

2025
중3-1 국어
미래엔

2025 중3-1 국어 미래엔 2. 로봇에게 운전을 맡길 수 있을까 내신형 기출 문제

이 서적은 「저작권법」에 따라 보호됩니다. 본 자료의 무단 배포, 도용 시, 저작권법에 의거하여 책임을 질 수 있습니다.

직전 보강 유형

마음이네 모둠의 토론에 대해 묻는 문제가 많이 출제되었습니다. 단순히 입론과 반론과 같은 발언의 내용을 묻는 문제로도 출제되었지만, 발언의 방식이나 토론의 과정에 대해 묻는 문제 등도 출제되었습니다. 토론의 쟁점이 무엇인지, 쟁점에 대한 찬성 측과 반대 측의 입장은 무엇인지뿐만 아니라 토론에서 주장과 근거의 신뢰성, 타당성, 공정성을 판단할 줄도 알아야 합니다.

【1~4】 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

(가)

저희는 자율주행차를 전면적으로 도입해야 한다고 주장합니다.

첫째, 사람이 운전하는 자동차보다 자율주행차가 안전하기 때문입니다. ㉠ 앞서 읽은 책에서 보았듯이 세계적으로 해마다 125만 명이 교통사고로 사망하고 있습니다. 그리고 교통사고의 90퍼센트는 운전자의 실수로 발생한다고 합니다. ㉡ 자율주행차를 도입하면 교통사고를 줄여 사람의 생명을 지킬 수 있습니다.

둘째, 자율주행차는 이익과 장점이 많습니다. 자율주행차를 공유하면 차고에서 잠자는 자동차가 사라질 것입니다. 자율주행차를 필요할 때 부르면 원하는 곳으로 쉽게 이동할 수 있으니 굳이 자동차를 소유할 필요도 없고, 운전사를 고용할 필요도 없으니 주차비와 유지비가 들지 않아 경제적입니다. 그리고 지루한 운전에서 벗어날 수 있습니다. 막히는 길에서 졸음을 참으며 운전대를 잡고 있는 대신 스마트폰을 하거나 책을 읽을 수 있습니다. 또한, 노약자와 장애인의 이동이 편리해집니다.

(나)

마음: 반대 측은 노약자와 장애인의 이동 편의와 사람들의 운전하는 즐거움 가운데 어느 것이 더 중

요합니까?

중호: 모두 중요한 가치라고 생각합니다.

민재: 그렇다면 앞의 반론에서 노약자와 장애인의 이동 편의보다 운전하는 즐거움을 강조한 발언이 잘못되었다고 인정하는 것입니까?

서연: 예, 인정합니다. 소수자나 약자의 처지를 충분히 고려하지 못했습니다.

마음: 고맙습니다. 기술과 사회가 발전해 오면서 사람이 하던 많은 일을 기계나 로봇이 대신하고 있습니다. 그 까닭은 기계가 사람보다 더 적은 비용으로 더 많은 일을 해내기 때문입니다. 또한, 자율주행차의 보안을 강화하고, 자율주행차들이 교통정보를 공유하는 등의 방법으로 안전성을 개선해 나갈 수 있습니다. 따라서 자율주행차를 도입하면 더 적은 비용으로 노약자와 장애인의 이동 편의를 도울 수 있으며, 교통사고를 줄일 수 있습니다.

(다)

찬성 측의 발언처럼 자율주행차를 도입하면 사람의 실수로 인한 교통사고를 방지할 수 있을 것입니다. 하지만 이 같은 주장은 자율주행차에 탑재된 인공지능의 실수를 고려하지 않은 것입니다. 또한, ㉢ 나쁜 목적을 가진 사람들이 자율주행차를 해킹하여 테러 등 범죄에 이용할 가능성도 있습니다. 게다가 자율주행차는 사람들의 운전하는 즐거움과 일자리까지 빼앗습니다. 운전은 충분히 사람이 할 수 있는 일입니다. 인공지능에 모든 것을 맡긴다고 해서 사람이 행복해지는 것은 아니라는 사실을 강조하고 싶습니다. 얻는 것보다는 잃는 것이 많은 자율주행차를 전면적으로 도입해서는 안 됩니다.

(라)

자율주행차는 사람의 목숨을 살릴 수 있는 새로운 기술입니다. 자율주행차를 도입하면 교통사고 발생률을 줄일 수 있고, 지루한 운전에서 벗어날 수 있으며, 노약자와 장애인의 이동 편의를 도울 수 있습니다. 자동차를 효율적으로 이용할 수 있어 경제적이기도 합니다. ㉣ 역사적으로 사람은 인류의 번영을

위해 기계와 도구를 슬기롭게 사용해 왔습니다. ㉠ 증기 기관이 발명되면서 산업 혁명이 발생한 것처럼, 자율주행차의 바탕이 되는 인공 지능 기술의 발달은 이제 거스를 수 없는 흐름이 되었습니다. 해킹이나 시스템 오류, 운전사의 실업 같은 문제 때문에 자율주행차를 전면적으로 도입하는 일을 망설일 수 없습니다. 자율주행차를 전면적으로 도입하는 것이 더 안전하고 편리합니다.

1. (가)~(다)의 토론 과정에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 토론의 쟁점 중 하나는 ‘자율주행차를 전면적으로 도입해야 하는가?’이다.
- ② (가)의 단계에서는 쟁점을 중심으로 토론을 이어가기 위해 상대방의 입론 내용에 관한 반박만 가능하다.
- ③ (나)의 단계에서는 상대방의 논리적 허점이나 약점보다는 자기편 의견의 강점이 드러나는 질문을 하는 것이 좋다.
- ④ (다)의 단계에서는 용어나 개념을 명확히 정의 하여 토론 과정에서 발생할 수 있는 혼동을 피할 수 있도록 한다.
- ⑤ 반대 측은 최종 결론에서 상대방 주장의 허점을 지적하며 쟁점에 관한 자신의 입장을 다시 한번 정리하고 있다.

2. ㉠~㉣의 발언을 평가한 내용으로 옳은 것은?

- ① ㉠: 믿을 만한 출처의 통계 자료를 활용하고 있으므로 공정성이 있는 발언이다.
- ② ㉡: 자율주행차에 탑재된 인공 지능의 실수를 고려하지 않았기 때문에 신뢰성이 떨어진다.
- ③ ㉢: 소수의 상황을 고려하여 범죄 이용 가능성을 제시하고 있으므로 공정성이 확보되었다.
- ④ ㉣: 사람은 기계와 도구를 슬기롭게 사용하지 않은 사례들도 있기 때문에 타당성이 없는 발언이다.
- ⑤ ㉤: 산업 혁명과 인공 지능 기술의 발달은 기술 발전의 흐름상 큰 연관성이 없으므로 신뢰성이 떨어진다.

3. (가)에 대한 반론으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보기>

- ㄱ. 자율주행차는 운전하는 즐거움과 일자리를 빼앗을 것이다.
- ㄴ. 해킹된 자율주행차가 테러에 이용된다면 심각한 피해가 발생할 수 있다.
- ㄷ. 돌발 상황에서의 자율주행차의 사고는 기술 개발과 제도 보완으로 해결할 수 있다.
- ㄹ. 운전사의 일자리는 줄어들겠지만, 자율주행차 관련 산업에 일자리가 많아질 것이다.
- ㅁ. 자율주행차의 보안을 강화하고 교통 정보를 공유하는 등의 방법으로 안전성을 확보할 수 있다.

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

4. (나)에서 찬성 측이 제기하고 있는 문제로 가장 적절한 것은?

- ① 상대방의 주장과 근거가 타당하지 않다는 것이다.
- ② 상대방이 근거로 제시한 자료의 전문성이 떨어진다는 것이다.
- ③ 상대방의 발언이 교통 약자의 처지를 배려하지 못했다는 것이다.
- ④ 상대방의 의견을 존중하지 않고 발언을 경청하지 않았다는 것이다.
- ⑤ 상대방이 자신의 잘못을 인정하지 않고 중립적인 태도를 보였다는 것이다.

【5~7】 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가) 반대 측 반론

찬성 측은 자율주행차가 안전하다고 주장하셨지만, 해킹된 자율주행차가 테러에 이용된다면 심각한 피해를 볼 수 있습니다. 차량 돌진 테러나 폭탄 테러에 자율주행차를 이용하면 테러범은 자신의 목숨을 희생하지 않아도 됩니다. 비슷한 사례로 2018년 베네수엘라에서 사람이 원격 조종하는 드론이 폭탄을 싣고 날아가 대통령을 암살하려고 한 일도 있었습니다.

한편, 자율주행차를 도입하면 운전사를 고용할 필요가 없다고 했는데, 이것이 과연 이익이자 장점일까요? 인공 지능에 버금갈 만큼 운전을 잘해도 쓸모가 없는 것입니다. 일자리를 잃은 운전사는 돈을 벌기가 어려워지고, 돈이 없으니 역설적으로 자율주행차를 사용하기 힘들어질 겁니다. 또한, 자율주행차로 노약자와 장애인의 이동이 편리해질 수는 있겠지만, 더 많은 사람의 운전하는 즐거움을 빼앗을 것입니다.

(나) 찬성 측 재반론

마음: 반대 측은 노약자와 장애인의 이동 편의와 사람들의 운전하는 즐거움 가운데 어느 것이 더 중요합니까?

중호: 모두 중요한 가치라고 생각합니다.

민재: 그렇다면 앞의 반론에서 노약자와 장애인의 이동 편의보다 운전하는 즐거움을 강조한 발언이 잘못되었다고 인정하는 것입니까?

서연: 예, 인정합니다. 소수자나 약자의 처지를 충분히 고려하지 못했습니다.

5. (나)의 발언과 관련된 평가기준으로 가장 적절한 것은?

- ① 신뢰성
- ② 관련성
- ③ 공정성
- ④ 타당성
- ⑤ 공정성

6. 토론을 본 청중의 평가로 가장 적절한 것은?

- ① (가)에서 찬성 측이 입론에서 언급하지 않은 쟁점을 반박한 점이 아쉬웠어.
- ② (가)에서 반대 측이 자신에게 유리한 주장으로 마무리한 점이 좋았어.
- ③ (나)에서 찬성 측은 자신의 입장을 효과적으로 입증한 것 같아.
- ④ (나)에서 반대 측은 상대방에게 질문을 하지 못한 점이 아쉬웠어.
- ⑤ (나)에서 찬성 측은 반대 측의 약점을 공격했던 점이 아쉬웠어.

7. 다음에 제시된 찬성 측 발언을 보고 판단한 내용 중 가장 적절한 것은?

역사적으로 사람은 인류의 번영을 위해 기계와 도구를 슬기롭게 사용해 왔습니다. 증기 기관이 발명되면서 산업 혁명이 발생한 것처럼, 자율주행차의 바탕이 되는 인공 지능 기술의 발달은 이제 거스를 수 없는 흐름이 되었습니다.

- ① 신뢰성이 있다. 믿을 만한 통계 자료를 인용할 뿐만 아니라 전문가가 쓴 책에서 찾은 자료를 근거로 들었기 때문이다.
- ② 신뢰성이 없다. 최근에 조사한 자료가 아닌 과거의 자료를 근거로 들어 자율주행차와 연관성이 없어 보이기 때문이다.
- ③ 타당성이 있다. 증기 기관의 발명과 인류의 번영이라는 가치에 대한 관점을 공평한 관점으로 바라보고 있기 때문이다.
- ④ 타당성이 없다. 사람들이 역사적으로 기계를 이용해 전쟁을 벌였고 그 결과 많은 사람이 죽었다는 오류가 있기 때문이다.
- ⑤ 관련성이 있다. 자율주행차가 도입되었을 때 가져올 이익이 많다는 주장의 근거로 관련성이 높은 자료를 제시했기 때문이다.

신유형

마음이네 모둠의 토론에 대해 묻는 문제 외에는 「자율주행차의 등장」이라는 설명문에 대해 묻는 문제가 출제되었습니다. 설명문의 내용뿐만 아니라 책을 읽는 과정에서 마음이와 민재가 겪은 문제를 해결하는 방법이 무엇인지도 알아야 합니다. 또한 토론의 논제가 되기 위한 조건 등 토론의 개념과 관련한 문제도 출제되었으니 기본 개념을 꼼꼼히 정리해 두어야 합니다.

[8~11] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가)

㉠ “앞으로 사람이 자동차를 직접 운전하는 것은 불법화될 것이다. 너무 위험하기 때문이다.”

전기 자동차 업체를 설립한 경영자이자 기술 혁신의 아이콘인 일론 머스크가 2015년 3월 미국 새너제이에서 열린 한 기술 콘퍼런스에서 연설한 내용이다. (중략)

세계보건기구(WHO)의 최근 통계에 따르면, 교통사고 사망자는 연간 125만 명이다. 인구 대국인 중국이 27만 명, 인도가 23만 명으로 가장 많지만, 미국에서도 매년 3만 명 이상 숨지고 있으며 2015년 우리나라의 교통사고 사망자는 4,621명이었다.

(나)

한 세계적 컨설팅 회사는 2015년 보고서를 통해 자율주행차가 본격적으로 도입되면, 미국에서 발생하는 교통사고의 90퍼센트가 줄어들 것이라고 이로 인한 경제적 효과가 매년 1,900 달러(약 209조 4,000억 원)에 이를 것이라고 예상했다.

과거에는 엘리베이터도 운전사가 조종했지만, 지금은 탑승객이 원하는 층수를 누르기만 하면 된다. 엘리베이터는 훨씬 많은 사람을 태우고 더 빨리 더 높이 올라가게 됐지만, 운전사 없이 한결 안전하게 운행되고 있다. ㉡ 미래의 자동차는 엘리베이터의 진화 경로를 따르게 될까?

(다)

1908년 헨리 포드가 ‘노동자들도 구매할 수 있는’ 자동차 모델 티(T)를 출시한 것은 20세기를 자동차

문명의 세기이자 대중 사회로 만든 결정적인 계기였다. ㉢ 로봇과 자동화의 시대가 될 21세기에 자동차의 진화는 지난 세기처럼 많은 사람에게 가장 직접적인 변화로 느껴질 것이다. 탁월한 안전성과 경제적 효과를 고려하면 자율주행차가 대세가 되는 것은 시간문제다.

자율주행차는 고령화 사회가 예고된 상황에서 더욱 주목받고 있다. 노인이 운전대를 잡지 않고 버튼을 눌러서 병원과 식당, 상점을 찾아갈 수 있다. 장애인이나 어린아이도 자율주행차를 전용 기사가 있는 차량이나 콜택시처럼 이용할 수 있다. 초등학생이 학교에서 학원으로 가기 위해 부모의 차를 기다릴 필요 없이 자율주행차를 불러서 혼자 이동할 수 있다. (중략)

자율주행차가 보편화하면 사람의 운전은 승마나 텃밭 재배처럼 일부 마니아들만 즐기는 스포츠나 취미 활동이 될 것인가?

(라)

도로에서 성공적으로 안전성과 성능을 검증받아도, 일반인이 자율주행차를 구매하려면 먼저 해결해야 할 과제가 적지 않다. 가격이 충분히 낮아져야 하고 자율주행차를 고려한 신호 체계와 도로 시설 등 인프라가 구축되어야 한다.

전문가들은 자율주행차의 대중화와 관련해 기술적 문제가 가장 간단한 과제이며 사람들이 좀처럼 운전대와 기존의 운전 습관을 포기하지 않을 것이라는, ㉣ 사용자 수용성이 가장 해결하기 어려운 문제가 될 것이라고 예상한다. 운전자들에게 핸들을 붙잡고 꼭 막힌 교차로에서 신호를 기다리는 출퇴근 운전은 짜증 나는 일상이지만 시원하게 뚫린 교외 도로를 드라이브하는 것은 포기하고 싶지 않은 즐거움이다.

(마)

정확히 말하자면 무인 차량과 로봇의 문제라기보다 사람이 로봇의 판단 메커니즘과 결과를 어떻게 설계할 것인가 하는 문제다.

이제껏 이런 유형의 윤리학적 문제는 말 그대로 사고 실험일 뿐이었다. 유사한 실제 상황에서 사람은 도덕이나 윤리를 생각하고 판단할 겨를 없이 본능이나 습관에 따라서 행동한다. 일반적으로 교통사고 시에 조수석 부상률이 운전석보다 높다. 짧은 순

간이지만 운전자가 본능적으로 자신을 보호하는 방향으로 운전대를 조작하는 성향 탓이다. 하지만 이런 결과에 관해 운전자에게 책임을 묻지 않는다.

하지만 컴퓨터는 다르다. 컴퓨터는 모든 것을 사전에 계산해서 입력한 대로 실행하는 기계다. 사고를 앞둔 상황에서도 판단력이 흐려지거나 지체되지 않는다. 컴퓨터의 1초는 엄청난 규모의 연산을 수행할 수 있는 긴 시간이다. ㉠ 사람 운전자는 면책되었던 사고 상황에서의 곤란한 선택을 자율주행차는 피할 수 없다.

8. 밑줄의 내용과 일치하는 것은?

- ① 자율주행차가 널리 보급되면 사람이 직접 운전하는 것은 아예 금지될 것이다.
- ② 전문가들은 자율주행차의 대중화와 관련하여 운전자의 운전 습관의 변화가 가장 간단한 문제라고 말한다.
- ③ 자율주행차는 이동의 편의성을 높이고 사용자들이 차량과 교통 시설을 효율적으로 이용할 수 있게 할 것이다.
- ④ 사람이 상황에 대한 로봇의 판단 메커니즘과 결과를 잘 설계하면 자율주행차의 도덕적 딜레마는 해결될 것이다.
- ⑤ 자율주행차의 가격이 충분히 낮아지고 인프라만 잘 구축된다면 자율주행차의 대중화는 바로 실현될 수 있을 것이다.

9. 내용의 흐름상 ㉠~㉣의 의미를 바르게 추론한 것은?

- ① ㉠: 교통사고의 대부분은 기계적 결함에 따른 것이므로 기술적 보완이 선행되어야 한다.
- ② ㉡: 앞으로 자율주행차가 일반화되어 엘리베이터와 같이 운행되려면 해결해야 할 문제점이 많다.
- ③ ㉢: 21세기 자율주행차가 보편화되면 앞으로 많은 사람들의 삶을 긍정적으로 변화시킬 것이다.
- ④ ㉣: 개인에게 즐거움을 주는 행위를 지루하고 무의미한 시간으로 대체하라는 의미일 수 있기 때문이다.

- ⑤ ㉣: 자율주행차는 사전에 계산해서 입력한 대로 실행하기 때문에 곤란한 상황에 놓이지 않으므로 면책의 대상이 된다.

10. 다음의 문제를 해결하기 위한 조언으로 옳은 것은?

‘일반적으로 교통사고 시에 조수석 부상률이 운전석보다 높다. 짧은 순간이지만 운전자가 본능적으로 자신을 보호하는 방향으로 운전대를 조작하는 성향 탓이다.’라는 말이 합리적이고 타당한 걸까?

- ① 글을 깊이 있게 이해하려면 글 속의 오류를 찾으려는 태도는 자제하는 것이 좋아.
- ② 다른 매체에서 얻은 배경지식을 떠올려 보거나 다른 정보와 비교해 보면 어떨까?
- ③ 이 글의 소제목과 연결된 문장을 찾아보고 그 문장의 앞뒤를 바탕으로 추론해 보자.
- ④ 의미를 이해하기 어려운 문장이니 앞 문장을 살펴보고 그 내용과 관련지어 생각해 보렴.
- ⑤ 다른 사람과의 대화에 의존하기보다는 글에 대한 자신의 이해 정도를 바탕으로 판단해야 해.

11. 다음 질문에 대한 답을 찾을 수 있는 문단은?

우리는 운전대를 로봇에게 넘길 수 있을까?

- ① (가) ② (나) ③ (다) ④ (라) ⑤ (마)

【12~17】 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가)

“앞으로 사람이 자동차를 직접 운전하는 것은 불법화될 것이다. 너무 위험하기 때문이다.”

전기 자동차 업체를 설립한 경영자이자 기술 혁신의 아이콘인 일론 머스크가 2015년 3월 미국 새너제이에서 열린 한 기술 콘퍼런스에서 연설한 내용이다. 자율주행차가 사람이 운전하는 자동차보다 훨씬 안전하며 널리 보급된 후에는 사람의 운전이 금지되리라는 것이 머스크의 ㉠ 전망이다.

세계보건기구(WHO)의 최근 통계에 따르면, 교통사고 사망자는 연간 125만 명이다. 인구 대국인 중국이 27만 명, 인도가 23만 명으로 가장 많지만, 미국에서도 매년 3만 명 이상 숨지고 있으며 2015년 우리나라의 교통사고 사망자는 4,621명이었다.

교통사고의 90퍼센트는 운전자의 실수에 따른 것이고 도로나 기계 장치 결함 등으로 사고가 발생한 경우는 10퍼센트 수준이다. 한 세계적 컨설팅 회사는 2015년 보고서를 통해 ㉡ 자율주행차가 본격적으로 도입되면, 미국에서 발생하는 교통사고의 90퍼센트가 줄어들 것이고 이로 인한 경제적 효과가 매년 1,900 달러(약 209조 4,000억 원)에 이를 것이라고 예상했다.

과거에는 엘리베이터도 운전사가 조종했지만, 지금은 탑승객이 원하는 층수를 누르기만 하면 된다. 엘리베이터는 훨씬 많은 사람을 태우고 더 빨리 더 높이 올라가게 됐지만, 운전사 없이 한결 안전하게 운행되고 있다. 미래의 자동차는 엘리베이터의 진화 ㉢ 경로를 따르게 될까?

(나)

1908년 헨리 포드가 ‘노동자들도 구매할 수 있는’ 자동차 모델 티(T)를 출시한 것은 20세기를 자동차 문명의 세기이자 대중 사회로 만든 결정적인 계기였다. 로봇과 자동화의 시대가 될 21세기에 자동차의 진화는 지난 세기처럼 많은 사람에게 가장 직접적인 변화로 느껴질 것이다. 탁월한 안전성과 경제적 효과를 고려하면 자율주행차가 ㉣ 대세가 되는 것은 시간문제다.

자율주행차는 고령화 사회가 예고된 상황에서 더욱 주목받고 있다. 노인이 운전대를 잡지 않고 버튼을 눌러서 병원과 식당, 상점을 찾아갈 수 있다. 장

애인이나 어린아이도 자율주행차를 전용 기사가 있는 차량이나 콜택시처럼 이용할 수 있다. 초등학생이 학교에서 학원으로 가기 위해 부모의 차를 기다릴 필요 없이 자율주행차를 불러서 혼자 이동할 수 있다. 운전 가능 연령이나 운전면허의 개념도 사라진다. 외출하려면 예약이 컷던 장애인들은 더 큰 이동의 자유를 누리게 된다.

자율주행차는 사용자들이 차량과 교통 시설을 효율적으로 사용하게 함으로써 경제적 이득을 가져올 뿐만 아니라 궁극적으로 현재의 자동차 문화와 경제 구조를 크게 변화시킬 것이다.

미국의 경우 평균적으로 자동차가 주행하지 않고 차고에서 잠자는 시간은 전체 시간의 90퍼센트에 이르고 승용차를 유지하는 데는 가구 소득의 20퍼센트가 들어간다. 자율주행차를 차량 공유 시스템과 연결하면 유지비와 세금, 주차와 관리에 많은 시간과 비용이 들어가는 현재의 차량 구매와 이용 방식이 근본적으로 달라진다. 차량을 소유하지 않아도 언제든지 필요할 때면 차가 와서 나를 태우고 원하는 곳에 데려다준다. 차량은 주차장을 찾아 헤맬 필요 없이 가까운 곳에 있는 다른 사람의 이동을 위해 옮겨 간다. 굳이 개인이나 가정마다 차량을 소유할 까닭이 크게 줄어든다.

(다)

도로에서 성공적으로 안전성과 성능을 검증받아도, 일반인이 자율주행차를 구매하려면 먼저 해결해야 할 과제가 적지 않다. 가격이 충분히 낮아져야 하고 자율주행차를 고려한 신호 체계와 도로 시설 등 인프라가 ㉤ 구축되어야 한다.

전문가들은 자율주행차의 대중화와 관련해 기술적 문제가 가장 간단한 과제이며 사람들이 좀처럼 운전대와 기존의 운전 습관을 포기하지 않을 것이라는, 사용자 수용성이 가장 해결하기 어려운 문제가 될 것이라고 예상한다. 운전자들에게 핸들을 붙잡고 딱 막힌 교차로에서 신호를 기다리는 출퇴근 운전은 짜증 나는 일상이지만 시원하게 뚫린 교외 도로를 드라이브하는 것은 포기하고 싶지 않은 즐거움이다.

위험이 존재하지만 주의를 집중하고 필요한 기량을 연마하면 충분히 상황을 통제하면서 목표에 도달하게 되고 그 결과로 몰입감과 성취감을 맛보게 된다. 운전이 신체의 근력을 요구하는 운동은 아니지만 일종의 스포츠이자 취미 활동인 이유가 여기 있

다. 100마력이 넘는 강력하고 정교한 기계 장치를 원하는 대로 컨트롤하면서 목표를 향해 나아가는 행위를 일상의 즐거움이자 성취감으로 여기는 운전자들이 적지 않다. 이들에게 앞으로는 차량의 통제권을 컴퓨터에 넘기고 그 시간에 좀 더 보람 있고 즐거운 무언가를 하라고 하면 상당한 저항을 부를 수 있다. 개인에게 즐거움과 성취감을 주는 행위를 지루하고 무의미한 시간으로 대체하라는 의미일 수도 있기 때문이다.

(라)

자율주행차의 운행에 적합한 법규가 만들어지고 사회와 소비자가 요구하는 기술적, 경제적 기준과 안전성 기준을 충족하면 우리는 서슴없이 자율주행차를 선택할 수 있을까? 운전대를 컴퓨터와 로봇에게 넘기기에 아직 풀지 못한 문제가 남아 있다.

그 문제는 어떠한 선택도 만족스럽지 못한 결과로 이어지는 딜레마의 문제다. 비용이 많이 들고 시간이 오래 걸려도 기술이나 합의로 대책과 답을 마련할 수 있다면 결국은 해결되는 문제다. 진짜 어려운 문제는 답이 없는 문제인 ‘딜레마’다. 앞으로 자율주행차, 인간형 로봇이 ㉠ 직면할 가장 어려운 문제는 윤리적 딜레마다.

정확히 말하자면 무인 차량과 로봇의 문제라기보다 사람이 로봇의 판단 메커니즘과 결과를 어떻게 설계할 것인가 하는 문제다.

‘터널 문제’ 사고 실험의 예를 보자. 자율주행 모드로 운행 중인 당신의 차가 좁은 1차선 터널에 진입하려는 순간 근처에 있던 어린아이가 발을 헛디뎌서 도로 위로 넘어진다. 차가 아이를 피할 시간은 없다. 아이를 치고 터널로 진입하든가, 아니면 터널 입구 암벽에 차를 부딪쳐서 아이를 구하는 대신 자신은 죽거나 다쳐야 한다.

이제껏 이런 유형의 윤리학적 문제는 말 그대로 사고 실험일 뿐이었다. 유사한 실제 상황에서 사람은 도덕이나 윤리를 생각하고 판단할 겨를 없이 본능이나 습관에 따라서 행동한다. 일반적으로 교통사고 시에 조수석 부상률이 운전석보다 높다. 짧은 순간이지만 운전자가 본능적으로 자신을 보호하는 방향으로 운전대를 조작하는 성향 탓이다. 하지만 이런 결과에 관해 운전자에게 책임을 묻지 않는다.

하지만 컴퓨터는 다르다. 컴퓨터는 모든 것을 사전에 계산해서 입력한 대로 실행하는 기계다. 사고

를 앞둔 상황에서도 판단력이 흐려지거나 지체되지 않는다. 컴퓨터의 1초는 엄청난 규모의 연산을 수행할 수 있는 긴 시간이다. 사람 운전자는 면책되었던 사고 상황에서의 곤란한 선택을 자율주행차는 피할 수 없다.

12. 위와 같은 글을 읽을 때 생기는 문제를 해결하는 방법으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보기>

- ㄱ. 사전이나 참고 자료를 찾아본다.
- ㄴ. 단어나 문장의 앞뒤 내용을 살펴봄에 추론한다.
- ㄷ. 글에 나타난 정보와 자신의 배경지식을 활용한다.
- ㄹ. 글쓴이의 주장을 항상 긍정적으로 수용하며 읽는다.
- ㅁ. 다른 정보와 비교하거나 같은 글을 읽는 사람과 대화하여 문제를 해결한다.

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

13. (나)의 소재목으로 가장 적절한 것은?

- ① 자율주행차의 윤리적 딜레마
- ② 자율주행차의 등장에 따른 문제점
- ③ 사람이 운전하는 차가 더 위험하다?
- ④ 사람이 운전하지 않으면 바뀌는 것들
- ⑤ 우리는 운전대를 로봇에게 넘길 수 있을까?

정답 및 해설

1. [정답] ⑤

(다)에서 반대 측은 ‘자율주행차에 탑재된 인공 지능의 실수를 고려하지 않은 것입니다.’라며 상대방 주장의 허점을 지적하고 있다.

- ① 토론의 쟁점은 ‘자율주행차는 안전한가?’, ‘자율주행차는 사람에게 이익이 되는가?’이다.
- ② (가)는 입론으로 자기편의 주장과 근거를 제시하는 단계이다.
- ③ (나)는 재반론으로 상대방의 논리적 허점이나 약점을 찾아 질문해야 한다.
- ④ 최종 결론 단계로 토론자가 발언한 내용을 분석하여 효과적으로 최종 결론을 내려야 한다. 용어나 개념을 명확히 정의하는 것은 입론 단계에서 이루어진다.

2. [정답] ④

사람이 기계와 도구를 슬기롭게 사용해 왔다는 근거에는 사람들이 역사적으로 기계와 도구를 이용해 전쟁을 벌였고, 그 결과 많은 사람이 죽었다는 오류가 있기 때문에 타당성이 없다.

- ① 읽은 책에서 본 믿을 만한 기관의 통계 자료를 인용했기 때문에 신뢰성이 있는 발언이다.
- ② 자율주행차에 탑재된 인공 지능의 실수를 고려하지 않았기 때문에 타당성이 떨어진다.
- ③ 소수의 상황을 고려하여 범죄 이용 가능성을 제시하고 있으므로 타당성이 확보되었다.
- ⑤ 산업 혁명과 인공 지능 기술의 발달은 기술 발전의 흐름상 큰 연관성이 없으므로 타당성이 떨어진다.

3. [정답] ①

ㄱ, ㄴ: (가)대한 반론으로 해킹된 자율주행차가 테러에 이용될 위험이 있으며, 운전의 즐거움과 운전사의 일자리를 빼앗는다고 반박할 수 있다.

ㄷ, ㄹ, ㅁ: 자율주행차 찬성 측의 반론에 해당한다.

4. [정답] ③

(나)에서 찬성 측은 상대방의 교통 약자를 배려하지 못한 발언을 지적하고 있다.

- ① 상대방의 주장과 근거가 타당하지 않음을 지적하는 것은 아니다.
- ② 상대방이 근거로 제시한 자료의 전문성이 떨어짐을 지적하는 것은 아니다.
- ④ 상대방의 의견을 존중하지 않고 발언을 경청하지 않음을 지적하는 것은 아니다.
- ⑤ 상대방이 자신의 잘못을 인정하지 않고 중립적인 태도를 보였음을 지적하는 것은 아니다.

5. [정답] ⑤

공정성이란 공평하고 올바른 성질로, 말의 내용이 공평하고 정의로운지, 소수자와 약자의 처지를 배려하는지를 살펴보는 것으로서 (나)의 평가 기준으로 적절하다.

- ① 신뢰성은 굳게 믿고 의지할 수 있는 성질을 의미하며, 자료의 출처나 말한 사람의 됬됨이를 살피는 방법 등으로 판단할 수 있다. (나)에는 해당하지 않는다.
- ② 관련성은 이야기의 주제 및 내용과 관련이 있는지 판단하는 것이다. (나)에는 해당하지 않는다.
- ③ 공평성은 양측이 대등하게 주장할 수 있는 주제인지, 발언 기회는 공평하게 주어졌는지 판단하는 것으로 (나)의 평가 기준에 해당하지 않는다.
- ④ 타당성이란 사물의 이치에 맞는 옳은 성질로, 주장과 근거의 관계가 적절한지 판단하는 것으로 (나)에는 해당하지 않는다.

6. [정답] ③

찬성 측은 질문을 통해 상대방의 논리적 허점을 지적하며, 자신의 입장을 효과적으로 입증하고 있다.

- ① (가)에서 반대 측은 찬성 측이 입론에서 언급한 부분에 관해서만 논박하고 있다.
- ② (가)에서 반대 측은 ‘더 많은 사람의 운전하는 즐거움을 빼앗을 것입니다.’라는 주장으로 마무리하면서 논리적 허점을 드러내고 있다.
- ④ (나)는 찬성 측의 재반론 순서로, 반대 측은 상대방에게 질문할 수 없다.
- ⑤ (나)는 찬성 측의 재반론 순서로, 찬성 측은 반대 측의 약점을 공격해야 한다.

7. [정답] ④

사람이 기계와 도구를 슬기롭게 사용해 왔다는 근거에는 사람들이 역사적으로 기계와 도구를 이용해 전쟁을 벌였고, 그 결과 많은 사람이 죽었다는 오류가 있기 때문에 타당성이 없다.

- ① 제시된 찬성 측 발언은 믿을 만한 통계 자료를 인용하고 있지 않다.
- ② 신뢰성이란 굳게 믿고 의지할 수 있는 성질로, 자료의 출처나 말한 사람의 됴됨이를 기준으로 판단할 수 있다. 제시된 찬성 측 발언은 신뢰성과 관련이 없다.
- ③ 증기 기관의 발명과 인류의 번영이라는 가치에 대한 관점을 공정하게 바라보고 있는 것은 아니다.
- ⑤ 찬성 측 발언이 주장과 관련 높은 자료를 제시하고 있는 것은 아니다.

8. [정답] ③

(다)에서 자율주행차는 이동의 편의성을 높이고 자동차를 효율적으로 이용할 수 있게 함을 설명하고 있다.

- ① 자율주행차가 널리 보급되면 사람이 직접 운전하는 것이 아예 금지된다는 내용은 확인할 수 없다.
- ② 전문가들은 사람들이 좀처럼 운전대와 기존의 운전 습관을 포기하지 않을 것이라고 예상했다.
- ④ 사람이 상황에 대한 로봇의 판단 메커니즘과 결과를 어떻게 설계할 것인지가 딜레마이다.
- ⑤ 가격이 충분히 낮아져야 하고 자율주행차를 고려한 신호 체계와 도로 시설 등 인프라가 구축되어야 대중화가 가능하다.

9. [정답] ④

@은 차량의 통제권을 컴퓨터에 넘기고 그 시간에 좀 더 보람 있고 즐거운 무언가를 하라고 하면 상당한 저항을 부를 수 있는데, 개인에게 즐거움과 성취감을 주는 행위를 지루하고 무의미한 시간으로 대체하라는 의미일 수도 있기 때문이다.

- ① 교통사고의 90퍼센트는 운전자의 실수에 따른 것이다.
- ② 개발 초기의 엘리베이터의 예를 들어 앞으로 자율주행차가 일반화되는 진화 경로를 따르게 될 것인지 문제를 제기하는 것이다.
- ③ 21세기 자율주행차가 보편화되면 사람들의 삶에

큰 변화가 나타난다는 의미이다.

⑤ 사람 운전자는 면책되었던 곤란한 사고 상황에서 자율주행차는 책임을 피할 수 없다는 의미이다.

10. [정답] ②

자신의 배경지식을 활용하여 글이 합리적이고 타당한지 비판적으로 생각해 볼 수 있다.

- ① 글 속의 오류를 찾기 위해 노력하는 자세가 필요하다.
- ③ 소제목을 활용하여 추론하는 방법으로 문제를 해결할 수 없다.
- ④ 앞 문장과 연결시켜 내용을 이해하는 방법으로 문제를 해결할 수 없다.
- ⑤ 본인의 이해도를 바탕으로 글을 이해하는 방법으로 문제를 해결할 수 없다.

11. [정답] ④

사람들이 좀처럼 운전대와 기존의 운전 습관을 포기하지 않을 것이라는 내용은 (라)에서 확인할 수 있다.

- ① (가)는 전 세계 교통사고 사망자에 관한 내용이므로 적절하지 않다.
- ② 개발 초기의 엘리베이터의 예를 들어 앞으로 자율주행차가 일반화되는 진화 경로를 따르게 될 것인지 문제를 제기하고 있으므로 적절하지 않다.
- ③ 자율주행차 도입의 긍정적 효과에 관해 이야기하므로 적절하지 않다.
- ⑤ 자율주행차의 윤리적 딜레마에 관한 내용으므로 적절하지 않다.

12. [정답] ④

ㄱ. 읽기 과정에서 뜻을 모르는 단어가 있으면 사전이나 참고 자료를 참고하여 해결한다.

ㄴ. 의미를 이해하기 어려운 문장이 있는 경우 단어나 문장의 앞뒤 내용을 살펴보고 추론하여 해결한다.

ㄷ. 글쓴이의 주장이 합리적이고 타당한지 고민될 경우 글에 나타난 정보와 자신의 배경지식을 비교하여 판단한다.

ㄹ. 글쓴이의 주장이 합리적이고 타당한지 고민될 경우 다른 정보와 비교하거나 같은 글을 읽는 사람과 생각을 공유하며 문제를 해결할 수 있다.

ㄹ. 글쓴이의 주장은 비판적으로 수용해야 한다.

13. 정답 ④

자율주행차가 대중화될 경우 발생하는 변화에 대하여 이야기하고 있으므로 적절하다.

- ① (라)에 해당하는 소제목이다.
- ② 소제목에 해당하는 내용이 없다.
- ③ (가)에 해당하는 소제목이다.
- ⑤ (다)에 해당하는 소제목이다.