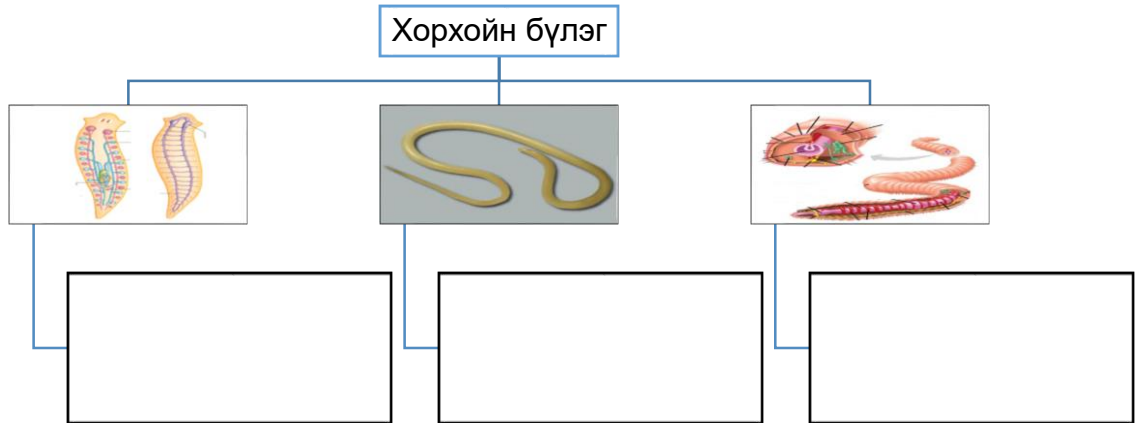


Хорхойн бүлэг, зөөлөн биетний хүрээний зарим төлөөлөгчдийн онцлог шинжид үндэслэн ялган таних, тодорхойлох түлхүүр хэрэглэх



1. а. Хорхойн бүлгийн амьтдын биеийн хэлбэр, амьдрах орчин, амьдралын хэв маяг олон янз байдаг. Зургийг ажиглаад хорхойн үндсэн бүлгийн төлөөлөгчдийн онцлог шинжийг нөхөж бичээрэй.



- б. Доорх түлхүүрийг ашиглан **гархит хорхойг** тодорхойлно уу.

- 1а. Бие нь хэвлий нуруу талаасаа хавчгар, хавтгай 2-руу очих
б. Бие нь толгойн унжлага, олон тооны гархи мэт үеүдээс бүтсэн их бие, сүүлний хэсгээс бүрэлдэн тогтоно..... 3-руу очих
- 2а. Шимэгчилж амьдардаг, амьсгалын болон цусны эргэлтийн эрхтэн хөгжөөгүй..... **A**
б. Шимэгчилж амьдардаггүй..... **B**
- 3а. Биеийн хөндийгүй..... **C**
б. Бие нь жинхэнэ хөндийтэй болсон 4-руу очих
- 4а. Биеийн урд талд ам, хойд хэсэгт ялгах сүвтэй, тэдгээр нь тэжээл шингээх хоолойгоор холбогдсон **D**
б. Тэжээл шингээх, ялгаруулах, цусны эргэлтийн эрхтэнтэй..... **E**

2. Зурагт зөөлөн биетний хүрээний 3 ангийн төлөөлөгчийг үзүүлжээ.

Доор өгөгдсөн шинжүүдийг ангитай нь зөв тохируулж, төлөөлөгчдийг зурагт зааж нэрлээрэй.



..... анги



..... анги



..... анги

Гадуураа мушгирсан дун хэлбэрийн хатуу бүрхүүлтэй Тайван үедээ дунгаасаа гарч мөлхөх маягаар хөдөлдөг

Ягаавтар өнгийн нялцгай биетэй, гадуураа шохойлог бодисоос тогтсон 2 хавтастай

Биеийн өмнөд хэсэгт олон тэмтрүүлтэй, биеийн доторх дун маягийн нимгэн бүрхүүл нь биеийг хэлбэржүүлдэг

Толгой хөлтний анги

Хэвэл хөлтний анги

Хясааны анги

ӨӨРИЙН ҮНЭЛГЭЭ



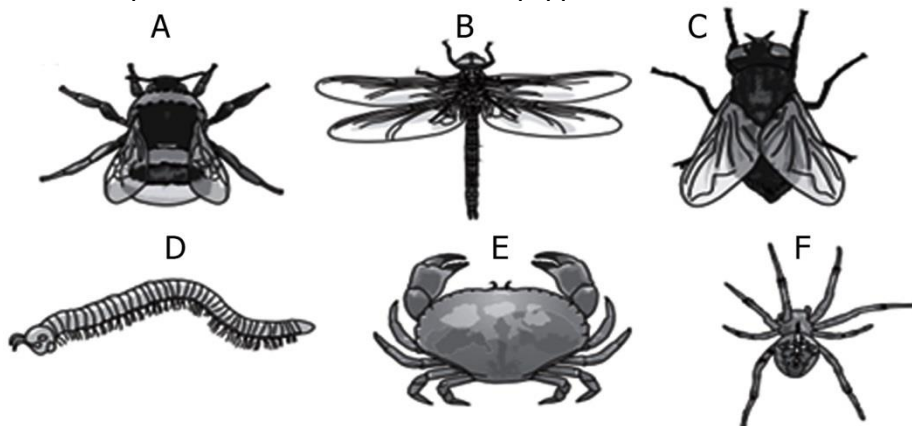
Дууссан:он сарөдөр Цаг...

Багшийн үнэлгээ

Үет хөлтний хүрээний зарим ангийн төлөөлөгчдийг зураг бичвэрээс ялган таних, онцлог шинжийг тодорхойлох

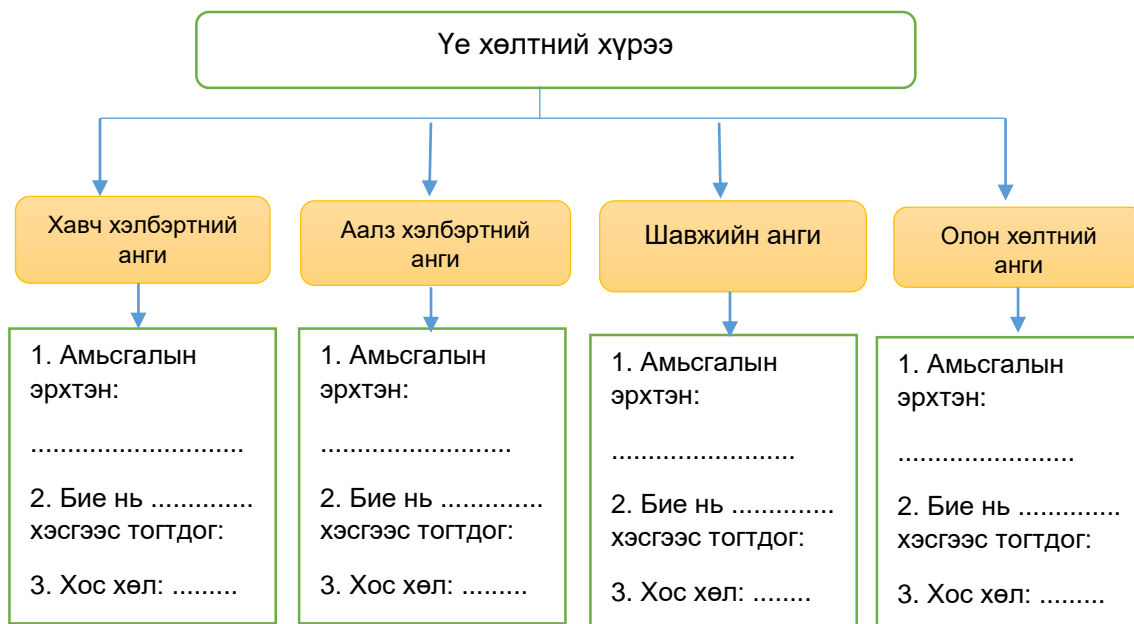


1. Үет хөлтний хүрээ нь хамгийн олон зүйлийн төлөөлөгчидтэй. Зурагт А - F үсгээр тэмдэглэсэн үет хөлтний 6 төлөөлөгчийг үзүүлжээ.



- Эдгээр амьтдыг үе хөлтөн гэж ангилахад тохирох нэг онцлог шинжийг бичээрэй.
.....
- A, B, C дугаартай үет хөлтнүүдэд байгаа боловч D, E, F дугаартай үет хөлтнүүдэд байхгүй 1 шинж тэмдгийг тодорхойлно уу.
.....
- Зургаас хавч хэлбэртнийг ялган таньж, тохирох үсгийг бичээрэй. Яагаад хавч хэлбэртэн гэж сонгосон шалтгаанаа тайлбарлаарай.
Хавч хэлбэртэн:
Шалтгаан
.....
- Дээрх зурагт *Araneus diadematus* гэдэг үет хөлтөн багтсан. Энэхүү үет хөлтний нь бие нь 2 хэсэгт хуваагддаг ба 8 хөлтэй.
Зургаас *Araneus diadematus* –ыг ялган таньж, тэмдэглэсэн үсгийг бичээрэй.
.....
- Araneus diadematus* багтдаг үет хөлтний ангийн нэрлээрэй.
.....

2. Үет хөлтний хүрээний ангийн онцлог шинжийг нөхөж бичнэ үү .



ӨӨРИЙН ҮНЭЛГЭЭ



Дууссан:он сарөдөр Цаг...

Багшийн үнэлгээ

Аймаг, хүрээ, ангийн нийтлэг шинжид үндэслэсэн тодорхойлох түлхүүр бичгийг гүйцээн амьтныг тодорхойлж, сээр нуруутны хүрээний ангиудын онцлогийг нэгтгэн дүгнэх



1. Дараах амьтдыг ангилах түлхүүр бичгийг хүснэгтэд өгөгдсөн шинжүүдийн тохирох дугаарыг тавьж гүйцээгээрэй.

A	B	C	D	E

1. бие нь сүүлний хамт 13см хүртэл урт нарийн биетэй, биеийн 2 хажуугаар 13-15 босоо төвгөртэй
2. хайрсгүй, чийглэг
3. хэвэл цайвар, хөлийн хурууны үзүүрт хөхлөгтэй
4. 5 хуруу бүхий 4 мөчтэй, шувтан биетэй, нуруун дээрээ гурвалжин хайрстай, тэдгээр нь зөв эгнээ үүсгэдэггүй
5. нуруун дээгүүрээ бараавтар хул толботой
6. хайрсаар бүрхэгдсэн, хуурай
7. олон хавирганы тусламжтай хөдөлдөг

- | | |
|--|---|
| 1а. Ус ба хуурай газар сэлгэн амьдардаг, арьс нь (.....) | 2- руу очих |
| 1б. Жинхэнэ хуурай газар амьдардаг, арьс нь (.....) | 3- руу очих |
| 2а. Сүүлтэй, (.....) | В-Гүлмэр (<i>Salamandrella keyserlingii</i>) |
| 2б. Сүүлгүй | 4-руу очих |
| 3а. Хөлгүй, (.....) | Е-Эгэл заламгайт могой (<i>Vipera berus</i>) |
| 3б. Хөлтэй, (.....) | Д-Говийн махир хуруут гүрвэл <i>Cyrtopodian engotus</i> |
| 4а. Ногоовтор саарал зүстэй, (.....) | А-Ногоон бах(<i>Bufo pewzowi</i>) |
| 4б. Их бие ногоон, шар ногоон, (.....) | С-Модны мэлхий (<i>Hyla japonica</i>) |

2. Сээр нуруутны 5 ангийн үндсэн шинжийг нөхөж бичээрэй.

Анги	Биеийн температур	Гадаад бүрхүүл	Хөдөлгөөний эрхтэн	Амьсгалын эрхтэн	Зүрхний тасалгаа	Цусны эргэлт	Үр тогтолт
Загас							
Хоёр нутагтан							
Мөлхөгчид							
Шувуу							
Сүүгээр бойжигчид							



Аймаг, хүрээ, ангийн нийтлэг шинжид үндэслэсэн ангилал зүйн тодорхойлох түлхүүр бичиг хэрэглэн ургамал тодорхойлох



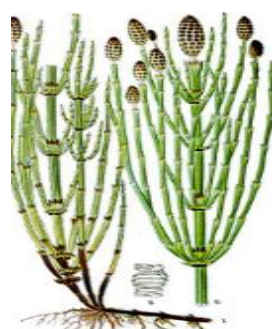
1. Ургамал тодорхойлох түлхүүрийг ашиглан доорх ургамлуудыг тодорхойлно уу.



Зураг 1



Зураг 2



Зураг 3



Зураг 4

1 а. Спороор үрждэг 2 – руу очих
b. Үрээр үрждэг 3 – руу очих

2 а. Газар дээрх ишгүй, үндэслэг иш сайн хөгжсөн. Навч том хошоод өдлөг цуулбар, Спор бүхий споранги нь навчны доод гадаргуу дээр бөөнөөрөө байрладаг онцлогтой..... **A**

b. Иш нь сайн хөгжсөн, олон үеэс тогтсон, үе дээрээ олон мөчрүүдтэй, навч үлдэгдэл болсон. Ургал ба үржлийн гэсэн 2 найлзууртай, үржлийн найлзуур дээр спор хөгждөг **B**

3 а. Шилмүүс хэлбэрийн навчтай, үрт нахиа нь хайрсан дээр ил байрладаг, нэг юмуу хоёр гэрт, саланги бэлэгтэй 4 – руу очих

b. Үржлийн эрхтэн цэцэг нь эм цогц үр боловсрох орон, эр цогц дохиур бөгөөд тэдгээрийг хамгаалдаг цомирлог, дэлбэ гэсэн шадар эрхтэнтэй 5 – руу очих

4 а. Гол иш сайн хөгжсөн мод. Шилмүүс богиносон мөчир дээр хоёр хоёроороо байрладаг, хатуувтар ширүүн **C**

b. Сөөг, эгц босоо юм уу дэлхэж ургадаг иштэй. Навч богинохон шилмүүстэй. Үр нь гадуураа шүүлсэг хөх сааралдуу бүрхүүлтэй, сайхан үнэртэй..... **D**

5 а. Бүтэн, шугаман навчтай, зэрэгцээ судалтай, шадар эрхтэн хайрс болж хувирсан. Самархуу түрүү баг цэцэгтэй. Иш нь олон үеэс тогтсон. Цэцэг нь бүдэг өнгөтэй, дэлбэ, цоморлиг нь хайрс болж хувирсан..... **E**

b. Навч нь гонзгор, гүн бус хагалбар, дэвсээ байрлалтай, иш нь эгц босоо цэцэг нь шар өнгөтэй, сагс баг цэцэгтэй, цоморлиг нь үс хялгас болж хувирсан, дэлбэ нь таван нийлэнгэ хэлтэстэй..... **F**

Хариултын хүснэгтэд алхмуудаа (+) тэмдгээр тэмдэглэнэ үү.

	1 (a)	1 (b)	2 (a)	2 (b)	3 (a)	3 (b)	4 (a)	4 (b)	5 (a)	5 (b)	Тодорхойлох түлхүүр бичиг дэх үсэг
Зураг 1											
Зураг 2											
Зураг 3											
Зураг 4											

ӨӨРИЙН ҮНЭЛГЭЭ



Дууссан:он сарөдөр Цаг...

Багшийн үнэлгээ

Бүлэг сэдвийн үнэлгээний даалгавар
10 дугаар анги

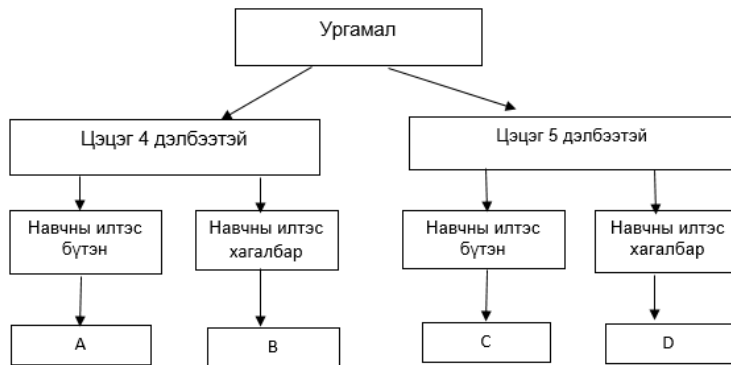
1. Дараах шинжүүдээс аль нь бүх хөвчтөнд байдаг вэ?
a. хайрс b. сээр нуруу c. дөрвөн тасалгаат зүрх d. Үсэн бүрхүүл
2. Мөлхөгчдийн амьсгалын эрхтэн бол:
a. заламгай b. Хийн уут c. Уушги d. Трахей
3. Үр тарианы ургамлын ургацад муугаар нөлөөлдөг мөөг аль вэ?
a. хөгц мөөг b. харуу мөөг c. тосондой d. тэнгэрийн дүлий
4. Аль нь нүцгэн үртний хүрээний төлөөлөгч вэ?
a. ягаан цээнэ b. гацуур c. шивлээ d. нохойн хошуу
b.
5. Дараах ангиудаас хөвчтөний хүрээнд хамаарах ангиудыг сонгоно уу.
a. Хавч хэлбэртний анги болон хоёр нутагтны анги
b. Шавжийн анги болон шувууны анги
c. Аалз хэлбэртний анги болон мөлхөгчдийн анги
d. Хоёр нутагтан болон мөлхөгчдийн анги
e.
6. Хялбар тодорхойлох түлхүүр ашиглан дараах амьтныг тодорхойлно уу.



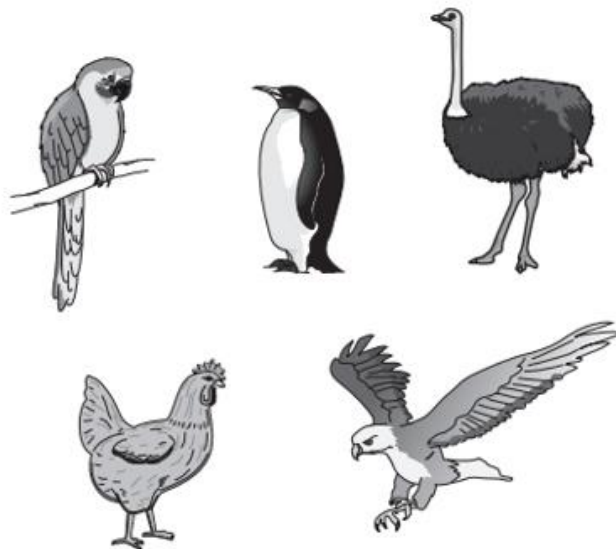
- 1a. Зүрх 3 тасалгаатай 2 – руу очих
b. Зүрх 4 тасалгаатай 3 – руу очих
- 2a. Биеийн гадаргуу хайрсгүй A
b. Хайрстай B
- 3a. Өд сөдөөр бүрхэгдсэн C
b. Үсэн бүрхүүлтэй D
7. Амьтны аймгийн хүрээг төлөөлөгчтэй нь зөв тохируулна уу?
 1. Хөндий хэвлийтэн a. туузан хорхой
 2. Дугариг хорхой b. шүр, гидра
 3. Гархит хорхой c. хүүхдийн хялгасан хорхой
 4. Хавтгай хорхой d. чийгийн улаан хорхой
8. Амьд биеийн ангилал зүйн нэгжүүдийг багаас нь их рүү зөв дараалалд оруулсан хэсгийг сонгоно уу?
 - a. Домеин – Аймаг – Хүрээ – Анги – Баг – Овог – Төрөл – Зүйл
 - b. Төрөл – Зүйл – Овог – Баг – Анги – Хүрээ – Аймаг – Домеин
 - c. Зүйл – Төрөл – Овог – Баг – Анги – Хүрээ – Аймаг – Домеин
 - d. Төрөл – Овог – Баг – Анги – Хүрээ – Аймаг – Домеин - Зүйл
9. Аль нь нэг талт үрт ургамлын ангийн шинжийг зөв илэрхийлсэн байна вэ?
 - a. Навч нь торон судалтай, голлосон үндэстэй, цэцэг дөрөвчилсэн эсвэл тавчилсан бүтэцтэй
 - b. Навч нь зэрэгцээ юмуу нуман судалтай, сахлаг үндэстэй, цэцэг гуравчилсан бүтэцтэй
 - c. Навч нь торон судалтай, сахлаг үндэстэй, цэцэг гуравчилсан бүтэцтэй
 - d. Навч нь зэрэгцээ юмуу нуман судалтай, голлосон үндэстэй, цэцэг дөрөвчилсэн эсвэл тавчилсан бүтэцтэй



10. Тодорхойлох түлхүүрийг ашиглан зургаар өгөгдсөн ургамлыг тодорхойлно уу?



11. Зурагт 5 өөр сээр нуруутныг харуулжээ.



- Эдгээр амьтдад бүх сээр нуруутанд байдаг ерөнхий 1 шинжийг тодорхойлно уу. [1]
.....
- Эдгээр 5 амьтад сээр нуруутны 1 ангид хамаардаг. Сээр нуруутны ангийн нэрийг бичнэ үү? [1]
.....
- Энэ 5 сээр нуруутан амьтдад байгаа ерөнхий шинжээс 2-ыг бичнэ үү. [2]
1
2
- Эдгээр амьтдын зүрхний тасалгаа болон биеийн температурыг тодорхойлно уу. [1]
.....



ӨӨРИЙН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ХУУДАС

Бүлэг сэдэв: **Биологийн олон янз байдал ба ангилал**

10 дугаар анги

Түвшин 10 (III)			
Аймаг, хүрээ, ангийн нийтлэг шинжид үндэслэсэн тодорхойлох түлхүүр бичгийг гүйцээн амьтныг тодорхойлж, сээр нуруутны хүрээний ангиудын онцлогийг нэгтгэн дүгнэх		Аймаг, хүрээ, ангийн нийтлэг шинжид үндэслэсэн ангилал зүйн тодорхойлох түлхүүр бичиг хэрэглэн ургамал тодорхойлох	
Эхэлсэн		Эхэлсэн	
Дууссан		Дууссан	
Өөрийн үнэлгээ		Өөрийн үнэлгээ	
Багшийн үнэлгээ		Багшийн үнэлгээ	
Түвшин 10 (II)		X АНГИ	
Үет хөлтний хүрээний зарим ангийн төлөөлөгчдийг зураг бичвэрээс ялган таних, онцлог шинжийг тодорхойлох			
Эхэлсэн			
Дууссан			
Өөрийн үнэлгээ			
Багшийн үнэлгээ			
Түвшин 10 (I)		X АНГИ	
Хорхойн бүлэг, зөөлөн биетний хүрээний зарим төлөөлөгчдийн онцлог шинжид үндэслэн ялган таних, тодорхойлох түлхүүр хэрэглэх			
Эхэлсэн			
Дууссан			
Өөрийн үнэлгээ			
Багшийн үнэлгээ			

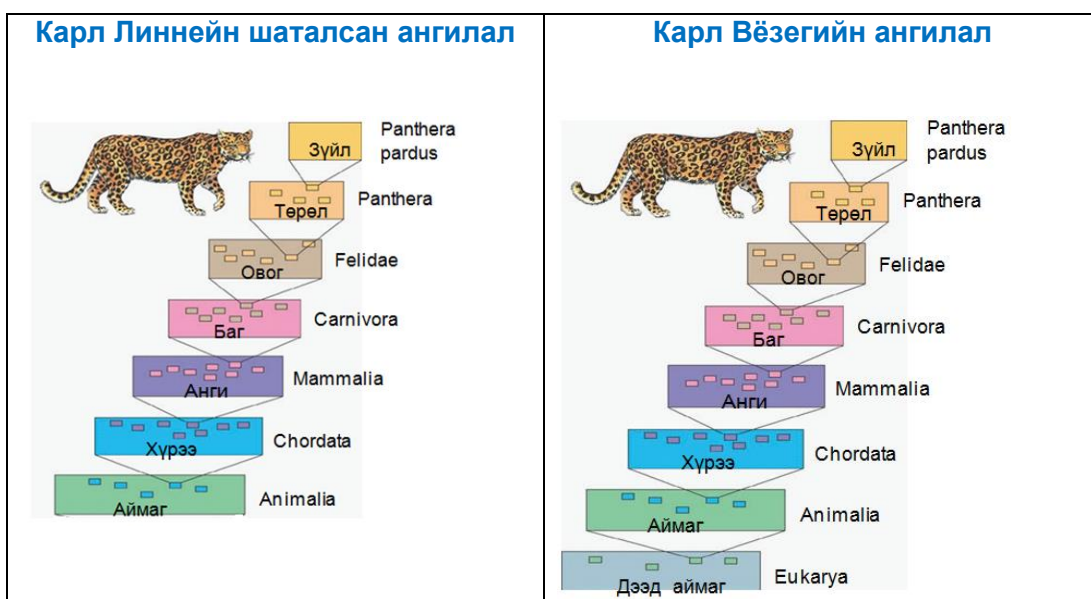




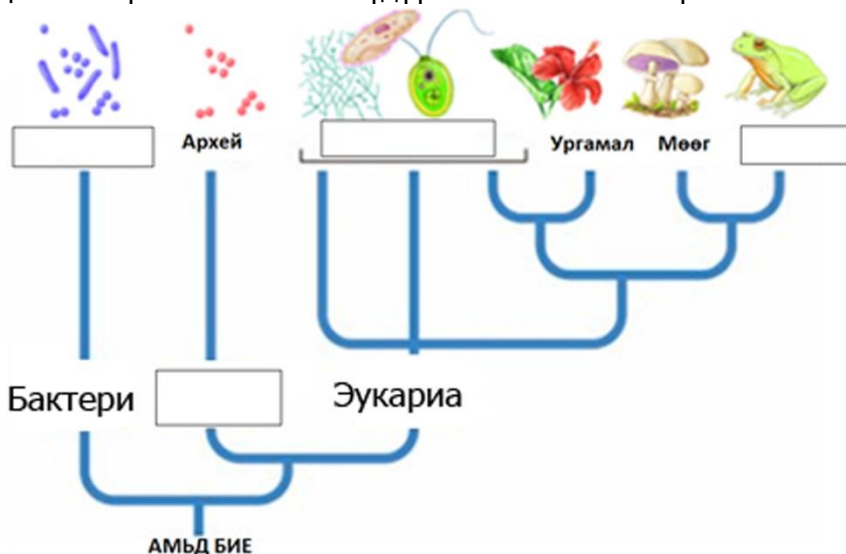
Ангилал зүйн үндсэн нэгжүүдийг тодорхойлох

1. Эртнээс амьд биеийг ангилах олон янзын ангиллын системийг судлаачид боловсруулж иржээ. Харин өнөөг хүртэл хэрэглэгдсээр байгаа ангиллын зарчмыг Шведийн байгаль судлаач Карл Линней үндэслэсэн билээ.
 - a. К.Линнейн боловсруулсан шаталсан ангилалын системийн зарчмыг тайлбарлана уу.
.....
.....
 - b. Шаталсан ангилал зүйн системээс гадна К.Линнейн биологийн шинжлэх ухаанд оруулсан өөр нэг ач холбогдолтой зарчмыг нэрлээрэй.
.....

К.Линнейн ангиллын систем болон 1978 онд К.Вёзегийн боловсруулсан ангиллын системийг зурагт харуулжээ.



- c. Карл Вёзегийн ангилалд нэмэгдсэн таксон юу вэ?
.....
- d. Домейн бүхий ангилалын бүдүүвчийг нөхөж бичээрэй.

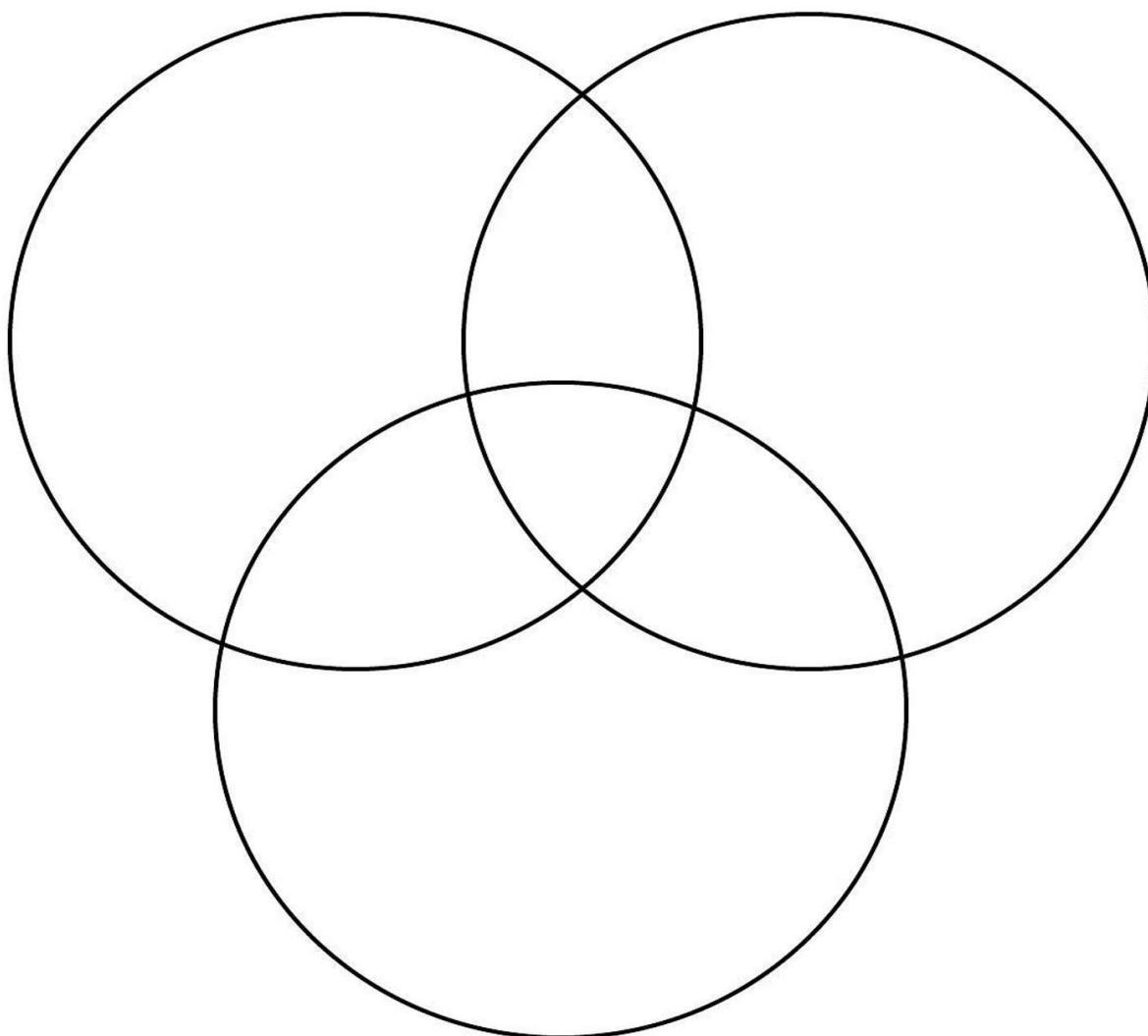


Амьд биеийн 3 дээд аймгийн онцлог шинж дээр тулгуурлан харилцан хамаарлыг тодорхойлох



1. Амьд биеийн 3 дээд аймгийн ялгааг хүснэгтээр илэрхийлжээ. Хүснэгтийн мэдээллийг ашиглаад 3 дээд аймгийг нэрлэж, холбоо хамаарлыг веннийн диаграммаар илэрхийлээрэй.

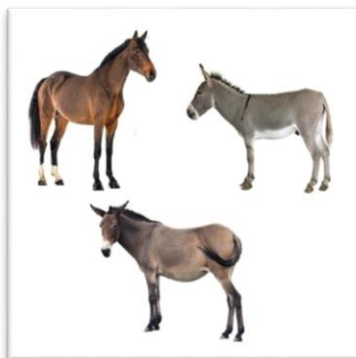
	<p>мембран бүрхүүлтэй эрхтэнцэртэй, өндөр температурт амьдрах чадваргүй, эсийн хана пептидогликангүй, гистон уурагтай, мембраны липид нь салаалаагүй нүүрс устөрөгчтэй, рибосом нь 80S, эукариот, ихэнх нь интронтой, уургийн нийлэгжил эхлүүлэх амин хүчил нь метионин, хэд хэдэн төрлийн РНХ-ийн полимеразатай, плазмидгүй</p>
	<p>Прокариот, цагариг хромосомтой, пептидогликанаас тогтсон эсийн ханатай, 70S рибосомтой, нэг төрлийн РНХ-ийн полимеразатай мембран бүрхүүлтэй эрхтэнцэргүй, өндөр температурт амьдрах чадваргүй, плазмидтай, мембраны липид нь салаалаагүй нүүрс устөрөгчтэй, интронгүй, гистон уураггүй, уургийн нийлэгжил эхлүүлэх амин хүчил нь формил-метионин</p>
	<p>гистон уурагтай, плазмидтай, интронгүй, 70S рибосомтой, мембран бүрхүүлтэй эрхтэнцэргүй, эсийн хана пептидогликангүй, хэд хэдэн төрлийн РНХ-ийн полимеразатай, зарим нь интронтой, мембраны липид нь салаалсан нүүрс устөрөгчтэй, уургийн нийлэгжил эхлүүлэх амин хүчил нь метионин, цагариг хромосомтой, өндөр температурт амьдрах чадвартай, прокариот</p>





Ангилал зүйн үндсэн нэгж - зүйлийг тодорхойлох

1. Адуу, илжиг хоёр хоорондоо үржилд ордог боловч адуу, илжиг хоёрыг бие даасан зүйл гэж үздэг.
а. Яагаад ингэж үздэг шалтгааныг тайлбарлана уу.



Шалтгаан:

.....
.....

- б. Зүйлийн дэлгэрэнгүй тодорхойлолтын нэг хувилбарыг өгчээ. Даалгавар 1а-д тайлбарласан шалтгааныг оролцуулан зүйлийн хураангуй тодорхойлолт бичнэ үү.

Морфологи, физиологийн ерөнхий хэд хэдэн шинжтэй болсон, амьд ба амьгүй хүчин зүйл хоорондын тодорхой харилцаатай, өөр хоорондоо чөлөөтэй эвцэлдэж, үр удмаа үлдээдэг, оршин амьдрах өөрийн дэлхэц нутагтай, бодгалиудын популяцийн цогц нэгдлийг зүйл гэнэ.

.....
.....

- с. Зүйлийг хооронд нь ялган таних шинж тэмдгийг **зүйлийн шалгуур шинж** гэнэ. Зүйлийг тодорхойлохдоо шалгуур шинжүүдийг хамтад нь авч үздэг. Зүйлийн шалгуур шинжүүдийг онцлогтой нь зөв холбоорой.

Генетикийн шалгуур

Морфологийн шалгуур

Физиологийн шалгуур

Биохимийн шалгуур

Газарзүйн шалгуур

Экологийн шалгуур

Уурагт бодисын химийн найрлагаар тодорхойлно

Үржлийн төсөөтэй байдлаар тодорхойлно

Оршин амьдарч буй гадаар орчны нийлбэр шинжээр тодорхойлно

Тархац нутгийн хэмжээгээр тодорхойлно.

Гадаад бүтцийн онцлог байдлаар тодорхойлно.

Хромосомын бүтэц, тоо хэлбэрээр тодорхойлно

ӨӨРИЙН ҮНЭЛГЭЭ



Дууссан:он сарөдөр Цаг...

Багшийн үнэлгээ



Амьд биеийн ангилал зүйн аймгуудын онцлог шинжийг тодорхойлох

1. Амьд биеийн 5 аймгийг нэрлэж, шинж тэмдэгтэй нь зөв харгалзуулна уу.

Бие нь нэг эсээс тогтсон, гетеротроф хооллолттой, эукариот эстэй, хөдөлгөөнтэй	
Бие нь төрөлжин хөгжөөгүй бүлэг эсээс тогтдог бөгөөд гетеротроф хооллолттой. Хитинээс тогтсон эсийн хана бүхий эукариот эстэй, хөдөлгөөнгүй	
Бие нь төрөл бүрийн эд, эрхтэн үүсгэн төрөлжсөн олон эстэй, нарийн нийлмэл бүтэцтэй. Гетеротроф хооллолттой, эсийн ханагүй эукариот эстэй, зарим эс нь шилбүүртэй. Хөдөлгөөнтэй бие махбод	
Бие нь маш жижиг, төрөлжин хөгжөөгүй эсүүдээс тогтсон. Гетеротроф хооллолттой, пептидогликанаас (мурейн) тогтсон эсийн ханатай, хөдөлгөөнгүй	
Бие нь төрөл бүрийн эд, эрхтэн үүсгэн төрөлжсөн олон эстэй, нарийн нийлмэл бүтэцтэй. Автотроф хооллолттой, эслэгээс тогтсон эсийн хана бүхий эукариот эстэй, хөдөлгөөнгүй	

2. Орчин үед зүйлүүдийн ДНХ-ийн дарааллыг тодорхойлох замаар тэдгээрийн удам төрлийн холбоог тогтоох боломжтой болсон. Хэд хэдэн сүүгээр бойжигчдын сүүний казеин уургийн мэдээллийг агуулсан ДНХ-ийн нуклеотидийн дарааллын **ялгаг** хүснэгтэд үзүүлжээ.

далайн гахай	3						
усны үхэр	4	3					
үхэр	9	8	8				
тэмээ	12	11	12	14			
буга	11	10	10	4	16		
гахай	11	10	11	13	14	13	
зэрлэг гахай	14	13	14	16	16	18	7
	халим	далайн гахай	усны үхэр	үхэр	тэмээ	буга	гахай

Далайн гахай, үхрийн ойрын ба холын төрөл байх амьтдыг сонгоод, сонгосон шалтгаанаа тайлбарлаарай.

.....

.....

.....

.....





Вирус домейны ангилалд багтдаггүй шалтгааныг тайлбарлаж, вирусын онцлогийг тодорхойлох

1. Вирус нь эст бүтэцгүй учир амьд биеийн ангилал зүйн домейнд багтдаггүй, бие даасан тусгай бүлэг гэж үздэг. Вирусын ангилал болон зарим хэлбэрийг дор үзүүлэв.



а. Вирусээр үүсгэгддэг өвчнийг сонгож зураарай.

- | | | | |
|-----------|--------------|-----------------------------|--------------|
| гепатит А | хумхаа | Ковид 19 | сүрьеэ |
| галзуу | холери | хавдар | салхин цэцэг |
| томуу | улаан бурхан | хадуур хэлбэрт цус багадалт | |

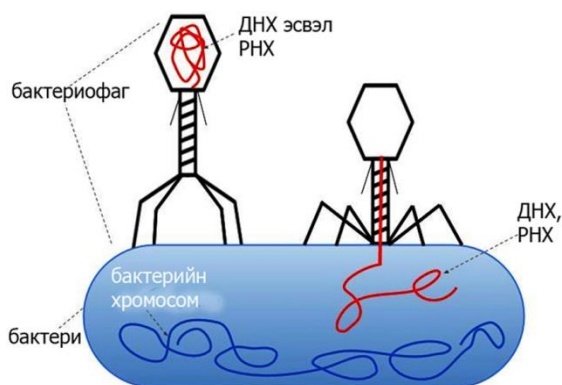
б. Вирусээр үүсгэгддэг өвчнийг антибиотикээр эмчлэх боломжгүй шалтгааныг дээрх бүдүүвчид өгөгдсөн вирусын бүтэцтэй холбон тайлбарлаарай.

.....

.....

.....

с. Орчин үеийн анагаах ухаанд бактериар үүсгэгддэг өвчний эмчилгээнд бактерийн вирусыг ашиглаж байна. Өгөгдсөн бүдүүвч зургийг ажиглаад бактериофагийн бактерийн эсрэг үйлчилгээг дүрслэн бичээрэй.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Вирусын тухай мэдээллийг тохирох үгийн тусламжтай нөхөж гүйцээнэ үү.

энергийг, электрон, эст бүтэцгүй, уураг, амьд, бодисын солилцоо, халдварлах

“Вирусыг зөвхөн микроSCOPOOP судална. Тэд боловч уураг болон нуклейн хүчил агуулдаг. Зөвхөн эсийн дотор үржих боломжтой. Гадаад орчинд чөлөөтэй байх үедээ явуулахгүй боловч өндөр чадвартай.

Вирус эсэд нэвтрээд, тэдгээрийн бодис, биохимийн бүтцийг ашиглаад өөрийн, нуклейн хүчлийг бүтээдэг. Нэвтрэн орсон эсийнхээ бодис, ашиглан өөрийгөө хувилж олшруулснаар эзэн эс мөхдөг. Үржиж олширсон вирусууд бусад эсүүд рүү нэвтрэн, бие махбодыг хордуулж, өвчлүүлнэ.”

ӨӨРИЙН ҮНЭЛГЭЭ



Дууссан:он сарөдөр Цаг...

Багшийн үнэлгээ

Бүлэг сэдвийн үнэлгээний даалгавар
12 дугаар анги

- Зөвхөн нэг эстнүүд багтдаг аймгийг сонгоорой.
A. амьтан ба протист
B. монера ба мөөг
C. монера ба протист
D. ургамал ба мөөг
- Өндөр температурт амьдрах чадвартай амьд бие ямар ангилалд багтах вэ?
A. архей B. бактери C. протист D. эукариа
- Амьд биеийн ангилал зүйн үндсэн нэгж болох төлөөлөгчид нь хос нэршлийн зарчмаар нэрлэгддэг.
A. баг B. овог C. зүйл D. популяц
- Монгол үхэр , сарлагийн эвцэлдүүлгээс төрсөн хайнаг үр төлгүй байдаг. Аль өгүүлбэр нь зөв бэ?
A. Монгол үхэр болон сарлаг нь ялгаатай зүйлүүд учир үр төл нь үргүй байдаг.
B. Монгол үхэр болон сарлагийн шинж төрх нь ялгаатай учир өөр өөр зүйлүүд юм.
C. Монгол үхэр болон сарлаг хоёр адилхан харагддаг учир нэг зүйл юм.
D. Монгол үхэр, сарлаг хоёр хоорондоо эвцэлдэж, үр төл төрүүлж байгаа учир нэг зүйл юм.
- Вирус маш жижиг учир түүний хэмжээг-р хэмжих боломжтой.
A. см B. нм C. мм D. мкм
- Вирусын халдвараас сэргийлэх үр дүнтэй арга бол..... юм.
A. антибиотик хэрэглэх B. дархлаагаа дэмжих
C. халдвартай орчноос зайлсхийх D. жингээ барих
- Бактерийн эмчилгээнд хэрэглэгддэг вирусыг сонгоно уу.
A. хомхойгийн вирус B. бактериофаг C. ДОХ-ын вирус D. спирохет
- Нэгэн сүүгээр бойжигчийн удам төрлийн холбоог тодорхойлохоор 4 өөр амьтны митохондрийн ДНХ-ийн дарааллыг тодорхойлох судалгаа хийжээ. Тухайн амьтны митохондрийн ДНХ-ийн дараалал "ATTGGAACТААТСТТ" бол түүний ойрын төрлийг сонгоно уу.
A. ATTGGAGCAGACTTA
B. ATTGGCACTAATCTA
C. ATCGGAACТААТСТТ
D. ATACCTTCTTTAGAA
- Хүснэгтэд өгөгдсөн шинжээс ургамлын аймгийн шинжийг сонгоно уу.

	<i>Гетеротроф</i>	<i>Эсийн ханатай</i>	<i>эукариот</i>	<i>плазмид</i>
A	√	X	√	X
B	√	X	X	√
C	X	√	√	X
D	X	√	X	√



10. Салаалсан түлхүүр ашиглан мөөгийн аймгийн төлөөлөгчийг сонгоно уу.



11. Нэгэн сүүгээр бойжигч амьтны зургийг үзүүлэв.



a. Амьтны аймгийн төлөөлөгчдийн мөөгийн аймгийн төлөөлөгчдөөс ялгагдах хоёр ялгааг тоочно уу. [1]

.....

b. Амьтны аймгийн хамаарагдах дээд аймгийг нэрлээрэй. [1]

.....

c. Нөхөж бичээрэй. [3]

“Мазаалай нь амьтны аймгийн хүрээний

..... ангийн төлөөлөгч юм.

Мазаалайн тоо толгой нэн ховордсон учир орсон,
хамгаалах шаардлагатай амьтан”



ӨӨРИЙН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ХУУДАС

Бүлэг сэдэв: Биологийн олон янз байдал ба ангилал

12 дугаар анги

Түвшин 12 (III)				XII АНГИ
Эхэлсэн				
Дууссан				
Өөрийн үнэлгээ				
Багшийн үнэлгээ				
Түвшин 12(II)				
Ангилал зүйн үндсэн нэгж - зүйлийг тодорхойлох		Амьд биеийн ангилал зүйн аймгуудын онцлог шинжийг тодорхойлох		
Эхэлсэн		Эхэлсэн		
Дууссан		Дууссан		
Өөрийн үнэлгээ		Өөрийн үнэлгээ		
Багшийн үнэлгээ		Багшийн үнэлгээ		
Түвшин 12 (I)				
Ангилал зүйн үндсэн нэгжүүдийг тодорхойлох		Амьд биеийн 3 дээд аймгийн онцлог шинж дээр тулгуурлан харилцан хамаарлыг тодорхойлох		
Эхэлсэн		Эхэлсэн		
Дууссан		Дууссан		
Өөрийн үнэлгээ		Өөрийн үнэлгээ		
Багшийн үнэлгээ		Багшийн үнэлгээ		

