

Adı: Soyadı:
Numarası: Sınıfı:

1. 50 yaşındaki Ahmet Bey karın bölgesindeki sancılardan şikayetçi olduğu için doktora gitmiş ve doktor, Ahmet Bey'e safra kesesinde taş oluştuğunu ve alınması gerektiğini söylemiştir. Ameliyat ile safra kesesi alınan Ahmet Bey doktora geldiğinde doktor: "Artık içerikli besinleri sindirmekte zorlanacaksınız bu nedenle bu besinlerin tüketiminden kaçınmalısınız" demiştir.

Ahmet Bey'in tüketiminden kaçınması gereken besin içeriğinin genel adı nedir?

2. **Bilgi:** Tren raylarında trenin istenilen yönde gitmesi için makaslar kullanılır. Makaslar sayesinde makinist treni doğru rayda hareket ettirir. Bu makaslar olmazsa tren kazalarının sık sık olması kaçınılmazdır.



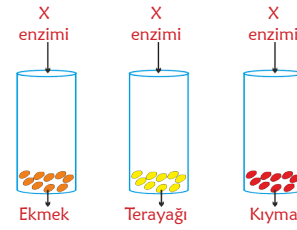
Buna göre, tren yolunda trenin gideceği yönü belirleyen makas, sindirim sistemi yapı ve organlarından hangisi ile benzer bir göreve sahiptir?

3. **K, L ve M besinlerinin kimyasal sindirimine ait bilgiler tabloda belirtilmiştir.**

K	Mide ve ince bağırsakta kimyasal sindirime uğrar.
L	İnce bağırsakta ve ağızda kimyasal sindirime uğrar.
M	Sadece ince bağırsakta kimyasal sindirime uğrar.

Buna göre K, L ve M besinlerini, kimyasal sindirimi en geç başlayandan en çabuk başlayana doğru sıralayınız.

- 4.



Bir araştırmacı şekildeki gibi özdeş deney tüplerine eşit miktarda farklı besinler koyup bu besinlere X enzimi eklemiş ve tüplerdeki kimyasal sindirimi gözlemlemiştir.

Deney	Kimyasal Sindirim
Ekmek + X enzimi	Var
Tereyağı + X enzimi	Var
Kıyma + X enzimi	Var

Araştırmacının bu deney sonucunda elde ettiği veriler tablodaki gibi olduğuna göre, X enzimi vücudumuzda hangi organ veya yapı tarafından üretilmektedir?

5. Ağızda başlar, ince bağırsakta biter sindirimim
Midede sadece fiziksel sindirilirim
Tükürük ve pankreas öz suyudur enzimim
Villustan emilir doğrudan kana geçerim

"Sindirim Sistemi" başlıklı şiirin dizelerinde anlatılan besin içeriği hangisidir?

6. **Bilgi:** Besinlerin sindirim organlarında kana geçebilecek kadar küçük hale getirilmesine **sindirim** denir. Sindirim fiziksel ve kimyasal sindirim olmak üzere iki şekilde gerçekleşir. Buna göre,
- Besinlerin ağızda dişler yardımıyla sindirilmesi
 - Tükürük ile ağızda karbonhidratların sindirilmesi
 - Mide kasları yardımıyla besinlerin sindirilmesi
 - Mide öz suyu ile proteinlerin sindirilmesi
 - Safra sıvısı ile yağların ince bağırsakta sindirilmesi
 - Pankreas öz suyu ile yağların ince bağırsakta sindirilmesi

Verilen olaylardan hangileri fiziksel hangileri kimyasal sindirime ait örneklerdir? Uygun başlığın altına yazınız.

Fiziksel Sindirim	Kimyasal Sindirim
<input type="text"/>	<input type="text"/>

7. ► Ürettiği safra sıvısı ile yağların fiziksel sindirimini gerçekleştirir.
► Vücutta oluşan amonyağı üreye çevirir.
► Hem sindirime hem de boşaltıma yardımcı organdır.

Yukarıda bazı özellikleri verilen organın adı nedir?

8. Hakan Öğretmen "Besinlerin Kimyasal Sindirimi"ni anlatırken tahtaya şu bilgileri yazmıştır.

	Kimyasal Sindirim		
	Ağız	Mide	İnce Bağırsak
Karbonhidrat	Başlar	-	Biter
Protein	-	Başlar	Biter
Yağ	-	Başlar	Biter

Öğrencisi Canseli bu tabloda bir hata olduğunu fark eder. Tablonun doğru olması içinI..... kimyasal sindirimiII..... başlar,III..... biter şeklinde olması gerektiğini söyler.

Öğretmen'in öğrencilerin dikkatini ölçmek için yaptığı bu hatada Canseli doğru bilgi verdiği göre boşluk bırakılan yerlere sırasıyla ne gelmelidir?

I :

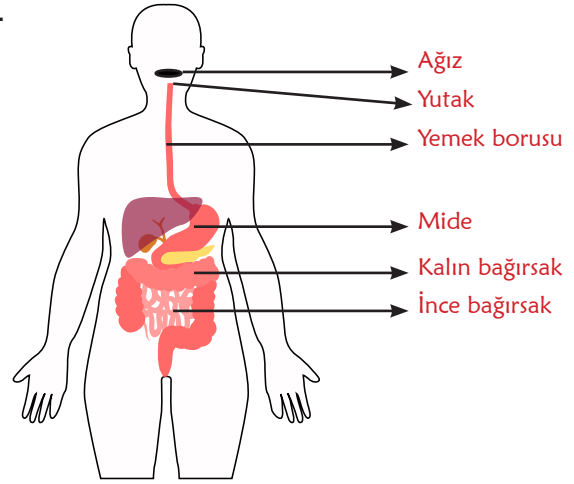
II :

III :

9. Fen Bilimleri öğretmeni Mahmut, şiddetli bel ağrısıyla hastaneye kaldırılır. Hastanede yapılan muayenenin ardından doktor, "Böbreklerinde taş oluşmuş bu taşın alınmasına gerek yok çünkü doğal yollardan kendisi düşebilecek kadar küçük" demiştir.

Verilen bilgiye göre Mahmut Öğretmen'in vücut sistemlerinden hangisine ait bir rahatsızlığı vardır?

- 10.



Fen Bilimleri Öğretmeni sindirim sistemi yapı ve organlarını model üzerinde göstermiştir.

Buna göre hangi yapı ve organlarda kimyasal ve fiziksel sindirim gerçekleşmez? Yazınız.

11. Ders sırasında Serdar, "Öğretmenim çok sıkıştım tuvalete gidebilir miyim?" diyerek izin istemiştir.

Serdar'ın sıkışma hissine neden olan ve tuvalete gitme ihtiyacı doğuran yapı, boşaltım sistemindeki hangi yapıdır? Yazınız.

12. **Bilgi:**Vücudumuzda metabolik faaliyetler sonucunda açığa çıkan maddelerin vücuttan uzaklaştırılmasına boşaltım denir.

Buna göre vücudumuzdan atık maddeleri uzaklaştıran organları yazınız. (Yapı ismi yazmayınız.)

13. Fen Bilimleri öğretmeni şifreli seyahat bavulu almış şifreyi hatırlamak için de aşağıdaki ipuçlarını belirlemiştir.

- | | |
|-------------------|----------------------------|
| a) Akciğer | 1) Tuz+su |
| b) Deri | 2) Üre+su+mineral |
| c) Kalın bağırsak | 3) Karbondioksit+su buharı |
| d) Böbrek | 4) Su+posa+safra sıvısı |

a,b,c ve d ile vücuttan uzaklaştırılan maddeler sırasıyla eşleştirildiğinde şifre ortaya çıktığına göre, bavulun şifresi nedir?

Şifre

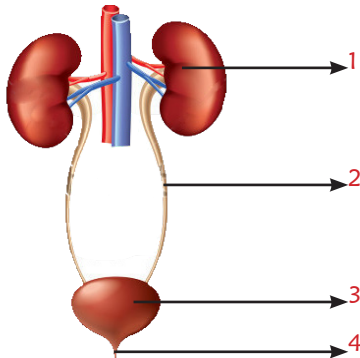
a	b	c	d

14. Büşra boşaltım sisteminin sağlığını korumak için yapılması gerekenleri şöyle sıralamaktadır.

- ▶ Vücut temizliğine özen gösterilmelidir.
- ▶ Günde bir litreden az su içilmelidir.
- ▶ Diş çürükleri en kısa sürede tedavi edilmelidir.
- ▶ Aşırı tuzlu gıdalar tüketilmemelidir.
- ▶ Aşırı baharatlı gıdalar tüketilmemelidir.

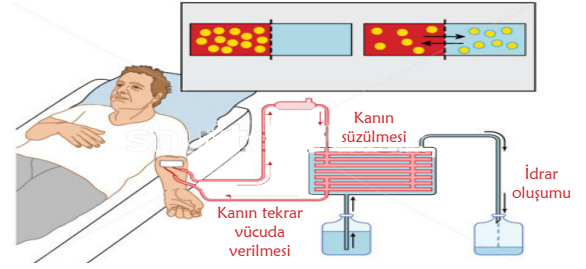
Büşra'nın sıraladığı maddelerden kaç tanesi doğrudur?

15.



Yukarıda verilen modelde 1 ve 3 no'lu yapıların isimlerini ve görevlerini belirtiniz.

16.



Yukarıda verilen görselde diyaliz cihazına bağlı bir hasta bulunmaktadır. Diyaliz makinesi boşaltım sisteminde hangi organın görevini yerine getirir? Yazınız.

17. Kanın süzülerek idrarın oluşumundan itibaren, bu idrarın vücut dışına atılana kadar boşaltım yapı ve organlarında izlediği yolu yazınız.

18. Sindirim atıkları ve idrarın, vücut dışına atıldığı yapıların adını yazınız.

Sindirim atıkları

İdrar

19. **X** $\xrightarrow{\text{Tükürük salgısı}}$ **Olay**
Kimyasal sindirim
- Y** $\xrightarrow{\text{Safra salgısı}}$ Fiziksel sindirim
- Z** $\xrightarrow{\text{Pankreas salgısı}}$ Kimyasal sindirim

X, Y ve Z besinlerine belirtilen salgılar döküldüğünde karşılarındaki sindirim olayları gerçekleşmektedir.

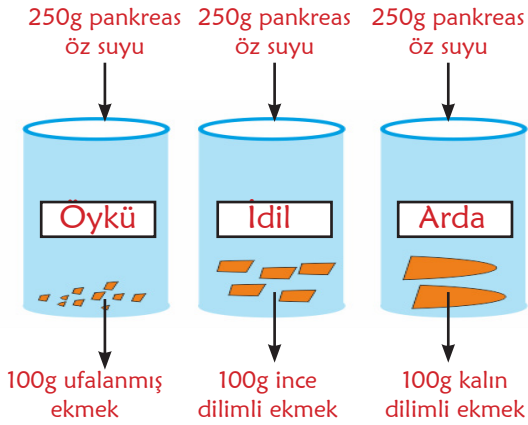
Buna göre bu besinleri karşılarında verilen besinlerle, yukarıdaki deneye uygun olacak şekilde eşleştiriniz.

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| X <input type="radio"/> | <input type="radio"/> Yumurta |
| Y <input type="radio"/> | <input type="radio"/> Bisküvi |
| Z <input type="radio"/> | <input type="radio"/> Zeytin |

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ

Müslüm KOÇ	Mustafa ERKEN
Hatice Betül ARSLAN	Hasan ÖTER
Nilgün Uslu SOYUER	Hakan ALTINTAŞ
Tekin TAPAN	Asumaral GEZER
Mahmut GÜNEŞ	Orhan İNCEYOL
Burhan BOZTAŞ	

20. Fen Bilimleri dersinde Asumaral Öğretmen, öğrencilerine aşağıdaki deney düzeneklerini hazırlatarak onlardan gözlemlerini yorumlamalarını istiyor.



Öğrenciler, Öykü'nün düzenğinde sindirimin daha kısa sürede gerçekleştiğini gözlemliyorlar.

Buna göre Öykü'nün düzenğinde sindirimin daha kısa sürede gerçekleşmesinin nedeni nedir? Açıklayınız.

Cevap anahtarı

