

CANLI YAPISINI OLUŞTURAN BİLEŞİKLER --- ALIŞTIRMALAR---

1) Aşağıdaki boşlukları doldurunuz.

Karbonhidratların yapı birimi **monosakkaritler**dir ve bu yapı birimleri aralarında **glikozit** bağı oluşturarak daha büyük yapıli karbonhidratları oluştururlar.

Proteinlerin yapı birimi amino asitleridir.Aminoasitler asit ve bazlara karşı farklı davranışlar sergiler yani **amfoter** özellik taşıır.Amino asitleri azot taşıyan molekül grubuna **Amin grubu** adı verilir.**Değişken(radikal)** molekül grubu ile de aminoasitler birbirlerinden farklı özelliklere sahip olabilirler.Aminoasitler aralarında **peptit** bağı oluştururlar.

Karboksil grubu grubu hem yağ asitlerinde hem de amino asitlerde görülür.

Demir minerali eksikliğinde kansızlık(anemi) hastalığı görülür.

Kalsiyum minerali vücudumuzda en fazla miktarda bulunan mineraldir.

Su sahip olduğu **Adezyon** ve **Kohezyon** kuvvetleri sayesinde **Kılcallık etkisi** etkisi adını verdiğimiz durumu oluşturur.Bu kuvvet ile bitkiler suyu topraktan alıp yukarıya daha kolay taşırlar.

Trigliseritlerin yapı birimi **yağ asitleri ve gliserol** dir.Bunlar aralarında **ester** bağı oluşturarak trigliseritleri oluştururlar.

Asitler ile bazların kimyasal olarak birleşmesi sonucu tuzlar ve **su** oluşur.

Besinlerin enerjiye dönüştürülmesine **Hücre Solunum** adı verilir.

Bazı besinler enerji kaynağı olarak kullanılmaz, yapıya da katılmaz onun yerine **düzenleyici** olarak kullanılırlar.

Nişasta,glikojen ve selüloz karbonhidratların **Polisakkaritler** grubuna örnektir.Hepsinin sahip olduğu monomer(yapı birimi) sadece **glikoz** adlı altı karbonlu şekerdir.

Steroidler enerji kaynağı olarak kullanılmayan fakat düzenleyici olarak kullanılan lipidlerdir.

Asit karşısında baz, baz karşısında asit gibi davranan çözeltilere **tampon** çözeltiler adı verilir.

Magnezyum minerali klorofilin yapısında katılır.

Yağlar suda çözünmez onun yerine **organik çözücülerde** çözünürler.

Proteinlerin yüksek ısı, düşük pH gibi uç koşullarda özgün yapısını kaybetmesine **denatürasyon** adı verilir.

2) Bir fosfolipit molekülünü oluşturan 3 molekül grubunun adını yazınız.

Yağ asiti,gliserol ve fosfat

3) Proteinlerin temel olarak 4 görevi vardır.Bu görevleri yazınız.

Yapıya katılma,Enerji kaynağı olarak kullanılma,düzenleyici,Biyolojik işleri yapma

4) Aşağıdaki ifadelerin yanına doğru (D) veya yanlış (Y) işareti koyunuz.

| İFADE | DOĞRU/YANLIŞ | |
|--|--------------|--|
| Doymuş yağ asitlerinin uzun karbon zincirinde çift bağ bulunmaz. | (D) | |
| Her proteinin dördüncül yapısı vardır. | (Y) | |
| Proteinler, karbonhidratlardan daha az enerji verir. | (Y) | |
| 1 litre buz, 1 litre sudan daha ağırdır. | (Y) | |
| Deoksiriboz ve riboz yapıya katılan şekerlerdir. | (Y) | |
| Bütün canlılar belirli bir metabolizma hızına sahiptir. | (D) | |
| Bütün canlılar eşeysiz üreme yapar. | (Y) | |
| Bütün organik maddeler katı halidir. | (Y) | |
| Doymuş yağ asitlerinin karbon zincirleri düz bir hatta sahiptir. | (D) | |
| Bütün otçul hayvanlar selülozu sindiremez. | (D) | |
| İç organlarımız sadece karbonhidratlar ile çalışır. | (Y) | |
| Glikojen, suda çözünmez. | (Y) | |

5) Kullanım önceliğine göre enerji verici organik maddeleri önce kullanılanı en son kullanılanı doğru sıralayınız.

KARBONHİDRATLAR → YAĞLAR (TRİGLİSERİTLER(-)) → PROTEİNLER.

6) Aşağıdaki boşluklara en uygun kelimeyi yerleştiriniz. (8 p)

Glikoz + Glikoz → Maltoz + H₂O (**Bu olayın adı Dehidrasyon Sentezi**)

Glikoz + Früktoz → Sakkaroz + H₂O

Laktoz + H₂O → **Glikoz + Laktoz** (**Bu olayın adı Hidroliz**)