

국어 영역

15회

성명	
----	--

수험 번호									
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 문제지의 해당란에 성명과 수험 번호를 정확히 쓰시오.
- 답안지의 필적 확인란에 다음의 문구를 정자로 기재하십시오.

엔딩은 마치 승리한 것처럼

- 답안지의 해당란에 성명과 수험 번호를 쓰고, 또 수험 번호, 문형(홀수/짝수), 답을 정확히 표시하십시오.
- 문항에 따라 배점이 다릅니다. 3점 문항에는 점수가 표시되어 있습니다. 점수 표시가 없는 문항은 모두 2점입니다.

※ 공통과목 및 자신이 선택한 과목의 문제지를 확인하고, 답을 정확히 표시하십시오.

- 공통과목
 - 독서
 - 문학

※ 시험이 시작되기 전까지 표지를 넘기지 마시오.

시선국어연구소

[1~4] 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

절대 영도 이상의 온도를 가진 모든 물체는 열에너지를 방출한다. 물체는 온도가 높을수록 적외선을 강하게 방출하고, 온도가 낮을수록 더 긴 파장을 방출한다. PIR 센서는 이렇게 방사되는 적외선이 시간적·공간적으로 변화할 때 그 변화를 감지해 동작이 발생했다고 판단한다. 주변 환경에서 스스로 나오고 있는 적외선 신호만으로 동작을 감지할 수 있는 것이다.

동작을 감지하기 위해 PIR은 ㉠ 초전소자와 ㉡ 프리넬 렌즈를 사용한다. PIR에는 적외선에 반응하는 두 개의 초전소자가 나란히 장착되어 있는데, 초전소자에 적외선이 입사되면 전압이 발생한다. 초전소자에서 발생한 전압은 매우 낮아 센서 내부의 증폭 회로를 거쳐야 한다. 두 소자는 회로와 서로 반대 위상으로 연결되어 동일한 적외선이 입사될 때 한 초전소자는 양의 신호를 내보내고, 다른 초전소자는 음의 신호를 내보낸다. 증폭된 신호들은 종합되어 하나의 **차동 그래프**를 형성하며, 그래프는 물체가 지나가지 않을 때에는 평형을 유지한다.

목표 물체가 감지 영역을 가로지르면 그래프는 그에 맞춰 변동하며, 물체가 감지 범위에서 벗어나면 그래프는 다시 평형을 이루게 된다. PIR은 이러한 그래프의 변동을 바탕으로 동작을 판단한다. 예를 들어, 물체가 양의 초전소자의 감지 영역과 음의 초전소자의 감지 영역을 차례로 지나면 그래프는 상승과 하강의 과정을 거친 후 원래의 상태로 돌아오게 된다. 외부 환경이 서서히 따뜻해지거나 차가워지는 경우 두 초전소자에 거의 동일한 온도 변화가 동시에 생기므로 양과 음의 신호가 상쇄되어 그래프가 거의 변화하지 않는다. 초전소자의 감지 방식은 빛을 매개로 하기에 직진성이 강해 감지 범위가 좁을 수밖에 없다. 이를 해결하기 위해 PIR에 프리넬 렌즈를 장착하여 감지 범위를 확장한다.

초전소자 전면에 장착된 하나의 프리넬 렌즈는 오작동을 유발하는 이물질의 유입을 방지하고 적외선을 초전소자에 모으는 역할을 한다. 프리넬 렌즈를 통해 초전소자는 더욱 넓은 각도에서의 적외선을 감지할 수 있다. 또한 두 초전소자의 감지 영역을 명확히 구분하여 초전소자가 내보낸 신호의 차이와 그래프의 변화량이 명확해지도록 돕는다. PIR은 벽면이나 천장에 설치되기에 프리넬 렌즈는 전방의 180° 영역을 감지하거나 아래의 360° 영역을 감지하도록 장착된다.

적외선으로 인해 PIR의 그래프는 변동하며 그 변화량은 PIR에 설정된 임계값과 비교된다. 임계값을 초과한다면 연결된 장치에 신호를 전송하여 동작이 감지되었음을 알린다. 만약 사람의 움직임이 감지 대상인 경우, 평균적인 표면 온도인 20~35°C의 물체가 방사하는 적외선을 기준으로 임계값을 설정한다. 임계값이 낮으면 민감하게 동작을 감지하지만 목표 대상이 아닌 대상에도 쉽게 반응할 수 있으며, 임계값이 높으면 작은 움직임을 놓칠 수 있지만 오작동을 줄이기에 적절한 임계값을 설정해야 한다. 다만 감지 영역의 기온 변화와 감지 영역에 존재하는 배경 물체의 온도 또한 임계값 설정시 고려해야 할 사항이다.

PIR은 물체의 온도와 움직임을 활용해 동작을 감지한다. 따라서 배경 물체와 목표 물체의 온도가 같으면 동작을 원활히 감지하지 못하며, 움직임만을 판단하기에 정지된 대상은 감지하지 못한다. 또한 움직인 대상이 무엇인지에 대한 정보도 파악할 수 없다. PIR의 설치 위치 또한 여러 요인을 고려해야 한다. 열이 발생하는 물체

근처에 설치하면 부정확한 판단을 내릴 수 있고, 외부의 강한 적외선이 센서에 과부하를 유발할 수 있기 때문이다.

1. 윗글의 내용과 일치하지 않는 것은?

- ① 파장이 긴 적외선을 방출하는 물체는 파장이 짧은 경우보다 동작이 감지되기 쉽다.
- ② 초전소자에 적외선이 입사되면 이는 내부 회로를 통해 신호로 변환된다.
- ③ PIR의 목표 대상이 인간이라면 설치된 공간의 온도가 내려가더라도 PIR은 인체의 동작을 감지할 수 있다.
- ④ 프리넬 렌즈를 통해 두 초전소자는 적외선을 더욱 넓은 영역에서 감지할 수 있다.
- ⑤ 목표 대상과 동일한 온도의 대상이 감지 영역을 지난다면 PIR은 동작이 발생하였다고 판단한다.

2. ㉠과 ㉡에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 두 ㉠에 입사된 적외선으로 인해 발생한 전압은 서로 상쇄되어 전류가 흐르지 않는다.
- ② ㉡이 180°를 감지할 수 있게 장착된다면 PIR을 천장에 설치하는 것이 유리하다.
- ③ ㉠은 적외선을 매개로 하기에 ㉡을 통하여 한계를 보완한다.
- ④ ㉠은 ㉡을 통해 넓은 범위로 적외선을 방사하여 목표 물체의 동작을 감지한다.
- ⑤ 두 개의 ㉠에 따로 장착된 ㉡은 감지 영역을 명확하게 구분하는 것에 도움을 준다.

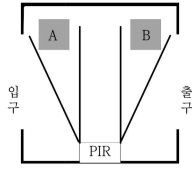
3. 차동 그래프에 대한 이해로 가장 적절한 것은?

- ① 차동 그래프는 두 초전소자가 내보내는 신호를 순서대로 나열하여 구성된다.
- ② 물체가 양의 초전소자 영역에서 멈춘 경우 그래프가 상승하는 양상은 나타나지 않는다.
- ③ 물체가 음의 초전소자 영역에서 양의 초전소자 영역 순으로 지날 때 그래프는 하강한 후 상승하는 양상을 띈다.
- ④ 배경 물체의 온도와 목표 물체의 온도의 차이가 작다면 그래프의 변화 폭은 차이가 큰 경우보다 크다.
- ⑤ 배경 물체의 온도가 목표 물체의 온도보다 현저히 낮을 때 차동 그래프는 목표 물체의 적외선을 원활히 반영한다.

4. 윗글을 바탕으로 <보기>를 탐구한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]

—<보 기>—

그림은 PIR이 장착된 방을 내려다본 모습이다. PIR의 목표 감지 대상은 평균 체온의 사람이며, 임계값은 배경 물체의 온도가 10°C 이하일 때 원활히 동작이 감지되도록 설정되었다. PIR의 양 끝에서 뻗어나가는 두 직선의 사이가 각각의 초전소자의 감지 영역이며, A와 B는 각각 양의 초전소자 영역과 음의 초전소자 영역에 존재한다. 입구와 출구로 물체가 드나들 수 있다.



- ① 입구와 출구에서 강한 적외선이 유입된다면 초전소자에 적절한 전압이 발생되기 어렵겠군.
- ② 평균 체온의 사람이 출구에서 입구로 이동하여도 PIR은 동작이 발생하였다고 판단하겠군.
- ③ A와 B의 온도가 10°C라면 사람이 지나갈 때 PIR은 원활하게 동작을 감지할 수 있겠군.
- ④ A의 표면 온도가 30°C로 상승하고 10°C로 하락한 직후 B 또한 동일하게 변화하여도 PIR은 동작을 감지하지 않겠군.
- ⑤ A와 B의 온도가 30°C라면 사람이 감지 영역을 지나더라도 그 래프의 변화 폭은 임계값을 넘기기 어렵겠군.

[5~8] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

【앞부분 줄거리】 주인공 유영은 안평대군의 옛 집이었던 수성궁 터에서 취해 잠들었다. 유영은 일어나 김진사와 운영의 영혼을 만났고, 운영은 유영에게 자신과 김진사의 옛 이야기를 하기 시작한다.

하루는 대군이 비취를 불러,
 “너희들 열 명이 한방에 같이 있으니 업을 전념할 수 없다.”
 하시고 다섯 명을 나누어 서궁에 가서 있게 하니, 저는 자란, 은섬, 옥녀, 비취와 같이 즉일로 옮겨갔습니다. 옥녀가 말하길,
 “그옥한 꽃, 흐르는 물, 꽃다운 수풀이 산가나 야장과 같으니, 참으로 훌륭한 독서당이라 말할 수 있구나.”
 이에 제가 대답했지요.
 “산 사람도 아니고 중도 아니면서 이 깊은 궁에 갇히었으니, 정말로 이른바 장신궁이다.”
 하였더니, 좌중 궁인들이 자탄하고 울적하게 여기지 않는 이가 없었습니다.

그 후로 저는 편지를 써서 뜻을 이루고자 했으며, 진사님도 지성으로 무너를 찾아 간절히 부탁을 하였으나 그녀는 오기를 좋아하지 않았으니, 아마 진사의 뜻이 자기한테 없음을 **유감으로 여겼기 때문에 그랬을 것 같기도** 합니다.

(중략)

진사가 그날 밤 들어오셨으나, 저는 병이 들어 일어나지 못하고, 자란으로 하여금 맞이해 들어 술 석 잔을 권하고는 봉서를 주면서 제가 말했지요.

“이후로는 다시 볼 수 없을 것이니, 삼생의 인연과 백년의 가약이 오늘 밤으로 다한 것 같습니다. 혹 천년이 끊어지지 않았으면 마땅히 구천지하(九天地下)에서 서로 찾게 되겠지요.”

진사는 편지를 받고 우두커니 서서 맥맥히 마주 보다가 가슴을 치고 눈물을 흘리면서 나갔습니다. 자란은 처량하여 차마 볼 수 없어 몸을 숨기고 눈물을 흘리면서 서 있었습니다. 진사가 집에 돌아와 봉서를 뜯어보니,

‘박명한 운영은 두 번 절하고 엎드려 사죄하옵니다. 제가 비박한 자질로서 **불행**하게도 낭군님께옵서 유념하여 주시어 서로 생각하기를 몇 날이며, 서로 바라보기를 몇 번이나 하다가 다행히 **하룻밤의 즐거움을 나누었**을 뿐, **바다 같이 크고 넓은 정**은 다하지 못하였나이다. 인간사 좋은 일에는 조물주의 시기함이 많사와, 궁인이 알고 대군이 의심하시어 조석으로 화가 다가왔으며, 낭군께서는 작별한 후로 저를 **가슴에 품어 두시고 상심치** 마시옵소서. 힘써 공부하시어 과거에 급제하여 **벼슬길에 오르고 후세에 이름을 날리시어 부모님을 기쁘게** 하여 주시옵소서. 제 **의복과 보화**는 모두 팔아서 부처님께 바치시어 여러 가지로 기도하시고 정성을 다하여 소원을 내어 삼생의 **미진한 연분을 후세에 다시 잇게** 하여 주시옵소서.’

진사는 다 보지를 못하고 기절하여 땅에 넘어지니 집사람들이 뛰어나와 구하시니 다시 깨어났습니다.

“궁인이 무슨 말로 대답을 하였기에 이렇게 죽으려 하시나이까?” 하고 물으니 진사는 다른 말은 하지 않고 다만 한 가지만 말할 뿐이었습니다.

“재보는 네가 잘 지키고 있느냐? 내 창차 다 팔아서 부처님께 속약을 실천하리라.”

특이 집에 돌아와서 생각하기를,
 ‘궁녀가 나오지 않으니 **그 재보는 하늘과 나의 것이겠지.**’ 하며 벽을 향하여 남몰래 웃었으나, **사람들은 까닭을 알 수 없었**지요.

하루는 특이 스스로 옷을 찢고 코를 처서 피가 흐르게 하여 온몸을 더럽히고 머리를 흐트리고 맨발로 뜰에 엎드려 울면서 말했지요.

“제가 강적의 습격을 받았나이다. 외로운 한 몸이 산중을 지키다가 수많은 도적들이 습격하여 오므로 목숨을 걸고 도망쳐 왔나이다. 만일 그 보화가 아니더면 제게 어찌 이와 같은 위험이 있으리이까?”

하고 주먹으로 가슴을 치면서 통곡하므로 진사님은 **따뜻한 말로 위로하여 주셨**습니다.

얼마 후 진사님은 특의 소행을 알고 노복 십여 명을 거느리고 가서 불의에 ㉠ **그의** 집을 수색하여 보니 다만 금팔찌 한 쌍과 운남 보경 하나가 있을 뿐이었습니다.

이 말이 전파되어 궁인이 대군께 고하니, 대군이 대노하여 남궁인으로 하여금 서궁을 찾아보게 한즉 저의 의복과 보화가 전부 없어졌으므로, 대군이 서궁 궁녀 다섯 사람을 ㉡ **뜰**에

불러놓고, 형장을 엄하게 차려놓고 영을 내리기를,
 “이 다섯 사람을 죽여서 다른 사람을 징계하라!”
 하시고는 집장 한 사람에게,
 “장수를 헤아리지 말고 죽을 때까지 치렀다!”
 이에 다섯 사람이 호소하였습니다.
 “바라건대 한 번 말이나 하고 죽겠나이다.”
 하고 **은섬이 초사를 올리니, 대군이 보기를 마치고 나시**더
 니 또 한 번 초사를 다시 펴고 보시는데, 노여움이 좀 풀리는
 것 같으므로 소옥이 엎드려 울면서 아뢰었습니다.
 “전날 뽕래하러 갈 때에 성안으로 가지 말자고 한 것은 저의
 의견이었으나, 자란이 밤에 남궁으로 와서 매우 간절히 청하
 기에 제가 그 뜻을 안타까이 여겨 군의를 물리치고 따랐사옵니
 다. 운영의 횡절은 그 죄가 저의 몸에 있사옵고 운영에게 있지 아니
 하오니 저의 몸으로써 운영의 목숨을 이어 주옵소서.”
 - 작자 미상, 「운영전」 -

5. 윗글에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 운영이 산에 사는 사람과 중처럼 깊은 궁에 갇혀있다고 말하자, 궁인들은 이를 자탄하고 울적하게 여기었다.
- ② 자란은 진사가 편지를 받고 울며 나가는 모습을 쳐다보며 눈물을 흘렸다.
- ③ 진사는 질문에 대답을 한 뒤, 특에게 재보를 잘 지키고 있는지 되물었다.
- ④ 특이 진사에게 강적에 습격을 받았다 하자, 진사는 가슴을 치면서 통곡하였다.
- ⑤ 소옥은 자신은 자란의 청에 따랐을 뿐이니, 운영의 죄는 운영이 아닌 자란에게 있다며 대군에게 아뢰었다.

6. ㉠, ㉡에 대한 이해로 가장 적절한 것은?

- ① ㉠에서 세운 모략은 ㉡에서 실행되었다.
- ② ㉠에서 인물은 사건의 전말을 깨닫게 되고, ㉡에서 그 사건의 주동자를 처벌하고 있다.
- ③ ㉠은 인물이 의도 없이 방문한 곳이고, ㉡는 인물이 의도를 가지고 사람들을 모은 곳이다.
- ④ ㉠에서 물건이 발견된 것은 ㉡에서 일어난 사건의 원인이 되었다.
- ⑤ ㉠에서 밝혀진 사실에 대하여 ㉡에서 인물은 이를 해명하고 있다.

7. [A]에 대한 이해로 가장 적절한 것은?

- ① 받는 이와 ‘바다같이 크고 넓은 정’을 다하였음을 전한다.
- ② 받는 이가 글쓴이를 ‘가슴에 품어 두’고 ‘상심치’ 않기를 전한다.
- ③ 받는 이와 ‘하룻밤의 즐거움을 나누었’던 것이 ‘불행’한 것임을 전한다.
- ④ 자신의 ‘의복과 보화’를 팔아서 받는 이의 ‘부모님을 기쁘게’ 해주기를 전한다.
- ⑤ 받는 이가 ‘벼슬길에 오르고 후세에 이름을 날리’어서 ‘미진한 연분을 후세에 다시 잇게’ 해주기를 전한다.

8. <보기>를 바탕으로 윗글을 감상한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]

<보 기>

「운영전」은 ‘현실-꿈-현실’ 구조의 액자식 구성으로 전개된다. 이때, ‘꿈’에서의 이야기는 다른 몽유록계 소설들과 달리 주인공 운영이 아니라 운영과 김진사의 관점에서 서술된다. 그들의 관점에서 서술됨으로써 당시 상황에 대하여 서술자의 추측이나 부가적인 설명이 덧붙여지기도 하며, 인물의 속마음을 서술하기도 한다. 한편, 서술자가 당시에 직접 보지 못한 장면에 대해서는 자세하게 서술하지 않는 모습도 확인할 수 있다.

- ① ‘유감으로 여겼기 때문에 그랬을 것 같기도’ 하다는 것에서, 당시 상황에 대하여 서술자인 운영의 추측을 함께 말하는 모습을 확인할 수 있군.
- ② ‘그 재보는 하늘과 나의 것이겠지’라고 속으로 말하는 장면에서, 서술자인 운영이 인물의 속마음을 서술하는 모습을 확인할 수 있군.
- ③ ‘사람들은 까닭을 알 수 없었’다고 말하는 부분에서, 당시 상황에 대하여 서술자인 운영의 부가적인 설명이 덧붙은 모습을 확인할 수 있군.
- ④ ‘따뜻한 말로 위로하여 주셨’다는 부분에서, 서술자인 운영이 당시에 직접 보지 못한 장면에 대해서 자세하게 서술하지 않는 모습을 확인할 수 있군.
- ⑤ ‘은섬이 초사를 올리니, 대군이 보기를 마치고 나’는 부분에서, 서술자인 운영이 당시에 직접 보지 못한 장면에 대해서 자세하게 서술하지 않는 모습을 확인할 수 있군.