

한양대학교 2018학년도 신입학전형 수시

상 경 계

모 의 논 술

수험번호 () 성명 ()

[문제 1번] (가)의 ㉠이 (나)에 묘사된 마을에서 어떻게 나타나는지 분석한 후, 그 결과와 (다)를 참고하여 (가)의 ㉡에 대한 자신의 입장을 밝히시오. (600자, 50점)

(가) 기호학에서는 자연적이고 물리적인 세계인 자연계를 피시스(physis)라고 하고, 언어나 상징의 체계를 뜻하는 기호계를 세미오시스(semiosis)라 하며, 인간이 자의적으로 만든 법률이나 규칙의 체계를 노모스(nomos)라고 한다. 도로의 좌우를 물리적으로 분리시켜 놓은 도로 중앙 분리대는 피시스이고, 중앙에 황색만 그어놓고 넘어가지 못하게 하는 것은 세미오시스 체계이며, 교통 법규를 제정해서 중앙선 침범을 금지시킨 것이 바로 노모스의 체계이다. 우리는 자동차 하나를 몰고 가더라도 피시스, 세미오시스, 노모스의 체계를 직접 체험하고 그 안에서 살고 있다.

그런데 기계 기술의 발달로 피시스가 노모스와 세미오시스를 앞지르는 현상이 벌어지고 있다. 그에 따라 ㉠노모스의 작동 방식도 달라진다. 가령 차가 중앙선을 침범하면 원래의 차선으로 돌아가게 하는 것이 기술적으로 충분히 가능하며, 인공 지능이 장착된 자율 주행차의 경우에는 아예 중앙선을 침범하지도 않도록 설계되어 있다.

그렇다면 ㉡차에 이러한 기능을 필수적으로 장착하도록 하는 법안을 마련해야 할까?

(나) 네 집에서 그 샘으로 가는 길은 한 길이었습니다. 그래서 새벽이면 물 길러 가는 인기척을 들을 수 있었지요. 서로 짝 일도 아닌데 새벽 제일 맑게 고인 물은 네 집이 돌아가며 길어 먹었지요. 순번이 된 집에서 물 길러 간 후에야 빠리 끈 입에 물고 살짝 들어서시는 어머니나 물지게 진 아버지 모습을 볼 수 있었지요. 집안에 일이 있으면 그 순번이 자연스럽게 양보되기도 했었지요. 넉넉하지 못한 물로 사람들 마음을 넉넉하게 만들던 그 샘가 미나리밭에서는 미나리가 푸르고 양금 내리는 감자는 잘도 썩어 구린내 혹 풍겼지요.

- 함민복, 「그 샘」

(다) 오랫동안 기술은 인간이 자연을 변형시키기 위한 삶의 도구들이라고 정의되어 왔다. 그리고 인간에게 이성과 도덕적 의지가 존재하는 한 도구로서의 기술에 대해 위협을 느낄 필요는 없다고 사람들은 생각해 왔다. 사실상 기술만큼 인간의 삶에 기여한 것이 또 있을까? 기술은 배고픔, 추위, 병 등으로 대표되는 인간의 자연적 결핍으로부터 인간을 해방시켰다. 그리고 보다 풍요롭고 안락한 삶을 제공하고 있다. 기술의 목적이 단순히 인간의 물질적 행복이라면 이에 부응하고 있는 기술의 발전에 의문을 제기할 이유는 없는 듯하다. 모든 도구가 그렇듯이 기술은 그 자체로 윤리적 의미를 지니지 않으며 주어진 목적과 인간의 의지 사이의 중재자로서 중립적 가치만을 지니기 때문이다.

그러나 오늘날의 기술은 기술 본연의 중립적 성격을 넘어 이미 그 자체로 목적이 되어 버린 느낌이다. 사람들은 기술이 무엇에 쓰일지를 생각하지 않고 무조건 기술을 발전시키고 있다. 기술은 원래 인간의 도구였으나 현대인의 일상을 살펴볼 때 인간은 과학 기술에 의지하고 있는 동시에 그것에 중독되어 있는 듯하다. 컴퓨터가 고장 났을 때 현대인들이 경험하는 불편함은 그것 없이도 잘 살았던 시대가 있었다는 주장을 무색하게 한다. 기술은 점차 그 자체로 목적이 되어가고 있는 것이 아닐까? 기술이 발전할수록 그에 대한 공포심을 토로하는 사람들이 늘고 있다. 이러한 불안과 적개심은 정확히 어디에서 연유하는가? 인간을 자연의 억압으로부터 자유롭게 하는 것을 목적으로 한 과학 기술이 인간을 다시 기술의 노예로 만들고 있지는 않은지 의심해 볼 필요가 있다.

[문제 2번] 다음 제시문을 읽고 물음에 답하시오. (50점)

실수 전체의 집합에서 정의된 함수 $f(x)$ 가 다음 두 조건을 만족시킨다.

<가> $0 \leq x < 2$ 일 때 $f(x) = (x-a)^3 + bx$ 이다. (단, a, b 는 실수)

<나> 모든 실수 x 에 대하여 $f(x+2) = f(x) + 2$ 이다.

1. 함수 $f(x)$ 가 연속일 때, $2a^2 + b$ 의 최댓값을 구하시오.

2. 함수 $f(x)$ 가 미분가능할 때, $2a^2 + b$ 의 값을 구하시오.

3. 함수 $f(x)$ 가 미분가능하고, 어떤 실수 d 에 대하여 방정식 $f(x) + d = mx$ 의 해의 개수가 2 이상일 때, 실수 m 의 값의 범위를 구하시오.