



БОЛОВСРОЛ,  
ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ЯАМ



БОЛОВСРОЛ, ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ЯАМ  
БОЛОВСРОЛЫН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ТӨВ

## ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ-2024 БҮРЭН ДУНД БОЛОВСРОЛ

**11**  
АНГИ

# ГАЗАРЗҮЙ

*ХУВИЛБАР А*

Аймаг / дүүрэг: .....

Сум / сургууль: .....

Анги / бүлэг: .....

Сурагчийн овог: .....

Сурагчийн нэр: .....

Сурагчийн код: .....

### САНАМЖ

- Даалгаврыг 40 минутад гүйцэтгээрэй.
- Даалгавар тус бүрээс зөвхөн нэг хариултын хувилбарыг сонгож, хариултын хуудсанд зааврын дагуу харандаагаар будаарай.

### НЭГДҮГЭЭР ХЭСЭГ: СОНГОХ ДААЛГАВАР

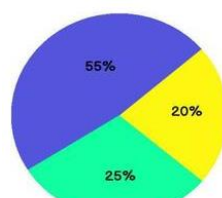
1. Юмс үзэгдлийн бүтэц бүрэлдэхүүн буюу бүхэл зүйлийн доторх хуваагдсан хэсгүүдийг үзүүлэхэд аль график, диаграммыг хэрэглэхэд тохиромжтой вэ?



A.



B.

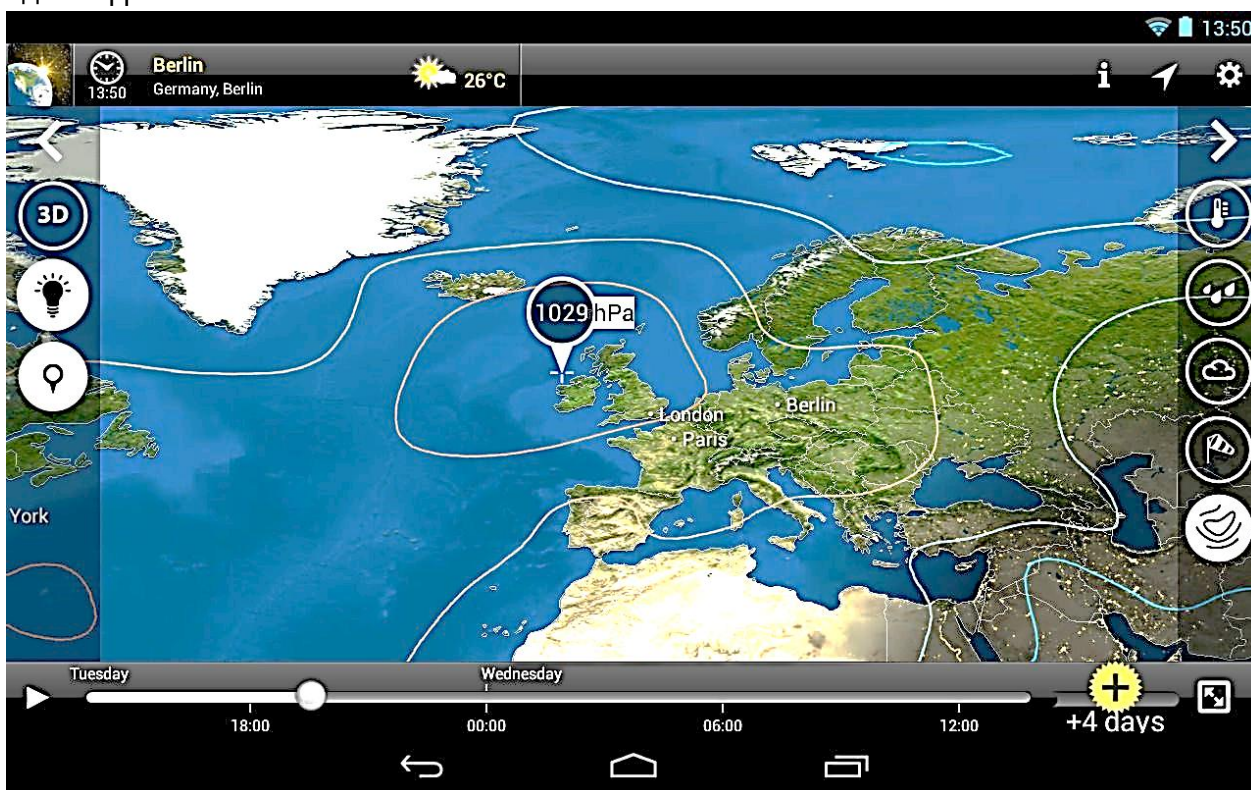


C.



D.

2. MeteoEarth цаг уурын төлөв байдлын мэдээллийн системд ямар орон зайн давхаргыг идэвхжүүлсэн байна вэ?



A. агаарын хэм

B. хур тунадас

C. агаарын даралт

D. салхины чиглэл

3. Дараах мэдээллийг уншиж ямар улсын хүн ам зүйн бодлого болохыг сонгоорой.

*Хүн амын хэт өсөлтийг хязгаарлах зорилготой “Нэг хүүхэд” бодлогыг тус улс 1979 онд нэвтрүүлж байв. Энэ бодлогыг 40 шахам жилийн дараа 2016 онд халж, хоёр хүүхэдтэй байхыг зөвшөөрсөн ч төрөлт хангалттай нэмэгдээгүй тул ийнхүү гурван хүүхэдтэй болохыг зөвшөөрлөө.*

A. Энэтхэг

B. Солонгос

C. Хятад

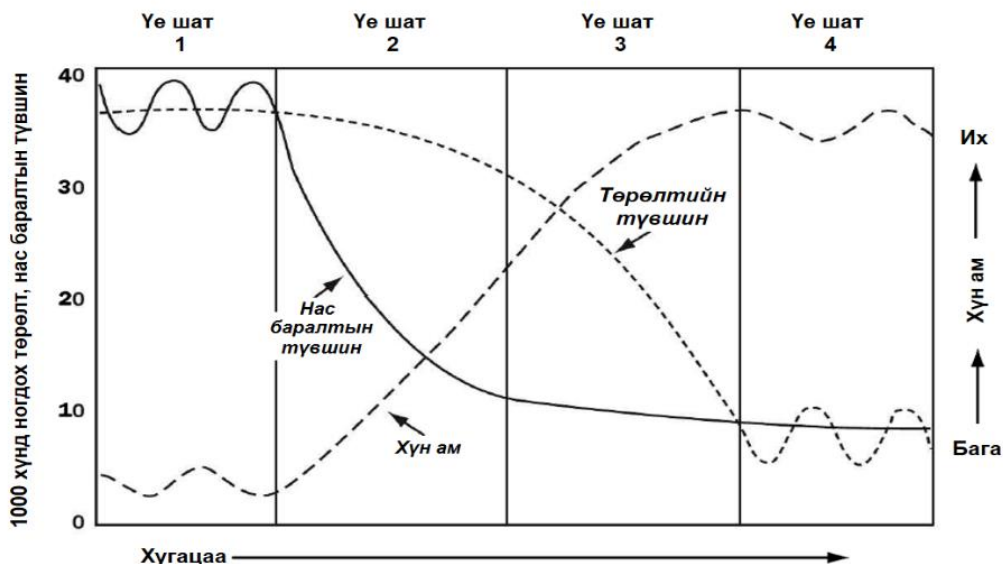
D. Япон

4. Дангаарчлалын үзэл баримтлалыг илэрхийлэх зургийг сонгоно уу.



5. Хүн ам зүйн шилжилтийн загварын 2-р үе шатад төрөлт, нас баралтын түвшин ямар байгааг тодорхойлоорой.

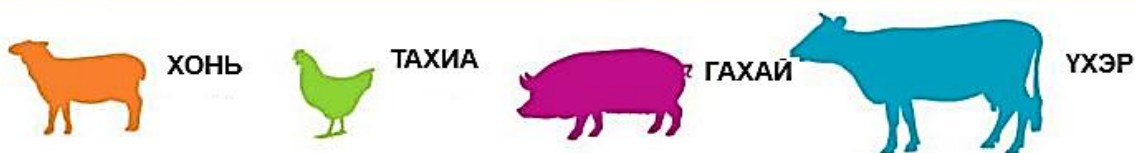
Хүн амын зүйн шилжилтийн загвар



- A. Нас баралт огцом буурч, төрөлтийн түвшин нэмэгдэнэ.  
 B. Нас баралт буурч эхлэх бөгөөд төрөлт өндөр хэвээр байна.  
 C. Төрөлт буурч эхлэх бөгөөд нас баралт нэмэгдэнэ.  
 D. Төрөлт, нас баралт хоёулаа нэмэгдэж хүн амын тоо өснө.
6. Хүний хэрэглээнд ашиглах боломжгүй ургамал, хөрсөнд шингэж, эргээд ууршиж буй тунадасны хэсгийг ..... гэдэг.  
 A. хөх ус                      B. саарал ус                      C. ногоон ус                      D. цэвэр ус
7. Манай улсад үйлдвэрийн аргаар боловсруулсан шингэн сүүний хэмжээ 2021 онд 53.6 сая литр болж, өмнөх оноос 8.6 сая литр буюу 19.2 хувиар өссөн тоо баримтыг статистикийн газраас гаргасан байна. Шингэн сүүний өсөлтөд хамгийн чухал нөлөөлөх **НИЙГМИЙН ХҮЧИН ЗҮЙЛ** аль нь вэ?  
 A. уур амьсгал                      B. эрчим хүч                      C. түүхий эд                      D. зах зээл
8. Аялалаар явах сэдэл төрүүлэхэд нөлөөлөх хамгийн анхдагч шалтгаан аль нь вэ?  
 A. Үзвэр, үйлчилгээ                      B. Тээврийн хэрэгсэл  
 C. Чөлөөт цаг                      D. Валютын ханш



9. Диаграммыг ажиглан 2000 – 2030 онд ямар аж ахуйн махны хэрэглээ хамгийн их өсөлттэй байхыг сонгоорой.

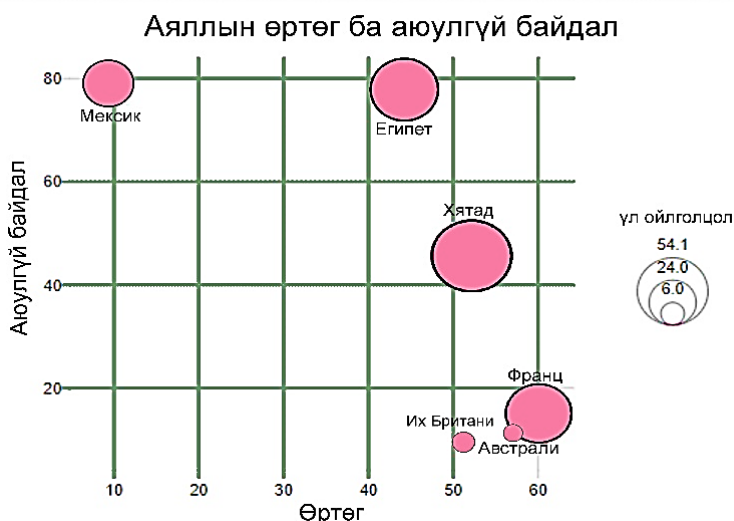


- A. Үхэр      B. Тахиа      C. Гахай      D. Хонь

10. Одоогоор дэлхий дээр 4800 гаруй хиймэл дагуул хөөргөгснөөс 1300 гаруй нь ОХУ, 700 гаруй нь АНУ-д харьяалагддаг байна. Тэдгээрээс газарзүй, дэлхийн хэлбэр хэмжээ, далай тэнгис, агаар мандлын хувирал өөрчлөлтийн тухай судалгаа шинжилгээний зориулалтаар ашигладаг хиймэл дагуул аль нь вэ?

- A. Шинжлэх ухааны хиймэл дагуул      B. Байршил тодорхойлох хиймэл дагуул  
C. Цаг агаарын хиймэл дагуул      D. Цэрэг, армийн хиймэл дагуул

11. Бөмбөлгөн графикийг ажиглан оновчтой дүгнэлтийг сонгоорой.



- A. Хятад улсын аялалын аюулгүй байдал бага боловч өртөг хамгийн өндөр байна.  
B. Мексик улс аялалын аюулгүй байдал өндөртэй, өртөг хамгийн бага байна.  
C. Австрали улс аялалын өртөг болон аюулгүй байдал хоёулаа хамгийн бага байна.  
D. Франц улсын аялалын өртөг болон аюулгүй байдал хоёулаа дундаж байна.

12. Улс орнуудын хөгжлийн түвшинг зөв харгалзуулсан хувилбарыг сонгоорой.

Хөгжлийн түвшин		Улсын нэр		Шинж чанар	
1	Хөгжингүй	A	Люксембург	a	Хөдөө аж ахуй нь эдийн засгийн гол салбар бөгөөд нийт хүн амын 80 орчим хувийг эзэлдэг.
2	Дунд зэргийн хөгжилтэй	B	Мадагаскар	b	Байгалийн нөөц баялаг ихтэй боловч аж үйлдвэрийн гол салбар нь олборлох бус, боловсруулах үйлдвэр давамгайлдаг.
3	Хөгжиж буй	C	Хятад	c	Үйлчилгээний салбар эрчимтэй хөгжсөн бөгөөд энэ салбарт ажиллагсдын тоогоор тэргүүлдэг.

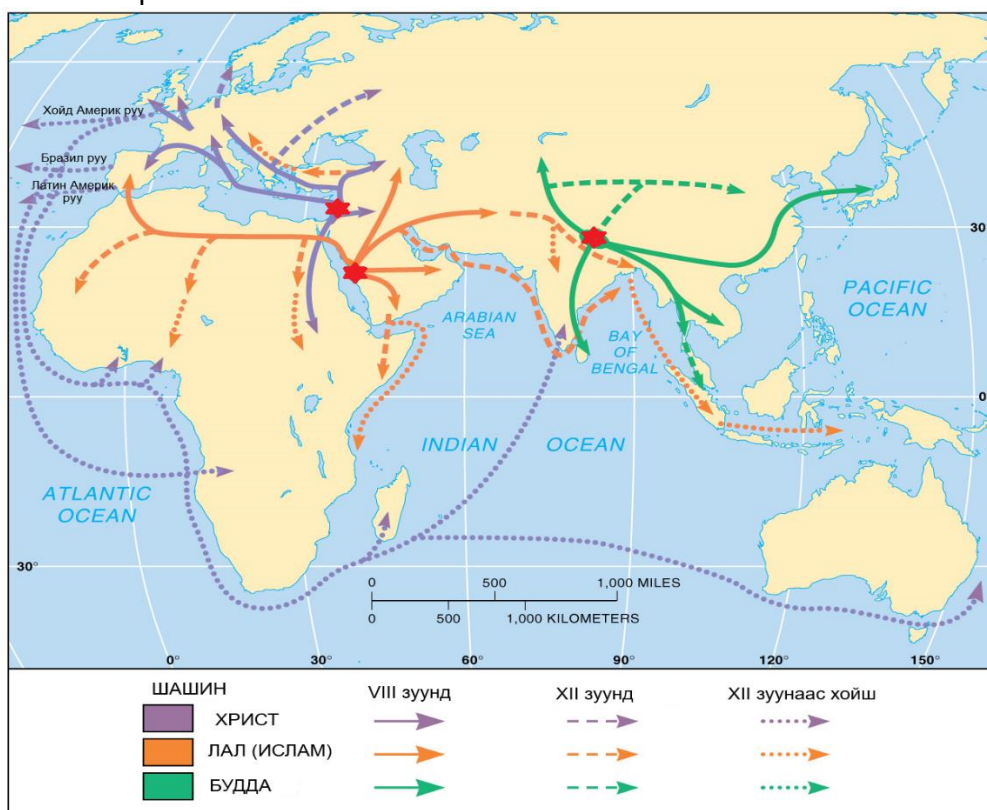
A. 1-A-a, 2-C-b, 3-B-c

B. 1-B-a, 2-A-c, 3-C-b

C. 1-C-c, 2-B-b, 3-A-a

D. 1-A-c, 2-C-b, 3-B-a

13. Шашны тархалтын зургийг ажиглан Христийн шашны онцлогийг зөв тодорхойлсон хувилбарыг сонгоорой.



- A. Христийн шашин нь хамгийн эртнээс буюу VIII зуунаас тархаж эхэлсэн бөгөөд, ихэнх улс оронд нэвтэрч байна.
- B. Христийн шашин нь сүүлийн XII зуунаас хойш эрчимтэй ихэнх тив, улс орнуудад өргөн тархаж эхэлсэн байна.
- C. Христийн шашин нь Хойд Африкаас үүсэлтэй бөгөөд Америк тив руу хамгийн өргөн тархсан байна.
- D. Христийн шашин нь Ази тивд огт нэвтрээгүй бусад бүх тивийн улс орнуудад тодорхой хэмжээнд тархсан байна.

14. Аль нь эко аялал жуулчлалд хамгийн тохиромжтой үйл ажиллагаа вэ?

- A. Ардын болон соёл урлагийн тоглолт үзэх.
- B. Уламжлалт баяр ёслолын нээлт, хаалт үзэх.
- C. Далай тэнгист усан онгоцоор аялангаа загасчлах.
- D. Унаган байгаль, түүхэн үзмэрүүдтэй танилцах.

15. Манай орны хувьд хот ба хөдөөгийн тухай ойлголтуудыг “Үнэн” эсвэл “Худал” эсэхийг зөв тодорхойлсон хувилбарыг сонгоорой. (Үнэн – “Y” үсгээр, Худал – “X” үсгээр тэмдэглэсэн)

№	Хэв шинж	Хувилбар			
		A	B	C	D
1	Хүн амын нягтшил өндөр, худалдаа аж үйлдвэрлэл тогтвортой хөгжсөн суурин газрыг хот гэнэ.	X	Y	Y	Y
2	Гэр нь ажлын газартайгаа ойр, дуу чимээ багатай, амар тайван сууриныг хот гэнэ.	X	X	X	Y
3	Хүн амын ихэнх нь хөдөө аж ахуйн салбарт ажилладаг, өртөг багатай газрыг хөдөөгийн суурин гэнэ.	X	X	Y	Y
4	Барилга байгууламж эрчимтэй хөгжиж байгаа газрыг хөдөөгийн суурин гэнэ.	X	Y	X	Y

16. Хөдөө аж ахуйн газар 113980.0 мянган га буюу нийт нутаг дэвсгэрийн 72.9 хувийг эзэлж байна. Хөдөө аж ахуйн газар ашиглалтын өөрчлөлтийн мэдээллийг ажиглан зөв дүгнэлтийг олоорой.

№	Газрын нэгдмэл сангийн ангилал	2020 он /мян.га/	2021 он /мян.га/	Өөрчлөлт /мян га/
Нийт хөдөө аж ахуйн газар		114041.8	113980.0	-61.8
1	Бэлчээрийн газар	109645.6	109458.6	-61.0
2	Хадлангийн газар	1708.4	1708.8	0.4
3	Тариалангийн газар	1127.5	1126.2	-1.3
4	Атаршсан газар	211.5	211.6	0.1
5	ХАА-н барилга, байгууламжийн дэвсгэр газар	87.7	88.9	1.2
6	ХАА-н хэрэгцээнд тохиромжгүй газар	1261.1	1259.9	-1.2

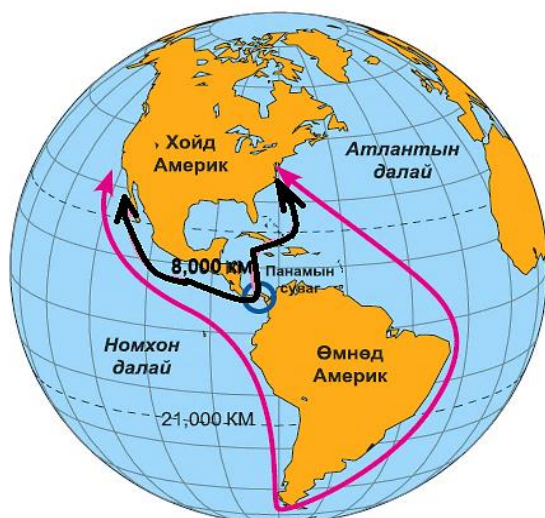
A. 2020 – 2021 онд бэлчээрийн газар хамгийн их багассан бөгөөд уул уурхай, зам шугам сүлжээний газрын ашиглалт нэмэгдсэнтэй холбоотой.

B. 2020 – 2021 онд хадлангийн талбай хамгийн их багассан бөгөөд малын тоо толгой нэмэгдэж, иргэд аж ахуй нэгж байгууллагууд газар эзэмших байдал нэмэгдсэн.

C. 2020 – 2021 онд атаршсан газар хамгийн их нэмэгдсэн бөгөөд тариалангийн газрын ашиглалтад анхаарч зарим аймгуудын эзэмших эрхийг хүчингүй болгосон.

D. 2020 – 2021 онд ХАА-н барилга, байгууламжийн нутаг дэвсгэр хамгийн их багассан бөгөөд малчдын өвөлжөө, хаваржааны газруудыг нэмэгдүүлсэн.

17. Панамын суваг нь 81,6 км урт, гурван хаалттай замыг усаар дүүргэн хөлөг онгоцыг нэвтрүүлдэг бөгөөд Америкийн баруун эргээс зүүн эрэг хүртэл шууд холбогдсон нь Өмнөд Америкийг тойрохгүйгээр дөтлөх хамгийн богино зам болж өгдөг стратегийн хамгийн ач холбогдолтой усан замын нэг юм. Хэдэн км замыг дөтлөх боломжтой болсон бэ?



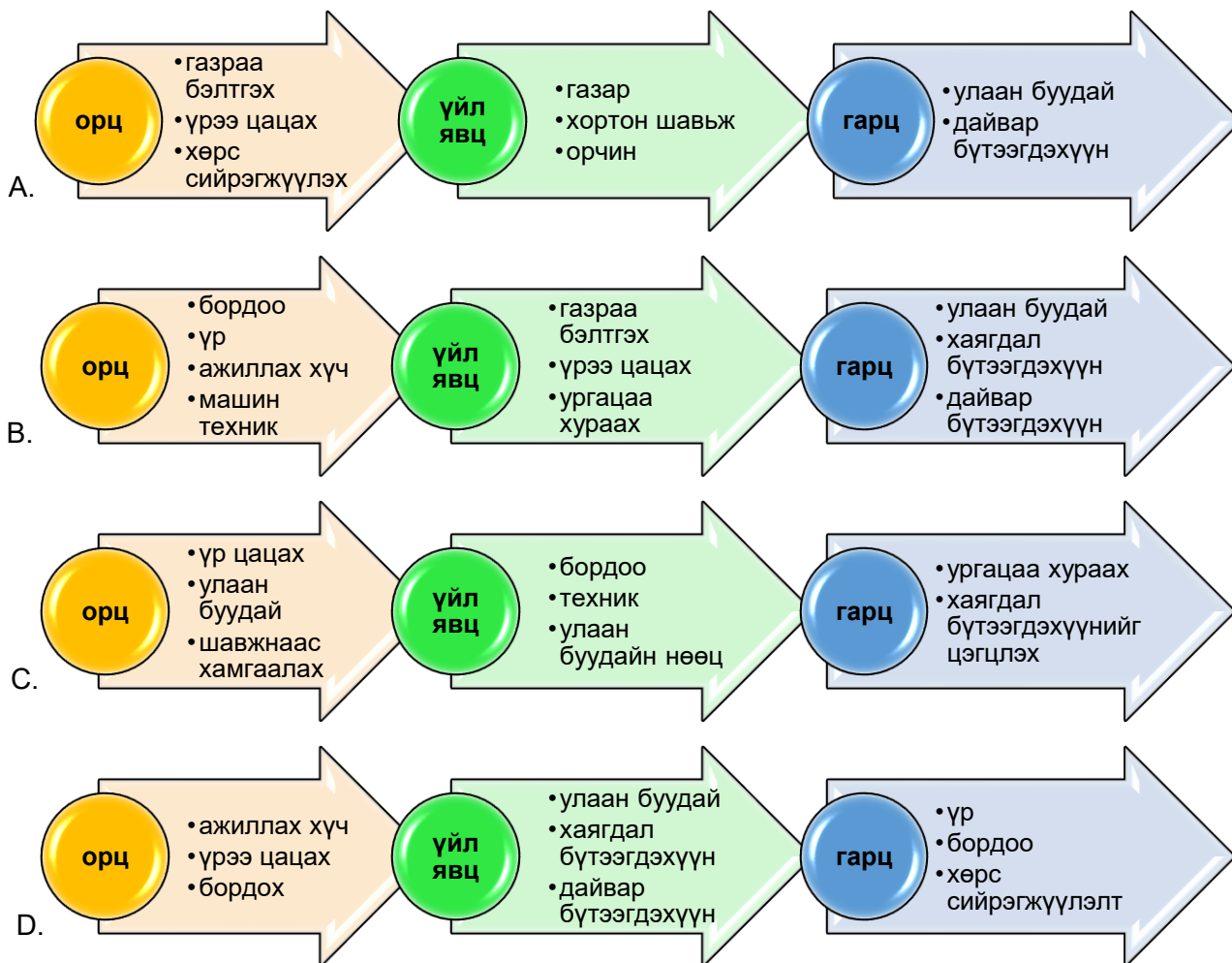
A. 21000 км

B. 8000 км

C. 13000 км

D. 29000 км

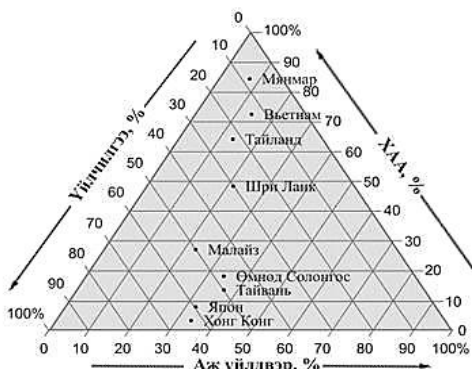
18. Улаан буудайн тариалангийн тогтолцоог зөв илэрхийлсэн хувилбарыг сонгоорой.



19. Зах зээлийн ойролцоо байршуулах шаардлагатай үйлдвэрлэл болон шалтгааныг зөв тайлбарласныг сонгоорой.

- A. **Зэс боловсруулах үйлдвэр** - Шалтгаан нь: компьютер, гар утас, цахилгаан дамжуулах олон бүтээгдэхүүнд хэрэглэгддэг учир.
- B. **Өндөг, сүүний үйлдвэр** - Шалтгаан нь: тээвэрлэхэд гэмтэх, хурдан муудах бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэдэг учир.
- C. **Элсэн чихрийн үйлдвэр** - Шалтгаан нь: чихрийн нишинг боловсруулахад ихээхэн хэмжээний хаягдал гардаг учир.
- D. **Тоосгоны үйлдвэр** - Шалтгаан нь: түүхий эдийн нөөцөө түшиглэн, замын зардлаа хэмнэх шаардлагатай учир.

20. Гурвалжин диаграммыг ажиглан Малайз улсын ажил эрхлэлтийн түвшинг зөв тодорхойлсныг сонгоно уу.



- A. Үйлчилгээ – 85%, ХАА – 25%, Аж үйлдвэр – 50%
- B. Үйлчилгээ – 50%, ХАА – 80%, Аж үйлдвэр – 20%
- C. Үйлчилгээ – 73%, ХАА – 27%, Аж үйлдвэр – 50%
- D. Үйлчилгээ – 50%, ХАА – 27%, Аж үйлдвэр – 23%



### САНАМЖ:

1. Энэ хэсэг сонгох даалгавар биш тул зөв хариултыг олж тогтоож, харгалзах [а] үсгийн дагуу хариуг бөглөөрэй. Жишээлбэл: Зөв хариу 2-ыг сонгосон бол [а] дээр 2-ын тоог будаж бөглөнө.
2. Хэрэв бодлогын хариу бутархай тоо байвал бодлого тус бүрийн хариултын загварын дагуу бөглөнө. Жишээлбэл: Бодлогын хариу 45.677 гарсан гэж үзвэл 45.68 гэж тоймлон тухайн бодлогын хариултыг бөглөх загварыг [ab.cd] гэсэн байдлаар өгсөн байна. Дээрх хариуг бөглөхдөө a4 b5 c6 d8 гэж бөглөнө.

### ХОЁРДУГААР ХЭСЭГ: ЗАДГАЙ ДААЛГАВАР

#### 2.1. Өгөгдлийг ашиглан даалгавруудыг гүйцэтгээрэй.



GoogleEarth программ нь газарзүйн солбицол, газар орныг нэрээр хайлт хийх, зай хэмжих, талбай тооцоолох, гадаргын хотгор гүдгэр болон гадарга дээрх зүйлсийг гурван хэмжээт (3D) байдлаар ч харах боломжтой.

The figure consists of three screenshots of the Google Earth interface. The first screenshot (Figure 1) shows the search bar with 'Dubai - Dubai - United Arab Emirates' entered and a search button. The second screenshot (Figure 2) shows a timeline slider set to 12/31/2000, with a map of Dubai from that year. The third screenshot (Figure 3) shows a timeline slider set to 12/31/2020, with a map of Dubai from that year. The maps show the progression of Dubai's urban development and infrastructure over time.

Зураг – 1

Зураг – 2

Зураг – 3

- i. Зураг – 1 дээр Google Earth программ ашиглан ямар үйлдэл хийсэн байна вэ? [а]
    1. Get Direction цэс ашиглан АНЭУ-ын Дубай хот хүртэлх замын уртыг тодорхойлсон.
    2. Search хэсэгт АНЭУ-ын Дубай хотын нэрийг бичиж байршлыг хайсан.
    3. Search хэсэгт History цэсийг сонгож өмнөх хайлтын үр дүнгүүдийг харуулсан.
  - ii. Зураг – 2 болон Зураг – 3 тус бүрт Дубай хотын хэд хэдэн оны гадаргын төрхийг илэрхийлсэн байна вэ? [b]
    1. Зураг – 2 нь 2006 он, зураг – 3 нь 2020 он
    2. Зураг – 2 нь 1996 он, зураг – 3 нь 2011 он
    3. Зураг – 2 нь 2000 он, зураг – 3 нь 2020 он
  - iii. Зураг – 2 болон Зураг – 3-ыг харьцуулан Дубай хотын гадаргын өөрчлөлтийг оновчтой тайлбарласан хоёр хувилбарыг сонгоорой. [c, d]
    1. Дубай хот далайн эргийн дагуу хотжилт нэмэгдэж талбайгаа тэлсэн.
    2. Дубай хотын ойроцлоох тэнгис, булангийн усны түвшин нэмэгдсэн.
    3. Далай тэнгистэй холбогдох авто замын сүлжээ хязгаарлагдсан.
    4. Эргийн ойролцоо хиймэл аралууд үүсгэсэн.
- 2.2. 2024 оны 3 дугаар сарын 26-ны өдрийн байдлаар Дубай хотын хүн амын жилийн дундаж өсөлт 1.48%, хүн амын тоо 3.05 сая байна. 2054 он гэхэд тус улсын хүн ам ойролцоогоор хэд болохыг тооцоолоорой. [a.b]

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

$P_n$  – хэдэн жилийн дараах хүн амын тоо

$P_0$  – тухайн жилийн хүн амын тоо

$R$  – жилийн дундаж өсөлт, хувь

$T$  – тооцооны хамрах хугацаа (жилийн зөрүү)