2015학년도 3월 고1 전국연합학력평가 정답 및 해설

• 한국사/탐구 영역 •

사회 정답

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

해 설

1. [출제의도] 행복한 삶을 살기 위한 바람직한 자세를 파악한다.

제시문의 스승은 삶의 궁극적 목적을 행복으로 보고 인간 고유의 기능인 이성을 탁월하게 발휘하여 덕 있는 삶을 살아야 한다고 주장하는 아리스토텔레스이다. 그는 지나치거나 부족하지 않은 중용을 실천함으로써 이성으로 감정과 행위를 적절하게 조절하는 삶의 자세를 강조하고 있다.

2. [출제의도] 지적 재산권에 대한 두 입장을 비교하여 이해한다.

갑은 소프트웨어에 대한 창작자의 소유권이 보장되어야 한다는 입장이고, 을은 소프트웨어에 대한 소유권이 독점되기보다는 공유되는 것이 바람직하다는 입장이다. 갑은 소프트웨어에 대한 배타적 소유권을 강조하고, 을은 소프트웨어를 사회의 공동 자산으로 간주하고 있다.

[오답풀이] ③ 소프트웨어의 배타적 소유권을 강조하는 사람은 갑이다. ⑤ 갑은 을과 달리 소프트웨어가 상품 가치를 지닌 사유재라고 본다.

3. [출제의도] 예술과 도덕의 관계에 대해 이해한다.

제시문의 화자는 예술과 도덕이 상호 관련성이 있다고 보는 입장이다. 이러한 입장에서 화자는 작가에 대해 '예술이 도덕적 가치 함양에 기여해야 함을 간과하고 있다.'고 비판할 수 있다.

[오답풀이] ② 작가는 예술과 도덕이 관련되어 있지 않다고 본다. ③ 작가는 예술이 그 자체로 목적이 되어야 한다고 본다. ④ 작가는 예술이 미적 가치만을 추구하는 활동이라고 본다. ⑤ 작가는 예술을 도덕적 감수성을 키우는 활동이라고 보지 않는다.

4. [출제의도] 소극적 평화와 적극적 평화의 개념과 특징을 이해한다.

제시문은 평화학자 갈퉁의 주장이다. 그는 신체에 대한 폭행, 전쟁, 테러, 범죄 등의 직접적 폭력이 없는 소극적 평화만으로는 진정한 평화를 실현할 수 없다고 본다. 빈곤, 기아, 차별 문제가 해결되어 사회구조적인 폭력까지 제거된 적극적 평화의 상태에서 진정한 평화가 이루어진다는 것이다.

5. [출제의도] 과학 기술이 지향해야 할 바람직한 방향을 이해한다.

제시된 자료는 제3세계 신생아들의 생명을 구하려는 인도주의적 입장에서 과학 기술을 개발한 인물을 소개하고 있다. 그는 낙후된 의료 시설과 낮은 생활수준으로 인해 의료 혜택을 받지 못하는 사회적 약자들을 돕고자 하는 의도에서 기존의 크기가 크고 제작 비용이 비싼 인큐베이터를 대체하는 휴대용 인큐베이터를 개발하였다. 이는 인류가 당면한 불평등 문제를 해결하려는 책임감을 발휘한 것이다.

6. [출제의도] 인간과 자연의 관계에 대해 이해한다.

갑은 인간 중심적 입장에서 자연을 개발하려는 개척자이고, 을은 인간은 자연과 공존해야 한다고 보는 인디언이다. 자연을 인간이 정복해야 할 대상이라고 본 갑에 비해 을은 자연이 본래부터 지닌 내재적 가치를 존중해야 한다는 견해를 지지할 것이다.

7. [출제의도] 위도와 경도에 따라 기온과 시간이 달라짐을 파악한다.

위도가 낮아질수록 겨울철 기온이 높아지고, 영국을 지나는 본초 자오선으로부터 동쪽으로 15° 갈 때마다 1시간씩 빨라진다. 지도의 A ~ E 중 우리나라보다 저위도에 위치해 있고 표준시가 늦으며, 우리나라에서 배로 타고 갈 경우 태평양과 인도양을 차례로 지나가는 국가는 B이다.

8. [출제의도] 식량 자원의 생산과 이동 특성을 파악한다.

지도의 (가) 작물은 계절풍의 영향을 받는 아시아가 최대 생산지이고, 주로 아시아에서 다른 국가로 이동하므로 쌀에 해당한다.

[오답풀이] 밀은 쌀보다 서늘하고 강수량이 적은 지역에서도 잘 자라며, 주요 수출 국가는 미국, 캐나다, 오스트레일리아이다.

9. [출제의도] 세계의 다양한 기후와 주민 생활을 이해한다.

건조 기후 지역에서는 강수량이 적고 나무를 구하기 어려워 지붕이 평평한 흙집을 지으며, 이동하거나 짐을 운반할 때 낙타를 이용한다. 이곳의 주민인 갑은 강한 햇빛 때문에 전신을 가리는 헐렁한 옷을 입는다. 툰드라 기후 지역에서는 순록을 유목하며, 이동 생활을 위해 천막집을 짓는다. 이곳의 주민인 을은 낮은 기온 때문에 동물의 가죽이나 털로 만든 두툼한 옷을 입는다.

10. [출제의도] 다양한 지형의 형성 작용을 파악한다.

건조 기후 지역에서 볼 수 있는 버섯 바위는 바람에 날린 모래의 침식 작용으로 형성되며, 윗부분보다 아랫부분이 많이 깎여 버섯 모양을 하고 있다.

[오답풀이] 건조 기후 지역에서 볼 수 있는 지형은 사구, 선상지, 버섯 바위이다. 사구는 바람의 퇴적 작용으로 형성되며, 선상지는 하천의 퇴적 작용으로 형성된다. 피오르는 빙하의 침식 작용으로 형성되며, 삼각주는 주로 하천이 바다와 만나는 곳에서 하천의 퇴적 작용으로 형성된다.

11. [출제의도] 문화 전파로 인해 문화가 어떻게 변화되는지 이해한다.

문화는 인간과 환경의 상호 작용으로 형성되는데, 자료는 문화 전파로 인해 문화가 변화되는 사례를 보여준다. 문화 전파로 새로운 문화가 전해지면 기존의 문화와 새로운 문화가 조화를 이루어 또 다른 새로운 문화가 만들어지기도 한다.

12. [출제의도] 도시와 촌락의 특징을 비교하여 파악한다.

(가)는 촌락, (나)는 도시다. 도시는 좁은 지역에 많은 인구가 살고 있기 때문에 촌락보다 인구 밀도가 높다.

[오답풀이] ① 주택 부족 문제가 심각한 곳은 도시이다. ② 도시는 서비스업보다 농업 종사자 비중이 낮다. ③ 촌락은 도시보다 건물의 평균 층수가 낮다. ⑤ 도시는 촌락보다 경지 면적 비율이 낮다.

13. [출제의도] 지구 온난화의 발생 원인과 영향을 이해한다.

화석 연료 사용량의 증가로 지구의 평균 기온이 점점 상승하는데 이를 지구 온난화라고 한다. 지구 온난화로 빙하가 녹고 해수면이 상승하여 자료와 같은 피해가 나타나고 있다. 우리나라의 경우 지구 온난화로 여름철 기온이 상승하면서 열대야 발생 일수가 증가할 것이며, 한류성 어족의 어획량이 감소할 것이다.

[오답풀이] ㄱ. 지진은 지구 온난화와 관련이 없다. ㄴ. 냉대 기후 지역에서 주로 분포하는 침엽수림은 지구 온난화로 인해 그 분포 면적이 감소할 것이다.

14. [출제의도] 수요 증가에 따른 시장의 변화를 추론한다.

신문 기사에 따르면 조류인플루엔자의 확산과 일본 원전 오염수의 유출에 따른 닭고기와 수산물 등의 기피가 돼지고기의 수요 증가를 초래하고 있다. 수요가 증가하면 수요 곡선은 우측으로 이동한다.

15. [출제의도] 자문화 중심주의와 문화 상대주의를 이해한다.

㉠은 자문화 중심주의, ㉡은 문화 상대주의를 의미한다. ③ 문화 상대주의는 다른 사회의 문화를 존중하므로, 문화의 다양성을 보존하는 데 기여한다.

[오답풀이] ① 자문화 중심주의는 자문화의 창조적 발전을 저해한다. ②, ④ 선진 문물을 수용하는 데 도움을 주지만 자문화의 정체성 상실을 초래하는 문화 인식 태도는 문화 사대주의다. ⑤ 문화 상대주의는 자문화 중심주의와 달리 문화 간에 우열이 존재한다고 보지 않는다.

16. [출제의도] 형사 재판을 분석하고 그 특징을 이해한다.

그림의 재판은 김○○ 군에 대한 피고인의 폭행 여부를 다루고 있다는 점에서, 형사 재판임을 알 수 있다. ④ 형사 재판은 검사의 기소로 시작된다.

[오답풀이] ① 민사 사건이 아니라 형사 사건을 처리한다. ② 형사 재판은 3심제가 적용된다. ③ 헌법 재판소가 아니라 법원에서 형사 재판이 진행된다. ⑤ 국가를 상대로 한 소송을 다루는 것은 행정 재판이다.

17. [출제의도] 대통령제와 의원 내각제를 비교한다.

국민이 행정부 수반을 선출하는 정부 형태는 대통령제다. 따라서 A는 의원 내각제고 B는 대통령제다. ① 의원 내각제에서 행정부 수반인 총리는 의회 해산권을 갖고 있다.

[오답풀이] ② 대통령제에서 행정부 수반인 대통령은 법률안을 제출할 권한이 없다. ③ 견제와 균형의 원리에 보다 충실한 것은 대통령제이다. ④ 의원의 각료 겸직은 의원 내각제의 특성이다. ⑤ 행정부 수반이 법률안 거부권을 갖는 정부 형태는 대통령제이다.

18. [출제의도] 근대 민주 정치의 특성을 이해한다.

제시된 대화의 시민의 권익을 보장하지 못하는 삼부회, 국민 의회에 대한 탄압, 바스티유 공격 등으로 볼 때 프랑스 혁명이 일어난 시기임을 알 수 있다. 이 시기에 자유와 평등의 이념이 확산되었다.

[오답풀이] ①, ② 고대 아테네의 민주 정치에서 나타난 일이다. ③ 시민 혁명은 절대 왕정의 횡포에 저항하였다. ④ 보통 선거 원칙의 확립은 현대 민주 정치에서 나타난 일이다.

19. [출제의도] 현대 민주 국가의 정치 과정을 이해한다.

② 정책을 결정하는 기구는 행정부와 의회 등의 국가 기관이다. 정당은 국가 기관이 아니다.

[오답풀이] ① 이익 집단과 시민 단체 등을 통해 정치적 의사가 표출된다. ③ 교육 정책, 복지 정책 등은 국민들의 일상생활에 영향을 미친다. ④ 잘못된 정책을 만들고 집행한 정부에 대한 심판이 선거를 통해 이루어지기도 한다. ⑤ 집단 간 이해관계의 조정은 정치의 주요한 기능이다.

20. [출제의도] 희소성의 의미를 이해한다.

(가)에는 희소성이 들어간다. 경제 주체의 욕구를 충족시킬 정도로 자원의 양이 충분하지 않을 경우, 경제 주체는 선택이라는 문제에 당면하게 된다.

[오답풀이] ① 독과점의 폐단이다. ③ 희소성은 경제재가 갖고 있는 특성이다. ④ 선택에 대한 만족은 편익을 의미한다. ⑤ 시장 실패가 초래하는 문제이다.

과학 정답

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

해 설

1. [출제의도] 중력에 대해서 이해한다.

ㄱ. 무게는 질량을 가진 물체에 작용하는 중력의 크기로 질량에 비례한다. 따라서 철수의 무게가 크다.

ㄷ. 물체에 작용하는 중력 방향은 지구 중심 쪽이다.

[오답풀이] ㄴ. 중력은 지구와 물체 사이에 작용하는 힘으로 두 물체가 접촉하지 않아도 작용하는 비접촉력이다. 그러므로 지면에서 떨어져 있는 사과에도 중력이 작용한다.

2. [출제의도] 대전된 물체 사이에 작용하는 전기력에 대해서 이해한다.

마찰 전기에 의해 머리카락과 빗이 전기적 성질을 띠게 되어 전기력이 작용한다. 전기력은 서로 다른 전하 사이에 작용하는 인력(당기는 힘)과 같은 전하 사이에 작용하는 척력(미는 힘)이 있다.

[오답풀이] ㄱ. 원자핵은 이동하지 않고 전자가 이동하여 마찰 전기가 발생한다. ㄷ. 머리카락과 빗이 서로 당기는 것으로 보아 서로 다른 종류의 전하를 띠고 있음을 알 수 있다.

3. [출제의도] 열의 이동과 온도 변화의 관계를 이해한다.

ㄱ. 온도는 분자 운동의 활발한 정도를 나타내는 수치이며 온도가 높을수록 분자 운동이 더 활발하다.

ㄴ. 고온에서 저온으로 열이 이동하므로 가열된 냄비에서 물로 열이 이동해 물의 온도가 올라간다.

[오답풀이] ㄷ. 물의 양이 증가할수록 온도 변화를 일으키는 데 더 많은 열이 필요하므로 온도가 천천히 올라간다.

4. [출제의도] 소리의 요소를 파동과 연관 지어 이해한다.

물체의 진동 폭이 클수록 큰 소리가 나고, 진동 폭이 작을수록 작은 소리가 난다.

[오답풀이] ㄱ. 파장은 L이다. 파동의 진행 방향과 매질의 진동 방향이 나란한 파동인 종파의 파장은 빽빽한 곳(밀)에서 다음 빽빽한 곳(밀)까지의 거리이다. ㄴ. 소리의 높이는 진동수에 의해 결정된다. 파장이 짧을수록 진동수가 커져 높은 소리가 난다.

5. [출제의도] 물체의 운동과 에너지의 변화에 대해 이해한다.

공의 위치 에너지 증가량은 운동 에너지 감소량과 같다. 외부에 일을 하거나 외부에서 일을 받지 않으면 물체의 역학적 에너지는 보존된다. 따라서 올라가는 동안 감소한 운동 에너지는 모두 위치 에너지로 전환된다.

[오답풀이] ① 공은 운동 방향과 반대 방향의 힘인 중력을 받으므로 속력이 일정하게 감소한다. ② 공에 작용하는 힘은 중력으로, 그 크기는 물체의 운동과 관계없이 항상 일정하다. ③ 공에 작용하는 힘의 방향은 공의 운동 방향과 반대이다. ④ 공의 역학적 에너지는 일정하다.

6. [출제의도] 물질의 상태 변화와 에너지 출입 관계를 파악한다.

ㄴ. 액체 물질을 냉각할 때 온도가 일정한 구간에서 상태 변화가 일어나면서 열을 방출한다.

ㄷ. ㉠은 액체 상태, ㉡은 액체와 고체가 모두 존재하는 상태, ㉢은 고체 상태이다.

[오답풀이] ㄱ. 물질 X의 분자 운동은 액체 상태로 존재하는 ㉠에서 가장 활발하다.

7. [출제의도] 원소의 특성에 따라 원소를 분류한다.

공기 성분 중 가장 많은 부피를 차지하는 물질은 질소이고, 원자 번호 1번인 원소는 수소이고, 물(H_2O)을 구성하는 원소는 수소와 산소이다. 또 주어진 6가지 원소 중 금속 원소는 나트륨과 마그네슘이다. 따라서 질소의 맞은편에 있는 원소는 산소이다.

8. [출제의도] 물질을 혼합물, 화합물, 홑원소 물질로 분류한다.

다이아몬드는 탄소(C)로만 이루어진 홑원소 물질이다. 공기는 질소와 산소 등이 혼합된 혼합물이다. 물(H_2O)은 수소(H)와 산소(O)로 이루어진 화합물이다.

9. [출제의도] 물질의 특성을 이용하여 혼합물을 분리한다.

ㄱ. 물과 식용유의 혼합물은 서로 섞이지 않는 혼합 용액이므로 분별 깔때기에 넣고 흔들어주면 두 개의 층으로 분리된다.

ㄴ. 밀도가 큰 액체(물)는 아래층으로 이동하고 밀도가 작은 액체(식용유)는 위층으로 이동하므로, 밀도가 큰 아래층의 물은 분별 깔때기의 콕을 열어 받아내면서 분리할 수 있다.

[오답풀이] ㄷ. 물과 에탄올 혼합 용액은 잘 섞이므로 분별 깔때기를 이용하여 분리할 수 없다.

10. [출제의도] 전해질 수용액의 성질과 반응을 이해한다.

ㄱ. (가)에는 은 이온(Ag^+)과 질산 이온(NO_3^-)이 1 : 1로 녹아 있고, (나)에는 칼슘 이온(Ca^{2+})과 염화 이온(Cl^-)이 1 : 2로 녹아 있고, (다)에는 칼륨 이온(K^+)과 염화 이온(Cl^-)이 1 : 1로 녹아 있다.

ㄴ. (가)와 (나)를 섞으면 흰색의 염화 은(AgCl)이 생성된다.

ㄷ. 염화 칼슘($CaCl_2$)과 염화 칼륨(KCl)의 불꽃 반응색은 각각 주황색과 보라색을 나타낸다.

11. [출제의도] 물관의 구조와 기능을 알아본다.

붉은 잉크를 탄 물에 옥수수 줄기를 담가 두었다가 잘랐을 때 붉게 물든 부분은 물관이며, 줄기의 물관은 잎맥의 물관과 연결되어 있다. 옥수수는 외떡잎식물로 여러 개의 물관과 체관이 모인 관다발을 가지며, 세포 분열이 일어나는 형성층이 없어 줄기가 굵어지지 않는다.

[오답풀이] ㄴ. 물관은 세포 분열을 하지 않는다. ㄷ. 광합성으로 만들어진 양분은 체관을 통해 이동한다.

12. [출제의도] 눈의 구조와 조절 작용을 알아본다.

동공의 크기는 홍채에 의해 조절된다. 눈으로 들어오는 빛의 양이 많아지면 홍채가 넓어져 동공이 작아지고, 빛의 양이 적어지면 홍채가 좁아져 동공이 커진다. 이러한 작용은 중간뇌에 의해 조절된다.

[오답풀이] ㄷ. 홍채가 넓어지면 동공은 작아진다. 따라서 ㉠보다 ㉡에서 홍채의 면적이 넓다.

13. [출제의도] 생식 세포 분열 과정을 이해한다.

생식 세포 분열 과정 중 상동 염색체는 감수 1분열에서 분리되고 염색 분체는 감수 2분열에서 분리된다. 세포 A의 염색체 수는 4개이고, 각각의 염색체는 2개의 염색 분체로 되어 있다. 따라서 세포 A에는 8개의 염색 분체가 있다.

[오답풀이] ㄱ. 상동 염색체는 감수 1분열 후기에 분리된다. ㄷ. 이 동물의 생식 세포에는 2개의 염색체가 있다.

14. [출제의도] 영양소의 소화와 흡수 과정을 이해한다.

3대 영양소 중 최종 소화 산물이 아미노산인 영양소는 단백질이다. 단백질은 위액 속의 펩신, 이자액 속의 트립신, 장액 속의 단백질 소화 효소에 의해 소화된다. 아미노산은 포도당, 수용성 비타민 등과 함께 소장 융털의 모세 혈관으로 흡수된다.

[오답풀이] ① 영양소 X는 단백질이다. ② 아밀레이스는 단백질을 분해하는 소화 효소가 아니다. ③ 대장에서는 소화액이 분비되지 않는다. ⑤ 단백질은 물 다음으로 인체를 구성하는 비율이 높은 영양소이다.

15. [출제의도] 콩팥에서 오줌이 생성되는 과정을 이해한다.

콩팥의 네프론은 사구체, 보먼주머니, 세뇨관으로 구성된다. 오줌은 여과, 재흡수, 분비 과정을 거쳐 생성되는데, A는 여과, B는 재흡수이다. 여과 과정 중 요소를 포함한 크기가 작은 물질들은 보먼주머니로 이동한다. 포도당 중 일부는 여과된 후 세뇨관을 지나는 동안 모세 혈관으로 재흡수된다. 따라서 ㉠ 지점을 흐르는 혈액에는 여과되지 않았거나 재흡수된 포도당이 포함되어 있다.

16. [출제의도] 온대 저기압이 발달한 지역의 일기를 알아본다.

A 지역에서는 찬 공기가, B 지역에서는 따뜻한 공기가 위치하여 기온은 A 지역보다 B 지역에서 높다.

[오답풀이] ㄱ. A 지역은 한랭 전선의 후면으로 적란운이 발달하여 흐리고 소나기가 내린다. ㄷ. C 지역은 온난 전선의 전면으로 주로 남동풍이 분다.

17. [출제의도] 태양계 행성의 특징을 파악한다.

ㄴ. (가)는 표면에 많은 운석 구덩이가 있으므로 지구형 행성이며, 이 중 대기가 거의 없는 행성은 수성이다. (나)는 극지방에 극관이 있으며 과거에 물이 흘렀던 흔적이 있으므로 화성이다. 따라서 (가)와 (나)는 모두 지구형 행성이다.

ㄷ. (다)는 대적점이 있으므로 목성이며, (가), (나), (다) 중 반지름이 가장 크다.

[오답풀이] ㄱ. (가)는 수성으로 내행성이다.

18. [출제의도] 별의 등급과 거리 관계를 적용한다.

별의 등급이 작을수록 밝게 보인다. 별의 실제 밝기는 절대 등급으로 알 수 있으며, A와 B는 절대 등급이 같으므로 실제 밝기는 같다.

[오답풀이] ㄱ. 겉보기 등급은 별을 육안으로 관측할 때 보이는 밝기이다. A는 B보다 겉보기 등급이 작으므로 밝게 보인다. ㄷ. A와 B의 절대 등급이 같으므로 실제 밝기는 같으나 겉보기 등급이 다른 것은 거리가 다르기 때문이다. 겉보기 등급이 A는 0등급이고 B는 3등급으로 A가 B보다 밝게 보이는 것은 거리가 가깝기 때문이다. 따라서 A는 B보다 가까이 있다.

19. [출제의도] 우리나라 주변 해류의 특징을 알아본다.

우리나라에 가장 크게 영향을 미치는 난류는 쿠로시오 해류이다. B는 동한 난류이고, C는 북한 한류이다. 동해에는 동한 난류와 북한 한류가 만나 조경 수역이 형성된다.

20. [출제의도] 태양계 행성의 특징을 파악한다.

ㄱ. 화성암의 생성과 비교할 때 녹은 스테아르산은 마그마에 해당한다.

ㄴ. (나)에서 스테아르산은 더운물에서 천천히 식으므로 굳어진 스테아르산 속의 결정은 크게 형성되며,

(다)에서 스테아르산은 얼음물에서 빨리 식으므로 굳어진 스테아르산 속의 결정은 작게 형성된다.

[오답풀이] ㄷ. 얼음물에서 실험했을 때 스테아르산 속 결정의 크기가 작았다는 사실로부터 마그마의 냉각 속도가 빠를수록 화성암 속의 결정이 커지는 시간이 짧아져 결정의 크기가 작음을 알 수 있다.