자연계열

국어 영역

가천대

[1] 다음은 학생이 작성한 건의문의 초고이다. 물음에 답하시오.

교장 선생님께

안녕하세요? 저는 2학년 ○반 ○○○입니다. 교장 선생님께서 늘 학생들의 행복한 학교생활을 위해 애쓰고 계시는 것에 진심으로 감사드립니다. 오늘 제가 교장 선생님께 글을 쓰는 이유는 제 진로 준비와 관련하여 고민이 있기 때문입니다. 저는 '가수'가 꿈인 학생으로 실용 음악과 진학을 목표로 하고 있습니다. 그래서 평소 노래 연습을 열심히 하고 있는데, 아무래도 남들 앞에서 공연해 본 경험이 없어 노래 실력이 크게 늘지 않는 것 같습니다. 그래서 점심시간에 주차장 옆 공터에서 친구들을 대상으로 버스킹 공연을 하고 싶은데, 이를 허락해 주셨으면 합니다.

저는 이 글을 쓰기에 앞서 친구들의 의견을 미리 조사해 보았습니다. 전교생 700명 중 600명의 학생들을 대상으로 한 설문 조사에서 약 75%의 학생들로부터 찬성의 의견을 받았습니다. 이는 버스킹 공연이 단지 저 하나만의 의견이 아니라 많은 학생들의 바람이라는 뜻입니다. 그리고 저는 교장 선생님께서 공연 소음으로 인해 학생들의 휴식 및 학업이 방해받는 것을 걱정하실 것이라 생각하여, 공연 시간을 20분 이내로 한정하고 앰프 볼륨도 크게 높이지 않아야겠다는 방안까지 마련해 놓았습니다. 다만 교장 선생님께 조심스럽게 부탁드리는 것은 예산 지원에 대한 부분입니다. 아무래도 공연을 하려면 노래를 부를 무대와 악기에 전력을 공급할 전원 공급 장치가 필요한데, 학생 신분인 저로서는 해결할 방법이 마땅히 떠오르질 않습니다. 학교에 이러한 학생 활동을 지원할 수 있는 예산이 있다는 얘기를 친구에게 들었는데, 교장 선생님께서 저의 버스킹 공연을 위해 이 예산을 사용해 주셨으면 합니다.

제가 하려는 버스킹 공연은 학업 스트레스에 지쳐 있는 학생들에게 큰 위안이 될 것입니다. 제가 책에서 '음악 치료'에 대한 내용을 찾아보았는데, 음악은 불안감을 감소시키고 심리적으로 즐겁고 행복한 경험을 하게 해 준다고 합니다. 그래서 저도 그저 노래를 부르고 싶어서만이 아니라, 친구들의 불안감과 스트레스를 해소하고 친구들을 위로할 목적으로 공연을 하려고 합니다. 그렇게 된다면 저는 제 진로에 좀 더 가까이 다가갈 수 있고, 친구들도 따뜻하고 평안한 마음으로 보다 행복한 학교생활을 할 수 있게 되지 않을까요?

1. <보기>는 건의문의 글쓰기 전략에 대한 설명 중 일부이다. 제시문에서 ㉠에 해당되는 문장을 찾아 첫 어절과 마지막 어절을 순서대로 쓰시오.

< 보 기 >

건의문은 특정한 개인이나 기관을 대상으로 공식적으로 문제 상황의 해결을 제안하거나 요구하는 글이다. 건의문을 쓸 때 ㉠ 건의 내용에 대해 예상 독자가 가질 수 있는 우려를 언급하고, 이에 대한 해결 방안을 제시하는 것이 효과적이다.

[2] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

대기는 지구의 인력을 받는다. 즉 지표면에 대기의 무게가 작용하는데, 이 무게 때문에 생기는 압력을 기압이라고 한다. 지상 기압은 1643년에 이탈리아의 토리첼리가 처음으로 측정했다. 토리첼리는 한쪽이 막힌 길이 약 1m의 유리관에 수은을 가득 채우고, 수은이 든 그릇에 그 관을 거꾸로 세우면 관 속의 수은이 흘러내리다가 약 76cm 높이에서 멎는 것을 확인하였다. 이를 통해 그는 단위 면적에 작용하는 수은 기둥의 무게가 지상에 작용하는 단위 면적당 공기의 무게와 같다는 것을 알아냈다.

기압은 공기의 무게로 인한 것이므로 높은 곳으로 갈수록 해당 고도의 상공에 존재하는 공기의 양이 적어져 기압이 낮아진다. 이를 처음 확인한 사람은 파스칼이다. 그는 페리에에게 부탁해 기압과 고도의 관계에 관한 실험을 수행하였다. 페리에는 1648년에 파스칼의 고향 근처에 있는 해발 1,465m의 산에서 고도에 따른 기압 차이를 확인해 보았다. 그 결과 파스칼이 예상한 대로 산의 정상으로 갈수록 기압이 점차 낮아졌다. 기압은 고도가 높아질수록 낮아지므로 지상의 각 장소에서 기압을 측정하여 그대로 등압선을 작성하면 지도에서 볼 수 있는 등고선과 거의 같은 모양이 만들어진다. 그런데 이렇게 되면 일기에 영향을 주는 고기압과 저기압의 분포를 알기 어렵기 때문에 일기 예보에 활용할 수 없다. 그래서 지상의 날씨에 영향을 주는 기압의 분포를 파악하기 위해서는 기압을 해수면 고도상에서 관측한 값으로 환산해야 한다. 오늘날 일기도 작성에 이용하는 지상 기압은 관측된 기압을 관측소가 위치하는 지상의 고도를 고려하여 전 지구 평균 해수면상에서 관측한 값으로 보정한다. 이를 해면 경정이라고 한다.

기압의 변화는 공기의 온도 변화와 관련이 있다. 모든 곳의 지상 기압이 같다고 가정할 경우 주위보다 온도가 높은 곳의 공기는 팽창하여 밀도가 작아져서 상승하여 상공에서 사방으로 빠져나간다. 그 결과 지상 기압은 감소하게 된다. 그렇지만 지상 공기가 상승하면 상층에는 더 많은 공기가 쌓이게 되므로 결국 온도가 높은 곳의 상공은 주변보다 기압이 높아진다. 공기는 고기압에서 저기압으로 이동하므로 지상에서 온도가 높았던 곳의 상공에 있던 공기가 주변의 저기압 지역으로 이동하면, 지상의 온도가 높은 곳에는 주변의 고기압 지역에서 공기가 들어오게 된다. 기압의 차가 생기면 공기는 그 차를 메우기 위해 기압이 높은 곳에서 낮은 곳으로 움직이는데 이것이 바람이다. 그런데 바람의 방향에는 기압 이외의 다른 요소도 영향을 미친다. 고도가 같은 경우에 기온은 고위도일수록 낮은 경향을 보인다. 모든 곳의 지상 기압이 같다고 가정하면, 온도가 낮은 고위도의 공기 밀도가 저위도보다 크므로 지상에서 상공으로 올라갈 때 고도에 따라 기압이 감소하는 폭도 고위도가 저위도보다 크다. 결국 상공에서 동일 고도의 기압은 고위도가 저기압, 저위도가 고기압이 된다. 그렇다면 상공에서 바람은 언제나 저위도에서 고위도 방향으로 불어야 한다. 하지만 지구 전체의 고도가 같지 않을 뿐만 아니라 바람에는 마찰력과 지구의 자전으로 인한 전향력* 등 여러 힘이 작용하기 때문에 그렇게 되지는 않는다.

문제 저작권: 가천대학교 · 조판: SN독학기숙학원 (학습용)
정답 및 해설은 SNarGPT(snarGPT.ai)에서도 확인할 수 있습니다.

기온이나 기압 등의 고도 분포를 실제 대기의 평균 상태와 비슷하도록 단순한 모양으로 나타낸 것을 표준 대기라고 하는데, 현재 널리 사용되는 것은 국제 민간 항공 기구에서 채택한 것이다. 이에 따르면 해발 고도 약 5.5km에서의 기압은 500hPa이다. 이러한 표준 대기의 상태를 보여주는 것 중 하나가 상층 일기도이다. 우리가 TV의 일기 예보에서 쉽게 볼 수 있는 일기도는 지상 일기도인데, 이것은 각 관측소에서 측정한 기압을 해면 경정을 거쳐 산출한 값을 중심으로 한다. 지상 일기도를 통해서도 해당 지역 날씨의 대략적인 경향을 알 수 있으나 날씨의 변화를 예측하기에는 부족하다. 그래서 예보관들은 반드시 상층 일기도를 활용하는데, 대기 운동의 평균적인 상태를 나타내는 500hPa의 일기도가 대표적이다.

한편 풍속도 기압의 영향을 받는데 단위 거리당 기압 차가 클수록 빠르다. 따라서 동일 고도에서 고.저위도 간에 기온 차이가 작아질수록 기압 차이가 작아져서 풍속도 느려진다. 지구 온난화로 인한 지구의 기온 상승은 고위도일수록 빠르게 나타나는 것으로 알려져 있다. ㉠최근 동아시아의 고농도 미세 먼지 현상이 나타난 원인 중 하나로 북극의 급격한 기온 상승이 지목되고 있다.

*전향력: 지구와 같은 회전체의 표면 위에서 운동하는 물체에 대하여 그 물체의 운동 속도의 크기에 비례하고 운동 속도의 방향에 수직으로 작용하는 힘.

2. <보기>는 제시문의 내용을 바탕으로 ㉠을 설명한 것이다. ①, ②에 들어갈 적절한 말을 제시문에서 찾아 쓰시오.

< 보 기 >

지구 온난화로 인한 기후 변화로 고위도와 저위도 간의 (①)이/가 줄어들고 이에 따라 (②)도 작아져서 풍속이 느려졌고 그 결과로 동아시아 지역에서 발생한 많은 양의 미세 먼지가 동쪽 해상으로 수송되지 못한 채 정체됨으로써 고농도 미세 먼지 현상이 나타났다고 할 수 있다. 따라서 지구 온난화가 진행될수록 고위도와 저위도 간의 (①)은/는 줄어들 것이고, 이에 따라 대기 정체 현상이 더욱 심각해질 것으로 예상되고 있다.

①: _____

②:

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. (3~4)

열을 이용하여 식품을 조리할 때는 식품의 표면을 가열하여 열전도를 통해 열이 그 내부까지 전해지도록 하는 것이 일반적이다. 그런데 식품은 대개 열전도율이 낮아 가열 온도를 높일 경우 겉과 속의 온도 차이가 커지게 된다. 그 결과 겉은 타고 속은 익지 않는 경우가 발생할 수 있으며, 열에 의해 영양소가 파괴될 수도 있다. 전자레인지는 전자기파의 한 종류인 마이크로파를 이용하여 식품을 조리하는 장치로 식품의 겉과 속을 동시에 고루 가열할 수 있다. 따라서 비교적 짧은 시간에 식품을 데울 수 있고, 수용성 비타민과 같은 영양소의 파괴를 최소화할 수 있다는 장점이 있다.

전자레인지의 원리를 이해하기 위해서는 전자기파와 물의 특성을 알아볼 필요가 있다. 전자기파는 공간에서 전기장과 자기장이 주기적으로 변화하면서 전달되는 파동으로, 파장과 진동수의 곱은 항상 광속과 같다. 전자기파는 파장 또는 진동수를 기준으로 그 종류가 구분되며, 전자기파의 에너지는 진동수와 비례한다. 마이크로파는 파장이 1mm~1m에 이르는 전자기파로 금속에 가해지면 반사되고 공기나 유리, 종이 등은 투과한다. 하지만 마이크로파가 물과 같은 물질을 만났을 때는 그 물질에 흡수되면서 에너지를 전달하게 된다.

물 분자는 수소 원자 두 개가 산소 원자 한 개에 104.5°의 각을 이루며 결합된 형태이다. 물은 그 분자 내에서 수소 원자 쪽이 양의 전하를, 산소 원자 쪽이 음의 전하를 띠는 극성 물질이다. 얼음과 같은 고체상일 때의 물 분자들은 방향과 위치가 고정되어 있고, 액체상의 물로 존재할 때의 물 분자들은 그 방향과 위치가 유동적이다. 액체상의 물 분자에 마이크로파가 가해지면 물 분자는 그 극성으로 인해 마이크로파의 전기장과 평행하게 되도록 회전 운동을 하게 된다. 마이크로파가 진행하면서 전기장의 방향은 주기적으로 계속 바뀐다. 그때마다 양의 전하를 띠는 수소 원자는 (-) 쪽으로, 음의 전하를 띠는 산소 원자는 (+) 쪽으로 끌리게 되면서 물 분자는 회전 운동을 하게 되는 것이다.

일반 ㉠가정용 전자레인지에서 발생되는 마이크로파의 진동수는 대략 2,500㎒이다. 이는 전기장의 방향이 1초에 대략 25억 번씩 반대 방향으로 바뀐다는 의미이다. 방향이 바뀌면서 물 분자끼리는 서로 충돌하게 되고, 회전 운동 에너지가 증가하게 되어 온도가 올라가게 된다. 이를 통해 전자레인지는 외부에서 열을 가하는 방식보다 훨씬 빨리 물을 끓는점까지 도달시킬 수 있다.

이와 같은 원리 때문에 전자레인지는 수분을 포함한 식품들을 데울 때 유용한데, ㉡유리컵은 전자레인지에서 잘 데워지지 않는다. 전자레인지의 마이크로파는 진동수가 크면 식품에 강하게 흡수되면서 더 많은 에너지가 전달되어 효율적 조리가 가능하지만, 깊이 침투하지는 못한다. 반면 진동수가 작으면 깊이 침투할 수는 있겠으나 투과되는 양이 많아 효율적으로 조리를 할 수 없게 된다. 가정용 전자레인지의 진동수를 2,500㎒ 내외로 한 것은 진동수에 따른 침투 깊이와 조리 효율을 고려한 것이다. 마이크로파가 식품 내부로 침투할 수 있는 두께는 식품마다 다른데, 고구마의 경우 평균적으로 3cm, 최대 5~6cm이므로 이보다 더 두껍다면 적당히 잘라야 고루 익힐 수 있다.

음식물을 손쉽게 가열할 수 있는 전자레인지에 대한 우려도 있다. 전자레인지의 마이크로파가 인체에 해로운 영향을 줄 위험이 있다는 것이다. 전자기파가 자신의 파장보다 1/50 정도로 작은 구멍을 통과하는 것은 거의 불가능하다. 전자레인지에 쓰이는 마이크로파의 파장은 광속에서 진동수를 나눈 값으로 구할 수 있는데 대략 12cm이다. 그래서 전자레인지의 앞 유리에 12cm의 1/50보다 작은, 지름 약 0.2cm의 구멍이 촘촘히 뚫려 있는 금속 그물을 붙여 놓으면 전자레인지 내부의 작용은 바깥과 거의 차단된다고 할 수 있다. 마이크로파는 금속으로 덮여 있는 조리실 내부에서 반사가 되고, 앞 유리의 금속 그물을 통해서도 반사되어 대부분 새어 나오지 않고 다시 안으로 들어간다. 이처럼 전자레인지 앞 유리의 금속 그물은 전자레인지가 인체에 미칠 수 있는 영향을 상당히 줄여 주는 역할을 하는 것이다.

문제 저작권: 가천대학교 · 조판: SN독학기숙학원 (학습용)
정답 및 해설은 SNarGPT(snarGPT.ai)에서도 확인할 수 있습니다.

*전하(電荷): 물체가 띠고 있는 정전기의 양, 전기 현상의 근원이 되는 실체.

*전기장(電氣場): 전기를 띤 물체 주의의 공간을 표현하는 전기적 속성.

3. <보기2>는 제시문과 <보기1>을 참고하여 제시문의 ㉠과 <보기1>의 ⓐ를 비교한 것이다. <보기2>의 ① ~ ③에 들어갈 적절한 내용을 서술하시오.

< 보 기 1 >

전자레인지는 용도에 따라 다양한 진동수의 마이크로파를 사용하기도 한다. 예를 들어 가정용 전자레인지에서 이용하는 마이크로파와 달리 진동수가 915MHz인 마이크로파를 사용하는 ⓐ산업용 전자레인지도 있다.

<보기2>

침투 깊이는 ㉠이 ⓐ에 비해 ① .

조리 효율은 ㉠이 ⓐ에 비해 ② .

그물망의 구멍 크기는 ㉠이 ⓐ에 비해 ③ .

4. ㉡의 이유를 제시문에서 찾아 한 문장으로 서술하시오.

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

[앞부분의 줄거리] 잡지 편집장인 '나'는 우연한 기회에 소설가 박준이 가짜로 미치광이 행세를 하며 정신 병원에 입원해 있다는 사실을 알게 되고, 마침 박준이 투고한 작품을 차일피일 미루며 발표 기회를 주지 않는 이유를 문학 담당 편집자인 '안 형'에게 묻는다.

"그렇다면 이 소설을 내보냈을 때 생길지 모른다는 말썽이란 도대체 어떤 것입니까. 안 형의 얘기대로라면 말썽이고 뭐고 처음부터 그런 게 생길 리도 없지 않아요. 작품 자체가 어떤 발언을 완성된 목소리로 말하지 못하고 있는 형편이니까 말입니다."

할 수 없었다. 나는 말 줄기를 다시 처음으로 돌리는 수밖에 없었다. 그러나 안 형은 이제 더욱 자신을 얻어 가고 있었다.

"그렇지요. 작품 자체가 소재 해석에 실패하고 있었다는 말씀은 저도 물론 동감이에요. 하지만 말썽으로 말하면 미완의 작품을 내보냈을 때보다 더 무의미한 말썽이 있겠어요? 되지도 않은 작품을 곧잘 칭찬하고 나서는 자들이 또 틀림없이 준동을 시작할 테니 말입니다."

안 형은 진심을 이야기하고 있지 않은 듯했다. 특히 '말썽'이란 말을 할 때 그는 야릇한 미소까지 짓고 있었다.

"아무래도 안 형의 편집만 같군요. 그 사람들에게는 박준의 소설이 또 어떤 다른 방식으로 완성되어 있을 수도 있지 않을까요? 그런데 안 형은 끝끝내 다른 사람의 해석 방법은 용납하지 않으려 하거든요."

"편집이라도 할 수 없죠. 저로서는 이 시대의 요구라는 것을 일단 그런 식으로 받아들이고 있으니까요. 사실을 말씀드리자면 전 그 소설이 어떤 식으로 완성되어 있느냐 아니냐 하는 그런 것은 별로 관심을 두어 보지 않았어요. 제겐 소재 해석만이 문제였죠. 작가가 어떤 소재를 만나 그것을 해석하는 방법은 그 작가가 자기의 시대 양심에 얼마나 투철해 있느냐 하는 문제가 결정지어 주는 거라고 생각되기 때문이죠. 박준의 소설은 바로 그런 점에서 저의 기대를 외면해 버렸어요. 제가 박준의 소설이 충분히 완성되지 못했다는 것은 그런 저의 관심 속에서지요."

안 형의 이야기는 결국 박준의 소설이 무의미한 한 개인의 내면적 비밀 쪽으로 독자의 관심을 끌고 감으로써 자기 시대의 요구를 배반했고, 그리하여 소재 해석과 작품 완성에 다 같이 실패하고 말았다는 주장이었다. 박준이 이 시대의 작가인 이상, 그는 절대로 자기 시대 양심의 가장 우선적인 요구를 배반해서는 안 되며, 그것을 도외시한 모든 창작 행위는 가혹하게 매도당해 마땅하다는 투였다. 이를테면 안 형의 시대관이 그렇게 되어 있는 모양이었다.

"하지만 그 역시 안 형의 편집이 아닐까요? 가령 모든 작가들에게 자기 시대의 요구나 압력을 꼭 안 형과 같은 정도로 받아들여야 한다고 고집하는 것이나, 또는 그것을 똑같이 받아들이고 있는 경우라 해도 어떤 일정한 방법 속에서만 그 시대정신에 투철해질 수 있다는 식의 생각 말입니다. 박준의 소설이 그런 식으로 쓰여졌다고 해서 그 소설이 전혀 우리 시대를 외면해 버렸다고 장담할 수는 없지 않을까요?

나는 이제 웃을 수밖에 없었다.

[중략 부분의 줄거리] 박준의 일에 관심을 갖게 된 '나'는 우연히 박준의 인터뷰 기사를 구하게 된다. 그 인터뷰 기사에서 '나'는 박준이 유년 시절에 겪은 전짓불의 공포, 곧 6.25 당시 경찰대인지 공비인지 그 정체를 알 수 없는 사람이 전짓불을 얼굴에 내비치며 어느 편인가를 물었던 공포스러운 상황을 작가가 된 지금도 느끼고 있다는 내용을 보게 된다. 박준은 작가로서의 자기 진술을 억압하는 실체로서의 '전짓불'의 공포를 언급하며, 자신의 소설은 바로 그 전짓불의 공포를 형상화하고 있다고 밝혔다.

문제 저작권: 가천대학교 · 조판: SN독학기숙학원 (학습용)
정답 및 해설은 SNarGPT(snarGPT.ai)에서도 확인할 수 있습니다.

인터뷰는 그렇게 끝나고 있었다. 이번에는 정말로 모든 것이 명백해지고 있었다. 박준이 마지막으로 전짓불의 이야기를 썼던 것은 역시 우연이 아니었다. 박준은 작가란 괴로운 일이지만 그 정체가 보이지 않는 전짓불의 공포를 견디면서도 끝끝내 자기의 진술을 계속해 나갈 수밖에 다른 도리가 없는 운명을 짊어진 사람들이라고 했다. 그러나 지난 2년 동안 박준은 그만한 각오조차도 지켜 내질 못해 온 셈이었다. 그의 독자들이, 안 형과 내가, 그의 소설을 내보내 주지 않은 교활한(또는 지나치게 용기가 없거나 용기가 없는 체하거나, 그 용기와 관련하여 편집이 심한) 편집자들이, 그보다도 그의 전짓불 뒤에서 끝끝내 정체를 드러내지 않은 채 복수만을 음모하고 있는 모든 사람들이, 그들의 입에서 입으로 건너다니는 정체불명의 소문들이 그것을 지켜내지 못하게 한 것이다. 그래서 그는 자기의 내면에 용틀임치는 진술욕과 그것을 불가능하게 하고 있는 전짓불 사이에서 심한 갈등과 불안을 느끼기 시작했다. 그리고 그 정체불명의 소문과 갈등을 빨아먹으며 전짓불은 그의 의식 속에서 엄청나게 크게 확대되어 갔다. 그 전짓불은 바로 어렸을 때부터 그의 속에서 은밀히 발아를 기다리고 있던 그 갈등과 불안의 씨앗이었다. 이제 그 씨앗이 발아를 시작한 것이다. 그리고 그것은 박준의 마지막 소설 속에서 한 작가로 하여금 끝끝내 정직한 진술을 할 수 없게 만든 방해 요인의 상징으로 훌륭하게 완성되고 있었다. 그는 그의 소설 속에서 한 작가가 얼마나 가혹하게 자기 진술을 간섭받고 있으며 그 때문에 결국은 얼마나 무참한 파국을 겪게 되는가를 극명하게 증언해 준 것이다. 그가 그런 소설을 쓰게 된 것은 거의 필연적이었다.

박준은 그 모든 것을 2년 전에 벌써 다 예감한 모양이었다. 그리고 모든 것이 그 박준의 예감대로 진행되어 온 셈이었다. 박준이 그가 예언한 대로 정말 미친 사람으로 보일 만큼 전혀 자기 이야기를 하려 하지 않은 것도 사실은 누구보다도 많은 이야기를 하고 싶은 욕망을 숨기고 있기 때문일 터였다.

하지만 이제 내게 확실해진 것은 그런 박준의 사정만이 아니었다. 박준의 사정이 확실해진 만큼 또 하나 확실해진 것이 있었다. 잡지 일이 탁탁해진 이유였다. 원고들이 잘 걷히지 않고 있는 것이나 걷혀 들어온 원고들이라야 모두 그렇고 그런 이유가 비로소 분명해져 있었다. 전짓불 때문이었다. 박준을 괴롭히고 있는 전짓불은 비단 박준 그 한 사람만 지니고 있는 것이 아니었다. 진술이라는 것을 경험해 본 사람들은 그것이 비록 자발적이든 누구의 강요에 의해서든, 또는 일부러든 무의식중에든 조금씩은 그 전짓불 빛 비슷한 것을 눈앞에 받아 보지 않은 사람이 없을 터. 누구나 자신의 전짓불은 가지고 있게 마련이다. 그리고 그 전짓불은 이쪽에서 정직해지려고 하면 할수록, 그리고 진술이 무거우면 무거울수록 더욱더 두렵고 공포스럽게 빛을 쏘아 대게 마련이다. 원고들이 잘 걷혀 들 리 없었다. 쉽사리 거둬들일 수 있는 글이란 그 전짓불 빛을 견디려 하지 않을 것들뿐. 그런 글들이 신통할 리 없었다. 사정이 거기까지 확실해지고 나자 나는 혼자 실소를 머금지 않을 수 없었다.

- 이청준, 「소문의 벽」

5. 제시문의 등장인물과 이들의 갈등 관계를 <보기>와 같이 정리했을 때 ①, ②에 들어갈 적절한 말을 서술하시오.

< 보 기 >

ⓐ나(서술자) ⓑ박준 ⓒ안 형

ⓓ박준의 소설 속 인물인 작가

ⓑ와 ⓓ는 모두 정직한 진술을 할 수 없게 억압을 받고 있는 존재이다. 특히 ⓑ는 ⓐ와 함께 소설의 갈등을 주도해나가는 (①)(이)며, 반동인물인 ⓒ의 편집에 대해 문제를 제기한다. ⓐ는 ⓓ를 통해 ⓑ의 개인적 고뇌를 이해하게 되고, ⓑ의 인터뷰에 나오는 (②)(이)라는 상징을 통해 창작 행위의 의미를 성찰한다.

①: _____

②:

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

병원에 갈 채비를 하며

어머니께서

한 소식 던지신다

허리가 아프니까

세상이 다 의자로 보여야

꽃도 열매도, 그게 다

의자에 앉아 있는 것이여

주말엔

아버지 산소 좀 다녀와라

그래도 큰애 네가

아버지한테는 좋은 의자 아녔냐

이따가 침 맞고 와서는

참외밭에 지푸라기도 깔고

호박에 똬리도 받쳐야겠다

그것들도 식군데 의자를 내줘야지

싸우지 말고 살아라

결혼하고 애 낳고 사는 게 별거냐

그늘 좋고 풍경 좋은 데다가

㉠의자 몇 개 내놓는 거여

- 이정록, 「의자」

6. 제시문에서 '어머니'는 삶의 경험을 통해서 터득한 지혜를 ㉠으로 표현했다. 어머니가 이러한 삶의 지혜를 얻게 된 계기가 드러난 시행을 제시문에서 찾아 쓰시오.

문제 저작권: 가천대학교 · 조판: SN독학기숙학원 (학습용)
정답 및 해설은 SNarGPT(snarGPT.ai)에서도 확인할 수 있습니다.

자연계열

수학 영역

가천대

7. 함수 $g(x)$를 x와 1중에서 크지 않은 수로 정의하자. 구간 $(-1,\infty)$에서 정의된 함수 $f(x)=g(x)-\frac{x}{1+x}$에 대하여 $\lim_{x\to1-}\frac{f(x)-f(1)}{x-1}$와 $\lim_{x\to1+}\frac{f(x)-f(1)}{x-1}$의 값을 구하는 다음의 풀이 과정을 완성하시오.

$x<1$일 때 $f(x)=$
①
, $x>1$일 때 $f(x)=$
②
.

$f(1)=\frac{1}{2}$이므로 $\lim_{x\to1-}\frac{f(x)-f(1)}{x-1}=$
③
,

$$\lim_{x\to1+}\frac{f(x)-f(1)}{x-1}=$$

④
이다.

8. 곡선 $y=ax^2$ 위의 원점이 아닌 점 (k,ak^2)에서의 접선이 점 $\left(\frac{1}{2a},0\right)$을 지날 때, 이 접선의 기울기를 구하는 과정을 서술하시오. (단, a,k는 상수이고 $a\neq0$)

9. 실수 a에 대하여 함수 $f(x)$를 $f(x)=3^{|x|}+a$라 하자. x에 대한 방정식 $4^{f(x)}-5\times2^{f(x)+1}+24=0$이 오직 하나의 실근을 갖도록 하는 a의 값을 구하는 과정을 서술하시오.

10. 좌표평면에서 시초선을 원점에서 x축의 양의 방향으로 잡을 때, 각 θ를 나타내는 동경과 원점을 중심으로 하는 원이 만나는 점의 좌표가 (a,b)이다.
$3\cos\theta+\cos\theta\tan\theta=3$일 때, $\frac{a}{b}$의 값을 구하는 과정을 서술하시오.(단, $b\neq0$)

문제 저작권: 가천대학교 · 조판: SN독학기숙학원 (학습용)
정답 및 해설은 SNarGPT(snarGPT.ai)에서도 확인할 수 있습니다.

11. 수열 $\{a_n\}$의 첫째항부터 제 n항까지의 합 S_n이 $S_n = \frac{n^2(n+2)^2}{9}$일 때, $a_1 + a_{100}$의 값을 구하는 과정을 서술하시오.

12. 다항함수 $f(x)$가 $\lim_{x\to\infty} \frac{f(x)-x^3}{x^2} = -9$와 $\lim_{x\to 0} \frac{f(x)}{x} = 14$를 만족할 때, $\lim_{x\to 2} \frac{f(x)}{x-2}$의 값을 구하는 과정을 서술하시오.

13. 정의역이 $\left\{x \mid \frac{1}{9} \le x \le 16\right\}$인 함수 $f(x) = \log_{|a+1|} x$의 최댓값이 2가 되도록 하는 모든 실수 a의 값을 구하는 과정을 서술하시오. (단, $a \neq -1$)

14. 원점을 동시에 출발하여 수직선 위를 움직이는 두 점 A, B의 시각 $t(t \ge 0)$에서의 속도를 각각 $v_1(t)$,$v_2(t)$라 할 때, $v_1(t) = 2t^3 - 12t^2 + 24t$, $v_2(t) = \frac{3}{2}t^2 + 9a(a \ge 0)$이다. 두 점 A, B가 출발 후 오직 두 번 만나기 위한 모든 실수 a의 값을 구하는 과정을 서술하시오.

문제 저작권: 가천대학교 · 조판: SN독학기숙학원 (학습용)
정답 및 해설은 SNarGPT(snarGPT.ai)에서도 확인할 수 있습니다.

15. 함수 $f(x) = -x^2 + 6x - 9$에 대하여, 곡선 위의 점 $(a, f(a))$ $(0 < a < 3)$에서의 접선을 l이라 하자. $y = f(x)$의 그래프와 접선 l, x축 및 y축으로 둘러싸인 부분의 넓이의 최솟값을 구하는 과정을 서술하시오.

문제 저작권: 가천대학교 · 조판: SN독학기숙학원 (학습용)
정답 및 해설은 SNarGPT(snarGPT.ai)에서도 확인할 수 있습니다.

정답 및 해설

원본 자료에 이 시험의 답안·해설이 없습니다.

문제 저작권: 가천대학교 · 조판: SN독학기숙학원 (학습용)
정답 및 해설은 SNarGPT(snarGPT.ai)에서도 확인할 수 있습니다.