

## 9. SINIF CANLILARIN YAPISINDA BULUNAN ORGANİK BİLEŞİKLER-1 YAZILI SORULARI

1. Aşağıdaki tabloda verilen tanımlamalara uygun terimleri karşılıklarına yazarak tabloyu tamamlayınız.

Tanımlamalar	Terimler
Suda OH <sup>-</sup> vererek iyonlaşan maddelerdir.	
Asit ve bazların nötrleşme tepkimesi ile meydana gelir. www.biyolojiportali.com	
Canlılar tarafından 1. Sırada enerji verici olarak kullanılırlar.	
Suda H <sup>+</sup> vererek iyonlaşan maddelerdir.	
Bütün canlıların kullandığı enerjinin temel molekülüdür.	
Canlılarda gerçekleşen biyokimyasal reaksiyonların aktivasyonu enerjisini düşürerek reaksiyonları hızlandıran ve değişmeden çıkan biyolojik katalizörlerdir.	

2. Enerji verici olarak görev yapan yağ, protein ve karbohidratların;  
a. Hücrede enerji için kullanım sırasını yazınız.

b. Eşit miktarlarındaki enerji kapasitesine göre sırasını yazınız.

c. Bunların yapıya katılma sırasını yazınız.

3. **Tanım 1:** Organik monomerlerin birleşirken su açığa çıkmasıyla gerçekleşen tepkimeye **dehidrasyon sentezi** denir.

**Tanım 2:** Büyük organik moleküllere su katılarak yapı birimlerine ayrıştırılmasına **hidroliz** denir.

Buna göre dehidrasyon ve hidroliz olaylarını aşağıdaki tabloda verilen özellikler bakımından karşılaştırınız.

Karşılaştırılan özellikler	Dehidrasyon	Hidroliz
Yapım/yıkım olma		
Hücredeki monomer miktarına etkisi		
ATP harcanma		
Gerçekleşebildiği yerler		
Turgor basıncına etkisi		
Ozmotik basıncına etkisi		

4. Aşağıdaki tabloyu verilen bilgilere göre örnekte olduğu gibi tamamlayınız.

Özellikler	Karbohidrat	Yağ	Protein
Monomerleri			
Monomerler arasındaki bağlar			
Canlının kendisine özgü yapıda olma	<b>DEĞİL</b>		
Özel bir depo dokusu bulunma			

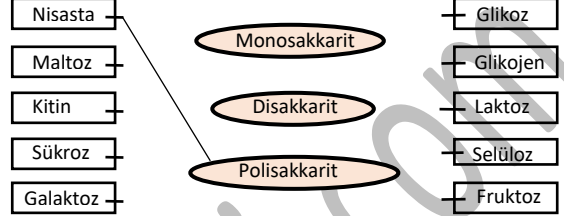
5. Aşağıda disakkarit oluşum tepkimeleri verilmiştir. Boş bırakılan yerlere uygun monosakkarit çeşidini yazınız.

Glikoz + ..... → Maltoz + H<sub>2</sub>O

..... + Fruktoz → ..... + H<sub>2</sub>O

Glikoz + ..... → Laktoz + H<sub>2</sub>O

6. Aşağıda verilen karbohidrat çeşitlerini örnekte olduğu gibi eşleştiriniz.



7. Yanda gösterildiği gibi hassas bir terazinin bir kefesine 10 molekül glikoz, diğer kefesine 5 molekül maltoz konuluyor. Terazinin dengesinde bir değişim gözlenir mi? **Açıklayınız.**



8. Polisakkaritlerin yapı taşı tek çeşit (glikoz) olduğu halde 4 farklı çeşitte olmasının iki nedenini yazınız. www.biyolojiportali.com

9. Bitki hücrelerinde glikozun fazlasının nişasta olarak depo edilmişinin hücreye sağladığı avantaj nedir?

10. Aşağıdaki canlıların hangilerinin yapısında kitin bulunur? Uygun olan resimlerin üstündeki kutucuğa X işareti koyunuz.

