

## 11. SINIF SİNDİRİM SİSTEMİ-1 CEVAP ANAHTARI

### 1. Sindirim reaksiyonlarının 3 temel amacını yazınız.

- Besinleri hücre zarından geçebilecek kadar küçültmek.
- Solunum için monomer oluşturmak
- Canlının kendine özgü kompleks bileşikler oluşturabilmek için yapı taşı sağlamak. [www.biyolojiportali.com](http://www.biyolojiportali.com)

### 2. Mekanik sindirim ile ilgili olarak,

A. Tanımını yapınız.

-Yüksek yapılı canlılarda besinlerin, enzim kullanılmadan sadece fiziksel olarak küçük parçalara ayrılması olayına denir.

B. İki örnek veriniz.

-Dişlerle ve mide hareketleriyle besinlerin ezilmesi,

-Yağların safrayla küçük damlacıklara ayrılması mekanik sindirimdir.

c. Amacını yazınız.

-Besinlerin yüzeyini arttırarak enzimlerin etkinliğini arttırmak böylece kimyasal sindirimi kolaylaştırmaktır.

### 3.

X	Y	Z
Protein	Yağ	Karbonhidrat

### 4.

Sindirmede gerçekleşenler	O <sub>2</sub> 'li solunumda gerçekleşenler
I-III-V	II-IV

### 5. I-IV-VI

### 6.

Pankreastan salgılanan enzimlerle gerçekleşenler	İnce bağırsaktan salgılanan enzimlerle gerçekleşenler
II-III	I-IV

### 7.

Tek tip besinlerle beslenmek karaciğeri yorar. Çünkü ihtiyaç olan besinler alınmadığından dolayı birçok besin dönüşümünü karaciğerin kendisi yapmak zorunda kalır.

### 8.

a. Hangi deney tüplerinde sarı renk oluşur? Neden?

-Her üç deney tüpünde de sarı renk oluşur. Çünkü her üç tüpte de enzim var. Enzimler de protein yapılıdır.

b. Hangi deney tüplerinde tuğla kırmızısı renk oluşur? Neden?

-1 ve 2. tüplerde tuğla kırmızısı renk oluşur. Çünkü Sükröz ve maltoz enzimleri ile hidroliz edildiğinde glikoz oluşur. 3. tüpte amilaz nişastayı maltoz ve dekstrine kadar parçalar. Glikoz oluşmaz. Tuğla kırmızısı renk de oluşmaz.

### 9.

Organlar	Proteinler için salgılanan enzimler
Mide	Pepsinojen
Pankreas	Tripsinojen, kimotripsinojen, karboksipeptidaz
İnce bağırsak	Enterokinaz, aminopeptidaz, Tripeptidaz, dipeptidaz (erepsin)

### 10.

Kan kılcaklı ile taşınanlar	Lenf kılcaklı ile taşınanlar
Glikoz, B ve C vitaminleri, su, mineraller, amino asitler,	Su, mineraller, A-D-E-K vitaminleri

### 11.

a. 1 > 3

b. 3 > 1

c. 1 > 3

### 12. 12. Midenin kendi kendisini sindirmesini önleyen faktörler;

1. Üretilen yoğun mukus salgısı. [www.biyolojiportali.com](http://www.biyolojiportali.com)
2. Pepsin enziminin inaktif olarak (pepsinojen) salgılanması.
3. Gastrin ve enterogastin hormonlarının düzenleyici etkisi. (Midenin boşuna salgı üretmesini engeller.)