

1. 요약

요약하기의 개념

요약하기란 글의 내용을 핵심적인 내용과 지엽적인 내용으로 구분하여 주로 그 핵심적인 내용을 중심으로 간략히 옮기는 것을 말한다. 요약하기에 따라 써 놓은 글을 요약문(要約文)이라 한다. 즉, 요약하기 = 기초적인 독해 능력 + 조직적인 표현(쓰기) 능력

요약하기는 다른 사람의 글을 정확히 이해하여 글 결과를 완결된 한 편의 글로 표현할 수 있는 능력을 측정한다.

일반적인 요약하기의 순서

- 각 단락의 핵심 어구를 찾아가며 글 전체를 빠른 속도로 읽어 본다.
- 찾은 핵심 어구들을 토대로 소주제문을 파악한다.
- 각 부분의 중요한 내용을 요약하여 간추려 정리한다.
- 핵심 내용들을 바탕으로 글쓴이의 의도가 담긴 주제문을 구성한다.

요약하기의 과정

- 단락을 나눈다.
- 단락의 소주제문을 파악한다.
- 글 전체의 주제문을 작성한다.
- 단락의 기능과 단락간의 상호 관계를 파악한다.
- 글 전체의 구조를 파악한다.
- 요약한다.

글의 유형에 따라서

- 설명문 : 화제제시 - 설명(설명(설명의 여러 방법을 사용) - 정리 및 첨언

→ 설명 대상에 대한 정보를 중심으로 요약.

- 논설문 : 논제제시 - 강화 및 반박(논거 사용) - 자신의 주장 및 대안 제시

→ 주장과 근거를 중심으로 요약.

- 서사 중심의 글: 사건의 추이와 상황의 전개를 중심으로 하는 글은 시간의 흐름에 따라 요약

요약의 종류

요약의 종류는 다양하지만 대표적인 유형만 소개하면 다음과 같다.

- ① 축소형 요약(digest, abstract) : 소설 줄거리 요약. 기사문 들머리(lead) 쓰기
- ② 중점형 요약(summary, extract) : 요지, 요점, 뽑기. 주제문 쓰기, 중심어 찾기, 기사 문, 보고문, 리포트의 자료 인용
- ③ 창조형 요약(paraphrase) : 의견 말하기, 감상문, 비평문 쓰기

요약 규칙

- 삭제의 규칙 : 덜 중요한 것, 반복되는 내용은 삭제(削除)한다. 글을 읽고 어떤 부분이 덜 중요하면 그것을 제거하는 것을 말한다. 사소하거나 불필요한 내용, 중요한 내용이더라도 반복되는 내용은 삭제한다.
- 대치의 규칙 : 하위 개념들이나 하위 요소들은 포괄적인 상위 개념으로 대치한다. 연속되는 명제들은 그것들을 보다 상위의 개념으로 한정하는 명제로 대치한다. 하위 개념을 상위 개념으로 대치하는 것은 결국 구체적인 것을 일반화한다는 말이 된다.
- 선택의 규칙 : 글 속에 제시된 주제문을 선택한다. 제시된 글 속에 주제문에 해당하는 내용이 나타나 있을 때는 이를 선택한다. 글 전체의 주제문은 물론이며 주요 단락의 주제문도 빠뜨리지 말아야 한다.
- 창출의 규칙 : 주제문이 없을 때는 스스로 만든다. 주제문이 명시적으로 나타나 있지 않을 때는 스스로 창출할 수 있어야 한다. 주제문을 창출하는 능력은 주어진 글을 재구조화하는 능력과 관련이 깊다.

요약과 논평의 실제(예시)

- ① 문단 별로 주요 내용을 정리(삭제의 규칙, 대치의 규칙, 선택의 규칙, 창출의 규칙을 선택적으로 적용)
- ② 글 전체의 주제문 작성 → ③글 전체의 구조 파악 → ④ 요약

환경 무관심이 우리 딸들 성조숙증 키운다

이은희 (과학칼럼니스트)

여섯 살 난 여자아이가 쓰러져 병원에 실려 온다. 심근경색으로 쓰러진 아이는 고혈압, 관절염, 뇌종양(뇌졸중)을 차례로 겪으며 혼수상태에 빠진다. 연이어 나타나는 아이의 증상에 의료진은 당황했다. 그도 그럴 것이 아이가 겪는 증상들이 보통 아이들에게는 거의 일어나지 않는 성 이변이었기 때문이다. 그뿐만 아니라 아이는 여섯 살임에도 벌써 초경을 경험했을 정도로 성숙해 있었다. 아이가 어느 날 갑자기 조숙해지더니, 급기야 어른들이나 겪는 병에 걸린다? 아이를 키우는 부모에게 이만큼 무서운 일이 또 어디 있을까. 그나마 다행인 것은 이 고약한 이야기가 미국 의학 드라마 ‘하우스’에서 등장한 에피소드라는 것이다.

최근 들어 위와 같은 증상을 겪는 아이들이 늘어나고 있다. 성조숙증이란 말 그대로 사춘기가 일반적인 시기보다 일찍 시작되는 것이다. 학자에 따라 정의는 다르지만 보통 9세 이전에 성적 성숙이 시작되면 성조숙증이라고 칭한다.

생식샘자극호르몬 분비호르몬(GnRH)이 만들어지는 중추신경계나 성호르몬을 분비하는 생식기, 부신에 종양이 생기는 경우 호르몬 불균형으로 성조숙증이 나타날 수 있다. 더 무서운 것은 환경호르몬에 아이들이 노출된 경우다. 환경호르몬은 자연환경에 존재하는 화학물질 중 생물체 내에 흡수돼 호르몬이 관여하는 내분비계에 혼란을 일으키는 물질이다.

기존 환경호르몬 연구를 보면 동물의 경우 다이옥신 등의 다양한 내분비계 장애물질에 의해 수컷의 생식기 기형과 불임, 암컷의 생식기 기형과 종양 등을 일으킬 수 있다는 보고가 있어 왔다. 인간 역시 예외는 아니다. 2000년 푸에르토리코 소녀들의 집단 성조숙증 현상에서 해당 소녀들의 혈중에 환경호르몬으로 규정된 프탈레이트의 농도가 유의하게 높았다는 연구결과가 있다.

어린 시절은 어른이 되기 위해 곧 지나가버릴 정류소가 아니라, 인생 전반을 살아가기 위한 최초의 출발점이자 방향점이다. 뿌리 깊은 나무가 바람에 흔들리지 않는다는 고사성어를 굳이 들추지 않더라도 어린 시절을 충실하고 안정적으로 지내는 것은 인생에 더없이 큰 버팀목이 된다는 것을 우리는 잘 알고 있다.

그러기 위해서는 아이가 험벗고 굶주리지 않게 보살피고 범죄나 위험에 노출되지 않게 보호할 뿐 아니라 아이들의 어린 시절이 너무 일찍 끝나버리지 않도록 하는 노력 역시 기울여야 한다. 넘쳐나는 일회용품과 화학제품의 사용을 자제하고 이들의 유해성을 검증하도록 요구하는 것이 이를 위한 한 가지 행동일 것이다. 우리가 무심코 쓰고 버리는 화학제품 속에 든 환경호르몬이 아이들에게서 빛나는 어린 시절을 빼앗아가는 약탈자가 될 수도 있기 때문이다.

문단 별로 주요 내용 정리

1문단: 미국 의학 드라마에 등장하는 여섯 살 난 성조숙증 아이에 대한 에피소드 제시.

2문단: 드라마가 아닌 현실에서도 성조숙증을 겪는 아이가 늘어나고 있다는 사실 환기.

3문단: 성조숙증에 대한 정의와 설명: 환경호르몬에 의해 어린아이의 내분비계에 혼란이 일어나는 현상이 성조숙증.

4문단: 환경호르몬 연구 사례를 통해 동물에게 기형, 불임, 종양 등의 부작용이 나타난 사례를 제시하면서 2000년 푸에르토리코 소녀들의 집단 성조숙증 현상을 설명.

5문단: 어린 시절은 인생을 살아가기 위한 출발점이자 방향점이라는 점 환기.

6문단: 환경호르몬으로부터 아이들을 지키기 위해 무심코 화학물질을 버리지 않는 실천적 행위가 절실하다고 강조.

주제문 도출

환경호르몬으로 성조숙증 현상을 겪는 아이들을 지켜내기 위해 화학물질을 함부로 버리지 않는 실천적 행위가 절실하다.

구조 분석

미국 드라마의 에피소드 제시(도입1) → 현실에서 성조숙증이 늘어나고 있음을 환기(도입2) → 성조숙증에 대한 설명(전개1) → 환경호르몬에 대한 연구사례를 통해 본 성조숙증의 부작용의 실 실제 사례(도입2) → 어린 시절이 중요하다라는 저자 생각 제시(마무리1) → 성조숙증을 방지하기 위한 실천적 행위를 촉구하는 주장(마무리2)

일반적 학생 요약

이 글을 쓴 저자는 도입-전개-마무리의 구성으로 된 6개의 문단을 통해 다음과 같은 주장을 펼치고 있다. 첫 문단에서는 미국 드라마에 등장하는 에피소드를 통해 여섯 살 난 아이의 성조숙증으로 인한 비정상적인 사건을 제시하면서 두 번째 문단을 통해 이러한 일이 현실에서도 얼마든지 일어날 수 있는 있다고 말한다. 이어 세 번째 문단에서 성조숙증은 환경호르몬에 노출된 아이에게 내분비계 혼란이 일어나는 현상이라고 설명하면서 네 번째 문단을 통해 최근 환경호르몬 연구사례를 통해서 입증된 기형, 불임, 종양 등의 사례가 소녀집단에서도 발견된 바 있다고 제시한다. 저자는 다섯 번째 문단을 통해 어린 시절은 인생의 출발점이자 방향점이기 때문에 매우 중요한 시기이라고 강조한 후 여섯 번째 문단을 통해 어린 아이들이 그 시절을 충분히 누릴 수 있도록 환경호르몬으로부터 아이들을 지켜내기 위해 함부로 화학물질을 버리지 않는 실천이 필요하다고 주장하고 있다.

중점형 요약

최근, 의학 드라마의 소재거리로만 여겨졌던 성조숙증 아이들이 늘어나고 있다. 성조숙증은 보통 9세 이전에 성적 성숙이 시작되어 사춘기가 일찍 시작되는 것이다. 이 증상은 신체의 호르몬 불균형으로 나타날 수 있다. 그러나 이보다 더 위험한 것은 화학물질에서 발생하는 환경호르몬에 의해 어린 아이의 내분비계에 혼란이 일어나는 것이다. 건강한 어린 시절이 인생의 큰 버팀목이 되는 만큼 환경호르몬으로부터 아이들을 지키기 위한 어른들의 실천적 행위가 절실하다.

의도형?

중점형 요약

최근, 의학 드라마의 소재거리로만 여겨졌던 성조숙증 아이들이 늘어나고 있다. 성조숙증은 보통 9세 이전에 성적 성숙이 시작되어 사춘기가 일찍 시작되는 것이다. 이 증상은 신체의 호르몬 불균형으로 나타날 수 있다. 그러나 이보다 더 위험한 것은 화학물질에서 발생하는 환경호르몬에 의해 어린 아이의 내분비계에 혼란이 일어나는 것이다. 건강한 어린 시절이 인생의 큰 버팀목이 되는 만큼 환경호르몬으로부터 아이들을 지키기 위한 어른들의 실천적 행위가 절실하다.??

의도형?

어린 시절은 어른이 되기 위해 곧 지나가버릴 정류소가 아니라, 인생 전반을 살아가기 위한 최초의 출발점이자 방향점이다. 뿌리 깊은 나무가 바람에 흔들리지 않는다는 고사성어를 굳이 들추지 않더라도 어린 시절을 충실하고 안정적으로 지내는 것은 인생에 더없이 큰 버팀목이 된다는 것을 우리는 잘 알고 있다.

그러기 위해서는 아이가 험벗고 굶주리지 않게 보살피고 범죄나 위험에 노출되지 않게 보호할 뿐 아니라 아이들의 어린 시절이 너무 일찍 끝나버리지 않도록 하는 노력 역시 기울여야 한다. 넘쳐나는 일회용품과 화학제품의 사용을 자제하고 이들의 유해성을 검증하도록 요구하는 것이 이를 위한 한 가지 행동일 것이다. 우리가 무심코 쓰고 버리는 화학제품 속에 든 환경호르몬이 아이들에게서 빛나는 어린 시절을 빼앗아가는 약탈자가 될 수도 있기 때문이다.

의도형?

어린 시절은 인생 전반을 살아가기 위한 최초의 출발점이자 방향점이다. 어린 시절을 충실하고 안정적으로 지내는 것은 인생에 더없이 큰 버팀목.
아이들의 어린 시절이 너무 일찍 끝나버리지 않도록 하는 노력 역시 기울여야 한다. 화학제품 속에 든 환경호르몬이 아이들에게서 빛나는 어린 시절을 빼앗아가는 약탈자가 될 수도 있기 때문이다.

의도형?

이 글을 쓴 궁극적인 의도: 아이들의 어린 시절이 너무 일찍 끝나버리지 않도록 하는 노력 역시 기울여야 한다.

(= 실천적 행위가 절실하다?? 이런 문장은 본문에 없음.)

의도의 이유: 화학제품 속에 든 환경호르몬이 아이들에게서 빛나는 어린 시절을 빼앗아가는 약탈자가 될 수도 있기 때문이다.

어린시절이 중요한 이유(가치): 어린 시절은 인생 전반을 살아가기 위한 최초의 출발점이자 방향점이다. 어린 시절을 충실하고 안정적으로 지내는 것은 인생에 더없이 큰 버팀목.

나머지 내용: 예시나 주장, 대조, 등등의 요소들임

<도입>

당신은 책을 즐거움을 위해서 읽는가, 아니면 뭔가 얻기 위해서 읽는가? 솔직히 고백하자면 나도 책에서 즐거움을 찾기보다는 지식을 얻기 위해서 읽는 편이다. 현기증이 나도록 빠르게 변화하는 치열한 경쟁사회에서 살아남으려면 적어도 남들이 좋다고 하는 경영서나 자기계발서, 심지어는 철학책이라도 한번 봐줘야 할 것 같기 때문이다. 그래서인지 사다 놓고 읽다가 중단한 책, 아예 시작도 못한 책도 꽤 있다. 그런데 나뿐만이 아니고 책에 관한 한 많은 한국인이 이런 것 같다. 뭔가 숙제처럼 책을 읽어야 한다는 강박관념에 빠져 있는 경우도 많다. 문제제기(요소, 이하 동일)

<전개>

하지만 미국에 와서 살며 놀란 것이 있다. 여기 사람들은 책을 온전히 즐거움을 얻기 위해서 읽는 경우가 많다는 것이다. 대조 예를 들어 ‘비치 리딩’, 즉 바닷가에서 하는 독서라는 말이 있다. 여름휴가를 가면서 책을 싸가지고 가서 바닷가에 누워 읽는 것이다. 당연히 즐거움을 위해 읽는 것이니 대체로 흥미로운 소설류를 선택하는 경우가 많다. 그렇다 보니 여름휴가용 대중소설이 잔뜩 쏟아져 나오고 여름은 출판계의 대목이 된다. 여름이면 비수기로 치는 한국과는 대조적이다. **예화 1**

이렇게 오락의 한 수단으로 텔레비전이나 영화를 보듯이 책을 읽다 보니 미국인들은 자연스럽게 독서 습관이 정착된 듯싶다. 주위 사람들과 이야기를 해보면 책에 관심이 많고 의외로 독서량이 많다는 데 놀라게 된다. 공부하듯이, 숙제하듯이 책을 읽어내리는 한국인보다 책을 더 많이 읽을 수밖에 없다. **추론**

나는 어떻게 해서 미국인들이 이런 즐거움을 위한 독서 습관을 갖게 됐는지 궁금했다. 그런데 아이들을 초등학교, 중학교에 보내면서 조금씩 이해하게 됐다. 무엇보다 아이들이 읽을 흥미롭고 좋은 책이 넘쳐난다. 해리 포터 시리즈를 비롯해 퍼시 잭슨의 모험 시리즈 등 한번 맛을 들이면 계속 읽도록 만드는 시리즈물이 많이 나와 있다. 학교에서도 어린이들이 일찍부터 독서 습관을 갖도록 독서 지도에 큰 비중을 둔다. 좋은 책을 나눠주고 내용에 대해 토론을 시키면서 흥미를 갖도록 한다. 미국 곳곳에는 이런 책을 쉽게 빌려 볼 수 있는 지역도서관이 많다.

예화2

이렇게 아이들이 책의 세계에 빠지다 보면 일종의 ‘소셜’ 효과도 발생한다. 인기 소설의 신간이 나오면 아이들 사이에 화제가 되고, 대화에 끼기 위해서 아이들은 더 열심히 책을 읽는다. **예화3**

읽기의 즐거움을 주고자 애쓰는 작가의 노력도 한몫한다. 매직트리하우스라는 인기있는 어린이책 시리즈물의 저자인 메리 포프 오즈번이란 작가가 있다. 지난해 그는 초등학교 3학년까지 읽기 능력을 제대로 습득하지 못한 학생은 고등학교를 중퇴할 확률이 그렇지 않은 학생보다 4배 높다는 조사 결과를 접하고서 충격을 받았다. 그래서 그는 읽기 능력이 미국에서 가장 뒤처지는 것으로 조사된 뉴저지주 뉴어크의 초등학교 3학년생 4300명에게 28권짜리 자신의 책 전집을 한 질씩 무료로 선물했다. 자신의 책을 읽으며 독서의 즐거움에 눈을 뜨다면 읽기 능력도 자연히 향상될 것으로 생각한 것이다. **예화 4**

트위터에서 어떤 분에게 이런 이야기를 들었다. 미국에서는 책벌레이던 아이가 한국으로 돌아오자 언제 그랬느냐는 듯 바뀌었다는 것이다. 한국 학교에서는 내신의 압박에 책 읽을 시간을 낼 수가 없는데다 아이들 사이에도 인기 책 시리즈를 읽고 공동의 기쁨을 나누는 문화도 없다는 것이다. 친구와 이야깃거리가 되지 않으니 혼자 읽기가 재미없어 책을 더 안 읽게 되더라. **예화 5(예화 2, 3과의 대조)**

<마무리>

세 살 버릇이 여든까지 간다는데 좋은 독서 습관을 갖는 것은 평생을 살아가는 힘이 된다. 글쓴이가 제시하는 독서의 중요성 이제부터라도 우리 아이들에게 '즐거움'을 위해 책을 읽도록 이끌어주면 어떨까? 주장

1. 도입

문제제기

2. 전개 : 미국의 사례와 우리의 현실

예시 1) 비치리딩

예시2) 미국 중고등학교의 사례

예시3) 소셜 효과

예시4) 독서 활동 장려를 위한 작가의 노력

5) 미국과는 대조적인 우리의 현실(대조 1)

3. 마무리

우리의 아이들이 즐거움을 위해 책을 읽도록 이끌어주자

작자의 의도에 따른 재구조화

필자는 이제부터라도 아이들에게 즐거움을 위해 책을 읽도록 이끌어 주어야 한다고 하고 있다. 좋은 독서 습관이 평생을 살아가는 힘이 되기 때문이라 생각하기 때문이다. 그리고 이에 대해 비치 리딩, 미국 중고등학교 독서 실태, 이와 연관된 소셜 효과, 독서를 중시하는 작가의 노력, 미국과는 다른 한국 학교의 상황의 총 다섯 가지의 미국의 사례를 들어 독서의 중요성을 강조하였다.

허락된 글자수에 따라 대치된 요소들을 어느 정도 구체적으로 기술할지 결정

<서론>

아이들은 초능력으로 악당을 무찌르는 만화 주인공들을 좋아한다. 그중에는 번개같이 빨리 움직일 수 있는 초능력을 가진 '플래시맨(Flash Man)'도 있다. 이 만화에서는 악당이 플래시맨을 잡기 위해 물체를 순간적으로 얼려 버리는 광선총을 사용한다. 광선총에서 내뿜는 빛은 물체의 온도를 높여 녹여버리거나 태워버릴 것 같은데, 어찌된 일인지 오히려 온도를 급속히 낮춰 꼼짝 못하게 얼려버린다. 이와 같이 광선총으로 물체를 얼리는 것은 만화에서만 가능한 것일까. **예화**

<본론>

기체 상태의 원자는 상온에서 평균 시속 4000km로 움직인다고 한다. 총알이 날아가는 속도의 3배다. 이렇게 빠른 속도로 움직이고 있을 때는 그 움직임 효과에 의해 생기는 오차 때문에 원자의 고유한 특성을 정확히 알아낼 수가 없다. 원자를 움직이지 못하게 공간에 붙잡아 둘 수만 있다면, 원자의 성질은 물론 내부 구조도 천천히 아주 자세히 관찰할 수 있을 것이다. 그 해결 방법은 플래시맨 만화처럼 원자를 얼리는 것이다. 기체의 온도를 내리면 기체 내 원자들의 움직임이 점점 느려진다. 섭씨 영하 273도인 절대영도가 되면 원자는 얼어서 정지한다. 과학자들은 온도를 절대영도 가까이로 내려 기체 상태에서 빠르게 움직이고 있던 원자들을 얼려서 공중에 붙잡아 놓은 다음 그들의 고유한 특성을 알아내려고 노력해 왔다.

하지만 대기압에서는 온도를 내리는 과정에서 원자들이 응축돼 액체나 고체 덩어리로 변한다. 수증기가 온도를 내리면 물이 되고 얼음이 되는 것과 같다. 그래서 1975년 미국 스탠퍼드대의 아서 샬로 교수와 헨시 시어도어 교수는 빛을 이용해 원자의 움직임을 느리게 하는 새로운 방법을 제안했다. 빛은 파동인 동시에 알갱이이기도 하기 때문에 광자(光子)라고도 불리며 물체에 힘을 전달해 준다. 이 힘을 광압(光壓)이라고 한다. 광자가 전달하는 힘 자체는 아주 미미하다. 그러나 원자도 매우 작기 때문에 원자가 느끼는 광자의 힘은 상당해 광자는 원자에 충돌하면서 큰 힘을 작용하게 된다. 따라서 원자의 움직이는 방향과 정반대로 날아온 광자가 원자에 충돌 흡수되면, 광자는 원자가 움직이는 방향과 정반대 방향으로 힘을 작용해 원자의 속도를 줄일 수 있게 된다.

원자의 속도를 줄이는 과정에 대한 설명

85년 미국 벨연구소의 스티븐 추 박사와 미국 국립표준기술연구소의 윌리엄 필립스 박사는 기체 상태 원자에 레이저 빛을 쬐여 원자의 속도를 계속 줄임으로써 결국 원자를 공중에 붙잡아 두는 데 성공했다. 88년에는 프랑스 콜레주 드프랑수아 파리고등사범학교의 클로드 코엔타누지 교수가 레이저 빛에 의해 붙잡혀 있는 원자들의 온도가 거의 절대영도라는 것을 밝혀냈다. 즉 이들 원자는 실제로 얼어 있다는 것이다. 레이저 빛이 원자를 움직이지 못하게 얼린 것이다. 그래서 이것을 레이저 냉각 및 포획(laser cooling and trapping)이라고 한다. 지금은 미국 스탠퍼드대로 옮긴 추 교수와 필립스 박사, 그리고 타누지 교수는 '원자를 얼리는 레이저 광기술'을 개발한 공로로 1997년 노벨 물리학상을 공동으로 수상했다. 그 후 독일 막스플랑크 연구소의 게르하르트 렘페 박사는 2004년 3월 4일자 네이처지에 기존의 방법에 비해 5배나 더 빠르게 원자를 얼릴 수 있는 새로운 레이저 냉각 기술을 발표했다. 레이저 냉각 및 포획기술에 대한 설명

<결론>

이러한 레이저 냉각 기술은 지상위치측정시스템(GPS)용 인공위성에 장착돼 있는 원자시계의 정밀도를 100배 이상 증가시켜 자동차의 내비게이션이나 휴대전화 속에 있는 위치추적시스템의 정확도를 mm 이하로 향상시킬 수 있다. 또한 이 기술은 도청이 불가능한 양자통신, 연산을 동시에 수행하는 양자컴퓨터, 원자레이저 등에도 이용될 것이다. 따뜻하게만 느껴지는 빛이 원자를 차갑게 얼릴 수 있다는 사실은 참으로 신기하다. 보는 방향에 따라 달리 보이는 야누스의 얼굴처럼 빛의 특성도 그러한 것 같다. 빛의 어떤 다른 얼굴이 또 있을지 궁금해진다.

레이저 냉각 및 포획 기술의 효용성 제시와 전망 제시

필자는 이 글에서 신기술 ‘레이저 냉각 및 포획 기술’을 설명하였다. 앞으로 내비게이션, 양자 컴퓨터의 발전 등에 중요한 역할을 할 것으로 기대되기 때문이다. 레이저 냉각 및 포획기술이란 레이저 빛으로 원자의 속도를 줄였을 때 정지한 원자의 온도가 절대 영도에 가깝기 때문에 붙여진 이름이다. 생소한 기술에 대한 이해를 돕기 위해 플래쉬맨의 예화를 들었고 본문에서 원자의 속도가 줄어드는 과정을 설명하였다. 그리고 기존 방법과의 대조를 통해 이 방식의 장점에 대해 강조하였다.

1. 서론

화제제시

2. 본론

레이저 냉각 및 포획 기술

3. 결론

레이저 냉각 및 포획 기술의 효용성과 전망

새로운 정보나 개념을 설명하는 글일 경우 해당 대상에 대한 핵심적 정보는 필요