

**НЭГДҮГЭЭР ХЭСЭГ**

1. Ногоон ургамлын навчинд фотосинтез явуулдаг эдийн нэрийг олно уу? ( 2 оноо)
 

A. Бүрхүүл эд	B. Бүрэлдүүлэх	C. Дамжуулах эд
D. Ялгаруулах эд	E. Үндсэн эд	
2. Нүүрс усны биологийн үүргийг тодорхойлно уу? (1 оноо)
 

A. Удамшлын мэдээллийг хадгалах	B. Зохицуулах	C. Хурдасгуурын
D. Удамшлын мэдээллийг дамжуулах	E. Энергийн эх үүсвэр болно	
3. Бамбай булчирхайнаас ялгардаг гормоныг нэрлэнэ үү? ( 2 оноо)
 

A. Тироксин	B. Адерналин	C. Инсулин
D. Эстроген	E. Тестостерон	
4. Хүний эрхтнүүдийн нэр, үүргийг зөв харгалзуулна уу? ( 2 оноо)
 

a. Артерийн судас	1. Агаарыг дамжуулах, дуу авиа үүсгэхэд оролцох	
b. Ходоод	2. Бодисын солилцооны эцсийн бүтээгдэхүүнийг цуснаас шүүх, шээс үүсгэх	
c. Төвөнх	3. Өндгөн эсийг боловсруулах, даавар ялгаруулах	
d. Өндгөвч	4. Цусыг бүх биеэр тараах	
e. Бөөр	5. Фермент ялгаруулж, хоол боловсруулах	

A. a2, b4, c1, d3, e5	B. a4, b5, c2, d1, e3	C. a1, b3, c5, d4, e2
D. a3, b4, c1, d2, e5	E. a4, b5, c1, d3, e2	
5. Давхар үр тогтолт явагддаггүй ургамлыг нэрлэнэ үү? ( 1 оноо)
 

A. Мухар цагаан	B. Шинэс	C. Холтсонцэцэг
D. Сонгино	E. Сараана	
6. Дараах эсүүдийг тус бүрийн үүрэгтэй нь зөв холбоно уу? ( 2 оноо)
 

a. Эритроцит	1. Хамгаалах, дархлаа үүсгэх	
b. Савханцар эс	2. Бүдэг гэрлийг мэдрэх	
c. Лейкоцит	3. Сэрлийг дамжуулах	
d. Тромбоцит	4. Амьсгалын үүрэгтэй	
e. Мэдрэлийн эс	5. Цус бүлэгнүүлэх	

A. a2, b4, c5, d1, e3	B. a4, b2, c1, d5, e3	C. a1, b3, c5, d4, e2
D. a4, b1, c5, d3, e2	E. a5, b3, c2, d1, e4	
7. Давхар мембранан бүрхүүлтэй органойд аль нь болох? ( 2 оноо)
 

A. Эндоплазмын тор	B. Вакуоль	C. Гольджийн аппарат
D. Лизосом	E. Бөөм	
8. Микроскопын гэрлийн хэсэгт хамаарах нэрийг олно уу? ( 2 оноо)
 

A. Толь	B. Объектив	C. Окулярь
D. Суурь	E. Бариул	
9. Уургийн хоёрдогч бүтцийг үүсгэх холбоо аль нь вэ? ( 1 оноо)
 

A. Пептидийн холбоо	B. Устөрөгчийн холбоо	C. Фосфодиэфирийн холбоо
D. Гидрофоб холбоо	E. Металлын холбоо	
10. Эрлийзжүүлгийн үед дарагдаад илэрдэггүй шинж тэмдгийг генетикт юу гэж нэрлэдэг вэ? ( 2 оноо)
 

A. Доминант	B. Гомозигот	C. Рецессив
D. Гетерозигот	E. Илэрдэггүй шинж тэмдэг	
11. Вандуйн үрийн өнгө шар байх нь доминант, ногоон байх нь рецессив шинж болно. Шар үртэй гетерозигот вандуйг ногоон үртэй вандуйтай эрлийзжүүлжээ. Дараах 5 асуултуудын зөв хувилбарыг олж хариултаас сонгоно уу? (5 оноо)
  1. Эрлийзжүүлэгт авсан эцэг, эх ургамлуудын генотипийг тодорхойлно уу?
 

a. ♀Aa x ♂aa	b. ♀AA x ♂aa	c. ♀aa x ♂aa
--------------	--------------	--------------

- d. ♀Aa x ♂Aa                      e. ♀A x ♂AA
2. Эдгээр ургамлуудаас ямар бэлгийн эс үүсэх вэ?
- a. ♀A, a, ♂A  
b. ♀A, ♂A  
c. ♀A, a, ♂A, a  
d. ♀a, ♂a  
e. ♀A, a, ♂a
3. Нэгдүгээр үеийн удамд гарсан ургамлуудын генотип ямар байх вэ?
- a. AA : aa                      b. aa                      c. Aa : aa  
d. AA                      e. AA : Aa
4. Нэгдүгээр үеийн удамд хэдэн төрлийн фенотип илэрсэн бэ?
- a. 4                      b. 2                      c. 3                      d. 1                      e. 5
5. Нэгдүгээр үеийн ургамлууд дотор үрчгэр үртэй ургамал хэдэн хувийг эзлэх вэ?
- a. 100%                      b. 75%                      c. 0%                      d. 25%                      e. 50%

**Хариулт:****A. 1b,2d,3a,4e,5d****B. 1d,2c,3e,4d,5a****C. 1a,2e,3d,4c,5b****D. 1a,2e,3c,4b,5e****E. 1b,2c,3b,4a,5c**

12. Амьд биеийн гадаад, дотоод бүтцийг судалдаг биологийн шинжлэх ухааны салбарыг юу гэж нэрлэдэг вэ? ( 1 оноо)
- A. Генетик                      B. Молекул биологи                      C. Эмбриологи  
D. Морфологи                      E. Гистологи
13. “Пенициллин” гэгч антибиотیکیг гарган авч олон янзын халдварт өвчнийг анагаахад ашигласан. Энэ эмийг амьд организмын аль бүлгээс гаргаж авсан бэ? ( 2 оноо)
- A. Замгаас                      B. Мөөгөөс                      C. Нүцгэн үртнээс  
D. Амьтнаас                      E. Бактераас
14. ДНХ-ийн молекулын амин хүчлийн дэс дараалал зүйл бүхэнд өөр байх нь аль шалгуур шинжид хамаарах вэ? ( 1 оноо)
- A. Морфологийн                      B. Генетикийн                      C. Газарзүйн  
D. Биохимийн                      E. Экологийн
15. Хүн ба хүн дүрст бичний ижил шинжийг нэрлэнэ үү?( 1 оноо)
- A.Тархины жин                      B. Тархины гадаргуу                      C. Сэтгэхүй  
D. Нийтлэг паразиттай                      E. Хөдөлмөрийн багаж зэвсэг хийдэг
16. Дэлхий дээр нийт .....гаруй зүйлийн мөөг байдаг. ( 1 оноо)
- A. 1200 зүйл                      B. 40000 зүйл                      C. 1000 зүйл  
D. 2500 зүйл                      E. 100000 зүйл
17. Нэг талтны ангид хамаарах шинж аль нь вэ?( 2 оноо)
1. Иш бүдүүрч өсдөггүй  
2. Навчны судал нуман эсвэл зэрэгцээ  
3. Энгийн шадар эрхтэнтэй, гуравчилсан бүтэцтэй  
4. Давхар шадар эрхтэнтэй, тавчилсан бүтэцтэй  
5. Иш бүдүүрдэг
- A. 2, 4, 5                      B. 2, 3, 5                      C. 1, 2, 3                      D. 1, 2, 4                      E. 2, 5
18. Амьдралын төлөөний тэмцлийн хэлбэрийг, жишээтэй зөв холбоно уу? ( 2 оноо)
1. Балт зөгий хатгуургүй зөгийг шахах                      A. Амьгүй байгальтай  
2. Чоно идшээ булаалдах                      B. Зүйл хооронд  
3. Цөлийн ургамал гантай тэмцэх                      C. Зүйл доторх
- A. 1A 2B, 3C                      B. 1B, 2C, 3A                      C. 1B, 2A, 3C                      D. 1A, 2C, 3B                      E. 1C, 2A, 3B
19. Элстэй марц, хужиртай хотгор хөндийд ургадаг гоёо гэдэг ургамлын навч редуц болсон. Энэ үзэгдэл шалгарлын ямар хэлбэрийн үйлчлэл вэ? ( 2 оноо)
- A. Хөдөлгөгч шалгарал                      B. Бэлгийн шалгарал                      C. Салгагч шалгарал

D. Зориудын шалгарал

E. Тогтворжуулах шалгарал

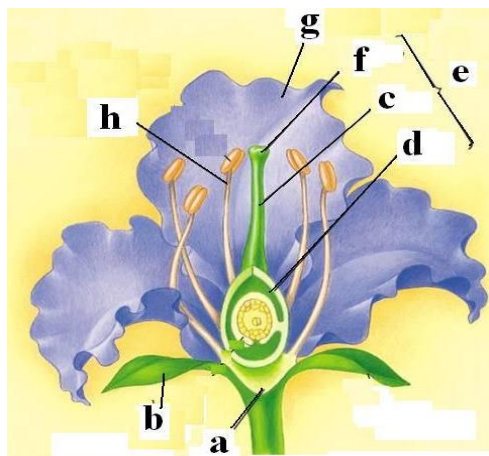
20. Хөх бухын нэг зүйл модны оройд, 2 дахь зүйл модны ёроолд, 3 дахь зүйл модны дунд хэсгээр амьдрах нь зүйлийн аль шалгуур шинжид хамаарах вэ? ( 1 оноо)  
 A. Морфологийн B. Биохимийн C. Газарзүйн  
 D. Физиологийн E. Экологийн
21. Өндөр уул, ойн ургамлан бүрхэвчинд голлон оролцох, хөрсний усыг барих ач холбогдолтойгоос гадна агаарын бохирдлын индикатор болгон ашиглагддаг ургамлын нэрийг олно уу?(2 оноо)  
 A. Бактер B. Хаг C. Мөөг D. Замаг E. Бүгд мөн
22. Уушгиар амьсгалдаг амьтан аль нь вэ? (2 оноо)  
 A. Хясаа B. Загас C. Хавч D. Шавьж E. Гүрвэл
23. “Онтогенез бол филогенезийн товч давталт мөн” гэсэн хуулийг юу гэж нэрлэдэг вэ?( 1 оноо)  
 A. Харди-Вейнбергийн хууль  
 B. Байгалийн шалгарлын хууль  
 C. Биогенетикийн хууль  
 D. Төсөөт эгнээний хууль  
 E. Дивергенцийн хууль
24. Аналог эрхтний зөв хариуг олно уу? ( 1 оноо)  
 A. Тошлогийн өргөс ба моносны навч  
 B. Мухарцагааны үндэслэг иш ба холтсон цэцгийн иш  
 C. Зөгийн хатгуур ба голионы өндөглүүр  
 D. Загас, хавч хоёрын заламгай  
 E. Хулганын мөч, хүний гар
25. Организмуудын түүхэн хөгжил тохиолдлынх биш, аажмаар боловсронгуй болох чиглэл рүү явагддаг гэж дүгнэн градацийн зарчим, эволюцийн анхны онолыг боловсруулсан боловч хөдөлгөгч хүчийг нь дотоод тэмүүллийн хүч гэж тайлбарласан, эрдэмтэн хэн бэ? (2 оноо)  
 A. Ж.Б.Ламарк B. К.Линней C. Ч.Дарвин  
 D. У.Гарвей E. Ж.Рей
26. Амьдрах орчны ижил нөхцөлд ангилалзүйн өөр бүлэгт хамаарах амьтдад шинж тэмдэг ойртон нийлэх үзэгдлийг юу гэж нэрлэдэг вэ? ( 1 оноо)  
 A. Атавизм B. Конвергенци C. Удамшлын дундаж илрэл  
 D. Идиоапаптаци E. Дегенераци
27. Морфологи, физиологи, биохимийн онцлог байдлаара удамшлын төсөөтэй, чөлөөтэй эвцэлдэн үр удмаа өгдөг, тодорхой газар нутгийг эзлэн оршдог нэг зүйлийн хэсэг бүлэг бодгаль биесийг ..... гэнэ. (1 оноо)  
 A. Зүйл B. Биоценоз C. Популяци D. Үүлдэр E. Омог
28. Хэл үүсч, гал эзэмшсэн хүний (Тархины  $V=800-1200 \text{ см}^3$ ) хөгжлийн үеийг нэрлэнэ үү? (1 оноо)  
 A. Протоантроп B. Палеонтроп C. Неоантроп  
 D. Дриопитек E. Архантроп
29. Микроорганизмууд аяндаа үүсдэггүй, амьд бүхэн амьд зүйлээсээ үүсдэг гэдгийг туршилтаар баталсан анхны эрдэмтэн хэн бэ? (2 оноо)  
 A. Луй Пастер B. А.Г.Пасынский C. Р.Гук  
 D. Ч.Дарвин E. Т.Шванн
30. Монгол орны нэн ховор статуст орохгүй ургамлын нэр аль нь вэ?(2 оноо)  
 A. Вансэмбэрүү B. Шаргалдуу лидэр C. Монгол алтан хундага  
 D. Хонин арц E. Азийн монос
31. Бүрэн хувиралтай шавьж аль нь вэ?( 1 оноо)  
 A. Жоом B. Царцаа C. Зөгий D. Голио E. Бүгд мөн

32. “Нөмрөг” нь Улсын тусгай хамгаалалтай газрын (УТХГ) ямар ангилалд багтдаг вэ?(1 оноо)  
 А. Байгалийн цогцолбор газар В. Байгалийн нөөц газар  
 С. Дурсгалт газар D. Дархан цаазат газар E. УТХГ- т хамаарагдахгүй
33. Нүүрстөрөгчийн эргэлтэнд голлох үүрэгтэй оролцдог амьд биеийг нэрлэнэ үү?(1 оноо)  
 А. Ургамал В. Амьтан С. Мөөг D. Бактер E. Вирус
34. Дэлхийн нийт амьд бодисын жингийн .....-ийг ногоон ургамал эзэлдэг. (1 оноо)  
 А. 0,01% В. 89.1% С. 50% D. 1,0% E. 99,1%
35. Хоёрдугаар эрэмбийн хэрэглэгч аль нь вэ?(1 оноо)  
 А. Шавьж идэштэн В. Махчин шувуу С. Царцаа D.Өвс E. Бичил биетэн
36. Дараах өгөгдлөөс хоёрдогч сукцесст хамаарах зөв хариултыг сонгоно?(2 оноо)  
 А. Галт уулын дэлбэрэлтийн дараах В. Мөстлөгийн дараах  
 С. Түймрийн цурман дээр ургамал ургах D. Эх газрын өргөгдлийн дараах  
 E. Галт уулын хүрмэн чулуулаг дээрх
37. Эдгээрээс аль нь шим ертөнцийн хүчин зүйлд хамаарах вэ?(2 оноо)  
 А. Гэрэл В. Дулаан С. Амьтан D. Чийг E. Температур
38. Хемотроф организмд хамаарах зөв хариултыг сонгоно уу?(2 оноо)  
 А. Хөгц мөөг В. Хөвд С. Хүхрийн бактер  
 D. Ногоон замаг E. Эвглен
39. Модыг их хэмжээгээр огтлон ашиглах нь ямар үр нөлөөтэй вэ? (1 оноо)  
 А. Үйлдвэрлэл нэмэгдэн хүмүүсийн амьдрал сайжирна  
 В. Ойд байх хортон шавьж устана  
 С. Гэрэлсэг том модод байхгүй болсноор өвслөг ургамал ихээр ургана  
 D. Цөлжилт үүсэн биологийн төрөл зүйл багасна  
 E. Махчин амьтад дайжин мал бэлчихэд аюулгүй болно
40. Анх Японд гарсан аюулт Минамата өвчин (хараа муудах, төв мэдрэлийн систем гэмтэх, тахир дутуу болох, ургийн гажиг, нас баралт) химийн ямар бодисоор үүсгэгдсэн бэ?(1 оноо)  
 А. Кадми В. Мөнгөн ус С. Хром D. Хар тугалга E. Цайр
41. Дараах тэжээлийн хэлхээний дарааллын аль нь зөв бэ? (2 оноо)  
 А. Холтосч цох → Өвс → Могой → Оготоно → Шувуу  
 В. Шоргоолж → Бичил биетэн → Өвс → Мэлхий  
 С. Өвс → Шавьж → Мэлхий → Шувуу → Бичил биетэн  
 D. Өвс → Хонь → Бичил биетэн → Чоно → Бүргэд  
 E. Бичил биетэн → Чоно → Хонь → Өвс
42. Арьсаар дамжиж халдварладаг өвчнийг нэрлэнэ үү? (2 оноо)  
 А. Мөөгөнцөр В. Цусан суулга С. Ханиад  
 D. Багтраа E. Булчин задрах тахал
43. Тоонолжин цэцэгтний овогт хамаарах зөв хариултыг дугуйлна уу?(2 оноо)  
 1. Цэцэг тавчилсан бүтэцтэй 2. Цэцэг дөрөвчилсэн бүтэцтэй  
 3. Давхар шадар эрхтэнтэй 4. Дан шадар эрхтэнтэй  
 5. Цэцэг буруу бүтэцтэй 6. Цэцэг зөв бүтэцтэй  
 А. 2, 3, 6 В. 1, 3, 5 С. 2, 3, 5 D. 1, 3, 6 E. 2, 4, 5
44. Биосферт явагдах үйл ажиллагаанаас амьдрах орчин бүрдүүлэх үйл ажиллагаа аль нь вэ?(2 оноо)  
 А. Баас идэгч цох органик бодис задалдаг  
 В. Хүхэрт бактер фотосинтез явуулдаг  
 С. Шувуу үүрээ зассан газар их хэмжээний сангас хуримтлагдана  
 D. Мод ургамлын нөлөөгөөр хөрс эвдрэлээс хамгаалагдах  
 E. Диатом замаг өөрийнхөө бүрхүүлд цахиур хуримтлуулдаг

45. Ус чийгийн хангамж сайтай, үржил шимтэй хөрс бүхий газар ургадаг ургамлыг .....гэнэ.(1 оноо)  
A. Усны ургамал                      B. Мезофит                      C. Ксерофит  
D. Нугын ургамал                      E. Өвслөг ургамал
46. Гадаад, дотоод олон шалтгааны улмаас популяцийн тоо толгой хэлбэлзэж байдгийг юу гэж нэрлэх вэ? (1 оноо)  
A. Популяцийн нягтшил                      B. Популяцийн төрөлт  
C. Популяцийн тоо толгойн хөдлөл зүй                      D. Популяцийн цэвэр өсөлт  
E. Үхэл хорогдол
47. Хүлэмжийн хийн гол найрлагыг нэрлэнэ үү? (1 оноо)  
A.Азот              B.Хүчилтөрөгч              C. Устөрөгч              D.Нүүрсхүчлийн хий              E.Галоген
48. Хээрийн бүсэд ургадаг ургамал аль нь болохыг олж тэмдэглээрэй? (2 оноо)  
A. Холтсон цэцэг                      B. Хялгана                      C. Бор бударгана  
D. Заг                      E. Жодоо
49. Монгол улсын улаан номонд орсон ургамал аль нь вэ? (2 оноо)  
A. Жамъянмядаг                      B. Удвал                      C. Балуун шивэрсэн  
D. Бор бударгана                      E. Хиаг
50. Хүчиллэг тунадас байгаль орчинд ямар сөрөг нөлөө үзүүлдгийг тодорхойлно уу? (2 оноо)  
1. Ургамалд бордоо болно                      2. Хүний амьсгалын эрхтэнг өвчлүүлнэ  
3. Амьтныг хордуулна                      4. Хөрсийг бохирдуулна  
5. Төрөл бүрийн химийн урвалууд эрчимжинэ                      6. Гүүр, барилгын металл хийцүүд зэврэх  
A. 2, 3, 5,6              B. 1, 2, 3, 4,6              C. 1, 3, 5,6              D. 1, 2, 3, 4,6              E. 2, 3, 4, 5, 6

### ХОЁРДУГААР ХЭСЭГ

2.1. Зураг дээрх дугаарыг эрхтнүүдтэй зөв харгалзуулна уу? (5 оноо)

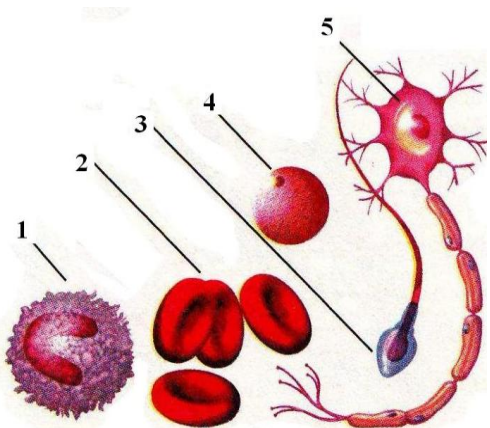


1. Багана
2. Дохиур
3. Үр боловсрох орон
4. Амсар
5. Дэлбэ
6. Үрэвч
7. Цоморлиг
8. Цэцгийн суудал

2.2. Дараах ургамлын нэрийг тохирох ангилалзүйн нэгжид зөв харгалзуулна уу? (8 оноо)

- |                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| a. Хялгана       | 1. Тоонолжин цэцэгтний овог |
| b. Чихэр өвс     | 2. Голгэсэртний овог        |
| c. Холтсонцэцэг  | 3. Луулийн овог             |
| d. Төмсний улаан | 4. Буурцагтны овог          |
| e. Шар гонтог    | 5. Сарааны овог             |
| f. Бор бударгана | 6. Саргайн овог             |
| g. Наранцэцэг    | 7. Холтсон цэцэгтний овог   |
| h. Нохойн хошуу  | 8. Үетний овог              |

2.3. Дараах эсүүдийн нэрлэнэ үү? (3 оноо)



- a. Мэдрэлийн эс
- b. Өндгөн эс
- c. Эритроцит
- d. Лейкоцит
- e. Сперматозойд

2.4. Амьтдын бие бүтцийн онцлогтой зөв харгалзуулна уу?(4 оноо)

- |              |  |
|--------------|--|
| A. Гүлмэр    | 1. Зүрхэнд нь венийн цус урсдаг амьтан |
| B. Атаахай   | 2. Хорын булчирхайгүй хайрстан         |
| C. Бор шувуу | 3. Биеийн дулаан тогтмол 42 хэм байдаг |

D. Алгана  
E. Рашааны могой

4. Монгол оронд тархсан сүүлтэй хоёрнутагтан  
5. Шавьж идэштэн, сүүгээр бойжигч