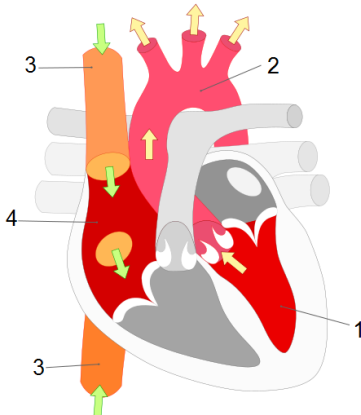


Амьтдын зүрх, судасны бүтцийн онцлогийг тодорхойлох



1. Зүрхний зургийг ажиглаад дараах асуултад хариулаарай.

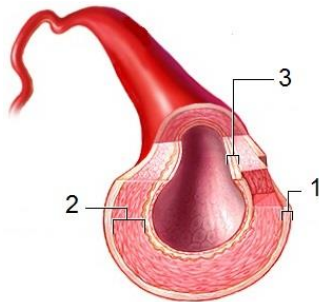


a. Зурагт цусны ямар эргэлтийн чиглэлийг дүрсэлсэн байна вэ?
.....

b. Энэ цусны эргэлтийг тайлбарлаж бичээрэй.
.....
.....

c. Сээр нуруутан амьтдын ямар ангийн төлөөлөгчид ийм цусны эргэлттэй байдаг вэ?
.....
..

2. Артерийн судасны 1-3 дугаараар тэмдэглэсэн давхрааг нэрлэж, ямар эдээс тогтдог болохыг хүснэгтэд бичнэ үү.



	1	2	3
Давхрааны нэр			
Бүтэц			

3. Цусны сийвэнгийн бүрэлдэхүүн бодисуудыг гүйцээж бичнэ үү.



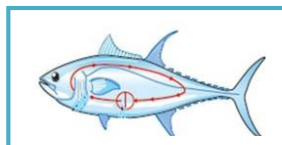
1.

2.

3.

4.

4. Зургийг ажиглаад цусны дан ба давхар эргэлтийг онцлогийг харьцуулж бичнэ үү.



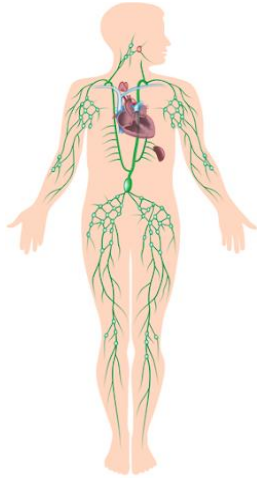
	Дан эргэлт	Давхар эргэлт
Амьтны нэр		
Онцлог		





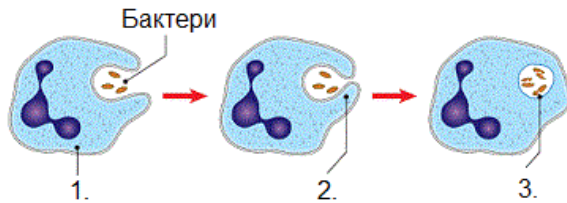
Зүрх, судасны бүтцийн онцлог, цусны зөөвөрлөх үүргийг тайлбарлах

1. Дараах зургийг ажиглаад даалгаврыг гүйцэтгээрэй.



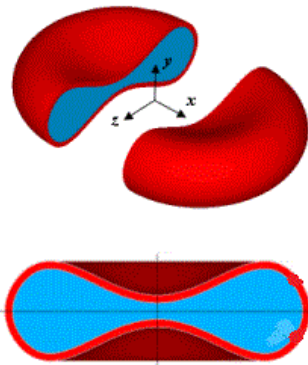
- a. Эдгээр судсаар урсах тунгалгийн шингэн юунаас үүсдэг вэ?
.....
- b. Тунгалгийн шингэн цусны ямар эсийг агуулдаг вэ?
.....
- c. Тунгалгийн шингэний цусны урсгалд буцаж нийлдэг судсыг нэрлээрэй.
.....
- d. Энэ судсыг зурагт зааж тэмдэглээрэй.
- e. Тунгалгийн судас яагаад булчингийн ойролцоо байрладаг вэ?
.....
.....
- f. Тунгалгийн зангилааны үүргийг дүрсэлнэ үү.
.....
.....

2. Зурагт дүрсэлсэн үйл явцыг тайлбарлана уу.



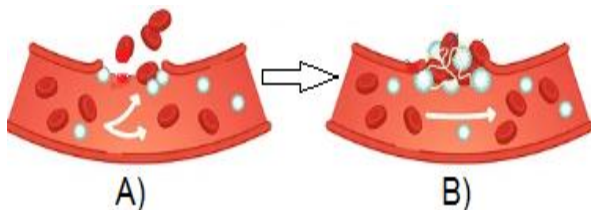
- 1.
- 2.
- 3.

3. Улаан эсийн бүтцийн зургийг ажиглаад дараах асуултад хариулаарай.



- 1. Улаан эс жижиг хэмжээтэй боловч нэгж эзэлхүүнд оногдох гадаргуугийн талбай их болсны ач холбогдлыг тодорхойлно уу.
.....
- 2. Ясны чөмгөнд үүсэж буй улаан эс бөөмтэй байдаг боловч цус руу шилжихдээ бөөмгүй болдог. Энэ нь түүний гүйцэтгэх үүрэгтэй хэрхэн зохилдсон бэ?
.....
- 3. Улаан эсийн гадаад хэлбэр нь түүний гүйцэтгэх үүрэгтэй нь хэрхэн зохилдсон болохыг тайлбарлаарай.
.....

4. Доорх зурагт дүрсэлсэн үйл явцыг фибриноген болон фибрин уурагтай холбон тайлбарлаж, ач холбогдлыг тодорхойлоорой.



- Тайлбар:
.....
.....
- Ач холбогдол:
.....
.....



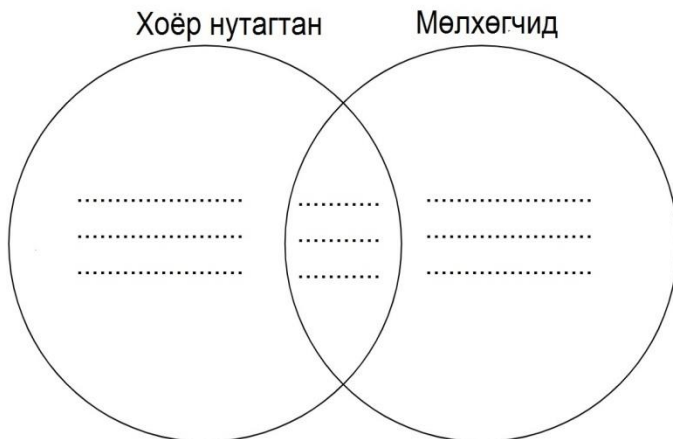
Амьтдын зүрх, судасны бүтцийн онцлог, цусны зөөвөрлөх үүргийн талаар тодорхойлох



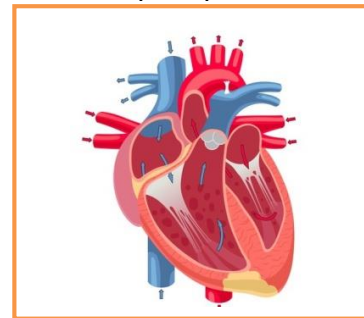
1. Сээр нуруутан амьтдын цусны эргэлтийг харьцуулж, дараах асуултад хариулаарай.
а. Загас, хоёр нутагтан, мөлхөгч, хөхтөн амьтдын зүрхний тасалгаа, цусны эргэлтийг бүдүүвчид зураарай.

Загас:	Хоёр нутагтан:	Мөлхөгч:	Хөхтөн:

- б. Хоёр нутагтан ба мөлхөгчдийн цусны эргэлтийн онцлогийг венийн диаграмм ашиглан харьцуулж бичээрэй.



- с. Зургаас зүрхний ховдол, тосгуурын ханын зузааныг ажиглаж, тэдгээрийн хоорондын ялгааг гүйцэтгэх үүрэгтэй холбон тайлбарлаарай.



.....
.....
.....

2. Бүдүүвчийг сайтар ажиглаад дараах асуултад хариулна уу.

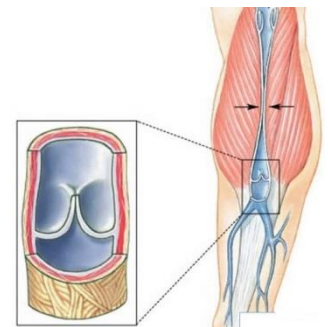
	<p>а. Бүдүүвчид А, В, С-ээр тэмдэглэсэн судасны онцлог ялгаатай талыг тодорхойлж бичнэ үү.</p> <p>А-</p> <p>В-</p> <p>С-</p> <p>б. Бүдүүвчийн 1, 2, 3 дугаартай хэсэгт тохирох харилцан хамааралтай онцлогуудаас тоочоорой.</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p>
--	--



Бүлгийн үнэлгээний даалгавар 11 дүгээр анги

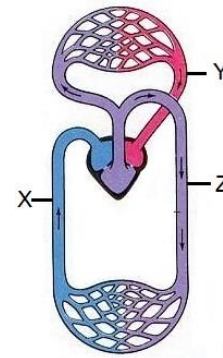
1. Загасны цусны эргэлтийн талаар зөв илэрхийлсэн хувилбарыг олно уу.
 A. Цусны дан эргэлттэй, зүрх нь зөвхөн артерийн цустай.
 B. Цусны дан эргэлттэй, зүрх нь зөвхөн венийн цустай.
 C. Цусны давхар эргэлттэй, зүрх нь зөвхөн венийн цустай.
 D. Цусны дан эргэлттэй, зүрх нь холимог цустай.
2. Зүрхний гадна талд байрлаж, түүнийг хүчилтөрөгч, шим тэжээлээр хангадаг судас аль нь вэ?
 A. Аорт B. Гол судас C. Венийн судас D. Титэм судас
3. Цусны сийвэнгийн уургийг зөв нэрлэсэн хувилбарыг олно уу.
 A. Актин B. Гемоглобин C. Миозин D. Фибриноген
4. Хүний биед цус багасах шалтгааныг нэрлээрэй.
 A. Гемоглобины тоо цөөрөх B. Гемоглобины тоо ихсэх
 C. Цагаан эсийн тоо цөөрөх D. Ялтасны тоо цөөрөх
5. Цус ба эдийн шингэний хооронд шим тэжээлийн бодис, хийнүүд ямар шингэний оролцоотой зөөвөрлөгддөг вэ?
 A. Сийвэн B. Цус C. Тунгалгийн шингэн D. Эдийн шингэн
6. Зүрхний бүтцийн талаар зөв илэрхийлсэн хувилбарыг олно уу.
 A. Баруун ховдол зүүн ховдлоос илүү зузаан булчинлаг ханатай.
 B. Тосгуурын хана ховдлын булчингийн ханаас зузаан байдаг.
 C. Ховдлын хана тосгуурын хананаас зузаан булчинтай.
 D. Тосгуур болон ховдлын хананы зузаан ижил байдаг.
7. Венийн судас яагаад артерийн судаснаас нимгэн ханатай байдаг вэ?
 A. Цусны урсгалыг нэмэгдүүлэхийн тулд хана нь нимгэн байдаг.
 B. Венийн судсаар урсах цусны даралт бага учраас нимгэн ханатай байдаг.
 C. Шим тэжээлийн бодис болон хийнүүд түүний ханаар диффузлэгдэн эд, эсэд очдог.
 D. Даралт ихтэй цусыг хурдан дамжуулахын тулд хана нь нимгэн байдаг.
8. Зурагт дүрсэлсэн судасны талаар зөв илэрхийлсэн мөрийг олно уу.

	Судасны нэр	Бүтцийн онцлог	Онцлог
A	Артери	Зузаан булчинтай	Өндөр даралттай цусыг хүчтэй шахдаг
B	Вен	Хавхлагатай	Булчингуудын агшилтаар цус нь шахагддаг
C	Хураагуур судас	Хавхлагатай	Уушгины хураагуур судсаар венийн цус урсдаг
D	Хялгасан судас	Нимгэн ханатай	Ханаар нь бодис хялбар диффузлэгдэнэ

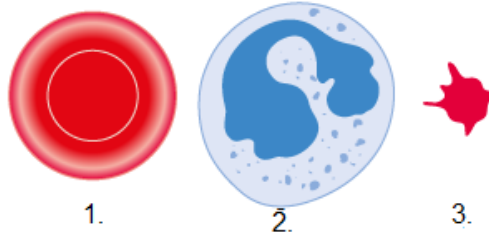


9. Зурагт хоёр нутагтны цусны эргэлтийг харуулжээ. Х, Y, Z дугаараар ямар цус урсдаг болохыг зөв нэрлэсэн дугаарыг олно уу.

	X	Y	Z
A	Артерийн цус	Венийн цус	Холимог цус
B	Холимог цус	Артерийн цус	Венийн цус
C	Венийн цус	Артерийн цус	Холимог цус
D	Венийн цус	Холимог цус	Артерийн цус

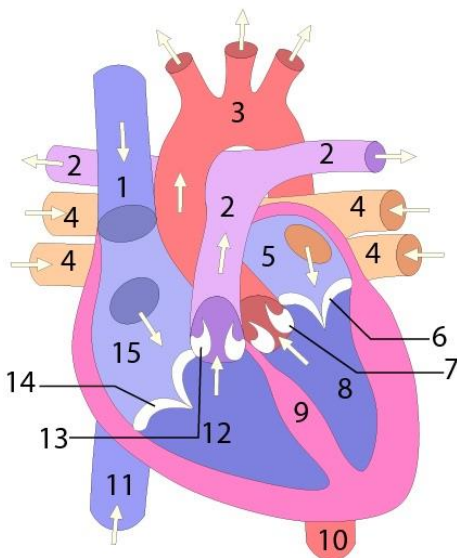


10. "2" дугаараар тэмдэглэсэн эсийн үүргийг зөв нэрлэсэн мөрийг олно уу.



	Бөөмтэй эсэх	Хаана үүсдэг	Хэд хоног амьдардаг.	Үүрэг
A	Бөөмгүй	Хавирга, сээр, чөмөг	4 сар	Хий зөөвөрлөх
B	Бөөмгүй	Ясны чөмөг	5-8 хоног	Цус бүлэгнэх, цус төлжихөд оролцоно.
C	Бөөмтэй	Дэлүү, тунгалгийн зангилаа, хавирга	120 хоног	Фагоцитоз явуулж нян устгах
D	Бөөмтэй	Дэлүү, тунгалгийн зангилаа, чөмөг	2-4 хоногоос хэдэн жил	Нян, вирусыг устгаж дархлаа тогтоох

11. Зүрхний бүтцийн зургийг ашиглан дараах асуултад хариулна уу.



a. Зүрх ямар булчингаас тогтдог вэ? [1]

.....

b. Дээрх зургаас цусны бага эргэлт явагдах чиглэлийг ажиглаж, дарааллыг бичнэ үү. [1]

.....

c. Цусны бага эргэлтийг тайлбарлаж бичнэ үү. [2]

.....

d. Энэ цусны эргэлтийг ач холбогдлыг тайлбарлана уу. [1]

.....



ӨӨРИЙН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ХУУДАС
 Бүлэг сэдэв: **Зөөвөрлөлт**
 11 дүгээр анги

Түвшин 11 (III)		XI анги
Амьтдын зүрх, судасны бүтцийн онцлог, цусны зөөвөрлөх үүргийн талаар харьцуулан тодорхойлох		
Эхэлсэн		
Дууссан		
Өөрийн үнэлгээ		
Багшийн үнэлгээ		
Түвшин 11 (II)		
Зүрх, судасны бүтцийн онцлог, цусны зөөвөрлөх үүргийг тайлбарлах		
Эхэлсэн		
Дууссан		
Өөрийн үнэлгээ		
Багшийн үнэлгээ		
Түвшин 11 (I)		
Амьтдын зүрх, судасны бүтцийн онцлогийг тодорхойлох		
Эхэлсэн		
Дууссан		
Өөрийн үнэлгээ		
Багшийн үнэлгээ		

