

1. 경향 분석에 Focus

실전개념 디올 본교재가 실전 개념의 학습 그리고 배양에 Focus를 맞췄고 [실전개념서]
디올 N제가 유형 분석, 약점체크, 고난도 훈련에 초점이 맞춰져 있다면 [유형 N제]
시그널 [기출편]은 경향 분석에 Focus가 맞춰진 교재입니다.
[기출 분석서]

[실전개념 디올 내 Contents]

[Algo]는 추론형 문항에서 핵심 유형을 관통하는 문제 해결 절차(Algorithm)에 대해 제시한 것이고, [Schema]는 특정 유형의 발전 양상부터 지금까지 출제된 배경 지식과 실전 개념, 미출제 Point까지 모든 것을 정리한 집합입니다. [Remark]는 실전개념에 대한 저자의 insight를 구어체로 서술한 것이며, [Comment]는 문항에 대한 저자의 insight를 구어체로 서술한 것입니다.

[시그널 내 Contents]

평가원 문항의 과거와 현재 그리고 흐름, 시그널을 남겨온 문항의 족적을 분석, 올해 경향을 담은 문항들을 감각적으로 분석함으로써 24학년도 수능 문항(미래)을 예견

2. 진화된 해설 방식

본 교재는 PSAT의 자료 해석 영역, 그리고 수능 생명과학 기출 문항의 자료를 기반으로 출제되는 문제를 쉽고 빠르게 해결하도록 돕습니다. 그러나 결국 지식을 통한 추론과 해석은 논리가 탄탄할 때, 진정한 힘을 발휘합니다. 그에 따라 특정 핵심 문항에 대한 경험치(지식) 해설과 논리로 풀어가는 해설을 함께 첨부하였습니다. (출글 해설 & 각 문항 강의 추가 자료 링크)

3. 소통하는 콘텐츠

디올 교재는 올해로 4년차를 맞이하였으며 그에 따라 여러 번 수정하고 퇴고된 바 있습니다.

그리고 얻은 결론은 "조금 더 Light해질 필요가 있다."
"지면 상 서술의 한계를 넘어서면 조금 더 좋을 것 같다."
"출제 Point와 미출제 Point의 전수 제시는 좋지만 중요도가 추가되면 좋을 것 같다."

와 같은 피드백이 있었고, 2024 시그널은 이를 모두 반영한 짤강 해설과 실전 강의(디올클래스), 추가 자료를 제시합니다.

[QR 코드 내 연락처로 '기출 코드' [예시 211120]를 요청해주시면 짤강으로 구워오겠습니다]

<https://youtu.be/BRuajBWhR5o>

[추가 자료 & 연락처]



4. 당해 평가원 경향이 반영되는 Only one 기출문제집

본 교재에는 24학년도 6월 평가원 경향이 담겨 있으며 올해 수능을 예견할 수 있는 중요한 문항 중 하나인 9월 평가원 문항 & Comment가 추가 자료로 제공될 예정입니다

생명과학II는 교과 개념을 기반으로 한 자료 해석을 요구하는 문항들이 출제됩니다. 시그널의 Insight가 여러분의 앞날을 비추는 등불과 같은 존재가 되기를 기원합니다.

Contents

기출편 (하)권

Chapter 4 유전자의 발현과 조절

Theme 10 유전 물질

Theme 11 복제 이론

Theme 12 유전자 발현

Theme 13 코돈 이론

Chapter 5 생물의 진화와 다양성

Theme 14 생명의 기원

Theme 15 생물의 분류

Theme 16 생물의 다양성

Theme 17 유전자풀의 변화 요인

Theme 18 집단 유전

Theme 19 종 분화

25.

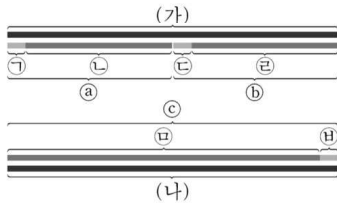
23학년도 수능

다음은 어떤 세포에서 복제 중인 이중 가닥 DNA의 일부에 대한 자료이다.

- (가)와 (나)는 복제 주형 가닥이고, 서로 상보적이며, 각각 90개의 염기로 구성된다.
- a, b, c는 새로 합성된 가닥이다. ㉑, ㉒, ㉓은 프라이머이며, 염기 개수는 서로 같다. ㉑과 ㉒의 염기 개수의 합과 ㉓과 ㉔의 염기 개수의 합은 각각 45이다.
- 표는 ㉑~㉔에서 G+C 함량을 나타낸 것이다. I~III은 ㉒, ㉓, ㉔을 순서 없이 나타낸 것이다.

구분	㉑	㉒	㉓	I	II	III
G+C 함량	80%	40%	?	40%	55%	60%

- (가)와 a 사이의 염기 간 수소 결합의 총개수와 (가)와 b 사이의 염기 간 수소 결합의 총개수는 같다.



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

<보 기>

- ㄱ. b가 a보다 먼저 합성되었다.
- ㄴ. III은 ㉓이다.
- ㄷ. (나)에서 아데닌(A)의 개수와 타이민(T)의 개수의 합은 38이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

26.

24학년도 6월 평가원

다음은 어떤 세포에서 복제 중인 이중 가닥 DNA에 대한 자료이다.

- 이중 가닥 DNA를 구성하는 단일 가닥 (가)는 44개의 염기로 구성된다.
- (가)를 주형으로 하여 지연 가닥이 합성되는 과정에서 가닥 I과 II가 합성되었다. I과 II는 각각 22개의 염기로 구성되고, I이 II보다 먼저 합성되었다.
- I은 프라이머 X를, II는 프라이머 Y를 가지고, X와 Y 각각을 구성하는 염기의 개수는 서로 같다.
- (가)와 X 사이의 염기 간 수소 결합의 총개수는 13개이고, (가)와 Y 사이의 염기 간 수소 결합의 총개수는 14개이다.
- 표는 가닥 ㉑과 ㉒의 염기 서열을 나타낸 것이다. ㉑과 ㉒은 각각 I과 II 중 하나이다.

가닥	염기 서열
㉑	GAGCACCTTAGCCGAGAAGAAG
㉒	ACGACAGATCTAGTCCAACAA

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 돌연변이는 고려하지 않는다.) [3점]

<보 기>

- ㄱ. ㉒은 I이다.
- ㄴ. (가)의 5' 말단 염기는 사이토신(C)이다.
- ㄷ. II에서 Y를 제외한 나머지 부분에서 퓨린 계열 염기의 개수는 10개이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄴ ⑤ ㄱ, ㄷ

51.

24학년도 6월 평가원

다음은 어떤 동물에서 세포 P의 분화와 관련된 유전자 x 와 y 의 전사 조절에 대한 자료이다.

- 세포 P는 x 와 y 중 x 만 발현되면 이자 세포로, x 와 y 중 y 만 발현되면 간세포로 분화된다.
- x 와 y 의 프로모터와 전사 인자 결합 부위 A~C는 그림과 같다. x 와 y 의 전사 촉진에 관여하는 전사 인자는 ㉠, ㉡, ㉢이다. ㉠은 A에만, ㉡은 B에만, ㉢은 C에만 결합한다.
- x 와 y 각각의 전사는 각 유전자의 전사 인자 결합 부위 모두에 전사 인자가 결합했을 때 촉진된다.

세포 P

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 제시된 조건 이외는 고려하지 않는다.)

<보 기>

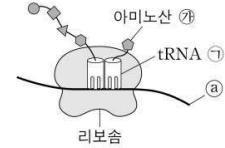
- ㄱ. 이자 세포에는 y 가 있다.
- ㄴ. P에 ㉠~㉢ 중 ㉢만 있으면 x 와 y 가 모두 발현된다.
- ㄷ. P에 ㉠~㉢ 중 ㉠과 ㉡만 있으면 P는 간세포로 분화된다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

52.

24학년도 6월 평가원

그림은 폴리펩타이드 합성 과정 중 형성되는 복합체를 나타낸 것이다. tRNA ㉠은 리보솜의 A 자리와 P 자리 중 하나에 위치하고, ㉡는 mRNA의 5' 말단과 3' 말단 중 하나이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

- ㄱ. ㉠은 리보솜의 P 자리에 위치한다.
- ㄴ. ㉡는 ㉠의 5' 말단에 결합되어 있다.
- ㄷ. ㉡는 mRNA의 3' 말단이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

[Theme 10 유전 물질]

1	2	3	4	5		6	7	8	9	10
③	⑤	③	①	②		③	⑤	①	①	②
11	12	13	14	15		16	17	18	19	20

[Theme 11 복제 추론]

1	2	3	4	5		6	7	8	9	10
②	②	④	③	①		⑤	⑤	④	①	③
11	12	13	14	15		16	17	18	19	20
④	⑤	⑤	①	②		②	②	⑤	①	①
21	22	23	24	25		26	27	28	29	30
⑤	②	①	⑤	③		①				

[Theme 12 유전자 발현]

1	2	3	4	5		6	7	8	9	10
⑤	①	②	⑤	④		②	①	②,④	①	②
11	12	13	14	15		16	17	18	19	20
④	③	⑤	③	④		④	③	⑤	②	②
21	22	23	24	25		26	27	28	29	30
⑤	②	③	⑤	④		③	④	⑤	⑤	⑤
31	32	33	34	35		36	37	38	39	40
④	②	⑤	②	②		①	③	⑤	⑤	⑤
41	42	43	44	45		46	47	48	49	50
②	①	①	①	⑤		⑤	②	④	⑤	①
51	52	53	54	55		56	57	58	59	60
①	②	④								

[Theme 13 코돈 추론]

1	2	3	4	5		6	7	8	9	10
③	⑤	②	①	④		①	③	①	②	②
11	12	13	14	15		16	17	18	19	20
②	④	②	①	③		①	④	⑤	⑤	②
21	22	23	24	25		26	27	28	29	30
①	②	⑤	①	②						

[Theme 14 생명의 기원]

1	2	3	4	5		6	7	8	9	10
⑤	④	④	⑤	④						
11	12	13	14	15		16	17	18	19	20

[Theme 15 생물의 분류]

1	2	3	4	5		6	7	8	9	10
⑤	④	⑤	⑤	⑤		②	②	④	③	②
11	12	13	14	15		16	17	18	19	20
③	④	⑤	②	③		⑤				

[Theme 16 생물의 다양성]

1	2	3	4	5		6	7	8	9	10
⑤	④	⑤	⑤	⑤		②				
11	12	13	14	15		16	17	18	19	20

[Theme 17 유전자풀의 변화 요인]

1	2	3	4	5		6	7	8	9	10
①	⑤	⑤	④	④		②				
11	12	13	14	15		16	17	18	19	20