

단원 별 출제 경향과 학습 전략을 간단히 이야기하면 다음과 같습니다.

**[출제 경향]**

대단원	소단원	문제 수	문제 번호
I 생명 과학의 이해	생명 과학의 이해	1	1
II 사람의 물질대사	생명 활동과 에너지	-	2, 4
	물질대사와 건강	2	
III 항상성과 몸의 조절	자극의 전달	2	10, 12
	신경계	1	5
	항상성	3	6, 8
	방어 작용	2	7, 9
IV 유전	유전 정보와 염색체	3	3, 11, 15
	사람의 유전	2	13, 19
	사람의 유전병	1	17
V 생태계와 상호 작용	생태계의 구성과 기능	2	14, 18
	에너지의 흐름과 물질 순환, 생물 다양성	2	16, 20

**[단원별 경향]**

**1) I 단원 [1문항] - 전형적, 1문항 감소**

23학년도 6, 9, 수능, 24학년도 6평 모두 어떤 생물과 함께 자료에 대한 설명을 하고 있는 문항이 모두 1번에 출제되었으며, 24학년도 9월 평가원에는 21학년도 자료 형식으로 회귀한 느낌이 있으나 번호는 같은 1번에 출제되었다. 생물의 특성에 대해 이해하고 있는지 질문하고 있고, 수능에서는 탐구 방법과 함께 2문항 출제될 가능성이 높다.

**2) II 단원 [2문항] - 전형적**

23학년도 평가원에서 모두 생명 활동과 에너지와 물질대사와 건강 각각 1문항씩 출제되었고 24학년도 6월 평가원에서는 소단원 통합형으로 1문항만 출제되었으나 이번 9월 평가원과 같이 수능에서는 다시 2문항으로 회귀될 가능성이 높다.

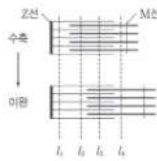
**3) III 단원 [7문항] - 더욱 중요해질 단원**

24학년도 6월 평가원에서는 크게 변별력을 갖춘 문항이 없었으나 입김이 반영된 이번 9월 평가원 시험에서는 변주를 주려는 시도, 그리고 고난도 문항이 출제되는 주 단원이 IV단원이고 III단원은 핵심 문항 중 중간 난이도 정도로 뒤를 받치는 역할이었지만 올해 수능에서는 변별력이 III단원에서 나타날 가능성이 엿보인다. 10번은 공부했다면 무난하나 그렇지 않았다면 당황했을 수 있어보이며 1페이지 마지막 문항인 6번이나 3페이지 1번째 문항인 12번에서 멈췄던 학생들도 있었을 것으로 보인다. 보통 III단원 중 '항상성' 단원은 당해 모의평가에서 수능의 경향을 예견해줘왔던 역사가 있는데 (물론 그렇지 않을 수도 있다! 공부는 전부 해야!) 올해는 6월 평가원에서 티록신 분비 이상, 9월 평가원에서 티록신의 음성 피드백에 대해 질문한 것으로 보아 수능에서도 티록신 관련 문항이 출제될 가능성이 높아졌다.

2024 9평 10번  
: 디올 N제 14번

[Comment 1] 단면의 모양 변화

골격근이 이완하면 마이오신 필라멘트 사이에 미끄러져 들어갔던 액틴 필라멘트가 나오게 되므로 마이오신 필라멘트와 액틴 필라멘트가 겹쳐진 부위의 단면의 모양 (㉔)이 마이오신 필라멘트만 있는 단면의 모양(㉕)으로 바뀔 수 있다.



거리	단면의 모양	
	㉔	㉕
$l_1$	I대	I대
$l_2$	C대	I대
$l_3$	G대	G대
$l_4$	H대	H대

10. 다음은 골격근의 수축과 이완 과정에 대한 자료이다.

○ 그림 (가)는 팔을 구부리는 과정의 두 시점  $t_1$ 과  $t_2$ 일 때 팔의 위치와 이 과정에 관여하는 골격근 P와 Q를, (나)는 P와 Q 중 한 골격근의 근육 원섬유 마디 X의 구조를 나타낸 것이다. X는 좌우 대칭이고, Z<sub>1</sub>과 Z<sub>2</sub>는 X의 Z선이다.



○ 구간 ㉑은 액틴 필라멘트만 있는 부분이고, ㉒은 액틴 필라멘트와 마이오신 필라멘트가 겹치는 부분이며, ㉓은 마이오신 필라멘트만 있는 부분이다.

○ 표는  $t_1$ 과  $t_2$ 일 때 각 시점의 Z<sub>2</sub>로부터 Z<sub>1</sub> 방향으로 거리가 각각  $l_1, l_2, l_3, l_4$ 인 세 지점이 ㉑~㉓ 중 어느 구간에 해당 하는지를 나타낸 것이다. ㉑~㉓는 ㉑~㉓을 순서 없이 나타낼 것이다. ㉔의 길이는  $l_1$ 일 때가  $l_2$ 일 때보다 짧다.

거리	지점이 해당 하는 구간		
	㉑	㉒	㉓
$l_1$	㉑	㉒	㉓
$l_2$	㉑	㉒	㉓
$l_3$	㉑	㉒	㉓

○  $t_1$ 과  $t_2$ 일 때 각각  $l_1 \sim l_4$ 는 모두  $\frac{X \text{의 길이}}{2}$ 보다 작다.

여사건 논리 활용, 근육의 수축 요소 정리 중 수축 방향성 활용  
왼쪽 표를 인지하고 있었다면 상황이 정확하게 일치함

2024 9평 12번

- : 2024학년도 9평 대비 DIVE 모의고사 13번
- : 2024학년도 수능 대비 실전개념서 디올 비유전편 108p
- : 9평 대비 점심 시간 자료 - 흥분 전도 1번째, 2번째 줄 대칭성 내용

흥분 전도 추론  
Schema 13  
대칭성

[중요도 ★★★★★]

- 자극을 신경의 순간 지점에 주었을 경우 시냅스 유무를 고려하지 않는다면 자극 지점으로부터 같은 거리에 있는 양쪽 두 지점은 막전위 값이 동일하게 나타난다.

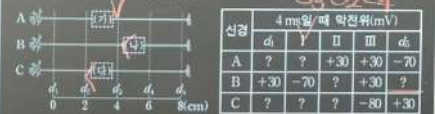
즉, 자극 지점으로부터 대칭인 지점은 활동 전위 진폭량이 동일하므로

자극 지점으로부터 대칭성이 존재하는지 신경 그림을 통해 판단할 수 있어야하고  
역으로 대칭성의 존재를 통해 자극 지점의 위치를 추론할 수 있어야 한다.

특수 막전위(□ +30, -80)의 경우 기포(신경 내)에서 두 번 나타나면 대칭성의 지표이고  
일반 막전위(○ 0, -60)의 경우 기포(신경 내)에서 세 번 나타나면 대칭성의 지표이다.

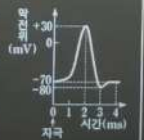
12. 다음은 림방이집 신경 A~C의 흥분 전도와 전달에 대한 자료이다.

○ 그림은 A~C의 지점  $d_1 \sim d_5$ 의 위치를, 표는 A~C의 P에 역치 이상의 자극을 동시에 1회 주고 경과된 시간이 4ms일 때  $d_1 \sim d_5$ 에서의 막전위를 나타낸 것이다. P는  $d_1 \sim d_5$  중 하나이고, (가)~(다) 중 두 곳에만 시냅스가 있다. I~III은  $d_2 \sim d_4$ 를 순서 없이 나타낸 것이다.



○ A~C 중 2개의 신경은 각각 두 뉴런으로 구성되어, 각 뉴런의 흥분 전도 속도는 서로 같다. 나머지 1개의 신경의 흥분 전도 속도는 ㉑이다. ㉑와 ㉒는 서로 다르다.

○ A~C 각각에서 활동 전위가 발생하였을 때 각 지점에서의 막전위 변화는 그림과 같다.



모의고사 적중 문항, A에서 +30이 두 군데 나타나므로  $d_2$ 와  $d_4$ 의 중점인  $d_3$ 가 자극 지점  
2024학년도 9평 대비 DIVE 모의고사 13번과 매우 유사. 주간 DIVE 8주차 2번에 9평 문항의  
경향과 미출제 Point를 수록한 문항을 출제 & 수록해줬으니 확인하고 공부할 것!

[인강 Contents]



가이드북 네비 (9월 개강)



실전개념 디올



디올 N제



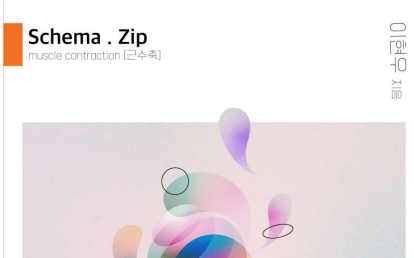
경향분석 시그널



(New) 압축개념 에센스



모의고사 킬포



Final - Schema.zip



자료 모음 & 추가 자료 연락처

**[Contents 안내 : 생명과학 I / II]**

- **9/16** 시그널 경향편 (에센스)

: 2024학년도 평가원 시험 [6月/9月] 경향 분석서

- **9/30** 핵심 유형 ‘Schema 모음집’

: 핵심 7개 유형에 대한 Schema 모음집,

: 흥분 전도, 근육의 수축, 핵형 분석, 세포 대응, 유전 현상, 가계도, 돌연변이

- **10/14** 비킬러 정리 : **숫컷**

: 2024 6평, 9평, EBS를 반영한 기본 단원 정리

: 7개 유형을 제외한 나머지 문항을 간결하고 빠르게 숫컷

- **10/28** 행동 강령, 시험 운용 모음집 : **막타**

: 페이지 별 운용, 유기적 조건 해석, 시작점 찾기, 핵심 유형 공통 명제

: 정보를 엮는 법, 연역과 귀납 풀이의 선택

: 시험 마지막 5분, 행해야 할 행동 강령

- **11/11** 수능 점심 시간 자료

: 단위 페이지 당 최대 효율 목표

: 점심시간 볼 수 있는 분량

; 전 단원 출제 Point 및 핵심 유형 알고리즘 정리