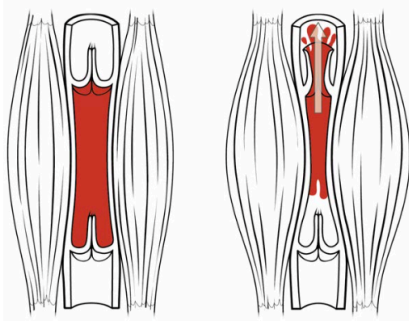


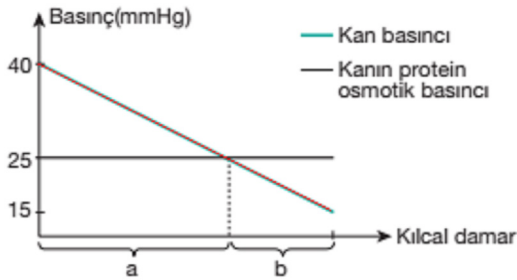
12 ) Toplardamarlarda kanın hareketi hangi kuvvetlerin etkisinde gerçekleşir? Yazınız.

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....



13 ) Kılcal damarlar ile doku sıvısı arasındaki madde alış-verişi Starling Hipotezi ile açıklanır.

Verilen görselde a ve b bölümünde gerçekleşen olayları belirterek doku sıvısında oluşan fazlalığın dolaşıma nasıl tekrar edildiğini yazınız.



- .....
- .....
- .....

14 ) İnsanda lenf sisteminin 3 ( üç ) temel görevini yazınız.

- .....
- .....
- .....

15 ) Lenf ( Akkan ) Taşınması ile ilgili yönetilen soruları cevaplayınız.

<b>KAN İLE LENFİN BİRBİRİNE KARIŞTIĞI DAMARLAR</b>
<b>VÜCUTTAN TOPLANAN TÜM LENFİN KARIŞTIĞI DAMAR</b>

16 ) İnsanda kan grupları alyuvar ( eritrosit ) zarındaki anti-jenlere göre belirlenir. Aşağıda kan grupları ile ilgili verilen tabloyu uygun şekilde doldurunuz.

Fenotip	Genotip	Alyuvar Zarında Antijen	Plazmada Antikor
A	AA / A0		Anti - B
B		B	
AB			
0		-	Anti - A Anti - B

Fenotip	Genotip	Alyuvar Zarında Antijen	Plazmada Antikor
Rh ( + )			
Rh ( - )			

17 ) İnsanda kanın 4 ( dört ) temel vazifesini yazınız.

- .....
- .....
- .....
- .....

18 ) Aşağıdaki cümleleri uygun ifadelerle tamamlayınız.

Kan dokunun % .... bölümü hücresel elemanlardan oluşurken % .... lik bölümü ..... adını alır.

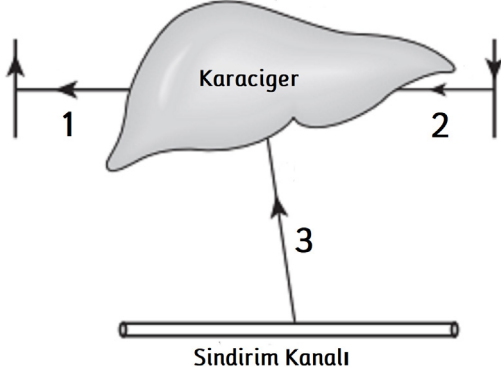
Plazmanın pıhtılaşma proteinlerinden arındırılmış kısmına ..... adı verilir.

Vücudun kendisine yabancı antijenlere karşı oluşturduğu özgül savunma proteinlerine ..... denir.

Kan hücrelerinin sayısal olarak kıyası çoktan aza doğru ..... ve ..... şeklindedir.

Alyuvar yapımını uyarın ..... hormonu insanda ..... ve ..... organlarında üretilir.

19 ) Görselde verilen damarların isimlerini yazınız. Açlık ve tokluk durumlarında ilgili damarlardaki glikoz derişimlerini kıyaslayınız.



Açlık durumunda glikoz derişimleri

..... > ..... > .....

Tokluk durumunda glikoz derişimleri

..... > ..... > .....

20 ) İnsanda bağışıklığın ilk iki hattı genel savunmadan sorumlu iken üçüncü hat, hastalık etkenine özel savunma yapmaktadır.

Verilen tabloyu uygun şekilde doldurunuz.

BİRİNCİ HAT	İKİNCİ HAT	ÜÇÜNCÜ HAT

21 ) B lenfositleri ile yapılan savunmaya neden humoral ( sıvısal ) bağışıklık denmektedir? Açıklayınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

22 ) Bağışıklığın kazanılması aktif ve pasif bağışıklık olmak üzere 2 şekilde gerçekleşir.

Hastalığı geçirmek aktif bağışıklığın doğal yolu iken aşılardan yapay yoldan aktif bağışıklık sağlanır.

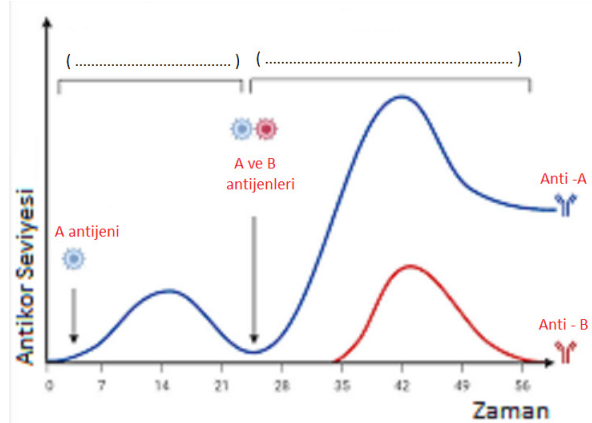
Pasif bağışıklığın doğal yoldan kazanılması anne sütü ve placentaya kanalıyla alınan antikorlarla, yapay yoldan kazanılması ise serum ile alınan antikorlarla gerçekleşir.

Aşağıdaki tabloda aşı ve serum için geçerli olan kısımları işaretleyiniz.

	AŞI	SERUM
Antijen içerir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Antikor içerir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uzun süreli koruma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kısa süreli koruma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aktif bağışıklık	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pasif bağışıklık	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tedavi edicidir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koruyucudur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hafıza hücresi oluşur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23 ) Vücudun hastalık etkeni ile ilk ve daha sonraki karşılaşmalarında verilen bağışıklık tepkileri birincil ve ikincil bağışıklık olarak isimlendirilir.

Görselde verilen bağışıklık tiplerini yazarak antikor oluşma süresi ve antikor seviyeleri arasındaki farkı açıklayınız.



.....

.....

.....

.....

.....