

БИОЛОГИЙН ХИЧЭЭЛИЙН 10-Р АНГИЙН АНГИ ДЭВШИХ ШАЛГАЛТЫН МАТЕРИАЛ

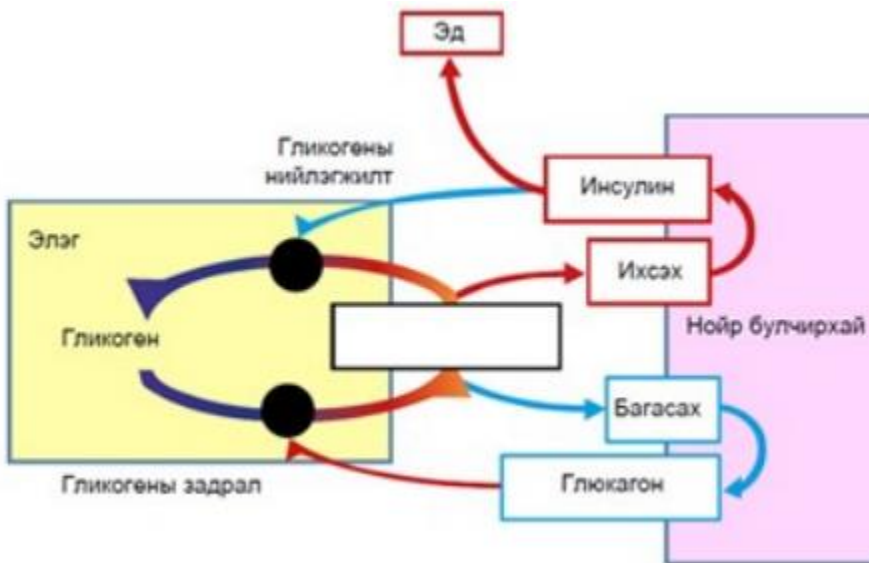
I хэсэг

- Хариу үйлдлийн мөчлөгийг зурагт дүрсэлжээ. Дутуу байгаа нүдэнд тохирох үгийг сонгоно уу.



- A. Эс В. Эрхтэн С. Хүлээн авуур D. Гипоталамус

- Шингэний зохицуулгын схем дээр тохирох үгийг сонгоно уу



- A. АТФ В. Глюкоз С. Өөх тос D. Уураг

- Хүний цусны глюкозын хэмжээг тогтвортой байлгахад нөлөөлдөг даавруудыг сонгоно уу.

A. соматотропин ба гонадотропин

B. инсулин ба глюкагон

C. трипсин ба трииодтиронин

D. адреналин ба кортизол

- Жинхэнэ арьсны давхаргын хэсгүүдийн үүргийг зөв илэрхийлсэн мөрийг сонгоно уу.

A. Мэдрэлийн ширхэг - Үс ба арьсыг зөөлөн чийглэг байлгана.

В. Хялгасан судас - Бодисын солилцоо явуулна.

С. Хөлсний булчирхай - Арьсыг мэдрэлжүүлнэ.

Д. Тосны булчирхай - Хоногт 12 л хөлс ялгаруулна.

5. Зурагт үзүүлсэн лангергансын арал ямар эрхтэнд байдаг, ямар үүрэгтэй бүтэц вэ?



А. Бөөр, цусан дахь хаягдал бүтээгдэхүүнийг ялгах

В. Нойр булчирхай, арван хоёр хуруу гэдэс рүү хоол боловсруулах даавар ялгаруулах

С. Нойр булчирхай, цусны глюкозын хэмжээг тогтворжуулагч даавар ялгаруулах

Д. Тунгалагийн зангилаа, тунгалагийн шингэнийг цэвэрлэх цагаан эсийг агуулах

6. Цусан дахь глюкозын хэмжээ нэмэгдэхэд илүүдэл глюкоз инсулин дааврын нөлөөгөөр ямар бодис болж, хаана хадгалагддаг вэ?

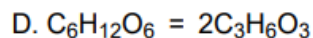
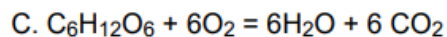
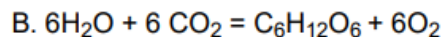
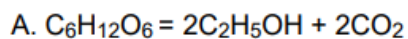
А. Гликоген, элэг ба булчинд

В. Глюкоз, элэг ба булчинд

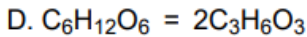
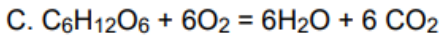
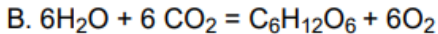
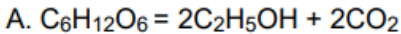
С. Уураг, элгэнд

Д. Нүүрс ус, мах булчинд

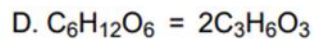
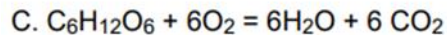
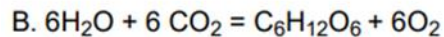
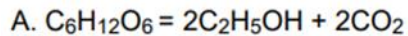
7. Фотосинтезийн химийн тэгшитгэлийг аль нь зөв илэрхийлж байна вэ?



8. Хүчилтөрөгчтэй амьсгалыг зөв илэрхийлсэн тэгшитгэлийг сонгоно уу.



9. Хөрөнгө мөөгний хүчилтөрөгчгүй амьсгалыг зөв илэрхийлсэн тэгшитгэлийг сонгоно уу.



10. Фотосинтезийн үр дүнд үүсдэг бодисыг сонгоно уу

A. Глюкоз

B. Өөх тос

C. Сахароз

D. Уураг

11. Фотосинтезийн эрчим нэгэн хийн агууламжаас хамаардаг. Энэ ямар хий вэ?

A. Азот

B. Устөрөгч

C. Нүүрсхүчлийн хий

D. Хүчилтөрөгч

12. Агаарын температур 35 C-аас дээш халахад фотосинтезийн эрчим хэрхэн өөрчлөгдөх вэ?

A. Буурна

B. Фотосинтез зогсоно

C. Тогтвортой байна

D. Эрс өснө

13. Ксилемд тохирох тайлбарыг сонгоно уу

A. Шингээлт хийдэг эс

B. Тулгуурын үүрэгтэй эд

C. Дамжуулалт явуулдаг эрхтний тогтолцоо

D. Ууршилт явуулдаг эрхтэн

14. Ургамлын ишийн ксилемийн хоолойноос хэсэг шингэн цуглуулжээ. Түүнд ямар бодис агуулагдах вэ?

A. Амин хүчил

B. Эрдэс ион

C. Цардуул

D. Сахароз

15. Зөвхөн ургамлын эсэд байх эрхтэнцрийг сонгоно уу.



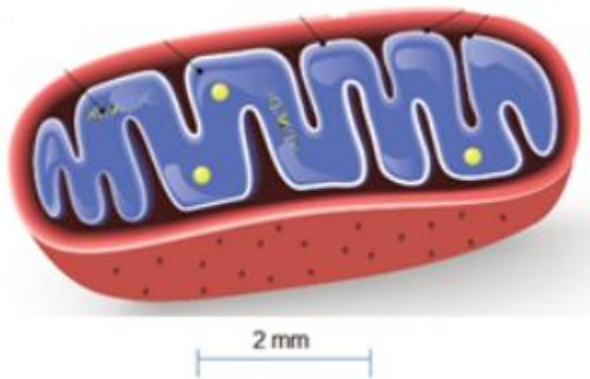
A. A

B. B

C. C

D. D

16. Эсийн митохондрийн 5000 дахин өсгөсөн эсийн зургийг үзүүлжээ.



Энэ митохондрийн бодит диаметрийг зөв тодорхойлсон сонголтыг олно уу.

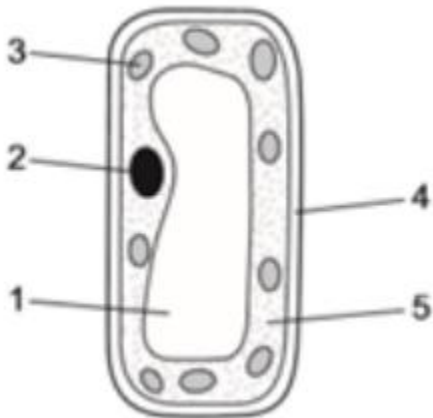
A. $2 / 5000 = 0.0004\text{мм}$

B. $2 * 5000 = 10000\text{ мм}$

C. $2 * 500 = 1000\text{ мм}$

D. $2 / 100 = 0.02\text{мм}$

17. Баганан эсийн зураг өгөгджээ. Навчийн дээд болон доод эпидермисын эсэд байхгүй бүтцийг сонгоно уу.



A. 1 ба 2

B. 2 ба 5

C. 3

D. 4

18. Доорх хэсгүүд амьд биеийн бүтцийн ямар түвшин бэ?

Үүнд:

Мөгөөрсөн хоолойн сормууст хучуур

Мөгөөрсөн хоолой

	<i>Мөгөөрсөн хоолойн сормууст хучуур</i>	<i>Мөгөөрсөн хоолой</i>
A	Эс	Эрхтэн
B	Эс	Эрхтний тогтолцоо
C	Эд	Эрхтэн
D	Эд	Эрхтний тогтолцоо

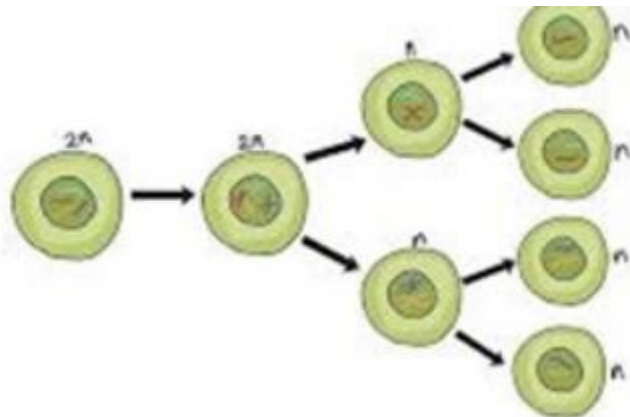
A. A

B. B

C. C

D. D

19. Зурагт эсийн хуваагдлыг бүдүүвчлэн харуулсан байна. Эсийн энэ хуваагдлаас хромосомын ямар бүрдэлтэй, ямар эс үүсдэг вэ?

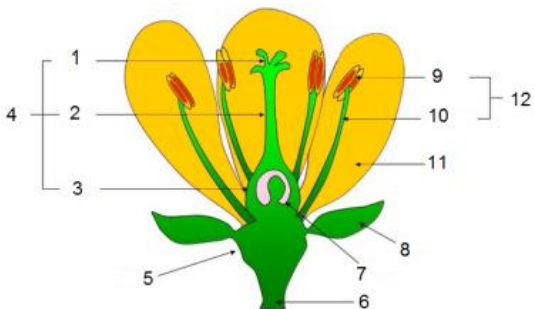


- A. гаплоид бүрдэлтэй ясны эс
- B. диплоид бүрдэлтэй мэдрэлийн эс
- C. гаплоид бүрдэлтэй өндгөн эс
- D. диплоид бүрдэлтэй цусны эс

20. Хоол тэжээл боловсрох үйл явц амны хөндийгөөс эхлэх ба шимэгдээгүй бодисууд шулуун гэдсэнд түүр зуур хадгалагдан төгсгөлийн сүвээр гадагшлах хүртэл хоол боловсруулах замын ямар хэсгүүдийг дайран өнгөрөх вэ? Зөв дарааллыг сонгоорой

- A. Улаан хоолой → залгиур хоолой → ходоод → нарийн гэдэс → бүдүүн гэдэс
- B. Улаан хоолой → залгиур хоолой → ходоод → бүдүүн гэдэс → нарийн гэдэс
- C. Залгиур хоолой → улаан хоолой → ходоод → бүдүүн гэдэс → нарийн гэдэс
- D. Залгиур хоолой → улаан хоолой → ходоод → нарийн гэдэс → бүдүүн гэдэс

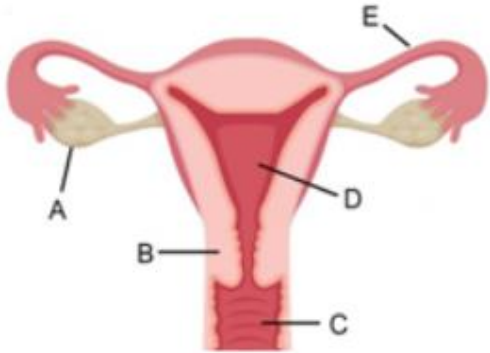
21. Цэцгийн бүтцийн зургийг ажиглаад тэдгээрийн дугаар, нэр, үүргийг зөв тохируулсан хувилбарыг олно уу



	Бүтцийн хэсэг		Дугаар		Үүрэг
1	Дэлбэ	A	4	I	Үрт нахиа боловсрох
2	Дохиур	B	11	II	Тоос боловсрох
3	Үр боловсрох орон	C	12	III	Хамгаалах

- A. 1-B-III, 2-C-II, 3-A-I
- B. 1-A-III, 2-B-II, 3-C-I
- C. 1-C-II, 2-B-III, 3-A-II
- D. 1-B-III, 2-A-II, 3-C-I

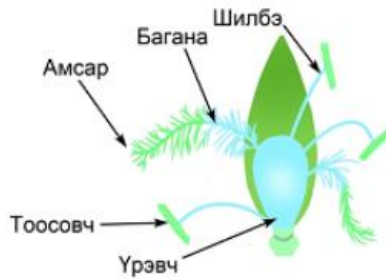
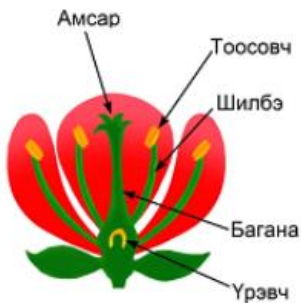
22. Зурагт эмэгтэй хүний нөхөн үржихүйн эрхтнийг харуулжээ. Тэдгээрийн бүтцийн хэсгийн нэр болон дугаарыг зөв тохируулсан хувилбарыг олно уу.



	Бүтцийн хэсгийн нэр	Дугаар
1	Өндгөвч	A
2	Үтрээ	B
3	Умай	C
4	Умайн гуурсан хоолой	D
5	Умайн хүзүү	E

- A. 1A, 2C, 3D, 4E, 5B
- B. 1E, 2B, 3D, 4A, 5C
- C. 1A, 2D, 3C, 4B, 5E
- D. 1D, 2C, 3B, 4E, 5A



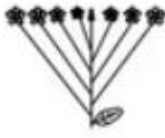
23. Шавжаар болон салхиар тоос хүртдэг ургамлын цэцгийн бүтцийг зургаар үзүүлжээ. Шавжаар тоос хүртдэг ургамлын онцлогийг зөв тодорхойлсон хувилбарыг сонгоно уу.



	Цэцгийн хэмжээ, өнгө	Балавч, үнэртэй эсэх	Тоосны онцлог
a	Жижиг, бүдэг	Балавчтай, анхилуун үнэртэй.	Жижиг, гөлгөр, хөнгөн, хуурай
b	Том, тод	Балавчгүй.	Том, барзгар, хүнд, наалдамхай
c	Том, тод	Балавчтай, анхилуун үнэртэй.	Том, барзгар, хүнд, наалдамхай
d	Жижиг, бүдэг	Балавчгүй.	Жижиг, гөлгөр, хөнгөн, хуурай

- A. a
- B. b
- C. c
- D. d

24. Хүснэгтэд өгөгдсөн баг цэцгийн хэлбэрүүдийг ажиглаад, зөв нэрлэсэн дугаарыг олно уу

				
a	Бамбай	Боргоцой	Цацаг	Шүхэр
b	Цацаг	Шүхэр	Боргоцой	Бамбай
c	Шүхэр	Боргоцой	Цацаг	Бамбай
d	Цацаг	Бамбай	Шүхэр	Боргоцой

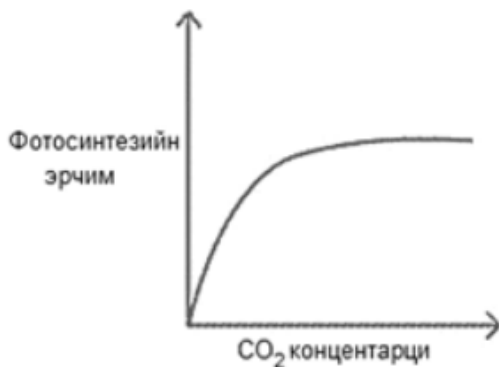
A. a B. b C. c D. d

25. Хүснэгтэд өгөгдсөн хүний хөврөлийн хөгжилд оролцдог бүтцийн хэсгүүдийн талаарх мэдээллийг уншаад, тэдгээрийн нэрийг онцлог болон үүрэгтэй нь зөв тохируулсан мөрийг олно уу

	Бүтцийн хэсгийн онцлог, үүрэг	Ихэс	Ургийн ус	Уст бүрхүүл	Хүй
a	Бүрхүүл доторх шингэн бөгөөд ургийг механик гэмтлээс хамгаалах, чөлөөтэй хөгжих нөхцлийг бүрдүүлдэг.	×	×	√	×
b	Ихэс болон ургийг холбосон судас. Энэ хэсгээр эх болон ургийн хооронд бодисын солилцоо явагдана.	×	√	×	×
c	Улаан хүрэн өнгөтэй, умайн ханатай нягт бэхлэгдсэн, олон төрлийн үүрэгтэй, түр зуурын эрхтэн.	√	×	×	×
d	Ургийн гадуур байрладаг бат бөх бүрхүүл бөгөөд, усан орчныг бүрдүүлэгч түр зуурын эрхтэн.	×	×	×	√

A. a B. b C. c D. d

26. Фотосинтезийн эрчимд CO₂ –ийн концентраци хэрхэн нөлөөлөхийг графикаас тодорхойлно уу.



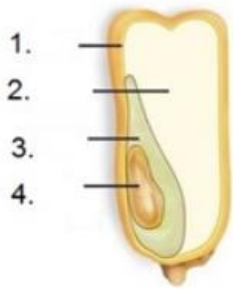
A. CO –ийн концентраци нэмэгдвэл фотосинтезийн эрчим буурна.

B. CO –ийн концентраци нэмэгдвэл фотосинтезийн эрчим ихсэж, аажимдаа тогтворжино.

C. CO₂ –ийн концентраци нэмэгдвэл фотосинтезийн эрчим тасралтгүй ихэснэ.

D. CO₂ –ийн концентраци нэмэгдвэл фотосинтезийн эрчим ихсээд, дараа нь буурна.

27. Нэг талт үрт ургамлын үрийн бүтцийн зургаас 2 ба 4 дугаартай бүтцийн хэсгийг нэрлэж, хэрхэн үүсдэг болохыг тодорхойлно уу.



	2 дугаартай хэсэг	4 дугаартай
a	Хөврөл - өндгөн эс, эр бэлгийн эстэй нийлснээр үүснэ.	Эндосперм - төвийн эс, эр бэлгийн эстэй нийлснээр үүснэ.
b	Хөврөл - төвийн эс, эр бэлгийн эстэй нийлснээр үүснэ.	Эндосперм - өндгөн эс, эр бэлгийн эстэй нийлснээр үүснэ.
c	Эндосперм - өндгөн эс, эр бэлгийн эстэй нийлснээр үүснэ.	Хөврөл - төвийн эс, эр бэлгийн эстэй нийлснээр үүснэ.
d	Эндосперм - төвийн эс, эр бэлгийн эстэй нийлснээр үүснэ.	Хөврөл - өндгөн эс, эр бэлгийн эстэй нийлснээр үүснэ.

A. a

B. b

C. c

D. d

28. Зурагт үзүүлсэн хүний шүдний бүтцийн хэсгүүдийг зөв нэрлэсэн хувилбарыг олно уу.



	X	Y	Z
a	Дентин	Зөөлөн эд	Паалан
b	Паалан	Дентин	Зөөлөн эд
c	Зөөлөн эд	Паалан	Дентин
d	Паалан	Зөөлөн эд	Дентин

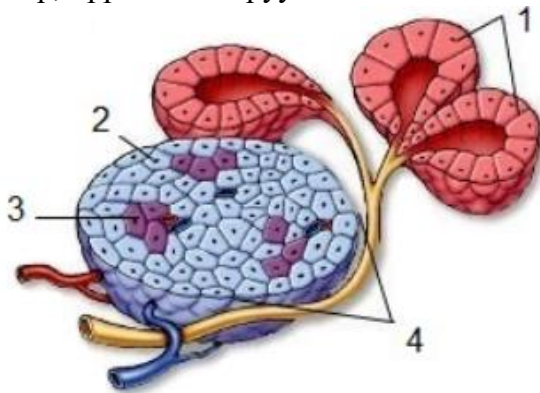
A. a

B. b

C. c

D. d

29. Цусан дахь глюкозын хэмжээ ихсэхэд ялгаран, глюкозын хэмжээг тэнцвэржүүлдэг даавар, түүнийг ялгаруулдаг эсийг зөв илэрхийлсэн хувилбарыг сонгоно уу.



A. 2 дугаартай α эсээс глюкагон

B. 2 дугаартай β эсээс инсулин

C. 3 дугаартай α эсээс глюкогон

D. 3 дугаартай β эсээс инсулин

30. Сурагч фотосинтезийн үгэн тэгшитгэлийг дараах байдлаар бичжээ. Багш сурагчийг 3 алдаа гаргасан гэж үзэв. Ямар алдаа гаргасан болохыг олно уу.

Угаарын хий + Усны уур = Озон + Цардуул

1. Нүүрсхүчлийн хийг угаарын хий хэмээн буруу бичсэн.
2. Усны уур дээрх урвалд орохгүй, ус оролцоно.
3. Озон үүсэхгүй, хүчилтөрөгч үүснэ.
4. Урвалд орж байгаа бодисуудын хооронд нь нэмэх тэмдэг тавьсан.
5. Үгэн тэгшитгэл тэнцүүлээгүй

A. 1, 2, 3 B. 2, 3, 4 C. 3, 1, 5 D. 4, 1, 2

31. Ургамлын навчийн фотосинтез явуулахад зохилдсон шинжийг зөв илэрхийлсэн өгүүлбэрийг сонгоно уу.

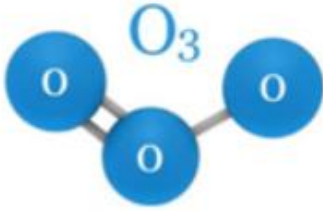
- A. Гэрлийг хангалттай хүлээн авахад зохилдон навч нь хлорофиллтэй байдаг.
- B. Фотосинтез явуулах талбайг их байлгахад зохилдон навч нь жижиг болсон.
- C. Шаардлагатай усыг агаараас хүлээн авахад зохилдон навч нь нимгэн болсон.
- D. Агаараас хүчилтөрөгчийг ихээр шингээн авахад зохилдон навч нь олон болсон.

32. Сурагч зууннаст, сүлжгэнэ, усан тахал, хулс зэрэг ургамлаас 1,1 навч аван, дулаан газар тавьжээ. Аль ургамлын навч хамгийн түрүүнд усаа алдан хорчийх вэ?

- A. Зууннастын навч шүүслэг тул амархан усаа алдан хорчийно.
- B. Сүлжгэнийн навч нимгэн, навчны амсар ихтэй тул амархан хорчийно.
- C. Усан тахлын навчны амсрын зохицуулга сул хөгжсөн тул амархан хорчийно.
- D. Хулсны навчны амсар өдөр нээлтэй байдаг тул амархан хорчийно.

II хэсэг

2.1 Озон хүчилтөрөгчийн 3 атомаас тогтсон, хурц үнэртэй, цайвар цэнхэр өнгийн хий юм. Озоны давхаргын үүрэг, ач холбогдлыг тодорхойлно уу.



А. Энэ хий амьд биед ямар үүрэгтэй вэ?

-

В. Антарктидад озоны агууламж 50% багассан, сүүлийн жилүүдэд зарим улс орнуудад илэрч байна. Үүнд нөлөөлж буй хүчин зүйлсээс тайлбарлана уу.

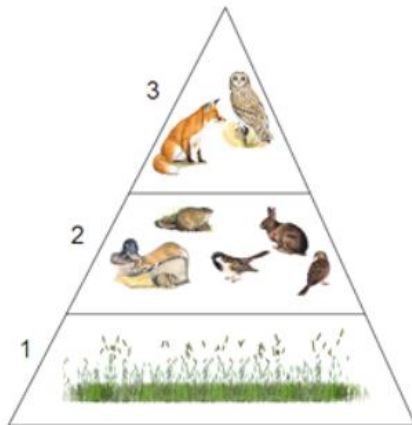
-

С. Озоны давхарга цоорсноор хүн, ургамалд үзүүлэх сөрөг нөлөөг жишээгээр тайлбарлана уу.

- Хүний биед:

- Ургамалд:

2.2 Зурагт үзүүлсэн экологийн суваргыг ажиглаад, асуултад хариулна уу.



А. Зурагт экосистемийн ямар бүрэлдэхүүн хэсгийг дүрсэлсэн байна вэ?

-

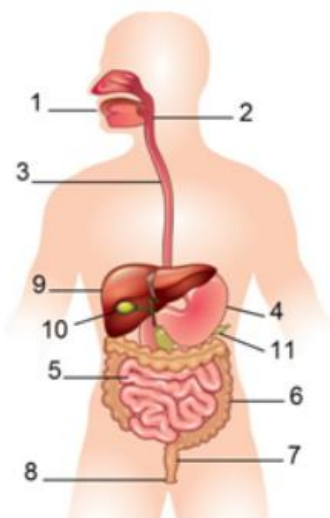
В. 1, 2, 3 дугаараар тэжээлийн хэлхээний ямар гишүүдийг дүрсэлсэн болохыг тодорхойлж, хоол тэжээлийнхэлбэрээр нь ангилна уу.

-

С. Дээрх экологийн суваргад тэжээлийн хэлхээний ямар гишүүн дүрслэгдээгүй болохыг тодорхойлж, энэ гишүүн байхгүй бол экосистемд ямар сөрөг нөлөөтэй болохыг тайлбарлана уу.

-

2.3 Хоол боловсруулах эрхтнүүдийн зургийг ажиглаж, дараах асуултад хариулна уу



А. 5 дугаартай нарийн гэдсэнд хоол боловсроход оролцдог эрхтнүүдийг нэрлэж, дугаарыг бичнэ үү

-

В. 11 дугаартай эрхтнийг нэрлэж, үүргийг тайлбарлаж бичнэ үү.

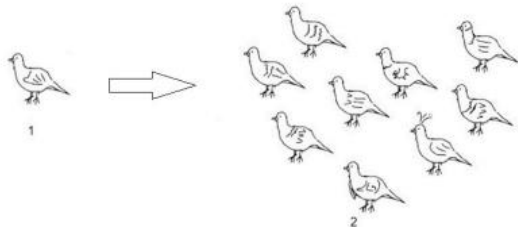
-

С. 10 дугаартай бүтцийн хэсгийг нэрлэж, энэ шингэний задалдаг бодисын биологийн үүргээс тайлбарлаж бичнэ үү.

-

2.4 Экосистемийн тухай дараах даалгаврыг хийж гүйцэтгэнэ үү.

Дараах зургийг ажиглан “2” дугаар бүхий зураг экологийн ямар бүрэлдэхүүн хэсгийг илэрхийлж буйг нэрлэн бичнэ үү.



Популяц

Шувууг хүн агнан хоол хүнсэндээ хэрэглэх нь шувууны сүрэгт ямар нөлөө үзүүлэхийг тоочин, өгүүлбэрийг

гүйцээн бичнэ үү.

Хүн шувууг агнах нь шувуудад нөлөө үзүүлнэ. Тухайлбал шувуудад

.....

..... зэрэг нөлөө үзүүлнэ.

Хариулт

1	C
2	B
3	B
4	B
5	C
6	A
7	B
8	C
9	A
10	A
11	C
12	A
13	B
14	B
15	B
16	A
17	C
18	C
19	C
20	D
21	A
22	A
23	C
24	C
25	C
26	B
27	D
28	B
29	B
30	A
31	A
32	C

2.1

A	Озоны давхарга нь амьд биеийг нарны хэт ягаан туяанаас хамгаалдаг тул оноог өгнө. 1 оноо	1
A	Эдгээр хүчин зүйлсээс хоёрыг тайлбарласан бол оноог өгнө. 2 оноо	2
A	Хүн ба ургамалд үзүүлэх сөрөг нөлөөнөөс тус бүр нэг жишээ гаргаж тайлбарласан бол оноог өгнө. 2 оноо	2

2.2

A	Хээрийн болон тал хээрийн экосистем гэж хариулсан бол оноог өгнө. 1 оноо	2
A	1- бүтээгч, 2- анхдагч хэрэглэгч, 3- хоёрдогч хэрэглэгч гэж хариулсан бол, мөн 1 дугаартай ногоон ургамал автотроф, 2, 3 дугаартай амьтдыг гетеротроф гэж хариулсан бол оноог өгнө. 2 оноо	2
A	Экологийн суваргад задлагч буюу редуцент дүрслэгдээгүй. Задлагчид үхсэн ургамал амьтны үлдэгдлээр хооллож, тэдгээрийг бодисын эргэлтэд оруулна. Тиймээс энэ үйл явц явагдах боломжгүй болно. 2 оноо	2

2.3

A	Эдгээрийг нэрлэсэн бол оноог өгнө. 1 оноо	1
A	Асуултад бүрэн хариулсан тохиолдолд бүтэн оноог өгнө. 2 оноо Нойр булчирхай, түүний шүүс нь нарийн гэдсэнд хоол боловсроход оролцоно. 1 оноо	2
A	Цөсний хүүдийг нэрлэж, өөх тосны үүргээс нэгийг нэрлэсэн бол оноог өгнө. 2 оноо	2

2.4

A	Зөв нэрлэсэн бол 1 оноо	1
A	Зөв нөхсөн бол тус бүр 1,1 оноо	2
A	2-с доошгүй боломж бичих	2