

## 9. SINIF CANLILARIN YAPISINDA BULUNAN ORGANİK BİLEŞİKLER-2 YAZILI SORULARI

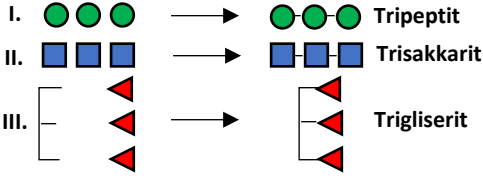
1. Aşağıdaki reaksiyonlardan hangileri bitki, hangileri hayvan, hangileri hem bitki hem de hayvan hücrelerinde gerçekleşir.

Uygun olanların karşısındaki kutuya X işareti koyunuz.

www.biyolojiportali.com

Reaksiyonlar	Bitki hücrelerinde	Hayvan hücrelerinde	Hem bitki hem de hayvan hücrelerinde
Glikoz + Glikoz → Maltoz + H <sub>2</sub> O			
n(Aminoasit) → Polipeptit + (n-1) H <sub>2</sub> O			
n(Glikoz) → Glikojen + (n-1) H <sub>2</sub> O			
Trigliserit + 3H <sub>2</sub> O → Gliserol + 3Yağ asiti			

2. Aşağıda insan vücudunda sentezlenen tripeptit, tisakkarit ve trigliserit organik moleküllerinin sentezi şematize edilmiştir.



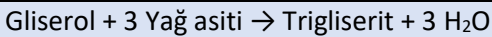
Bunların sentezlenmeleri sırasında açığa çıkan su molekülü sayılarının arasındaki ilişkiyi ">", "<" veya "=" işaretlerinden uygun olanlarını kullanarak yazınız.

3. Aşağıdaki tabloda verilen özelliklerden hangileri karbohidratlara, hangileri yağlara, hangileri hem karbohidrat ve hem de yağlara aittir.

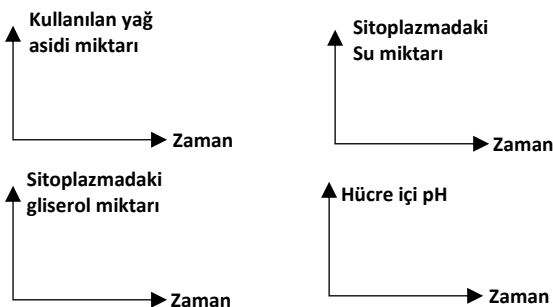
Uygun olanların karşısındaki kutuya X işareti koyunuz.

Özellikler	Karbohidratlar	Yağlar	Hem karbohidrat hem de yağlar
DNA, RNA ve ATP'nin yapısına katılır			
Karbon, hidrojen ve karbon atomları içerir			
Hücre zarının yapısına katılır			
Monomerleri arasında glikozit bağı bulunur			
Suda değil organik çözücülerde çözünür.			
A, D, E, K vitaminlerinin çözünmesini sağlar.			
Hidroлизinde ortam pH'ı düşer			

4. Hücre içinde gerçekleşen trigliserit sentez tepkimesi aşağıda verilmiştir



Buna bağlı olarak aşağıda verilen grafikleri çiziniz.



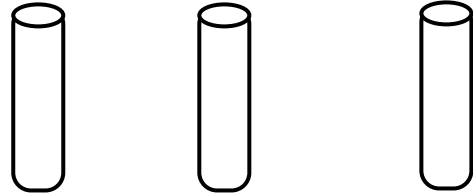
5. Yağların hangi özelliği enerji metabolizmasında kullanıldığında karbohidrat ve proteinlere göre daha fazla enerji elde edilmesinin nedenidir?

6. Göçmen kuşların, kış uykusuna yatan hayvanların ve kurak bölgelerde yaşayan hayvanların vücutlarında yağ depo etmelerinin bu canlılara sağladığı avantaj nedir?

7. Aşağıdaki tabloda hücre içerisindeki bazı olaylar verilmiştir. Bu olaylar sırasında verilen maddelerin miktarlarındaki değişim durumlarını yazarak tabloyu tamamlayınız.

Olaylar	Hücre içinde madde miktarının değişimi		
	Artar	Azalar	Değişmez
Nişastanın hidrolizi sırasında ortam pH'ı			
Yağların hidrolizi sırasında ortam pH'ı			
Nişastanın hidrolizi sırasında glikoz miktarı			
Protein sentezi sırasında ATP miktarı			
Polisakkarit sentezi sırasında su miktarı			
Maltoz sentezi sırasında fruktoz miktarı			
Yağların sentezi sonucunda enzim miktarı			

8. Büyük yapılı besin maddelerinin monomerlerinin ortam pH'ı üzerindeki etkiyi görmek için aşağıda verilen malzemeleri kullanarak bir deney tasarlayınız. Beklenen sonucu yazınız. Malzemeler: Yeterli su, 3 tane deney tüpü, Protein + hidroliz enzimleri, Karbohidrat + hidroliz enzimleri, Yağ + hidroliz enzimi



9. Yağların düzenleyici olabilmelerinin sebebi nedir?

10. Dünya Sağlık Örgütüne göre obezite: Sağlığı bozacak düzeyde vücutta yağ birikmesidir. www.biyolojiportali.com Obeziteden korunma yollarından 3 tanesini yazınız.