

\*빠른 정답이 없습니다! 각 지문별 해설에 답을 달아줬으니 그걸 참고해주세요. 지문마다 해설 페이지를 분리해뒀서 다음 문제 정답을 보게 될 일은 없으니 걱정하지 않으셔도 됩니다.(초반부 psat 문제들은 2문제에 한 페이지씩 해설이 있습니다. psat은 2문제씩 푸는 걸 추천드립니다.)\*

1. 다음 글의 내용을 포괄하는 진술로 가장 적절한 것은?

사람의 신체는 형체가 있으나 지각은 형체가 없습니다. 형체가 있는 것은 죽으면 썩어 없어지지만, 형체가 없는 것은 모이거나 흩어지는 일이 없으니, 죽은 뒤에 지각이 있을 법도 합니다. 죽은 뒤에도 지각이 있을 경우에만 불교의 윤회설은 맞고, 지각이 없다고 한다면 제사를 드리는 것에 실질적 근거는 없을 것입니다. 사람의 지각은 정기(精氣)에서 나옵니다. 눈과 귀가 지각하는 것은 녀의 영이며, 마음이 생각하는 것은 혼의 영입니다. 지각하고 생각하는 것은 기(氣)이며, 생각하도록 하는 것은 이(理)입니다. 이(理)는 지각이 없고 기는 지각이 있습니다. 따라서 귀가 있어야 듣고, 눈이 있어야 보며, 마음이 있어야 생각을 할 수 있으니, 정기가 흩어지고 나면 무슨 물체에 무슨 지각이 있겠습니까? 지각이 없다고 한다면 비록 천당과 지옥이 있다고 하더라도 즐거움과 괴로움을 지각할 수 없으니, 불가의 인과응보설(因果應報設)은 저절로 무너지게 됩니다.

죽은 뒤에는 지각이 없다 해도 제사를 지내는 것에는 이치(理)가 있습니다. 사람이 죽어도 오래되지 않으면 정기가 흩어졌다 해도 바로 소멸되는 것은 아니기 때문에 정성과 공경을 다하면 돌아가신 조상과 느껴서 통할 수 있습니다. 먼 조상의 경우 기운은 소멸했지만 이치는 소멸한 것이 아니니 또한 정성으로 느껴서 통할 수 있습니다. 감응할 수 있는 기운은 없지만 감응할 수 있는 이치가 있기 때문입니다. 조상이 돌아가신 지 오래되지 않았으면 기운으로써 감응하고, 돌아가신 지 오래되었으면 이치로써 감응하는 것입니다.

- ① 윤회설이 부정된다고 해서 제사가 부정되지는 않는다.
- ② 제사는 조상의 기를 느껴서 감응하는 것이다.
- ③ 죽은 사람과는 기운과 정성을 통해 감응할 수 있다.
- ④ 사람이 죽으면 지각이 없어지므로 인과응보설은 옳지 않다.
- ⑤ 사람이 죽으면 정기는 흩어지므로 지각은 존재하지 않는다.

2. 다음 글의 주장에 대한 비판으로 적절한 것만을 <보기>에서 모두 고르면?

유클리드 기하학에서 공리들은 직관적으로 자명하여 증명을 필요로 하지 않는다. 그리고 공리들로부터 연역적으로 증명한 정리는 감각 경험의 지지를 필요로 하지 않는다. 그러므로 유클리드 기하학의 지식은 철저하게 선형적이다. 플라톤은 이에 관해 탁월한 논의를 전개했다. 그는 기하학적 진리에 관한 우리의 지식이 감각 경험으로부터 얻은 증거에 근거할 수 없다고 주장했다. 감각 경험을 통해서 기하학적 도형인 점, 직선 또는 정삼각형을 접할 수 없기 때문이다. 점이란 위치만 있고 면적이 없기에 보이지 않는다. 또한 직선이란 폭이 없고 절대적으로 곧아야 하는데 우리가 종이 위에서 보는 직선은 언제나 어느 정도 폭이 있고 또 항상 조금은 구부러져 있다. 마찬가지로 종이 위의 정삼각형도 아무리 뛰어난 제도사가 그려 놓아도 세 변의 길이가 완전히 동등하지는 않다.

<보 기>

- ㄱ. 유클리드 기하학과 비(非)유클리드 기하학은 전혀 다른 공리 체계에 기초하고 있지만 각각 자체적으로 정합적인 지식을 구성한다. 이러한 사실은 기하학이 실재 세계를 반영할 이유가 없음을 보여준다.
- ㄴ. 대다수의 사람들이 유클리드 기하학의 공리는 직관적으로 자명하므로 증명 없이 받아들인데, 그러한 직관이 인간의 경험에 영향을 받는다는 사실은 유클리드 기하학이 경험에 의지하고 있다는 것을 드러낸다.
- ㄷ. '1+1=2'는 감각 경험과 무관하게 얻어지는 지식이지만 일상생활에서 활용이 가능하다. 실재 세계에 적용된다고 해서 경험적인 지식은 아니다.

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

### 3. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

조선 시대에는 어떤 경우라도 피의자로부터 죄를 자백하도록 규정되어 있었고, 죄인이 자백을 한 경우에만 형이 확정되었다. 관리들은 자백을 받기 위해 심문을 했는데, 대개 말로 타일러 자백을 받아내는 '평문'을 시행했다. 그러나 피의자가 자백을 받지 않고 버틸 때에는 매를 쳐 자백을 받는 '형문'을 시행했다. 형문 과정에서 매를 칠 때에는 한 번에 30대를 넘길 수 없었고, 한 번 매를 친 후에는 3일이 지나야만 다시 매를 칠 수 있었다. 이렇게 두 번 매를 친 후에는 형문으로 더 이상 매를 칠 수 없었다.

평문이나 형문을 통해 범죄 사실이 확정되면 '본형'이 집행되었다. 그런데 본형으로 매를 맞을 사람에게는 형문 과정에서 맞은 매의 수만큼 빼 주도록 규정되어 있었다. 또 형문과 본형에서 맞은 매의 합계가 그 죄의 대가로 맞도록 규정된 수를 초과할 수 없었다. 형문과 본형을 막론하고, 맞는 매의 종류는 태형과 장형으로 나뉘어졌다. 태형은 길고 작은 매를 사용해 치는 것인데, 어떤 경우에도 50대를 넘겨서 때릴 수 없었다. 태형보다 더 큰 매로 치는 장형은 '곤장'이라고도 부르는데, 죄목에 따라 60대부터 10대씩 올려 100대까지 칠 수 있었다. 장형을 칠 때, 대개는 두께가 6밀리미터 정도인 '신장'이라는 도구를 사용했다. 그런데 종이 상전을 다치게 했을 경우에는 신장보다 1.5배 정도 더 두꺼운 '성장'이라는 도구를 사용해 매를 쳤다. 또 반역죄와 같이 중한 죄인을 다룰 때에는 더 두꺼운 '국장'을 사용하였다.

매를 때리다가 피의자가 죽는 경우도 있었는데, 이때는 책임자를 파직하거나 그로 하여금 장례 비용을 내게 했다. 단, 반역죄인에게 때리는 매의 수에 제한은 없었고, 형문이나 본형도중 반역죄인이 사망한다고 해서 책임자를 문책한다는 규정도 없었다.

조선 시대에는 남의 재물을 강탈한 자를 처벌할 때 초범인 경우에는 60대를 쳤다. 그런데 재범이거나 세 사람 이상 무리를 이루어 남의 재물을 강탈했을 때에는 처벌이 더 엄했다. 이런 사람에 대한 처벌로는 100대를 때렸다. 남의 재물을 강탈한 자의 경우 형문할 때와 본형으로 처벌할 때 택하는 매의 종류가 같았다.

- ① 피의자가 평문을 받다가 사망하면 심문한 사람이 장례 비용을 내야 했다.
- ② 세 명 이상 무리를 지어 남의 재물을 강제로 빼앗은 자는 장형으로 처벌했다.
- ③ 반역 혐의가 있는 사람은 자백을 받지 않고 국장으로 때리도록 규정되어 있었다.
- ④ 상전의 명을 어긴 혐의로 형문을 받는 종은 남의 재물을 강탈한 자보다 더 많은 매를 맞았다.
- ⑤ 평문 과정에서 죄인이 자신의 죄를 순순히 자백하면 본형에 들어가지 않고 처벌을 면제하였다.

### 4. 다음 글에서 알 수 있는 것은?

카발리는 월슨이 모계 유전자인 mtDNA 연구를 통해 발표한 인류 진화 가설을 설득력 있게 확인시켜 줄 수 있는 실험을 제안했다. 만약 mtDNA와는 서로 다른 독립적인 유전자 가계도를 통해서도 같은 결론에 도달할 수 있다면 월슨의 인류 진화에 대한 가설을 강화할 수 있다는 것이다.

이에 언더힐은 Y염색체를 인류 진화 연구에 이용하였다. 그가 Y염색체를 연구에 이용한 이유가 있다. 그것은 Y염색체가 하나씩 존재하는 특성이 있어 재조합을 일으키지 않고, 그 점은 연구 진행을 수월하게 하기 때문이다. 그는 Y염색체를 사용한 부계 연구를 통해 월슨이 밝힌 연구결과와 매우 유사한 결과를 도출했다. 언더힐의 가계도도 월슨의 가계도와 마찬가지로 아프리카 지역의 인류 원조 조상에 뿌리를 두고 갈라져 나오는 수형도였다. 또 그 수형도는 인류학자들이 상상한 장엄한 떡갈나무가 아니라 월슨이 분석해 내놓은 약 15만 년밖에 안 된 키 작은 나무와 매우 유사하였다.

별개의 독립적인 연구로 얻은 두 자료가 인류의 과거를 똑같은 모습으로 그려낸다면 그것은 대단한 설득력을 지닌다. mtDNA와 같은 하나의 영역만이 연구된 상태에서는 그 결과가 시사적이기는 해도 결정적이지는 않다. 그 결과의 양상은 단지 DNA의 특정 영역에 일어난 특수한 역사만을 반영하는 것일 수도 있기 때문이다. 하지만 언더힐이 Y염색체에서 유사한 양상을 발견함으로써 그 불완전성은 크게 줄어들었다. 15만 년 전에 아마도 전염병이나 기후 변화로 인해 유전자 다양성이 급격하게 줄어드는 현상이 일어났을 것이다.

- ① 월슨의 mtDNA 연구결과는 인류 진화 가설에 대한 결정적인 증거였다.
- ② 부계 유전자 연구와 모계 유전자 연구를 통해 얻은 각각의 인류 진화 수형도는 매우 비슷하다.
- ③ 월슨과 언더힐의 연구결과는 현대 인류 조상의 기원에 대한 인류학자들의 견해를 뒷받침한다.
- ④ 언더힐은 우리가 갖고 있는 Y염색체 연구를 통해 인류가 아프리카에서 유래했다는 것을 부정했다.
- ⑤ 언더힐이 Y염색체를 인류 진화 연구에 이용한 것은 염색체 재조합으로 인해 연구가 쉬워졌기 때문이다.

[5~7] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. -2009(예)LEET (5~7)

계몽된 현대 사회에서 이성이 설정한 최고의 목적은 '자기 보존'이다. 그 결과 자연은 목적 없는 단순 물질이자 자기 보존의 수단으로 전락한다. 오랫동안 자연의 지배를 받아 왔던 인간이 이제 자연을 지배하게 된 것이다. 그런데 이 과정에서 이성 자체가 도구화됨으로써 구체적이고 인격적인 자기는 사라지고 오직 비판 능력 없는 추상적 자아만 보존된다. 호르크하이머는 이렇게 진행된 인간의 승리가 자연으로부터 인간을 해방시키기보다는 오히려 인간에 의한 인간 지배로 귀결된다고 진단한다. 이를 개념화하기 위해 그는 우선 내적 자연과 외적 자연을 구별하고 후자를 다시 인간적 자연과 비인간적 자연으로 나눈다.

인간에 의한 자연 지배가 인간에 의한 인간 지배로 진행한다는 호르크하이머의 명제는 다음과 같이 설명될 수 있다. 먼저 인간에 의한 외적 자연 지배는 내적 자연에 대한 억압을 수반한다. 인간은 외적 자연과의 싸움에서 승리하기 위해 도구적 이성의 지배를 내면화하면서 자신의 내적 자연을 억압해야 하기 때문이다. 인간은 자연을 기계처럼 다루듯이 자기 자신도 도구적 이성 의해 작동되는 기계처럼 다루어야 한다. 도구적 이성으로 무장한 자아가 자신의 내적 자연을 억압하는 것이다. 그런데 내적 자연을 철저하게 억압함으로써 성공한 사람이 이제 그렇지 못한 사람을 지배한다.

추상적 자아에 의한 내적 자연의 지배가 강자에 의한 약자의 지배 구조를 강화하지만, 근본적으로는 사람들 사이의 지배 구조가 자아에게 내적 자연을 지배하도록 강제한다고 볼 수 있다. 자기 보존과 성공을 위해 인간이 자신의 내적 자연까지 가혹하고 무자비하게 공격할 수 있는 것은 냉혹한 지배자로부터 흡사당한 경험에서 벗어나려는 비극적 몸부림이기 때문이다. 이처럼 내·외적 자연에 대한 인간의 억압은 인간의 본래적 특성보다는 인간 사이의 관계에서 비롯된 것이다.

호르크하이머에 따르면, 외적 자연을 지배하기 위해 인간의 내적 자연을 억압하면 할수록 사람들은 억압의 주체인 이성과 자아에 대한 '원한 감정'을 더 키워 간다. 특히 이중적 억압의 희생자로 전락한 다수의 대중이 원한 감정에 사로잡힌다. 대중은 한편으로 자신의 자연적 충동을 스스로 억압해야만 하고, 다른 한편으로 보다 성공적으로 내적 자연을 통제된 사람들에게 의해 지배받는다. 이와 같이 억압받은 대중의 내적 자연이 억압의 주체인 도구적 이성 대해 품은 원한 감정은 폭동의 잠재력이 된다. 일반적으로 원한 감정은 그것의 원인을 제거하기 보다 파괴 욕구로 발전하기 때문이다. 원한 감정에 사로잡힌 사람은 자신의 내적 자연을 억압하듯 타인을 공격하고 파괴하는 폭동을 일으킨다. 호르크하이머는 이를 '자연 폭동'이라고 부른다. 자연 폭동의 방향은 정해져 있지 않다. 파괴적 공격은 가장 가까운 사람을 향할 수도 있고 처음 본 사람을 목표로 할 수도 있다. 파괴의 대상은 이처럼 언제나 대체 가능하지만 사회적 약자나 소수자인 경우가 대부분이다.

호르크하이머는 여기서 현대의 파시즘이 대중이 품고 있는 자연 폭동의 잠재력을 이용하여 자신들의 지배를 더욱 공고히 한다는 점에 주목한다. 그에 따르면 현대적 파시즘은 내·외적 자연을 억압하는 것에 만족하지 않고, 자기 자신의 체제에 자연 폭동의 잠재력을 포섭함으로써 보다 철저하게 대중을 착취한다. 예를 들어 나치는 도구적 이성 의해 희생된 대중들이 가진, 이성에 대한 원한 감정을 유대인을 향한 자연 폭동으로 이끌어 낸 것이다. 그러나 자연 폭동은 억압된 자연을 해방시

키는 것이 아니라 오히려 억압을 영속시키는 데 기여했다. 도구적 이성의 전면화에 대항하는 자연적 인간들의 야만적 폭동은 표면적으로는 이성을 비하하고 자연을 순수한 생명력으로 추앙했지만, 결과적으로는 이성의 도구화를 촉진하였으며 내적 자연을 잔혹한 폭력의 주체로 발전시켰다. 이런 맥락에서 호르크하이머는 반이성적 자연 폭동은 도구적 이성의 지배를 극복할 수 없다고 본다. 이성을 거부하는 자연 폭동은 자연을 해방시키는 것이 아니라 자연에 족쇄를 채우는 데 이용될 뿐이기 때문이다. 족쇄에서 벗어나려면 반이성적 자연 폭동에 의하지 않고, 겉으로 보기에 자연의 대립물인 이성이 먼저 비판적 사유를 통해 인간과 자연의 관계가 인간과 인간의 관계에서 비롯되었다는 것을 자각해야 한다.

5. 윗글의 '자아', '이성', '자연'에 대한 이해로 옳은 것은?

- ① 외적 자연은 추상적 이성과 자아를 가지고 있다.
- ② 나에게 다른 사람은 외적 자연이면서 인간적 자연이다.
- ③ 나는 자아가 없는 내적 자연으로서 기계적으로 살아간다.
- ④ 과거에 자연이었던 것이 이제는 자연이 아니며 자아도 아니다.
- ⑤ 내적 자연이 자아를 지배한다면, 외적 자연은 이성을 억압한다.

6. 윗글로부터 추론한 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 인간에 의한 자연 지배는 인간에 의한 인간 지배의 또 다른 형태이다.
- ② 자연적 욕망을 강하게 억제함으로써 성공한 사람은 원한 감정을 갖지 않는다.
- ③ 다른 사람에 대한 폭력이 인간 해방을 실현하기 위한 투쟁으로 미화될 수 있다.
- ④ '자연 폭동'은 전체주의의 실체를 밝히지 못하고 오히려 그것의 권력을 강화한다.
- ⑤ 내적 자연을 통제하는 데 실패한 현대인은 외적 자연의 지배를 받을 가능성이 높다.

7. 윗글에 제시된 '호르크하이머'의 입장에 대한 비판으로 타당한 것은?

- ① 이성이 비판 능력을 상실했다고 진단하면서 이성의 비판적 활동에서 희망을 찾는 것은 이미 사라진 것을 있다고 가정하는 자기 모순이다.
- ② 개인적인 심리적 병리 현상으로부터 사회적 억압 구조를 설명하는 것은 개별을 보편으로 성급하게 환원시키는 일반화의 오류이다.
- ③ 자연을 자기 보존의 수단으로 간주하는 도구적 이성에 대한 비판은 자연 중심 사상을 가지고 이성을 격하하는 자기 기만이다.
- ④ 인간이 자연을 억압한다는 주장은 자연이 기계처럼 작용한다는 검증되지 않은 명제를 가정한 허구이다.
- ⑤ 자연으로부터 해방된 인간이 자연을 억압한다는 비판은 '계몽'이라는 논점에서 이탈하고 있다.

권위주의로부터 민주주의로의 이행은 국가 권력에서 정통성이 없는 권위주의 정치 세력을 배제하고 선거 경쟁을 통해 정부를 구성하여 민주적 절차를 마련해 가는 과정을 의미한다. 민주주의로의 이행 과정을 중시하는 주창자들은 공통적으로 민주주의란 국민으로부터 지지를 얻기 위한 자유롭고 공정한 선거 경쟁에서 다수의 표를 얻은 정당 및 정치인들이 국가 권력을 획득하는 제도적 장치라는 점을 강조한다. 민주주의를 정치적 경쟁 및 참여가 보장되는 기본적인 절차로 해석하는 것도 이러한 설명의 연장 선상에 있다. 이러한 절차적 제도로는 투표권, 공무 담임권, 자유롭고 공정한 선거, 결사의 자유, 표현의 자유 등을 들 수 있다.

하지만 ㉠ 참여 기회가 확대되었다고 실질적 참여가 확대되는 것은 아니다. 그리고 정기적이고 공정한 선거 경쟁을 통해 대표와 정부가 구성되고 국민을 대변하는 절차가 확보되었다고 해서 반드시 경제적 균열과 사회적 갈등이 해소되는 것도 아니다. 오늘날 상당수의 민주주의 국가에서 권력 및 자원 배분상의 불합리로 권력 남용과 사회적·경제적 불평등이 만연하여 갈등과 긴장이 조성되고 있는 것은 이를 방증한다. 그러므로 국민의 참여와 선택에서 연유하는 정치적 **대표성**이 보다 확고히 보장되기 위해서는 사회적으로 취약한 집단들이 정치 과정에 참여하고 대표될 수 있는 실질적인 장치가 확보되어야 한다. 또한 정치 기구가 자원 배분을 위한 정책 결정 및 집행을 수행하고 이를 통해 실현된 성과와 실적이 국민의 요구에 효율적이고 효과적으로 부응하는 **응답성**이 마련되어야 한다. 아울러 선출된 대표가 국민의 완벽한 대리인으로 행위하도록 통제해야 하고, 국민의 이익을 위해 일하지 않는 대표는 제도적 장치를 통해 퇴출되는 **책임성**도 강화되어야 한다.

이것은 민주주의가 다양한 국민의 참여를 통하여 사회의 불확실성과 불안정성을 제도화함으로써 자기 지속적인 체제로 확립되어 가는 과정, 즉 민주주의의 공고화로 일컬어진다. 현대 사회는 시민 사회, 정치 사회, 국가 그리고 경제 사회 등 부분 체제들의 복합체이다. 민주주의의 공고화는 각 부분 체제의 제도화 과정이고, 각 부분 체제들은 상호 의존적이다. 우선, 이익 표출 및 집약 기능을 수행하는 시민 사회의 결사체들이 보다 포괄적으로 조직되어 협력하는 네트워크 및 사회적 신뢰를 구축하고 이익 갈등을 조정했을 때 민주주의 공고화가 가능해진다. 사회 구성원 개인과 집단의 이해가 개별적으로 분산되는 것이 아니라, 자율적인 결사와 제도적 장치 마련을 통해 시민 사회 내의 요구 사항이 취합되어 갈등 조정이 용이하게 될 수 있기 때문이다.

또한 선거, 정당, 의회 등으로 구성되는 정치 사회가 사회적·경제적 균열로 인한 갈등을 정상적으로 해결할 수 있는 규범, 규칙 및 절차를 갖고 있을 때 민주주의는 공고화될 수 있다. 정치 사회의 공식 및 비공식 행위자들이 경제사회적 균열구조에 조응하여 편제되고, 이들의 이익을 정치 영역에 합리적으로 반영할 수 있는 구조를 제도화할 때 민주주의는 보다 성숙되는 것이다.

아울러 효과적이고 효율적인 정책 결정 및 집행을 통해 갈등 조정을 시도하는 국가 능력, 그리고 경제적 지배 세력의 압력이나 이익으로부터 자유로운 국가의 자율성 역시 민주주의의 공고화에 중요한 관건이다. 국가가 특정 세력의 정치적·경제적 이해를 관철하는 도구적 수단으로 전락하는 것을 막고, 합리적인 국가 운영을 통해 구성원의 이해를 통합하는 능력을 키

우는 것은 갈등 확산을 방지하여 민주주의를 정착시키는 데 있어 결정적이다.

마지막으로 국가와 시장을 매개하는 경제 사회가 자본의 생산성과 효율성을 제고하고, 시장 경제의 비윤리성을 치유하는 복지 제도를 통해 시장 실패자들이 겪는 사회적·경제적 불평등을 완화할 수 있는 사회 안전망을 경제 사회 내의 합의를 중심으로 제도화할 때 민주주의는 공고화된다.

8. 밑글의 '대표성', '응답성', '책임성'에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 민주주의로의 이행은 정치적 대표성을 보장하지 못한다.
- ② 선거를 통한 정치 권력의 탄생은 정치적 응답성을 보장한다.
- ③ 정치적 대표성은 정치적 응답성보다 책임성 보장에 기여한다.
- ④ 정치적 응답성은 정치 기구의 행위에 대한 국민의 반응을 의미한다.
- ⑤ 정치적 책임성은 대의제에서 정치 대표자에 대한 국민의 통제 행위와 관련된다.

9. '민주주의의 공고화'를 위해 도입될 수 있는 방안으로 적절하지 않은 것은?

- ① 시민 사회의 신뢰 구축과 조정 기제를 강화한다.
- ② 경제사회적 균열 구조를 반영하는 정치 세력화를 억제한다.
- ③ 시민 사회의 활성화로 분산된 이익의 집약 통로를 확보한다.
- ④ 경제와 사회 지도층의 이익 독점을 통제하는 제도를 확립한다.
- ⑤ 시장 경제의 부작용을 치유하는 사회적 합의 장치를 확충한다.

10. ㉠에 대한 사례로 가장 적절한 것은?

- ① 복수 노조 허용에도 불구하고 노사 간의 갈등은 줄어들지 않았다.
- ② 피선거권 확대에도 불구하고 국회의원 당선자 대부분은 재력가였다.
- ③ 보통·평등 선거의 도입에도 불구하고 지역 투표 성향은 강화되었다.
- ④ 투표일을 공휴일로 지정했음에도 불구하고 투표율은 높아지지 않았다.
- ⑤ 법정 선거 연령이 낮아졌음에도 불구하고 청년들의 선거에 대한 관심은 변화하지 않았다.

VOD(Video on Demand)는 사용자의 요청에 따라 서버가 네트워크를 통해 비디오 콘텐츠를 실시간으로 전송하고, 동시에 수신 측에서 이와 연동하여 이를 재생하는 서비스를 말한다. 콘텐츠가 실시간으로 전송될 때는 허용 시간 내에 데이터가 전달되는 것이 중요하므로, 공중과 방송처럼 데이터를 통신망으로 퍼뜨리는 형태를 취한다. 콘텐츠의 전송은 소프트웨어적으로 정의되는 채널을 통해 일어나는데, 한 채널은 콘텐츠 데이터 블록의 출구 역할을 하며 단위 시간당 전송하는 데이터의 양을 의미하는 '대역'으로 그 크기를 나타낸다. 한편 한 서버가 가지는 수용 가능한 대역의 크기, 즉 최대 전송 능력을 '대역폭'이라고 하고 초당 전송 비트 수로 나타낸다.

VOD의 여러 방법 가운데 사용자의 요청마다 각각의 채널을 생성하여 서비스하는 방법을 'RVOD(Real VOD)'라고 한다. 각 전송 채널이 사용자별로 독립되어 있으므로 사용자가 직접 '일시 정지', '빨리 감기' 등과 같은 실시간 전송 제어를 할 수 있어 상대적으로 사용자의 편리성이 높고, 제한된 대역폭으로도 다양한 콘텐츠의 동시 서비스가 가능하다. 그러나 동시 접속 사용자의 수에 비례하여 서버가 전송해야 하는 전체 데이터의 양이 증가하므로, 대역폭의 제한이 있는 상황에서는 동시 접속이 가능한 사용자의 수에 한계가 있다.

이 단점을 극복하기 위해 제시된 NVOD(Near VOD)는 일정 시간 동안에 들어온 서비스 요청을 묶어 한 채널에 다수의 수신자가 동시에 접속되는 형태를 통해 서비스하는 방식이다. NVOD의 한 채널은 동시 접속 수신자 수에 상관없이 일정한 대역을 필요로 하므로 동시 접속 사용자 수의 제한을 극복할 수 있지만, 사용자가 서비스를 받기 위해 일정 시간을 기다려야 하는 불편이 있다. 서비스 제공자의 입장에서 볼 때 사용자가 서비스 요청을 취소하지 않고 참을 수 있는 대기 시간을 '허용 대기 시간'이라고 하는데, 이것은 VOD의 질을 결정하는 중요한 요소이다.

'시간 분할 NVOD'는 동일 콘텐츠가 여러 채널에서 시간 간격을 두고 반복 전송되도록 함으로써 대기 시간을 줄이는 방법이다. 사용자는 요청 시점 이후 대기 시간이 가장 짧은 채널에서 수신 대기하게 되고, 그 채널의 전송이 데이터 블록의 첫 부분부터 다시 시작될 때 수신이 시작된다. 이때 대기 시간은 서버의 채널 수나 콘텐츠의 길이에 따라 결정되는데, 120분 길이의 영화를 12개의 채널을 통하여 10분 간격으로 전송하면 대기 시간은 10분 이내가 된다. 대기 시간을 줄이려면 많은 수의 채널이 필요한데, 1분 이내로 만들려면 120개의 채널이 필요하다.

'데이터 분할 NVOD'는 콘텐츠를 여러 데이터 블록으로 나누고 각각을 여러 채널에서 따로 전송하는 방법을 사용하여 대기 시간을 조절한다. 첫 번째 블록을 적당한 크기로 만들어, 이어지는 블록의 크기가 순차적으로 2배씩 증가하면서도 블록 수가 이용 가능한 채널 수만큼 되도록 전체 콘텐츠를 나눈다. 각 채널에서는 순서대로 할당된 블록의 전송을 동시에 시작하고, 각 블록의 크기에 따라 주기적으로 전송을 반복한다. 수신 측은 요청 시점 이후 첫 번째 블록부터 순서대로 콘텐츠를 받게 되는데, 블록의 수신이 끝나면 이어질 블록이 전송되는 채널로 자동 변경되어 그 블록의 시작 부분부터 수신된다. 단, 채널의 대역이 콘텐츠의 재생에 필요한 것보다 2배 이상 커야만 이미 받은 분량이 재생되는 동안 이어질 블록의 수신이 보장되고 연속 재생이 가능하다.

이 방법은 첫 블록의 크기가 상대적으로 작아지므로 대기 시간을 줄일 수 있다. 앞선 예에서 120분 분량을 2배속인 6개의 채널을 통해 서비스하면 대기 시간은 1분 이내가 된다. 따라서 시간 분할 방법에 비해 동일한 대역폭을 점유하면서도 대기 시간을 90% 이상 감소시킬 수 있으며, 대기 시간 대비 사용 채널 수가 줄어들어 한 서버에서 동시에 서비스 가능한 콘텐츠의 종류를 늘릴 수 있다. 하지만 전체 콘텐츠의 전송에 걸리는 시간이 콘텐츠의 전체 재생 시간의 절반 이하이므로 각 채널이 2배 이상의 전송 능력을 유지해야 하며, 콘텐츠의 절반에 해당하는 데이터를 저장할 수 있는 공간이 수신 측에 반드시 필요하다.

NVOD는 공통적으로 대기 시간 조절을 위해 다중 채널을 이용하므로 서비스에 필요한 일정한 대역폭을 늘 확보해야 한다. 따라서 콘텐츠당 동시 접속 사용자가 적을 경우에는 그리 효율적이지 못하다. 극단적으로 한 명의 사용자가 있을 경우라도 위의 예에서는 6개의 채널에 필요한 대역폭을 점유해야 하므로 네트워크 자원의 낭비가 심하다.

11. 윗글의 내용과 일치하는 것은?

- ① RVOD에서 콘텐츠 전송에 필요한 대역의 총합은 동시 접속 사용자 수에 상관없이 일정하다.
- ② 시간 분할 NVOD와 데이터 분할 NVOD에서는 모두 재생 중에 수신 채널 변경이 필요하지 않다.
- ③ 시간 분할 NVOD에서는 크기가 다른 데이터 블록이 각 채널에서 반복 전송된다.
- ④ 데이터 분할 NVOD에서 데이터 블록의 크기는 사용 채널 수에 상관없이 결정될 수 있다.
- ⑤ 데이터 분할 NVOD에서 각 채널의 전송 반복 시간은 데이터 블록의 재생 순서에 따라 다음 채널로 넘어가면서 2배씩 증가한다.

12. NVOD에 대해 추론한 것으로 옳지 않은 것은?

- ① 한 콘텐츠당 사용되는 채널의 수를 늘리면 사용자의 대기 시간을 줄일 수 있다.
- ② 한 채널당 수신자의 수가 다수일 수 있으므로 '일시 정지'와 같은 사용자의 편의성을 높일 수 있는 기능을 사용하기 어렵다.
- ③ 시간 분할 NVOD에서는 적어도 사용 채널의 수보다 많은 수의 동시 접속 사용자가 있어야 RVOD에 비해 서버에서 보내는 전체 데이터양의 감소 효과가 있다.
- ④ 동일한 대역폭을 가지는 서버가 한 개의 콘텐츠만 전송한다고 할 때 데이터 분할 NVOD는 시간 분할 NVOD의 절반에 해당하는 채널 수를 사용한다.
- ⑤ 데이터 분할 NVOD는 수신 측의 저장 공간이 반드시 필요한데, 저장 공간에 제한이 있을 경우 콘텐츠의 크기가 너무 크면 전체 내용의 재생이 어렵다.

13. 어느 지역에 VOD 서비스를 공급하기 위해 <보기>와 같이 기초 자료를 조사하였다. 이를 토대로 시간대별로 VOD 서비스 방식을 결정할 때, 가장 적절한 선택은?

〈보 기〉

조사 항목	시간		
	아침, 낮	저녁, 밤	심야
서비스 요청자 수는 얼마나 많은가?	많다	많다	적다
요청 콘텐츠의 수는 얼마나 많은가?	적다	보통	많다
허용 대기 시간은 얼마나 긴가?	길다	보통	짧다

	아침, 낮	저녁, 밤	심야
①	RVOD	시간 분할 NVOD	데이터 분할 NVOD
②	시간 분할 NVOD	RVOD	데이터 분할 NVOD
③	시간 분할 NVOD	데이터 분할 NVOD	RVOD
④	데이터 분할 NVOD	RVOD	시간 분할 NVOD
⑤	데이터 분할 NVOD	시간 분할 NVOD	RVOD



### 1. ①

- '포괄하는 진술'입니다. 지문 전반부에서는 윤희설, 인과응보설을 부정하고 있습니다. 죽은 뒤에는 지각이 없으니까요. 그리고 후반부에서는 그럼에도 불구하고 제사를 지내는 것이 왜 좋은지 언급하고 있습니다. 이 둘을 모두 포함하는 내용을 찾아야 합니다. 한마디로 화제를 잡으라는 거예요! 지문이 많이 어려울 수 있는데, 모든 글은 기본적으로 '재진술'의 형태를 띠고 있다는 것을 인식하면 생각보다 쉽게 이해할 수 있습니다. 결국 모든 문장이 하나의 화제를 가리키고 있다는 것! 그걸 생각하면서 스스로 고민해보세요. 2,4,5번 선지를 고르셨다면 아직도 화제잡기가 숙달되지 않으신 겁니다. 단순히 지문에 나온 내용이 아니라, 그 글의 필자가 하고자 하는 말을 찾아봅시다!

### 2. ①

- 비판 문제입니다. 비판 문제의 포인트는 '옹호하는 것'과 '말한 적 없는 것'을 까는 것 두 가지를 찾는 것이라고 했습니다. 이번 6평에서도 나왔으니 확실하게 자기것으로 만들어두도록 합시다.

지문 : 일단 지문에서는 하나의 이야기만 하고 있습니다. '기하학적 진리는 감각 경험과는 아무 관련이 없다!' 이 주장을 까는 내용을 찾아 봅시다.

ㄱ. 기하학이 실제 세계를 반영할 이유가 없다? 지문에서 언제 실제 세계 반영해야한다고 했나요.. 그냥 경험과 관련이 없다고만 했습니다. 한 적 없는 말을 까는 잘못된 비판이네요.

ㄴ. 오 뉘 말인지는 잘 모르겠지만 유클리드 기하학도 경험에 근거하거든! 이라고 하는 건 알겠네요. 주장을 까는 적절한 비판입니다.

ㄷ. 경험적인 지식은 아니다? 경험에 의존하지 않는다는, 지문의 주장을 옹호하는 내용이네요. 비판이라고 보기 힘들겠습니다.

### 3. ②

- 이 문제의 경우에는 개념의 정의 체크, 그리고 개념의 조직화를 연습할 수 있습니다. 평문, 형문, 본형, 태형, 장형 등의 정의를 정확하게 체크하셨는지, 그리고 상황마다 어떤 매를 때리는지가 머릿속에 이쁘게 정리되는지를 체크하시기 바랍니다. 이 정도의 정보량도 견딜 수 있어야 합니다. 빠르게 할 수 있다면 메모를 하는 것도 좋은 방법이라고 생각해요. 답의 근거는 스스로 찾아보시기 바랍니다!

### 4. ②

- 이 문제는 '적절한 것을 고르는 내용일치 문제'의 주요 포인트를 살필 수 있는 문제입니다. 내용일치 문제에서 적절한 것을 고르라는 경우, 단순히 지문에 나온 내용이 아닌 '화제'와 직결되는 정보, 혹은 화제 그 자체가 답이 되는 경우가 많습니다. 이 지문도 결국 부계 유전자 (Y염색체)와 모계 유전자 (mtDNA)를 이용한 연구 결과가 비슷하다! 라는 게 화제라고 할 수 있는데, 그 내용을 그대로 담고 있는 것이 2번 선지네요. 평가원 기출 문제를 풀어보실 때도, 적절한 것을 고르는 내용일치 문제에선 이 포인트에 주목해 보세요. 화제의 중요성이 다시금 인식될 겁니다.

계몽된 현대 사회에서 이성이 설정한 최고의 목적은 '자기 보존'이다. 그 결과 자연은 목적 없는 단순 물질이자 자기 보존의 수단으로 전락한다. 오랫동안 자연의 지배를 받아 왔던 인간이 이제 자연을 지배하게 된 것이다. 그런데 이 과정에서 이성 자체가 도구화됨으로써 구체적이고 인격적인 자기는 사라지고 오직 비판 능력 없는 추상적 자아만 보존된다. 호르크하이머는 이렇게 진행된 인간의 승리가 자연으로부터 인간을 해방시키기보다는 오히려 인간에 의한 인간 지배로 귀결된다고 진단한다. 이를 개념화하기 위해 그는 우선 내적 자연과 외적 자연을 구별하고 후자를 다시 인간적 자연과 비인간적 자연으로 나눈다.

계몽된 현대 사회에서 이성의 목적은 '자기 보존'이라는 것이라면서 시작을 합니다. 이게 무슨 말인지는 도저히 알 수가 없어요. 그냥 그래서 자연은 목적도 없는 자기 보존의 '수단'밖에 되질 않는다고 합니다. 정확하게 무슨 말인지 이해하기는 힘들지만, 이성이 자기 보존을 하려고 하고, 자연은 그 수단이다! 정도는 생각할 수 있겠죠? 자연은 수단이니깐 이성을 가진 인간이 드디어 자연을 지배하게 되었다고 합니다! 뭐 여기까지는 어렵지 않네요.

그런데 갑자기 이성 자체가 도구화되고 비판 능력 없는 추상적 자아만 보존된대요.???? 무슨 소리인지 당체 알 수가 없어요. 이렇게 이해가 안 될 때는 일단 팩트만 기억하자고 했습니다. 이성은 자기 보존이라는 목적을 가지고, 자연은 그 수단으로 전락했다. 그런데 그 과정에서 이성은 도구화되고 비판 능력 없는 추상적 자아만 남았다. 그렇구나... 하고 가는 겁니다. 어렵긴 하네요.

그러다 호르크하이머라는 사람이 등장하네요. 사람이 등장하면 자동으로 주장을 신경써야겠죠? 호르크하이머의 주장은 이런 상황이 '인간의 해방'이 아닌 '인간에 의한 인간 지배'로 귀결된다는 것이네요. 오 왜 그런지는 모르겠지만 이게 호르크하이머라는 인물의 '주장'이니깐 밀줄 짝 그어놔야겠어요. 그리고 이를 개념화하기 위해 '내적 / 외적 자연을 구별하고 외적 자연도 인간적 자연, 비인간적 자연으로 나눈다고 합니다.

'A를 위해 B를 한다.'라는 구가 있으면 A가 더 중요한 것이라고 했습니다. 결국 이 지문은 호르크하이머라는 사람이 말하는 '인간에 의한 인간 지배'를 개념화하는 것이 목표네요! 이 화제를 확실하게 잡아두고, 이걸 위해서 자연을 어떻게 구별하는지 확실하게 알아보러 갑시다. 지문의 난이도는 비교가 안 되지만 '1511B 신채호' 지문이 떠오르면 좋겠어요. 사실상 똑같은 지문이니깐요. 화제를 찾아야겠다는 강한 열망과 함께 읽어 주시면 됩니다. 우리의 목표는 '인간에 의한 인간 지배'를 이해하는 거예요!

인간에 의한 자연 지배가 인간에 의한 인간 지배로 진행한다는 호르크하이머의 명제는 다음과 같이 설명될 수 있다. 먼저 인간에 의한 외적 자연 지배는 내적 자연에 대한 억압을 수반한다. <인간은 외적 자연과의 싸움에서 승리하기 위해 도구적 이성의 지배를 내면화하면서 자신의 내적 자연을 억압해야 하기 때문이다.> 인간은 자연을 기계처럼 다루듯이 자기 자신도 도구적 이성 의해 작동되는 기계처럼 다루어야 한다. 도구적 이성으로 무장한 자아가 자신의 내적 자연을 억압하는 것이다. 그런데 내적 자연을 철저히 억압함으로써 성공한 사람이 인체는 그렇지 못한 사람을 지배한다.

우리가 중요하게 생각해야 하는 호르크하이머의 주장을 다시 한 번 읽어 주면서 시작합니다. 그리고 첫 문단에서 이를 이해하기 위해 자연의 구별을 했다고 했으니 그 얘기를 할 거예요. 기대하면서 가 봅시다. 먼저 인간이 외적 자연을 지배하는 것은 내적 자연에 대한 억압을 수반한대요. 외적 자연, 내적 자연이 뭘지 정의도 안 해주고 그렇습니다. 이게 뭘지 알려면 좀 더 읽어 봐야겠죠?

인간이 외적 자연과의 싸움에서 승리하려면, 도구적 이성의 지배를 내면화 + 자신의 내적 자연을 억압해야 한답니다. 뒤에서도 계속 같은 말을 하는데, 도구적 이성으로 무장해서 내적 자연을 억압해야 한다고 하네요. 정확히 알 수는 없지만 외적 자연은 말 그대로 우리가 생각하는 자연 혹은 인생 등을 이야기하고, 내적 자연은 뭐 본능? 그런 걸 얘기하는 거 같아요. 수능이라는 외적 자연과의 싸움에서 승리하려면 놓고 싶다는 내적 자연을 억압해야하고, 이를 위해 공부를 해야한다는 도구적 이성으로 무장해야 한다는 말이겠네요. 와닿으시나요? 이게 수능 지문이라면 훨씬 친절하게 서술했을 테지만... 역시 리트는 다르긴 다르네요.

아무튼 이렇게 하면 '성공한 사람'이 될 수 있는데, 문제는 이 성공한 사람이 그렇지 못한 다른 사람을 지배한다고 합니다. 이런 게 바로 호르크하이머가 주구장창 이야기하는 '인간에 의한 인간 지배'인가 보네요. 외적 자연과의 싸움에서 승리해서 인간이 자연으로부터 해방된 것처럼 보이지만, 사실은 승리하지 못한 다른 인간을 억압하는 방식으로 지배가 이어지는 것이죠. 오 어렵지만 찬찬히 뜯어 보면 결국 계속 같은 말을 하고 있다는 것을 알 수 있습니다. 인간의 자연 지배 → 인간의 인간 지배!

추상적 자아에 의한 내적 자연의 지배가 강자에 의한 약자의 지배 구조를 강화하지만, 근본적으로는 사람들 사이의 지배 구조가 자아에게 내적 자연을 지배하도록 강제한다고 볼 수 있다. <자기 보존과 성공을 위해 인간이 자신의 내적 자연까지 가혹하고 무자비하게 공격할 수 있는 것은 냉혹한 지배자로부터 혹사당한 경험에서 벗어나려는 비극적 몸부림이기 때문이다.> 이처럼 내·외적 자연에 대한 인간의 억압은 인간의 본래적 특성보다는 인간 사이의 관계에서 비롯된 것이다.

이처럼 추상적 자아(이성)가 내적 자연을 지배하면 강자에 의한 약자의 지배(인간에 의한 인간 지배) 구조가 강화된다고 해요. 똑같은 말 415189번 정도 하고 있습니다. 그런데 근본적으로는 자아가 내적 자연을 지배하는 것이 아닌 사람들 사이의 지배 구조가 자아에게 내적 자연을 지배하도록 강제한다고 볼 수 있대요. 그러니까 내적 자연을 지배해서 인간 사이의 지배 구조가 생긴 것이 아니라, 인간 사이의 지배 구조가 존재하기에 자아가 내적 자연을 지배하려고 했다는 것이죠. 남들에게 지배당하지 않으려면 위에서 말한 '성공한 사람'이 되어야 하고, 이를 위해서는 내적 자연을 지배해야 하니깐요. 지문에서는 이를 '비극적 몸부림'으로 표현하고 있네요. 결국 내적 자연과 외적 자연을 억압하는 인간의 모습은 인간 사이의 관계, 즉 지배 구조에서 비롯된 것이라고 해요! 조금 이해가 되시나요? 굉장히 어렵지만 고통을 참고 스스로 이해해 보세요. 수능에 나올 지문은 이것보단 무조건 쉽습니다!

이 지문을 읽을 때 무엇보다 중요한 태도는 '화제'를 놓치지 않는 것이예요. 어휘 수준도 높고 같은 말을 계속해서 다르게, 더 어렵게 표현하고 있지만, 결국 '인간에 의한 인간 지배'의 양상을 이해한다는 화제를 놓치지 않고 있었다면 뚫어낼 수 있었을 거예요.

호르크하이머에 따르면, 외적 자연을 지배하기 위해 인간의 내적 자연을 억압하면 할수록 사람들은 억압의 주체인 이성과 자아에 대한 '원한 감정'을 더 키워 간다. 특히 이중적 억압의 희생자로 전락한 다수의 대중이 원한 감정에 사로잡힌다. <대중은 한편으로 자신의 자연적 충동을 스스로 억압해야만 하고, 다른 한편으로 보다 성공적으로 내적 자연을 통제된 사람들에게 의해 지배받는다.> 이와 같이 억압받은 대중의 내적 자연이 억압의 주체인 도구적 이성에 대해 품은 원한 감정은 폭동의 잠재력이 된다. 일반적으로 원한 감정은 그것의 원인을 제거하기보다 파괴 욕구로 발전하기 때문이다. 원한 감정에 사로잡힌 사람은 자신의 내적 자연을 억압하듯 타인을 공격하고 파괴하는 폭동을 일으킨다. 호르크하이머는 이를 '자연 폭동'이라고 부른다. <자연 폭동의 방향은 정해져 있지 않다. 파괴적 공격은 가장 가까운 사람을 향할 수도 있고 처음 본 사람을 목표로 할 수도 있다. 파괴의 대상은 이처럼 언제나 대체 가능하지만 사회적 약자나 소수자인 경우가 대부분이다.>

계속해서 호르크하이머의 주장이 나옵니다. 이렇게 외적 자연을 지배하기 위해, 아니 사실은 다른 사람에게 지배받지 않기 위해 자신의 내적 자연을 억압할수록 사람들은 '원한 감정'이라는 것을 키워 간다고 합니다. 이 원한 감정이라는 건 '이중적 억압'의 희생자들이 많이 가진대요. 자신의 내적 자연(자연적 충동)을 스스로 억압해야 한다는 것 하나와, 다른 사람으로부터 받는 억압 두 가지를 동시에 받는, 대부분의 우리들 말이지요. 이 사람들이 가지는 원한 감정은 무려 '폭동'의 잠재력이 된다고 합니다. 원한 감정은 그것의 원인 제거보다는 파괴 욕구로 발전하기 때문이니까요. 오 맞아요. 우리도 평소에 뭔가에 쫓기고 힘들면 그걸 해내려고 하기 보단 외부(보통 부모님들이죠. 죄송합니다ㅜㅜ)에 파괴적 성향을 드러내죠. 호르크하이머님은 통찰력이 정말 좋은 분 같아요. 아무튼 이런 폭동을 '자연 폭동'이라고 하는데, 이 자연 폭동은 방향도 정해져 있지 않고 대상도 대체 가능하다고 합니다. 보통은 사회적 약자가 소수자지만요.

지금 제가 내용을 그냥 설명한다고 느끼실 수도 있습니다. 하지만 어쩔 수 없어요. 지문이 그런 걸요... 결국 '호르크하이머'라는 사람의 주장을 제대로 이해하는 것. 그게 이 지문이 요구하는 것이자 이 지문의 화제였어요. 진짜 어렵습니다. 같은 말을 계속 다르게 쓰고 있지만 '인간에 의한 인간의 지배 양상 → 그 결과'라는 흐름은 확실하게 느끼셨으면 좋겠어요! 최소한 문제풀 때 돌아오려면 그 정도는 잡혀있어야 할 거 아니에요.

호르크하이머는 여기서 현대의 파시즘이 대중이 품고 있는 자연 폭동의 잠재력을 이용하여 자신들의 지배를 더욱 공고히 한다는 점에 주목한다. 그에 따르면 현대적 파시즘은 내·외적 자연을 억압하는 것에 만족하지 않고, 자기 자신의 체제에 자연 폭동의 잠재력을 포섭함으로써 보다 철저하게 대중을 착취한다. 예를 들어 나치는 도구적 이성에 의해 희생된 대중들이 가진, 이성에 대한 원한 감정을 유대인을 향한 자연 폭동으로 이끌어 낸 것이다. 그러나 자연 폭동은 억압된 자연을 해방시키는 것이 아니라 오히려 억압을 영속시키는 데 기여했다. 도구적 이성의 전면화에 대항하는 자연적 인간들의 야만적 폭동은 표면적으로는 이성을 비하하고 자연을 순수한 생명력으로 추앙했지만, 결과적으로는 이성의 도구화를 촉진하였으며 내적 자연을 잔혹한 폭력의 주체로 발전시켰다. 이런 맥락에서 호르크하이머는 반이성적 자연 폭동은 도구적 이성의 지배를 극복할 수 없다고 본다. 이성을 거부하는 자연 폭동은 자연을 해방시키는 것이 아니라 자연에 족쇄를 채우는 데 이용될 뿐이기

때문이다. 족쇄에서 벗어나려면 반이성적 자연 폭동에 의하지 않고, 겉으로 보기에 자연의 대립물인 이성이 먼저 비판적 사유를 통해 인간과 자연의 관계가 인간과 인간의 관계에서 비롯되었다는 것을 자각해야 한다.

호르크하이머는 이런 자연 폭동과 관련해 '현대의 파시즘'을 설명합니다. 현대의 파시즘은 자연들을 억압하는 것에 그치는 것이 아닌 '자신들의 체제 + 폭동의 잠재력'을 이용한다고 해요. 대부분의 대중들이 가지고 있는 원한 감정의 잠재력을 자신들의 체제(유대인을 배척하는 사상)으로 끌어들이어서 자연 폭동을 일으킨 것이 그 예시죠. 그러나 당연하게도 이런 자연 폭동은 억압을 영속시킨다고 합니다. 뒤에 나오는 이유는 잘 이해가 되지 않지만, 이런 자연 폭동들이 결국에는 '이성의 도구화를 촉진하고 내적 자연을 폭력의 주체로 발전시켰'다고 합니다. 이해가 안 되면 결과만 기억하자고 했어요. 그렇구나... 하는 겁니다.

호르크하이머는 이런 맥락에서 자연에 채워진 족쇄를 풀기 위한 방법을 제시합니다. '이성의 비판적 사유 + 인간 - 자연 관계가 인간 간의 관계에서 비롯되었다는 자각'이라고 해요. 왜일까요? 몰라요 어떻게 알아요.. 이해가 되면 정말 좋겠지만 그냥 그렇구나... 하고 넘어가면 되겠어요.

이 지문은 처음부터 끝까지 호르크하이머라는 사람의 주장만 이야기하고 있어요. 인간이 자연에 승리를 거둔 것처럼 보였지만 사실 그건 인간끼리의 지배 구조 강화에 불과했고, 이에 분노해 원한 감정을 가진 사람들이 자연 폭동을 일으켜봤자 이 문제는 해결이 되지 않는다. 결국 이성의 비판적 사유 + 인간 간의 관계에 대한 자각이 필요하다. 라는 전반적인 흐름만 잡아주시면 됩니다. 굉장히 어려운 지문이지만 해설을 보고 충분히 고민하면 다 이해할 수 있으리라 믿어요. 그럼 문제 풀어볼까요?

## 5. ②

① '외적 자연'을 묻고 있습니다. 사실 수능 지문이었다면 외적 자연을 이쁘게 정의해줬을 텐데, 이 지문은 스스로 추론할 것을 요구하고 있습니다. 아무튼 우리가 생각한 것은 '외부의 자연이나 인생' 등이었죠? 이렇게 생각을 못했더라도, '추상적 이성, 자아'라는 개념은 '계몽된 현대 사회'에서 이성의 또 다른 정의라는 건 생각할 수 있겠네요. 개념의 정의를 집요하게 묻는 선지였습니다! 외적 자연과 이성은 다른 개념이니 틀렸네요.

② 일단 내적·외적 자연으로 구분하자면 다른 사람은 나 바깥에 있으니 외적 자연일 것이고, 사람이니까 인간적 자연이겠죠? 수능식은 아닙니다. 수능이라면 지문에 해당 개념들의 정의를 분명히 써줬을 거예요! 만약 지문에 없어서 답을 고르지 못했더라도 괜찮아요. 지문을 읽어내는 것에 더 초점을 두세요!

③ 인간이 기계처럼 살아야 한다는 말은 있었는데... 나한테 자아가 없냐. 호르크하이머 형님이 들으시면 화내시겠어요.. 본인은 한 적도 없는 말인데 말이지요.

④ ?완전 개소리죠. 지문에 나온 적이 없는 말입니다. 조금 더 정확하게 말하면 무엇이 자연인지를 구분하는 게 이 지문의 화제와 관련이 없죠? 이 지문은 화제를 개념화하기 위해 자연을 구별하는 게 핵심이었지, 어디까지가 자연인지는 관심 밖이죠.

⑤ 이 지문에 자연들의 관계를 다시 정리하면, 도구적 '이성'으로 무장한 '자아'가 '내적 자연'을 억압하고, 이에 성공한 사람들이 '외적 자연'을 지배하는 것이죠. 이성과 자아가 자연들을 억압, 지배하는 것이지 그 반대는 아니었습니다. 화제와 직결되는 개념들의 관계를 확실하게 이해했는지 묻고 있어요. 또 이 지문의 화제 자체가 '자아, 이성의 자연 지배'라는 것을 반대로 써둔 것이라고 할 수도 있구요.

## 6. ②

① 이 지문의 화제 그 자체죠? 더 이상 설명하기엔 손가락이 너무 아픕니다.

② '원한 감정'의 정의를 묻고 있네요. 원한 감정은 '내적 자연을 억압하면 할수록 강해지는 것'입니다. '성공한 사람들'의 정의는 이 내적 자연, 즉 자연적 욕망을 엄청나게 억압한 사람들이니 원한 감정이 없을 리가 없겠죠.

③ '다른 사람에 대한 폭력'은 지문의 '자연 폭동'과 연결 지을 수 있겠죠. 이 '자연 폭동'은 '억압된 자연을 해방시키는 것'이 아니라 '억압을 영속'시키는 정의를 가지고 있었습니다. 그럼 억압된 자연을 해방시킨다는 오해를 받을 수 있겠네요. 즉, 인간 해방을 위한 투쟁으로 미화될 수 있겠네요.

④ 3번 선지와 같은 맥락입니다. 자연 폭동은 전체주의의 실체를 밝힌다는 자연 해방의 양상이 아니라 그것의 권력을 강화한다는 억압의 영속을 불러일으키겠죠.

⑤ 이것 역시 화제 그 자체죠? '인간에 의한 인간 지배'의 양상을 이해했다면 바로 지울 수 있어야 합니다.

## 7. ①

- 비판 문제입니다. 비판 문제의 포인트는 '옹호하는 것'과 '말한 적 없는 것을 까는 것' 두 가지를 찾는 것이라고 했습니다. 물론 리트 문제에서 나오는 비판 문제의 경우에는 거의 다 후자입니다. 전자는 쉽잖아요 ㅎㅎ.. 이거 생각하고 풀어 봅시다!

① 이성이 비판 능력을 상실했다고 한다는 건 호르크하이머의 주장이 맞죠? 기억이 안 나면 첫 문단에 나왔던 이성의 정의를 보면 되겠죠. '이성 자체가 도구화됨으로써 ~ 비판 능력 없는 추상적 자아만 보존된다.' 항상 문제를 빨리 풀기 위해서는 정보의 위치를 기억하는 것이 중요하고, 정보의 위치를 기억하려면 그 정보의 역할과 화제의 흐름을 꿰고 있어야 해요! 지문 전반적으로 자연의 구별과 그로 인한 '인간에 의한 인간 지배'를 다루고 있으니 이성이 무엇인지는 초반부에 딱박 형태로 깔아줄 것이라는 걸 파악해야 한다는 거죠. 아무튼 그렇게 이성은 비판 능력이 없다고 했는데 마지막에 지배 체계에서 벗어나기 위한 방법으로는 '이성의 비판적 사유'를 강조했죠? 이게 도대체 무슨 말인지는 이해하기 힘들었지만 비판 능력 없다면서 비판적 사유를 하라는 게 이상하기는 하네요. 1번 선지에서는 이를 '자기 모순'이라고 비판합니다. 아주 적절하네요. 지문 처음과 끝을 근거로 삼은 엄청난 선지예요. 제대로 파악하려면 지문을 완벽하게 독해했어야 할 겁니다.

② 개인적인 심리적 병리 현상..?? 이 지문은 처음부터 끝까지 '인간'이라는 거시적인 관점에서 전개되고 있어요. 개인에 대한 이야기를 한 적이 없습니다. '말한 적 없는 것을 까는 경우'에 해당하겠네요.

③ 일단 자연은 자기 보존의 수단 맞는데.. 도구적 이성을 비판했다구요? 그냥 도구적 이성으로 무장한 자아의 자연 억압에 대해 설명했을 뿐이지, 도구적 이성을 비판했다는 건 말한 적 없는 내용이죠. 자연 중심 사상은 더 더욱 헛소리구요.

④ 자연이 기계처럼 작용한다구요? 기계 부분 기억나서 2문단 돌아가 보니까 '인간이 자연을 기계처럼 다루는' 것이지, 자연이 기계처럼 작용한다는 말은 한 적이 없습니다. 역시 말한 적 없는 것을 까는 경우네요.

⑤ 자연으로부터 해방된 인간이 자연(여기서는 타인이라는 외적 자연도 포함되겠죠.)을 억압하는 비판은 맞다고 할 수 있습니다. 그런데 '계몽'이라는 논점? 이 지문의 화제는 인간들 간의 지배 구조에 대한 이해지, 계몽하자!가 아니었어요. 계몽은 그냥 첫 문단 첫 단어로 한 번 나왔을 뿐입니다. 화제를 묻는 선지네요.

권위주의로부터 민주주의로의 이행은 국가 권력에서 정통성이 없는 권위주의 정치 세력을 배제하고 선거 경쟁을 통해 정부를 구성하여 민주적 절차를 마련해 가는 과정을 의미한다. 민주주의로의 이행 과정을 중시하는 주창자들은 공통적으로 민주주의란 국민으로부터 지지를 얻기 위한 자유롭고 공정한 선거 경쟁에서 다수의 표를 얻은 정당 및 정치인들이 국가 권력을 획득하는 제도적 장치라는 점을 강조한다. 민주주의를 정치적 경쟁 및 참여가 보장되는 기본적인 절차로 해석하는 것도 이러한 설명의 연장 선상에 있다. <이러한 절차적 제도로는 투표권, 공무 담임권, 자유롭고 공정한 선거, 결사의 자유, 표현의 자유 등을 들 수 있다.>

민주주의로의 이행을 다루는 지문입니다. 민주주의로 가는 건 선거 경쟁을 통해 정부를 구성하는 것이고, 민주주의를 중시하는 ‘주창자들’ 역시 공정한 선거 경쟁을 강조하고 있네요. 첫 문단의 3줄에서 공통적으로 강조하는 건 ‘공정한 선거 경쟁’입니다. 이걸 보장하는 것이 < > 부분에 있는 다양한 요소들이라고 해요. 민주주의는 공정한 정치 경쟁을 보장하는 것이다! 그리고 그걸 담보하는 요소로 저런 것들이 있다. 라고 했으니 그 요소들에 대해 설명을 해줄까요? 이렇게 생각하지 못하더라도 최소한 민주주의의 공정한 선거 경쟁에 대해서 이야기를 하겠다! 라고 생각하며 읽어 봅시다.

하지만 참여 기회가 확대되었다고 실질적 참여가 확대되는 것은 아니다. 그리고 정기적이고 공정한 선거 경쟁을 통해 대표와 정부가 구성되고 국민을 대변하는 절차가 확보되었다고 해서 반드시 경제적 균열과 사회적 갈등이 해소되는 것도 아니다. 오늘날 상당수의 민주주의 국가에서 권력 및 자원 배분상의 불합리로 권력 남용과 사회적·경제적 불평등이 만연하여 갈등과 긴장이 조성되고 있는 것은 이를 방증한다. 그러므로 국민의 참여와 선택에서 연유하는 정치적 대표성이 보다 확고히 보장되기 위해서는 사회적으로 취약한 집단들이 정치 과정에 참여하고 대표될 수 있는 실질적인 장치가 확보되어야 한다. 또한 정치 기구가 자원 배분을 위한 정책 결정 및 집행을 수행하고 이를 통해 실현된 성과와 실적이 국민의 요구에 효율적이고 효과적으로 부응하는 응답성이 마련되어야 한다. 아울러 선출된 대표가 국민의 완벽한 대리인으로 행위하도록 통제해야 하고, 국민의 이익을 위해 일하지 않는 대표는 제도적 장치를 통해 퇴출되는 책임성도 강화되어야 한다.

되게 좋은 얘기만 하는 줄 알았는데, 아니었습니다. 실질적 참여는 확대되지 않았고, 경제적 균열과 사회적 갈등이 해소된 것도 아니네요. 당장 민주주의를 표방하는 우리나라만 봐도 그렇죠. 이것을 일종의 문제점으로 보고 원인과 해결책을 찾는 방식으로 읽어도 좋을 것 같아요. what은 ‘실질적 참여 확대x’ 정도로 잡으면 될 것 같고, why는 명확하게 드러나지는 않지만 ‘오늘날 상당수의 ~ 이를 방증한다.’라는 문장을 통해 ‘민주주의의 기본 요소들 (1문단에서 말하던)이 잘 실현되지 않기 때문’ 정도로 잡으면 될 것 같아요. 자 그럼 이런 기본적인 요소들이 잘 실현될 수 있도록 하는 것이 how가 되겠네요! 바로 ‘대표성 실현을 위한 실질적 장치, 응답성, 책임성’의 확보입니다. 각 개념들이 어떤 것인지, 그리고 저 개념들이 결국엔 민주주의 하에서 실질적 참여를 확대하기 위한 해결책이라는 점을 생각하며 읽으면 완벽합니다. 사실상 여기까지 한 지문으로 봐도 돼요. 민주주의의 실질적 참여를 확대하기 위한 방법!

이것은 민주주의가 다양한 국민의 참여를 통하여 사회의 불확실성과 불안정성을 제도화함으로써 자기 지속적인 체제로 확립되어 가는 과정, 즉 민주주의의 공고화로 일컬어진다. 현대 사회는 시민 사회, 정치 사회, 국가 그리고 경제 사회 등 부분 체제들의 복합체이다. 민주주의의 공고화는 각 부분 체제의 제도화 과정이고, 각 부분 체제들은 상호 의존적이다. 우선, <이익 표출 및 집약 기능을 수행하는 시민 사회의 결사체들이 보다 포괄적으로 조직되어 협력하는 네트워크 및 사회적 신뢰를 구축하고 이익 갈등을 조정했을 때 민주주의 공고화가 가능해진다.> 사회 구성원 개인과 집단의 이해가 개별적으로 분산되는 것이 아니라, 자율적인 결사와 제도적 장치 마련을 통해 시민 사회 내의 요구 사항이 취합되어 갈등 조정이 용이하게 될 수 있기 때문이다.

이런 과정들, 즉 ‘how’로 잡은 것들은 ‘민주주의의 공고화 과정’이라고 합니다. 이 개념의 정의 딱 잡아두고, 지금까지 말하는 내용은 결국 민주주의를 잘 실현하기 위한 방법! 이거 하나밖에 없다는 걸 생각해주시면 되겠네요. 각 부분 체제를 제도화 시키고, 그들은 상호 의존적이고.. 이런 말들도 그렇구나~ 하면서 읽어 주시면 됩니다. 이해가 안 되면? 그냥 글자 그대로 받아들이자고 했습니다. 중간에 밑줄 친 부분, 그리고 그 뒷 부분을 ‘아 이렇게 하면 민주주의가 공고해지는구나~’ 정도만 생각하면서 읽어 주시면 됩니다.

또한 선거, 정당, 의회 등으로 구성되는 정치 사회가 사회적·경제적 균열로 인한 갈등을 정상적으로 해결할 수 있는 규범, 규칙 및 절차를 갖고 있을 때 민주주의는 공고화될 수 있다. 정치 사회의 공식 및 비공식 행위자들이 경제사회적 균열구조에 조응하여 편제되고, 이들의 이익을 정치 영역에 합리적으로 반영할 수 있는 구조를 제도화할 때 민주주의는 보다 성숙되는 것이다.

지겹도록 민주주의를 잘 실현하는 방법에 대해서 이야기합니다. 이번엔 정치 사회가 갈등 해결을 위한 규범, 규칙 및 절차를 가지고 있어야 한다고요. 네네.. 그렇군요... 하면서 읽어 나가면 되겠습니다.

아울러 효과적이고 효율적인 정책 결정 및 집행을 통해 갈등 조정을 시도하는 국가 능력, 그리고 경제적 지배 세력의 압력이나 이익으로부터 자유로운 국가의 자율성 역시 민주주의의 공고화에 중요한 관건이다. 국가가 특정 세력의 정치적·경제적 이해를 관철하는 도구적 수단으로 전락하는 것을 막고, 합리적인 국가 운영을 통해 구성원의 이해를 통합하는 능력을 키우는 것은 갈등 확산을 방지하여 민주주의를 정착시키는 데 있어 결정적이다.

제가 무슨 말 할지 이젠 바로 아시겠죠? 다시 체크해주시면 됩니다. 이 지문은 정말 지겹도록 민주주의의 공고화를 외치고 있는 지문이에요.

마지막으로 국가와 시장을 매개하는 경제 사회가 자본의 생산성과 효율성을 제고하고, 시장 경제의 비윤리성을 치유하는 복지 제도를 통해 시장 실패자들이 겪는 사회적·경제적 불평등을 완화할 수 있는 사회 안전망을 경제 사회 내의 합의를 중심으로 제도화할 때 민주주의는 공고화된다.

와.. 네... 정말 일관되네요. 해설쓰기는 편하네요 ㅎㅎ 문제 풀어봅시다.

### 8. ⑤

① 이 지문의 화제는 민주주의로의 이행이, 즉 참여 기회의 확대가 '실질적 참여'의 확대로 이어지는 건 아니라는 것이었습니다. 정치적 대표성은 민주주의의 이행을 통해 확보되는 것이지만, 이를 '실질적으로' 보장하기 위해서는 여러 장치들이 확보되어야 한다, 즉 how를 실현해야 한다는 것이 지문의 내용이었죠. 다시 설명드리면 '민주주의 이행'을 통해서 정치적 대표성 자체는 확보가 되지만, 이를 좀 더 실질적으로 보장하기 위해 '민주주의의 공고화'를 해야 한다는 것이었습니다! 조금 어렵죠?

② 선거를 통한 정치 권력의 탄생은 민주주의 이행 과정에서 얻을 수 있는 것이지만, '응답성'이라는 how를 마련하기 위해서는 '민주주의의 공고화' 과정이 또 필요했었죠? 이 지문의 구조가 '민주주의 이행하면 얻을 수 있는 것 -> 그럼에도 생길 수 있는 문제점(실질적 참여x) -> 해결책(민주주의의 공고화)'로 이루어져 있다는 것을 파악했다면 쉽게 지울 수 있었습니다.

③ 이 선지도 수능에는 나오기 힘든 선지예요. 응답성과 책임성의 정의를 살펴보면 모두 대표성이 확보되었을 때 실현되는 것들입니다. 즉, 대표성은 응답성과 책임성 모두에 영향을 미치는 것이지, 어느 것에 특별히 더 기여한다는 건 지문에 나오지 않은 정보라는 거예요! 누누이 말씀드리지만 수능에선 이렇게 '지문에 나온 적 없어서 틀림'이라는 선지가 거의 나오지 않습니다.

④ 응답성의 정의를 묻고 있네요. 응답성은 '국민의 요구에 부응'하는 것이지, 국민이 반응하는 것이 아니예요!

⑤ 책임성의 정의를 묻고 있네요. 대표를 통제하고, 제대로 일하지 않으면 퇴출할 수 있는 것! 이게 책임성의 정의였습니다. 당연히 정답이네요.

\*FAQ\*

Q : 지문의 책임성의 정의 부분에는 대의제라는 말이 안 나오는데 어떻게 알 수 있나요?  
A : 대의제는 국민으로부터 선출된 대표자가 국민을 대신하는 통치 구조 원리를 말합니다. 즉, 지문에서 말하는 민주주의와 거의 같은 말이에요. 이 지문의 화제가 민주주의와 관련된다는 건 굳이 설명드리지 않아도 되겠죠?

Q : 책임성의 정의에는 '국민'이 통제한다는 말은 없지 않아요? 아무리 찾아봐도 통제를 하고 퇴출을 시키는 주체가 보이질 않아요.  
A : 대표자든 일반 국민이든 간에 모두 '국민'이죠? 외국인이 우리의 대표자를 통제할 리는 없잖아요 ㅎㅎ 누구든 우리나라 국민이 우리의 대표자를 통제할 테니 당연히 맞는 선지입니다!

### 9. ②

① 3문단부터 민주주의의 공고화를 위한 방안이 4문단에 걸쳐 등장합니다. 그중 첫 번째 방안을 말하고 있는 선지네요. '사회적 신뢰를 구축하고 이익 갈등을 조정'하는 것! 이걸 외우거나 완벽하게 이해했다면 베스트지만, 그러지 못하더라도 빠르게 돌아와서 확인하는 정도로도 충분해요.

② 경제사회적 균열 구조에 대응하여 정치 사회의 행위자들을 편제하고, 이런 불평등을 완화하기 위한 사회 안정망을 구비하는 등의 방안은 나왔지만, 정치 세력화 자체를 막자는 말은 한 적이 없네요.

③ 역시 3문단에서 찾아볼 수 있습니다. 이 해설이 단순히 근거를 제시하는 해설이 아니라, 3문단~6문단을 저처럼 읽었다면 찾으러 가서 확인할 수 있다는 태도를 제시하는 해설로 받아들이셨으면 좋겠어요.

④ 4문단에서는 경제적 지배 세력의 압력이나 이익으로부터 자유로운 국가의 '자율성'을 제시하고 있습니다. 이를 '경제와 사회 지도층의 이익 독점 통제'로 이어갈 수 있겠네요.

⑤ 마지막 문단에서 확인할 수 있죠? 이 문제를 푸는 데 있어서 핵심은 '민주주의의 공고화'라는 것이 이 지문의 화제이고 (how 역할을 하니깐요!) 이들이 뒷부분에 등장한다는 것을 파악하고 있는 것이었습니다.

### 10. ②

- ㉠은 '실질적 참여가 확대되지 않는다.', 즉 what을 의미합니다. 이 문제와 관련된 상황을 찾아봅시다.

① 복수 노조를 허용했으나 실질적으로 사회의 하류층들은 노조에 가입하지 못한다~ 이런 말이 나와야 합니다. 실질적 '참여'가 안 되는 것을 찾아야 해요. 갈등은 일단 참여를 해야 발생하는 것이죠.

② 피선거권이라는 참여 기회는 확대되었지만, 실질적으로는 재력가들만 그 기회를 얻고 있습니다. 정확하게 이 지문의 what에 대응하네요.

③ 지역 투표 성향, 이런 것이 중요한 게 아닙니다. 참여하느냐 못하느냐를 골라야 해요!

④ 이는 아예 참여 자체를 안 하고 있는 상황이죠. '실질적 참여'와 관련된 것이 아니므로 땡이네요.

\*FAQ\*

Q : 참여를 안 하는 것과 실질적 참여를 못하는 것은 어떻게 다른가요?  
A : 이 지문에서 말하는 '실질적 참여'는 경제적 균열과 사회적 갈등으로 찢어진 다양한 국민들이 모두 참여하는 것을 의미합니다. (왜 그런지는 지문에 다 있죠?) 그 중에서도 불평등을 자주 언급하는 것을 통해 사회 하류층들의 참여를 강조하고 있다는 것을 알 수 있죠. 이 선지는 하류층들이 참여를 '못'하는 것이 아니라, '안' 하고 있는 상황이기에 답이 될 수 없는 것입니다.

⑤ 이것도 4번 선지와 같은 맥락이죠? '못'하는 것이 아니라 '안' 하는 것이기에 답이 될 수 없는 거예요!

VOD(Video on Demand)는 사용자의 요청에 따라 서버가 네트워크를 통해 비디오 콘텐츠를 실시간으로 전송하고, 동시에 수신 측에서 이와 연동하여 이를 재생하는 서비스를 말한다. 콘텐츠가 실시간으로 전송될 때는 허용 시간 내에 데이터가 전달되는 것이 중요하므로, **공중파 방송처럼** <데이터를 통신망으로 퍼뜨리는 형태를 취한다.> 콘텐츠의 전송은 소프트웨어적으로 정의되는 채널을 통해 일어나는데, 한 **채널**은 콘텐츠 데이터 블록의 **출구 역할을 하며 단위 시간당 전송하는 데이터의 양을 의미하는 '대역'으로 그 크기를 나타낸다.** 한편 한 서버가 가지는 수용 가능한 대역의 크기, 즉 **최대 전송 능력을 '대역폭'**이라고 하고 **초당 전송 비트 수로 나타낸다.**

VOD에 대한 지문이네요. VOD는 뭐 저런 정의를 가진 것이라고 합니다. 요즘엔 우리가 tv 다시보기 서비스 등을 활용하기에 익숙한 내용일 것이니, 그냥 저런 정의가 나왔다고 '생각'만 해주고 넘어가면 되겠습니다. 뭐 공중파 방송과 '데이터를 통신망으로 퍼뜨리는 형태'라는 공통점을 가진다는 '생각'을 해주시고, 채널의 정의, 대역의 정의, 대역폭의 정의 등을 딱딱 체크해주시면 될 것 같습니다. 정확히 무슨 이야기를 할지는 모르겠지만, VOD와 관련된 이야기를 한다! 정도만 생각해놓고 넘어갑시다.

VOD의 여러 방법 가운데 사용자의 요청마다 각각의 채널을 생성하여 서비스하는 방법을 'RVOD(Real VOD)'라고 한다. 각 전송 채널이 사용자별로 독립되어 있으므로 사용자가 직접 '일시 정지', '빨리 감기' 등과 같은 실시간 전송 제어를 할 수 있어 상대적으로 사용자의 편리성이 높고, 제한된 대역폭으로도 다양한 콘텐츠의 동시 서비스가 가능하다. 그러나 <동시 접속 사용자의 수에 비례하여 서버가 전송해야 하는 전체 데이터의 양이 증가하므로,> 대역폭의 제한이 있는 상황에서는 동시 접속이 가능한 사용자의 수에 한계가 있다.

이런 VOD의 다양한 예시 중 하나가 RVOD라고 합니다. 정의는 어렵지 않아요. 사용자 개개인에게 맞추는 겁니다! 개개인이 요구하는 서비스를 할 수 있어서 편리성이 높고, 다양한 콘텐츠를 동시에 서비스할 수 있다는 것이 장점, 즉 특징이네요. 우리가 집에서 흔하게 쓰는 다시보기 서비스 같은 걸 말하나 봐요. 그런데 애는 어떤 '한계가 있다고 합니다. 영? 한계? 문제점이네요! 그럼 분명 이 문제점을 해결해주는 무엇인가가 나올 테니, 항상 하던대로 what, why, how 잡아봅시다.

what은 말 그대로 '동시 접속 사용자 수의 한계'라고 볼 수 있습니다. 문제만 잡으면 안 되고, 그 원인을 생각해야 한다고 했어요. why는 '대역폭의 제한'이 되겠네요. 대역폭이 제한적이어서 사용자 수에 비례하는 데이터의 양을 감당하지 못하는 것이니까요! 그럼 how는? 아직 안 나왔지만 최소한 why인 '대역폭의 제한'을 제거하면 된다는 것만 생각해주시면 되겠네요. 대역폭의 제한을 없애거나, 그 제한을 적절히 이용하거나 하는 것 말이지요. 이렇게 why를 바탕으로 how를 미리 생각하고 가셔야 뒤쪽에 나오는 how에 대한 이해가 풍부해집니다. 잊지 맙시다!

이 단점을 극복하기 위해 제시된 **NVOD(Near VOD)**는 일정 시간 동안에 들어온 서비스 요청을 묶어 한 채널에 다수의 수신자가 동시에 접속되는 형태를 통해 서비스하는 방식이다. NVOD의 한 채널은 동시 접속 수신자 수에 상관없이 일정한 대역을 필요로 하므로 동시 접속 사용자 수의 제한을 극

복할 수 있지만, 사용자가 서비스를 받기 위해 일정 시간을 기다려야 하는 **불편**이 있다. 서비스 제공자의 입장에서 볼 때 사용자가 서비스 요청을 취소하지 않고 참을 수 있는 대기 시간을 '**허용 대기 시간**'이라고 하는데, 이것은 VOD의 질을 결정하는 중요한 요소이다.

그래서 how로 제시된 것이 NVOD입니다. 뭐 정의 자체를 이해하기는 쉽지 않지만, 애가 결국 대역폭의 제한이라는 why를 제거하는 논이라는 것만 생각해 주시면 됩니다. 이렇게 how 역할을 하는 NVOD지만, 애도 큰 문제가 있습니다. 바로 '일정 시간, 즉 허용 대기 시간을 기다려야 하는 것'이래요. 여러분이 이 문단을 읽으면서 결국 허용 대기 시간을 줄이는 것이 핵심, 즉 또다른 how라는 생각을 하셨어야 합니다. 지문이 좀 더 친절했다면 마지막 문장이 '이것은 VOD의 질을 결정하는 중요한 요소이다.' 대신 '이런 허용 대기 시간을 줄이는 것이 NVOD의 과제이다.' 정도로 써줬을 겁니다. 여러분에게 문제해결의 구조를 인지시키기 위해서요. 하지만 이 지문은 그런 거 없습니다. 여러분 스스로 생각하게끔 하고 있어요. 2019 수능에서 '서술의 불친절함'으로 변별한 사례가 있기 때문에, 이런 불친절한 서술도 '생각'을 통해 뚫어낼 수 있으셔야 합니다! 아무튼 그래서 NVOD의 허용 대기 시간을 줄이기 위해서는 어떻게 해야 할까요?

'**시간 분할 NVOD**'는 동일 콘텐츠가 여러 채널에서 시간 간격을 두고 반복 전송되도록 함으로써 대기 시간을 줄이는 방법이다. 사용자는 요청 시점 이후 대기 시간이 가장 짧은 채널에서 수신 대기하게 되고, 그 채널의 전송이 데이터 블록의 첫 부분부터 다시 시작될 때 수신이 시작된다. 이때 대기 시간은 서버의 채널 수나 콘텐츠의 길이에 따라 결정되는데, 120분 길이의 영화를 12개의 채널을 통하여 10분 간격으로 전송하면 대기 시간은 10분 이내가 된다. <대기 시간을 줄이려면 많은 수의 채널이 필요한데, 1분 이내로 만들려면 120개의 채널이 필요하다.>

먼저 나온 것은 '시간 분할 NVOD'입니다. 애는 뭐 저런 방식으로 '대기 시간을 줄인'다고 합니다. 제가 왜 다른 부분이 아닌 '대기 시간'에 주목했는지 알겠죠? 여러분도 이 부분에 주목했어야 해요. 그 뒤 시간 분할 NVOD의 작동 방식은 솔직히 이해하기 정말 어렵습니다. 이해하지 못해도 돼요. 단 '생각'은 하셔야 해요. 이건 시간 분할 NVOD의 정의이고, 이를 통해 대기 시간을 줄인다는 것. 시간 분할 NVOD의 대기 시간은 서버의 채널 수, 콘텐츠의 길이에 따라 결정되는데 120분 영화를 12개 채널 쓰면 10분 걸리고, 더 줄이고 싶으면 채널을 훨씬 더 많이 쓰면 된다고 합니다. 네 그렇군요..

'**데이터 분할 NVOD**'는 콘텐츠를 여러 데이터 블록으로 나누고 각각을 여러 채널에서 따로 전송하는 방법을 사용하여 대기 시간을 조절한다. ①첫 번째 블록을 적당한 크기로 만들어, 이어지는 블록의 크기가 순차적으로 2배씩 증가하면서도 블록 수가 이용 가능한 채널 수만큼 되도록 전체 콘텐츠를 나눈다. ②각 채널에서는 순서대로 할당된 블록의 전송을 동시에 시작하고, 각 블록의 크기에 따라 주기적으로 전송을 반복한다. ③수신 측은 요청 시점 이후 첫 번째 블록부터 순서대로 콘텐츠를 받게 되는데, 블록의 수신이 끝나면 이어질 블록이 전송되는 채널로 자동 변경되어 그 블록의 시작 부분부터 수신된다. 단, 채널의 대역이 콘텐츠의 재생에 필요한 것보다 2배 이상 커야만 이미 받은 분량이 재생되는 동안 이어질 블록의 수신이 보장되고 연속 재생이 가능하다.

이번엔 '데이터 분할 NVOD'입니다. 애도 대기 시간을 줄이기 위한 NVOD의 일종인데, 역시 정의는 잘 이해가 안 됩니다. 그 밑에 나오는 자세한 설명도 전혀 이해가 되질 않는데, 순서의 느낌이 있다는 '생각은 드네요. 그럼 저처럼 번호로 과정 끊어두시고, 이게 '데이터 분할 NVOD의 작동 과정'이라는 생각만 해주시면 되겠습니다. 그리고 뭐 밑줄 친 것처럼 채널의 대역이 많이 필요하다.. 뭐 이런 말도 나오고 있습니다. 애도 도대체 뭐하는 건지는 알 수 없지만 (진짜 저도 아직까지 모르겠어요.) '대기 시간'을 줄이기 위해서 저런 '과정'을 거치는구나~ 정도의 생각만 해주시면 되겠네요.

이 방법은 첫 블록의 크기가 상대적으로 작아지므로 대기 시간을 줄일 수 있다. <앞선 예에서 120분 분량을 2배속인 6개의 채널을 통해 서비스하면 대기 시간은 1분 이내가 된다.> 따라서 시간 분할 방법에 비해 동일한 대역폭을 점유하면서도 대기 시간을 90% 이상 감소시킬 수 있으며, 대기 시간 대비 사용 채널 수가 줄어들어 한 서버에서 동시에 서비스 가능한 콘텐츠의 종류를 늘릴 수 있다. <하지만 전체 콘텐츠의 전송에 걸리는 시간이 콘텐츠의 전체 재생 시간의 절반 이하이므로 각 채널이 2배 이상의 전송 능력을 유지해야 하며, 콘텐츠의 절반에 해당하는 데이터를 저장할 수 있는 공간이 수신 측에 반드시 필요하다.>

애는 첫 블록의 크기를 줄이는 방식으로 (왜 줄어드는 건지는 잘 이해가 안 되고 있지만) 대기 시간을 줄인답니다! 앞선 예, 즉 시간 분할 NVOD에서는 120분 짜리 대기 시간 1분으로 틀려면 120개의 채널이 필요했었는데, 애는 6개만 있으면 된대요. 오 엄청난 '차이점'이자 '해결책'이네요! 이렇게 지문을 읽으면서 해야할 생각들을 적절하게 해주시는 게 핵심입니다. 어떤 생각을 해야하는지에 대한 틀은 정말 얼마 되지 않기에, 연습이 되시면 충분히 할 수 있습니다. 해설지 보시면서 맨날 똑같은 소리한다는 느낌이 드셔야 해요!

아무튼 이렇게 대기 시간을 엄청 줄이고, 서비스 가능한 콘텐츠의 종류도 늘릴 수 있지만, <> 표시한 부분 같은 문제점? 한계?도 있네요. 여러 한계에도 불구하고 NVOD를 활용하면 RVOD가 가진 '동시 접속 사용자 수의 한계'를 해결할 수 있고, 시간 분할 및 데이터 분할의 방식으로 NVOD가 태생적으로 가지는 대기 시간에 대한 문제도 해결할 수 있다고 합니다. 좋네요.

NVOD는 공통적으로 대기 시간 조절을 위해 다중 채널을 이용하므로 서비스에 필요한 일정한 대역폭을 늘 확보해야 한다. 따라서 콘텐츠당 동시 접속 사용자가 적을 경우에는 그리 효율적이지 못하다. 극단적으로 한 명의 사용자가 있을 경우라도 위의 예에서는 6개의 채널에 필요한 대역폭을 점유해야 하므로 네트워크 자원의 낭비가 심하다.

마지막으로 NVOD를 정리해 줍니다. 애는 콘텐츠당 동시 접속 사용자가 적으면 쓸 필요가 없다고 하네요. 그렇죠. 동시 접속 사용자가 많을 때 RVOD가 감당이 안 돼서 고안된 것이 해결책인 NVOD니까요. 이 문단을 읽으면서도 '아 그렇구나~'가 아니라 '음 그렇지가 되셔야 합니다. 앞 내용을 통해 여러분이 이미 알고 있는 정보여야 해요.

## 11. ⑤

① RVOD에서 대역폭의 총합이 동시 접속 사용자 수에 상관없이 일정하다고 묻고 있습니다. RVOD에서는 사용자 수가 많아질수록 데이터의 양이 증가한다고 했고, (이걸 비례/증감 관계로 파악했어도 굿이네요.) 이런 데이터의 양, 즉 대역의 크기가 대역폭이므로 사용자 수가 늘어날수록 대역폭의 크기도 커진다는 걸 알 수 있습니다. 그럼 일정하다는 건 틀린 말이 되네요. 개념의 정의와 비례/증감 관계를 모두 물어본, 감이 아닌 정확한 근거를 통해 해결하기엔 쉽지 않은 문제였어요.

② 각 NVOD의 '재생 중 수신 채널 변경 필요' 여부를 물어보고 있습니다. 기억이 날 리가 없으니 돌아가서 확인해봅시다. 일단 시간 분할에서는 한 채널에서 수신 대기하고, 그 채널에서 수신을 한다고 했으니 굳이 옮길 필요가 없어 보여요. 명시적인 근거는 없지만 그렇게 '추측'할 수 있네요. 그럼 데이터 분할에서는? 3번 과정에서 '~채널로 자동 변경되어'라고 했네요. 그럼 데이터 분할 NVOD에서는 채널 변경이 필요하니 틀린 선지네요.

이 선지는 원래 '~수신 채널 변경이 필요하다.'라는 선지였어요. 제가 살짝 바꿨는데, 그 이유는 시간 분할에서 수신 채널 변경의 근거를 찾기 쉽지가 않은데 만약 '필요하다'일 경우 데이터 분할만 보고 대충 그렇겠지~로 답을 찾을 수도 있겠다는 생각이 들어서예요. 중요한 건 여러분이 이 선지를 보고 수신 채널 변경 필요 여부를 찾으려 갖냐는 '태도'의 문제입니다. 그 부분에 초점을 두세요.

③ 이번엔 시간 분할 NVOD의 데이터 블록에 대해서 묻고 있습니다. 기억 날 리가 없어서 돌아가 보니까, 시간 분할 NVOD는 '동일 콘텐츠'를 반복 전송하는 시스템이네요. 데이터 블록의 크기가 다를 리가 없습니다.

④ 이번엔 데이터 분할 NVOD의 데이터 블록을 묻고 있네요. 돌아가서 확인해 보니, 1번 과정에서 블록 수를 '채널 수에 맞게 나눈다고 했습니다. 이게 도대체 뭐 말인지는 몰라도, 데이터 블록의 크기가 사용 채널 수와 밀접한 관련이 있다는 건 알겠네요.

⑤ 이것도 도대체 무슨 말인지는 모르겠지만, 역시 1번 과정에서 블록의 크기가 순차적으로 2배씩 증가한다고 했습니다. 블록의 크기가 증가하면 그것을 재생하기 위한 시간도 비례해서 늘어나겠죠? (이게 납득이 안 되면 그냥 넘어가셔도 됩니다.) 그럼 맞는 말이네요. 과정을 체크하고 그것을 이용하는 것이 중요하다는 걸 다시 한번 일깨워주는 문제였습니다.

## 12. ④

- 왜 NVOD에 대해서 따로 묻는지는 아시겠죠? 이 지문의 화제인 how에 해당하기 때문입니다.

① 대기 시간 줄이는 법을 묻고 있네요! 채널 증가 같은 것도 좋은 방법이었죠?

② 그쵸. 이게 단점이긴 합니다. 애는 RVOD의 장점이니깐요. 다만 NVOD는 RVOD에 비해 많은 사람들을 동시에 수용할 수 있다는 장점이 있죠.

③ 역시 what과 관련된 내용입니다. 동시 접속 사용자가 많아야 NVOD가 위력을 발휘하는 거예요! 그게 NVOD의 존재 이유니까요.

④ 데이터 분할 NVOD와 시간 분할 NVOD의 '동일한 대역폭 속 채널 수'를 비교하라고 합니다. 동일한 대역폭?을 생각하자마자 120분짜리 영화가 떠오르면 좋겠어요. 120분짜리 영화 이야기를 하면서 서로를 비교하고 있었으니까요. 다시 찾아보니, 120분짜리 1분에 틀려면 시간 분할은 120개, 데이터 분할은 6개 필요하답니다. 절반은 아니니 틀렸네요. 사실 이 선지도 수능 스타일은 아닙니다. 120분짜리 영화는 그냥 반레일 뿐이니까요. 공식 해설을 봐도 이 선지에 대한 일반론적인 근거는 없다고 설명되어 있습니다. 다만 제 생각에 '120분짜리 영화를 떠올리는 건 충분히 할 수 있는 것'이라고 생각해요! 여러분이 지문을 읽을 때 120분짜리 영화에서 차이점을 제시하고 있다는 '생각'을 했다면 말이죠.

⑤ 이걸 데이터 분할 NVOD의 한계에 해당하는 내용이죠? 여러분이 이 부분에서 데이터 분할 NVOD에 한계가 있구나.. 라는 '생각'을 했다면 충분히 기억해서 지을 수 있습니다. 생각하는 게 중요해요!

### 13. ③

- <보기> 정리만 해도 끝나는 문제네요. 중요한 건 어떻게 정리할 것인가입니다. 이렇게 생각할 조건이 많을 경우에, 중구난방으로 이것저것 따지고 있으면 큰일납니다. 확실한 기준을 가지고, 그 기준에 맞게 생각해야 해요.

이 문제는 3가지 조사 항목 중 하나의 기준을 잡고 거기에 맞춰서 문제를 풀면 쉽게 해결할 수 있어요. 먼저 '서비스 요청자 수'에 주목해봅시다. 서비스 요청자 수가 많을 때 RVOD는 그걸 다 수용할 수 없는 문제점을 가집니다. 그렇다면 서비스 요청자 수가 많은 아침~밤에는 RVOD를 쓰면 절대 안 되겠네요. 그럼 사람이 적은 심야 시간대에 RVOD를 쓰면 되겠습니다. 이제 '아침, 낮'과 '저녁, 밤'만 남는데, '아침, 낮'에는 요청 콘텐츠의 수는 적고, 허용 대기 시간은 깁니다. 그럼 대기 시간을 더 줄이고 요청 여러 콘텐츠를 서비스할 수 있는 데이터 분할 NVOD를 '저녁, 밤'에 배정하면 되겠습니다. 시간 분할과 데이터 분할의 차이점이 '대기 시간, 서비스 가능 콘텐츠의 양'이라는 것을 생각하셨다면 풀어낼 수 있네요. 남은 '아침, 낮'에는 자연스럽게 시간 분할 NVOD를 배정하면 되겠네요.

콘텐츠의 수에 주목하거나 대기 시간에 주목해서 지우더라도 이와 비슷한 과정을 통해 쉽게 고를 수 있을 겁니다. 여러분이 서비스 요청자 수, 대기 시간이라는 두 가지 핵심 개념을 파악하고 있었다면 말이죠. 하지만 만약 중구난방으로 막 풀면 헛갈리고, 실수하고 하면서 틀렸을 수도 있을 겁니다. 지문을 읽을 때도, 문제를 풀 때도 항상 '생각'하면서 여러분이 해야 할 행동을 딱 정하는 습관을 들이도록 합시다.