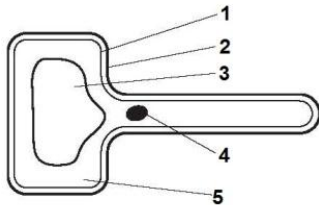


НЭГДҮГЭЭР ХЭСЭГ. СОНГОХ ДААЛГАВАР

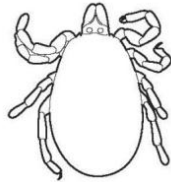
- Санамж:** 1. Асуулт, даалгавар бүрийг анхааралтай, дуустал уншиж гүйцэтгээрэй.
2. Сонгох даалгавраас зөвхөн нэгийг сонгоорой.

1. Аль нь амьтны эд вэ? [1оноо]
А. Холбогч эд В. Үндсэн эд С. Ялгаруулах эд D. Бүрэлдүүлэх эд E. Механик эд
2. Эцэг эхийн шинж үр удамд дамжих нь аль ойлголтонд хамаарах вэ? [1оноо]
А. Ялгаруулах В. Удамших С. Хооллох D. Үржих E. Хөдлөх
3. Ургамлын үндэсний үсэнцрийн эсийн зургаас 4 дугаартай эрхтэнцрийн нэрийг олно уу? [1оноо]



- A. Эсийн хана
B. Бөөм
C. Вакуоль
D. Цитоплазм
E. Мембран бүрхүүл

4. Цэцгийн шадар эрхтэн аль нь вэ? [1оноо]
А. Дэлбэ В. Дохиур С. Үрэвч D. Үр боловсрох орон E. Тоосовч
5. Зураг дээрх амьтан үет хөлтний аль ангид хамаарах вэ? [1оноо]



- A. Аалз хэлбэртэн
B. Хавч халбэртэн
C. Шавж
D. Хорхой
E. Зөөлөн биетэн

6. Аль нь хуурай жимс вэ? [1оноо]
- | | |
|--------------|------------|
| 1. Буурцаг | A. 2, 4 |
| 2. Яст жимс | B. 1, 3, 5 |
| 3. Гэрцэг | C. 2, 4, 5 |
| 4. Жимсгэнэ | D. 1, 3 |
| 5. Хонхорцог | E. 2, 3, 5 |

7. Амьд бие махбодын удамшлын талаар судалдаг шинжлэх ухааныг олно уу? [1оноо]
А. Цитологи В. Эволюци С. Генетик D. Физиологи E. Экологи

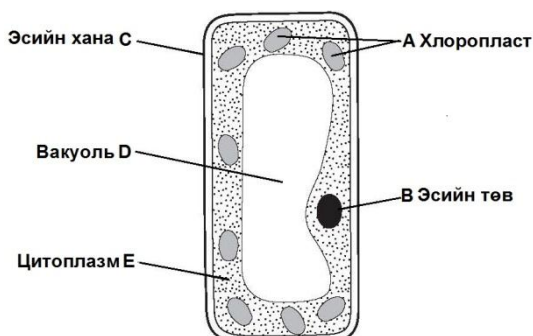
8. Сохор номин, хүн хорхой 2-ын газар ухах эрхтэн нь эволюцийн баталгааны аль хэлбэр вэ? [1оноо]
А. Аналоги В. Гомологи С. Рудимент D. Атавизм E. Завсрын хэлбэр

9. Сав ертөнцийн хүчин зүйл аль вэ? [1оноо]
А. Хүн В. Дулаан С. Бактер D. Шилбүүртэн E. Мөөг

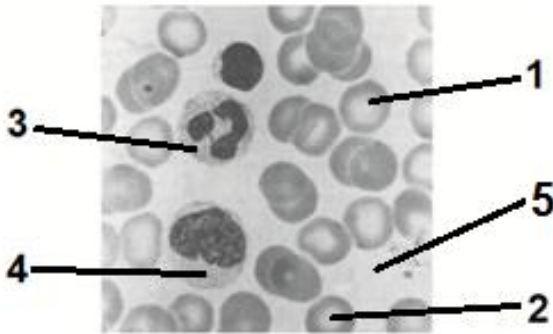
10. Популяцийг бүрдүүлэгч бодгалиуд амьдралын эргэлтийн тодорхой шатанд бие биеэс үл хамааран тусдаа оршин тогтнох нь аль хэлбэр вэ? [1оноо]
А. Ганцаар амьдрах В. Бүлээр амьдрах С. Сүрэг
D. Сүрэглэлт E. Бүүрлэн (колони) амьдрах

11. Экологийн тодорхой хязгаарлагдмал нөхцөлд амьдардаг организм аль ойлголтод хамаарах вэ? [1оноо]
А. Эврибионт В. Эврибат С. Стенобионт D. Стенобат E. Эвригалин

12. Сурагч ургамлын эсийн зургийг нэрлэхдээ гаргасан алдааг олно уу? [1оноо]



13. Хагийн хооллох аргыг сонгоорой? [1оноо]
 А. Автотроф В. Хемотроф С. Гетеротроф D. Миксотроф E. Фототроф
14. Навчны амсрын эсэд тохиолдохгүй органоид аль нь вэ? [1оноо]
 А. Шилбүүр В. Бөөм С. Митохондри D. Эсийн хана E. Гольджийн аппарат
15. Зурагт хүний цусыг микроскопоор харсан байдлыг дүрсэлжээ. Плазмийн дугаарыг олно уу? [1оноо]



- A. 1 ба 2
 B. 3
 C. 2
 D. 4
 E. 5

16. Бөөмийн бүрхүүл уусч хромосомууд эрчлэгдэж эхлэх нь митоз хуваагдалын аль шатанд тохиолдох вэ? [1оноо]
 А. Интерфаз В.Телофаз С. Анафаз D. Метафаз E. Профаз
17. Зурагт өгөгдсөн амьтанд хамаарах шинжийг олно уу? [2оноо]



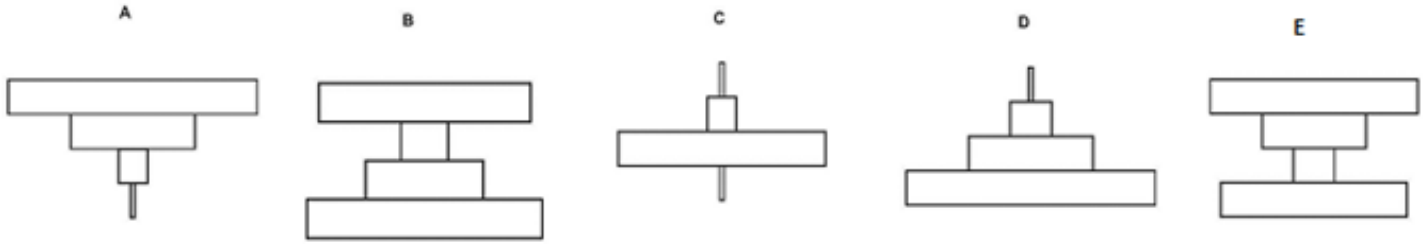
Сонголт	Шинж	Амьдрах орчин
A	Бие нь хайрсаар бүрхэгдсэн эвэрлэг хуурай арьстай	Хуурай газар
B	Бие нь чийглэг, хайрсгүй	Ус ба хуурай газар
C	Бие нь өдөн бүрхүүлтэй	Хуурай газар
D	Бие нь хайрсан бүрхүүлтэй	Ус
E	Бие нь гадуураа үсэн бүрхүүлтэй	Хуурай газар

18. Улаан лооль нь ямар жимсний хэлбэр вэ? [2оноо]
 А. Яст жимс В. Буурцаг С. Гэрцэг D. Хонхорцог E. Жимсгэнэ
19. Байцааны цагаан эрвээхийн авгалдай навчнаас ялгагдахгүй байх нь адаптацийн ямар хэлбэрийн жишээ вэ? [2оноо]
 А. Хэлбэрийг дуурайх В. Үргээх өнгө С. Ивээх өнгө
 D. Идэвхгүй хамгаалалтын хэрэгсэл E. Хэмжээг дуурайх
20. Дегенерацид хамаарах жишээ аль нь вэ ? [2оноо]

1. Ургамал нарны энергийг ашиглах болсон (Фотосинтез) A. 1, 3, 5
 2. Өргөн туузан хорхой анаэроб амьсгалтай болсон B. 1, 2, 4
 3. Хөдөлгөөнт амьдралаас суумгай амьдралд шилжсэн C. 3, 5, 6
 4. Кактусын өргөс D. 2, 3, 6
 5. Олон эст байдал E. 2, 4, 5
 6. Гахайн туузайн хорхой мэдрэлийн тогтолцоогүй болсон

21. Чононд идүүлсэн малын сэгэн дээр тас шувуу олноор цугларах нь -ны жишээ юм. [1оноо]
 А. Аменсализм В. Комменсализм С. Нейтрализм
 D. Паразит ба эзэн E. Мутуализм
22. Манай орны цөлөрхөг хээрт элбэг тааралддаг ургамлын нэрийг олно уу? [1оноо]
 А. Шар гонтог В. Жамьяанмядаг С. Шинэс D. Яргуй E. Таана
23. Бүлээн цустай хөхтөн амьтны биеийн дагавар эрхтэн болох чих, эвэр, сүүл халуун бүс рүү ойртох тусам томрох нь аль дүрмээр тайлбарлагдах вэ? [1оноо]
 А. Аллены дүрэм В. Бергманы дүрэм С. Глогерийн дүрэм
 D. Либихийн дүрэм E. Суваргын дүрэм
24. Байгалийн нүүрстөрөгчийн эргэлтэнд оролцдог үйл ажиллагаанаас CO₂ ялгардаггүй нь аль вэ? [2оноо]
 А. Хөрсний амьсгал В. Ургамлын амьсгал С. Амьтны амьсгал
 D. Шаталт E. Фотосинтез

25. Хялганыг үлийн цагаан огтоно, үлийн цагаан огтоныг хярс, хярсгйг шилийн сар иддэг бол биомассыг аль пирамидаар илэрхийлсэн байна вэ? [2оноо]



26. Усан сангийн агаарыг хүчилтөрөгчөөр баяжуулахын зэрэгцээ тэнд амьдарч байгаа амьтдын тэжээл болдог организмын нэрийг олно уу? [2оноо]

- A. Согсоргоно B. Ухаалж C. Навчраа D. Хлорелла E. Ерхөг

27. Аль нь химийн бохирдолын жишээ вэ? [2оноо]

- | | |
|-------------------------------------|------------|
| 1. Мөнгөн усаар бохирдох | A. 1, 2, 5 |
| 2. Хар тугалгаар бохирдох | B. 2, 4, 5 |
| 3. Нянгаар бохирдох | C. 1, 3, 4 |
| 4. Цацраг идэвхт үүсвэрээр бохирдох | D. 2, 3, 4 |
| 5. Кадмигаар бохирдох | E. 1, 4, 5 |

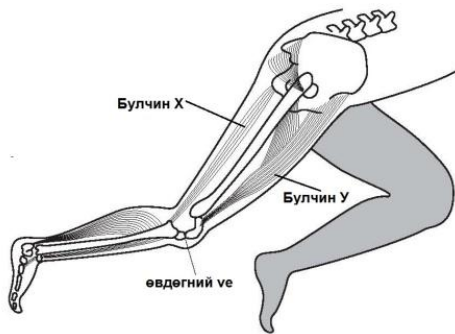
28. Өөх тосыг задалдаг ферментийг олоорой? [2оноо]

- A. Хеликаза B. Трипсин C. Липаза D. Амилаза E. Пепсин

29. Гадаад орчны халуун нэмэгдэхэд хүний арьсны хялгасан судас болон хөлсний ялгаралд ямар өөрчлөлт орох вэ? [2оноо]

Сонголт	Арьсны хялгасан судсууд	Хөлсний ялгарал
A	Нарийсах	Багасах
B	Нарийсах	Өөрчлөгдөхгүй
C	Өргөсөх	Багасах
D	Өргөсөх	Ихэсэх
E	Өргөсөх	Өөрчлөгдөхгүй

30. Хүний хөлийн булчин ба ясны зураг өгөгджээ. Хэрэв X-ээр тэмдэглэсэн булчин агшвал, хөл болон Y-ээр тэмдэглэсэн булчинд юу тохиолдох вэ? [2оноо]



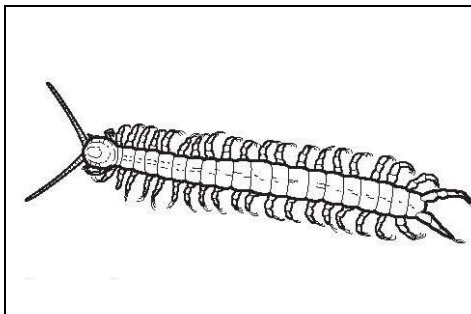
Сонголт	Хөл	Булчин Y
A	Нугларна	Суларна
B	Нугларна	Агшина
C	Шулуун болно	Агшина
D	Шулуун болно	Суларна
E	Нугларна	Өөрчлөгдөхгүй

31. 4 төрлийн хүнсэнд агуулагдах эрдэс ба витамин агууламжийг хүснэгтэд харуулав. Яс, шүдний бат бөх чанар алдагдахаас сэргийлэхийн тулд хэд дугаартай хүнсийг түлхүү хэрэглэх шаардлагатай вэ? [2оноо]

Хүнс №	С Витамин	Д Витамин	Кальци	Төмөр
1	Бага	Их	Бага	Бага
2	Бага	Бага	Бага	Их
3	Дунд	Бага	Их	Бага
4	Их	Дунд	Бага	Дунд
5	Бага	Бага	Дунд	Дунд

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

32. Амилаза ферментийн үүргийг тодорхойлно уу? [2оноо]
 А. Уургийг амин хүчил болгон задлах
 В. Нүүрс усыг глюкоз болгон задлах
 С. Өөх тосыг глицерин ба тосны хүчил болгон задлах
 D. Нуклейн хүчлийг нуклеотид болгон задлах
 E. Уургийг пептон болгон задлах
33. Пиримидины суурьт хамаарах зөв хариултыг олно уу? [2оноо]
 1. Аденин А. 2 ба 4
 2. Цитозин В. 2 ба 3
 3. Тимин С. 1 ба 4
 4. Гуанин D. 3 ба 4
 E. 1 ба 2
34. Цус бүлэгнэхгүй байх өвчнийг хариуцдаг ген нь Х хромосом дээр байрладаг учраас хүйс дагаж удамшдаг. Энэ мутацыг нэрлэнэ үү? [2оноо]
 А. Дауны хам шинж В. Гемофили С. Дальтонизм D. Ихтиоз E. Альбинизм
35. Хялбар түлхүүр ашиглан зурагт байгаа амьтанд тохирох шинжийг олно уу? [3оноо]



- | | |
|--|---|
| 1. Бие нь олон сегментээс тогтсон..... | 2 |
| Бие нь 3 сегментээс тогтсон..... | A |
| 2. Биеийн сегментүүд нь тодорхой харагдаж байна..... | 3 |
| Биеийн сегментүүд нь тодорхой харагдахгүй..... | B |
| 3. Хос сахал(антен) нь хөлнөөс урт..... | 4 |
| Хос сахал(антен) нь хөлнөөс богино..... | C |
| 4. Гурван хос хөлтэй..... | D |
| Гурваас олон хос хөлтэй..... | E |

36. Морфологи, физиологи, биохимийн онцлог байдлаараа удамшлын төсөөтэй, хоорондоо чөлөөтэй эвцэлдэн үржиж үр удам төрүүлдэг, тодорхой дэлхэц нутгийг эзлэн орших нэг зүйлийн хэсэг бүлэг бодгаль биесийг гэнэ. [1оноо]
 А. Овог В. Баг С. Экосистем D. Төрөл E. Популяци
37. Амёб нь аль ангилалд хамаарах вэ? [1оноо]
 А. Спортны анги В. Сормуустны анги С. Шилбүүртний анги
 D. Үндэс хөлтний анги E. Цацрагтаны анги
38. Амьдралын дотоод үйл ажиллагааны бүх үзэгдэл, үржлийн төсөөтэй байдал нь зүйлийн аль шалгуур шинжид хамаарах вэ? [2оноо]
 А. Физиологийн шалгуур шинж
 В. Генетикийн шалгуур шинж
 С. Морфологийн шалгуур шинж
 D. Газар зүйн шалгуур шинж
 E. Экологийн шалгуур шинж
39. Хоёр нутагтан ба мөлхөгчдийн завсрын хэлбэрийн нэрийг олно уу? [2оноо]
 А. Терапсид В. Ихтиостег С. Псилофит D. Археоптерикс E. Стегоцефал
40. Аль нь задлагч вэ? [2оноо]
 А. Хаг В. Хөвд С. Замаг D. Балуун шивэрсэн E. Бактер
41. Японы Хирошима, Нагасаки хот атомын бөмбөгөнд нэрвэгдэж олон зуун хүний амь үрэгдсэнээс гадна хойч үе удамшлын өвчтэй болж хоцорсон нь юуны хор нөлөө вэ? [2оноо]
 А. Нянгийн бохирдол
 В. Хөрсний бохирдол
 С. Цацрагийн бохирдол
 D. Мөнгөн усны бохирдол
 E. Дуу чимээний бохирдол
42. Нэгж талбай юмуу нэгж эзэлхүүнд орших уг организмын бодгалийн тоог гэнэ. [2оноо]
 А. Популяцийн тоо толгой В. Төрөлт С. Үхэл хорогдол
 D. Популяцийн нягтшил E. Цэвэр өсөлт

43. Аль нь хоёрдогч сукцесс вэ? [2оноо]
1. Намаг хатсаны дараа бий болсон бүлгэмдэл
 2. Мөстлөгийн дараа үүссэн бүлгэмдэл
 3. Галт уулын лаван дээр үүссэн бүлгэмдэл
 4. Эх газрын өргөгдлын дараа үүссэн бүлгэмдэл
 5. Газар тариалан
- A. 4 ба 5
B. 3 ба 4
C. 1 ба 2
D. 1 ба 5
E. 2 ба 4

44. Эцэг I бүлгийн цустай, эх II бүлгийн цустай гэр бүлд 4 хүүхэд төржээ. Бүх хүүхдүүд II бүлгийн цустай бол эцэг эхийн генотипийг олно уу? [2оноо]
- A. $I^{O}I^{O} \times I^{A}I^{A}$ B. $I^{A}I^{O} \times I^{A}I^{O}$ C. $I^{O}I^{O} \times I^{A}I^{O}$
D. $I^{O}I^{O} \times I^{B}I^{B}$ E. $I^{A}I^{A} \times I^{A}I^{B}$

45. Аль нь эр бэлгийн эрхтэнд хамаарах вэ? [2оноо]
1. Түрүү булчирхай
 2. Умайн гуурсан хоолой
 3. Өндгөвч
 4. Төмсөг
 5. Хуухнаг
- A. 1, 4, 5
B. 2, 3, 4
C. 1, 2, 4
D. 1, 3, 5
E. 2 ба 3

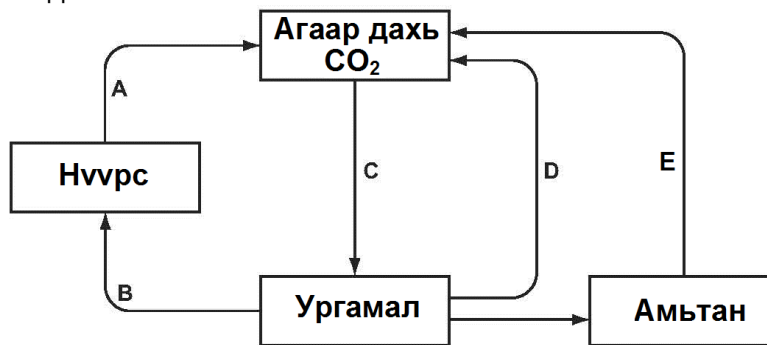
46. Эсийн хуваагдлыг харуулсан дараах жишээнүүдээс зөв бичигдсэнийг олно уу? [2оноо]

Сонголт	Митоз	Мейоз
A	Өндгөн эс	Эпидермисийн эс
B	Эпидермисийн эс	Өндгөвчний эс
C	Өндгөн эс	Өндгөвчний эс
D	Сперматозоид	Элэгний эс
E	Элэгний эс	Сперматозоид

47. Хушны шилмүүс нэг дороос хэдээр гардаг вэ? [2оноо]
- A. Хоёр B. Нэг C. Тав D. Олон E. Гурав

48. Ховдол нь хагас таславч бүхий гурван тасалгаат зүрхтэй амьтан аль вэ? [2оноо]
- A. Жороо тоодог B. Шивэр хадран C. Модны мэлхий
D. Дагуур зараа E. Хонин гүрвэл

49. Байгаль дах нүүрстөрөгчийн эргэлтийг зурагт үзүүлэв. Амьтны амьсгалах үйл явцыг дүрсэлсэн сум ямар үсгээр тэмдэглэгдсэн бэ? [2оноо]



50. Энерги нь тэжээлийн холбооны нэг түвшнээс нөгөөд шилжихэд өөрчлөгдөж байдаг. Сумаар энергийн алдагдлыг зөв илэрхийлсэн хувилбар аль нь вэ? [2оноо]

- A. Хус модны навч \longrightarrow Төөлүүр хорхой \rightleftharpoons Жижиг шувуу \rightleftharpoons Махчин шувуу
B. Хус модны навч \rightleftharpoons Төөлүүр хорхой \rightleftharpoons Жижиг шувуу \longrightarrow Махчин шувуу
C. Хус модны навч \longrightarrow Төөлүүр хорхой \longrightarrow Жижиг шувуу \longrightarrow Махчин шувуу
D. Хус модны навч \rightleftharpoons Төөлүүр хорхой \longrightarrow Жижиг шувуу \rightleftharpoons Махчин шувуу
E. Хус модны навч \rightleftharpoons Төөлүүр хорхой \longrightarrow Жижиг шувуу \rightleftharpoons Махчин шувуу

ХОЁРДУГААР ХЭСЭГ. ХАРГАЛЗУУЛАХ ДААЛГАВАР

Санамж:

1. Энэ хэсэг нь сонгох даалгавар биш тул 1 үсгийг 1 дугаартай тохируулан харгалзуулна.
2. Зөв харгалзуулсан хариулт бүр нэг оноотой.

2.1 Ургамлын эдийн үүргийг доорх нэртэй нь зөв харгалзуулаарай?

[5оноо]

Ургамлын эдийн үүрэг	
a.	Ургамлын биеийн ихэнх хэсгийг бүрдүүлэх, фотосинтез явуулах, шим бодис болон агаар нөөцлөх
b.	Ургамлын биед ус, эрдэс давс, шим бодисыг зөөвөрлөх
c.	Ургамлын биеийн гадуур хучиж байрлах бөгөөд гадны нөлөөнөөс хамгаалах, гадаад орчинтой бодисын солилцоо явуулах
d.	Ургамлын биед тулгуурын үүрэгтэй
e.	Ургамлын өсөлтийг хангах

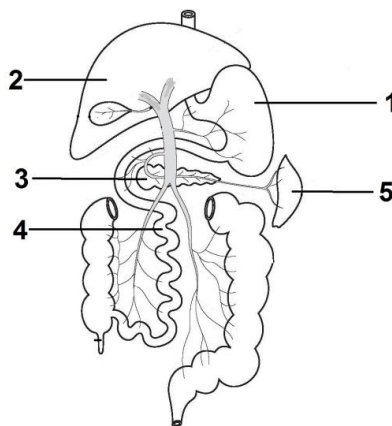
Ургамлын эд:

1. Бүрхүүл эд
2. Дамжуулах эд
3. Үндсэн эд
4. Бүрэлдүүлэх эд
5. Механик эд

2.2 Өгөгдсөн зургийг ажиглаад эрхтнүүдийн нэрийг зураг дээрх тохирох дугаарт харгалзуулна уу?

[5оноо]

- a. Нойр булчирхай
- b. Элэг
- c. Нарийн гэдэс
- d. Дэлүү
- e. Ходоод



2.3 Хүснэгт дэх ургамлын төлөөлөгчдийг доорх овгийн нэртэй харгалзуулна уу?

[5оноо]

Төлөөлөгчид	
a.	Хөмүүл, Таана, Халиар
b.	Туйпланцар, Маж, Ганга
c.	Хонгорзул, Тайжийн жинс, Багваахай
d.	Баглуур, Бударгана, Лууль
e.	Алтан хундага, Шар яргуй, Хорс

Ургамлын овгууд:

1. Сонгинотон
2. Луультаан
3. Холтсонцэцэгтэн
4. Гол гэсэртэн
5. Уруул цэцэгтэн

2.4 Тэжээлийн хэлхээнд өгөгдсөн төлөөлөгчдийг харгалзуулна уу?

[5оноо]



1. Загас
2. Эмгэн хумс
3. Замаг
4. Дельфин
5. Хавч