

ADI:

SOYADI:

SINIFI:

OKUL NO:

..... LİSESİ
BİYOLOJİ DERSİ
2022-2023 ÖĞRETİM YILI
12. SINIFLAR
1.DÖNEM 2.SINAV SORULARI
www.biyolojiduragi.com

ALDIĞI NOT:

Aşağıdaki çoktan seçmeli soruları cevaplayınız. (Her soru 5'er puan)

1. I. Klorofil a
II. Klorofil b
III. Karotenoidler

Yukarıda verilen fotosentezde görevli pigmentlerden hangisi ışık enerjisinin kimyasal bağ enerjisine dönüşümünde doğrudan görevlidir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

2. I. Laktik asit □ Pirüvik asit
II. Glikoz □ Pirüvik asit
III. Pirüvik asit □ Laktik asit

İnsanda yukarıda verilen reaksiyon örneklerinden hangilerinde ATP enerjisi oluşur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) II ve III

3. Aynı miktarda glikoz ve yağ asidinin solunum reaksiyonlarında yıkılmasıyla,
I. oluşan son ürün çeşidi,
II. son ürün miktarı,
III. üretilen ATP miktarı

özelliklerinden hangilerinde farklılık görülür?

- A) I, II ve III B) I ve III C) II ve III
D) Yalnız II E) I ve II

4. I. ADP
II. NAPH + H⁺
III. Glikoz

Yukarıda verilenlerden hangileri ışıktan bağımsız reaksiyonlar sırasında oluşur?

- A) I, II ve III B) I ve II C) II ve III
D) Yalnız II E) I ve III

5. I. Algler
II. Mor- sülfür bakterileri
III. Siyanobakteriler
IV. Bitkiler
V. Öglena

Yukarıda verilen fotoototrof canlıların hangilerinde fotosentez kloroplast içinde gerçekleşmez?

- A) Yalnız I B) II ve III C) I ve II
D) I, II ve III E) I, IV ve V

6. Stomaların;

- I. terleme yapması,
II. gaz alış- veriş yapması,
III. kloroplast taşıması

özelliklerinden hangileri bitkinin fotosentez hızını etkiler?

- A) Yalnız II B) Yalnız I C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

7. I. NADPH sentezi
II. Protein sentezi
III. ATP sentezi

Yukarıda verilenlerden hangileri kemosentetik bir bakterinin sitoplazması ile ökaryot olan bir hücrenin kloroplastlarında ortak olarak gerçekleşir?

- A) Yalnız II B) Yalnız I C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

8. Solunum reaksiyonlarında görülen;

- I. Isı açığa çıkması,
II. Glikozun pirüvik aside yıkımı,
III. Laktik asit oluşumu,
IV. CO₂ açığa çıkması

olaylardan hangileri tüm solunum tepkimeleri için ortaktır ?

- A) I, II, IV ve V B) I, II, III, ve V C) I ve II
D) Yalnız I E) I, II, III, IV ve V

9. Işıklı ortamda ve karanlık ortamda organik besin sentezleyebilen bir canlı ile ilgili olarak ;
I. CO₂ tüketir.
II. Prokaryot hücrelidir.
III. Solunum enzimleri sitoplazmada yer alır.
IV. H₂S(Hidrojen sülfür) oksitlemede kullanılır.

İfadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

- A) Yalnız I B) I ve III C) I, II ve III
D) Yalnız II E) I ve II

10. I. Işık enerjisini kullanma
II. Dış ortama O₂ verme
III. Karbon kaynağı olarak CO₂ kullanma
IV. Protein sentezi yapma

Yukarıda verilenlerden hangileri fotosentez yapabilen canlıların tamamı için doğrudur?

- A) Yalnız I B) I ve III C) I ve II
D) Yalnız II E) I, III ve VI

11. I. Substrat düzeyinde fosforilasyon

II. Suyun iyonlarına ayrılması

III. CO₂ redüklenmesi

IV. İnorganik madde kullanılması

Bir bitkide gerçekleşen yukarıdaki olaylardan hangileri yalnızca gündüz gerçekleşir?

A) II ve III

B) I ve III

C) I ve IV

D) Yalnız I

E) I, II ve VI

12. I. CO₂ yoğunluğu

II. Ortam pH' si

III. Işık şiddeti

IV. Işığın dalga boyu

Fotosentez hızına etki eden faktörlerden hangileri

stromada gerçekleşen reaksiyonları doğrudan etkiler?

A) II ve III

B) I ve II

C) II ve IV

D) Yalnız I

E) I, II ve VI

13. I. Fruktöz

II. Yağ

III. Nişasta

IV. Protein

V. Aminoasit

Verilenlerden hangileri doğrudan solunum

tepkimelerine katılır?

A) II, IV ve V

B) I, III ve IV

C) I ve III

D) I ve V

E) I, II, III, IV ve V

14. **Oksijenli solunumda gerçekleşen tüm tepkimeler için;**

I. NAD⁺ molekülünün indirgenmesi

II. Oksijenin elektron tutması

III. Asetil CoA oluşumu

IV. ATP'nin fosfat kaybetmesi

V. FAD molekülünün indirgenmesi

VI. FAD molekülünün yükseltgenmesi

verilenlerin gerçekleşme sırası nasıl olmalıdır?

A) IV – V – III – I – II – VI

B) V – IV – I – II – III – VI

C) IV – I – III – V – VI – II

D) VI – I – IV – II – III – V

E) III – IV – I – VI – II – V

15. I. Pirüvik asit

II. Koenzim A

III. NAD⁺

Glikoliz ve pirüvik asidin oksidasyonu sırasında gerçekleşen reaksiyonlarda görülen yukarıdaki moleküllerden hangileri reaksiyonlarda tekrar tekrar kullanılamaz?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) Yalnız III

D) II ve III

E) I, II ve III

16. I. Oksijenli solunum

II. ETS kullanılmayan oksijensiz solunum

III. Glikoliz

IV. ETS kullanılan oksijensiz solunum

Yukarı verilen hücresel solunum olaylarından hangileri tüm canlılarda gerçekleşir?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) Yalnız III

D) II ve III

E) I, II ve III

17. I. Glikoz sentezi

II. Protein sentezi

III. ATP sentezi

IV. Nişasta sentezi

V. DNA sentezi

Yukarıda verilen anabolik reaksiyonlardan hangileri kloroplast organeli içinde gerçekleşebilir?

A) Yalnız I

B) I, II, III ve V

C) I ve III

D) I, II ve III

E) I, II, III, IV ve V

18. I. ETS kullanımı

II. ATP üretimi

III. ATP tüketimi

IV. İndirgenme – yükseltgenme reaksiyonları

Canlılardaki enerji dönüşüm reaksiyonları sırasında gerçekleşen yukarıdaki olaylardan hangileri laktik asit fermentasyonu ile fotosentez reaksiyonlarında ortak olarak görülür?

A) II, III ve IV

B) I, II ve III

C) I ve II

D) Yalnız I

E) II ve IV

19. **Yoğurt bakterilerinin süt içine karıştırılıp yoğurt olma sürecinde gerçekleşen olaylardan bazıları,**

I. Monosakkaritlerin hücre içine alınması

II. Glikozun pirüvik aside dönüşümü

III. NADH molekülünün yükseltgenmesi

IV. Hidroliz enzimlerinin hücre dışına gönderilmesi

V. Laktik asidin hücre dışına atılması

VI. Laktozun glikoz ve galaktoza yıkımı

olduğuna göre olayların gerçekleşme sırası nasıl olmalıdır?

A) IV – I – VI – II – III – V

B) V – IV – I – II – III – VI

C) VI – I – IV – II – III – V

D) IV – VI – I – II – III – V

E) III – IV – I – VI – II – V

20. **Mitokondri organeli ile ilgili olarak;**

I. Kendini eşleyebilir.

II. O₂ tüketir.

III. CO₂ üretir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

A) I, II ve III

B) I ve II

C) Yalnız II

D) Yalnız I

E) I ve III

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