

N-TRANS

: 엔트런스

N-TRANS(엔트런스) : 라인 모의평가 N제

Life Science I

CONTENTS

“ N-TRANS : 엔트런스 (상) ”

I . 생명 과학의 이해	…	page 10
II . 세포와 생명의 연속성	…	page 40
빠른 정답	…	page 152

N-TRANS : 엔트런스 (하)

… 2019년 6월 中 출간 예정

- III . 항상성과 건강
- IV . 자연 속의 인간

2020 라인 모의평가 - 생명과학 I

… 2019년 9월 中 출간 예정

실전 모의고사 (2020학년도 6/9월 평가원 반영)

O

GUIDE LINEUN

“LINEUN” = 라인(LINE) + 필자의 이름(EUN)



이 책의 구성

이 책은 여러분이 “생명 과학 I”을 공부하면서 배운 내용이 만약 “대학수학능력시험”에 출제된다면 어떤 형태의 문제로 나올 수 있을 지를 보여주는 책입니다. 이 책의 구성은 다음과 같습니다.

001.

⑥ > 과학 탐구 과정에 대한 이해

⑦ > 난이도 : ★★★★★

M, E, M, O

⑧ **생명 과학의 탐구**

다음은 영희가 수행한 탐구 과정이다.

[가설]
항생제 X는 결핵균의 증식을 억제시킬 것이다.

[탐구 설계 및 수행]
같은 수의 결핵균이 들어 있는
배양 접시 I 과 II를 준비한 후
표와 같은 조건으로 물질을
첨가하여 배양시킨다.

배양 접시	첨가한 물질
I	생리 식염수
II	생리 식염수 + 항생제 X

⑧ ... 주제(소단원)

문항이 출제된 소단원을 적어놓은 부분입니다. 틀린 문제를 오답 정리하거나 복습하면서 해당 단원의 내용을 함께 복습한다면, 학습 효과가 배가 될 것입니다.

⑥ ... 평가 목표

한국교육과정평가원에서 매년 출간하고 있는 “대학수학능력시험 대비 학습방법 안내” 책자에 수록된 대학수학능력시험 과학탐구 영역 평가목표 중 수록된 본 문항이 어떤 유형에 해당하는 지 적어놓은 부분입니다. “대학수학능력시험 대비 학습방법 안내” 자료는 한국교육과정평가원 대학수학능력시험 홈페이지(www.suneung.re.kr)의 ‘자료마당 - 수험자료’ 페이지에 탑재되어 있으며, 여기서는 이 책에 수록되어 있는 문제에 해당하는 내용에 대해 간략하게 살펴보도록 하겠습니다.

✓ 기본 개념의 이해

☞ 대학수학능력시험은 기본적으로 기본 개념에 대한 이해를 바탕으로 사고력과 문제 해결 능력을 측정하는 시험이므로 핵심이 되는 개념을 정확하게 이해하여야 하며, 이는 대학수학능력시험을 준비하는 데 있어 가장 기본이 되는 부분입니다.

✓ 학습한 개념의 실생활 적용

☞ 대학수학능력시험에서는 교육과정에서 다루는 내용에 대하여 학문적 측면에서만 물어보지 않고 실생활과 관련된 상황까지, 다양한 측면에서 폭넓게 다루고 있습니다. 따라서 학습한 개념들을 실생활의 문제나 실제 자연 현상의 설명에 적용해보는 연습이 필요합니다.

✓ 과학 탐구 과정에 대한 이해

- ☞ 대학수학능력시험에서 과학 탐구 과정에 대한 이해와 탐구 기능은 자주 출제되는 평가 요소 중 하나입니다. 따라서 가설 설정, 탐구의 설계 및 수행, 자료 분석 및 해석, 결론 도출 및 평가 등 각각의 활동에 대한 충분한 이해와 숙지가 필요합니다.

✓ 교과서에 제시된 그림, 그래프, 표 등의 해석

- ☞ 교과서는 대학수학능력시험의 출제 범위에 해당하는 내용을 포함하고 있는 교육 과정에서 가장 기본이 되는 내용으로 교과서에 제시된 그림, 그래프, 표 등을 해석하고 그 의미를 파악할 수 있어야 합니다. 또한 그림, 그래프, 표와 같은 자료의 해석은 모든 문제 풀이에 있어서 가장 중요한 내용으로 내실 있는 학습을 통한 자료 해석 능력의 함양이 필요합니다.

✓ 교과서에 제시된 실험 과정 이해 및 실험 도구 사용법 익히기

- ☞ 교과서에서는 기본적인 내용을 설명하고 있을 뿐만 아니라, 학습 내용과 관련이 깊은 여러 가지 실험 내용을 다루고 있습니다. 따라서 교과서에 제시된 실험 과정의 내용과 실험에서 사용되는 실험 도구들이 어떠한 특성을 가지고 있는가에 대한 이해가 필요합니다.

✓ 통합적 사고력 키우기

- ☞ 대학수학능력시험에서 출제되는 소위 킬러 문제나 준킬러 문제와 같은 고난도 문항과 기존의 기출 문제에서 출제 되지 않았던 신유형 문항의 풀이에 있어 사고력은 문제 풀이에 있어서 가장 중요한 요소입니다. 따라서 과목에서 배운 기본 개념들에 대한 충분한 이해를 바탕으로 여러 개념 내용을 서로 연관 지어 통합적으로 사고하는 능력을 키우는 훈련이 필요합니다.

◎ ... 난이도

문항의 난이도를 적어 놓은 부분으로, 색칠된 별의 개수가 많을수록 어려운 문제입니다. 본 책에서는 주제(소단원)별로 문항을 배열하였기 때문에 만약 쉬운 문제부터 풀고 싶다면, 이 부분을 참고하시면 됩니다. 후술할 내용에서 성적에 따른 활용 예시를 설명하겠지만, 난이도를 참고하시면 좀 더 개인에 적합한 형태로 본 도서를 활용하실 수 있으실 겁니다.

상권에는 1단원 55문제, 2단원 128문제 총 183 문항이 수록되어 있으며 대학수학능력시험에서 자주 출제되거나, 출제 가능성이 높은 모든 내용들을 문제로 제작하였습니다. 수록된 모든 문항은 2009 개정 교육과정 시기에 시행되었던 대학수학능력시험 6월/9월 모의평가와 대학수학능력시험 출제 경향을 모두 반영하여, 대학수학능력시험을 준비하는 데 있어 충분한 도움이 되는 문항들로 구성했습니다. 하권에는 상권에서 다루지 않은 3단원 / 4단원 문항이 수록됩니다.



이 책의 활용법

◎ 2등급 이상의 학생이 문제를 풀 때

난이도를 신경 쓸 필요 없이 문제를 쭉 풀어나가시면 됩니다. 문제를 다 풀고 나서 채점을 한 후에는 틀린 문제를 다시 풀어보시기 바랍니다. 처음 틀린 문제를 풀 때는 해설 부분을 읽지 말고 다시 한 번 문제를 풀어보세요. 다시 풀이한 문제들을 채점하면서 다시 풀었는데도 틀린 문제는 따로 표시를 하고, 다시 풀어서 맞은 문제는 해설에서 본인이 틀렸던 부분만 확인을 하고 넘어가시면 됩니다. 이후에는 표시해두었던(다시 풀었는데도 틀린 문제)에서 우선 해설과 본인의 풀이를 비교하면서 맞는 부분까지만 확인하시기 바랍니다. 본인의 풀이 중에서 맞게 푼 곳까지는 확인을 하고 넘어간 후에, 틀린 부분부터 다시 해설을 보지 말고 직접 풀어보시기 바랍니다. 이렇게 문제를 푼 다음 채점을 하고 해설지를 끝까지 읽으시기 바랍니다. 이렇게 한다면 두 번 풀어서 틀린 내용이라고 할지라도 머릿속에 비교적 또렷하게 기억이 남아 비슷한 맥락의 다른 문제를 풀 때 훨씬 더 도움이 될 겁니다.

◎ 3등급 이하의 학생이 문제를 풀 때

우선 처음 문제를 풀 때는 별 1개, 2개, 3개짜리의 문제만 풀고, 별 4개나 5개짜리 문제는 일단 풀지 말고 넘어가도록 합니다. 그리고 나서는 위에서처럼 문제를 다 풀고 채점한 뒤에, 해설을 확인하지 말고 일단 틀린 문제를 다시 풀어보시기 바랍니다. 그리고 다시 재채점을 해서 맞은 문제들은 처음에 문제를 풀 때 어떤 부분에서 왜 틀렸는지를 간단하게 정리하시기 바랍니다. (오답 단권화 노트를 만들어두면 큰 도움이 됩니다.) 다시 풀었는데도 틀린 문제는 본인의 풀이와 해설을 비교하면서 자신의 풀이에서 어떤 부분이 잘못되었는지를 확인하고, 이 부분을 정리하시기 바랍니다. 풀지 않고 남겨두었던 문제를 모두 풀고 채점을 한 후에, 틀린 문제는 해설지를 읽으면서 본인이 어떤 부분에서 틀렸는지 확인하도록 합니다. 이 때 틀린 문제를 다시 풀어볼 수 있게끔 문제지에 직접 표시하지 말고 다른 곳에 별도로 정리하는 것이 좋습니다. 그리고 이전에 만들어놓은 오답 단권화 노트에 있는 내용인지 확인하여 만약, 오답 단권화 노트에 있는 내용이라면 이 부분은 개념 공부와 관련 부분 기출 문제를 다시 복습하는 것을 권장합니다. 그리고 나서 틀린 문제를 다시 풀어보고 채점을 한 뒤, 본인의 풀이와 해설지의 풀이를 비교하면서 본인의 풀이 중 맞게 푼 곳까지는 확인을 하고 넘어간 후에, 틀린 곳부터 다시 풀어보시기 바랍니다. 이렇게 풀고 나서 마지막으로 해설지를 확인하고 틀린 내용을 정리하도록 합니다.



교재 내용 Q&A / 추가 자료

▷ 정오표 : <https://atom.ac.books/6289> (판매 페이지 “부교재” 란 확인)

▷ 이메일 : lineun7015@naver.com

▷ 카카오톡 플러스친구 : 라인 lineun (실행 후 상단의 “검색” 기능 이용)

교재 내용과 관련된 질문은 **10월 31일**까지만 받습니다. 10월 31일 이후에는 오류 여부 확인이나 정오표 내용 이외의 질문에 대해서는 답변 드리지 않는 점 참고하시기 바랍니다.



N-TRANS : 엔트런스

N-TRANS(엔트런스)는 라인 모의평가 N제의 새로운 이름입니다.

“N”은 생명과학1 N제라는 의미를,
“TRANS”에서는 ‘초월’이라는 의미처럼 여러분이 한계를 뛰어 넘어 성장했으면 하는
저의 바람을 담았습니다.

“엔트런스”는 ‘entrance’처럼 이 책이 여러분께 수능 생명과학1 으로 안내하는 문이 되어,
여러분 모두 꿈 껴왔던 학교에 입학하길 바라는 저의 간절한 염원입니다.

2019. 2. 25.

라인 모의평가, N-TRANS(엔트런스)

최은철 드림



검토진

김민규 중앙대학교 전자전기공학부
이수빈 경희대학교 의예과
진형준 홍익대학교 컴퓨터공학과

이병주 부산대학교 의예과
조수민 부산대학교 의학과



라인 인력풀 모집

- ▶ 지원 자격 : ① 수험생이 아니면서, 수능 생명과학 I 응시 이력이 있는 자
② 다른 생명과학 콘텐츠 팀(강사진 조교 포함)에 소속되지 아니한 자

* 최종 합격 이후 소속을 변경할 예정이거나, 단순히 문제를 판매만 했었던 경우는 지원 가능합니다.

- ▶ 모집 단위 / 시기 : 출제 인력 ... **상시 모집**

검토 인력 ... 2020 수능 종료 후 모집 공고 게시 예정

- ▶ 지원 방법 : 출제 인력 ... 이메일(lineun7015@naver.com)으로 자기소개서/포트폴리오 제출
검토 인력 ... 2020 수능 종료 후 게시되는 모집 공고 참조

* 출제자 지원 시, 제출하는 자기소개서나 포트폴리오의 양식 및 분량은 지원자 본인이 자유롭게 하시면 됩니다.

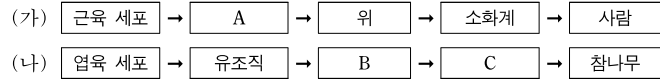
054.

- ▷ 기본 개념의 이해
- ▷ 난이도 : ★☆☆☆☆

 M, E, M, O

생물의 구성 체제

그림 (가)는 동물의 구성 체제의 예를, (나)는 식물의 구성 체제의 예를 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고르시오.

————— < 보 기 > —————

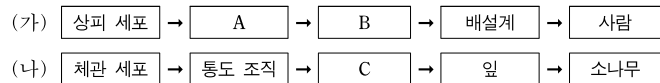
055.

- ▷ 기본 개념의 이해
- ▷ 난이도 : ★☆☆☆☆

 M, E, M, O

생물의 구성 체제

그림 (가)는 동물의, (나)는 식물의 구성 단계의 예를 나타낸 것이다. A~C는 각각 상피 조직, 콩팥, 관다발 조직계 중 하나이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고르시오.

————— < 보 기 > —————

2

세포와 생명의 연속성

염색체와 유전 물질, # 세포 주기와 세포 분열

유전의 기본 원리, # 사람의 유전, # 유전자와 염색체의 이상

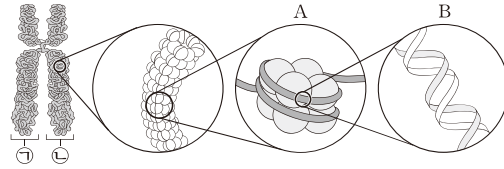
056.

- ▷ 기본 개념의 이해
- ▷ 난이도 : ★☆☆☆☆

 M, E, M, O

염색체와 유전 물질

그림은 사람의 세포에 있는 염색체의 구조를 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고르시오.

———— < 보기 > ————

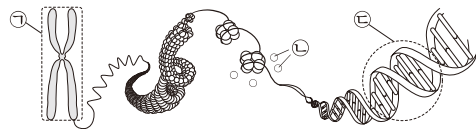
057.

- ▷ 기본 개념의 이해
- ▷ 난이도 : ★☆☆☆☆

 M, E, M, O

염색체와 유전 물질

그림은 사람의 체세포에 있는 염색체의 구조를 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고르시오.

———— < 보기 > ————

058.

- ▷ 기본 개념의 이해
▷ 난이도 : ★☆☆☆☆

그림은 사람의 체세포에 있는 염색체의 구조를 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고르시오.

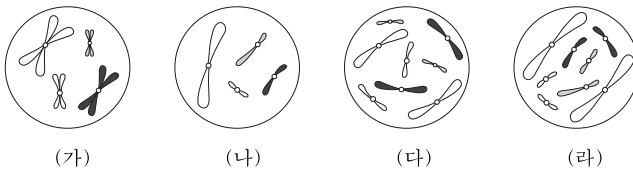
— < 보 기 > —

M, E, M, O

059.

- ▷ 과학 탐구 과정에 대한 이해
▷ 난이도 : ★★☆☆☆

그림은 세포 (가)~(라) 각각에 들어 있는 모든 염색체를 나타낸 것이다. 서로 다른 개체 A, B, C, D는 2가지 종류로 구분되며, 모두 $2n=8$ 이다. (가)는 A의 세포이며, (나)~(라)는 각각 B, C, D의 세포 중 하나이다. A는 B와 성이 다르고, D와 같은 종이다. A~D의 성염색체는 암컷이 XX, 수컷이 XY이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고르시오. (단, 돌연변이는 고려하지 않는다.)

— < 보 기 > —

M, E, M, O

 M. E. M. O

 M. E. M. O