

ADI:.....  
SOYADI:.....  
SINIFI: .....NO: .....

ESKİŞEHİR İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ  
ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ  
2024-2025 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI  
BİYOLOJİ DERSİ 12. SINIFLAR  
2. DÖNEM 1. YAZILI ÖRNEK SINAVI

ALDIĞI PUAN

**CEVAP  
ANAHTARI**

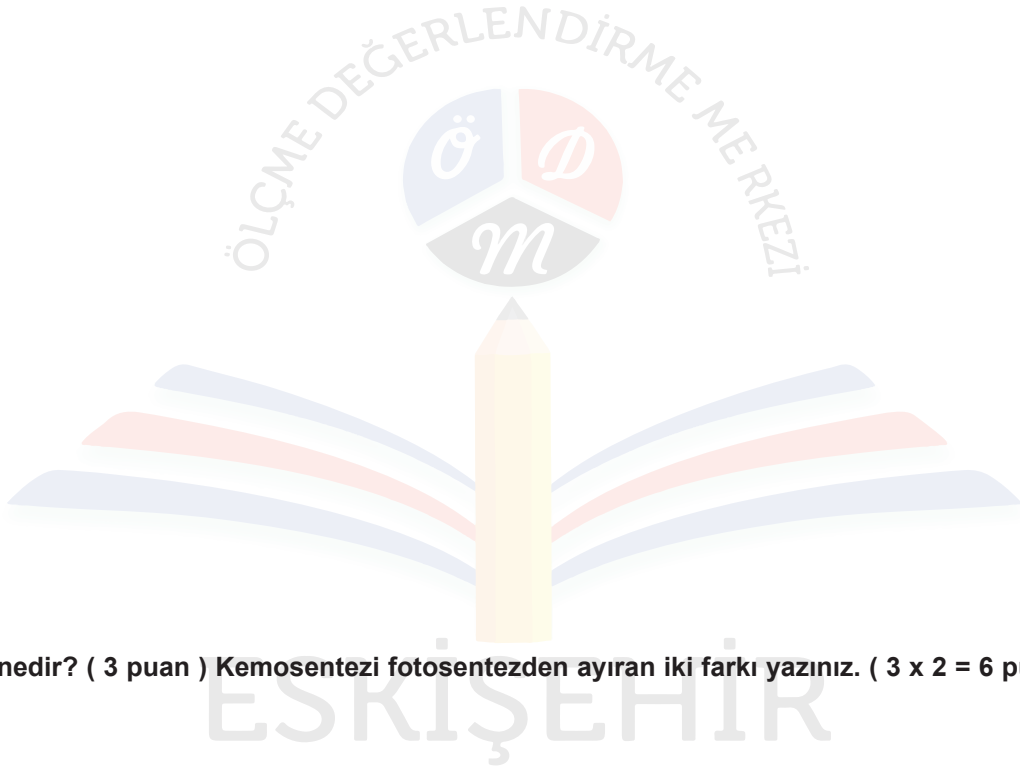
Sınav süresi **40** dakikadır. Soruların puan değeri yanlarında yazmaktadır.

1. Canlılık ve enerji ile ilgili aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Aşağıda verilen kavramları açıklayınız. ( 4 x 3 = 12 puan )

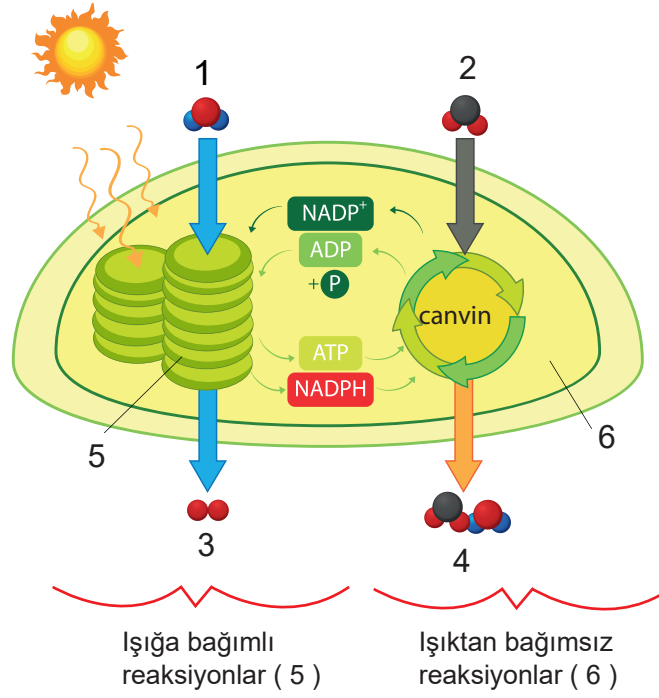
- Ekzergonik tepkime:
- Metabolizma:
- Katabolizma (yıkım):
- Defosforilasyon:

b) Canlı organizmalarda ATP üretimine ne ad verilir? ( 2 puan ) ATP üretimi kaç farklı şekilde gerçekleşir, kısaca açıklayınız. ( 3 X 5 = 15 puan )



2. Kemosentez nedir? ( 3 puan ) Kemosentezi fotosentezden ayıran iki farkı yazınız. ( 3 x 2 = 6 puan )

3. Fotosentez olayı, ışığa bağımlı ve ışıktan bağımsız reaksiyonlar olmak üzere iki aşamada gerçekleşir.



a) Ökaryot bir hücrede bu evreler için gereken maddeler ( 1 , 2 ), yan ürünü ( 3 ), ürün ( 4 ) ve gerçekleştiği yerleri ( 5 , 6 ) belirtiniz. ( 6 x 2 = 12 puan )

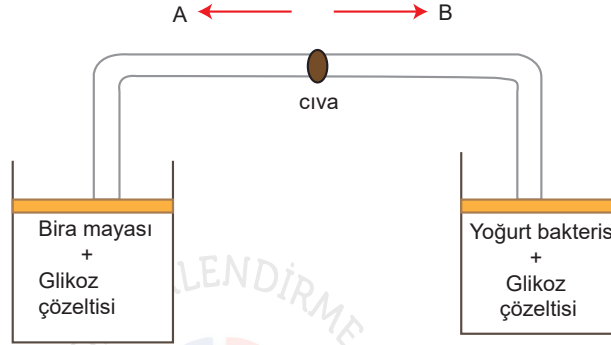
b) Şemadan faydalanarak fotosentez ile ilgili aşağıdaki soruları cevaplayınız. ( 7 x 2 = 14 puan )

Fotoliz nedir?	
Fotoliz hangi evrede gerçekleşir?	
Fotolizin gerçekleştiği yer neresidir?	
Karbondioksitin indirgendiği evre hangisidir?	
Işık varlığında gerçekleşmek zorunda olan evreler hangileridir?	
Defosforilasyonun olduğu evre hangisidir?	
Hangi evrede NADP+ indirgenir?	

4. Oksijenli solunum, oksijensiz solunum ve fermantasyon için aşağıdaki soruları cevaplayınız. ( 4 x 3 = 12 puan )

- Her üçünde de ortak olan aşama hangisidir?
- Enerji verimi çoktan aza nasıldır?
- Ökaryot canlılarda gerçekleşebilenler hangileridir?
- Hangilerinde ETS kullanılır?

5. Havası alınmış, ağzı kapalı ve içinde glikoz çözeltisi olan kaplar içerisine, bira mayası ve yoğurt bakterisi bırakılarak uygun koşullar altında hava almayacak şekilde bekletiliyor.



a) Belli bir zaman sonra civa hangi yöne doğru ilerler? ( 2 puan ) Bunun sebebi nedir, açıklayınız? ( 6 puan )

c) Kaplardaki pH, ısı ve glikoz miktarı değişimi ile ilgili ne söylenebilir? ( 3 x 2 = 6 puan )

6. Fotosentez ve oksijenli solunum arasındaki ilişkiyi tablodaki durumlar açısından karşılaştırınız. ( 10 x 1 = 10 puan )

	Fotosentez	Solunum
Ürün		
Reaksiyona girenler		
Gerçekleşme zamanı		
Gerçekleştiği organel		
Fosforilasyon çeşidi		

Bu örnek yazılı sınav soruları Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından yayımlanan ikinci dönem birinci ortak yazılı sınavlara yönelik konu soru dağılım tablolarındaki senaryolardan 4. senaryo dikkate alınarak hazırlanmıştır.