



БОЛОВСРОЛ,
ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ЯАМ



БОЛОВСРОЛ, ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ЯАМ
БОЛОВСРОЛЫН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ТӨВ

ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ-2024 СУУРЬ БОЛОВСРОЛ



БИОЛОГИ

ХУВИЛБАР А

Аймаг / дүүрэг:

Сум / сургууль:

Анги / бүлэг:

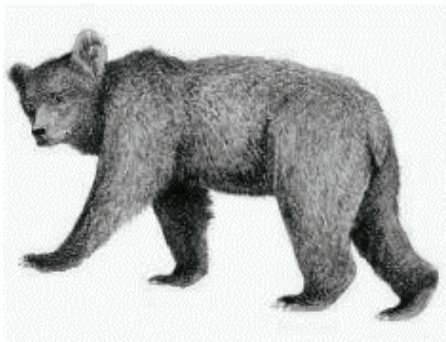
Сурагчийн овог:

Сурагчийн нэр:

Сурагчийн код:

САНАМЖ

- Даалгаврыг 40 минутад гүйцэтгээрэй.
- Даалгавар бүрээс зөвхөн нэг хувилбарыг сонгож, хариултын хуудсанд балын харандаагаар зааврын дагуу будаарай.



Говийн Мазаалай

Мазаалай нь Монгол орны говь цөлөөр тархсан хүрэн баавгайн дэд зүйлд хамаардаг амьтан. Биеийн дундаж жин 90-100 кг, урт нь 150 см орчим, өндөр нь 80-92 см. Зуны зүс жигд хүрэн бор, өвөл, хавар хүрэвтэр, бор саарал. Говийн хармагийн жимс, бажуунын үндэс, навч, хулс, зээргэнэ, сухайн навч зэрэг ургамал мөн говь цөлийн шавж хорхой, гүрвэл зэрэг жижиг амьтны сэг зэргийг түүж иддэг. Мазаалайн тоо толгой эрс багсаж устаж үгүй болох эрсдэлтэй болсон тул Монгол улсын улаан номд оруулжээ.

Говийн мазаалайн тухай уншиж 1-3 дугаар асуултад хариулна уу.

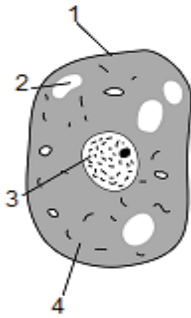
1. Эм мазаалайг эвш гэх бөгөөд жил өнжиж ихэвчлэн ихэр алманцаг /төл/ гаргадаг. Энэ нь амьд биеийн аль шинжийн тухай өгүүлж байна вэ?
 - A. Үржих
 - B. Хооллох
 - C. Өсөх
 - D. Амьсгалах
2. Мазаалайг Монгол улсын улаан номд ороход нөлөөлөхгүй байх хүчин зүйлийг сонгоно уу.
 - A. Агнахыг хориглосон.
 - B. Хүн амын суурьшил ихэссэн.
 - C. Дэлхийн дулаарал нэмэгдсэн.
 - D. Хоол тэжээлийн хомсдол үүссэн
3. Мазаалайг хамгаалахын ач холбогдлыг зөв тодорхойлсон хэсгийг сонгоно уу.
 1. Үржих чадвар сайтай тул хурдан өсдөг.
 2. Сэг зэмээр хооллож, байгалийг цэвэрлэдэг.
 3. Зөвхөн ургамлаар хооллож бусад амьтдыг хамгаалдаг.
 4. Говь цөлийн хатуу ширүүн уур амьсгалд дасан зохицож амьдардаг.

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

4. Амьд биеийн бүтцийн түвшинг зөв илэрхийлсэн хэсгийг сонгоно уу.

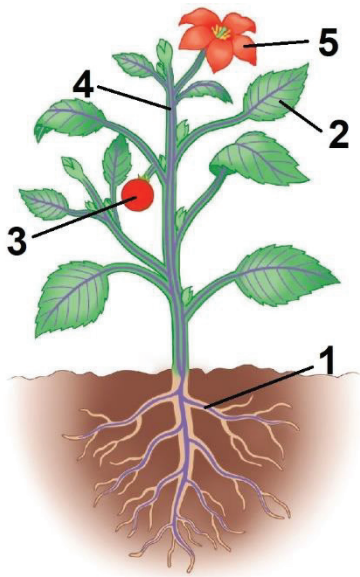
- A. Амьтны эс → Холбогч эд → Ургал эрхтэн тогтолцоо → Зүрх → Хонь
- B. Ургамлын эс → Дамжуулах эд → Навч → Ургал эрхтэн тогтолцоо → Таван салаа
- C. Амьтны эс → Тулгуур эд → Ургал эрхтэн тогтолцоо → Зүрх → Хонь
- D. Ургамлын эс → Булчингийн эд → Навч → Ургал эрхтэн тогтолцоо → Таван салаа

5. Зурагт 1 дугаараар тэмдэглэсэн эсийн бүтцийг зөв нэрлэснийг сонгоно уу.



- A. Бөөм
- B. Сийвэн /цитоплазм/
- C. Бүрхүүл /мембран/
- D. Эсийн хана

Зургийг ажиглан 6-8 дугаар асуултад хариулна уу.



6. Ургамлын ургал эрхтний тогтолцоонд хамаарах эрхтнүүдийг сонгоно уу.

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

7. “Хөрснөөс ус, эрдэс бодис сорох” үүрэгтэй эрхтнийг зөв илэрхийлснийг сонгоно уу.

- A. 4-үндэс
- B. 1-үндэс
- C. 4-иш
- D. 1-иш

8. “2” тоогоор тэмдэглэсэн эрхтнийг зөв тодорхойлсон мөрийг сонгоно уу.

| Хариулт | Эрхтэн тогтолцоо | Эрхтний нэр | Үүрэг |
|---------|------------------|-------------|------------------------------|
| A | Ургал | Навч | Шим бодис бүрдүүлдэг. |
| B | Үржлийн | Иш | Ус, эрдэс бодис зөөвөрлөдөг. |
| C | Ургал | Иш | Ус, эрдэс бодис зөөвөрлөдөг. |
| D | Үржлийн | Навч | Шим бодис бүрдүүлдэг. |



9. Бичил биетнээр үүсгэгдэж, амьсгалын замаар дамждаг халдварт өвчнийг сонгоно уу.

- A. Салхин цэцэг В. Халдварт шар
C. Гэдэсний хижиг D. Хамуу

10. Задлагч амьд биеийн гүйцэтгэх үүргийг нь зөв тодорхойлсон мөрийг сонгоно уу.

| Хариулт | Задлагч амьд бие | Үүрэг |
|---------|------------------|--|
| A | Сонгино | Хөрс сийрэгжүүлж, хог хаягдлыг задална. |
| B | Бактер | Үхсэн амьд биеийн сэг зэмийг задална. |
| C | Царцаа | Модны унасан навч, ургамлын үлдэгдлийг задална. |
| D | Вирус | Хүнсний бүтээгдэхүүнийг ялзарч муутган, задална. |

11. Цэгийн оронд тохирох үгийг нөхөж бичнэ үү.

Бие бялдын өсөлт, хөгжил явагдаж, биеийн галбир болон дүр төрх өөрчлөгдөх шинж тэмдэг илрэхийггэнэ.

- A. Бие бялдын өөрчлөлт
B. Сэтгэл зүйн өөрчлөлт
C. Бэлгийн хоёрдогч шинж тэмдгийн өөрчлөлт
D. Бодисын солилцооны хямралын шинж тэмдгийн өөрчлөлт

12. Шилжилтийн насны хүүхдүүдэд гарах бие бялдар болон сэтгэл зүйн өөрчлөлтийн тухай өгүүлбэрүүдийн үнэн, худлыг зөв тодорхойлсон хэсгийг сонгоно уу.

Түлхүүр: үнэн-Ү, худал-Х үсгээр тэмдэглэв.

1. Найз нөхдөө илүүд үзэх болдог.
2. Биеийн жин нэмэгдэнэ.
3. Бодисын солилцоо удааширна.
4. Огцом ууртай болно.

- A. 1-Ү, 2-Х, 3-Ү, 4-Х
B. 1-Х, 2-Х, 3-Ү, 4-Ү
C. 1-Ү, 2-Ү, 3-Х, 4-Ү
D. 1-Х, 2-Х, 3-Х, 4-Ү

Дараах өгөгдлийг ашиглан 13-15 дугаар асуултад хариулна уу.

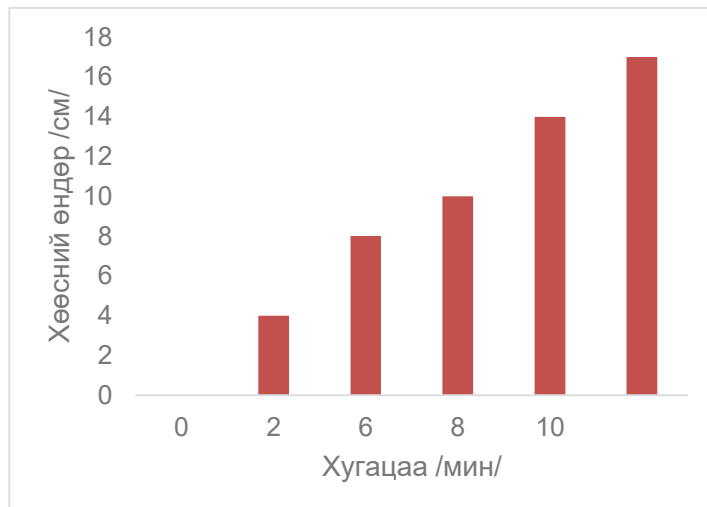
Сурагч А хөрөнгө мөөгийн үржих нөхцлийг тодорхойлох туршилт төлөвлөж, дараах зааврын дагуу гүйцэтгэн, үр дүнг графикаар харуулав.

Туршилтын дараалал:

1. Жижиг аяганд 10 г элсэн чихэр, 5 г хөрөнгө мөөг /эсгэгч/ хийж, 30 мл 40°C бүхий ус хийн, савхаар уустал хутгав.
2. Бэлэн болсон холимгоо 40°C-ийн халуун устай саванд байрлуулж 10 минут байлгав.
3. 2 минут тутамд үүссэн хөөсний өндрийн өөрчлөлтийг ажиглан хэмжиж, тэмдэглэл хөтлөв.
4. Үр дүнг баганан диаграммаар илэрхийлжээ.

Туршилтын үр дүн:

| № | Хугацаа /минут/ | Хөөсний өндөр /см/ |
|---|-----------------|--------------------|
| 1 | 0 | 0 |
| 2 | 2 | 4 |
| 3 | 4 | 8 |
| 4 | 6 | 10 |
| 5 | 8 | 14 |
| 6 | 10 | 17 |



13. Хөрөнгө мөөг ямар үржлээр үрждэг вэ?

- A. Хуваагдах B. Нахиалах C. Ургал эрхтнээр D. Хэсэглэгдэх

14. Хөрөнгө мөөгний ач холбогдлыг зөв илэрхийлснийг сонгоно уу.

- A. Талх барих, квас исгэхэд ашиглана.
 B. Айраг, хоормог исгэхэд ашиглана.
 C. Хоол боловсруулахад оролцоно.
 D. Шим бодисын үлдэгдэл задлахад оролцоно.

15. Туршилтын дарааллыг “8 минутаас хойш холимгоо байршуулсан устай савны температурыг 20°C хүртэл бууруулбал” үр дүн хэрхэн өөрчлөгдөхийг хамгийн оновчтой тайлбарласныг сонгоно уу.

- A. Хөрөнгө мөөг дулаан газар хурдан үрждэг тул туршилтын үр дүнд ямар нэгэн өөрчлөлт гарахгүй.
 B. Хөрөнгө мөөгний үржилд дулаан чухал тул туршилтаар үүсэх хөөсний өндөр 8 минутаас цааш өсөх магадлалтай.
 C. Хөрөнгө мөөг дулаан газар удаан үрждэг тул туршилтын үр дүнд өөрчлөлт гарахгүй.
 D. Хөрөнгө мөөгний үржилд дулаан чухал тул туршилтаар үүсэх хөөсний өндөр 8 минутаас цааш буурах магадлалтай.



16. Үр соёолоход шаардлагатай нөхцлийг сонгоно уу.

- A. Гэрэлтэй, хуурай
- B. Чийглэг, хүйтэн
- C. Хуурай, хүйтэн
- D. Чийглэг, дулаан

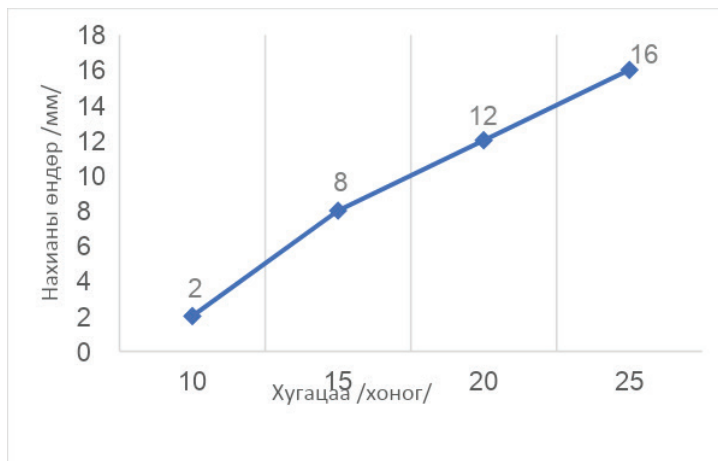
17. Үрийн том жижгээс хамаарч, хөрсөнд суулгах гүний хэмжээ өөр өөр байдаг. Жижиг үрийг гүн суулгасан үед гарах үр дүнг сонгоно уу.

- A. Чийг дутагдаж соёолохгүй.
- B. Тэжээл хангалттай соёолно.
- C. Чийг хангалттай тул соёолно.
- D. Тэжээл дутагдаж соёолохгүй.

18. Манай оронд хаврын улиралд ургамал ургаж эхэлдгийн учрыг оновчтой тайлбарласныг сонгоно уу.

- A. Хуурай, хүйтэн учраас ургамлын үр ургах нөхцөл бүрддэг.
- B. Амьтад ичээнээсээ гардаг тул тэдний тэжээл болох ургамал ургаж эхэлдэг.
- C. Чийглэг, дулаан учраас ургамлын үр ургах нөхцөл бүрддэг.
- D. Мал төллөдөг тул малын тэжээл болох ургамал ургаж эхэлдэг.

19. Сурагчид арвайн үр соёолох туршилтыг 25 хоногийн турш гүйцэтгэж, үр дүнг графикаар илэрхийлэв. Туршилтын үр дүнг бичвэр хэлбэрээр зөв илэрхийлснийг сонгоно уу.



- A. Арвайн үр 25 хоногт соёолдог.
- B. Туршилтын 15 дахь өдөр арвайн үрний соёо 8 мм болсон байна.
- C. Арвайн үрний соёо нэг хоногт 1 мм-ээр нэмэгддэг.
- D. Арвайн үрний соёо 12 мм урттай болоход 15 хоног зарцуулсан.

20. Тэмээ ус уухгүй олон хоног явж чаддагийн учрыг зөв тайлбарласныг сонгоно уу.

- A. Амьдрах орчиндоо дасан зохицож, усыг гүзээ болон хоёр бөхөндөө хуримтлуулдаг.
- B. Амьдрах орчиндоо дасан зохицож, усыг үс, ноосондоо ихээр хуримтлуулдаг.
- C. Усны хэрэгцээ бусад амьд биеийг бодоход бага байдаг.
- D. Усыг хэрэглэх шаардлагагүй байдаг.