



*Бие даан суралцах
ажлын дэвтэр*

VIII анги

ГАЗАР ЗҮЙ



.....

.....

.....

.....

.....

.....



Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн: ___ он ___ сар ___ өдөр ___ цаг

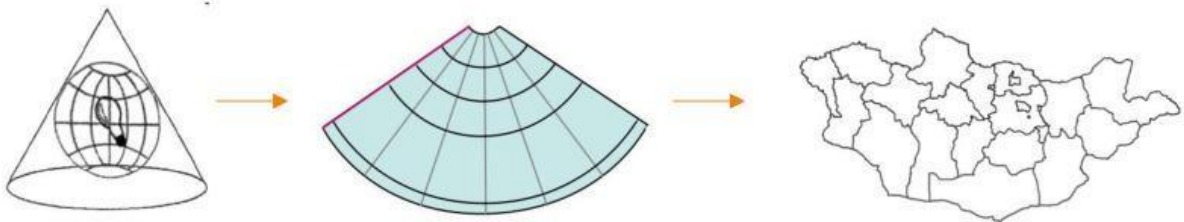
ГЕО ОРОН ЗАЙН ДҮРСЛЭЛ

Дэлхийн бөмбөрцгийн хаана байгаагаас шалтгаалж тухайн газар орны хэмжээг газрын зурагт зөв гаргахын тулд азимут, цилиндр, конус тусгагийг хэрэглэнэ.

МОНГОЛ ОРНЫ ГАЗАР ЗҮЙН ТУСГАГ

1. Зургийг ажиглаад цэгийн оронд тохирох үгийг өгөгдсөн 4 хариултаас сонгон нөхөж бичээрэй.

Монгол орон дэлхийн бөмбөрцгийн оршдог тул газар зүйн зургийг зурахдаа тусгагийг ашиглана. Уртраг нь шулуун, харин нь тойргийн нум хэлбэртэй зурагддаг. Цаасан дээр буулгахдаа -ыг шүргүүлэн конус хэлбэрийг үүсгэн гэрэлд харагдах хэлбэр хэмжээг зурдаг.



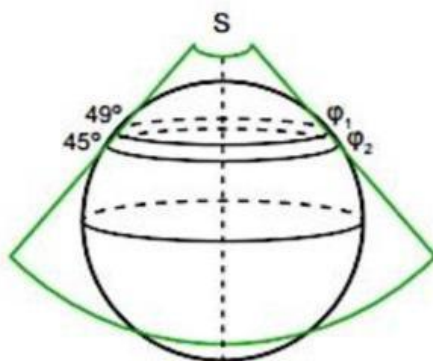
1	a) хойд хагаст	2	d) цилиндр	3	e) өргөрөг	4	k) глобус
	b) өмнөд хагаст		f) конус		g) уртраг		h) хавтгай цаас
	c) экватор орчимд		i) азимут				

2. Монгол орны газар зүйн зургийг огтолсон конус тусгагаар зурсан байдаг. Дараах зургийг ажиглаад асуултад хариулж бичээрэй.

Хэд хэддүгээр зэргээр огтолсон байна вэ? _____

Бодит хэмжээ хаана ихсэж, хаана багасаж байна вэ? _____

Шүргэсэн бус, огтолсон конусаар зурсны учир юу вэ? _____



Өөрийн үнэлгээ:



Дууссан: ___ он ___ сар ___ өдөр ___ цаг

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн: ___ он ___ сар ___ өдөр ___ цаг

ГЕО ОРОН ЗАЙН ДҮРСЛЭЛ

Масштаб бол газар зүйн зургийн нэгж зай (1 см) ба газрын гадаргын харгалзах зайн харьцаа юм. Газар зүйн зургийн масштаб нь дэлхийн болон бүс нутгийн, аль нэгэн улс орон, нутаг дэвсгэрийг хэрхэн тодорхой харуулах вэ? Аль хэсгийг харуулах вэ? Юуг нь тодорхой илэрхийлэх вэ гэдгээс шалтгаалж 3 түвшинд хуваагддаг.

МАСШТАБ

1. Нөхөж бичээрэй.

Голын урсгал, навчит ой, шилмүүст ой зэргийг масштабтай зургаас тодорхой харж болно.

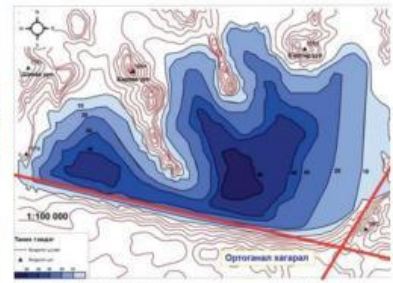
А. Том

С. Жижиг

В. Дунд

D. Ямар ч

2. Зургийг ашиглан дасгалыг гүйцэтгээрэй.

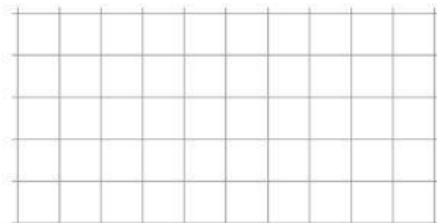


.....

- a) Ямар газар орныг дүрсэлсэн байна вэ? Зураг бүрт нэр оноогоорой.
 b) Масштабыг их, бага, дунд гэж ялган тэмдэглээрэй.
 c) Баян нуурын талаар зураг бүрээс мэдээлэл авч бичээрэй.

.....

3. Монгол орны газар зүйн зургийн 1:1500000 масштабыг нэрлэсэн болон шугаман масштабтай болгож бичээрэй.



4. Монгол орныг дэлхийн бөмбөрцгийн зүүн хагасын төв хэсэгт оршдог гэдгийг хэрхэн зөв тодорхойлох вэ?

- A. Экватораас хойш, анхны голдожоос зүүн тийш оршдог
 B. $X\theta 45^{\circ}$, $ZY90^{\circ}$ шугамууд дайран өнгөрдөг
 C. Дэлхийн бөмбөрцгийн зүүн тал, хойд хагаст оршдог
 D. Ази тивийн зүүн хэсэгт оршдог

Өөрийн үнэлгээ:



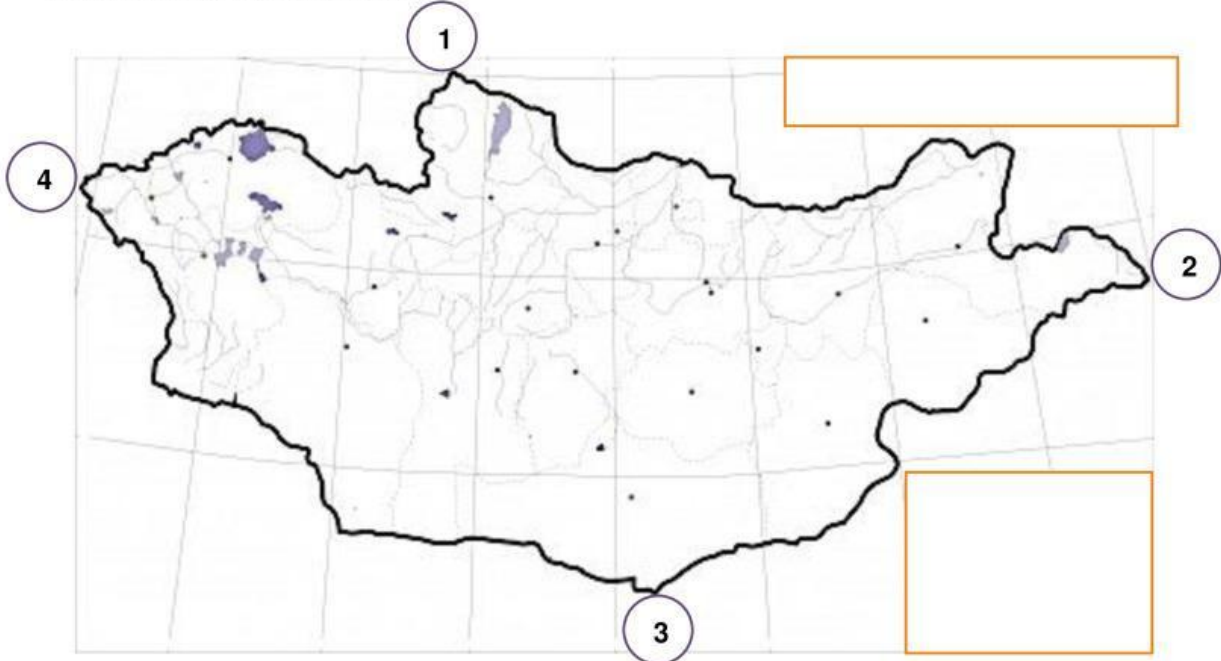
Дууссан: ___ он ___ сар ___ өдөр ___ цаг

Сурагчийн нэр:

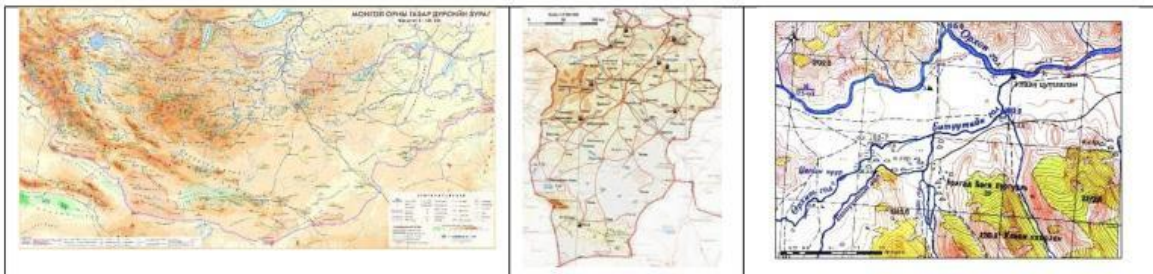
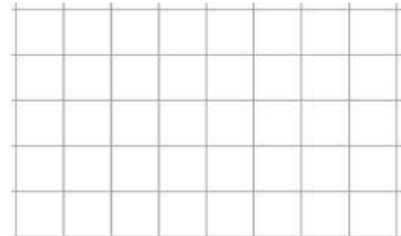
Эхэлсэн: _____ он _____ сар _____ өдөр _____ цаг

МОНГОЛ ОРНЫ ГАЗАР ЗҮЙН ЗУРАГ

1. Монгол орны хойд захын цэгээс өмнөд захын цэг хүртэл 1259 км, баруун захын цэгээс зүүн захын цэг хүртэл 2392 км зайтай. Монгол орны газар зүйн зураг ашиглан даалгавруудыг гүйцэтгээрэй.



- a) Нөхөж бичээрэй.
1259 км зай нь ба-ыг холбосон шулуун шугамын хэмжээ юм.
- b) Зургийн масштабыг бодоорой.
Масштабыг нэрлэсэн масштабт шилжүүлээд зургийн доод талд бичээрэй.
- c) Зурагт юу үзүүлсэн байна вэ? Сонгосон нэрийг зургийн дээд талд нь бичээрэй.
А. Монгол орны захын цэгүүд
В. Монгол орны гол мөрөн ба нуурууд
С. Монгол орны зам тээвэр
2. Орхоны хүрхрээний талаар аль зурагнаас мэдээлэл авч болох вэ? Тодорхойлолтыг нөхөж (масштаб, агуулга) бичээрэй.



Зургийн болон агуулгаас хамаарч түүн дээр дүрслэх зүйлсийг сонгодог. Өөрөөр хэлбэл газар зүйн зурагт хамгийн чухал юмс, үзэгдлийг дүрсэлдэг. Үүнийг **зурагзүйн ерөнхийлөл гэдэг**. Энэ нь газар зүйн зургийн -ыг тодорхой болгодог ач холбогдолтой.

Өөрийн үнэлгээ: 😊 😐 😞

Дууссан: _____ он _____ сар _____ өдөр _____ цаг

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн: _____ он _____ сар _____ өдөр _____ цаг

ИНТЕРАКТИВ ГАЗАР ЗҮЙН ЗУРАГ

1. <https://www.distancefromto.net/distance-between-mongolia-cities> хаяг руу орж дараах зургуудыг олоод асуултад хариулаарай. Өгөгдсөн зургуудыг ашиглаж болно.

Distance from Ulaanbaatar to Erdenet

Distance from Ulaanbaatar to Erdenet is 245 kilometers. This air travel distance is equal to 152 miles.



The air travel (bird fly) shortest distance between Ulaanbaatar and Erdenet is 245 km= 152 miles.



The air travel (bird fly) shortest distance between Ulaanbaatar and Erdenet is 245 km= 152 miles.



The air travel (bird fly) shortest distance between Ulaanbaatar and Erdenet is 245 km= 152 miles.

Distance Between Mongolia Cities

Select start and destination city to calculate the distance between Mongolia cities.

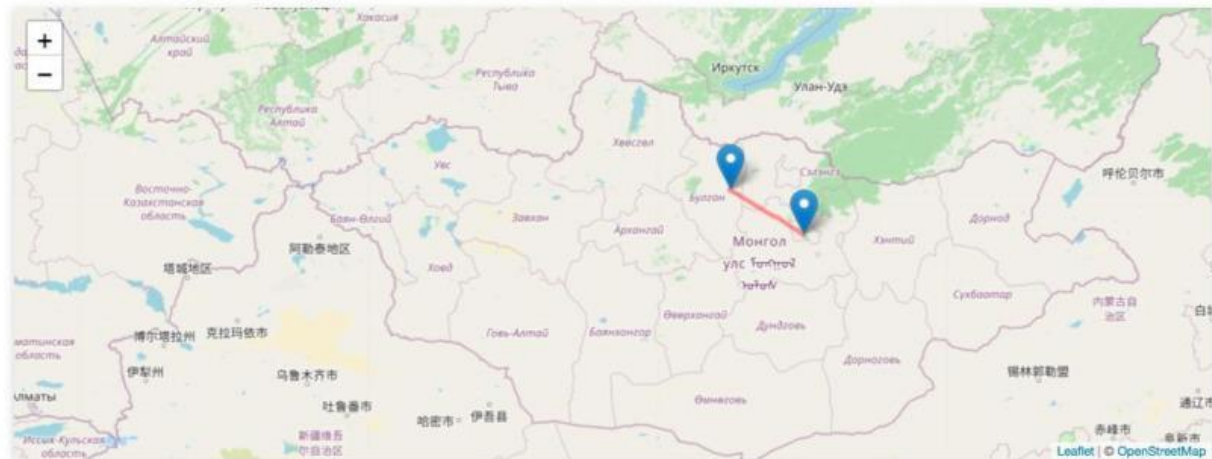
Start City: Ulaanbaatar Destination City: Alai Calculate Distance



- a) Эрдэнэтийн талаарх мэдээллийг-р зурагнаас илүү тодорхой харж мэдэж авна.
b) Эрдэнэт хот Улаанбаатар хотоосзүгт оршдог.

Distance from Ulaanbaatar to Erdenet

Distance from Ulaanbaatar to Erdenet is 245 kilometers. This air travel distance is equal to 152 miles.



The air travel (bird fly) shortest distance between Ulaanbaatar and Erdenet is 245 km= 152 miles.

- c) Эрдэнэт нь Улаанбаатар хотоос км зайтай.
d) Энэ зайг нэрлэсэн масштаб руу шилжүүлбэл.....

Өөрийн үнэлгээ: 😊 😊 😞

Дууссан: _____ он _____ сар _____ өдөр _____ цаг

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн: _____ он _____ сар _____ өдөр _____ цаг

ГЕО ОРОН ЗАЙН ДҮРСЛЭЛ

Дэлхийн бөмбөрцгийн хаана оршдог, далайгаас алслагдсан эсэх, уул нуруу, тал хөндий, тэнгис далайгаар хүрээлэгдсэн байдал, ямар өргөрөгт оршдог, нарны тусгалын өнцөг болон зонхилох салхи зэрэг олон хүчин зүйлс газар зүйн байрлалыг тодорхойлдог.

МОНГОЛ ОРНЫ ГАЗАР ЗҮЙН БАЙРЛАЛ

1. Зурагт тодруулж харуулсан Монгол, Исланд, Португали, ӨАБНУ-ын үнэмлэхүй газар зүйн байрлалыг харьцуулан, асуултад хариулаарай.

- Дэлхийн бөмбөрцгийн өмнөд хагаст оршдог улс аль нь вэ?
- Ази тивд оршдог улс аль нь вэ?
- Далайгаас алслагдсан улс аль нь вэ?
- Эргэн тойрон өндөр уулсаар хүрээлэгдсэн улс аль нь вэ?
- Далайн төвшнөөс өндөрт өргөгдсөн улс аль нь вэ?

- Монгол
- Исланд
- Португали
- ӨАБНУ

2. Тохируулсан хариултаараа дараах өгүүлбэрийг нөхөж бичээрэй.

Монгол орон дэлхийн бөмбөрцгийн хагаст, тивийн төв хэсэгт алслагдсан, хүрээлэгдсэн далайн төвшинтэй харьцуулахад метрийн өндөрт, аас зүүн тийш сунасан байдалтай оршдог.

Өөрийн үнэлгээ: 😊 😊 😞

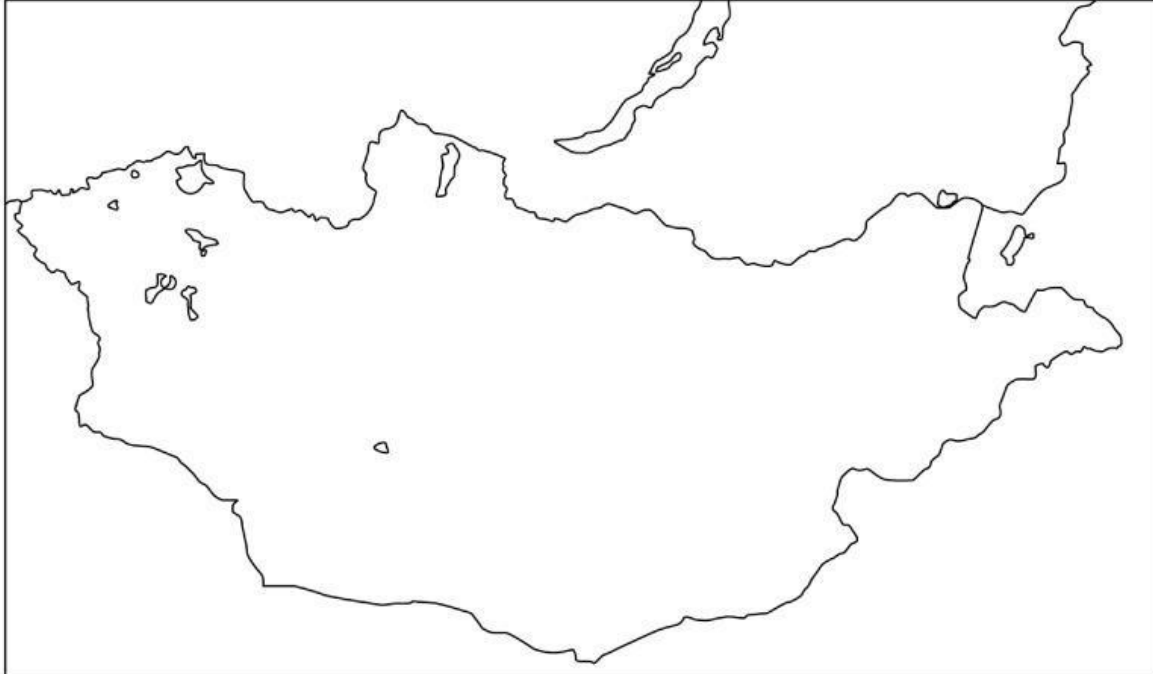
Дууссан: _____ он _____ сар _____ өдөр _____ цаг

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн: _____ он _____ сар _____ өдөр _____ цаг

3. Мэдээллийг уншаад зураг дээр ОХУ болон Хятадтай хиллэдэг 3 улсын хилийн уулзвар газрыг олж тэмдэглэн өнгөөр ялгаж будаарай.

Монгол улс 1564 мян.км² талбайг эзлэн оршино. Хилийн шугамын урт 8216 км байх бөгөөд үүнээс 3485 км нь ОХУ-тай, үлдэх 4731 км-ээр БНХАУ-тай хиллэнэ.



4. Нөхөж бичээрэй.

3 улсын (Монгол, Орос, Хятад) хилийн уулзвар баруун талдаа харин зүүн хэсэгт нэртэй газар байдаг.

5. Зөв харгалзуулж бичээрэй.

- | | | |
|---------------------|----------------------------------|---------------------------|
| 1) Баруун захын цэг | a. Соёлз уулын модот хамар даваа | A. х.ө 41°35' з.у 105°00' |
| 2) Зүүн захын цэг | b. Монгол шарын даваа | B. х.ө 52°09' з.у 98°57' |
| 3) Хойд захын цэг | c. Тарваган дах овоо | C. х.ө 48°35' з.у 87°44' |
| 4) Өмнөд захын цэг | d. Орвог гашууны бор толгой | D. х.ө 46°43' з.у 119°56' |
| | e. Таван богдын Мааньт уул | |
| | f. Таван богдын Хүйтэн уул | |

6. Зураг дээр захын цэгүүдийн нэр, газарзүйн солбицлыг тэмдэглээрэй.
7. Дэлхийн физик газар зүйн зураг ажиглаад Монгол оронтой хамгийн ойр орших далай, тэнгисийн нэрийг сонгоорой.
- A. Атлантын далай Газар дундын тэнгис
 B. Номхон далай, Шар тэнгис
 C. Энэтхэгийн далай, Арабын тэнгис

Өөрийн үнэлгээ: 😊 😊 😞

Дууссан: _____ он _____ сар _____ өдөр _____ цаг

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн: _____ он _____ сар _____ өдөр _____ цаг

8. Зургийг ажиглаад хүснэгтийг нөхөж бичээрэй. Монгол орны засаг захиргааны зураг ашиглаарай.

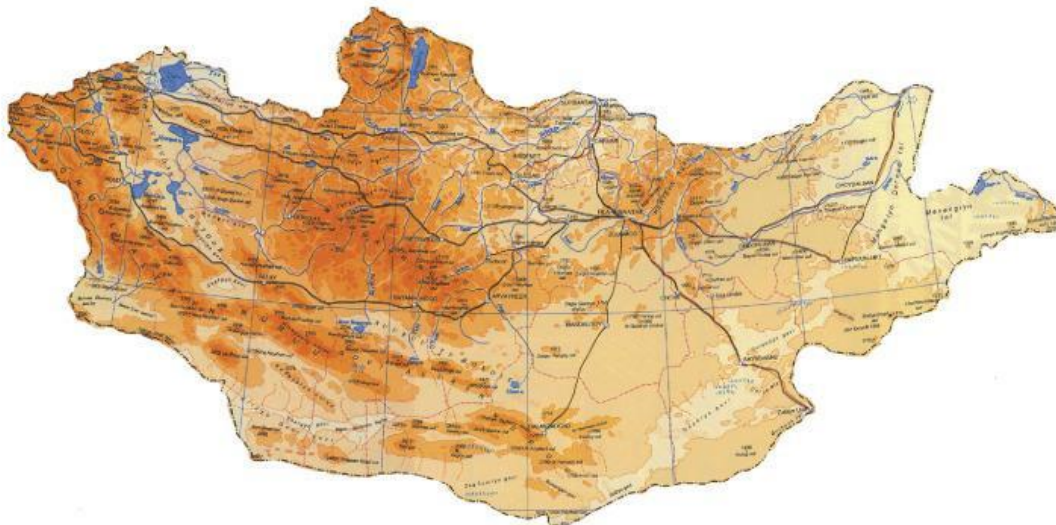


2 улстай хиллэдэг аймгууд	ОХУ-тай хиллэдэг аймгууд	БНХАУ-тай хиллэдэг аймгууд

9. Мэдээллийг уншаад хилийн шугамын дагуух уулсын нэрний тохирох тоог олж байрлуулна уу. Монгол орны физик газарзүйн зургийг нэмж ашиглаарай.

ОХУ-тай нийлсэн хилийн шугам баруун талд 1. **Таван Богд** уулнаас эхэлж зүүн тийшээ 2. **Сийлхэмийн нуруу**, 3. **Соёны уулс**, 4. **Зэд**, **Зэлтэр голуудын усны хагалбар уулс**, 5. **Цөх голын хөндий**, 6. **Онон голын хойд талын уулс** зэрэг уул нуруу, хөндийг даган улмаар ухаа гүвээт тал дахь 7. **Тарваган Дах овоо** хүрдэг.

Харин БНХАУ-тай нийлсэн хил баруун талдаа Таван Богд уулнаас эхлэн 8. **Монгол Алтайн нуруу**, 9. **Байтаг Богд**, 10. **Тахийн Шар нуруу**г дагаж байгаад зүүн тийшээ ухаа гүвээ, цав толгодорхог болж 11. **Орвог гашууны бор толгой** барьж үргэлжилсээр 12. **Их Хянганы уулст** хүрч тэндээсээ баруун тийш эргэж 13. **Буйр нуурын хойд** захаар (усан хил) гаран огцом хойш зүглэж талархаг газраар өнгөрөн Тарваган Дах овоонд тулж очин нийлнэ.



Өөрийн үнэлгээ: 😊 😊 😊

Дууссан: _____ он _____ сар _____ өдөр _____ цаг

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн: _____ он _____ сар _____ өдөр _____ цаг

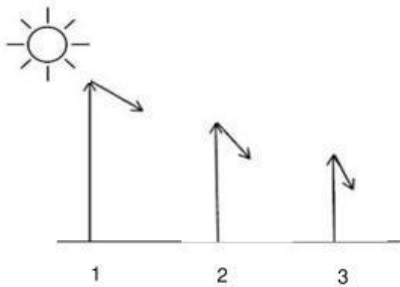
ДЭЛХИЙ БИДНИЙ ОРОН ГЭР

Нарны тусгалын өнцөг, өдрийн үргэлжлэх хугацааны өргөргийн хамаарлыг тооцох

Нарны өндөр нь тухайн газар тусаж буй нарны тусгалын өнцөг юм. Дэлхийн хойд хагаст орших манай оронд нарны өндөр жилийн турш байнга өөрчлөгддөг тул өдөр шөнийн үргэлжлэх хугацаа ч өөр өөр байдаг. Энэ нь Монголчуудын амьдралын хэв маяг, эрхлэх аж ахуйд нөлөөлдөг.

НАРНЫ ТУСГАЛЫН ӨНЦӨГ

1. Зургийг ажиглан Монгол оронд зуны туйлын болон өвлийн туйлын өдрүүдэд нарны тусгалын өнцөг (нарны өндөр) аль нь болохыг сонгож, өгүүлбэрийг нөхөж бичээрэй.



Монгол оронд зуны туйлын өдөр жил бүрийн-нд тохиох бөгөөд энэ өдөр нарны өндөр хамгийн байна. Харин өвлийн туйлын өдөр-нд тохиох ба нарны өндөр хамгийн байна.

2. Монгол оронд зуны туйлын өдрийн нарны тусгалын өнцгийг тооцох бол аль томъёог сонгох вэ? Яагаад гэдгээ тайлбарлана уу.

A. $H=90^\circ-\varphi$

B. $H=90^\circ-\varphi-23.5^\circ$

C. $H=90^\circ-\varphi+23.5^\circ$

D. $H=90^\circ+\varphi-23.5^\circ$

3. Монгол оронд зуны туйлын өдөр болоход $\varphi=50^\circ$ дээр нарны өндөр хэдэн градус болохыг тооцоорой. Трансфортир шугамыг ашиглаарай.



4. Хөдөө аж ахуй, газар тариалан, зам болон барилгын үйлдвэрлэл эрхлэгчид нартай өдрүүдийг хэрхэн ашигладаг вэ? Баримт жишээ бичээрэй.

Өөрийн үнэлгээ:



Дууссан: _____ он _____ сар _____ өдөр _____ цаг

Сурагчийн нэр:

Эхэлсэн: ___ он ___ сар ___ өдөр ___ цаг

ДЭЛХИЙ БИДНИЙ ОРОН ГЭР

Монгол орны зүүн хязгаарт нар мандаж байхад баруун талд өдөр эхлээгүй байна. Баруун хязгаар нутагт нар жаргаагүй байхад зүүн нутагт үдэш орой болсон байна. Энэ нь цагийн ялгаатай болохыг илэрхийлнэ.

МОНГОЛ ОРНЫ ЦАГИЙН БҮС

- Монгол улс цагийн хэдэн бүстэй вэ?
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
- Монгол орны зүүн захын цэг Соёлз уулын модот хамар даваа ($3У.119^{\circ}56'$) хэддүгээр цагийн бүсэд багтах вэ?
 - Ү
 - ҮI
 - ҮII
 - ҮIII
- Монгол орны ҮI цагийн бүсэд багтах 5 аймаг аль нь вэ?



- Ховд, Завхан, Увс, Баян-Өлгий, Хөвсгөл
- Ховд, Увс, Баян-Өлгий, Завхан, Говь-Алтай
- Увс, Баян-Өлгий, Говь-Алтай, Архангай, Баянхонгор
- Баян-Өлгий, Говь-Алтай, Завхан, Ховд, Архангай

- 2021 оны 6-р сарын 22-нд Улаанбаатар хотод нар өглөө 4 цаг 23 минутад мандаж үдэш 20 цаг 55 минутад жаргав. Дараах даалгавруудыг гүйцэтгээрэй.

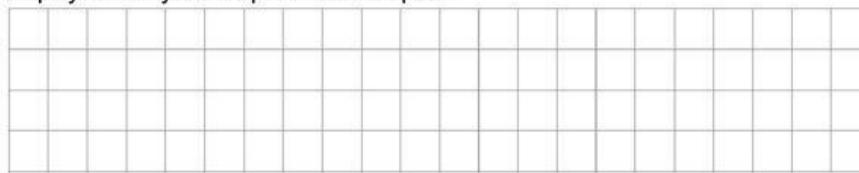
Эх сурвалж <https://www.timeanddate.com/sun/mongolia/ulaanbaatar>

- Зургийг ажиглаж өдрийн хугацааг харуулсан зөв хариултыг сонгоорой

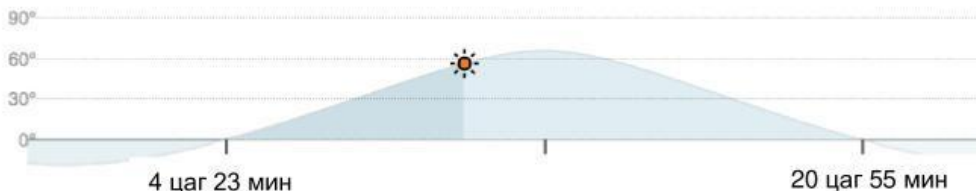


- -
 -
 -
- Хариулт

- Өгөгдсөн зургуудийг сайн ажиглаарай. Өдөр хэдэн цаг үргэлжилсэн бэ? Бодоод хариултаа хувилбараас сонгоорой.



- 16 цаг 37 мин
- 14 цаг 32 мин
- 12 цаг 32 мин
- 15 цаг 37 мин



Өөрийн үнэлгээ:

Дууссан: ___ он ___ сар ___ өдөр ___ цаг

Сурагчийн нэр:

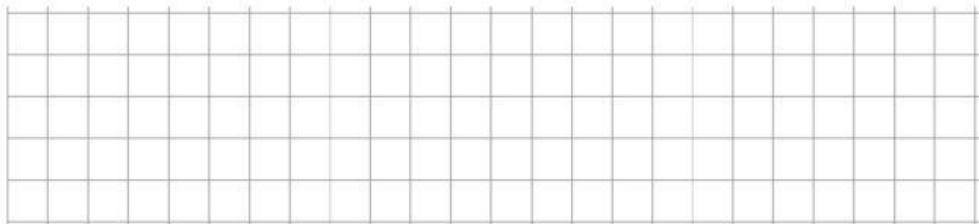
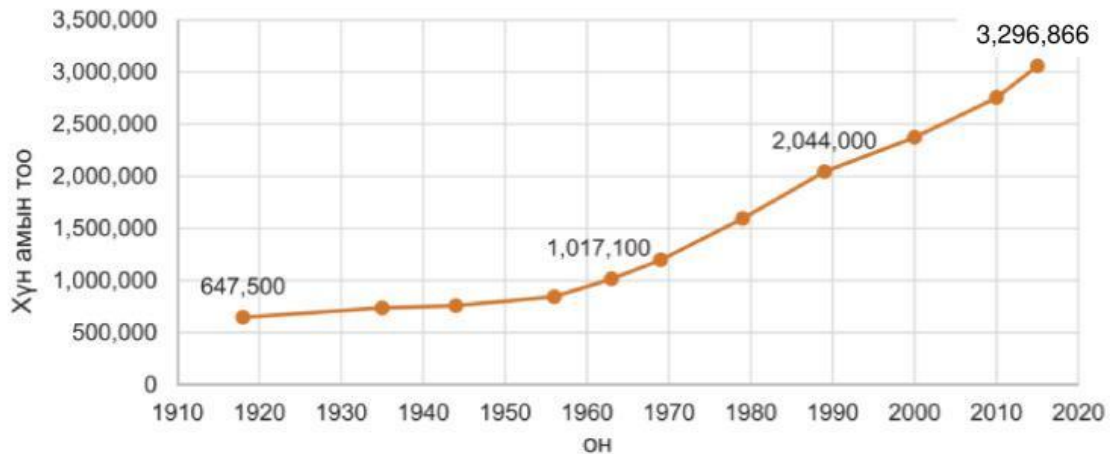
Эхэлсэн: _____ он _____ сар _____ өдөр _____ цаг

ХҮН АМ

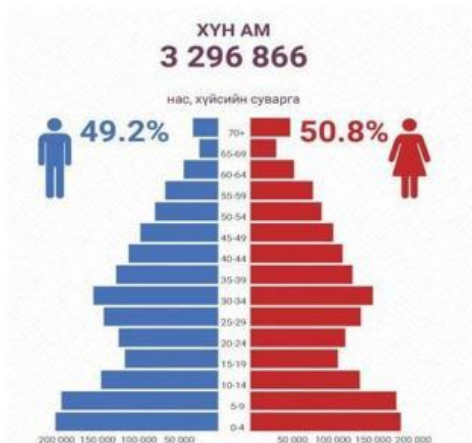
Монгол Улсын нутаг дэвсгэрт оршин суугаа хүн амд Монгол Улсын засаг захиргааны нэгжид 183 хоног буюу 6 сараас дээш хугацаагаар оршин сууж байгаа хүн амыг хамруулж ойлгоно. Хүн амын тооллогыг 10 жил тутамд явуулдаг ба хүн амын ердийн болон шилжих хөдөлгөөнийг статистик мэдээллээс харж болно.

ХҮН АМЫН ТООН ӨӨРЧЛӨЛТ

1. 1920 оноос хойш 100 жилийн хугацаанд Монгол орны хүн ам хэд дахин өссөнийг тооцоолоорой.



2. Хүн амын өсөлт, нас хүйсийн диаграмм (суварган диаграмм)-ыг ажиглаад эрэгтэй болон эмэгтэй хүний тоог бодож гаргаарай.



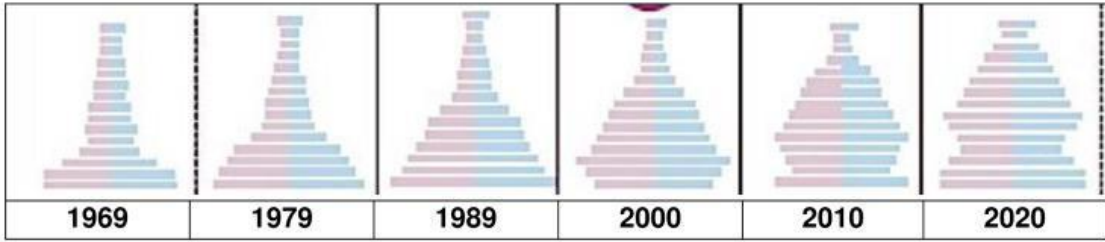
Өөрийн үнэлгээ: 😊 😊 😞

Дууссан: _____ он _____ сар _____ өдөр _____ цаг

Сурагчийн нэр:

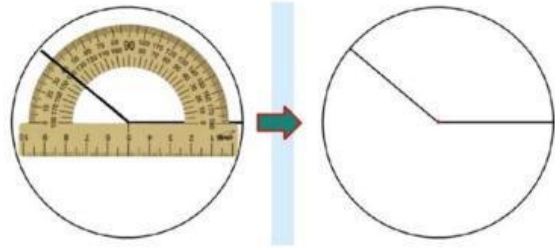
Эхэлсэн: _____ он _____ сар _____ өдөр _____ цаг

3. Хүн амын нас, хүйсийн суваргыг ажиглаад өөрчлөлтийн шалтгааны талаар 2-3 дүгнэлтийг бичээрэй.

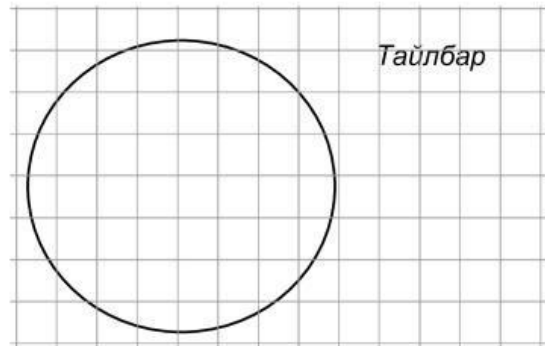


4. Хүснэгтэн мэдээлэлд үндэслэн тойргон диаграмм байгуулаарай.

<i>Бодолт:</i>	
Нийт хүн ам	3296866 – 100%
Тойрог	360° – 100%
Хүүхэд	– 32.1%
Хариу:	хүүхдийн эзлэх хувийг
	115.6° – аар илэрхийлж зурна



Хүн амын насны бүлэг		Эзлэх хувь
Хүүхэд	 15-с доош насны	32.1%
Хөдөлмөрийн насны иргэд	 15-69 насны	65.5%
Өндөр настан	 70-с дээш насны	2.4%



5. Монгол улсын хот ба хөдөөгийн хүн амыг харьцуулж шалтгааныг тайлбарлаарай.



Хөдөөгийн хүн ам
 Хотын хүн ам

Өөрийн үнэлгээ: 😊 😊 😞

Дууссан: _____ он _____ сар _____ өдөр _____ цаг

Сурагчийн нэр:

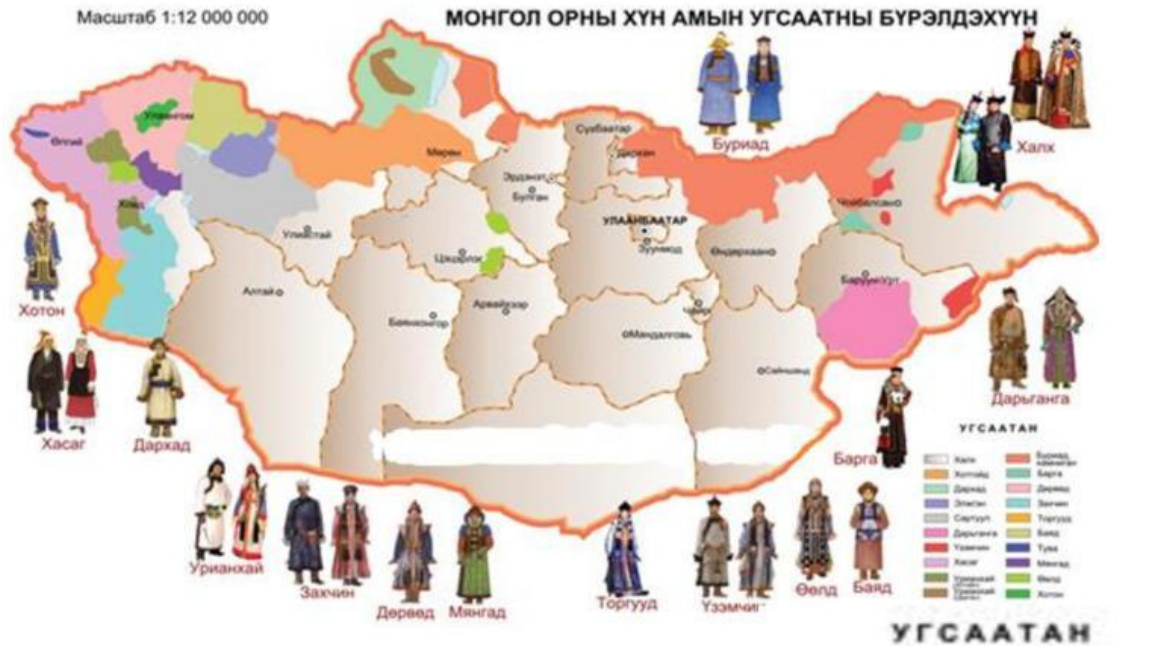
Эхэлсэн: _____ он _____ сар _____ өдөр _____ цаг

ХҮН АМ

Манай орны хүн амын 95%-ийг халхчууд эзлэх бөгөөд казак, дөрвөд, баяд, торгууд, буриад зэрэг Монгол үндэстэнд багтах 20 орчим угсаатны бүлэг бий. Угсаатан бүрийн дээл, малгай зэрэг хувцас нь ялгаатайгаас гадна хэлний аялга, аж ахуй, зан заншлын онцлогуудтай.

УГСААТАН

1. Зургийн таних тэмдгийн тусламжтайгаар асуултад хариулаарай.



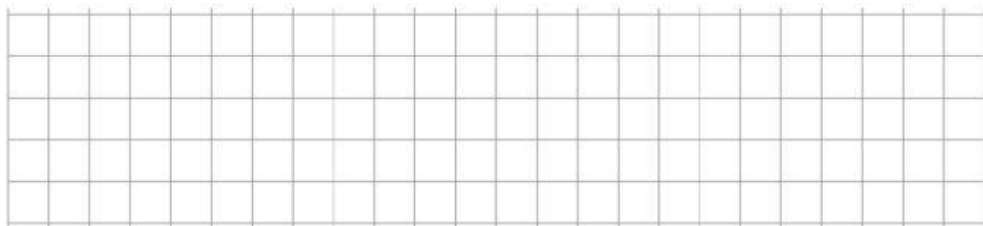
a) Монгол орон хэдэн ястан угсаатантай вэ?

b) Монгол үндэстний онцлог шинж юу вэ?

c) Увс болон Ховд аймаг амьдардаг ястан угсаатныг нэрлэж бичээрэй.

d) Өгөгдсөн тоон утгаар график байгуулаарай.

Халх	Казак	Дөрвөд	Баяд	Буриад	Бусад
83,8%	3,8%	2,6%	2,0%	1,4%	6.4%



Өөрийн үнэлгээ: 😊 😊 😊

Дууссан: _____ он _____ сар _____ өдөр _____ цаг

Сурагчийн нэр:

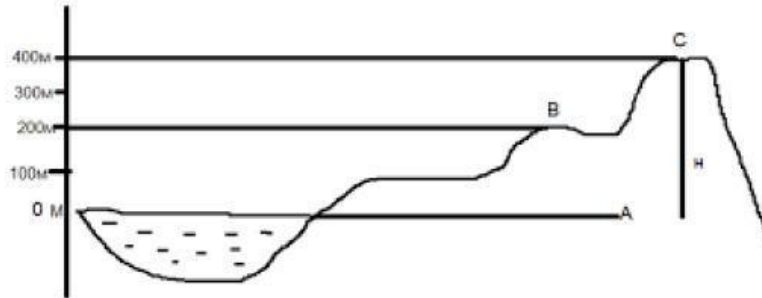
Эхэлсэн: ____ он ____ сар ____ өдөр ____ цаг

БАЙГАЛЬ НИЙГМИЙН ОРЧИН

Монгол орны газрын гадаргын дундаж өндөр 1580м, дэлхийн гадаргын дундаж өндөр 870м юм. Эргэн тойрон өндөр уулсаар хүрээлэгдсэн ба гадарга нь баруунаасаа зүүн тийш намссан. Алтай, Хангай, Хэнтий Хөвсгөлийн өндөр уулсаас гадна Дорнодын, Мэнэнгийн зэрэг өргөн уудам тал нутагтай.

ҮНЭМЛЭХҮЙ БА ХАРЬЦАНГУЙ ӨНДӨР

1. Зургийг ажиглан, тайлбарыг анхааралтай уншиж асуултад хариулаарай.

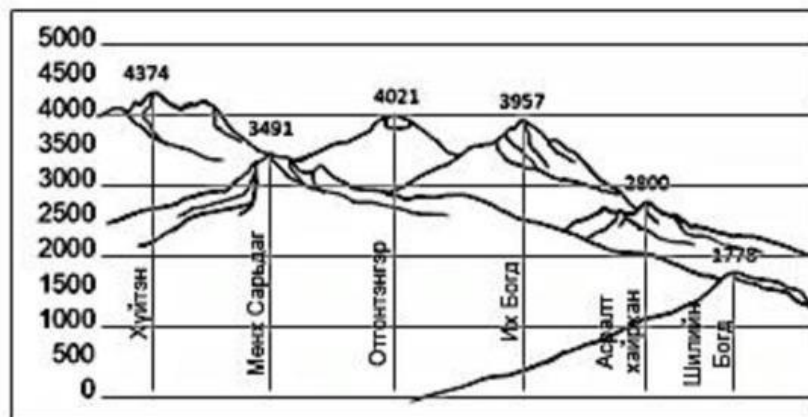


H- үнэмлэхүй өндөр
A-тай харьцуулахад C
үнэмлэхүй өндөр
B-тэй харьцуулахад C
харьцангуй өндөр
Харин A-тай
харьцуулахад B юуг
илэрхийлж байна вэ?

2. Тодорхойлолтыг гүйцээж нөхөж бичээрэй.

Далайн түвшний гадаргаас тухайн цэг хүртэлх эгц босоо зайг үнэмлэхүй өндөр (H) гэдэг бол тухайн нутагт гадаргын өндөр намыг харьцуулахыг гэнэ. Манай орны хамгийн өндөр цэг нь Монгол Алтайн нурууны Таван богд уулсын Хүйтэн оргил бөгөөд 4374 м өндөр юм. Энэ нь түүний болно.

3. Хүйтэн уул Монгол орны зарим уулстай харьцуулахад хэдэн метр өндөр болохыг бодоорой.



$4374 \text{ м} - 4021 \text{ м} = 353 \text{ м}$ Хүйтэн уул Отгонтэнгэр уулнаас 353 м өндөр гэх мэт

Өөрийн үнэлгээ: 😊 😊 😊

Дууссан: ____ он ____ сар ____ өдөр ____ цаг