

[먼저 / 훈련의 방향부터-] 해설을 읽기 전에 한 번 읽어 봅시다.

- ① 비문학 지문에는 잉여가 없다. 다만, 정보의 중요도만 있을 뿐이다.
- ② 지문 독해 방법들이 보이면 좋다. 그러나 독해력이 먼저다.
- ③ 지문의 흐름을 장악하면 좋다. 그러나 독해력이 먼저다.
- ④ 지문의 구조가 보이면 좋다. 그러나 독해력이 먼저다.
- ⑤ 수능 독해는 '불완전한 정보 처리 과정'이다.

지문 '차분히' 읽고 전체 '독해' → 선택지 읽기 → '이해' 후 판단 or 지문으로 돌아가서 부분 '독해' 후 판단

수능 독해는 '이해' 아니면 '기억'이다.

독해력 상승 → 공통감 형성 → 미시적 독해의 완성 → 독해의 끝

[수능 독해의 기본 : 독해력을 키우는 습관]

- ① 첫 문단은 무조건 감속이다.(중요도를 판단하지 말고)
 - 물리적인 첫 문단 / 흐름이 바뀐 후 첫 문단
 - 첫 문단은 화제를 제시하거나, 방향을 암시한다.
- ② 각 문단 첫 번째 줄은 방향을 지시하는 경우가 많다. 차분히 읽는다.(중요도를 판단하지 말고)
- ③ 차분히 읽다가, 어느 순간 머리에 한 번에 정리되지 않는 문장, 문단들이 등장한다.
 - 속도를 줄여 차분히 읽고 / 손을 쓰거나 / 일단 처리하며 내려가거나
- ④ 개념 정보 / 방향 정보 / 사전 정보 / 세부 정보
 - 1) 개념 정보(C) : 중심 화제의 개념(이해해야 한다)
 - 2) 방향 정보(D) : 글의 흐름, 방향(보이면 좋다)
 - 3) 사전 정보(B) : 주제를 이해하기 위해 필자가 깔아주는 배경 지식(상황에 따라 다르지만 대부분 기억)
- ⑤ 지문의 구조가 보이는 순간 가속이 시작될 수 있다.(구조가 보이면 정보량이 줄어든다.)
- ⑥ 중요하면 물어본다.(중요한 정보에는 저마다의 '이유'가 있다.) → 공통감 형성
 - 1) 문제 - 해결 2) 차이 3) 관계 4) 과정, 원리, 순서 5) 통시 6) 개념 - 사례

[한수달] 국어 Preview Training

[4주차 독서 수업용 해설]

[이승모T의 수업용 해설 활용법]

- ① 이 해설은 현장 강의의 해설을 글로 최대한 비슷하게 구현한 것입니다. [S1]을 풀고 나서 이 해설을 보고 필요한 것들을 챙겨 가지면 됩니다.
- ② 해설이 납득이 되면 받아들이시면 되고, 납득이 되지 않는 것들은 질문하시면 됩니다.(한수 온라인)
- ③ '독서'는 지문을 읽을 때 어떻게 읽었는지를 비교하시면 더 좋고, [사과의 진화]라는 부분 역시 참고해보시기 바랍니다.
- ④ 최대한 노력하겠지만 개인 수작업으로 이루어지기 때문에 오타가 있을 수 있습니다. 미리 양해 부탁드립니다, 너그럽게 받아들여주시면 수능 때 좋은 일 있을 거예요. 반말로 쓰는 것도 양해 부탁드립니다. 해설의 길이가 너무 길어짐을 방지하는 차원입니다.^^

시작합니다. 저는 여러분들보다 더 열심히 하겠습니다.
반복에 지치지 않는 자가 반드시 성취한다.

[4주차] 독서 수업 지문

2017학년도 10월 교육청 - 제어기술

[수업 내용 주요 사항]

다시 한 번 우리 수업의 목적을 상기합니다.(읽어주세요.)
독해력과 독해 방법은 모두 중요하다. 그러나 둘 중 하나가 더 중요해야 한다면 독해력이 먼저다. 우리는 1년 동안 이 독해력을 서서히 키워가는 것을 목표로 한다. 다만, 글을 잘 읽는 사람들은 흘러가는 곳은 흘러가고 괜히 중요한 것은 무의식에 각인을 하며 읽는다. 흐름을 타면서 중요한 내용을 이해하거나 기억에 남기는 것이 중요한데, 이 과정은 시험장에서 의식적으로 할 수 있는 것이 아니라, 무의식으로 하는 것이다. 시험장에서는 그냥 읽느라 바쁘다. 따라서 무엇이 중요한 내용인지 무의식에 체화하는 것이 중요한데, 이것을 체화하기 위해 강사는 흐름이나 방향, 도구 같은 것들을 근거로 설명하는 것이다. 쉽게 말해 '이 문장이 -라서 중요하다.'라고 강사는 설명하는 것이고, 학생들은 '이 문장이 -라서 중요하구나.'라고 학습한다. 학생들은 이것을 1년 내내 계속 듣고 비슷한 문장을 보게 된다. 그러다보면 실전에서 학생들은 '라서 중요하겠다. 이건 중요한 정보야. 챙겨야지. 차분히 읽자.' 이렇게 의식적으로 생각하고 그 문장을 읽는 것이 아니라, 그냥 무의식적으로 그 말이 중요해 보인다. 그냥 읽으면서 중요하겠다는 느낌이 들면서 최대한 이해하고 최소한 각인하며 내려가면 되는 것이다.
왜 이렇게 처음부터 수업의 목적을 구구절절 설명했나면.
오늘은, 독해력도 독해력이지만 도구라는 것을 조금 선명하게 설명해 볼 것이기 때문이다. 오늘 학습할 도구들이다.

- ① 문제 - 해결
- 정보의 중요도 변별
- 흐름을 타며 읽을 수 있음.(체감 정보량이 감소한다.)
- ② 병렬(구조)
- 문장 간 병렬 / - 문단 간 병렬
- ③ 개념을 서술하는 방식 : 구체, 쉽게 / 추상, 어렵게
- ④ 관계는 무조건 출제된다.
- 1) 비례, 반비례 2) 공식 3) ~르수록 ~하다. ~면 ~하다.

[1~4] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

기계나 설비 등이 목적에 맞게 작동하도록 온도, 압력, 유량, 회전 속도 등의 물리량을 조절하는 기술을 제어 기술이라고 한다.(C) 제어 대상의 현재 물리량의 크기를 센 측정값을 원하는 목표인 설정값에 일치시키기 위해, 출력되는 조작량을 조절하는 제어 기술(C)에는 여러 방식이 있다.(D) 그중 가장 간단한 방식은 on/off 스위치 방식으로, 물의 온도를 맞출 때 사용되는 보일러의 온도 조절 장치에 흔히 활용된다. 「이 장치에서는 현재 온도가 원하는 온도보다 낮으면 스위치가 on되어 가열기에 전원이 공급되며, 원하는 온도보다 높으면 스위치가 off되어 가열기에 공급되는 전원이 차단된다. 스위치가 on일 때에는 100%에 해당하는 조작량이 출력되고, 스위치가 off일 때에는 조작량이 0%가 된다.」 가열기가 처음 작동될 때 수온을 올리기 위해 on 상태를 유지하는데, 어느 순간 수온이 설정값을 넘는 오버슈트(C)가 발생한다. 오버슈트가 발생하면 시스템에 무리를 줄 수 있으므로 ㉠스위치를 반복적으로 on과 off하여 현재 온도를 설정값에 이르게 하도록 한다. 수온은 압력이나 유량처럼 물리량의 변화가 연속적인 아날로그적 속성을 지니므로 수온이 상승하여 스위치를 off로 바꾸었다고 해서 급세 낮아지지는 않는다. 따라서 스위치를 반복적으로 on과 off하면 설정값을 기준으로 수온이 위아래로 일정하게 오르내리는 헌팅(C)이 발생한다.

[너와 나의 실전 독해]

- ① 첫 문단은 감속이다. 첫 문장부터 제어 기술의 개념이 나온다. 물리량이라는 단어를 익숙한 학생이라면 무슨 말인지 잘 읽힐 거고, 아닌 학생들도 차분히 읽었지만, 일단 제어기술이라는 명사는 기억할 것이다.
- ② '제어 대상의 현재 물리량의 크기를 센 측정값을 원하는 목표인 설정값에 일치시키기 위해, 출력되는 조작량을 조절하는 제어 기술'은 제어 기술의 또 다른 개념 정보이다. 어차피 지금 차분히 정독하는 중이니까, 그래도 이 문장까지는 이해가 되는 독해력이었으면 한다. 내 개인적인 생각이다. 그러나 안 들어오는 학생들은 일단 넘어가자. '측정값 = 설정값을 위해 조절하는 기술이 제어 기술인가보다.'
- ③ 이런 제어 기술이 여러 방식이 있다. 방향이다. 기본적으로 '여러', '다양한' 이런 말들이 나오면 최소 2개, 3개 이상 나온다고 생각하면 된다.
- ④ 정리하자. 일반적으로 읽는다면, '제어기술이라는 게 있는데 여러 방식이 있다.' 정도로 끝날 수 있겠지만, 조금 더 신경 쓰고 독해력을 키운다면 '측정값을 설정값에 일치시키려는 것이 제어 기술인데, 여러 방식이 있나봐.' 정도까지는 여러분들이 읽었으면 좋겠다.
- ⑤ on/off 스위치 방식은 까먹을 리 없고, 하나만 물어보자. on/off 스위치 방식은 우리가 이해해야 할까? 이해하지 않아도 좋을까? 물론 이것보다 더 중요한 방식이 이후에 나올 테니 문제 푸는 용으로는 이해하지 않아도 좋다고 볼 수도 있지만, 가장 간단한 방법이라고 한다. 그래도 차분히 읽으면서 당연히 이해해야 하지 않을까? 그것이 「 」 부분이다. 여러분들이 이해가 됐다면 이렇게 정리할 수 있을 것이다.
측정값 < 설정값 : on / 측정값 > 설정값 : off
- ⑥ 차분히 읽어 내려가면 우리가 까먹지 않는 두 개의 개념 정보가 등장한다. 오버슈트와 헌팅이다. 각각의 개념은 쟁쟁하다. 당연히 각각 무엇인지 챙기는 습관을 들이는 것이 좋다. 다만 이 둘의 경우

국어 영역

역시 설명이 먼저고 명사가 뒤에 나온 상황이므로, 읽을 때 조금 놓친 것 같다면 다시 돌아가서 설명을 한 번 더 읽어주는 습관을 들여주면 좋다. 예를 들어,

어느 순간 수온이 설정값을 넘는 '오버슈트'라고 하면, 오버슈트라는 명사를 보자마자, 다시 돌아가서 수온이 설정값을 넘는 거구나 해주면 좋다는 얘기가.

정리하자. 각각의 개념을 챙긴다.

- 오버슈트 : 수온이 설정값을 넘는 것.

- 헌팅 : 수온이 위 아래로 일정하게 오르내리는 것.

⑦ 다만 이 부분을 읽으면서 '도구'를 쓸 수 있다면, 우리는 지문의 흐름을 탈 수 있기 때문에 상대적으로 정보량을 줄일 수 있는 효과가 있기도 하다. 바로 '문제' - '해결'이다. 다시 한 번 두 문장을 보자.

- 어느 순간 수온이 설정값을 넘는 '오버슈트'(C)가 발생한다.

- 수온이 위아래로 일정하게 오르내리는 '헌팅'(C)이 발생한다.

이걸 읽을 때, 문제 - 해결이 무의식에 체화가 된 사람들은 그냥 이 두 문장이 문제가 있다는 것 정도로 보인다. 즉 체감 정보량이 줄어버리는 것이다. 그냥 문제가 있다는 식으로 읽게 될 테니까. 아울러 이후의 해결이 나올 거고 그 해결책은 중요할 거라는 흐름을 가지며 읽게 된다. 글의 흐름이 보이게 되는 것이다.

⑧ 정리하자. 오버슈트와 헌팅의 처리는,

- 1) '문제'로 보인다면 '문제'로 읽고 해결책이 중요하겠다고 생각할 것.
- 2) '문제'로 보이지 않았다면 단순 개념 정보로 이해 or 기억

on/off 스위치 방식은 오버슈트와 헌팅이 발생하여 제어 대상의 물리량을 정밀하게 제어하기 어렵다. 이런 on/off 스위치 방식의 결점을 보완하기 위해 'PID 제어 방식'이 활용된다. PID 제어 방식은 P(비례) 제어, I(적분) 제어, D(미분) 제어를 모두 활용하여 제어 대상의 물리량을 정밀하게 제어한다. 그런데 목적에 따라 P 제어 방식, PI 제어 방식, PD 제어 방식이 활용되는 경우도 있다. (D)

[너와 나의 실전 독해]

① 문제 - 해결이 무의식으로 체화된 학생이라면 PID는 그냥 중요하게 보일 것이다. 해결책이 나온 것이기 때문이다. 즉 PID는 해결이라 중요하다. 그러나 이 도구는 반드시 필수적인 사항은 아니다. 다시 한 번 말하지만, 우리에게 중요한 건 독해력을 키우는 거다. 이 도구는 실전에서 보일 수도 있고 안 보일 수도 있다. 보이면 좋은 거고 안 보이면 그냥 읽고 내려가야 한다. 즉 읽는 실력을 먼저 키우고, 여기에 도구를 엮을 수 있으면 좋은 거다. 문제 - 해결이라는 도구를 모르더라도 우리는 누구라도 on/off 스위치 방식보다 PID 제어 방식을 열심히 읽을 거다.

② 방향이다. 다만 이런 형식의 문장이 나오면 앞으로 '병렬'일 거라는 생각을 해줘야 한다. 즉 저 세 가지 방식을 모두 설명할 거라는 거다. 병렬에는 크게 문장 간 병렬과 문단 간 병렬이 있는데, 이 지문은 누가 봐도 문단 간 병렬이다. 각 문단마다 하나씩 설명한다는 것이다. 그럴 땐 무조건 맨 처음 것을 잘 읽는 습관을 들여야 한다. 처음 설명하는 것이 설명하는 방식의 기준이 되기 때문이다. 병렬이라는 것은 기본적으로 같은 체급의 대상을 나란히 배열하는 것이기 때문에 각각의 대상을 설명할 때 비슷한 흐름으로 글을 쓰게 된다. 예를 들어 A, B, C라는 대상을 병렬적으로 제시하는 경우, 맨 처음 A를 설명할 때 A의 개념을 쓰고 장점, 단점을 썼다면 B와 C도 비슷하게 쓴다는 것이다. 보충자료를 통해 꼭 확인해보고, 일단 우리는 당연히 맨 처음 것을 차분히 읽는 습관을 들여야겠다.

(C) P 제어는 설정값의 위아래에 일정한 비례대를 설정하여, 비례대 안에서 설정값과 측정값의 편차에 비례하는 조

작량을 출력한다. 「예컨대 P 제어가 활용된 보일러의 온도 조절 장치에서 현재의 온도가 비례대 하한선 아래에 있을 경우 현재 온도가 비례대 하한선에 이를 때까지는 100%의 조작량이 출력되어 스위치를 on 상태로 유지한다. 그러다 현재 온도가 비례대 하한선보다 높아지면 비례 주기를 갖게 되는데, 각 주기에서는 스위치의 on과 off 동작이 반복된다. 즉, ㉠비례대 하한선을 넘은 현재 온도가 설정값에 이르기 전까지는 on 시간이 off 시간보다 긴 동작이 주기적으로 반복되는 것이다. 현재 온도가 설정값에 도달하면 50%의 조작량이 출력되어 on과 off 시간이 1:1인 동작이 반복된다. 현재 온도가 설정값보다 오르면 off 시간이 on 시간보다 긴 동작이 주기적으로 반복되고, 현재 온도가 비례대 상한선을 넘으면 off 상태를 유지한다.」

[너와 나의 실전 독해]

① P 제어의 개념이다. 당연히 차분히 읽어야 한다. 그러나 무슨 말인지 알 수 없다. 실제 시험 때는 개념 정보가 이해가 안 되면 한 번 정도는 다시 읽어준다. 그래도 명확히 이해가 안 된다. 그러면 일단 내려간다. 이왕 이렇게 개념 정보가 제시된 김에 필자가 개념 정보를 서술하는 방식에 대해 정리해보자.

[개념을 서술하는 방식]

개념을 서술하는 방식에는 크게 두 가지가 있다. 모든 정보 중 일단 개념 정보가 가장 중요한 정보이기에 그만큼 개념 정보를 잘 처리해야 하는데, 실제로 시험 때에 필자가 쉽고 차분히 읽으면 알아들을 수 있게 써줄 때가 있고, 어렵고, 몇 번을 읽어도 잘 이해가 안 되게 쓸 때가 있다.

- 1) 쉽고, 구체적
- 2) 어렵고, 추상적

이런 경우의 수가 존재한다. 어떤 대상에 대해 정의를 내릴 때, 쉽고 구체적으로 쓴다면 사실 이것은 우리가 차분히만 읽으면 놓치지 않을 것이기 때문에 내가 굳이 개입할 게 없다.

그러나 어떤 대상에 대해 정의를 내릴 때 어렵고, 추상적으로 쓴다면, 쉽게 말해 시험 때 두어 번 읽어도 이해가 안 되면 일단 내려간다. 이 개념을 출제하고 싶으면 우리를 이해시켜야 하고, 필자는 어렵게 일단 말을 던져 놓고 그 이후에 두 가지 방법으로 우리를 최대한 이해시키려는 노력을 할 것이다. 그것이 같은 말을 계속 하는 재진술, 혹은 사례를 들어주는 것이다. 재진술은 나중에 설명할 테니, 일단 '사례'를 기억한다. 사례를 구구절절 써주면서 설명한다는 것은 그냥 이 개념 출제할 거라는 출제자의 강력한 의지를 보여준다고 생각하면 된다. 즉 실전에서는 개념 정보가 중요니까 한 번 읽고, 잘 안 들어오면 한 번 정도 더 읽고 그래도 안 되면 일단 내려간다. 이후에 사례가 나오면 사례에 집중한다. 결국 사례를 통해 출제자는 이 개념을 이해시키으로써 반드시 출제하겠다는 의지를 보여주는 것이라고 생각하면 된다.

② 예컨대부터 끝까지 전부 사례다. 당연히 중요하니까 속도 줄여서 차분히 읽어야 한다. 이것은 P 제어의 원리를 설명하고 있는 부분인데, 기술 지문의 과정이나 원리는 결국 3점짜리 <보기> 문제라고 할 수 있다. 즉 이해가 되면 이해를 해주는 게 좋고, 안 되면 최소한 문제를 다시 풀었을 때 돌아올 수 있게 순서를 기억해두는 것이 중요하다. 즉 순서를 잘 기억하려면 읽으면서 과정 단위로 구획을 나눠주는 것이 좋다. 밑에 나온 것을 참고해서 접근해보자.

- 예컨대 P 제어가 활용된 보일러의 온도 조절 장치에서 현재의 온도가 비례대 하한선 아래에 있을 경우 현재 온도가 비례대 하한선에 이를 때까지는 100%의 조작량이 출력되어 스위치를 on 상태로 유지한다.

[생각] 사례를 들어준다. 이해해야 하나보다. 비례대 하한선이라고 했으니 나 같으면 선 하나를 그린다. 그리고 선 밑에다가 100%,

국어 영역

on 이렇게 기록한다. 그런데 이것은 반드시 의무적인 것은 아니고, 최대한 이해를 하려거나 기억하려는 노력이다. 자유롭게 하되, 어쨌든 정보량이 쏟아지니 차분하게 정리하는 노력을 해야 한다. 뭐 어쨌든 그리지 않더라도, 일단 비례대 하한선 전까지는 일단 on 100%이다.

- 그러다 현재 온도가 비례대 하한선보다 높아지면 비례 주기를 갖게 되는데, 각 주기에서는 스위치의 on과 off 동작이 반복된다. 즉, 비례대 하한선을 넘은 현재 온도가 설정값에 이르기 전까지는 on 시간이 off 시간보다 긴 동작이 주기적으로 반복되는 것이다.

[생각] 오케이. 두 번째 과정이다. 아까는 비례대 밑이었는데 지금은 비례대에서 설정값 사이다. 그럴 땐 on>off로 반복된다고 한다.

- 현재 온도가 설정값에 도달하면 50%의 조작량이 출력되어 on과 off 시간이 1:1인 동작이 반복된다.

[생각] 오케이. 세 번째 과정이다. 설정값에서는 on=off 1:1이라고 한다. 이제부터 이해가 되기 시작한다. 그 다음 과정이 서서히 예측이 되고 잘 읽히면 사실 이해가 되는 것이다. 나는 딱 이정도까지는 했으면 좋겠다.

- 현재 온도가 설정값보다 오르면 off 시간이 on 시간보다 긴 동작이 주기적으로 반복되고,

[생각] 오케이. 네 번째 과정이다 on>off

- 현재 온도가 비례대 상한선을 넘으면 off 상태를 유지한다.

[생각] 오케이. 다섯 번째 과정이다 off만!

③ 현장 강의에서는 사실 최소한, 최대한, 그리고 너희들이 읽었으면 하는 독해력의 '선'까지 정해줬었다. 이것을 중이에 구현하기는 힘이 들고, 다만 말로 차분하게 설명해줬다. 결국 P제어가 병렬의 처음 것이라 중요하니까 개념을 차분히 읽었는데 잘 이해가 안 된다. 밑으로 내려가보니 사례를 구구절절 적어 놨다. 그런데 읽다보니 사례가 P제어의 '과정' 혹은 '원리'니까 중요할 거다. 그러니까 일단 차분히 읽으면서 이해가 되면 이해를 한다(최대), 처음에는 잘 읽고 있다가, 점점 이해가 안 되거나 정보량이 너무 많아서 힘들다는 느낌을 받을 수 있다. 그럴 땐 순서를 기억해주는 것이 좋은데, 번호를 매겨도 되고 각 단계마다 끊어도 된다. 어쨌든 선택지 보고 잘 돌아올 수 있도록 최소한 단계마다 구획을 나눠 놓는다.(최소) 다만, 나의 개인적인 바람은 독해력이 많이 늘어서 그래도 차분히 읽었을 때 on → on > off → on = off → on < off → off 이 순서로는 읽혔으면 좋겠다. 이것은 내 개인적인 견해이니까 여러분들 읽은 것과 비교해보면 된다.

이처럼 P 제어를 활용하면 측정값을 설정값에 정밀하게 근접시킬 수 있으므로 on/off 스위치 방식만 활용할 때보다 헌팅이 크게 줄어든다. 그러나 P 제어에서는 ㉔측정값이 일정하게 유지되는 안정 상태가 되어도 설정값에 대하여 일정한 오차가 설정값의 위 또는 아래에 필연적으로 발생하는 데, 이를 [잔류편차](C)라 한다. 「보일러의 온도 조절 장치에 P 제어가 활용될 때, ㉔비례대를 넓게 설정할수록 가열을 위한 on과 off의 반복 동작이 시작되는 온도가 낮아지므로 현재 온도가 설정값에 근접하는 시간이 길어지고 잔류편차가 커지지만 헌팅은 거의 발생하지 않는다. 반면에 비례대를 좁게 설정할수록 현재 온도가 설정값에 근접하는 시간은 짧아지고 잔류편차가 작아지지만 헌팅이 발생하기 쉽다.」

[너와 나의 실전 독해]

- ① 도구를 쓰지 않는다면, 헌팅이 줄어든다고 그대로 읽었을 거고, 잔류편차의 개념까지 챙길 것이다. 잔류편차란 오차를 얘기한다.
- ② 문제 - 해결이라는 도구를 무의식적으로 쓸 수 있다면, 헌팅이 줄어들었다는 건 해결된 거로 볼 거고, 잔류편차가 문제라는 건 다시 새로운 문제가 생겼다는 것을 알 수 있다. 즉 이런 식으로 문제 - 해결의 흐름을 타게 되면 지문의 흐름도 보이고, 체감 정보량도 줄게 된다. 결국 P 제어가 on/off 스위치 방식의 단점을 개선하지만 잔류편차가 생길 수 있는 문제가 발생하는 것이다.
- ③ 설명을 읽기 전에 「 」 이 부분을 먼저 가볍게 읽는다. 읽었으면 생각해보자. 내용 이해가 되니? 아마 이해가 안 될 거다. 이해는 안 되는 데 하나만 더 물어볼게. 이거 출제자가 출제하게 안 하게? 당연히 출제해! 왜? 관계라서. 관계는 무조건 중요해. 관계는 무조건 출제가 되는데 관계 중 3번째인 -할수록 -하다가 있으니 이건 무조건 출제가 된다고 생각하면 된다.
- ④ 그런데 출제는 되지만 우리가 사실 이해하기는 힘든 부분이니까, 기억이라도 남기면 되는데, 이것 역시 구구절절 얘기해 볼 테니까 챙길 것 있으면 챙겨보자.

~수록 / ~하다

~면 / ~하다

이 형식의 문장을 쪼개보면 사실 조건 / 결과 정도로 쪼갤 수 있다. 그러니까 '습모가 많이 먹을수록 살이 찐다.'를 보면 '많이 먹을수록'은 조건에 해당하고 '살이 찐다'는 건 결과에 해당한다는 거다. 근데 조건 하나에 결과 하나가 대응하는 관계는 우리가 기억도 잘하고, 충분히 돌아와서 판단이 쉽지만, 지문은 그렇지 않다.

비례대를 넓게 설정할수록(조건) 가열을 위한 on과 off의 반복 동작이 시작되는 온도가 낮아지므로 현재 온도가 설정값에 근접하는 시간이 길어지고(결과1) / 잔류편차가 커지지만(결과2) / 헌팅은 거의 발생하지 않는다.(결과3)

이렇게 된다는 것이다. 수능에서 조건은 무조건 하나다. 단 결과는 이렇게 나열될 수 있다. 너희가 2018학년도 수능 오버슈팅 지문을 보면 이것을 정말 실감할 수 있을 거다. 그러니까 조건이 하나인데 결과가 나열되면 우리는 이 결과를 다 이해하기 힘들고, 기억하기도 쉽지 않을 거다. 다만 관계는 무조건 출제가 되니까, 우리는 뭘 기억하자? 그렇지. 조건을 기억하자는 거다. 즉 글을 잘 읽는 사람은 「 」 이 부분 이해하려고 하지도 않았다. 그냥 '비례대를 넓게/좁게 설정할수록' 이 두 조건을 각인하고 넘어 간 거다. 힘들지? 이제 다 했다. 오늘 이래저래 설명할 게 많은. 조금만 버티자. 결코 쓰는 내가 힘들어서가 아니다.

I 제어를 P 제어와 같이 활용하면 잔류편차를 없앨 수 있어 측정값이 설정값에 거의 근접하게 된다. PI 제어의 적분 동작은 측정값과 설정값 사이의 편차의 적분값에 비례하는 조작량을 출력하는 것으로, 적분 동작의 강도를 나타내는 적분 시간을 통해 동작의 세기를 조절한다.(C) 「적분 시간을 짧게 하면 제어 대상의 상태 변화를 수정하는 동작이 강해져 잔류편차를 짧은 시간에 없앨 수 있지만 헌팅이 발생하는 원인이 될 수 있다. 반대로 적분 시간을 길게 하면 수정 동작이 약해져 헌팅은 발생하지 않지만, 잔류편차를 없애는 데 긴 시간이 걸린다.」

[너와 나의 실전 독해]

- ① 4문단부터는 지금까지 너희가 내 수업, 그러니까 설명을 잘 따라왔는지 확인할 수 있는 부분이다. 일단 하나하나 설명하자면 글을 잘 읽는 사람들은 사실 3문단까지 온 힘을 쏟고 여기서부터는 가

국어 영역

속하며 빨리 흘러가게 되어 있다. 그러니까 우리가 의식적으로 가속하는 게 아니라 글을 그렇게 썼기 때문에 가속이 되는 건데, 결론부터 얘기하면 병렬이기 때문에 그렇다. 병렬은 아까도 얘기했지만 첫 번째 것이 기준이 되기에 그걸 잘 읽어놓으면 나머지는 비슷한 흐름으로 쓴다. 즉 흐름을 타기 때문에 우리가 가속하며 읽어 내려갈 수 있는 것이다.

- ② 도구를 쓸 수 있다면 P 제어의 문제는 잔류편차가 생기는 거였다. 즉 PI 제어는 이에 대한 해결이다. 잔류편차를 없애주니까.
- ③ PI 제어의 개념이다. 적분... 뭐 이런 게 나온다. 차분하게 읽었다. 이해되지? 안 되지? 그럼 뭐하라고? 일단 내려가라고. 이걸 출제자가 내고 싶으면 재진술 해주거나 사례 들어줄 거라고. 사례 들었니? 안 들었지? 그럼 안 나오거나 저 표현 그대로 나오겠지 뭐. 즉 개념을 설명하는 방식을 체화하면 개념이 이해가 안 될 때 편하게 내려갈 수 있고, 사례를 최대한 이해하려는 습관이 생기게 된다는 거다. 또한 출제되는 개념인지 아닌지에 대한 판별 기능도 하게 되는 것이다.
- ④ 「 」 부분 출제되었니? 안 되었니? 이해는 안 되지만 당연히 출제되었지? 뭐라서? 나는 가르치는 사람이니까 '관계'라서 중요하다고 하는 거고. 너희는 그냥 중요하게 보이면 되었지. 미션 줄게. 다시 위로 올라가서 딱 두 군데 밀줄 그어봐. 우린 뭘 기억하면 될까? 그렇지. '적분 시간을 짧게/길게 하면'이라는 조건의 위치를 기억하면 되었지.

그런데 P 제어나 PI 제어만 활용할 경우에는 외부 충격이나 진동 등이 발생하여 제어 대상의 상태가 급격히 변화할 때 측정값이 설정값으로 돌아가는 데 긴 시간이 걸린다. 이때 D 제어를 활용하면 빠르게 설정값으로 돌아갈 수 있다. 외부 충격이나 진동 등이 발생하면 측정값과 설정값 사이에 편차가 커지는데, PD 제어나 PID 제어의 미분 동작은 측정값과 설정값 사이의 편차가 변화하는 속도에 비례하여 조작량을 출력하는 것이다. (C) 미분 동작의 세기는 미분 시간을 통해 조절하는데, 「미분 시간을 짧게 하면 제어 대상의 상태 변화를 수정하는 동작이 약해져 측정값이 설정값까지 도달하는 시간은 길어지지만 오버슈트는 발생하지 않는다. 반면, 미분 시간을 길게 하면 수정 동작이 강해져 측정값이 설정값에 도달하는 시간은 짧아지지만 오버슈트가 발생하기 쉽다.」

[너와 나의 실전 독해]

- ① 병렬의 특징 알겠지? 결국 P제어 PI제어 PD제어는 다 비슷하게 쓴 거다. 다만 P제어만 그 원리에 대해 구구절절 사례를 들어줬던 거고. 그러니까 문단 간 병렬에 있어서는 첫 번째 것을 잘 읽으면 조금 과하게 얘기하면 나머지 것들은 공짜다! 꼭 기억하자.
- ② 문제 보이지? 외부 충격이 발생하여 측정값이 설정값으로 돌아가는 데 긴 시간 걸린단다. 당연히 해결해주겠지? 그게 PD제어고. 완전히 흐름타는 중이야.
- ③ PD 제어의 개념이다. 미분... 뭐 이런 게 나온다. 차분하게 읽었다. 이해 안 되네? 일단 내려가자. 이걸 출제자가 내고 싶으면 재진술 해주거나 사례 들어줄 텐데 그런 거 없네. 그럼 안 나오거나 저 표현 그대로 나오겠지 뭐.
- ④ 「 」 부분 출제되었니? 안 되었니? 이해는 안 되지만 당연히 출제되었지? 뭐라서? 나는 가르치는 사람이니까 '관계'라서 중요하다고 하는 거고. 너희는 그냥 중요하게 보이면 되었지. 우린 뭘 기억하면 될까? 그렇지. '미분 시간을 짧게/길게 하면'이라는 조건의 위치를 기억하면 되었지. 결국 똑같네. 고생했다. 건강 조심하고, 문제 해설은 한수달 1호 해설로 될 것 같네. 오늘은 지문 해설만!

이번 주도 모두 고생하셨습니다.

계속 정신이 없어 원고 업로드가 늦어 미안합니다. 현장 강의 학생들이 학습을 지속할 수 있게끔 계속 신경을 써야 했거든요. 다만 원고의 작성이 늦은 만큼 최선을 다해 썼습니다.

아무래도 많은 학생들이 휴원하고, 현역 학생들의 경우에는 개학도 미뤄지고 그러다보니 여러분들이 걱정도 많아지고 많이 힘들어하는 것 같아요. 정상적으로 바쁘게 흘러가는 루틴대로라면 생각도 안 했을 텐데 아무래도 생각의 여백이 생기다보니까 생각이 많아지는 것 같아 걱정이 되더라고요.

사람이 살다가 생각이 적으면, 꼭 실수를 한대요.

그런데 사람이 생각이 많으면 인생을 망친대요. 지금처럼 생각이 많고 복잡할 때에는 그냥 단순하게 생각하세요. 실수는 할 수 있어도 1년을 망치지는 않을 테니까요. 고생하셨습니다. 곧 뵈요. 저는 국어를 가르치는 이송모입니다.

아! 이번 휴원 기간 동안 공식 인스타그램을 만들어서 조금 민망하지만 홍보해봅니다. 저희 조교들이 계정을 만들어준 거라 계정이 조금 민망하지만 www.instagram.com/mo.mo_land/ 팔로우 하시면 지금은 미흡하지만, 이것저것 많이 올려 볼 생각입니다.

'반복에 지치지 않는 자가 반드시 성취한다.'

[이승모T의 독/해/도/구 보충 자료] - #구조가 보이면 행동 방식이 결정된다. #병렬

1. 병렬

① 문장 간 병렬

: 읽다가 보이는 순간, 가속하자. 어차피 왔다갔다 할 거니까 위치만 기억!

예시 1)

현대 사회의 사회적 공연의 요소들로는 성과 속의 분류 체계를 다양하게 구체화한 대본, 다양한 대본을 자신만의 방식으로 실행하는 배우, 계급·출신 지역·나이·성별 등 내부적으로 분화된 관객, 시·공간적으로 다양한 동선을 짜서 공연을 무대 위에 올리는 미장센, 시·공간의 한계를 넘어 공연을 광범위한 관객에게 전파하는 상징적 생산 수단, 공연을 생산하고 배포하고 해석하는 과정을 총체적으로 통제하지 못할 정도로 고도로 분화된 사회적 권력 등이 있다.

예시 2)

정부는 국민 생활에 영향을 미치는 활동의 총체인 정책의 목표를 효과적으로 달성하기 위해 정책 수단의 특성을 고려하여 정책을 수행한다. 정책 수단은 강제성, 직접성, 자동성, 가시성의 ④네 가지 측면에서 다양한 특성을 갖는다. 강제성은 정부가 개인이나 집단의 행위를 제한하는 정도로서, 유해 식품 판매 규제는 강제성이 높다. 직접성은 정부가 공공 활동의 수행과 자원 조달에 직접 관여하는 정도를 의미한다. 정부가 정책을 직접 수행하지 않고 민간에 위탁하여 수행하게 하는 것은 직접성이 낮다. 자동성은 정책을 수행하기 위해 별도의 행정 기구를 설립하지 않고 기존의 조직을 활용하는 정도를 말한다. 전기 자동차 보조금 제도를 기존의 시청 환경과에서 시행하는 것은 자동성이 높다. 가시성은 예산 수립 과정에서 정책을 수행하기 위한 재원이 명시적으로 드러나는 정도이다. 일반적으로 사회 규제의 정도를 조절하는 것은 예산 지출을 수반하지 않으므로 가시성이 낮다.

1. 밑글을 바탕으로 정책 수단의 특성을 이해할 것으로 가장 적절한 것은?

- ① 다자녀 가정에 출산 장려금을 지급하는 것은, 불법 주차 차량에 과태료를 부과하는 것보다 강제성이 높다.
- ② 전기 제품 안전 규제를 강화하는 것은, 학교 급식을 제공하기 위한 재원을 정부 예산에 편성하는 것보다 가시성이 높다.
- ③ 문화재를 발견하여 신고할 경우 포상금을 주는 것은, 자연 보존 지역에서 개발 행위를 금지하는 것보다 강제성이 높다.
- ④ 쓰레기 처리를 민간 업체에 맡겨서 수행하게 하는 것은, 정부 기관에서 주민등록 관련 행정 업무를 수행하는 것보다 직접성이 높다.
- ⑤ 담당 부서에서 문화 소외 계층에 제공하던 복지 카드의 혜택을 늘리는 것은, 전담 부처를 신설하여 상수원 보호 구역을 감독하는 것보다 자동성이 높다.

② 문단 간 병렬

: 읽다가 보이는 순간, 처음 것을 정독하는 습관을 들이자.

[1~3] 다음을 읽고, 물음에 답하시오.(분석 후, 어떻게 출제되었는지 살펴봅시다.)

정신적 사건과 물질적 사건은 구분된다고 생각하는 것이 우리의 상식이다. 이러한 상식에 따르면 인간의 정신적 사건과 육체적 사건도 구분되는 것으로 보게 된다. 하지만 정신적 사건과 육체적 사건이 서로 긴밀히 연결되어 있다고 보는 것 또한 우리의 상식이다. 위가 텅 비어 있으면 정신적인 고통을 느끼는 현상, 두려움을 느끼면 가슴이 더 빨리 뛰는 현상 등이 그런 예이다. 문제는 정신적 사건과 육체적 사건의 이질성과 관련성이라는 두 가지 상식을 조화시키기가 쉽지 않다는 것이다. (C)정신적 사건과 육체적 사건이 서로 다른 종류의 것이라고 주장하는 이론, 곧 (D)심신 이원론은 그 두 종류의 사건이 관련되어 있음을 설명하기 위해 다양한 방법을 시도한다.

먼저 (C)정신적 사건과 육체적 사건이 서로에게 인과적으로 영향을 주고받는다든 ①상호 작용론이 있다. 이는 위가 텅 비었다는 육체적 사건이 원인이 되어 고통을 느낀다는 정신적 사건이 결과로 일어나고, 두려움이라는 정신적 사건이 원인이 되어 가슴이 더 빨리 뛰는 육체적 사건이 결과로 일어난다고 설명한다. 그러나 서양 근세 철학의 관점에서 보면 공간을 차지하고 있지 않은 정신이 어떻게 공간을 차지하고 있는 육체에 영향을 미칠 수 있느냐 하는 문제가 생긴다.(단점 / 한계)

이에 비해 ②평행론은 (C)정신적 사건과 육체적 사건 사이에는 어떤 인과 관계도 성립하지 않으며, 정신적 사건은 정신적 사건대로, 육체적 사건은 육체적 사건대로 인과 관계가 성립한다고 주장하는 이원론이다. 이 이론에 따르면 정신적 사건과 육체적 사건이 상호 작용하는 것처럼 보이는 것은 어떤 정신적 사건이 일어날 때 거기에 해당하는 육체적 사건도 평행하게 항상 일어나기 때문이다. 물질로 이루어진 세계의 모든 사건은 다른 물질적 사건이 원인이 되어 일어난다는 생각, 즉 물질적 사건의 원인을 설명하기 위해서 물질세계 밖으로 나갈 필요가 없다는 생각은 근대 과학의 기본 전제이다. 평행론은 이 전제와 충돌하지 않는다는 장점(+)이 있다. 그러나 서로 다른 종류의 사건들이 동시에 일어난다는 사실은 이해하기 힘들다.(단점 / 한계)

③부수 현상론은 (C)모든 정신적 사건은 육체적 사건에 의해서 일어나지만 그 역은 성립하지 않는다고 주장하여 두 가지 상식 사이의 조화를 설명하려는 이원론이다. 이에 따르면 육체적 사건은 정신적 사건을 일으키고 또 다른 육체적 사건의 원인도 된다. 하지만 정신적 사건은 육체적 사건에 동반되는 부수 현상일 뿐, 정신적 사건이든, 육체적 사건이든 어떠한 사건에도 아무런 영향을 미치지 못한다. 그러나 정신적 사건이 아무 일도 못하면서 따라 나올 뿐이라는 주장은, 아무 일도 하지 못한다면 도대체 정신적 사건이 왜 존재해야 하는가 하는 의문을 불러일으킨다.(단점 / 한계)

정신적 사건과 육체적 사건을 구분하면서 그 둘이 관련 있음을 설명하려는 이론들은 모두 각자의 문제점에 봉착한다. 그래서 정신적 사건과 육체적 사건은 별개의 사건이 아니라 (C)두 사건이 문자 그대로 동일한 사건이라는 동일론, 곧 심신 일원론이 제기된다. 과학의 발달로 그동안 정신적 사건이라고 알려졌던 것이 사실은 육체적 사건에 불과하다는 것이 밝혀짐에 따라, 인과 관계는 오로지 물질적 사건들 사이에서만 존재한다고 보게 된 것이다.

1. 윗글을 통해 알 수 있는 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① '심신 이원론'에서는 정신적 사건과 육체적 사건이 구분된다는 상식을 포기하지 않는다.
- ② '상호 작용론'에서는 정신적 사건이 육체적 사건의 원인이 되기도 하고 결과가 되기도 한다고 생각한다.
- ③ '평행론'에서는 정신적 사건이 육체적 사건의 원인이 되지 않으면서도 함께 일어날 수 있다고 주장한다.
- ④ '부수 현상론'에서는 육체적 사건이 정신적 사건을 일으킬 수 있다고 본다.
- ⑤ '동일론'은 정신적 사건과 육체적 사건에 대한 두 가지 상식이 모두 성립함을 보여 준다.

[기출스러운 사고] 중요하다면 물어본다. (도구) 문제 - 해결
해결은 언제나 중요하다.

2. '평행론'과 '동일론'에서 모두 동의할 수 있는 진술로 적절한 것은?

- ① 정신적 사건들 사이에는 인과 관계가 존재하지 않는다.
- ② 육체적 사건과 정신적 사건은 서로 대응되며 별개의 세계에 존재한다.
- ③ 물질적 사건의 원인을 설명하기 위해서 물질세계 밖으로 나갈 필요가 없다.
- ④ 공간을 차지하고 있지 않은 정신이 공간을 차지하고 있는 육체에 영향을 미칠 수 있다.
- ⑤ 정신적 사건이든 육체적 사건이든 어떠한 사건에도 영향을 미치지 못하는 정신적 사건이 존재한다.

[기출스러운 사고] 문단 간 구조가 일치하는 가운데 굳이 하나 다른 것이 있다면, 그것은 출제하려고 넣은 것이다.
상호작용론 : (C) + 단점 / 평행론 : (C) + 장점 + 단점 / 부수 현상론 : (C) + 단점

3. <보기>는 '부수 현상론'을 설명하기 위한 비유이다. ㉠과 ㉡에 대응하는 것을 ㉢~㉤에서 골라 바르게 짝지은 것은?

< 보 기 >

㉠지구, 달, 태양의 상대적인 위치에 의해 ㉡조수 간만이 나타나기도 하고 보름달, 초승달과 같이 ㉢달의 모양이 달리 보이기도 한다. 이때 조수 간만은 다시 개펄의 형성 등과 같은 또 다른 일의 원인이 된다. 반면에 달의 모양은 세 천체의 상대적인 위치로 인해서 생겨난 결과일 뿐, 어떠한 인과적 역할도 하지 않는다.

㉠'육체적 사건' ㉡'정신적 사건'

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

[기출스러운 사고] 개념 - 사례 / <보기>에 사례가 출제되었다면, 그것은 개념을 정확하게 묻겠다는 뜻이다.

[보충 자료 정답 및 해설]

1. ⑤ 2. ③ 3. ②