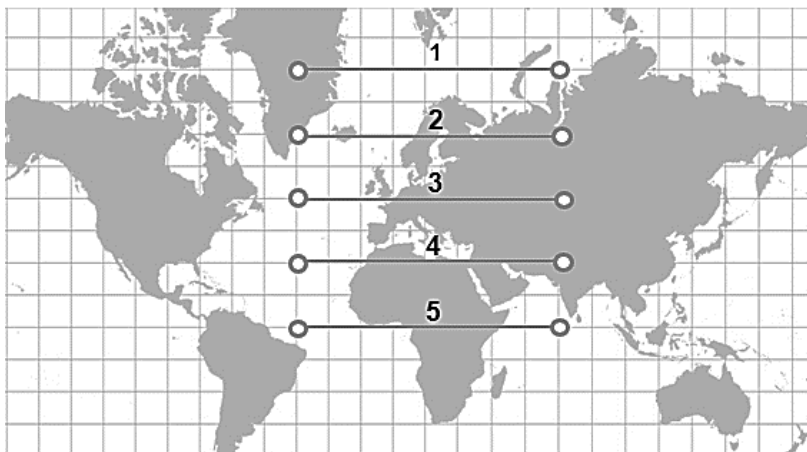


Нэгдүгээр хэсэг. СОНГОХ ДААЛГАВАР

Санамж: Нэгдүгээр хэсэг нь 50 сонгох даалгавартай нийт 76 оноотой. Даалгавар тус бүр нэг сонгох хариулттай. Тэдгээрийн зөвхөн нэг зөв хариултыг сонгож хариултын хуудсанд будаж тэмдэглээрэй. АМЖИЛТ ХҮСЬЕ!

1. Цилиндр тусгагаар дүрслэгдсэн газарзүйн зураг өгөгджээ. Аль шулуун дээр гажилт хамгийн бага үүсэх вэ? /1 оноо/



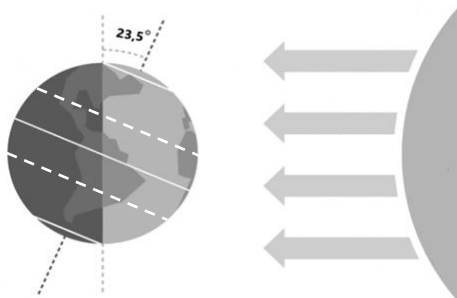
- A. 5-р шулууны дагуу
B. 4-р шулууны дагуу
C. 3-р шулууны дагуу
D. 2-р шулууны дагуу
E. 1-р шулууны дагуу

2. Газарзүйн мэдээллийн системд гадаргыг (биет) дүрслэхдээ пиксель гэж нэрлэгдэх цэгүүдийн олонлогийг ашигласан бол ямар хэлбэрийн орон зайн өгөгдөлд хамаарах вэ? /1 оноо/

- A. Вектор зураг
B. Растер зураг
C. Сансрын зураг
D. Агаарын зураг
E. Аяллын зураг

3. Цэгийн оронд тохирох хариултыг сонгоорой. /1 оноо/

Зурагт нар нд эгц тусах байрлалыг харуулжээ.



- A. 3-р сарын 21
B. 1-р сарын 3
C. 9-р сарын 23
D. 12-р сарын 22
E. 6-р сарын 22

4. Даяаршлын ЭЕРЭГ талыг илэрхийлсэн хариултыг сонгоорой. /1 оноо/

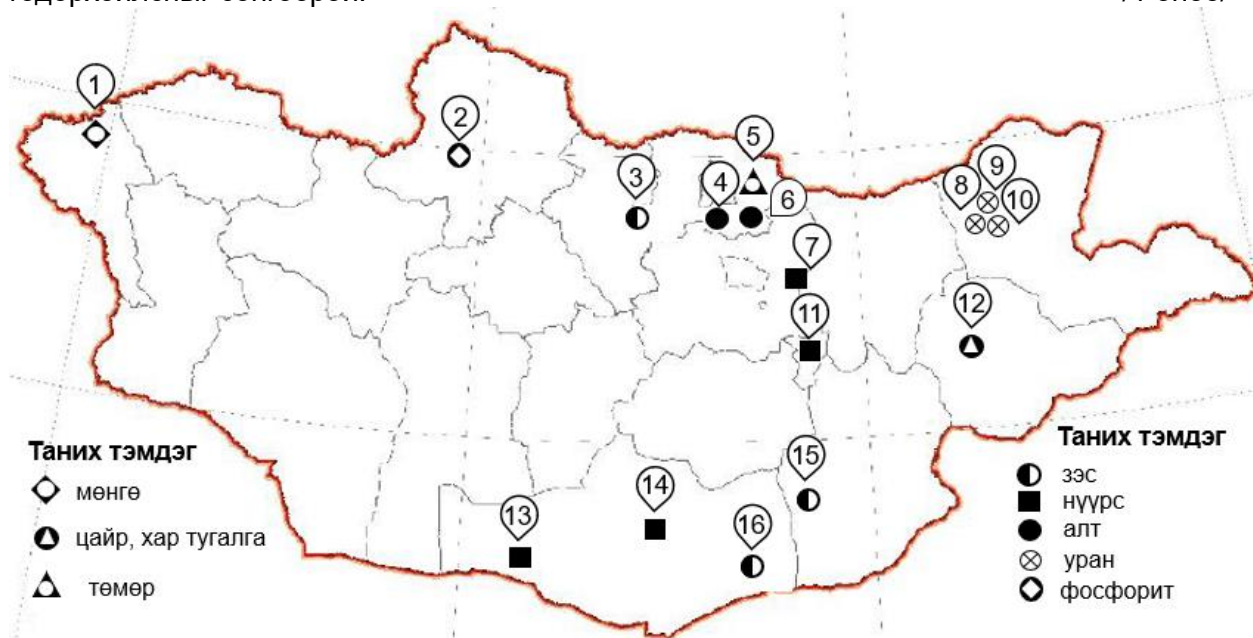
- A. Хөгжингүй болон ядуу буурай орнуудын хоорондын ялгаа улам ихэснэ.
B. Үндэстэн дамнасан корпорацууд улам томрон тэлж улс төрд нөлөөлнө.
C. Мэдээллийг дэлхийн аль нэг газраас нөгөө газарт хормын дотор илгээнэ.
D. Бие даасан улсуудын төрт ёс, хэл, соёл, амьдралын хэв маягийг уусгана.
E. Баялаг цөөн хүний гарт төвлөрч, орлогын түвшний зөрүү ихэснэ.

5. Дэлхийн хүн ам ШИГҮҮ суурьшдаг бүс нутгийг сонгоно уу. /1 оноо/

- A. Ширэнгэн ой бүхий газар
B. Халуун говь, цөл газар
C. Өндөр уулархаг газар
D. Далайн эрэг орчмын газар
E. Тундр, туйл орчмын газар



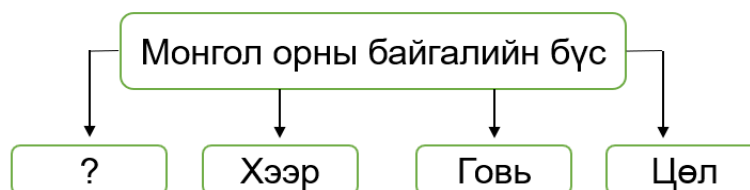
6. Аж үйлдвэрийн байршилд нөлөөлдөг БАЙГАЛИЙН хүчин зүйлийг сонгоно уу. /1 оноо/
 А. амьдралын чанар В. хөрөнгө мөнгө С. тээвэр холбоо
 D. зах зээл E. эрчим хүч
7. Аль нь мэдээлэл харилцаа холбооны чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг байгууллага вэ? /1 оноо/
 А. Худалдаа хөгжлийн банк В. Монгол шуудан
 C. Нэгдсэн эмнэлэг D. Гандантэгчилэн хийд
 E. Шинжлэх ухааны хүрээлэн
8. Хөрсний доройтолд нөлөөлдөг ХҮНИЙ хүчин зүйл аль нь болохыг сонгоно уу. /1 оноо/
 А. Газар тариалан эрхлэлт В. Хүчтэй салхи салхилалт
 C. Хортон шавжийн тархалт D. Амьтдын нүүдэл, тархалт
 E. Элсний нүүдэл, цөлжилт
9. Монгол улсын стратегийн орд газруудын тархалтыг зурагт тэмдэглэв. Зургийг ажиглан 3 болон 13 дугаартай орд газрууд ашигт малтмалын ямар төрлийг олборлодог болохыг зөв тодорхойлсныг сонгоорой. /1 оноо/



- A. 3 – металл бус, 13 – шатах
 B. 3 – шатах, 13 – металл бус
 C. 3 – металл, 13 – шатах
 D. 3 – өнгөт металл, 13 – металл бус
 E. 3 – металл бус, 13 – өнгөт металл
10. Дэлхийн хойд ба өмнөд хагас тус бүрд халуун бүслүүрийн хоёр талд оршдог, туйл талаасаа хамгийн дулаан сарын $+10^{\circ}\text{C}$ -ийн изотермээр хязгаарлагддаг нь дулааны ямар бүслүүр болохыг сонгоно уу. /1 оноо/
 А. Хүйтэн бүслүүр В. Халуун бүслүүр С. Мөнх хүйтний бүслүүр
 D. Дулаан бүслүүр E. Сэрүүн бүслүүр
11. Аль нь үүлнээс орох тунадас вэ? /1 оноо/
 А. Цан В. Мөндөр С. Хяруу D. Шүүдэр E. Манан
12. Хуурай газар руу түрж орсон далайн усны хэсгийг юу гэж нэрлэдэг вэ? /1 оноо/
 А. Булан В. Арал С. Хойг D. Хоолой E. Тэнгис

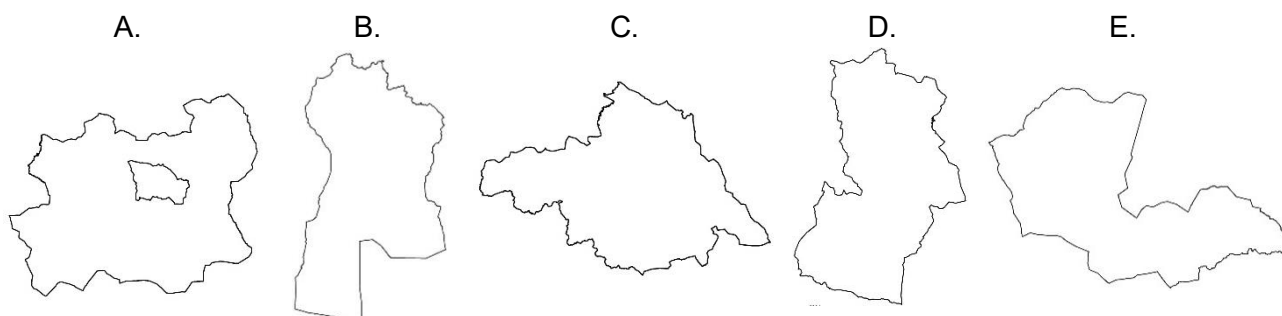


13. Монгол орны байгалийн бүсийг ангилсан бүдүүвч дэх асуултын тэмдгийн оронд тохирохыг сонгоорой. /1 оноо/

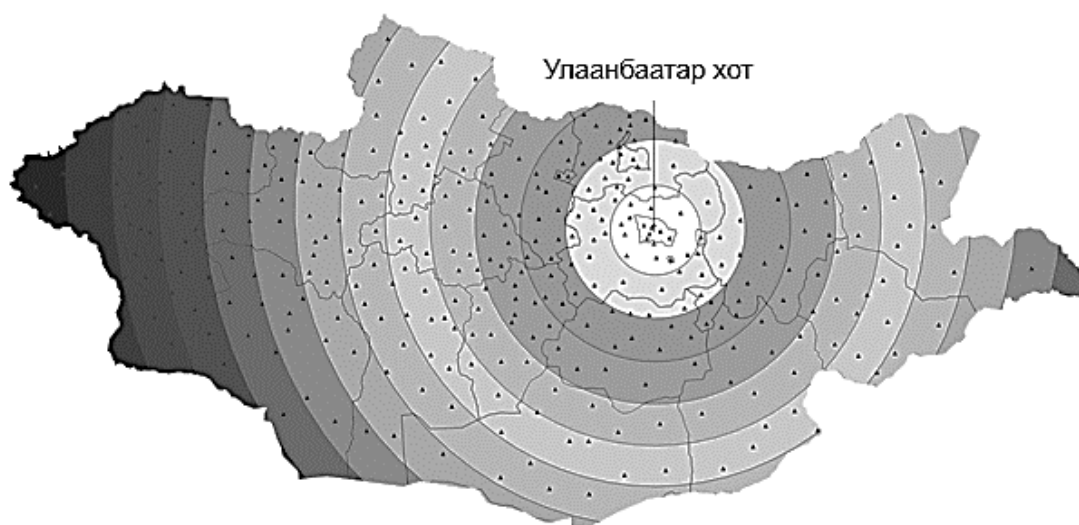


- A. Мөнх цас B. Тайга C. Таг D. Хангай E. Ойт хээр

14. Монгол орныг эдийн засгийн 5 бүс болгон хуваасан бүсчлэлийн дагуу баруун бүсэд багтах аймгийг сонгоорой. /1 оноо/

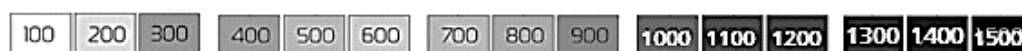


15. Улаанбаатар хотоос баруун зүгт, 500 км-ийн радиуст орших аймгийг сонгоорой. /1 оноо/



Тойргийн радиусаар илэрхийлсэн зай.км

©themapcreators



- A. Хөвсгөл B. Архангай C. Сүхбаатар
D. Дорнод E. Говь-Алтай

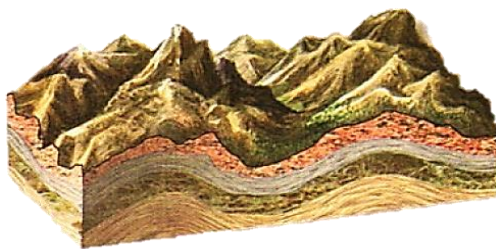
16. Дэлхийн улс орнуудын хөгжлийг тодорхойлох шалгуурын **хүн ам зүйн** үзүүлэлтэд аль нь хамаарах вэ? /1 оноо/

- A. Төрөлт, нас баралтын түвшин
B. Хүний сонголт хийх боломж
C. Хүн амын хамгаалал, халамж
D. Эдийн засгийн нээлттэй байдал
E. Нэг хүнд ногдох ДНБ-ний хэмжээ



17. Зурагт уулын ямар төрлийг харуулсан байна вэ?

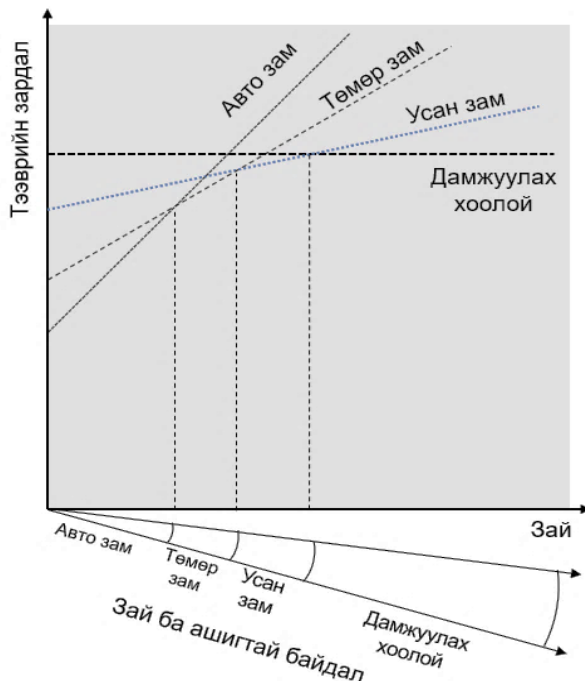
/1 оноо/



- A. Галт уул
- B. Зөрөгт уул
- C. Атираат уул
- D. Хөмбөн уул
- E. Нам уул

18. Тээврийн төрлүүдийн зай ба зардлын хоорондох хамаарлыг харуулжээ. Богино зайд хамгийн зардал багатай байх тээврийн төрлийг сонгоорой.

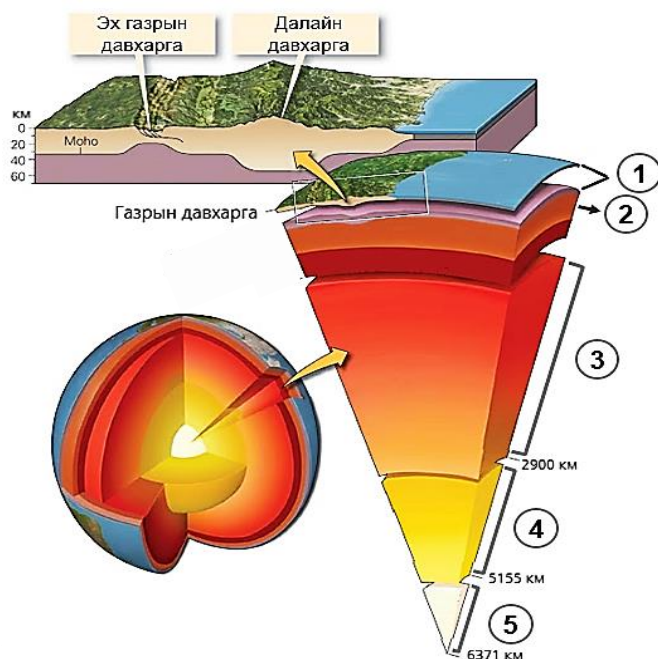
/1 оноо/



- A. Дамжуулах хоолой
- B. Агаарын зам
- C. Төмөр зам
- D. Авто зам
- E. Усан зам

19. Дэлхийн дотоод бүтцийг харуулсан зурагт. 1, 2, 3 – ын тоогоор тэмдэглэсэн хэсгийг зөв нэрлэснийг сонгоорой.

/1 оноо/



A	1	2	3
	Литосфер	Доод манти	Астеносфер
B	1	2	3
	Литосфер	Астеносфер	Доод манти
C	1	2	3
	Астеносфер	Литосфер	Доод манти
D	1	2	3
	Астеносфер	Доод манти	Литосфер
E	1	2	3
	Доод манти	Литосфер	Астеносфер



20. Аялал жуулчлалын салбарын хөгжлийг **нэмэгдүүлэх** гол хүчин зүйлийг сонгоно уу. /1 оноо/

- A. Жуулчдын тоог бага хэмжээнд байлгах
- B. Жуулчдыг ганцаараа аялахад нь дэмжих
- C. Тухайн бүс нутгийн хүн амын тоог өсгөх
- D. Орон нутгийн өвөрмөц онцлогийг судлах
- E. Хүн амын орлогын хэмжээг өсгөх

21. Агаар мандлын аль үе давхаргад нарнаас ирэх хэт ягаан туяаг өөртөө шингээж амьд организмыг хамгаалдаг вэ? /1 оноо/

- A. Стратосфер
- B. Термосфер
- C. Мезосфер
- D. Тропосфер
- E. Экзосфер

22. Зөв харгалзуулсан хариуг сонгоорой. /1 оноо/

№	Нуурын хонхрын гарал	№	Нуурын нэр
1	Тектоник гаралтай	A	Уран тогоо
2	Галт уулын гаралтай	B	Увс
3	Мөстлөгийн гаралтай	C	Хагийн хар

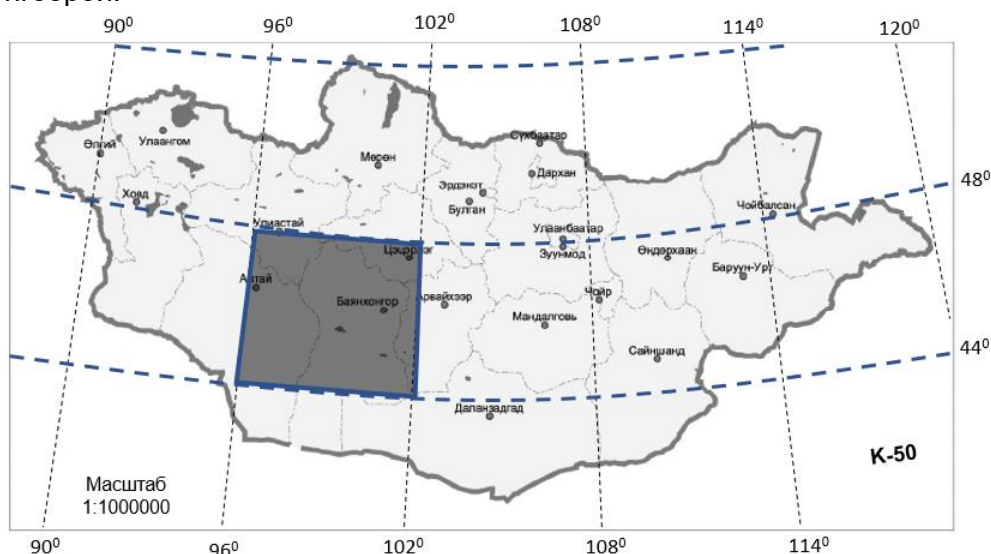
- A. 1A; 2C; 3B
- B. 1A; 2B; 3C
- C. 1B; 2A; 3C
- D. 1B; 2C; 3A
- E. 1C; 2A; 3B

23. БНСУ, Япон улс нь Ази тивийн аль бүс нутагт хамаарах вэ? /1 оноо/



- A. Өмнөд Ази
- B. Зүүн Ази
- C. Баруун Өмнөд Ази
- D. Зүүн Өмнөд Ази
- E. Төв Ази

24. Монгол орон нь байрзүйн зургийн хувьд **К, L, M, N** гэсэн 4 эгнээ; **45 – 50** гэсэн 6 баганад дүрслэгддэг. Доорх зурагт тодруулсан хэсгийн нэрлэлийг зөв тодорхойлсон хувилбарыг сонгоорой. /1 оноо/

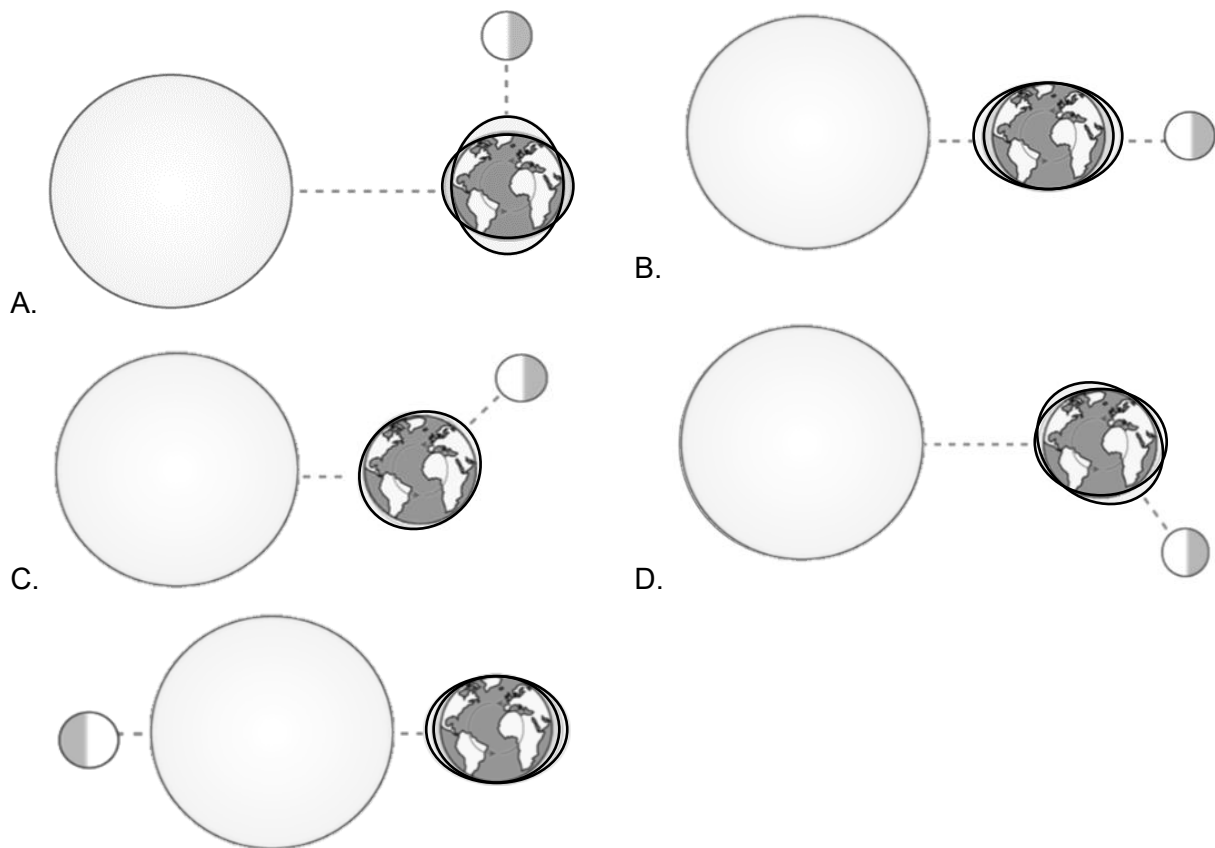


- A. L – 47
- B. J – 53
- C. K – 47
- D. L – 53
- E. N – 49



25. Аль тохиолдолд далайн усны хамгийн өндөр түрлэг үүсэх вэ?

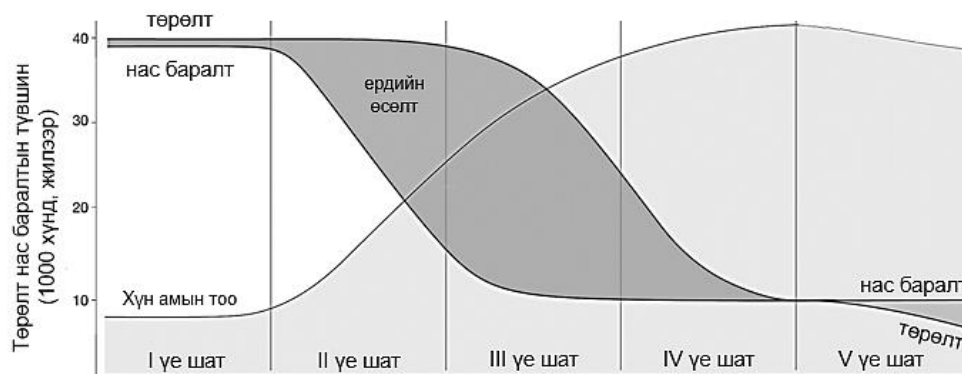
/2 оноо/



Е.

26. Тодорхой хугацаанд төрсөн хүүхдийн тооноос нас барсан хүний тоог хасаж гаргасан үзүүлэлтийг хүн амын ердийн өсөлт гэнэ. Хүн ам зүйн шилжилтийн загварын зургийг ажиглан ердийн өсөлт хамгийн өндөр байх үеийг сонгоорой.

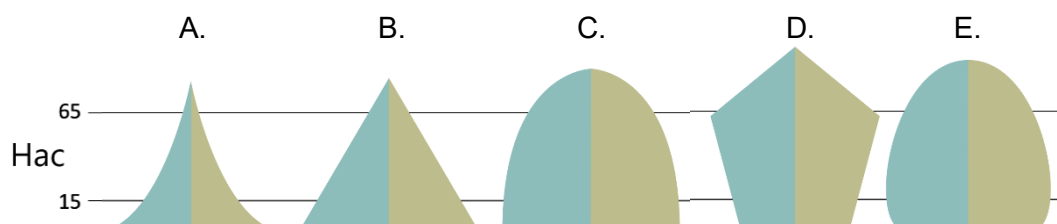
/2 оноо/



A. III үе шат B. I үе шат C. II үе шат D. IV үе шат E. V үе шат

27. Өндөр настнуудын халамж, тэтгэврийн санд анхаарах шаардлагатай хүн амын суваргыг сонгоорой.

/2 оноо/



28. Тогтвортой хөгжлийн зорилтыг сонгоно уу.

/2 оноо/

- A. Эдийн засаг, нийгэм, соёлын асуудалд илүү ач холбогдол өгдөг байх.
- B. Эдийн засаг, экологи, нийгмийн асуудлыг цогцоор нь шийдвэрлэдэг байх.
- C. Байгаль орчны асуудлыг саланги тусад нь авч үзэж шийдвэрлэж байх.
- D. Нийгэм, соёлын олон талт асуудлыг нэн тэргүүнд тавьж шийдвэрлэж байх.
- E. Эдийн засаг, байгаль орчны асуудлуудыг нэн тэргүүнд шийдвэрлэж байх.

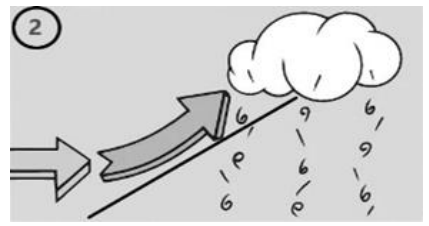
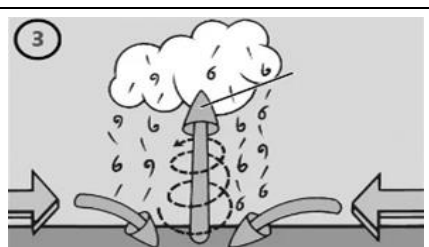
29. Сурагчид судалгаа хийхээр төлөвлөжээ. Үүний тулд Google earth программын ямар цэсийг хэрхэн ашиглаж, тухайн газрын талбайг тодорхойлох вэ?

/2 оноо/

	tools	Үйлдэл
A		Show sunlight across ашиглан нар тусах хэсгийн талбай олох.
B		Add path ашиглан урт, өргөнийг хэмжиж талбай олох.
C		Show historical image ашиглан одоогийн талбай олох.
D		Add Placemark ашиглан байршлыг тэмдэглэж талбай олох.
E		Add polygon ашиглан сонгосон газрыг давхцуулж талбай олох.

30. Тунадасны төрлүүдийг ажиглан **конвекцийн** тунадсыг тодорхойлоход аль аль нь хамааралтайг сонгоно уу.

/2 оноо/

Тунадасны төрөл	Үүсэх шалтгаан	Зонхилон үүсэх бүс
	A. Агаарын босоо чиглэлийн хөдөлгөөний улмаас дээш өргөгдөж буй агаарын температур адиабатаар буурсаар шүүдэр цэгтээ хүрч үүснэ.	a. Сэрүүн өргөрөг
	B. Агаар уулын салхин талын хажууг даган дээш өргөгдөхдөө хөрөн конденсацид орж үүл үүсэн тунадас орно.	b. Уулархаг газар
	C. Чийг агуулсан дулаан агаар хүйтэн агаарын дээгүүр өгсөн конденсац явагдахад үүл үүсэж түүнээс унаж буй тунадас	c. Экватор

A. 1-B-b

B. 3-A-c

C. 2-C-a

D. 3-C-c

E. 2-A-b

31. Хуурай газрын биомассын тархалтад ус чийг, дулаан их нөлөөлдөг. Биомасс хамгийн их хэмжээтэй байх экосистемийг сонгоно уу.

/2 оноо/

A. Халуун орны саванн

B. Сэрүүн бүсийн ой

C. Халуун орны ой

D. Өвстэй тал

E. Тундр ба таг



32. 2026 оны 3-р сарын 22-ны өдөр 10 цагт Астана (VI цагийн бүс) хотоос Токио (IX цагийн бүс) хот руу хөөрсөн онгоц Токиогийн цагаар 17 цагт газарджээ. Тэгвэл онгоц хэдэн цагийн турш ниссэн бэ? /2 оноо/

БОДОЛТ:									

- A. 14 цаг B. 3 цаг C. 21 цаг D. 4 цаг E. 7 цаг

33. Дэлхийн хүн амын 30% нь хоорондоо холилдсоноор холимог арьстан бүхий хүмүүсээс бүрддэг. Дэлхий ертөнц даяарчлагдахын хэрээр олон арьстнууд холилдох болжээ. Холимог арьстнууд нэмэгдэх нь ямар сөрөг нөлөөтэй болохыг сонгоорой. /2 оноо/

- A. Шинэ бүс нутгууд нэмэгдэх буюу хот суурин газрууд нэмэгдэнэ.
 B. Соёлын уусалт явагдах буюу үндэстний уламжлал алдагдана.
 C. Хилийн хязгаарлалт буурах буюу хүн амын шилжилт хөдөлгөөн өснө.
 D. Үндэстний ялгаварлан гадуурхалтгүй болох буюу чөлөөтэй харилцаа үүснэ.
 E. Олон янзын бичиг үсгийн соёл нэмэгдэх буюу хэлний хэрэглээ өргөжин тэлнэ.

Мэдээллийг ашиглан 34, 35 – р даалгавруудыг гүйцэтгээрэй.

Сан Пауло хотод шилжин ирэгсдийн хувьд орон байр олох нь хамгийн хэцүү тул оромж төдийхнийг барьж амьдрах нь элбэг. Хөрсний гулсалт, халуун орны үргэлжилсэн усан борооны үерт байнга өртөх ба гэрэл, цахилгаан, холбоо байхгүйгээс гадна гэмт хэрэг маш их гардаг ажээ. Ядуусын ийм хорооллыг Бразилийн ихэнх газар "фавелла" хэмээн нэрлэдэг.

34. Сан Пауло хот нь глобал хотуудын аль ангилалд хамаарахыг сонгоорой. /2 оноо/

- A. Бета хот B. Альфа хот C. Гамма хот D. Дельта хот E. Саятан хот

35. Сан Пауло хотын тухай мэдээлэлд үндэслэн ямар үзэгдлийг дүрсэлсэн болохыг сонгоорой. /2 оноо/



- A. Саятан хот
 B. Агломераци
 C. Мегалополис
 D. Том хот
 E. Хуурамч хотжилт

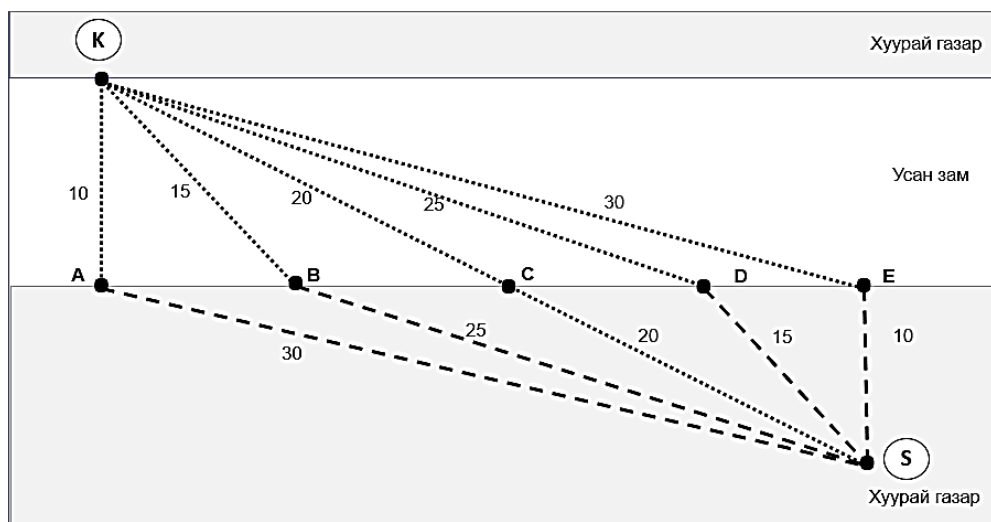
36. Хонины амьдын жин дунджаар 50 кг бөгөөд махны гарц нь 53% гэж тооцдог. Хэрэв Ганаагийн гэр бүл өвлийн идшиндээ 3 хонины махыг бэлтгэдэг бол нийт хэдэн кг мах болох вэ? /2 оноо/

- A. 26.5 кг B. 79.5 кг C. 106 кг
 D. 318 кг E. 150 кг



37. Зурагт хуурай газар ба усан замаар **К**-аас **С** цэг хүртэл 1 тн ачааг тээвэрлэх замыг дүрсэлжээ. Нэгж зайг км-ээр илэрхийлсэн бөгөөд 1 тонн ачааг усан замаар 0.5 доллар, хуурай газраар 1 доллароор тээвэрлэдэг гэвэл **К** цэгээс **С** хүртэл аль зам хамгийн БАГА зардалтай байх вэ?

/2 оноо/

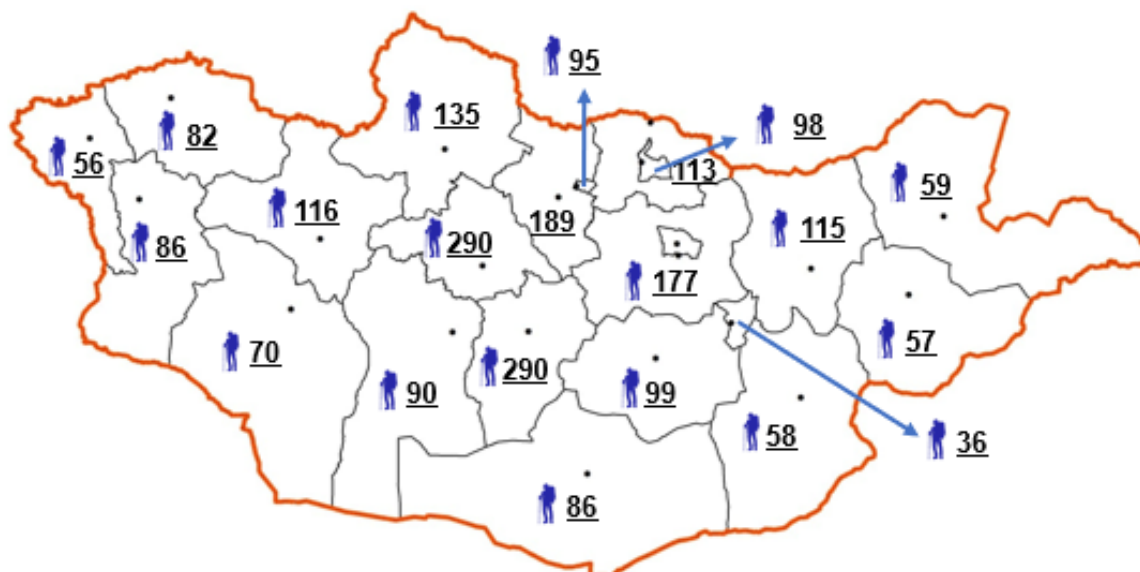


- A. KCS
B. KAS
C. KBS
D. KES
E. KDS

38. Зургийг ажиглан дотоодын жуулчид хамгийн их очиж буй **байгалийн рекреацийн** нөөц бүхий аймгийг зөв тодорхойлсныг сонгоно уу.

/2 оноо/

Монгол орны дотоодын аялагчдын гол чиглэл



- A. Өвөрхангай аймаг: Эртний түүх соёлын дурсгал бүхий сүм хийд, олдвор, туурь зэрэг цогцолбор ихтэй.
B. Архангай аймаг: Галт уулын өвөрмөц тогтоц бүхий хавцал, түүнийг дагасан гол мөрөн нуур ихтэй.
C. Төв аймаг: Гол мөрний ай сав түшиглэсэн үзэсгэлэнт уул нурууд болон томоохон хөшөө дурсгалт газар ихтэй.
D. Завхан аймаг: Тусгай хамгаалалттай газар нутаг бүхий ховордсон ан амьтан, ургамлын тархац ихтэй.
E. Хөвсгөл аймаг: Үндэстний уламжлалт зан заншил, өв соёлын онцлог болон тайгын экосистемийн нөөц ихтэй.



39. Зураг дахь хоёр хүний харилцан яриаг уншиж аль нь хүлэмжийн хийн сөрөг нөлөөг зөв тайлбарласан байгааг сонгон, учрыг тайлбарлаарай. /2 оноо/



Жекк

Хүлэмжийн хий байхгүй бол дэлхийн гадаргын дундаж температур буурдаг хэдий ч хүлэмжийн хийн ялгарал нэмэгдсээр байвал байгалийн тэнцвэрт байдал алдагдана.



Саараа

Хүлэмжийн хий байхгүй бол дэлхийн агаарын температур буурдаг тул нүүрсхүчлийн хэмжээг нэмэгдүүлэх шаардлагатай.

Хувилбар	Сөрөг нөлөөг тайлбарласан хүн	Учир шалтгаан
A	Саараа	Агаар мандал дахь хүлэмжийн хий нь богино долгионт цацрагийг тогтоон барьдаг тул дэлхий дулаарах шалтгаан болно.
B	Саараа	Агаар мандал дахь хүлэмжийн хийнээс болж нарны ойсон цацраг ихсэх нь дэлхий дулаарах үндэслэл болдог.
C	Жекк	Агаар мандал дахь хүлэмжийн хийнүүд нь урт долгиотой цацраг буюу дулааны энергийг шингээж дэлхийн температур нэмэгдэх шалтгаан болдог.
D	Жекк	Агаар мандал дахь хүлэмжийн хийнээс шалтгаалан нарны ойсон цацраг багасах нь дулаарал явагдаж, дэлхийн тэнцвэрт байдалд нөлөөлдөг.
E	Жекк, Саараа хоёулаа	Агаар мандал дахь хүлэмжийн хийнээс болж нарнаас ирэх шулуун цацраг ихсэх нь дулаарал нэмэгдэх шалтгаан болно.

40. Одоогоор дэлхий дээр 4800 гаруй хиймэл дагуулыг хөөргөжээ. Хэрэв чи Зүүн Өмнөд Азийн орнууд руу далайд усан онгоцоор аялахдаа хар салхи тохиолдвол ямар хиймэл дагуулын мэдээллийг ашиглаж аялагчдын аюулгүй байдлыг хангана гэдэгт итгэлтэй байж болох вэ?

/2 0H00/

- A. Цаг агаарын хиймэл дагуул
B. Байршил тодорхойлох хиймэл дагуул
C. Цэрэг, армийн хиймэл дагуул
D. Судалгааны хиймэл дагуул
E. Холбооны хиймэл дагуул

41. Африкийн хавтан, Хойд Америкийн хавтангууд жилд дунджаар 38 мм-ээр холдож байгаа гэж үзвэл 500 000 жилийн дараа хоорондын зай нь одоогийнхоос хэдэн км холдох вэ? /2 оноо/

БОДОЛТ:

[illegible]

- A. 19 км B. 1315 км C. 190 км D. 1.9 км E. 1900 км

42. Уулчид Хар-Ус нуурын эргээс нуурын эргээс (д.т.д 1157 м) Мөнххайрхан уулын (4204 м) оргилд гарахаар авиралт эхлэв. Тухайн үед нуурын эрэг дээр 10⁰С температуртай байсан бол уулын орой дээр агаарын температур хэд байхыг тооцоолоорой. /2 оноо/

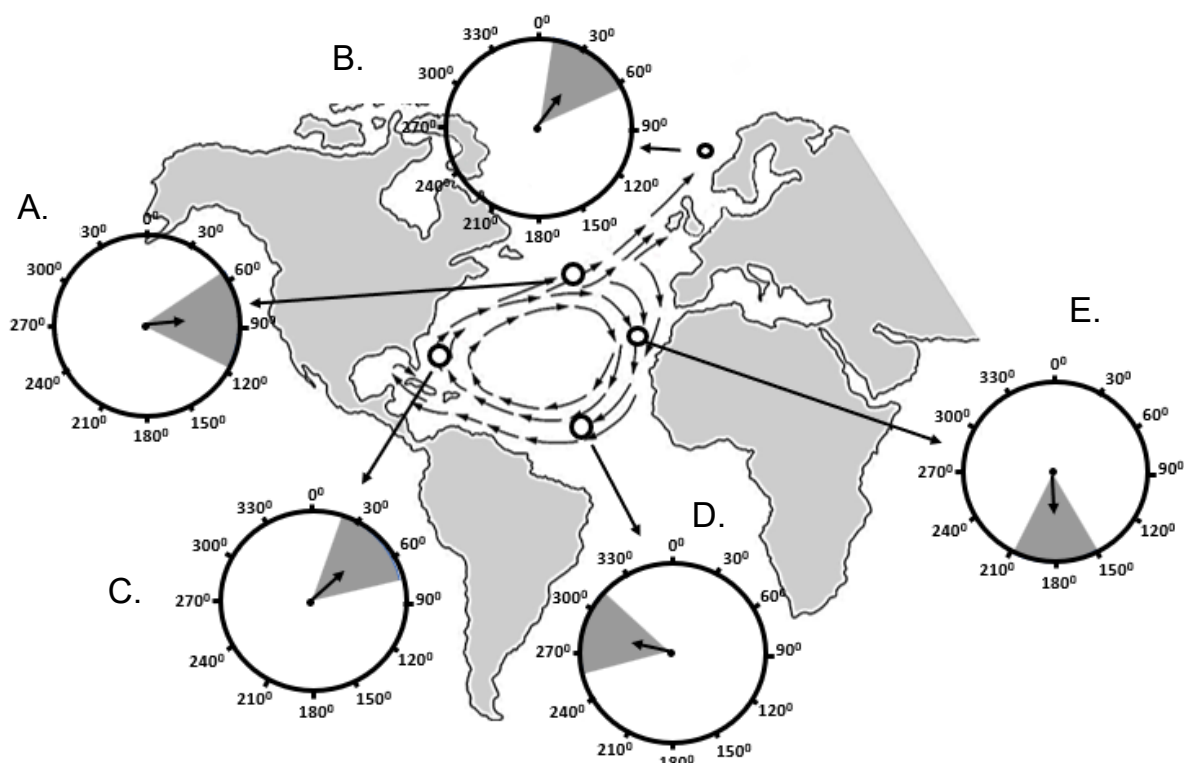
БОДОЛТ:

[illegible]

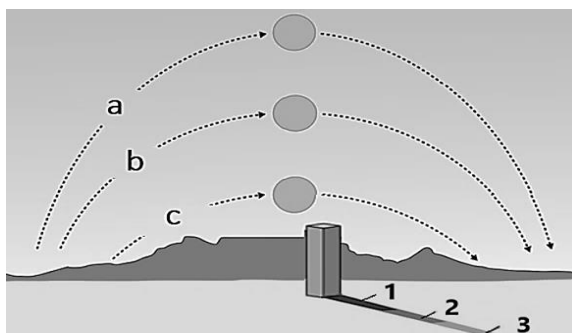
- A. 8.2°C B. -8.2°C C. 18.2°C D. 15.2 E. -18.2°C



43. Атлантын далайн хойд хэсэгт үүсэх далайн урсгалын чиглэлүүдийг зургаар харуулав. Эх газрын эрэг орчмын тунадас багатай, хуурай цөл бүрэлдэхэд зурагт тэмдэглэсэн далайн урсгалын чиглэлүүдээс аль нь нөлөөлөхийг сонгоорой. /2 оноо/



44. Дашийнх дэрс ихтэй газар нутаглахаар нүүн ирэхэд гадаргын усгүй газар байв. Орчны байдлыг ажиглан ул хөрсний ус гадаргад ойрхон байх боломжтойг мэдсэн тул тэдэнд аль саналыг тавих вэ? /2 оноо/
- A. Гүний өрөмдмөл худаг гаргах
 - B. Гар аргаар худаг ухах
 - C. Гадаргын устай газар нүүж очих
 - D. Холоос усаа зөөвөрлөх
 - E. Хол байх булгаас шуудуу татах
45. Хөрсний рН-ийн хэмжээнээс ургамал ба бичил организмуудын байдал тодорхойлогдоно. Тасалгааны ургамал тариалахад хөрсний рН хэмжээ ямар байх нь тохиромжтой вэ? /2 оноо/
- A. рН=6.0-8.0 саармаг хөрс
 - B. рН<4.0 хүчтэй хүчиллэг хөрс
 - C. рН=4.0-6.0 хүчиллэг хөрс
 - D. рН=8.0-10 сул шүлтлэг хөрс
 - E. рН=11 шүлтлэг хөрс
46. Сэрүүн өргөргийн нутагт өвлийн улирал нарны өндөр болон сүүдрийн урт ямар хэмжээтэй байхыг зөв нэрлэсэн хэсгийг сонгоорой. /2 оноо/



- A. Нарны өндөр-а, сүүдрийн урт-3
- B. Нарны өндөр-б, сүүдрийн урт-3
- C. Нарны өндөр-с, сүүдрийн урт-3
- D. Нарны өндөр-с, сүүдрийн урт-1
- E. Нарны өндөр-б, сүүдрийн урт-2



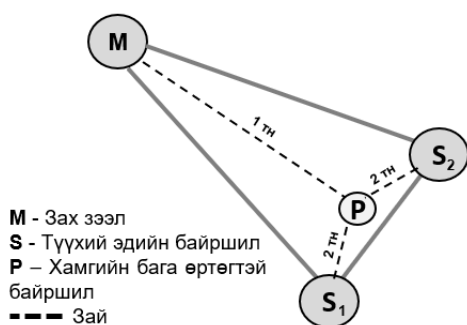
47. Уур амьсгалын графикийг ажиглан зөв тодорхойлолттой нь харгалзуулна уу.

/2 оноо/

1		A.	Баруун зүгийн салхины нөлөөнд оршино. Дөрвөн улиралтай.
2		B.	Дээд ургамал ургахгүй. Зөвхөн хаг, хөвд ургана.
3		C.	Дулаан ба чийгийн хувьд улирлын ялгаа байхгүй. Чийглэг мөнх ногоон ойн нөмрөгтэй.

A. 1-B; 2-A; 3-C B. 1-A; 2-B; 3-C C. 1-B; 2-C; 3-A D. 1-C; 2-B; 3-A E. 1-C; 2-A; 3-B

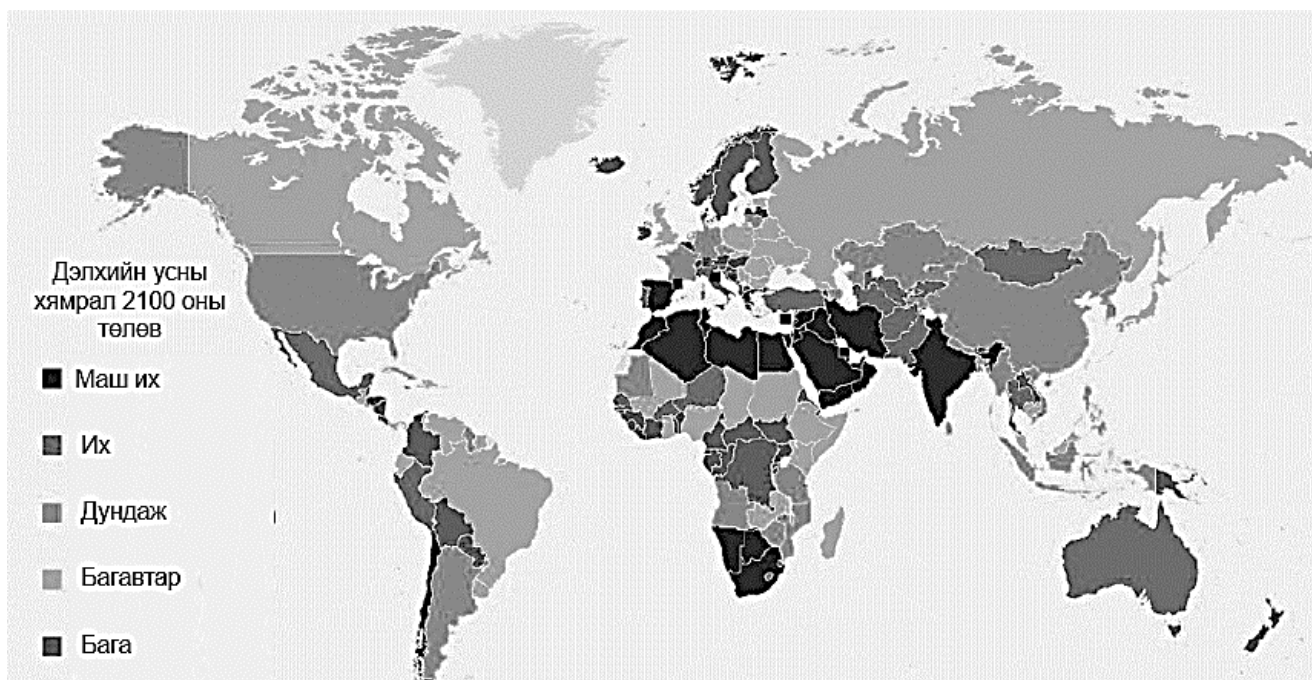
48. Гангийн үйлдвэрт төмрийн хүдэр, нүүрс зэрэг түүхий эдийг ашигладаг бөгөөд үйлдвэрээ дараах байдлаар байршуулжээ. Шалтгааныг зөв дүгнэсэн хэсгийг сонгоорой. /2 оноо/



- A. Жин ихтэй түүхий эдүүд хэрэглэдэг тул түүхий эдийн үйлдвэртэй ойр байршуулсан.
- B. Эцсийн бүтээгдэхүүн, түүхий эдийн харьцаа ижил тул зах зээл түүхий эдийн хооронд байршуулсан.
- C. Түүхий эд бага шаарддаг тул борлуулалт хийх зах зээлдээ ойр байршуулсан.
- D. Ажиллах хүчний нөөцдөө тулгуурлан түүхий эддээ ойр байршил сонгосон.
- E. Эцсийн бүтээгдэхүүнд түүхий эдээсээ илүү нэмэгдэл зардал үүсэх тул түүхий эдтэй ойр байршуулсан.



49. Баруун өмнөд Азийн бүс нутагт усны хямрал маш их байгаа үндсэн шалтгаан юу вэ? /2 оноо/



- A. Хүн амын тоо болон нягтшил их нутаг учир усны хэрэглээ өндөр.
 B. Их даралтын бүсэд байрлах учир хур тунадас, гадаргын усны нөөц бага.
 C. Аж үйлдвэр өндөр хөгжсөн томоохон үйлдвэрлэгч бүс учир усны хэрэглээ их.
 D. Дэд бүтцийн хөгжил, усны нөөцийн менежмент сайн учир усны хэрэглээ бага.
 E. Чийглэг дулаан уур амьсгалтай учир газар тариалангийн үйлдвэрлэл өндөр.

50. Чулуулгийн ан цавд ус хөлдөж тэлснээс болж үүсэх өгөршлийн төрлийг харуулжээ. Дэлхийн бөмбөрцгийн аль хэсэгт зонхилон үүсэх вэ? /2 оноо/



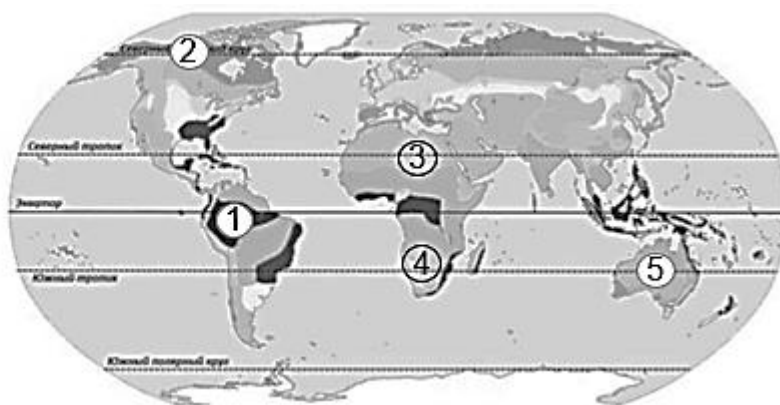
A. 3

B. 1

C. 2

D. 4

E. 5

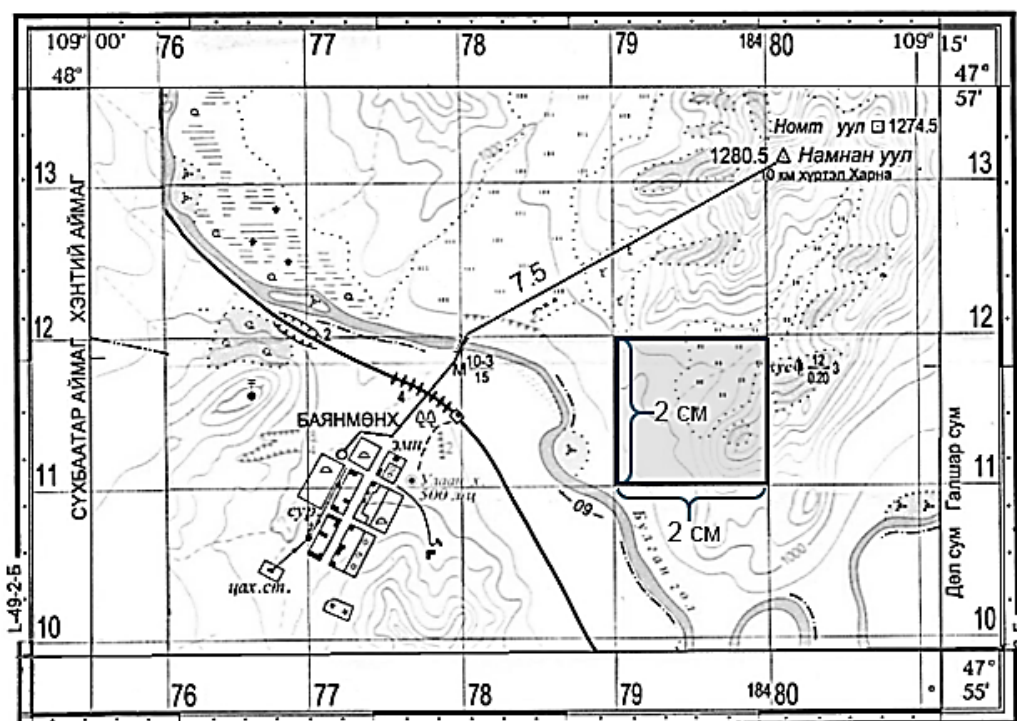


Хоёрдугаар хэсэг. НӨХӨХ ДААЛГАВАР

Санамж: Хоёрдугаар хэсэг нь 4 даалгавартай нийт 24 оноотой. Хариултын хуудасны заавартай танилцаарай.

1. Хоёрдугаар хэсгийн бодлогын хариуг бодлого бүрийн ард **[abc]** гэсэн хэлбэрээр бичсэний дагуу тооцоолж хариултын хуудасны хоёрдугаар хэсэгт бөглөхийг анхаарна уу. Жишээлбэл: Бодлогын хариу 2215 гарсан гэж үзвэр $a=2, b=2, c=1, d=5$ гэж бөглөнө.
2. Хэрэв бодлогын хариу бутархай тоо байвал бодлого тус бүрийн хариултын зааврын дагуу бөглөнө. Жишээ нь: хариу 145.2 гэж үзвэл **[abc.d]** гэж өгөх бөгөөд $a=1, b=4, c=5, d=2$ гэж бөглөнө.
3. Бодлогын хариу бутархай олон оронтой байвал аравны болон зууны нарийвчлалтайгаар хариултын хуудсанд бөглөнө. Жишээлбэл: Бодлогын хариу 5.412 гарвал 5.4 гэж аравны нарийвчлалаар тооцон тухайн бодлогын хариулт бөглөх зааврыг **[a.b]** гэж өгсөн байх бөгөөд $a=5, b=4$ гэж бөглөнө.

2.1. Зургийг ашиглан даалгаврыг гүйцэтгээрэй. Масштаб 1:50 000



- i. Зурагт сургуулиас Намнан уулын орой хүртэл 7.5 см зурагдсан зайд сурагчид аялал хийжээ. Түүлсан замын уртыг тооцоолоорой. **[abcd]** м /3 оноо/

БОДОЛТ:

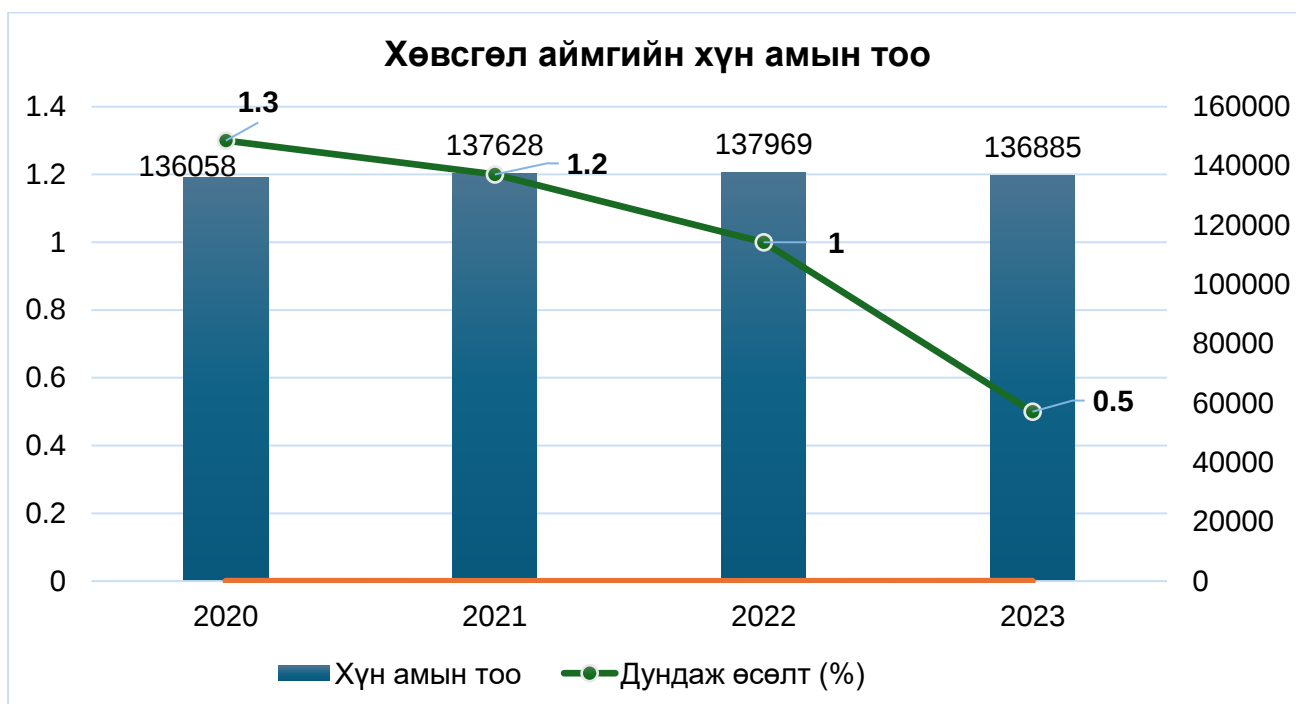
[illegible]

- ii. Газарзүйн зурагт тэмдэглэгдсэн 2 см урт, 2 см өргөнтэй талбайг сонгон ногоо тариалахаар болов. Сонгосон талбайн бодит хэмжээг тооцоолж км^2 -аар илэрхийлээрэй. **[e]** км^2 /3 оноо/

БОДОЛТ:

[illegible]

2.2. Хөвсгөл аймгийн хүн амын тоон мэдээллийг ашиглан даалгавруудыг гүйцэтгээрэй.



i. Хөвсгөл аймгийн хүн амын дундаж өсөлт хэдэн онд хамгийн өндөр байгааг сонгоорой.

[a] /2 оноо/

1. 2020 он

2. 2021 он

3. 2022 он

4. 2023 он

ii. Хөвсгөл аймгийн хүн амын дундаж өсөлт хамгийн өндөр байх үеийн тоо, баримтыг ашиглан 2030 он гэхэд хүн амын тоо хэд болох хэтийн төлөвийг тооцоолно уу. /4 оноо /
(Эцсийн хариуг тоймлож, бүхэл байхаар тооцоолж гаргахад анхаарах) [bcdefg]

БОДОЛТ:

Томьёо:

$$P_n = P_0 (1 + (R/100) T)$$

P_n -Хэдэн жилийн дараахь хүн амын тоо

P_0 -Тухайн жилийн хүн амын тоо

R -Жилийн дундаж өсөлтийн хувь

T -Тооцооны хамрах хугацаа



/4 0H00/

[illegible]

/2 0H00/

[illegible]

2.4. Дараах өгөгдлийг ашиглан голын морфометрийн үзүүлэлтүүдийг тооцоолоорой.

Голын нэр	Орших өндөр (метр)		Өргөн /В/ (метр)	Гүн /Н/ (метр)	Урсгалын хурд /В/ (м/сек)
	Эх	Адаг			
Ховд гол	2072	1157	60	2	1.5

/2 0H00/

[illegible]

/2 0H00/

[illegible]

/2 0H00/

[illegible]