를 받던 피의자는 기소에 의해 피고인이 된다. [오답풀이] ③ 집행 유예는 유예 기간 동안 일정한 범죄를 저지르지 않으면 형의 선고가 효력을 잃는 것이다.

14. [출제의도] 우리나라 헌법의 기본 원리를 이해한다.

(가)는 복지 국가의 원리, (나)는 국제 평화주의, (다)는 국민 주권주의이다. [오답풀이] ㄱ. 복지 국가의 원리를 실현하기 위해 국가의 적극적인 역할이 요구된다.

15. [출제의도] 이혼에 대해 이해한다.

② 이혼 책임이 있는 배우자에 대해 정신상의 고통에 대한 손해 배상인 위자료를 청구할 수 있다. [오답풀이] ③ 재판상 이혼과 달리 협의상 이혼은 원칙적으로 이혼 숙려 기간을 거쳐야 한다.

16. [출제의도] 국제법의 법원(法源)을 이해한다.

A는 조약, B는 국제 관습법, C는 법의 일반 원칙이다. ㄱ. 조약은 국가 간, 국가와 국제기구 간, 국제기구 간에 체결할 수 있다.

17. [출제의도] 범죄의 성립 요건에 대해 이해한다.

A는 구성 요건 해당성, B는 위법성, C는 책임이다. ④ 12세인 자는 책임이 조각되는 형사 미성년자이므로 형벌 법령에 저촉되는 행위를 하더라도 형벌이 아닌 소년법상 보호 처분만을 부과할 수 있다.

18. [출제의도] 기본권 유형에 대해 이해한다.

기본권 보장을 위한 기본권은 청구권이고, 사회권, 청구권은 적극적 성격을 가진 권리이다. 따라서 A는 청구권, B는 자유권, C는 사회권이다.

19. [출제의도] 근로자의 권리 구제 수단을 이해한다.

제시된 판결문 내용을 통해 중앙 노동 위원회와 법원은 모두 갑의 해고를 정당한 해고로 보았음을 알 수 있다.

20. [출제의도] 상속에 대해 이해한다.

A가 남긴 재산의 상속권자는 B(6억 원), C(4억 원), E(4억 원)이다. '사례에 대한 법적 판단' 중 첫 번째 진술과 두 번째 진술은 옳고, 네 번째 진술은 틀리다. [오답풀이] ③ (다)에 '3점'이 들어가면 (나)에는 옳은 내용의 진술이 들어가야 한다. C와 E의 법정 상속액은 같으므로 해당 진술은 (나)에 들어갈 수 있다.

사회·문화 정답

1	㉓	2	㉑	3	㉔	4	㉓	5	㉔
6	㉑	7	㉔	8	㉑	9	㉓	10	㉔
11	㉔	12	㉔	13	㉕	14	㉔	15	㉔
16	㉓	17	㉓	18	㉔	19	㉕	20	㉕

해설

- [출제의도] 사회·문화 현상의 특징을 이해한다.**
㉑과 같은 현상은 자연 현상이고, ㉒, ㉕과 같은 현상은 사회·문화 현상이다. 사회·문화 현상은 자연 현상과 달리 보편성과 특수성을 함께 갖는다.
- [출제의도] 사회·문화 현상을 바라보는 관점을 이해한다.**
갑의 관점은 갈등론, 을의 관점은 기능론이다. 갈등론은 집단 간 갈등이 필연적이며 사회 변동의 원동력이 된다고 본다.
- [출제의도] 지위와 역할을 이해한다.**
부모로서의 역할과 회사 팀장으로서의 역할이 동시에 요구됨으로써 발생한 고민은 역할 갈등에 해당한다.
【오답풀이】 ㉓ 남들보다 일찍 승진한 것은 갑의 역할 행동에 대한 보상이다.
- [출제의도] 사회·문화 현상의 연구 방법을 이해한다.**
언어 능력이 ‘높음’에 해당하는 고등학생의 비율은 지속적으로 일기를 쓰는 고등학생의 경우 (310/390)×100이고, 지속적으로 일기를 쓰지 않는 고등학생의 경우 (320/610)×100이다. 따라서 가설은 수용된다.
【오답풀이】 ㉔ 양적 연구 방법은 방법론적 일원론을 바탕으로 한다.
- [출제의도] 자료 수집 방법을 이해한다.**
갑은 질문지법을, 을은 면접법을 활용하였다. 면접법을 활용할 때에는 연구자가 융통성 있게 진행해야 연구 대상자로부터 심층적인 정보를 얻을 수 있다. 질문지법과 면접법은 모두 질문과 응답을 통해 자료를 수집하므로 언어적 상호 작용이 필수적이다.
- [출제의도] 사회 변동 이론을 이해한다.**
A는 순환론, B는 진화론이다. 순환론은 모든 사회가 생성되면 언젠가는 소멸할 수밖에 없다는 운명론적 입장을 취한다.
- [출제의도] 개인과 사회의 관계를 바라보는 관점을 이해한다.**
제시된 글의 관점은 사회 실재론이다. 사회 실재론은 사회가 고유한 특성을 가지며 개인의 외부에 실재하고, 사회의 특성은 구성원들의 특성으로 환원될 수 없다고 본다.
- [출제의도] 사회 집단 및 사회 조직을 이해한다.**
갑이 애사심을 갖고 있는 A 회사는 갑의 내집단이다. 사내 등산 동호회는 비공식 조직이고, 시민 단체는 공식 조직이다.
- [출제의도] 일탈 이론을 이해한다.**
A는 머튼의 아노미 이론, B는 낙인 이론이다. 낙인 이론은 1차적 일탈을 저지른 사람에 대한 공동체의 낙인이 2차적 일탈을 유발하는 과정에 주목한다.
- [출제의도] 사회 불평등 현상을 바라보는 관점을 이해한다.**
제시된 글의 관점은 기능론이다. 기능론은 사회의 효율성과 발전을 위해 사회 불평등 현상이 불가피하며,

차등 분배가 개인의 성취동기를 유발하는 순기능을 한다고 본다.

- [출제의도] 정보 사회의 특징을 이해한다.**
A는 정보 사회, B는 산업 사회이다. 쌍방향 통신 매체의 발전 정도는 정보 사회가 산업 사회보다 높다.
- [출제의도] 문화의 속성을 이해한다.**
두 사례에 공통으로 부각되어 있는 문화의 속성은 공유성이다. 문화를 공유함으로써 구성원 간 원활한 상호 작용이 가능해진다.
- [출제의도] 문화 이해의 태도를 이해한다.**
A는 문화 상대주의, B는 자문화 중심주의, C는 문화 상대주의이다. 문화 상대주의는 자기 문화의 가치를 폄하하고, 외부 문화의 수용에 적극적이다.
- [출제의도] 사회 이동의 유형을 이해한다.**
사회 이동은 이동 요인을 기준으로 개인적 이동과 구조적 이동으로 구분된다. 세대 간 하강 이동한 사람이 상승 이동한 사람보다 많으므로 부모의 계층이 조사 대상자의 현재 계층보다 높은 경우가 낮은 경우보다 많다.
- [출제의도] 성차별 양상을 이해한다.**
남성 근로자 월 평균 임금에 대한 여성 근로자 월 평균 임금의 비는 을국이 2,800/3,800이고, 병국이 2,800/4,000이므로 을국이 병국보다 크다.
- [출제의도] 하위문화를 이해한다.**
A는 주류 문화, B는 하위문화, C는 반문화이다. 한 사회 내에서 특정 세대만 향유하는 세대 문화는 하위 문화의 사례이다.
- [출제의도] 사회 운동을 이해한다.**
㉑은 최저 임금법의 제정을 통해 사회 변화를 일으키고자 하는 사회 운동이다. 사회 운동은 뚜렷한 사상과 신념을 바탕으로 하는 조직적이고 체계적인 활동이다.
- [출제의도] 고령화 사회를 이해한다.**
15~64세 인구, 노년 부양비 모두 2020년이 1970년의 2배이므로 65세 이상 인구는 2020년이 1970년의 4배이다.
【오답풀이】 ㉔ 15~64세 인구가 1970년에 100명이 라면 2020년에 200명이므로 총인구 중 15~64세 인구의 비율은 1970년에 (100/140)×100이고, 2020년에 (200/320)×100이므로 1970년이 2020년보다 높다.
㉕ 인구 부양비는 부양 인구 100명에 대응하는 피부양 인구가 몇 명인지를 나타내는 값일 뿐, 경제적 비용을 의미하는 것은 아니다.
- [출제의도] 문화 변동의 요인과 결과를 이해한다.**
갑국에서는 직접 전파에 의한 문화 동화가 나타났고, 을국에서는 직접 전파에 의한 문화 병존이 나타난 후 문화 융합이 발생하였다. 문화 융합이 나타나면 자기 문화의 정체성이 보존된다. 갑국은 A국의 일부일치제, 을국은 ☆☆춤이라는 새로운 문화를 갖게 되었다.
- [출제의도] 사회 복지 제도를 이해한다.**
의무 가입의 원칙이 적용되는 제도는 사회 보험인 국민연금 제도이다. A 지역과 B 지역의 65세 이상 인구가 같다면 갑 권역에서 국민연금 수급자 비율은 70%이다. 그런데 65세 이상 인구가 A 지역이 B 지역보다 많으므로 갑 권역에서 65세 이상 인구 중 국민연금 수급자 비율은 70% 미만이다.
【오답풀이】 ㉔ 선별적 복지 이념에 기초한 제도는 공공 부조인 기초연금 제도이다. 갑 권역에서 65세 이상 인구 중 기초연금 수급자 비율은 35%보다 높고 40%보다 낮다.

과학탐구 영역

물리학 I 정답

1	㉓	2	㉔	3	㉑	4	㉔	5	㉕
6	㉔	7	㉔	8	㉓	9	㉕	10	㉔
11	㉕	12	㉓	13	㉕	14	㉑	15	㉑
16	㉓	17	㉕	18	㉑	19	㉔	20	㉔

해설

- [출제의도] 운동의 종류를 이해한다.**
ㄱ. 자유 낙하하는 물체는 속력이 증가한다. ㄴ. 곡선 경로를 따라 운동하므로 운동 방향이 변한다.
【오답풀이】 ㄷ. 가속도의 방향은 연직 아래 방향이다.
- [출제의도] 충격을 감소시키는 원리를 이해한다.**
ㄷ. 운동량의 크기는 질량과 속력의 곱이므로 속력의 최댓값을 제한하면 운동량의 최댓값도 제한된다.
【오답풀이】 ㄱ, ㄴ. ㉑은 충격을 받는 시간을 길게 하여 머리가 받는 평균 힘의 크기를 감소시킨다.
- [출제의도] 전자기 유도를 이해한다.**
고리 내부를 지나는 자기장 영역의 면적이 시간에 따라 변하는 A에서만 유도 전류가 흐른다.
- [출제의도] 전자기파의 종류와 이용을 이해한다.**
ㄷ. 모든 전자기파는 진공에서의 속력이 같다.
【오답풀이】 ㄱ. A는 적외선이다. ㄴ. 적외선은 가시광선보다 파장은 길고 진동수는 작다.
- [출제의도] 작용 반작용 법칙을 이해한다.**
ㄴ. A가 B에 힘을 작용할 때 B는 A에 같은 크기의 힘을 반대 방향으로 작용한다. ㄷ. A가 저울을 누르는 힘의 크기는 (나)에서가 더 작으므로 B가 A를 위로 당기는 자기력의 크기는 (나)에서가 더 크다.
【오답풀이】 ㄱ. A와 B 사이에는 서로 당기는 자기력이 작용한다.
- [출제의도] 질량-에너지 등가성을 이해한다.**
ㄴ. 양성자 수와 중성자 수의 합인 질량수는 핵반응이 일어나도 총합이 일정하다. ㄷ. 질량이 감소할 때 감소한 질량에 비례하는 에너지가 발생한다.
【오답풀이】 ㄱ. ㉑은 중성자이다.
- [출제의도] 운동 법칙을 이해한다.**
알짜힘 F , 질량 m 일 때 가속도 $a = \frac{F}{m}$ 이다. 걸린 시간이 t 일 때, 이동 거리 $\frac{1}{2}at^2 = \frac{1}{2}\frac{F}{m}t^2$ 이 일정하므로 $t \propto \sqrt{m}$ 이다.
- [출제의도] 열역학 과정과 열효율을 이해한다.**
ㄱ. 등압 팽창 과정에서 기체의 온도는 증가한다. ㄷ. $D \rightarrow A \rightarrow B$ 과정에서 열을 흡수, $B \rightarrow C \rightarrow D$ 과정에서 열을 방출하므로 열효율은 $\frac{4Q}{18Q} = \frac{2}{9}$ 이다.
【오답풀이】 ㄴ. $(15Q+3Q)-(9Q+5Q)=4Q$ 이다.
- [출제의도] 소리의 굴절을 이해한다.**
ㄱ. 높이가 높아질수록 소리의 속력이 커지므로 굴절하면서 진행한다. ㄴ. 발생한 소리의 진동수는 일정하게 유지된다. ㄷ. 속력이 커지므로 파장이 길어진다.
- [출제의도] 운동량 보존을 이해한다.**
충돌 전 두 물체의 운동량의 합은 $10\text{ kg}\cdot\text{m/s}$ 이고, 충돌 후 A의 운동량이 $-6\text{ kg}\cdot\text{m/s}$ 이므로, B의 운동량은 $16\text{ kg}\cdot\text{m/s}$ 이다. 따라서 B의 질량은 8 kg 이다.

11. [출제의도] 수소의 에너지 준위를 이해한다.

ㄱ. 수소의 에너지 준위는 불연속적이므로, 선 스펙트럼이 나타난다. ㄴ. a는 흡수, b와 c는 방출 과정이다. ㄷ. 파장은 방출하는 광자의 에너지에 반비례한다.

12. [출제의도] 반도체의 에너지띠 구조를 이해한다.

ㄱ. 원자가 띠에 양공이 많은 X가 p형 반도체이다. ㄴ. 전원 장치의 (+)극에 p형, (-)극에 n형 반도체가 연결되어 다이오드에 순방향 전압이 걸린다. [오답풀이] ㄷ. 전자는 접합면 쪽으로 이동한다.

13. [출제의도] 빛의 굴절과 전반사를 이해한다.

ㄱ. 입사각>굴절각이므로 굴절률은 A가 B보다 작다. ㄴ. (q에서 입사각)>임계각>(p에서 입사각)이므로 q에서 전반사가 일어난다. ㄷ. 전반사를 한 Y의 세기는 굴절과 반사를 모두 한 X의 세기보다 크다.

14. [출제의도] 전류에 의한 자기장을 이해한다.

P, Q는 O에 각각 xy 평면에서 나오는 방향과 xy 평면으로 들어가는 방향의 자기장을 만든다. (나)의 Q가 O에 만드는 자기장의 세기는 $\frac{B_Q}{2}$ 이므로 $B_P - B_Q = -\left(B_P - \frac{B_Q}{2}\right)$ 에서 $\frac{B_Q}{B_P} = \frac{4}{3}$ 이다.

15. [출제의도] 자성체를 이해한다.

ㄱ. B는 자석에서 밀려나므로 반자성체이다. [오답풀이] ㄴ. A, B는 각각 자석과 같은 방향, 반대 방향으로 자기화된다. ㄷ. (나)에서 A와 B 사이에 자기력이 작용하므로 A는 자기화를 유지하는 강자성체이며, A와 B 사이에는 서로 미는 자기력이 작용한다.

16. [출제의도] 빛과 물질의 이중성을 이해한다.

ㄱ. CCD는 광자의 에너지를 흡수해서 전기 신호를 발생시킨다. ㄷ. λ 는 운동량의 크기에 반비례한다. [오답풀이] ㄴ. 전자 현미경은 가시광선보다 파장이 짧은 전자의 물질파를 이용한다.

17. [출제의도] 상대성 이론을 이해한다.

ㄴ. 거울에 닿을 때까지 빛의 이동 거리는 p가 q보다 짧다. ㄷ. 동일한 지점에서 동시에 발생한 사건은 모든 관성계에서 동시에 발생한 것으로 관찰된다. 따라서 A가 관찰할 때 p, q가 광원에 동시에 돌아오므로 B가 관찰할 때도 p, q는 광원에 동시에 돌아온다. [오답풀이] ㄱ. 빛의 속력은 모든 관성계에서 같다.

18. [출제의도] 파동의 간섭을 이해한다.

ㄱ. 주기는 0.002초이고, 진동수는 주기의 역수이다. [오답풀이] ㄴ. ㉠은 소리가 반대 위상으로 중첩되는 상쇄 간섭 지점이다. ㄷ. (라)에서 상쇄 간섭이 일어나지 않으므로 소리의 진폭이 (다)에서보다 크다.

19. [출제의도] 전기력을 이해한다.

ㄴ. A, B, C가 받는 전기력의 합이 0이므로, A는 $-x$ 방향으로 전기력을 받는다. [오답풀이] ㄱ. (가)에서 C가 받는 전기력이 0이므로 A는 양(+)전하이다. ㄷ. B는 A에 $+x$ 방향으로 전기력을 작용한다. A가 받는 전기력이 (가), (나)에서 각각 $-x$ 방향, 0이므로, C, D가 A에 작용하는 전기력은 모두 $-x$ 방향이다. 따라서 C, D는 양(+)전하이므로, 전하량의 크기는 C가 D보다 크다.

20. [출제의도] 역학적 에너지 보존을 이해한다.

A, B에 저장된 탄성 퍼텐셜 에너지는 (가)에서 $\frac{100}{2} \times 0.3^2 = \frac{9}{2}$ (J), 0, (나)에서 $\frac{100}{2} \times (0.3 - L)^2$, $\frac{200}{2} \times L^2$ 이다. 역학적 에너지 보존에 따라 (가)와 (나)에서 A와 B에 저장된 탄성 퍼텐셜 에너지의 합이 일정하므로 $L = 0.2$ m이다.

화학 I 정답

1	㉓	2	㉕	3	㉕	4	㉒	5	㉔
6	㉑	7	㉔	8	㉑	9	㉕	10	㉓
11	㉔	12	㉓	13	㉒	14	㉒	15	㉑
16	㉕	17	㉔	18	㉕	19	㉒	20	㉓

해설

1. [출제의도] 탄소 화합물을 이해한다.

에탄올의 구성 원소는 C, H, O 3가지이다.

2. [출제의도] 반응에서 열의 출입을 이해한다.

(가), (나)의 반응은 각각 발열 반응, 흡열 반응이다.

3. [출제의도] 전자 배치 원리를 이해한다.

Z의 바닥상태 전자 배치는 $1s^2 2s^2 2p_x^1 2p_y^1 2p_z^1$ 이다.

4. [출제의도] 화학 결합과 물질의 성질을 이해한다.

A ~ D는 각각 Mg, F, Na, O이다. CB(NaF), C₂D(Na₂O)는 이온 결합 물질이다.

5. [출제의도] 가역 반응의 동적 평형을 이해한다.

ㄷ. 밀폐된 용기에 X(l)를 넣으면 동적 평형에 도달할 때까지 X(g)의 양(mol)은 증가한다.

6. [출제의도] 분자의 구조와 성질을 이해한다.

(가)~(다)는 각각 H₂O, C₂H₄, NH₃이다.

7. [출제의도] 화학식량과 물을 이해한다.

X₂ $\frac{1}{2}$ mol과 X₂Y 2 mol의 질량이 각각 14 g, 88 g이므로 X₂와 X₂Y의 분자량은 각각 28, 44이다.

8. [출제의도] 화학 결합 모형을 이해한다.

A ~ D는 각각 Mg, O, H, F이다.

9. [출제의도] 원소의 주기적 성질을 이해한다.

비금속 원소는 $\frac{\text{이온 반지름}}{\text{원자 반지름}} > 1$ 이므로 B는 Cl이 다. A와 C는 각각 K, Ca이다.

10. [출제의도] 동위 원소를 이해한다.

²³Na³⁵Cl과 ²³Na³⁷Cl의 화학식량은 각각 58, 60이다. Cl의 평균 원자량이 35.5이므로 존재 비율은 ³⁵Cl가 ³⁷Cl보다 크고, $a > b$ 이다.

11. [출제의도] 양자수를 이해한다.

모든 전자의 주 양자수(n)의 합은 원자 번호가 1씩 증가할 때 2주기에서 2씩 증가하고, 3주기에서 3씩 증가한다. X ~ Z는 각각 N, F, Na이다. s 오비탈과 p 오비탈의 방위(부) 양자수(l)는 각각 0, 1이므로 모든 전자의 방위(부) 양자수(l)의 합은 p 오비탈에 들어 있는 전자 수와 같다.

12. [출제의도] 분자의 구조와 성질을 이해한다.

W ~ Z는 각각 C, O, F, N이다.

[오답풀이] ㄷ. Z의 산화수는 (나)에서 -3, (다)에서 +3이다.

13. [출제의도] 용액의 몰 농도를 이해한다.

단위 부피당 포도당 분자 수는 몰 농도에 비례하므로 (가)와 (나)를 혼합한 후 100 mL로 희석한 용액의 단위 부피당 분자 수는 $\frac{1 \times 20 + 6 \times 30}{100} = 2$ 이다.

14. [출제의도] 분자의 구조와 성질을 이해한다.

X와 Y는 각각 N, F이고, (가)~(다)는 각각 N₂F₂ (FN=NF), N₂F₄ (F₂N-NF₂), NF₃이다.

15. [출제의도] 산화 환원 반응을 이해한다.

(나)에서 O의 산화수는 -1에서 -2로 감소하고, I의 산화수는 -1에서 0으로 증가하므로 (나)의 화학 반응식은 H₂O₂ + 2I⁻ + 2H⁺ → I₂ + 2H₂O이다.

16. [출제의도] 수용액의 pH를 이해한다.

pH + pOH = 14이므로 $x = 6$ 이고, (가)~(다)의 pH는 각각 4, 6, 9이다. H₃O⁺의 몰 농도는 (가)가 (나)의 100배이고, 부피는 (나)가 (가)의 2배이므로 H₃O⁺의 양(mol)은 (가)가 (나)의 50배이다.

17. [출제의도] 이온화 에너지의 주기성을 이해한다.

2주기에서 제1 이온화 에너지는 Li < B < Be < C < O < N < F < Ne이고, 제2 이온화 에너지는 1족 원소인 Li이 가장 크므로 X ~ Z는 각각 B, Be, O이다. $\frac{\text{제2 이온화 에너지}}{\text{제1 이온화 에너지}}$ 는 X(B)가 Y(Be)보다 크다.

18. [출제의도] 아보가드로 법칙을 이해한다.

(가)와 (나)의 부피비가 1 : $\frac{5}{4}$ 이므로 X(g) 40 g의

양을 N mol이라고 하면, Y₂(g) 8 g의 양은 $\frac{1}{4} N$ mol

이다. (나)의 전체 원자 수는 $N + \frac{1}{2} N = \frac{3}{2} N$ (mol)

이고, (나)와 (다)의 전체 원자 수 비는 3 : 7이므로 (다)의 전체 원자 수는 $\frac{7}{2} N$ mol이다. ZY₃(g) 40 g

의 양은 $\frac{1}{2} N$ mol이고, (다)에서 전체 분자 수는 N

+ $\frac{1}{4} N + \frac{1}{2} N = \frac{7}{4} N$ (mol)이다.

19. [출제의도] 중화 반응에서 양적 관계를 파악한다.

용액 I에서 H₃O⁺과 Cl⁻의 몰비는 $\frac{1}{12} a \times (20 + 30 + 10) : a \times 20 = 1 : 4$ 이다. 용액 I에서 이온의 몰비가 1 : 1 : 2 : 4이고, KOH(aq)이 첨가된 용액 II에서 이온의 몰비가 1 : 1 : 2 : 2(= 2 : 2 : 4 : 4)이므로 용액 I, II에서 이온의 양(mol)은 다음과 같다.

용액	이온의 양(mol)				
	H ₃ O ⁺	Cl ⁻	Na ⁺	K ⁺	OH ⁻
I	N	$4N$	$2N$	N	0
II	0	$4N$	$2N$	$4N$	$2N$

20. [출제의도] 화학 반응에서 양적 관계를 파악한다.

실험 I에서 반응 전 B의 질량이 생성된 C의 질량보다 크므로 모두 반응한 물질은 A이다. 실험 I과 II에서 생성된 C의 질량비가 2 : 3이므로 반응 전과 후 기체에 대한 자료는 다음과 같고, $y = 21$ 이다.

실험	반응 전		반응 후	
	A	B	C	남은 반응물
I	8 g	28 g	22 g	B 14 g
II	24 g	21 g	33 g	A 12 g

A 8 g, B 7 g, C 11 g의 양(mol)을 각각 l , m , n 이라 하면, 실험 I과 II에서 반응 전의 밀도비는 $\frac{36}{l + 4m} : \frac{45}{3l + 3m} = 72d : 75d$ 이므로 $l = m$ 이다.

실험 II에서 반응 전과 후의 밀도비는 $\frac{45}{3l + 3m} : \frac{45}{\frac{3}{2}l + 3n} = 75d : 100d$ 이므로 $m = n$ 이다. 따라서

실험 I에서 반응 전과 후의 밀도비는 $72d : xd = \frac{36}{l + 4m} : \frac{36}{2m + 2n} = 4 : 5$ 이고, $x = 90$ 이다.

생명과학 I 정답

1	⑤	2	③	3	⑤	4	①	5	③
6	①	7	②	8	③	9	⑤	10	②
11	②	12	①	13	④	14	④	15	①
16	③	17	②	18	②	19	⑤	20	④

해설

1. [출제의도] 생물의 특성을 이해한다.

이 탐구에서 알을 둔 온도를 달리하였으므로 알을 둔 온도는 조작 변인이다. 알에서 자란 새끼가 부화하는 것은 발생의 예이다.

2. [출제의도] 물질대사를 이해한다.

㉠은 빛에너지가 화학 에너지로 전환되는 광합성, ㉡은 세포 호흡이다. 세포 호흡을 통해 포도당이 분해되어 방출된 에너지의 일부가 ATP에 저장된다.

3. [출제의도] 기관계의 통합적 작용을 이해한다.

A는 영양소를 흡수하는 소화계, B는 기체 교환이 일어나는 호흡계, C는 물질을 운반하는 순환계이다.

4. [출제의도] 병원체의 특성을 이해한다.

독감의 병원체인 X는 바이러스이고, 유전 물질인 핵산을 가지며, 스스로 물질대사를 할 수 없다.

5. [출제의도] 신경계를 이해한다.

중간뇌와 연수에 각각 연결된 자율 신경은 부교감 신경이다. 부교감 신경의 신경절 이전 뉴런과 신경절 이후 뉴런의 말단에서 모두 아세틸콜린이 분비된다.

6. [출제의도] 세포 주기를 이해한다.

㉠은 G₂기, ㉡은 G₁기이다. 구간 I에는 G₁기 세포가 있고, 2가 염색체는 감수 분열에서 형성된다.

7. [출제의도] 체온 조절을 이해한다.

피부 혈관은 저온에서 수축되어 열 발산량이 감소하고, 고온에서 확장되어 열 발산량이 증가하므로 T₁은 20℃이다. 골격근의 떨림은 저온인 T₁에서 발생하였다. 피부 혈관의 수축에는 교감 신경이 관여한다.

8. [출제의도] 핵형을 이해한다.

a가 있는 (가)는 I의 세포이고, a가 없고 핵상이 2n인 (나)는 II의 세포이므로 (다)는 I의 세포이다. I은 XY를 가지므로 수컷이다. II의 체세포 분열 중기의 세포 1개당 염색 분체 수는 12이다.

9. [출제의도] 생물 사이의 상호 작용을 이해한다.

(가)는 개체군 사이의 상호 작용, (나)는 개체군 내의 상호 작용이다. 기생 관계인 두 종에서 한 종은 이익을 얻고, 나머지 한 종은 손해를 입는다.

10. [출제의도] 방어 작용을 이해한다.

(나)에서 ㉠에 주사한 항원은 X이고, 형질 세포는 기억 세포로 분화되지 못한다. 구간 II에서는 Y에 대한 항체가 생성되어 체액성 면역이 일어난다.

11. [출제의도] 물질의 생산과 소비를 이해한다.

㉠은 양수립, ㉡은 음수립이다. 호흡량은 총생산량에서 순생산량을 뺀 값이므로 구간 I에서 호흡량은 시간에 따라 증가한다.

12. [출제의도] 감수 분열을 이해한다.

E, f, g를 갖는 II에서 F + G가 1이고, I은 e와 G를 가지므로 이 사람의 유전자형은 EeffGg이며, II의 핵상은 2n이다. I에서 F + G가 2이고, E를 갖지 않으므로 I에서 e의 DNA 상대량은 2이다. III은 g를 갖지 않으므로 E, f, G를 갖는 핵상이 n인 세포이다.

13. [출제의도] 혈당량 조절을 이해한다.

㉠은 이자의 β 세포에서 분비되는 인슐린이고, 인슐린은 간에서 글리코젠의 합성을 촉진한다.

14. [출제의도] 탄소 순환을 이해한다.

A는 분해자, B는 생산자이다. 생산자, 소비자, 분해자는 호흡을 통해 CO₂를 방출한다. 생산자에서 소비자로 유기물이 이동한다.

15. [출제의도] 흥분 전도를 이해한다.

t₃일 때 d₁과 d₂에서의 막전위는 각각 -80 mV와 +25 mV이므로 막전위 변화가 시작되고 경과된 시간은 d₁에서가 d₂에서보다 길다. 따라서 자극을 준 지점은 d₁이다. t₁일 때 d₂에서의 막전위는 -33 mV이므로 ㉠이 -38이면 t₃일 때 d₂에서의 막전위는 +25 mV일 수 없다. 따라서 ㉠은 -38, ㉡은 0이고, t₂일 때 d₂에서 탈분극이 일어나고 있다.

16. [출제의도] 염색체 비분리를 이해한다.

감수 2분열에서 21번 염색체의 비분리가 일어나 t를 2개 갖는 III이 형성되었다. I과 II의 성염색체 수는 각각 1이다. 21번 염색체를 2개 갖는 ㉠과 정상 난자가 수정되어 태어난 아이는 다운 증후군의 염색체 이상을 보인다.

17. [출제의도] 복대립 유전을 이해한다.

(가)는 1쌍의 대립유전자에 의해 결정되므로 단일 인자 유전 형질이고, 대립유전자가 3가지이므로 복대립 유전 형질이다. ㉠이 가질 수 있는 유전자형은 AB, BB, AC, BC이다. ㉠의 표현형이 아버지와 같을 확률은 $\frac{3}{4}$ 이므로 B는 C와 A에 대해 각각 완전 우성이다. ㉡이 가질 수 있는 유전자형은 AA, AC, AB, BC이다. ㉡에게서 나타날 수 있는 표현형은 최대 3가지이므로 C는 A에 대해 완전 우성이다. 그러므로 ㉡의 표현형이 어머니와 같을 확률은 $\frac{1}{4}$ 이다.

18. [출제의도] 골격근의 수축 원리를 이해한다.

㉠의 길이가 d만큼 증가하면 X와 ㉡의 길이는 각각 2d만큼 감소한다. 그러므로 ㉢는 ㉠, ㉣는 ㉡이고, t₁일 때 X의 길이는 2.6 μm이다. t₂일 때 A대의 길이는 2 × 0.7 μm + 0.2 μm = 1.6 μm이다.

19. [출제의도] 가계도를 이해한다.

정상인 3과 4 사이에서 (나)가 발현된 여자 6이 태어났으므로 (나)는 상염색체 열성 형질이다. B는 정상 대립유전자, b는 (나) 발현 대립유전자이며, (가)의 유전자는 X 염색체에 있다. 정상인 2로부터 (가)가 발현된 남자 5가 태어났으므로 A는 정상 대립유전자, a는 (가) 발현 대립유전자이다. 8의 (가)에 대한 유전자형이 X^aX^a이므로 6의 (가)에 대한 유전자형은 X^AX^a이고, ㉠의 (가)에 대한 유전자형은 X^aY이며, ㉠에게서 (가)가 발현되었다. 6의 (나)에 대한 유전자형은 bb, 8의 (나)에 대한 유전자형은 Bb이므로 ㉠은 B를 갖는다. ㉠의 아버지인 1은 (나)에 대한 유전자형이 bb이므로 ㉠의 (나)에 대한 유전자형은 Bb이다. 8의 동생이 태어날 때, 이 아이에게서 (가)가 발현될(X^aX^a, X^aY) 확률은 $\frac{1}{2}$, (나)가 발현될(bb) 확률은 $\frac{1}{2}$ 이므로 구하는 확률은 $\frac{1}{4}$ 이다.

20. [출제의도] 생물 다양성을 이해한다.

종 다양성은 생태계에 있는 생물종의 다양한 정도를 의미한다. 서식지 파괴, 불법 포획, 남획 등은 생물 다양성 감소의 원인이다. 생물 다양성 보전을 위한 방안으로 국립공원 지정, 생태 통로 설치 등이 있다.

지구과학 I 정답

1	①	2	③	3	④	4	③	5	②
6	⑤	7	①	8	③	9	⑤	10	①
11	④	12	②	13	③	14	⑤	15	④
16	①	17	②	18	⑤	19	③	20	②

해설

1. [출제의도] 플룸 운동에 대한 모형 실험을 이해한다.

【오답풀이】ㄴ. ㉠은 주변의 찬물보다 밀도가 작으므로 상승한다.
ㄷ. 뜨거운 플룸은 외핵과 맨틀의 경계부에서 상승한다.

2. [출제의도] 마그마가 만든 암석의 특징을 이해한다.

ㄱ. 주상 절리는 용암이 급격히 냉각되면서 기둥 모양으로 만들어지는 절리로 A에서 잘 형성된다.
【오답풀이】ㄴ. (나)의 암석은 화강암(심성암)이므로 지하 깊은 곳에서 형성되었다.

3. [출제의도] 지질 시대의 대륙 분포를 이해한다.

ㄴ. 초대륙이 형성되는 과정에서 대륙의 충돌이 일어나므로 습곡 산맥이 만들어진다.
ㄷ. (다)는 인도 대륙이 남반구에 위치하는 중생대 말~신생대 초의 대륙 분포에 해당한다. 이 시기에 대서양의 면적은 현재보다 좁았다.
【오답풀이】ㄱ. 초대륙 로디니아는 대략 12억 년 전에 형성되었고, 관계아는 고생대 말에 형성되었다.

4. [출제의도] 지층의 상대 연령과 절대 연령을 안다.

ㄱ, ㄴ. 이 지역에는 위로 볼록하게 휘어진 배사 구조와 부정합이 나타난다.
【오답풀이】ㄷ. P의 생성 시기는 약 2억 년 전이고, D는 P보다 나중에 생성되었다.

5. [출제의도] 온대 저기압의 특징을 이해한다.

ㄷ. A 지점에는 찬 공기가, B 지점에는 따뜻한 공기가 있으므로 A 지점의 온도가 B 지점보다 낮다.
【오답풀이】ㄱ. 온대 저기압의 발생 초기에 형성되는 파동은 고위도의 찬 공기와 저위도의 따뜻한 공기가 만나는 중위도 지역에서 잘 형성된다.

6. [출제의도] 포획암과 관입암의 특징을 이해한다.

ㄱ, ㄴ. A는 관입암이고, D는 포획암이다.
ㄷ. 암석의 나이는 A가 B보다 적고, C가 D보다 적다. A와 D의 나이가 같으므로, A~D 중 나이가 가장 적은 암석은 C이다.

7. [출제의도] H-R도와 별의 종류를 이해한다.

【오답풀이】ㄴ. ㉡은 분광형이 M1이므로 붉은색으로 관측된다.
ㄷ. 별의 반지름은 초거성인 ㉢이 가장 크다.

8. [출제의도] 지질 시대의 환경과 생물을 이해한다.

【오답풀이】①, ② 최초의 다세포 생물이 출현한 시대는 ㉢(원생 누대)이고, 생물의 광합성이 최초로 시작된 지질 시대는 ㉠(시생 누대)이다.
④ 빙하기가 없었던 지질 시대는 중생대이므로 ㉡(중생대~신생대)에 속한다.
⑤ 방추충이 번성한 지질 시대는 ㉢(고생대)이다.

9. [출제의도] 외부 은하를 분류하고 특징을 이해한다.

ㄱ. (가)는 타원 은하, (나)는 나선 은하, (다)는 불규칙 은하이다.
ㄷ. 타원 은하는 불규칙 은하보다 붉은색 별의 비율이 높으므로 별의 평균 표면 온도는 (가)가 (다)보다 낮다.

10. [출제의도] 해수의 수온과 염분 분포를 이해한다.
- ㄱ. 표면 수온은 (가)가 (나)보다 높으므로 8월에 측정한 자료는 (가)이다.
- [오답풀이] ㄴ. 수온 약층은 깊이에 따른 수온 변화가 큰 (가)에서 더 뚜렷하게 나타난다.
- ㄷ. 표면 해수의 밀도는 수온이 높고 염분이 낮은 (가)가 (나)보다 작다.
11. [출제의도] 태풍의 이동 과정과 특징을 이해한다.
- ㄴ. 태풍 중심 부근의 최대 풍속은 중심 기압이 낮은 1일 03시가 3일 03시보다 강했을 것이다.
- [오답풀이] ㄱ. 태풍은 30일 03시 이후에도 서쪽으로 진행하였다. 따라서 태풍은 30일 03시 이후에 전향점을 통과하였다.
12. [출제의도] 우리나라의 주요 약기상을 이해한다.
- ㄴ. 찬 기단의 변질로 ㉠에서 적란운이 발달하였다.
- [오답풀이] ㄱ. 서풍 계열의 바람이 우세하였다.
- ㄷ. 서해안에서는 시베리아 기단의 변질로 폭설이 내릴 가능성이 높다.
13. [출제의도] 해수 순환의 발생 원리와 특징을 이해한다.
- ㄱ. (가)의 심층수는 북대서양 심층수(B)이다.
- ㄴ. 해수의 평균 이동 속도는 표층수(A)가 남극 저층수(C)보다 크다.
- [오답풀이] ㄷ. ㉠ 해역에서 표층수의 밀도가 현재보다 커지면 침강이 강해진다.
14. [출제의도] 태양의 에너지원과 내부 구조를 안다.
- ㄴ, ㄷ. ㉠은 중심핵, ㉡은 복사층, ㉢은 대류층이다. 중심핵에서는 수소 핵융합 반응이 일어난다.
15. [출제의도] 천문학적 요인에 의한 기후 변화를 이해한다.
- ㄷ. 원일점 거리는 현재가 A 시기보다 작으므로 지구가 받는 태양 복사 에너지량은 현재가 더 많다.
- [오답풀이] ㄱ. 지구 공전 궤도 이심률은 공전 궤도의 모양이 원에 가까운 현재가 A 시기보다 작다.
16. [출제의도] 판 경계의 특징과 판 구조론의 정립 과정을 이해한다.
- ㄱ. 수렴형 경계인 해구에서 A가 B 아래로 섭입하므로 판의 밀도는 A가 B보다 크다.
- [오답풀이] ㄴ. B는 C에 대해 북서쪽으로 이동한다.
- ㄷ. 맨틀 대류설은 보존형 경계(㉠)가 발견되기 이전에 등장하였다.
17. [출제의도] 별의 물리량을 이해한다.
- ㄷ. 복사 에너지 세기가 최대인 파장은 (가)가 (나)보다 짧으므로 분광형은 (가)가 B형, (나)가 G형이다. 태양의 분광형은 G형이므로 파장에 따른 복사 에너지 세기의 분포는 (가)보다 (나)와 비슷하다.
18. [출제의도] 외계 행성 탐사 방법을 이해한다.
- ㄱ. T_1 은 행성의 공전 주기에 해당하고, T_2 는 행성에 의한 식 현상이 나타나는 시간에 해당한다.
- ㄴ. t일 때, 중심별은 지구에 가까워지므로 외계 행성은 지구로부터 멀어진다.
19. [출제의도] 엘니뇨와 라니냐의 특징을 이해한다.
- ㄴ. 엘니뇨 시기인 (가)일 때, 동태평양의 해수면 높이가 평상시보다 높아지므로 동서 방향의 해수면 경사는 평상시보다 완만해진다.
20. [출제의도] 우주 구성 요소의 특징을 이해한다.
- [오답풀이] ㄱ. 암흑 에너지(㉢)는 현재 우주를 가속 팽창시키는 역할을 한다.
- ㄷ. A는 실제 관측값, B는 추정값이다. A와 B의 회전 속도 차이는 주로 암흑 물질의 영향 때문이다.