

**ДОРНОД АЙМГИЙН ХЭРЛЭН СУМЫН ЕБ-ЫН ХАН-УУЛ СУРГУУЛИЙН 10 ДУГААР АНГИЙН
БИОЛОГИ ХИЧЭЭЛИЙН АНГИ ДЭВШИХ ШАЛГАЛТЫН ДААЛГАВАР**

Хугацаа: 60 минут

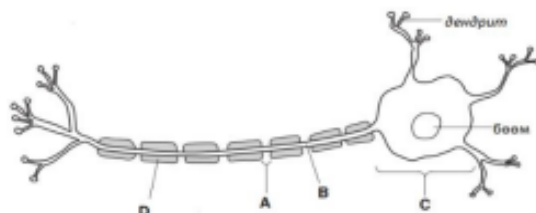
“Б” хувилбар

Нийт 54 оноо

Сурагчийн нэр Анги

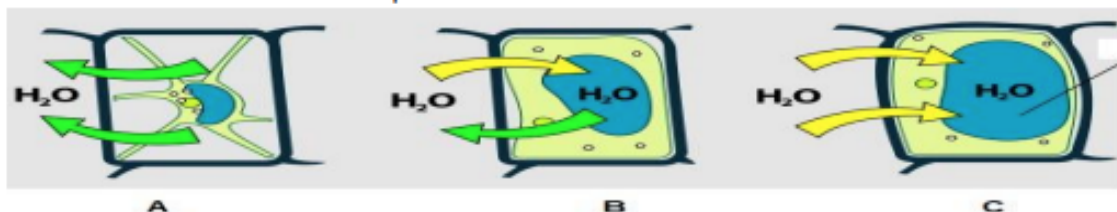
СОНГОХ ДААЛГАВАР:

- Амьд биеийн ангилал зүйн хамгийн том нэгжийг сонгоно уу. /1оноо/
 А. Хүрээ В. Аймаг С. Анги D. Овог
- Зурагт мэдрэлийн эсийг /нейрон/ үзүүлжээ. Нейроны их биеийг заасан үсгийг сонгоно уу?



/1оноо/

- Зурагт ургамлын эсийн 3 төлөв байдлыг харуулжээ. Зөв тохируулан холбоно уу. /1оноо/
 1. изотоник 2. гипертоник 3. гипотоник



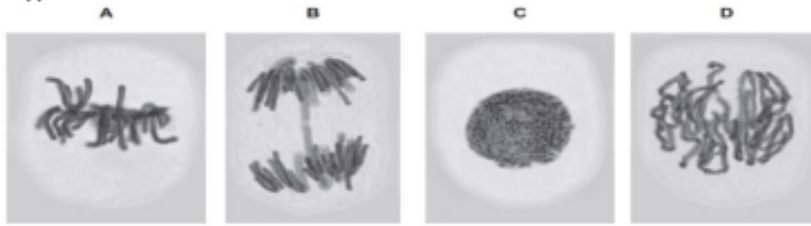
- A. 1B, 2A, 3C B. 1A, 2B, 3C C. 1C, 2A, 3B D. 1B, 2C, 3A

- Эсийг вакуоль дахь эсийн шүүсний концентрациас илүү концентрацитай уусмалд хийхэд эс усаа алдах бөгөөд протопласт нь эсийн хананаас хөндийрэх үзэгдлийггэнэ. /1оноо/
 А. Плазмолиз В. Деплазмолиз С. Тургор D. Изотоник
- бол хагас нэвтрүүлэгч мембранаар нэг чиглэлд явагддаг диффузийн нэг хэлбэр юм. /1оноо/
 А. Уусах В. Тархах С. Нэвчих D. Осмос
- Зурагт үзүүлсэнээр энзимийн идэвхийг туршжээ. Аль хуруу шилэнд байгаа энзим идэвхгүй байх вэ? /1оноо/



- Аль нь халдварт өвчний онцлог шинж вэ? /1оноо/
 1. Өвөрмөц үүсгэгчээр үүсгэгдэнэ 2. Тухайн бодгал өвчилнө.
 3. Дархлаа тогтоно. 4. Шавж, мэрэгчдээр дамжина
 5. Бусад биед ямар нэгэн замаар дамжихгүй.
 A. 1, 2, 3 B. 2, 5 C. 1, 3 D. 1, 3, 4

8. Митоз хуваагдлын үе шатуудыг зурагт харуулжээ. Аль хувилбарт анафазын үе шатыг дүрсэлсэн байна вэ ? /2оноо/



9. Зориудын шалгарлын үр ашиг нь: /1оноо/
 А. Амьтаны шинэ үүлдэр үүснэ.
 В. Хүний ашиг сонирхол нийцсэн шинж тэмдэг бүхий бодгаль
 С. Ургамлын шинэ сорт үүснэ.
 D. Бичил биетэний шинэ омог үүснэ
10. Эцэг эх хоёр нь хоёулаа баруун гараар үйлдэл хийдэг байтал хүүхэд нь солгой төржээ. Эцэг эхийн генотипийг олно уу? /1оноо/

A. BB x aa B. Aa x Aa C. AA x aa D. AB x vv

11. Тухайн нэгж талбай юмуу эсвэл тодорхой хэмжээний эзэлхүүнд дэх бодгаль болон биомассын тоон үзүүлэлтийггэнэ /1оноо/

A. Нягтшил B. Тоо толгой C. Амьдрах чадвар

12. Хорхойн бүлгийн хүрээг гол төлөөлөгчидтэй нь зөв харгалзуулна уу. /1оноо/

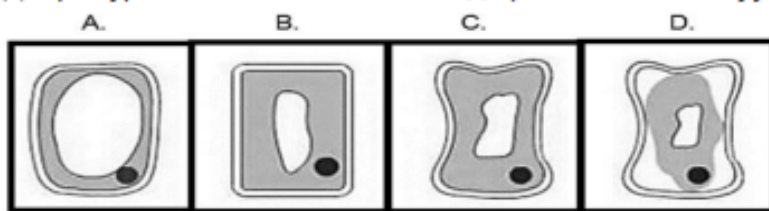
1	Хавтгай хорхойн хүрээ	A	Сормууст хорхой, соруулт хорхой хос соруулт хорхой, туузан хорхой
2	Дугариг хорхойн хүрээ	B	Олон өргөст хорхой, цөөн өргөст хорхой, хануур хорхой
3	Гархит хорхойн хүрээ	C	Хэвэл сормууст хорхой, хүрд хорхой, хялгасан хорхой

A. 1c 2a 3b B. 1a 2c 3b C. 1c 2b 3a D. 1a 2b 3c

13. Өндөр температур, орчны рН-ийн өөрчлөлт, зарим химийн бодисын нөлөөгөөр энзимийн бүтэц эвдрэхийг юу гэдэг вэ? /2оноо/

A. Ренатурац B. Денатурац C. Натурац D. аль нь ч биш

14. Доорх зургийг ажиглан плазмолизд орсон эсийг олно уу /2оноо/



15. Бөөрний гадаад бүтцэд юу орох вэ? Зөв хариултыг олоорой. /1оноо/

A. Давсаг, шээсний сүв, шээсний цорго B. Нефрон, шээсний сүв
 C. Холтослог давхраа, шулуун суваг D. Холтослог давхраа, цуглуулах цорго

16. Хөдөлгөөний /мотор/ нейрон хаанаас хаашаа мэдээлэл дамжуулах вэ? /2оноо/

A. Булчингаас нугас руу B. Хүлээн авуураас булчинд
 C. Хүлээн авуураас нугасанд D. нугаснаас булчинд

17. Амьд биеийн бүтэц үндсэн үйл ажиллагаа алдагдах үйл явц /1оноо/

A. Халдварт өвчин B. Халдварт бус өвчин
 C. Бие махбодын ерөнхий хямрал D. Өвчин

18. Эсийн дотор тэжээлийн бодис хүчилтөрөгчийн оролцоотой исэлдэж нүүрсхүчлийн хий ба ус үүсгэн чөлөөлөгдсөн их хэмжээний энерги ГФА д нөөцлөгдөх үйл явцыг юу гэдэг вэ? /2оноо/

A. Эсийн амьсгал B. аэроб амьсгал C. Анаэроб амьсгал D. ГФА ийн мөчлөг

19. Дараах ойлголтуудаас аль нь Менделийн 2-р хуулийн генотипын илрэл аль нь вэ?
 А. 3:1 В. 2:1 С. 9:3:3:1 D. 1:2:1 /2 оноо/
20. Нэгдүгээр үеийн эрлийз удмын гетерозигот бодгалиудыг хооронд нь эвцэлдүүлэхэд 2-р үед шинж тэмдгүүд тодорхой харьцаагаар салж удамших зүй тогтол
 /2 оноо /
 А. Менделийн 1-р хууль В. Менделийн 2-р хууль
 С. Менделийн 3-р хууль D. Морганы хууль
21. Ген болон хромосомд өөрчлөлт орж, дараагийн үедээ удамшихыггэнэ. /2оноо/
 А. Удамшихгүй хувьсал В. Модификаци хувьсал С.Мутаци D. Удамшил
22. Биосфер дэх нүүрстөрөгчийн эх үүсвэр юу вэ? /1оноо/
 А. Агаар мандал дахь азот
 В. Нарны гэрлийн цацраг
 С. Амьсгал, органик бодисын задрал, исэлдэлтийн явцад үүссэн нүүрсхүчлийн хий
 D. Далай тэнгисийн ус
23. Нэгдмэл нэг газар нутагт хамт оршин амьдарч, бие биедээ харилцан нөлөөлдөг, хүрээлэн буй орчны нөхцлийн өөрчлөлтийг тэсвэрлэн, тоо толгойн байдлаа удаан хугацаанд тогтвортой барих чадвар бүхий нэг зүйлийн бодгалиудыг гэнэ.
 /2оноо/
 А.. зүйл В. популяци С. төрөл D. бодгаль
24. Экосистетийн тэжээлийн хэлхээг зөв дараалалд оруулна уу /1оноо/
 1.ялаа 2. Балт ургамал 3.шар шувуу 4. Аалз 5.малтаахай
 А. 1,2,4,5,3 В.2,1,4,3,5 С.2,4,1,5,3,
25. Цэцэгт ургамлын зарим шинжүүдийг хүснэгтэнд үзүүлэв. Нэг талт үрт ургамлын шинжийг зөв илэрхийлсэн мөрийг сонгоно уу? /1оноо/

	Шинж чанар				
	Голлосон үндэстэй	Иш нь бүдүүрч өсдөг	Навч нь зэрэгцээ ба нуман судалтай	Давхар шадар эрхтэн бүхий цэцэгтэй	Үрээр үрждэг
A	X	X	√	X	√
B	√	√	X	√	√
C	X	√	X	√	X
D	X	X	X	X	X

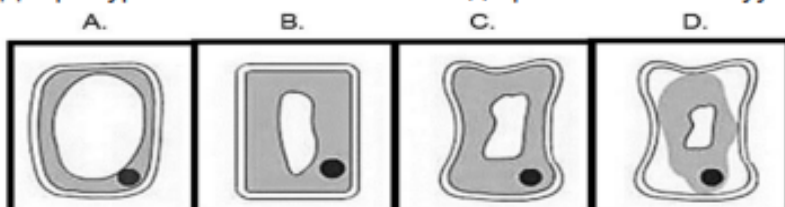
Түлхүүр: X-үгүй √-тиим

26. Зурагт биологийн ямар үзэгдлийг дүрсэлсэн байна вэ? /1оноо/



- А. Диффуз
 В. Осмос
 С. Тургор
 D. Плазмолиз

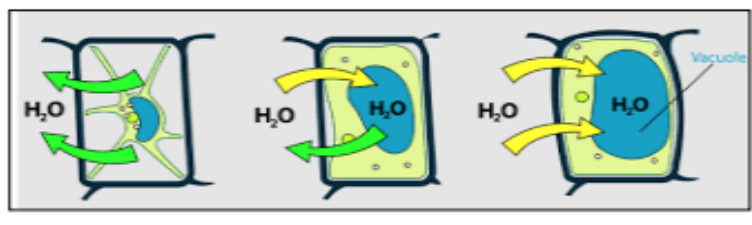
27. Доорх зургийг ажиглан плазмолизд орсон эсийг олно уу /1оноо/



28. Хоол хүнсний холимгийг ходоодны шүүстэй хольж 37°C температурт байлгав. Цагийн дараа дараах бодисуудын аль нь задарч эхлэх вэ? /1оноо/
 А. Эрдэс В. Өөх тос С. Нүүрс ус D. Уураг

29. Бидний бие мах бодод ашигтай эрчим хүч үүсгэгч нүүрс ус, өөх тос болон эсийн бүтцийг бүрдүүлэгч уураг, амьдралын хэвийн үйл ажиллагааг хангах амин дэм, эрдэс бодисыг нийтэд нь юу гэж нэрлэдэг вэ? /1оноо/
- А. Шим тэжээл В. өсөлт хөгжил С. Бодисын солилцоо
30. Эмгэг төрөгчийг биеэс зайлуулж, бие махбодод учруулж болзошгүй хор хөнөөлийг бууруулдаг тогтолцоог сонгоно уу. /1оноо/
- А. Дотоод шүүрлийн тогтолцоо В. Хоол боловсруулах тогтолцоо С. Амьсгалын тогтолцоо D. Дархлааны тогтолцоо
31. Гомолог хромосомууд хэлбэр хэмжээ, бүтцийн хувьд ижил байдаг. Гомолог хромосом дээр байрлаж байгаа генүүдийггэнэ. /1оноо/
- А. Аллель ген В. Аллель биш ген С. Ижил ген D. Ялгаатай ген

32. Ген болон хромосомд өөрчлөлт орж, дараагийн үедээ удамшихыггэнэ. /1 оноо/
- А.Удамшихгүй хувьсал
В. Модификаци хувьсал
С. Мутаци D. Удамшил



ЗАДГАЙ ДААЛГАВАР:

1. Доорх өгөгдсөн зургийг ажиглаад юуны эс болох, ямар ямар үзэгдэл болохыг тодорхойлж бич. /4оноо/
- Эсийн нэр:
1.
2.
3.

2. Энэ амьтныг тодорхойлно уу. /3оноо/



- I. Хүрээ-
II. Анги-
III. Бие нь хэдэн хэсгээс тогтдог болох-
IV. Хэдэн хос хөлтэй болох-

3. Дараах бодлогыг бодно уу. /4оноо/
- Таримал вандуйн үрийн шар өнгө нь ногоон өнгөө давамгайлж удамшдаг бол: А.Шар өнгийн үртэй гомозигот вандуйг ногоон өнгийн үртэй вандуйтай эрлийзжүүлэхэд нэгдүгээр үеийн удмуудын генотип ба фенотип ямар байхыг ол.
- Б. Шар өнгийн үртэй гетерозигот 2 вандуйг хооронд солбицуулахад гарах удмуудын генотип, фенотип ямар байхыг тодорхойл.
4. Хэзээ ч амьд байгаль дээр бүлгэмдлүүд дан тэжээлийн хэлхээ байдлаар байдаггүй бөгөөд хоорондоо ямар нэг байдлаар холбогдож идэш тэжээлийн сүлжээ үүсгэсэн байдаг. Тэгвэл дараах идэш тэжээлийн сүлжээнээс зөв хэлхээг олно уу. Яагаад энэ хариултыг сонгосноо тайлбарлаарай. /3оноо/



- А. Хялгана-Зурам-Туулай
В. Нохойн хошуу-Могой-Бүргэд
С. Хялгана - Зурам - Баавгай
D. Ургамлын иш-Туулай-Хялгана

**ДОРНОД АЙМГИЙН ХЭРЛЭН СУМЫН ЕБ-ЫН ХАН-УУЛ СУРГУУЛИЙН 10 ДУГААР АНГИЙН
БИОЛОГИ ХИЧЭЭЛИЙН АНГИ ДЭВШИХ ШАЛГАЛТЫН ДААЛГАВАР**

Хугацаа: 60 минут

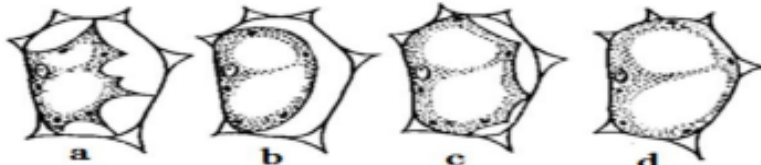
“А” хувилбар

Нийт 54 оноо

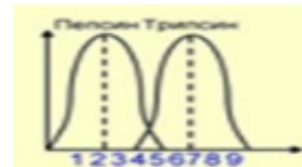
Сурагчийн нэр Анги

СОНГОХ ДААЛГАВАР:

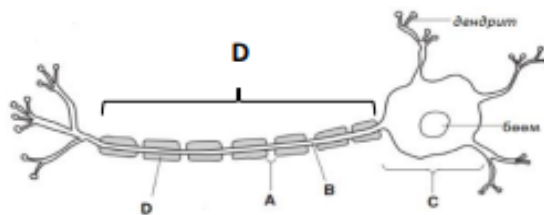
1. Амьд биеийн ангилал зүйн хамгийн бага нэгжийг сонгоно уу. /1оноо/
А. Хүрээ В. Аймаг С. Зүйл D. Овог
2. Дараах зургийн аль нь бүрэн плазмолизд орсон бэ? /1оноо/



3. Графикаас пепсин, трипсин ферментийн үйлчлэх оптимум / хамгийн тохиромжтой / рН-ийг тодорхойлоорой. /1оноо/
А. Пепсиний рН нь 2 , трипсиний рН нь 7
В. Пепсиний рН нь 1 , трипсиний рН нь 3,5
С. Пепсиний рН нь 5,5 , трипсиний рН нь 10
D. Пепсиний рН нь 1-5 , трипсиний рН нь 4-10



4. Хоол боловсруулах замд шим тэжээлийн бодис юуны оролцоотой задарч боловсордог вэ? /1оноо/
А. Катализатор В. энзим С. Субстрат D. нүүрс ус
5. Амьсгалаар гарч байгаа агаарт хүчилтөрөгчийн хий хэдэн хувийг эзлэх вэ? /1 оноо/
А. 0,03% В. 4% С. 16% D. 21%
6. Доорх энзимийн бүлгээс алийг нь био-угаалгын нунтагт уураг задлах үүргээр ашиглах вэ? /1оноо/
А.Амилаза В.Липаза С.Протеаза D.Карбогидраза
7. Амьд биеийн бүтэц үндсэн үйл ажиллагаа алдагдах үйл явц /1оноо/
А.Халдварт өвчин В.Халдварт бус өвчин
С.Бие махбодын ерөнхий хямрал D. Өвчин
8. Зурагт мэдрэлийн эсийг /нейрон/ үзүүлжээ. Нейроны аксоныг заасан үсгийг сонгоно уу? /1оноо/



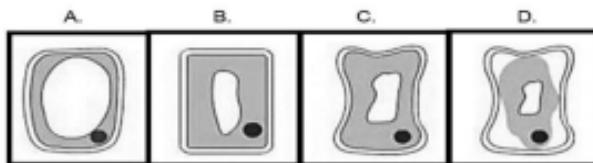
9. Хүний биеийн эхний 22 хос хромосом нь хэлбэр хэмжээ, агуулагдаж буй генээрээ ижил байдаг ба үүнийг гэнэ. /1оноо/
 А.бэлгийн хромосом В. биеийн хромосом С. Гомологи хромосом D. центромер
10. Эцэг зөв /баруун/ гараар үйлдэл хийдэг эх нь солгой гартай бол хүүхдүүд нь бүгд зөв /баруун/ гартай төржээ. Эцэг эхийн генотипийг олно уу? /1оноо/
 А. ВВ х аа В. Аа х Аа С. АА х аа D. АВ х вв E. Аа х Вв
11. Популяцыг эзэгнэж буй нутаг дэвсгэрийн хэмжээнээс хамааруулан 3 ангилдаг. /1оноо/
 Үүнд 1. Экологийн 2..... 3
 А. Газарзүй, жигд В. Энгийн, бүлэг С. Газарзүй, энгийн D. Хэсэгчилсэн, жигд

12. Үе хөлтний хүрээний онцлог шинжийг зөв харгалзуулна уу. /1оноо/

1	Хавч хэлбэртний анги	A	10 ба түүнээс олон хөлтэй, трахейгаар амьсгалдаг, цээж ба хэвлий тодорхойгүй
2	Аалз хэлбэртний анги	B	3 хос хөлтэй, трахейгаар амьсгалдаг, бие нь толгой цээж, хэвлийн гэсэн 3 хэсгээс тогтдог.
3	Олон хөлтний анги	C	5 хос хөлтэй, заламгайгаар амьсгалдаг, бие нь толгой-цээж, хэвлий гэсэн 2 хэсгээс тогтдог
4	Шавжийн анги	D	4 хос хөлтэй, трахейгаар амьсгалда, бие нь толгой-цээж хэвлий гэсэн 2 хэсгээс тогтдог.

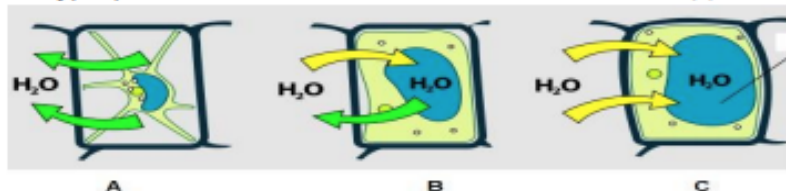
- A. 1d 2a 3b 4c B. 1a 2b 3c 4d C. 1c 2d 3a 4b D. 1c 2a 3d 4b

13. Доорх зургийг ажиглан тургорт орсон эсийг олно уу /2 оноо/



14. Зурагт ургамлын эсийн 3 төлөв байдлыг харуулжээ. Зөв тохируулан холбоно уу.

1. Тургор 2. Плазмолиз 3. Деплазмолиз /2 оноо/



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

15. Бөөрний үүрэг аль нь биш вэ? /1оноо/

- A. Спиртийг задлах B. Цусан дахь илүүдэл давсыг ялгаруулах
 C. Цусан дахь илүүдэл усыг ялгаруулах D. Цусан дахь шээгийг үүсгэх

16. Цочролыг хүлээн авах үүрэг бүхий мэдрэлийн эсийн богино сэртэнг юу гэх вэ? /2 оноо/

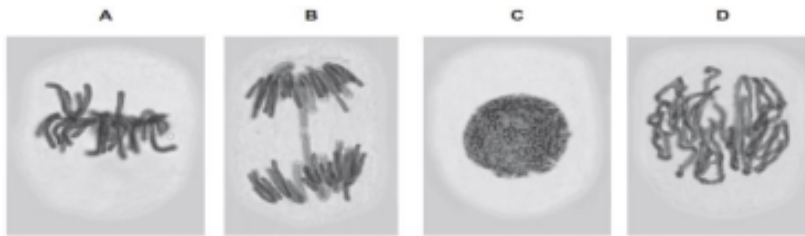
- A. Нейрон B. Аксон C. Дендрит D. Нефрон

17. Аль нь халдварт ус өвчний онцлог шинж вэ?. /1оноо/

1. Өвөрмөц үүсгэгчээр үүсгэгдэнэ 2. Тухайн бодгал өвчилнө. 3. Дархлаа тогтоно.
 4. Шавж, мэрэгчдээр дамжина 5. Бусад биед ямар нэгэн замаар дамжихгүй.

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

18. Митоз хуваагдлын үе шатуудыг зурагт харуулжээ. Аль хувилбарт метафазын үе шатыг дүрсэлсэн байна вэ ? /2оноо/



19. Дараах ойлголтуудаас аль нь Менделийн 2-р хуулийн фенотипын илрэл аль нь вэ?
 A. 3:1 B. 2:1 C. 9:3:3:1 D. 1:2:1 /2 оноо/
20. Нэгэн гэр бүлд хромосомын өөрчлөлттэй хүүхэд төржээ. Энэ нь ямар хувьсалд хамаарах вэ?
 A. Удамшихгүй хувьсал B. Модификаци хувьсал C. Мутацн D. Удамшил /2 оноо/
21. Нэгэн буржгар үстэй эмэгтэй үсэндээ шулуун хими хийлгэсэн гэж үзвэл энэ нь ямар хувьсалд хамаарах вэ?
 A. Удамших хувьсал B. Модификаци хувьсал C. Мутацн D. Удамшил /2 оноо/
22. Усны эргэлтэнд хамаарахгүй ойлголтыг сонгоно уу ?
 A. Нарны хортой туяа озоны давхраанд шүүгдэх B. Гол мөрний ус уурших
 C. Навчны амсраар ус уурших D. Ургамал фотосинтез явуулах /1 оноо/
23. Тухайн нутаг дэвсгэрт юмуу эсвэл эзэлхүүнд байгаа нийт бодгалийн үзүүлэлтийггэнэ.
 A. Нягтшил B. Тоо толгой C. Амьдрах чадвар /2 оноо/
24. Байгалийн шавхагддаг баялагт ордог мөртлөө нөхөн төлждөг баялагт аль нь орох бэ?
 A. Нефть B. Амьтан, ургамал C. Газар доорх баялаг /1 оноо/
25. Цэцэгт ургамлын зарим шинжүүдийг хүснэгтэнд үзүүлэв. Хос талт үрт ургамлын шинжийг зөв илэрхийлсэн мөрийг сонгоно уу?
 /1 оноо/

	Шинж чанар				
	Голлосон үндэстэй	Иш нь бүдүүрч өсдөг	Навч нь зэрэгцээ ба нуман судалтай	Давхар эрхтэн шадар цэцэгтэй бүхий	Үрээр үрждэг
A	X	X	√	X	√
B	√	√	X	√	√
C	X	√	X	√	X
D	X	X	X	X	X

Түлхүүр: X-үгүй √-тийм

26. Өндөр температур, орчны рН-ийн өөрчлөлт, зарим химийн бодисын нөлөөгөөр энзимийн бүтэц эвдрэхийг юу гэдэг вэ?
 A. Ренатурац B. Денатурац C. Натурац D. аль нь ч биш /1 оноо/
27. Нарны гэрлийн энерги ашиглан энгийн шим бус нэгдлээс өөрт хэрэгтэй шим бодисыг бүтээн хооллодог. Энэ ямар хооллолт вэ?
 A. Автотроф B. хемотроф C. гетеротроф D. Миксотроф /1 оноо/
28. Бөөрөнд шээс үүснэ.
 A. Өдрийн цагт үүснэ B. Шөнө үүсээд өөдөр гадагшилна.
 C. Тасралтгүй үүснэ D. Хэсэг, хэсгээр үүснэ. /1 оноо/
29. Хүний биед гаднаас нэвтрэн орсон бичил биетнийг устгах, түүний ялгаруулсан хорыг саармагжуулах үүрэгтэй өвөрмөц уураг болох эсрэгбиеийг ямар эс үүсгэдэг вэ? /1 оноо/
 A. Цагаан эс B. Улаан эс C. Ялтас эс D. Элэгний эс
30. Удамшдаг, удамшдаггүй хоёр төрлийн хувьсал байдаг. Хувьсал ямар тохиолдолд удамших вэ?
 A. Ген, хромосомын түвшинд хувьсал гарвал /1 оноо/

- B. Морфологи, физиологийн шинжид хувьсал гарвал
- C. Гадаад хүчин зүйл өөрчлөгдөхөд гарсан хувьсал
- D. d. a+b

31. Генетикийн нэр томъёонуудын тайлбарыг зөв харгалзуулна уу.

/2оноо/

1. Доминант шинж А. Амьд бие махбодын генийн бүрдэл

2. Генотип Б. Ноёлогч шинж

3. Гетерозигот бие В. Гомолог хромосомын ижил түвшинд байрлах хос ген

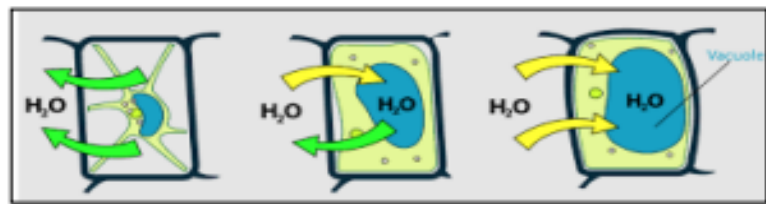
4. Аллель ген Г. Үр удамдаа шинж тэмдэгийн салалт үзүүлдэг бие махбод

a. 1А, 2Б, 3В, 4Г b. 1Б, 2А, 3Г, 4В c. 1В, 2Г, 3А, 4Б d. 1Г, 2В, 3Б, 4А

32. Хүлэмжийн нөлөө үзүүлдэг хийнүүдийг сонгоно уу.

/1оноо/

A. O₂, CH₄ B. CO₂, CO C. CO₂, CH₄ D. O₂, CO₂



ЗАДГАЙ ДААЛГАВАР:

1. Доорх өгөгдсөн зургийг ажиглаад юуны эс болох, дараах үзэгдлүүд явагдахад ямар үүсмэл байхыг тодорхойлж бич. /4оноо/

Эсийн нэр:

1.
2.
3.

2. Дараах амьтныг ангилаарай. /3оноо/



- I. Хүрээ-
- II. Анги-
- III. Бие нь хэдэн хэсгээс тогтдог болох-
- IV. Хэдэн хос хөлтэй болох-

3. Дараах бодлогыг бодно уу. /4оноо/

Бодлого 2. Хулууны жимсний цагаан өнгө нь шар өнгөө давамгайлж удамшдаг. Тэгвэл цагаан өнгийн жимстэй гомозигот хулууг шар өнгийн жимстэй хулуутай солбицуулахад тэдгээрийн 1 ба 2- р үеийн удмууд генотип болон фенотип ямар байхыг ол.

4. Хэзээ ч амьд байгаль дээр бүлгэмдлүүд дан тэжээлийн хэлхээ байдлаар байдаггүй бөгөөд хоорондоо ямар нэг байдлаар холбогдож идэш тэжээлийн сүлжээ үүсгэсэн байдаг. Тэгвэл дараах идэш тэжээлийн сүлжээнээс зөв хэлхээг олно уу. Яагаад энэ хариултыг сонгосноо тайлбарлаарай.

/3оноо/



- A. Хялгана-Зурам-Туулай
- B. Нохойн хошуу-Могой-Бүргэд
- C. Хялгана - Зурам - Баавгай
- D. Ургамлын иш-Туулай-Хялгана