

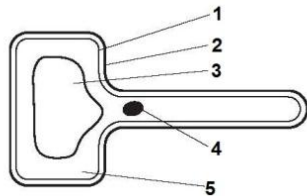
НЭГДҮГЭЭР ХЭСЭГ. СОНГОХ ДААЛГАВАР

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

1. Аль нь органоид вэ? [1оноо]
А. Элэгний эс В. Бөөмхөн С. Зүрхний булчин D. Навч E. Өндгөн эс

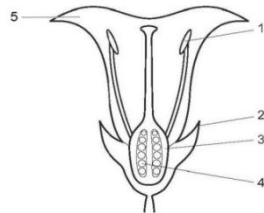
2. Амьд бие O_2 -оор хангагдаж CO_2 -ыг гадагшлуулах нь аль үйл ажиллагаа вэ? [1оноо]
А. Ялгаруулах В. Өсөх С. Хооллох D. Амьсгалах E. Хөдлөх

3. Ургамлын үндэсний үсэнцрийн эсийн зургаас 1 дугаартай эрхтэнцрийн нэрийг олно уу? [1оноо]



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

4. Цэцгийн бүтцийг диаграммаар харуулжээ. Цомирлигийг заасан дугаарыг олно уу? [1оноо]



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

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. Шүүслэг жимс аль нь вэ? [1оноо]

1. Буурцаг
2. Яст жимс
3. Гэрцэг
4. Жимсгэнэ
5. Хонхорцог

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

7. Эсийг ямар шинжлэх ухаан судалдаг вэ? [1оноо]

- A. Цитологи В. Эволюци С. Генетик D. Эмбриологи E. Экологи

8. Өвгийн шинж зарим бодгальд эргэн илрэх тохиолдолыг гэнэ. [1оноо]

- A. Аналоги В. Гомологи С. Рудимент D. Атавизм E. Завсрын хэлбэр

9. Сав ертөнцийн хүчин зүйл аль вэ? [1оноо]

- A. Бактер В. Хүн С. Мөөг D. Шилбүүртэн E. Дулаан

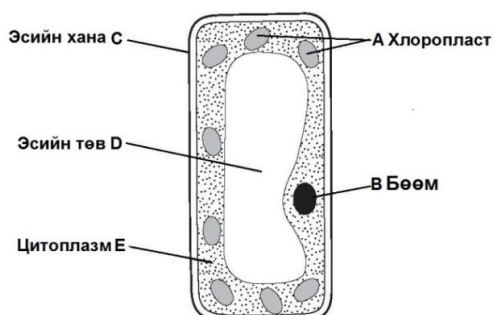
10. Амьтад хоол тэжээл олох, нүүдэллэхдээ түр хугацаанд цугларан нэгдэх нь аль хэлбэр вэ? [1оноо]

- A. Ганцаар амьдрах В. Бүлээр амьдрах С. Сүрэг
D. Сүрэглэлт E. Бүүрлэн (колони) амьдрах

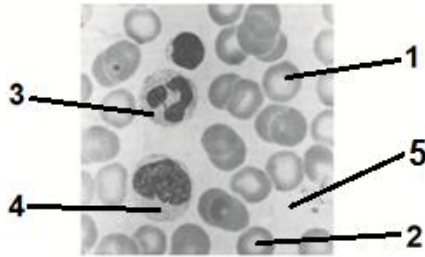
11. Зөвхөн тодорхой даралтанд оршдог организмыг юу гэж нэрлэдэг вэ? [1оноо]

- A. Эврибионт В. Эврибат С. Стенобионт D. Стенобат E. Эвригалин

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

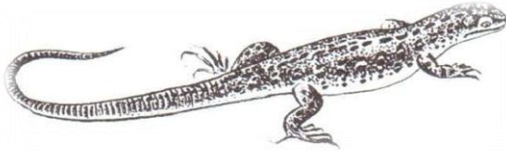


13. Ногоон эвглен ямар аргаар хооллох вэ? [1оноо]
 А. Миксотроф В. Автотроф С. Гетеротроф D. Хемотроф E. Фототроф
14. Навчны амсрын эсэд тохиолдохгүй органоид аль нь вэ? [1оноо]
 А. Шилбүүр В. Бөөм С. Митохондри D. Эсийн хана E. Гольджийн аппарат
15. Хүний цусны зургаас лейкоцитын зөв дугаарыг олно уу? [1оноо]



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

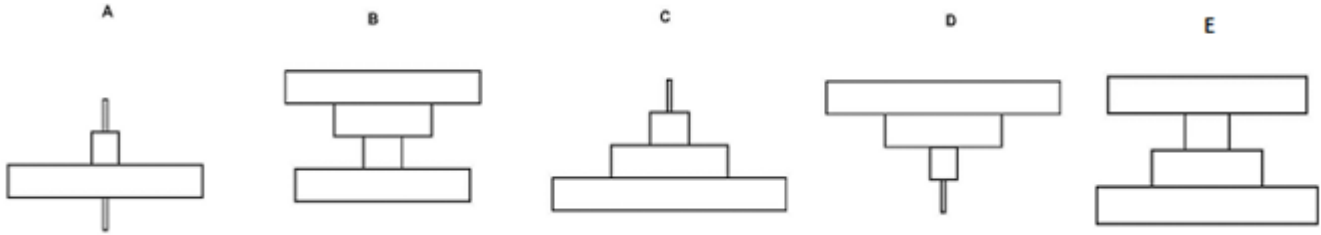
16. Эсийн циклийн аль шатанд бодисын солилцоо эрчимтэй явагдаж, ДНХ ба уураг нийлэгждэг вэ? [1оноо]
 А. Интерфаз В. Телофаз С. Анафаз D. Метафаз E. Профаз
17. Зурагт өгөгдсөн амьтанд хамаарах шинжийг хүснэгтээс олно уу? [2оноо]



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

18. Тарваган шийрийн жимс аль нь вэ? [2оноо]
 А. Яст жимс В. Буурцаг С. Гэрцэг D. Хонхорцог E. Жимсгэнэ
19. Өөрийгөө хамгаалах чадвар сайтай амьтад тод хурц өнгөтэй байх нь адаптацийн ямар хэлбэрийн жишээ вэ? [2 оноо]
 А. Хэлбэр дүрсийг дуурайх В. Үргээх өнгө С. Ивээх өнгө
 D. Идэвхгүй хамгаалалтын хэрэгсэл E. Өнгө дуурайх
20. Ароморфозод хамаарах зөв жишээ аль нь вэ ? [2оноо]
1. Ёроолын загас хавтгай болсон
 2. Бэлгийн үржил бий болсон
 3. Хөдөлгөөнт амьдралаас суумгай амьдралд шилжсэн
 4. Ургамал нарны энергийг ашиглах болсон (Фотосинтез)
 5. Олон эст байдал
 6. Бие дааж хооллохоос паразит амьдралд шилжсэн
- A. 1, 3, 5
 B. 1, 2, 6
 C. 1, 2, 3
 D. 2, 4, 6
 E. 2, 4, 5
21. Хоёр зүйлийн нэгд нь хортой бөгөөд нөгөөд нь хор ч болохгүй, ашиг ч болохгүй харилцааны хэлбэрийг гэнэ. [1оноо]
 А. Аменсализм В. Комменсализм С. Нейтрализм
 D. Паразит ба эзэн E. Мутуализм
22. Манай орны говьд цөлөөй шувуу аль нь вэ? [1оноо]
 А. Тоншуул В. Ногтруу С. Самарт шаазгай D. Хур E. Сойр
23. Инжирийн модны тоос хүртээгч нь нэг зүйлийн шар хэдгэнэ байдаг. Модыг өөр газар нутагшуулахад шар хэдгэнийг хамт аваачихгүй бол үрлэхгүй байдгийг аль дүрмээр тайлбарлах 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. Фотосинтез В. Ургамлын амьсгал С. Амьтны амьсгал
 D. Шаталт E. Хөрсний амьсгал

25. Замгийг усны бөөс, усны бөөсийг сам хорхой, сам хорхойг загас иддэг бол цэнгэг усны биомассыг аль пирамидаар илэрхийлсэн байна вэ? [2оноо]



26. Ойн ургамлан нөмрөгийг бүрдүүлэхэд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг, хөрсний чийгийг хадгалдаг, спорт дээд ургамлыг олно уу? [2оноо]

- A. Хөвд B. Замаг C. Мөөг D. Хаг E. Намуу

27. Хүмүүс ойд амарч, аялахдаа хачигнаас хамгаалах зорилгоор малгай өмсдөг нь аль бохирдлоос сэргийлж байгаа вэ? [2оноо]

- A. Цацрагийн бохирдол B. Химийн бохирдол C. Шуугианы бохирдол
D. Хөрсний бохирдол E. Биологийн бохирдол

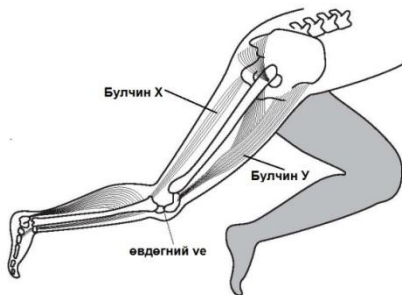
28. Уураг задалдаг ферментийг олоорой? [2оноо]

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

29. Гадаад орчин хүйтэн болоход хүний арьсны хялгасан судас болон хөлсний ялгаралд ямар өөрчлөлт орох вэ? [2оноо]

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

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



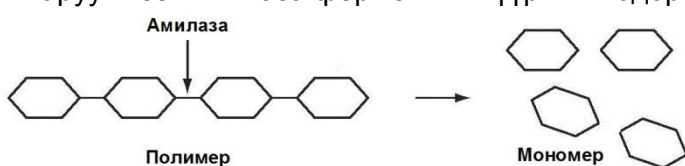
Сонголт	Хөл	Булчин Х
A	Нугларна	Суларна
B	Нугларна	Агшина
C	Шулуун болно	Суларна
D	Шулуун болно	Агшина
E	Нугларна	Өөрчлөгдөхгүй

31. 4 төрлийн хүнсэнд агуулагдах эрдэс ба витамин агууламжийг хүснэгтэд харуулав. Рахит буюу яс зөөлөрч мурийх өвчнөөс сэргийлэхийн тулд хэд дугаартай хүнсийг хэрэглэх шаардлагатай вэ? [2оноо]

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

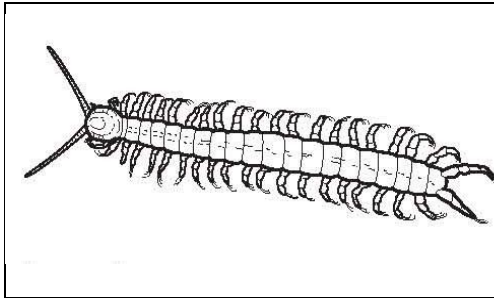
- A. Хүнс 1
B. Хүнс 2
C. Хүнс 3
D. Хүнс 4
E. Хүнс 5

32. Зураг дээр амилаза ферментийн нөлөөгөөр полимер нэгдэл нь мономерүүд болон задарсан байдлыг харуулжээ. Амилаза ферментийн үүргийг тодорхойлно уу? [2оноо]



- A. Уургийг амин хүчил болгон задлах
B. Нүүрс усыг глюкоз болгон задлах
C. Өөх тосыг глицерин ба тосны хүчил болгон
D. Нуклейн хүчлийг нуклеотид болгон задлах
E. Уургийг пептон болгон задлах

33. Пиримидины суурьт хамаарах зөв хариултыг олно уу? [2оноо]
1. Аденин A. 2, 3, 5
 2. Гуанин B. 1, 2, 4
 3. Цитозин C. 1, 2, 3
 4. Тимин D. 2, 4, 5
 5. Урацил E. 3, 4, 5
34. Эмэгтэй хүнд нэг Х хромосом байхгүй болсноос бэлгийн хоёрдогч шинж илрэхгүй, жижиг биетэй, заримдаа оюуны хомсдолтой байх зэрэг хам шинжээр илэрдэг мутаци аль нь вэ? [2оноо]
- A. Дауны хам шинж
 - B. Гемофили
 - C. Дальтонизм
 - D. Тернерийн хам шинж
 - 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. Аль нь прокариот вэ? [1оноо]
- A. Туулай
 - B. Шаахай
 - C. Пенициллин
 - D. Хөх ногоон замаг
 - E. Цахиур замаг
37. Эвглен нь аль ангилалд хамаарах вэ? [1оноо]
- A. Спортны анги
 - B. Сормуустны анги
 - C. Шилбүүртний анги
 - D. Үндэс хөлтний анги
 - E. Цацрагтаны анги
38. Зүйл бусдаас харьцангуй тусгаарлагдмал шинж чанартай бөгөөд өөрийн гэсэн амьдрах орчиндоо зохицож амьдрах нь аль шалгуур шинжид хамаарах вэ? [2оноо]
- A. Физиологийн шалгуур шинж
 - B. Генетикийн шалгуур шинж
 - C. Морфологийн шалгуур шинж
 - D. Биохимийн шалгуур шинж
 - E. Экологийн шалгуур шинж
39. Мөлхөгч ба шувууны завсрын хэлбэрийн нэрийг олно уу? [2оноо]
- A. Терапсид
 - B. Ихтиостег
 - C. Псилофит
 - D. Археоптерикс
 - E. Стегоцефал
40. Аль нь продуцент вэ? [2оноо]
- A. Тэнгэрийн дүлий
 - B. Алтан хундага
 - C. Бактер
 - D. Инфузори
 - E. Шар шувуу
41. Замын хөдөлгөөний дүрмэнд автомашины сигналыг тодорхой тохиолдолд ашиглахыг зөвшөөрдөг. Энэ нь ямар бохирдолоос сэргийлж байна вэ? [2оноо]
- A. Нянгийн бохирдол
 - B. Хөрсний бохирдол
 - C. Цацрагийн бохирдол
 - D. Мөнгөн усны бохирдол
 - E. Дуу чимээний бохирдол
42. Нэгж хугацааны дотор тухайн популяцид шинээр мэндэлсэн бодгалиудын тоог гэнэ. [2оноо]
- A. Популяцийн тоо толгой
 - B. Төрөлт
 - C. Үхэл хорогдол
 - D. Популяцийн нягтшил
 - E. Цэвэр өсөлт

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

44. Эцэг I бүлгийн цустай, эх II бүлгийн цустай гэр бүлд 3 хүүхэд төржээ. Хүүхдүүд I ба II бүлгийн цустай бол эцэг эхийн генотипийг олно уу? [2оноо]
- A. $I^O I^O \times I^A I^A$
B. $I^A I^O \times I^O I^O$
C. $I^B I^O \times I^A I^O$
D. $I^O I^O \times I^B I^B$
E. $I^A I^A \times I^A I^B$

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

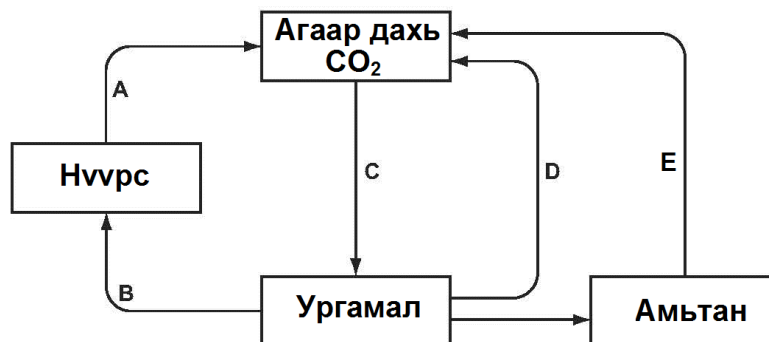
46. Эсийн хуваагдлыг дараах жишээнүүдээс зөв хариулт бүхий мөрийг олно уу? [2оноо]

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

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

48. Зүрх нь дөрвөн тасалгаатай, бүлээн цустай амьтан аль вэ? [2оноо]
- A. Булуу цагаан B. Шивэр хадран C. Модны мэлхий D. Дагуур зараа E. Хонин гүрвэл

49. Байгаль дах нүүрстөрөгчийн эргэлтийг зурагт үзүүлэв. Ургамлын хооллох 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. өвс → шоргоолж → мэлхий → шувуу
B. өвс → шоргоолж → мэлхий → шувуу
C. өвс → шоргоолж → мэлхий → шувуу
D. өвс → шоргоолж → мэлхий → шувуу
E. өвс → шоргоолж → мэлхий → шувуу

ХОЁРДУГААР ХЭСЭГ. ХАРГАЛЗУУЛАХ ДААЛГАВАР

Санамж:

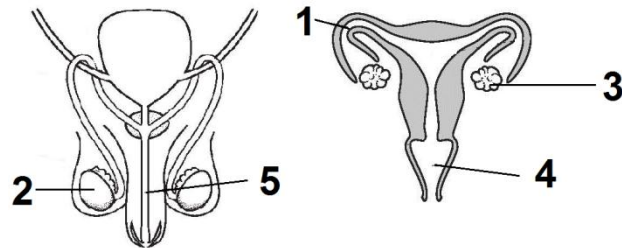
- Энэ хэсэг нь сонгох даалгавар биш тул 1 үсгийг 1 дугаартай тохируулан харгалзуулна.
 - Зөв харгалзуулсан хариулт бүр нэг оноотой.
- 2.1 Хүснэгт дэх дааврын нэр аа илүүдэхэд илрэх шинж тэмдгийг доорх булчирхайн нэртэй харгалзуулна уу? [5оноо]

	Ялгарах дааврын нэр	Илүүдэхэд илрэх шинж тэмдэг
a.	Адерналин	Судас нарийсах, цусны даралт ихсэх
b.	Инсулин	Цусан дах сахар дутагдах
c.	Өсөлтийн даавар	Хүүхдэд хэт өсөлт, том хүнд зарим эд эрхтэн томрох
d.	Тироксин	Булчирхай томрох, нүд бүлтийх
e.	Бэлгийн даавар	Үс унах, хэт таргалах, үргүйдэх

Дотоод шүүрлийн булчирхайнууд:

- Бамбай булчирхай
 - Өнчин тархи
 - Бэлгийн булчирхай
 - Бөөрний дээд булчирхай
 - Нойр булчирхай
- 2.2 Хүний нөхөн үржихүйн эрхтний á¿òëëí нэрийг зураг дээрээс олж зөв харгалзуулна уу? [5оноо]

- Өндгөвч
- Шээс дамжуулах суваг
- Үтрээ
- Төмсөг
- Умайн гуурсан хоолой

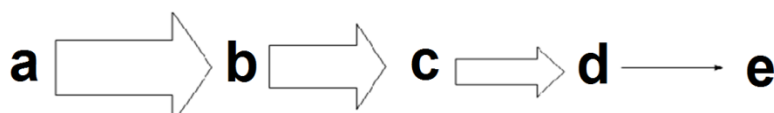


- 2.3 Хүснэгт дэх онцлог шинжийг доорх бүлгийн нэртэй нь зөв харгалзуулна уу? [5оноо]

	Онцлог шинж
a.	Бие нь мицеллээс тогтдог, пластид байхгүй, бэлэн органик бодисоор хооллодог организм
b.	Ихэвчлэн бүх төрлийн усан санд амьдардаг, нэг ба олон эстэй, цардуул бүрэлдүүлж хооллодог доод ургамал
c.	Замаг, мөөгийн симбиоз амьдралын дүнд үүсч хөгжсөн, хуурай хатуувтар арьсархуу биетэй, хад чулуу модны холтсон дээр ургадаг доод ургамал
d.	Ацалж салаалсан, мөлхөө үндэслэг иштэй, мөчрийн оройд спорт түрүү үүсгэдэг тайгын ургамал
e.	Бие нь ризоид, иш, навч, хонхорцогоос тогтох, ой тайгад ургадаг спорт дээд ургамал

Аүлэг:

- Замаг
 - Мөөг
 - Шивэрсэн
 - Хаг
 - Хөвд
- 2.4 Тэжээлийн хэлхээнд өгөгдсөн төлөөлөгчдийг харгалзуулна уу? [5оноо]



- Дафни
- Матар
- Загас
- Эмгэн хумс
- Цахиур замаг