

Сурагчийн нэр:

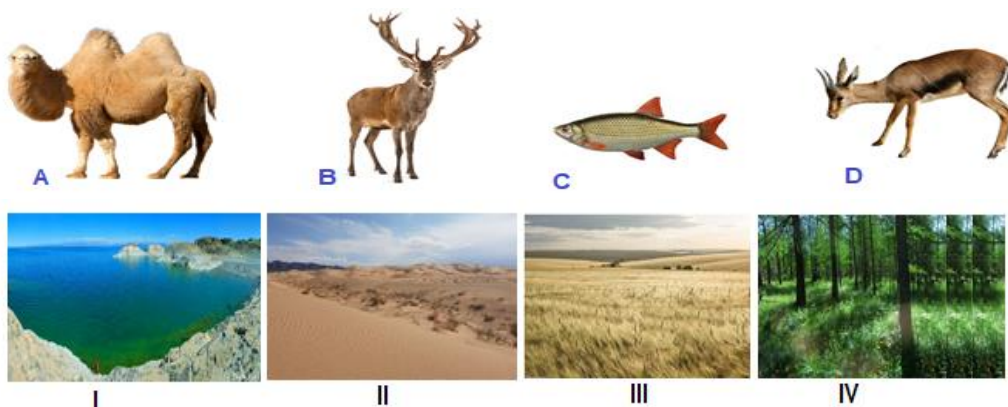
Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг



Орон нутгийнхаа амьтдын гадаад бүтэц, амьдрах орчны ялгаатай байдлыг ажиглан, амьдрах орчиндоо дасан зохилдсон болохыг тайлбарлах

Даалгавар

1 а. Дараах амьтдыг амьдрах орчинтой нь зөв харгалзуулан шугамаар холбоорой.



б. Дараах асуултуудад хариулан бичээрэй.

- II дугаараар тэмдэглэсэн амьдрах орчны онцлогийг нэрлэн бичнэ үү.
.....
.....
- Энэ орчинд амьдардаг амьтдын орчиндоо зохилдсон онцлог шинжүүдээс нэрлээрэй.
.....

2 Нэг орчинд амьдрах амьд биес тэжээлийн хэлхээгээр холбогдоно. Нуурын экосистемийн зургаас доорх идэш тэжээлийн хэлхээг нөхөж зураарай...



Дууссан:онсарөдөрцаг

Өөрийн үнэлгээ:

Сурагчийн нэр:

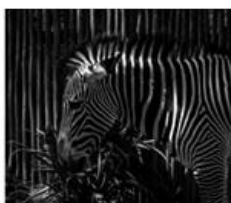
Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг



Амьтдын бүтэц, амьдрах орчиндоо зохилдсон болохыг тайлбарлах

Даалгавар

- 1 а. Өгөгдсөн зургуудыг сайтар ажиглаад, зураг тус бүрт байгаа амьтдыг олж нэрлэн бичээрэй.









- б. Зурагас амьтдыг олоход чамд ямар бэрхшээл тулгарсан бэ?

.....

.....

- 2 Зурагт эрвээхэйгээр хооллож буй шувуудыг харуулжээ.

- а. Хэсэг хугацааны дараа амьд үлдэх хамгийн өндөр магадлалтай хоёр эрвээхэйг зураг дээр тэмдэглээрэй.



- б. Амьд үлдэх магадлал өндөр гэж үзсэн шалтгааныг тайлбарлан бичээрэй.

.....

.....

- 3 Цэцэгт нугад дураар нисэх гурван эрвээхэйг ивээх өнгөөр ялган будаарай.



Дууссан:онсарөдөрцаг

Өөрийн үнэлгээ:

Сурагчийн нэр:

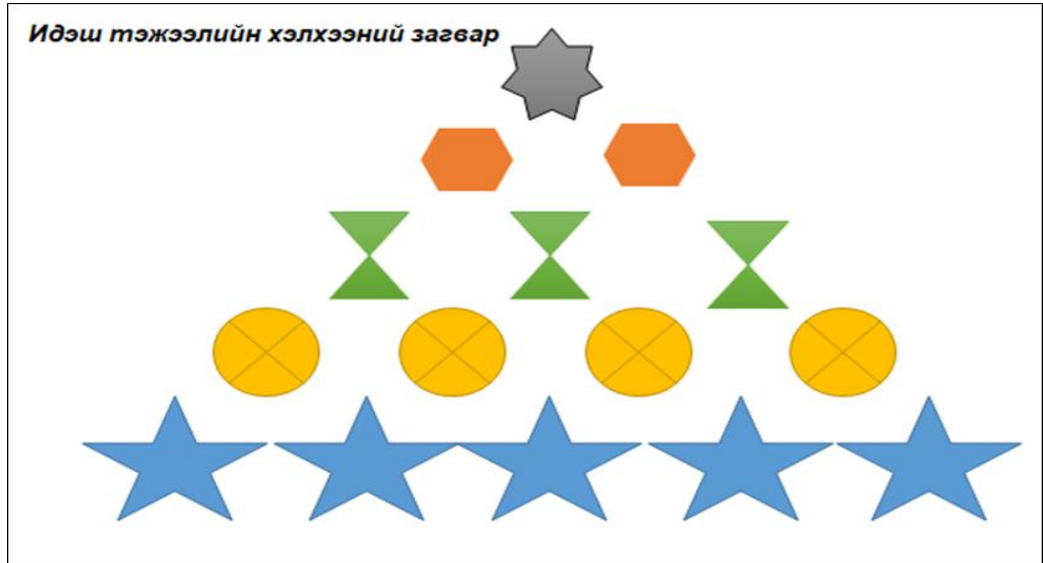
Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг



Идэш тэжээлийн хэлхээг бүдүүвчээр илэрхийлэх

Даалгавар

1 Сурагч нэгэн идэш тэжээлийн хэлхээг дараах байдлаар загварчилсан байна.



а. Сурагчийн бүтээсэн загварт харгалзах амьд биесийг зургаас олж сонгоод, хүснэгтийг гүйцээн бөглөөрэй



Дүрс	Төлөөлөх амьд биеийн дугаар	Тэжээлийн хэлхээнд гүйцэтгэх үүрэг	Тайлбар
	3		
			Өвсөн тэжээлтэн
		Консумент- II	

б. Загварт тусгагдаагүй тэжээлийн хэлхээний нэг гишүүнийг нэрлэж, үүргийг тодорхойлоорой.

.....

Дууссан:онсарөдөрцаг

Өөрийн үнэлгээ:

Сурагчийн нэр:

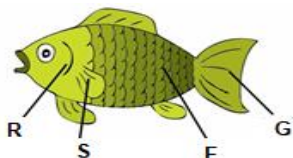
Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг

БҮЛГИЙН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ДААЛГАВАР

1. Зурагт өгөгдсөн цэцгийн шүүсээр хооллох чадвартай шувууг сонгоно уу. [1 оноо]



2. Амьтдын дасан зохицох зохилдолгооны талаарх дараах өгүүлэмжүүдээс зөвийг олно уу
- A. Ихэнх амьтдад дасан зохицох чадвар сул хөгжсөн байдаг
 B. Дасан зохицох нь бүх амьтдад амьдрах боломжийг нэмэгдүүлнэ.
 C. Амьтдад дасан зохицох байдал чухал биш
 D. Амьтдын дасан зохицох хэлбэрүүд нь бүгд ижил
3. Загийн үндэс нь хөрсний доор 5 метр хүртэл гүнд, тал тал тийшээ 5-10 метр хүртэл салаалан ургадаг. Энэ ургамал хаана ургадаг вэ?
- A. Говьд ургана
 B. Тайгад ургана
 C. Хээрт ургана
 D. Цөлд ургана
4. Загасны усан орчинд амьсгалахад зохилдсон бүтцийг зурагт ямар үсгээр тэмдэглэсэн байна вэ?



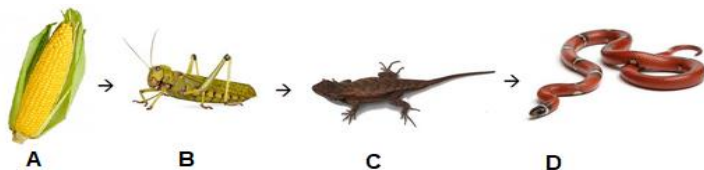
- A. **G**
 B. **F**
 C. **S**
 D. **R**

5. Зурагт тохирох өгөгдлийг сонгоорой



- A. Өөрийгөө хамгаалах зохилдолгоо
 B. Шалмаг хөдлөх зохилдолгоо
 C. Хоол тэжээлээ эрж хайх зохилдолгоо
 D. Хуурай нөхцөлд амьдрах зохилдолгоо

6. Дараах идэш тэжээлийн хэлхээнээс бүтээгч болон хоёрдугаар эрэмбийн хэрэглэгчийг зөв илэрхийлсэн хувилбарыг сонгоорой.

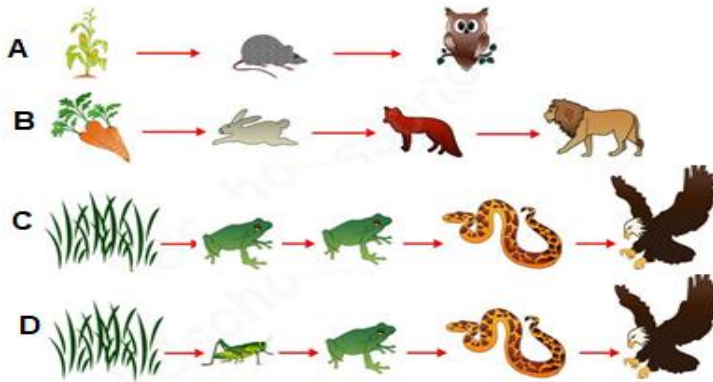


- A. A, C
 B. A, B
 C. B, D
 D. A, C

7. Дараах амьд биесээс бүтээгчийг сонгоорой

- A. Бүргэд B. Сарьсан багваахай C. Соно D. Багваахай

8. Дараах идэш тэжээлийн хэлхээнүүдээс буруу илэрхийлсэн хэлхээг сонгоорой.



9. Дараах зургийг ажиглаарай. Идэш тэжээлийн хэлхээг зөв илэрхийлсэн мөр аль нь вэ?



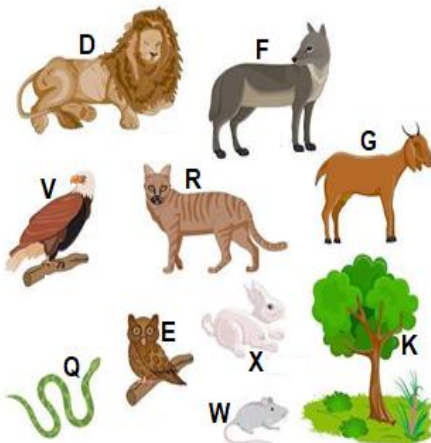
- A. G- F- D- R
- B. G- R- D- F
- C. G- D – R- F
- D. R- D- F- G

10. Бүтээгчийн талаарх зөв өгөгдлийг сонгоорой.

- A. Бүтээгч нь амьтан ургамлын сэг зэмээр хооллодог
- B. Бүтээгч нь зөвхөн анхдагч хэрэглэгчдээр хооллодог
- C. Бүтээгч нь шим бодисыг өөрөө үүсгэж хооллодог
- D. Бүтээгчдэд бүх амьд биес хамаарна

11. Зурагт үзүүлсэн амьд биесийг ашиглан идэш тэжээлийн 5 хэлхээг үүсгээрэй.

Жишээ нь: Идэш тэжээлийн хэлхээ: 1. K- G- F



Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг

Өөрийн үнэлгээний зураглал
Бүлэг: Амьд бие ба орчин

	Түвшин 6 (III)	
	Идэш тэжээлийн хэлхээг бүтээвчээр илэрхийлэх	
	Эхэлсэн	
	Дууссан	
	Өөрийн үнэлгээ	
	Түвшин 6 (II)	
	Амьд биеийн бүтэц, амьдрах орчиндоо зохилдсон болохыг тайлбарлах	
	Эхэлсэн	
	Дууссан	
	Өөрийн үнэлгээ	
	Түвшин 6 (I)	
	Орон нутгийнхаа амьтдын гадаад бүтэц, амьдрах орчны ялгаатай байдлыг ажиглан, амьдрах орчиндоо дасан зохилдсон болохыг тайлбарлах	
	Эхэлсэн	
	Дууссан	
	Өөрийн үнэлгээ	
	Багшийн үнэлгээ	

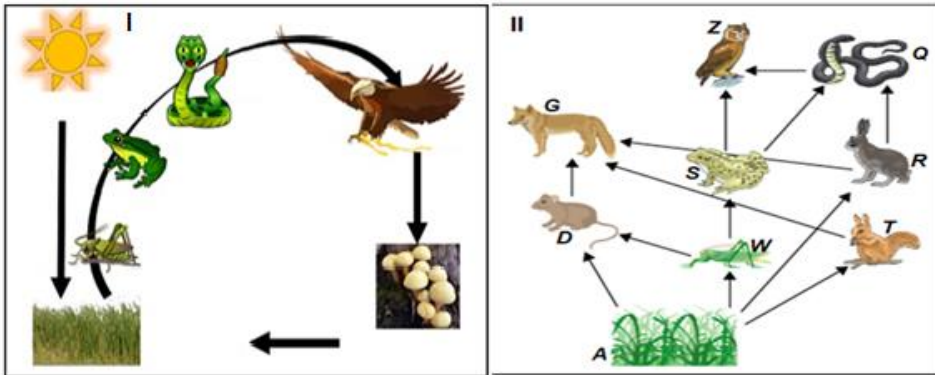
Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг



Идэш тэжээлийн хэлхээн дэх гишүүдийг нэрлэн, үүргийг нь тодорхойлох

Даалгавар 1. Зурагт идэш тэжээлийн хэлхээ ба сүлжээг харуулжээ.



a. I –зургийг ажиглаад, идэш тэжээлийн хэлхээний аль гишүүн болохыг тодорхойлно уу.

- Идэш тэжээлийн хэлхээний бүтээгчид бол:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Нар	Царцаа	Могой	Мөөг	Бүргэд	Ургамал	Мэлхий

- Идэш тэжээлийн хэлхээний хэрэглэгчид бол:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Нар	Царцаа	Могой	Мөөг	Бүргэд	Ургамал	Мэлхий

- Идэш тэжээлийн хэлхээний задлагчид бол:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Нар	Царцаа	Могой	Мөөг	Бүргэд	Ургамал	Мэлхий

b. Дээр өгөгдсөн зургийг ашиглан идэш тэжээлийн хэлхээ болон сүлжээг тодорхойлно уу.

- Нэг орчинд амьдарч байгаа амьд биесийн хоорондын идэш тэжээлийн холбоо хамаарлыг харуулсан бүдүүвчийг гэнэ.
- Амьд биес хоорондоо идэш тэжээлийн хэлхээгээр холбогдсоор тухайн орчиндоо маш нарийн нийлмэл гинжин холбоо үүсгэснийг гэнэ.

c. Зургаас автотроф хооллолттой амьд биесийг олно уу

.....

d. Гетеротроф хооллолтын онцлогийг тайлбарлан бичээрэй.

.....

Дууссан:онсарөдөрцаг

Өөрийн үнэлгээ:

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг



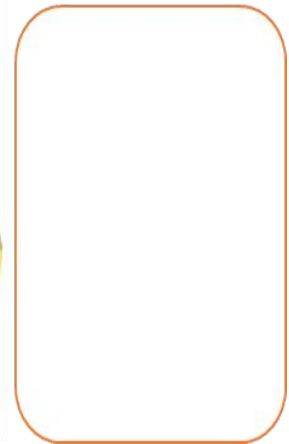
Идэш тэжээлийн хэлхээ болон сүлжээнд сөргөөр нөлөөлж байгаа хүний үйл ажиллагааг багасгахад өөрийн хувь нэмрээ оруулах

Даалгавар

1

Нэг экосистем нөгөөгөөр солигдсон зураг өгөгджээ.

а. Зургийг ажиглаад, экосистем тус бүрийн нэг идэш тэжээлийн хэлхээг өгөгдсөн зайд зохиож дүрслэн зураарай.



b. Чиний зурсан идэш тэжээлийн хэлхээнүүдэд ямар ялгаа байна вэ?

.....

c. Цөлийн экосистемд цөөн тооны амьд бие байгаа шалтгааныг тайлбарлана уу

.....

d. Цөлжилтөд нөлөөлөх хүний үйл ажиллагааг тоочин бичээрэй.

.....

b. Цөлжилтийг бууруулахын тулд юуг хийх хэрэгтэй вэ?

.....

Дууссан:онсарөдөрцаг

Өөрийн үнэлгээ:

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг



Идэш тэжээлийн сүлжээн дэх амьд биесийн нэг нь устаж мөхөхөд бусад амьд биест хэрхэн нөлөөлөхийг тогтоох

Даалгавар

1 Идэш тэжээлийн сүлжээг харуулсан бүдүүвч өгөгджээ.



- a. Бүдүүвч дээр бүтээгчдийг дугуйлаарай
- b. Энэхүү тэжээлийн сүлжээнээс бүтээгч устаж алга болвол анхдагч хэрэглэгчдэд ямар нөлөө үзүүлэх вэ?

.....

- c. Бүдүүвч дээр анхдагч хэрэглэгчдийн доогуур зураарай.
- d. Идэш тэжээлийн хэлхээнээс шавж уствал могой, шонхорын тоо толгойд хэрхэн нөлөөлөхийг бичнэ үү.

Могойн тоо толгой.....

Шалтгаан

Шонхорын тоо толгой.....

Шалтгаан

2 Идэш тэжээлийн хэлхээ ба сүлжээнд оролцох гишүүдийн талаарх өгүүлэмжийн үнэн, худлыг тодорхойлоорой

Өгөгдөл	Үнэн	Худал
a. Бүх амьтад хэрэглэгчид. Учир нь бэлэн шим бодисоор хооллодог		
b. Идэш тэжээлийн хэлхээ нь амьд биесийн үржлийг илэрхийлдэг		
c. Амьтад бүтээгч ба хэрэглэгчийн үүргийг гүйцэтгэдэг		
d. Идэш тэжээлийн хэлхээ нь үргэлж махчин амьтдаар төгсөнө		
e. Хэрэглэгчид нь зөвхөн бүтээгчдээр хооллоно		
f. Нарны гэрлийн оролцоотой ургамал фотосинтез явуулж шим бодисыг үүсгэдэг.		
g. Өвсөн тэжээлтнүүд бол анхдагч хэрэглэгчид юм.		

Дууссан:онсарөдөрцаг

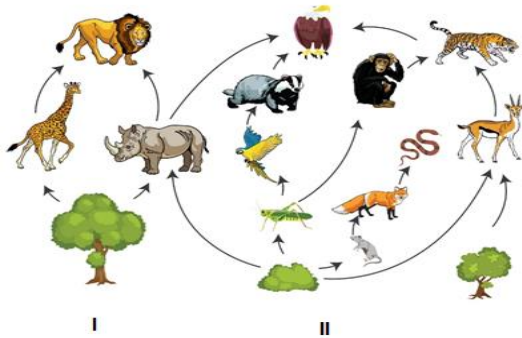
Өөрийн үнэлгээ:

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг

БҮЛГИЙН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ДААЛГАВАР

1. Дараах зурагт идэш тэжээлийн сүлжээг хэрхэн дугаарласан бэ?



- A. I
- B. II
- C. I, II
- D. Идэш тэжээлийн хэлхээ дүрслэгдээгүй

2. Дээрх зурагт нийт хэдэн ширхэг идэш тэжээлийн хэлхээг дүрсэлсэн бэ?

- A. 6
- B. 7
- C. 8
- D. 1

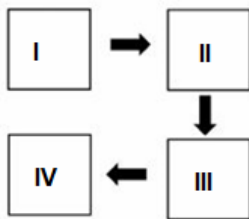
3. Идэш тэжээлийн сүлжээ дэх автотроф хооллолттой амьд бие аль нь вэ?

- A. Ургамал
- B. Анхдагч хэрэглэгчид
- C. Хоёрдогч хэрэглэгчид
- D. Задлагчид

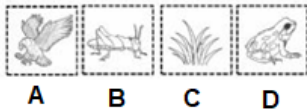
4. Дээрх зурагт гетеротроф хооллолттой нийт хэдэн гишүүн байна бэ?

- A. 3
- B. 13
- C. 5
- D. 12

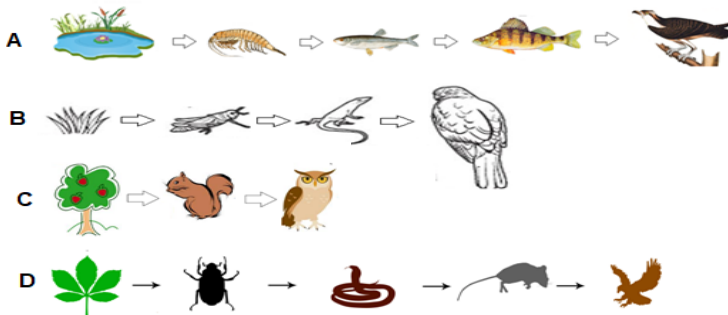
5. Амьд биеийн хооллолтоор дамжин энерги шилждэг. Энергийн шилжилтийг зөв илэрхийлсэн мөрийг сонго.



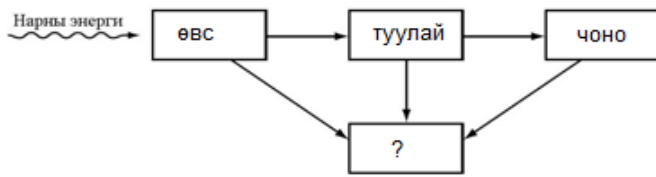
- A. IA, IIB, IIIC, IVD
- B. IC, IIB, IIID, IVA
- C. IC, IID, IIIB, IVA
- D. IB, IIC, IIIA, IVD



6. Хээрийн бүсэд аялж байгаа хүн дараах идэш тэжээлийн хэлхээнээс алинтай нь таарах боломжтой вэ?

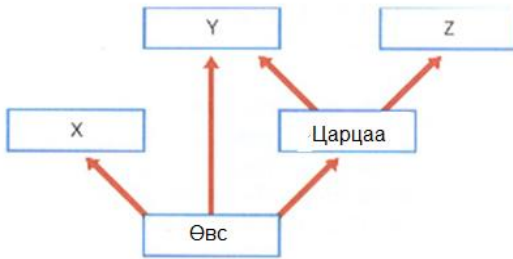


7. Асуултын тэмдэгийн оронд байх амьд бие аль нь вэ?



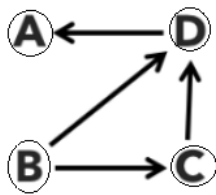
- A. Бүргэд
- B. Үнэг
- C. Мөөг
- D. Хүн

8. Идэш тэжээлийн сүлжээн дэх анхдагч хэрэглэгчийг сонгоорой



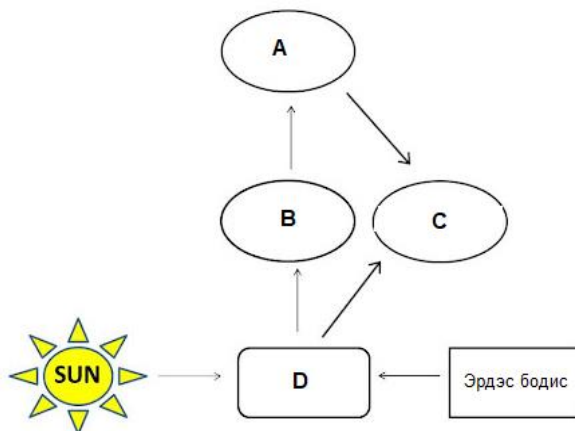
- A. Z
- B. Y
- C. X, Y
- D. X

9. Идэш тэжээлийн сүлжээг харуулсан дараах энгийн бүдүүвчийг зөв тайлбарласан хувилбарыг сонгоорой



	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
A	Махан идэштэн	Бүтээгч	Өвсөн тэжээлтэн	Элдэв идэштэн
B	Өвсөн тэжээлтэн	Бүтээгч	Махан идэштэн	Элдэв идэштэн
C	Бүтээгч	Махан идэштэн	Өвсөн тэжээлтэн	Махан идэштэн
D	Бүтээгч	Элдэв идэштэн	Махан идэштэн	Өвсөн тэжээлтэн

10. Дараах бүдүүвчид идэш тэжээлийн хэлхээн дэх гишүүдийг нөхөн бичээрэй. [4 оноо]



Дууссан:онсарөдөрцаг

Өөрийн үнэлгээ:

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг

Өөрийн үнэлгээний зураглал
Бүлэг: Амьд бие ба орчин

	Түвшин 7 (III)	
	Идэш тэжээлийн сүлжээн дэх амьд биесийн нэг нь устаж мөхөхөд бусад амьд биест хэрхэн нөлөөлөхийг тогтоох	
	Эхэлсэн	
	Дууссан	
	Өөрийн үнэлгээ	
	Түвшин 7 (II)	
	сөргөөр нөлөөлж байгаа хүний үйл ажиллагааг багасгахад өөрийн хувь	
	Эхэлсэн	
	Дууссан	
	Өөрийн үнэлгээ	
	Түвшин 7 (I)	
	Идэш тэжээлийн хэлхээн дэх гишүүдийг нэрлэн, үүргийг тодорхойлох	
	Эхэлсэн	
	Дууссан	
	Өөрийн үнэлгээ	
	Багшийн үнэлгээ	

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг

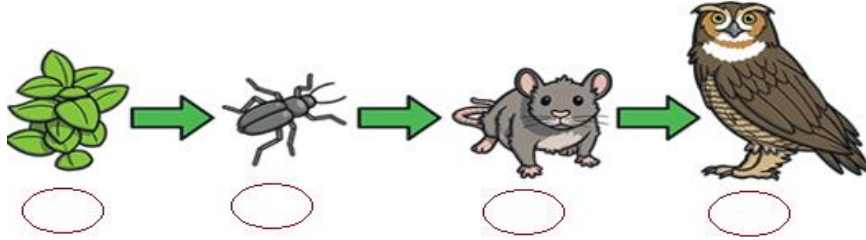


Идэш тэжээлийн хэлхээнд амьд биеийн эзлэх түвшинг тооны суврагаар илэрхийлэх

Даалгавар

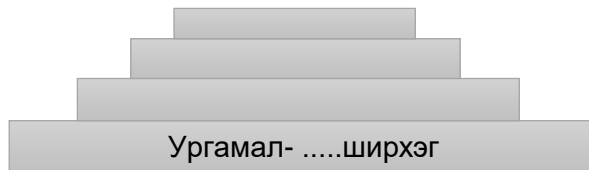
1 Чи хээрийн амьтдын идэш тэжээлийн холбоог судалсан гэж төсөөлье.

а. Чиний судалгаанд идэш тэжээлийн хамаарал бүхий доорх амьд биес **30, 56, 12, 4** тоологдсон бол боломжит тохирох тоог амьд бие бүрийн дор нөхөн бичээрэй.

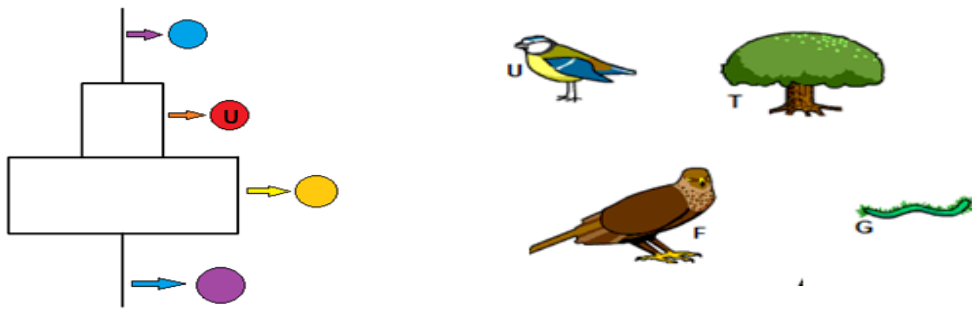


б. Амьд биесийг тоон дарааллаар нь суваргад байрлуулан бичиж, суваргыг нэрлээрэй

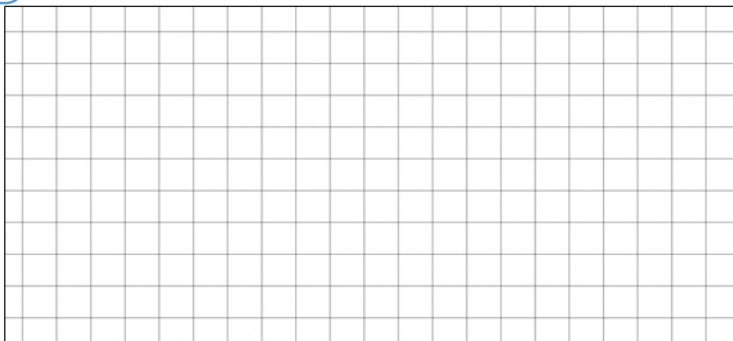
Суваргын нэр



2 Дараах амьд биес нь идэш тэжээлийн нэгэн хэлхээг үүсгэдэг. Идэш тэжээлийн хэлхээний тооны суваргад амьд биесийг зөв байрлуулан бичээрэй



3 Өгөгдлийг ашиглаад тооны суварга зураарай.



Байцаа- 5
 Муур- 1
 Шувуу- 5
 Шавж- 20

Дууссан:онсарөдөрцаг

Өөрийн үнэлгээ:

Сурагчийн нэр:

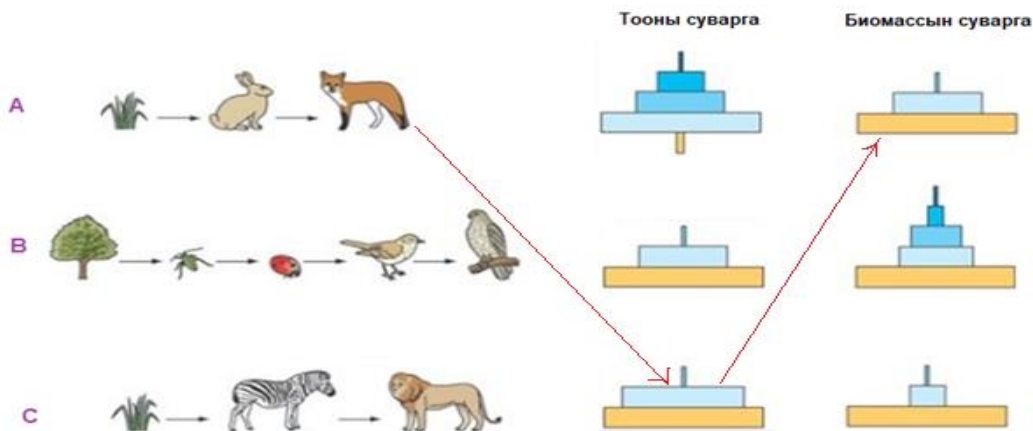
Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг



Идэш тэжээлийн хэлхээнд амьд биеийн эзлэх түвшинг тоон ба биомассын суваргаар илэрхийлэх

Даалгавар

3 А, В, С гэсэн идэш тэжээлийн хэлхээ өгөгджээ. Идэш тэжээлийн хэлхээг тохирох суваргатай нь зөв харгалзуулан сумаар холбоорой.



4 Өөрийн хамгийн сайн мэдэх амьд биесээр идэш тэжээлийн дөрвөн гишүүнтэй нэг хэлхээ зохиогоод, биомасс болон тооны суваргыг зураарай.

Идэш тэжээлийн хэлхээ:

Тооны суварга

Биомассын суварга

Дууссан:онсарөдөрцаг

Өөрийн үнэлгээ:

Сурагчийн нэр:

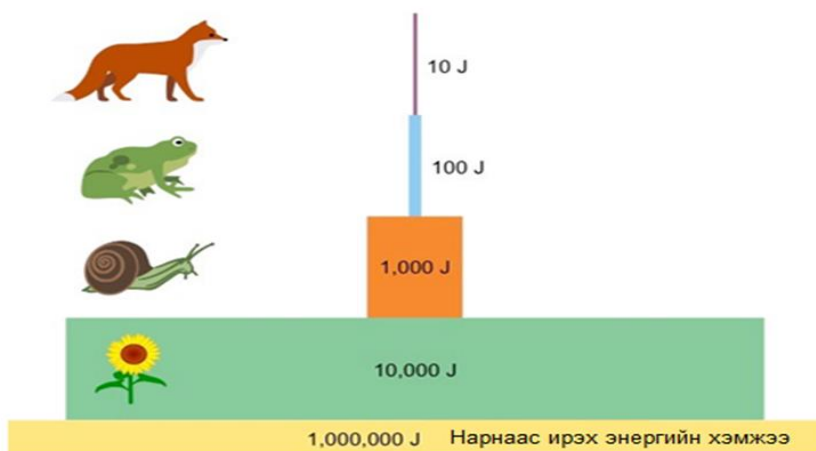
Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг



Идэш тэжээлийн түвшний энергийн алдагдлыг тооцоолж, шалтгааныг тайлбарлах

Даалгавар

1 Идэш тэжээлийн хэлхээний энергийн суваргыг зурагт үзүүлжээ.



а. Идэш тэжээлийн нэг түвшнээс дараагийн түвшинд очих энергийн хэмжээ хэрхэн өөрчлөгдөж байна вэ?

.....

б. Тэжээлийн хэлхээний нэг түвшнээс дараагийн түвшинд шилжих энергийн хэмжээг хувиар илэрхийлээрэй.

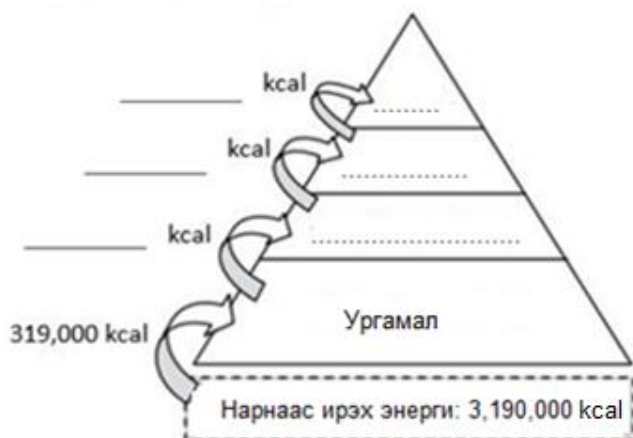
.....

с. Энэ идэш тэжээлийн хэлхээ цаашид үргэлжилсээр байх боломжтой юу? Учрыг тайлбарлаарай.

.....

2

Идэш тэжээлийн түвшин бүрт шилжих энергийн хэмжээг тооцоолоорой.



Дууссан:онсарөдөрцаг

Өөрийн үнэлгээ:

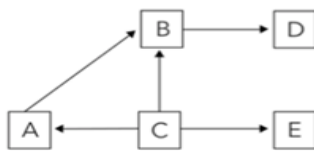
Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг



БҮЛГИЙН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ДААЛГАВАР

1. Идэш тэжээлийн сүлжээн дэх А,В,С,Д,Е амьд биеийг зөв илэрхийлсэн мөрийг сонгоно уу.

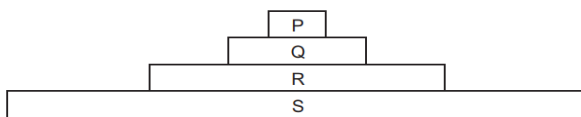


	Өвсөн тэжээлтэн	Өвсөн болон махан идэштэн	Мажан идэштэн
A	A	B	D, E
B	A	B	D
C	A, E	B	D
D	C	A, B	D, E

2. Дараах графикууд нь тодорхой хугацаанд амьдарч буй махчин амьтдын тоо толгойг харуулж байна. Идэш тэжээлийн сүлжээнээс өвсөн тэжээлтнүүд амьдрах орчноосоо X үед хасагдсан гэж үзвэл махчин амьтдын тоо толгойн өөрчлөлтийг зөв илэрхийлсэн график аль нь вэ?



3. Дараах бүдүүвч нь экосистем дэх нэгэн биомассын суваргыг харуулжээ. Махчин амьтныг төлөөлөх хариултыг сонгоорой



- A. P, Q
- B. P, R
- C. Q, R
- D. R, S

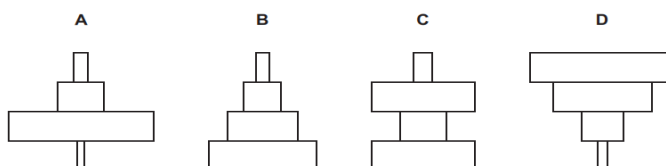
4. Тэжээлийн хэлхээг энгийн бүдүүвчээр харуулжээ. Хэрэв өвсөн тэжээлт амьтад өвчилж тоо толгой нь цөөрвөл ногоон ургамал болон махчин амьтдын тоо толгой хэрхэн өөрчлөгдөх вэ?

Ургамал → Царцаа → Могой → Бүргэд

	Ургамал	Царцаа	Бүргэд
A	Буурна	Нэмэгдэнэ	Буурна
B	Буурна	Нэмэгдэнэ	Нэмэгдэнэ
C	Нэмэгдэнэ	Буурна	Буурна
D	Нэмэгдэнэ	Нэмэгдэнэ	Буурна

5. Дараах идэш тэжээлийн хэлхээнд тохирох тооны суварга аль нь вэ?

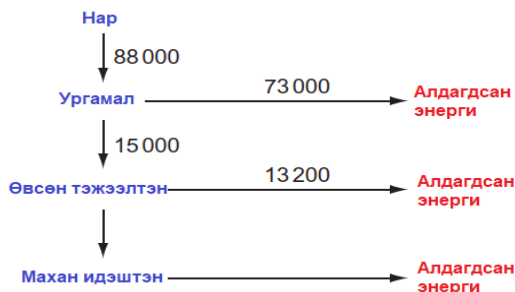
Мод → Шавьж → Жижиг шувууд → Махчин шувуу



6. Идэш тэжээлийн хэлхээ нь амьд биес эрчим хүчээр бие биеэсээ хамааралтай байдгийг илэрхийлэх боловч эцсийн дүнд эрчим хүч нэг эх үүсвэртэй байдаг. Энэхүү эх үүсвэр юу вэ?

- A. Ургамлын навч B. Мах C. Нар D. Ус

7. Дараах бүдүүвчээр экосистемийн энергийн шилжилтийг харуулсан. Өвсөн тэжээлтнээс махчин амьтдад очих энергийн хэмжээг хэрхэн тооцох вэ?

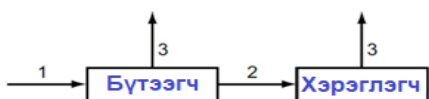


- A. $15000 + 13200$
 B. $15000 - 13200$
 C. $88000 + 15000$
 D. $88000 - 15000$

8. Идэш тэжээлийн хэлхээний талаарх үнэн өгүүлэмжийг сонгоорой

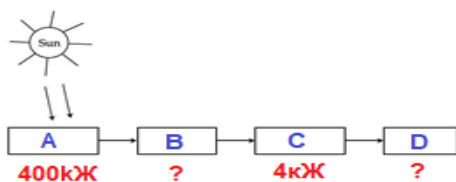
- A. Барын 80% устгаснаар ургамлын ургалт нэмэгджээ.
 B. Ихэнх махчин амьтдыг устгаснаар зөвхөн бугын тоо толгой нэмэгдсэн.
 C. Идэш тэжээлийн гинжин хэлхээний урт нь эрчим хүчний алдагдлаас шалтгаалан 3- 4 түвшингээр хязгаарлагддаг
 D. Идэш тэжээлийн гинжин хэлхээн дэх энерги нэг түвшнээс нөгөө түвшинд 100% шилжинэ

9. Экосистем дэх энергийн эргэлтийн энгийн бүдүүвчийг үзүүлэв. Бүдүүвч дэх 3 гэсэн сумаар ямар үйл явцыг дүрсэлсэн бэ?



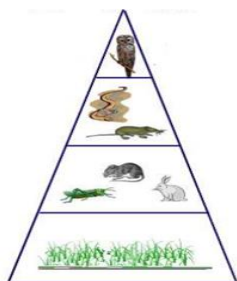
- A. Амьсгалах
 B. Фотосинтез
 C. Үржих
 D. Хооллох

10. Идэш тэжээлийн хэлхээний B болон D түвшинд ирэх энергийн хэмжээ хэд вэ?



- A. B- 0,4 кЖ D- 40 кЖ
 B. B- 40 кЖ D- 0,4 Кж
 C. B- 396 кЖ D- 0 кЖ
 D. B- 0,4 кЖ D- 4 кЖ

11. Экологийн суварга зурагт өгөгджээ. [5 оноо]



- a. Суварга дахь амьд биесийг ашиглан нэг энгийн идэш тэжээлийн хэлхээ зохиогоорой
- b. Бүтээгчдэд агуулагдах энергийн хэмжээ 4,50000 Кж бол дээд эрэмбийн хэрэглэгчид очих энергийн хэмжээг тооцоорой
- c. Идэш тэжээлийн хэлхээний түвшин хооронд энерги шилжихдээ яагаад буурдаг вэ?

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг

Өөрийн үнэлгээний зураглал
Бүлэг: Амьд бие ба орчин

	Түвшин 8 (III)	
	Идэш тэжээлийн түвшний энергийн алдагдлыг тооцоолж, шалтгааныг тайлбарлах	
	Эхэлсэн	
	Дууссан	
	Өөрийн үнэлгээ	
	Түвшин 8 (II)	
	Идэш тэжээлийн хэлхээнд амьд биеийн эзлэх түвшинг биомассын суваргаар илэрхийлэх	
	Эхэлсэн	
	Дууссан	
	Өөрийн үнэлгээ	
	Түвшин 8 (I)	
	Идэш тэжээлийн хэлхээнд амьд биеийн эзлэх түвшинг тооны суваргаар илэрхийлэх	
	Эхэлсэн	
	Дууссан	
	Өөрийн үнэлгээ	
	Багшийн үнэлгээ	

Сурагчийн нэр:

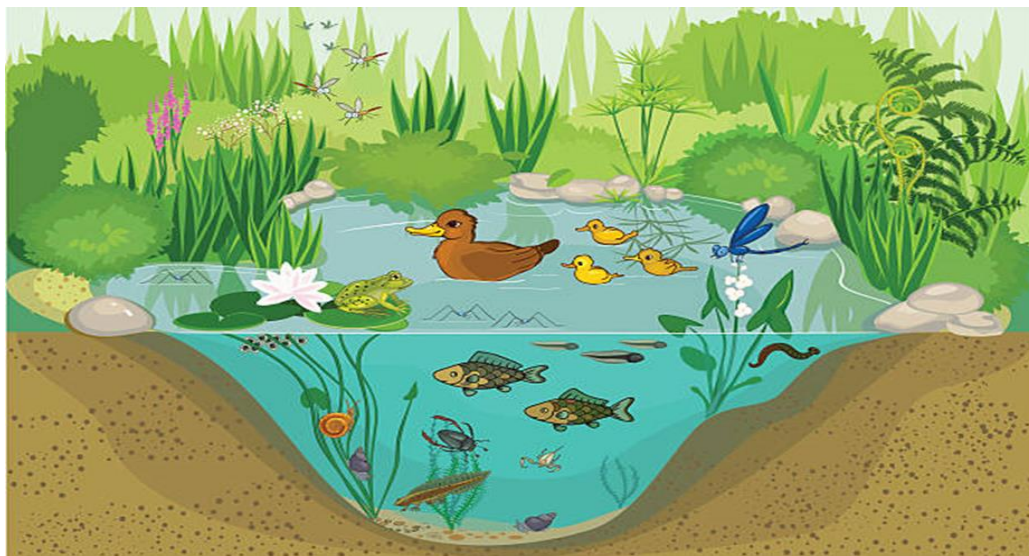
Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг



Экосистемийн бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн харилцан хамаарлыг тодорхойлох

Даалгавар

1. Зургийг сайтар ажиглаад даалгаврыг гүйцэтгээрэй.



а. Зурагт буй амьд биес ба амьгүй байгалийн бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг нэрлэн бичээрэй.

Амьд биес

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Амьгүй бүрэлдэхүүн

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

б. Бүдүүвчийг гүйцээгээрэй.

ЭКОСИСТЕМ = Амьд биеийн бүлгэмдэл +

с. Даалгавар 1а- д нэрлэсэн амьд биес болон мэлхийг оролцуулсан нэг идэш тэжээлийн хэлхээ зохиогоорой.

.....

д. Дээрх экосистемд буй мэлхийний идэш тэжээлийн хэлхээнд эзлэх түвшинг нэрлээрэй.

.....

Дууссан:онсарөдөрцаг

Өөрийн үнэлгээ:

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг



Зүйл, популяц, бүлгэмдэл, экосистем, биосферийн хоорондын ялгааг тодорхойлох

Даалгавар

1

Зургийг ашиглан экосистемийн талаарх мэдээллийг гүйцээгээрэй.



- Бүх экосистемүүд нь ба бүрэлдэхүүн хэсгүүдээс бүрддэг.
- хүчин зүйл бол, зэрэг амьд биетүүд юм.
- хүчин зүйл бол,, зэрэг амьгүй зүйл юм.
- нь шим бус бодисоос шим бодисыг бий болгож хооллодог. Эдгээр организмуудыг гэж нэрлэдэг.
- нь бэлэн шим бодисоор хооллодог. Эдгээр организмуудыг гэж нэрлэдэг.

2

Нэр томъёог тодорхойлолттой нь зөв харгалзуулаарай.

Зүйл	1	A	Тодорхой дэвсгэр нутгийг эзлэн тархсан нэг зүйлийн организмын хэсэг бүлэг бодгаль биесийн нэгдэл
Популяци	2	B	Бүлгэмдэл, сав ба шим ертөнцийн нэгдэл
Бүлгэмдэл	3	C	Өөр хоорондоо чөлөөтэй эвцэлдэн үржих чадвартай тодорхой орон зайг эзлэн тархсан бүлэг бодгаль
Экосистем	4	D	Ургамал, амьтан, бичил биетний янз бүрийн зүйлийн популяцуудын нэгдлэл
Биосфер	5	E	Амьд биет ба түүний үйл ажиллагаагаар үүссэн энерги түгэж байгаа бүх орон зай

Дууссан:онсарөдөрцаг

Өөрийн үнэлгээ:

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг



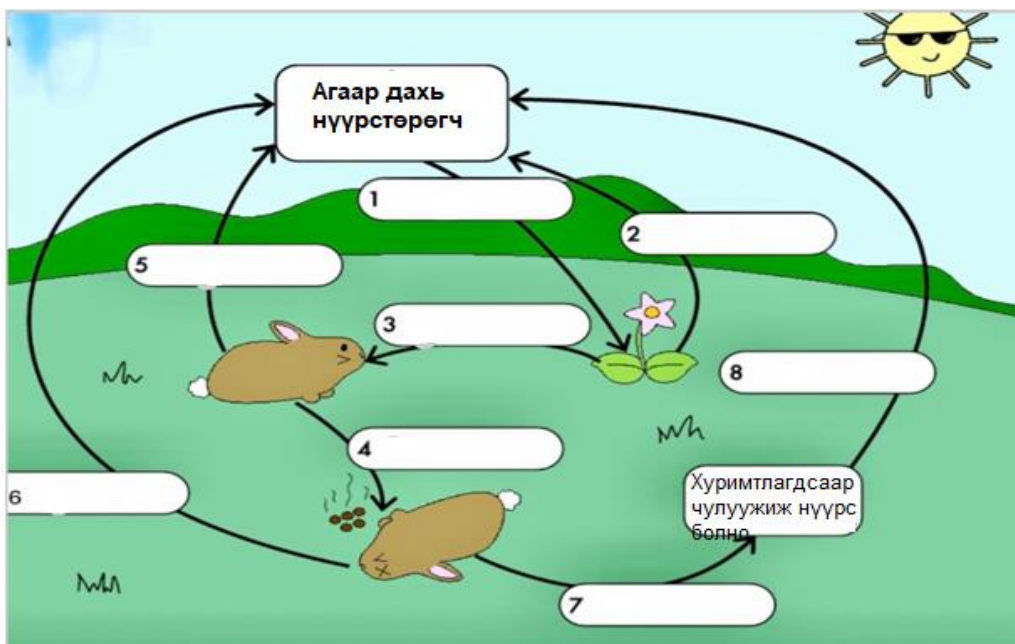
Экосистем, түүний үндсэн үйл ажиллагааг бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн хооронд явагдах бодисын эргэлтээр тайлбарлах

Даалгавар

3

а. Нүүрстөрөгчийн эргэлтийг харуулсан зурагт тохирох түлхүүр үгсийг зөв байрлуулан бичээрэй.

Түлхүүр үгс: Амьтны амьсгал, хооллох, задрах, үхэх үрэгдэх, чулуужсан үлдэгдэл, шатах, ургамлын амьсгал, фотосинтез, нүүрс, нефтийн шаталт



б. Дээрх зургийг ажиглаад, агаарт нүүрстөрөгч хэрхэн бий болж байна вэ? Тоочин бичээрэй

.....

.....

с. Агаарын нүүрстөрөгч юунд ашиглагдаж байна вэ?

.....

д. Фотосинтезэд хэрэглэгдэх бодис болон үүсэх бүтээгдэхүүн бодисыг хоёр багананд ялган бичээрэй.

Хэрэглэгдэх бодис:

Үүсэх бүтээгдэхүүн бодис:

.....

.....

Дууссан:онсарөдөрцаг

Өөрийн үнэлгээ:

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг



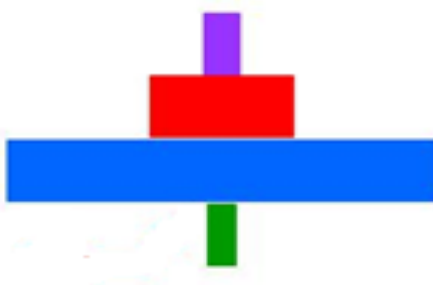
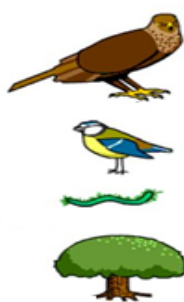
Энергийн болон тооны суваргыг харьцуулах

Даалгавар

- 1 Амьд биес энергийг хоол тэжээлээсээ олж авдаг. Идэш тэжээлийн хэлхээгээр энерги дамжих үед уг хэлхээнд оролцож буй амьд бие махбодын түвшин тус бүр тэрхүү энергийг бүгдийг нь биш зөвхөн тодорхой хэсгийг л хэрэглэдэг. Дараах хүснэгтийг бөглөөрэй.

Идэш тэжээлийн хэлхээний гишүүд					
Дамжих энергийн хэмжээ	424000 ккал				

- 2 Идэш тэжээлийн хэлхээнд оролцогчдыг харуулсан зургаас энергийн суваргыг бүтээхдээ алдаа гарсан байна.



- а. Алдааг олно уу.

.....

- б. Байгальд дээрх хэлбэр бүхий энергийн суварга байх боломжтой юу? Яагаад?

.....

- в. Идэш тэжээлийн хэлхээ 5- аас цөөн гишүүнтэй байдгийн шалтгааныг тайлбарлан бичээрэй.

.....

Дууссан:онсарөдөрцаг

Өөрийн үнэлгээ:

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг

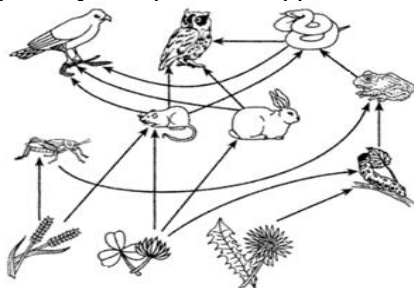


БҮЛГИЙН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ДААЛГАВАР

1. Экосистемийг хамгийн сайн тодорхойлж буй өгөгдөл аль нь вэ?

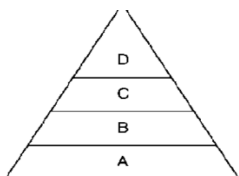
- A. Амьд биесийн хоорондын харилцан үйлчлэл
- B. Амьгүй биесийн хоорондын харилцан үйлчлэл
- C. Махан идэшт амьд биесийн хоорондын харилцан үйлчлэл
- D. Амьд биес болон тэдний хүрээлэн буй орчны харилцан үйлчлэл

2. Экосистем дэх идэш тэжээлийн сүлжээг харуулжээ. Энэ экосистемийн бүдүүвч зурагт тусаагүй нь гишүүнийг сонгоно уу.



- A. Биотик хүчин зүйл ба задлагч
- B. Абиотик хүчин зүйлс ба задлагч
- C. Зөвхөн автотрофууд
- D. Зөвхөн гетеротрофууд

3. Экологийн суварын А түвшинд байх амьд биеийг сонгоно уу.

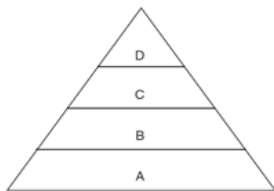


- A. Шувуу
- B. Хөхтөн
- C. Шавж
- D. Халгай

4. Энергийн суваргын талаарх зөв өгүүлэмжийг сонгоорой

- A. Махчин амьтдын биомасс өвсөн тэжээлт амьтдынхаас ямагт их байдаг
- B. Суваргын орой дээрх амьд биесд их хэмжээний энерги байна
- C. Энергийн суварга дахь бүх амьд биест нарны гэрэл нэн чухал
- D. Бүтээгчдээс энерги авахын тулд анхдагч болон хоёрдогч хэрэглэгч өрсөлддөг

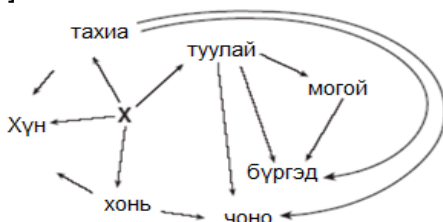
5. А түвшний амьд биесийн эрчим хүчний эх үүсвэрийг сонгоорой



- A. Ургамал
- B. Нар
- C. түвшин- B
- D. түвшин- D

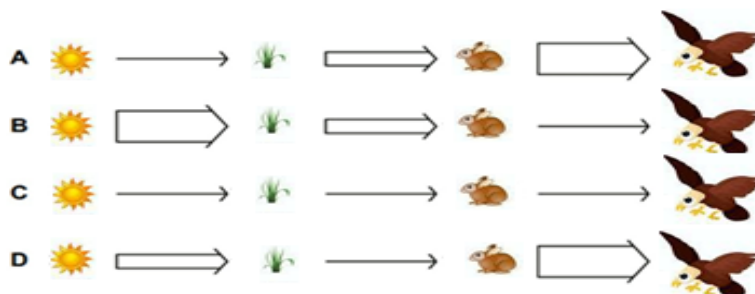
6. Идэш тэжээлийн сүлжээн дэх Х амьд биесийн тухай өгүүлэмжийг сонгоорой.

[1 оноо]



- A. Автотроф
- B. Махчин организм
- C. Задлагч
- D. Паразит

7. Эксистем дэх энергийн урсгалд аль хүчин зүйл хамгийн их нөлөөтэй вэ?
 A. Нарны гэрлийн хэмжээ ихээр буурах
 B. Махчин амьтдын тоо толгой ихээр нэмэгдэх
 C. Задлагчдын тоо бага зэрэг өсөх
 D. Ашигт малтмалын хэмжээ буурах
8. Идэш тэжээлийн хэлхээний түвшин бүрт энергийн хэдэн хувь дамждаг вэ?
 A. 10% B. 50% C. 90% D. 100%
9. Идэш тэжээлийн гинжин хэлхээний хоёрдогч хэрэглэгчдэд 45кЖ энерги дамжин ирсэн бол бүтээгчдэд байх энергийн хэмжээг олоорой.
 A. 45кЖ B. 450кЖ C. 4500кЖ D. 45000кЖ
10. Идэш тэжээлийн хэлхээн дэх энергийн шилжилтийг сумаар зааж үзүүлэв. Аль хэлхээ нь тэжээлийн түвшингүүдийн хоорондох энергийн алдагдлыг зөв илэрхийлсэн бэ?



11. Цагаан зээр өвөл идэш тэжээлийн хомсдлоос болж тоо толгой нь эрс буурав. Дээрх өөрчлөлт чононд ямар нөлөө үзүүлэх вэ?
 A. Хоол тэжээл багассан тул хавар чонын тоо толгой буурна
 B. Өөр газар нутаг руу явах тул чонын тоо толгой буурна
 C. Чоно үржилд орохоо болино
 D. Чонын тоо толгойд өөрчлөлт гарахгүй
12. Нэгэн модонд холтос идэгч олон тооны шавжууд амьдрах бөгөөд тэдгээр шавжийн авгалдайгаар шувууд ирж хооллоно. Энэхүү идэш тэжээлийн хэлхээний **тооны** суваргыг зурж үзүүлнэ үү [5 оноо]

Дууссан:онсарөдөрцаг

Өөрийн үнэлгээ:

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн:онсар өдөр.....цаг

Өөрийн үнэлгээний зураглал Бүлэг: Амьд бие ба орчин

		Түвшин 9 (III)	
		Энергийн болон тооны суваргыг харьцуулах	
		Эхэлсэн	
		Дууссан	
		Өөрийн үнэлгээ	
		Багшийн үнэлгээ	
	Түвшин 9 (II)	Түвшин 9 (II)	
	Зүйл, популяц, бүлгэмдэл, экосистем, биосферийн хоорондын ялгааг тодорхойлох	Экосистем, түүний үндсэн үйл ажиллагааг бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн хооронд явагдах бодисын эргэлтээр тайлбарлах	
	Эхэлсэн	Эхэлсэн	
	Дууссан	Дууссан	
	Өөрийн үнэлгээ	Өөрийн үнэлгээ	
	Багшийн үнэлгээ	Багшийн үнэлгээ	
	Түвшин 9 (I)		
	Экосистемийн бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн харилцан хамаарлыг тодорхойлох		
	Эхэлсэн		
	Дууссан		
	Өөрийн үнэлгээ		
	Багшийн үнэлгээ		