

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 (상)권

Chapter 1 생명과학의 역사

Theme 1 과학사

Chapter 2 세포의 특성

Theme 2 생물의 구성

Theme 3 세포의 연구와 구조

Theme 4 물질의 이동

Theme 5 호소

Chapter 3 세포 호흡과 광합성

Theme 6 세포 호흡

Theme 7 발효

Theme 8 명반응

Theme 9 탄소 고정 반응

13.

24학년도 6월 평가원

다음은 사람의 위와 장미의 잎에 대한 자료이다.

- 사람의 위는 ㉠ 결합 조직, ㉡ 근육 조직, 상피 조직, 신경 조직으로 구성된다.
- 장미의 잎은 ㉢ 관다발 조직계, 기본 조직계, 표피 조직계로 구성된다.

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- <보 기>
- ㄱ. ㉠과 ㉡이 모여 조직계를 이룬다.
 - ㄴ. ㉢을 통해 물질이 이동한다.
 - ㄷ. 장미의 잎은 식물의 구성 단계 중 기관에 해당한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

14.

24학년도 6월 평가원

표는 생명체에 있는 물질의 예를 나타낸 것이다. ㉠과 ㉡은 각각 지질과 핵산 중 하나이다.

물질	예
㉠	중성 지방
㉡	RNA
탄수화물	?

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- <보 기>
- ㄱ. ㉠은 지질이다.
 - ㄴ. ㉡의 구성 원소에 탄소(C)가 포함된다.
 - ㄷ. 녹말은 탄수화물의 예이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

13.

23학년도 수능

그림은 세포 호흡이 일어나고 있는 미토콘드리아의 TCA 회로에서 물질 전환 과정 I~III을, 또는 I~III에서 생성되는 물질 ㉠~㉣ 중 2개의 분자 수를 더한 값을 나타낸 것이다. A~D는 시트르산, 4탄소 화합물, 5탄소 화합물, 옥살아세트산을 순서 없이 나타낸 것이고, ㉠~㉣은 CO₂, FADH₂, NADH를 순서 없이 나타낸 것이다. 1 분자당 $\frac{A의\ 탄소\ 수}{B의\ 탄소\ 수 + D의\ 탄소\ 수} = \frac{3}{4}$ 이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. ㉠은 CO₂이다.
 ㄴ. III에서 ATP가 생성된다.
 ㄷ. TCA 회로에서 1 분자의 C가 1 분자의 D로 전환되는 과정에서 생성되는 ㉡의 분자 수는 2이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

14.

24학년도 6월 평가원

그림은 세포 호흡에서 일어나는 과정 I~III을, 또는 I~III에서 물질 ㉠~㉣의 생성 여부를 나타낸 것이다. ㉠~㉣은 ADP, ATP, CO₂, NADH를 순서 없이 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. II에서 기질 수준 인산화가 일어난다.
 ㄴ. ㉢은 CO₂이다.
 ㄷ. ㉠은 '×'이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

15.

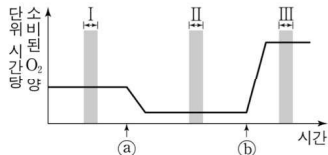
24학년도 6월 평가원

다음은 세포 호흡에 대한 실험이다.

- 물질 X는 미토콘드리아 내막에 있는 인지질을 통해 H^+ 을 새어 나가게 하고, 물질 Y는 ATP 합성 효소를 통한 H^+ 의 이동을 차단한다.

[실험 과정 및 결과]

- (가) 배양액이 들어있는 시험관에 사람의 세포를 넣는다.
- (나) (가)의 시험관에 물질 ㉠과 ㉡를 순차적으로 첨가하면서 단위 시간당 소비된 O_2 의 양을 시간에 따라 측정한다.
- ㉠과 ㉡는 X와 Y를 순서 없이 나타낸 것이다.
- (다) 그림은 (나)의 결과를 나타낸 것이다.



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

<보 기>

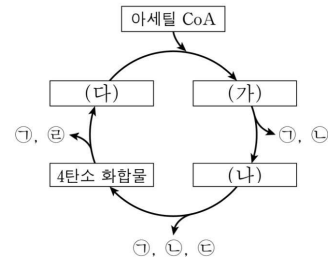
- ㄱ. ㉡는 X이다.
- ㄴ. 단위 시간당 미토콘드리아의 전자 전달계를 통해 이동하는 전자의 수는 구간 I에서가 구간 II에서보다 많다.
- ㄷ. 미토콘드리아의 막 사이 공간의 pH는 구간 II에서가 구간 III에서보다 작다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

16.

24학년도 6월 평가원

그림은 세포 호흡이 일어나고 있는 진핵세포에서 아세틸 CoA가 TCA 회로를 거쳐 분해되는 과정을 나타낸 것이다. (가)~(다)는 5탄소 화합물, 시트르산, 옥살아세트산을 순서 없이 나타낸 것이고, ㉠~㉣은 ATP, CO_2 , $FADH_2$, NADH를 순서 없이 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

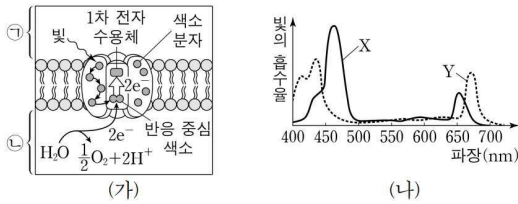
- ㄱ. (가)는 옥살아세트산이다.
- ㄴ. ㉢은 $FADH_2$ 이다.
- ㄷ. 1 분자당 탄소 수는 (나)가 (다)보다 적다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄴ ⑤ ㄴ, ㄷ

13.

24학년도 6월 평가원

그림 (가)는 광합성이 활발한 어떤 식물의 틸라코이드 막에 존재하는 광계에서 일어나는 명반응 과정의 일부를, (나)는 이 식물에서 엽록소 a와 엽록소 b의 흡수 스펙트럼을 나타낸 것이다. ㉠과 ㉡은 각각 틸라코이드 내부와 스트로마 중 하나이고, X와 Y는 각각 엽록소 a와 엽록소 b 중 하나이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

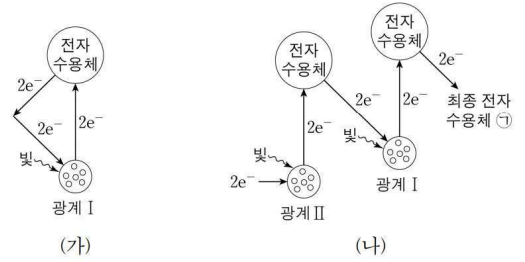
- <보 기>
- ㄱ. ㉠은 스트로마이다.
 - ㄴ. (가)에서 반응 중심 색소는 Y이다.
 - ㄷ. ㉠의 H⁺ 농도는 파장이 450 nm인 빛에서가 550 nm인 빛에서보다 크다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

14.

24학년도 6월 평가원

그림 (가)와 (나)는 광합성이 활발하게 일어나는 어떤 식물의 명반응에서 순환적 광인산화(순환적 전자 흐름)에서의 전자 이동 경로와 비순환적 광인산화(비순환적 전자 흐름)에서의 전자 이동 경로를 각각 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- <보 기>
- ㄱ. (가)에서 P₇₀₀의 산화·환원이 일어난다.
 - ㄴ. (나)에서 ㉠은 NADPH이다.
 - ㄷ. (가)와 (나)에서 모두 O₂가 생성된다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄴ ⑤ ㄱ, ㄷ