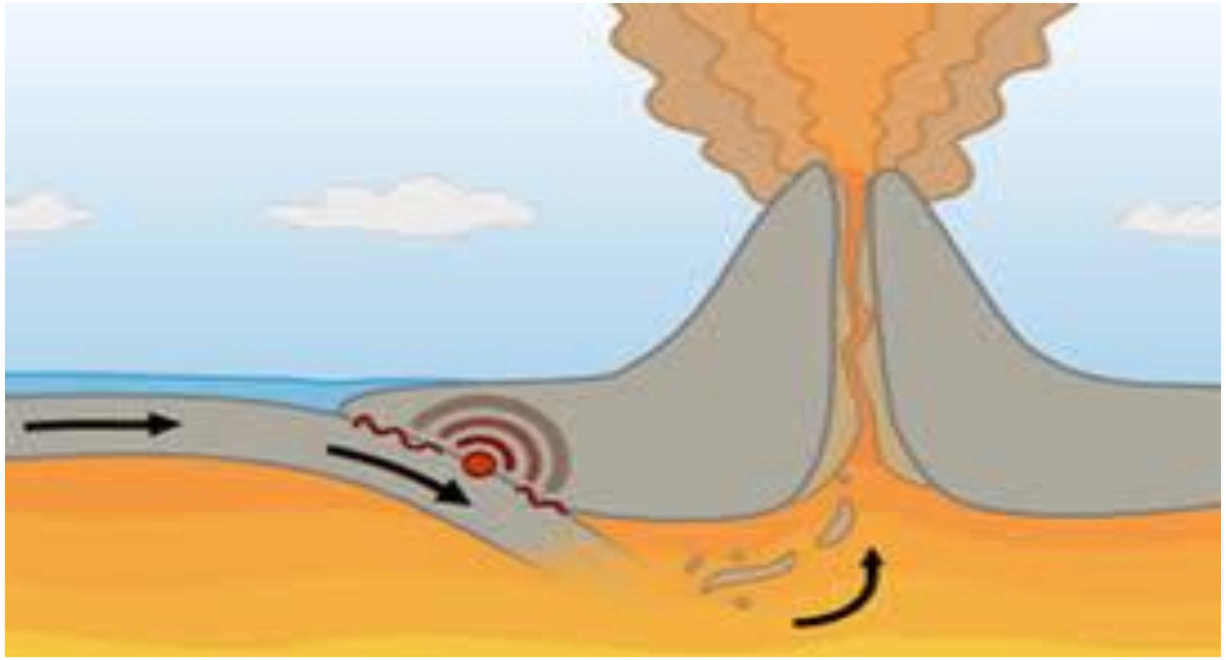


Галт уулшил ба газар хөдлөлт.

ЭНДОГЕН БУЮУ ДЭЛХИЙН ДОТООД ХҮЧНИЙ ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА.

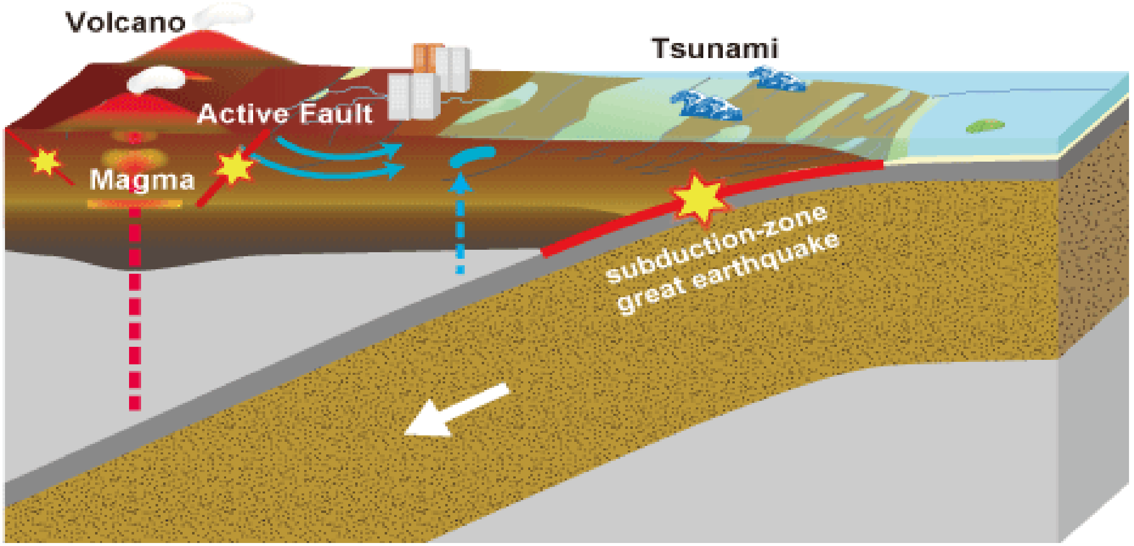
ХИЧЭЭЛ №3.4

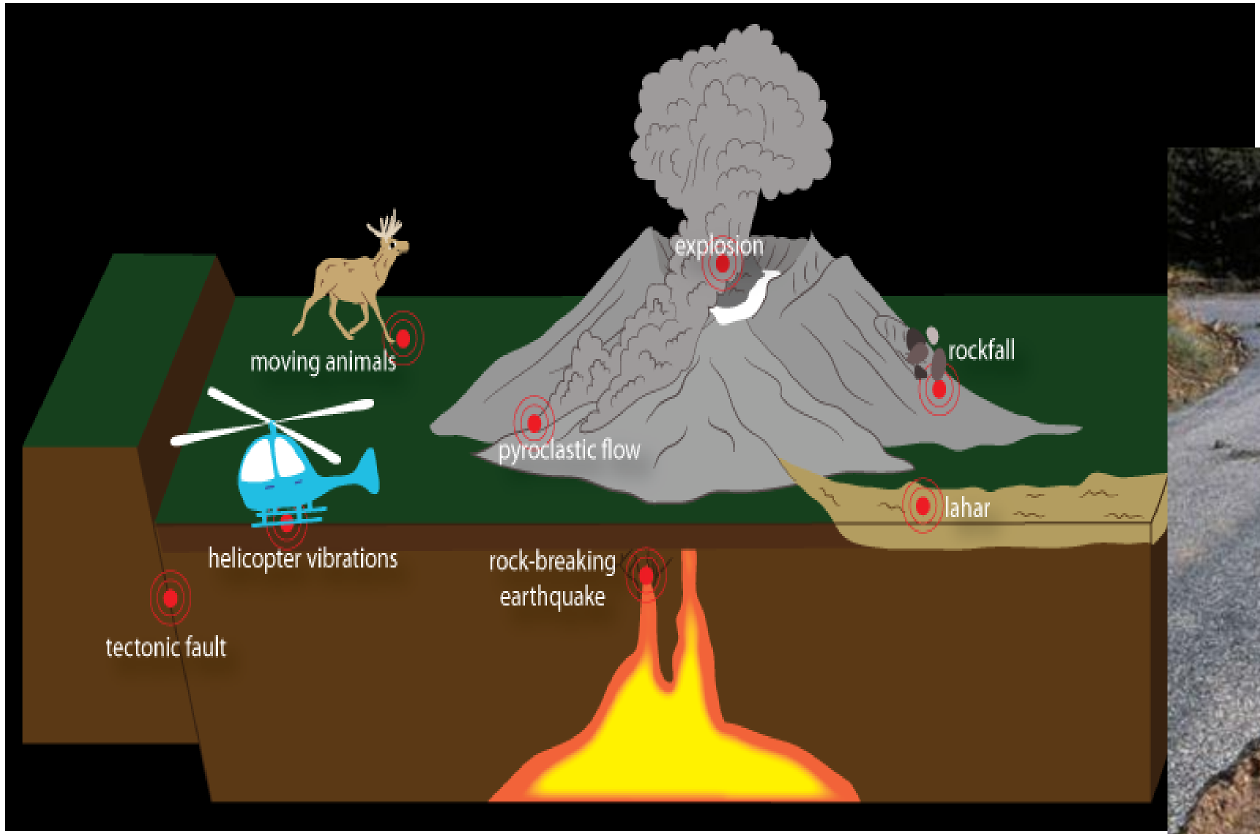
Хичээлийн зорилго

1. Газар хөдлөлт- Earthquake

2. Галт уулшил-Volcano-ийн талаар дэлгэрэнгүй мэдэж авна.

Галт уулшил ба газар хөдлөлт

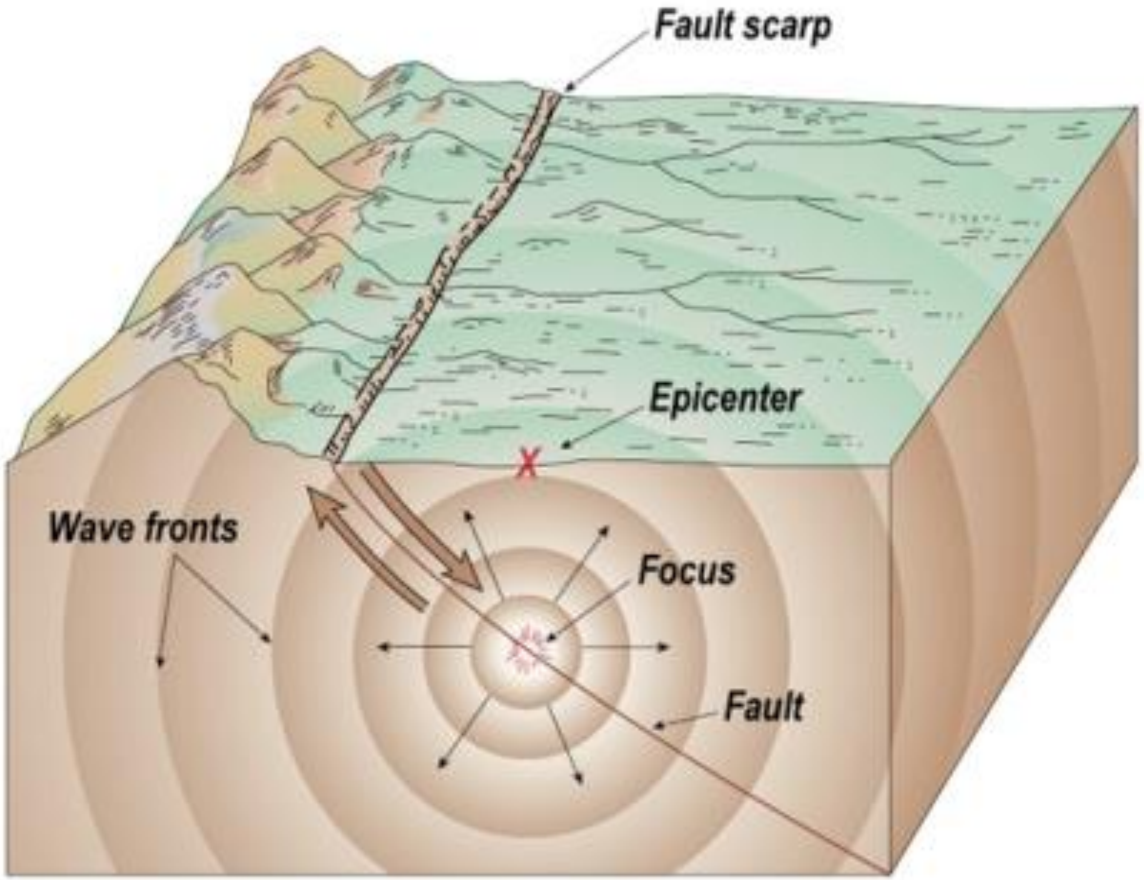




1. Газар хөдлөлт

Газар хөдлөлт нь дэлхийн дотоод хүчний нөлөөгөөр газрын давхаргын чичирхийлэн доргих хөдөлгөөн юм.

Газар хөдлөлийн газрын гүнд орших голомтыг **/дотоод төв – Гипоцентр/**.
Голомтын хаpалдаа газрын гадарга дээр орших хэсгийг
/ гадаад төв –Эпицентр гэнэ.

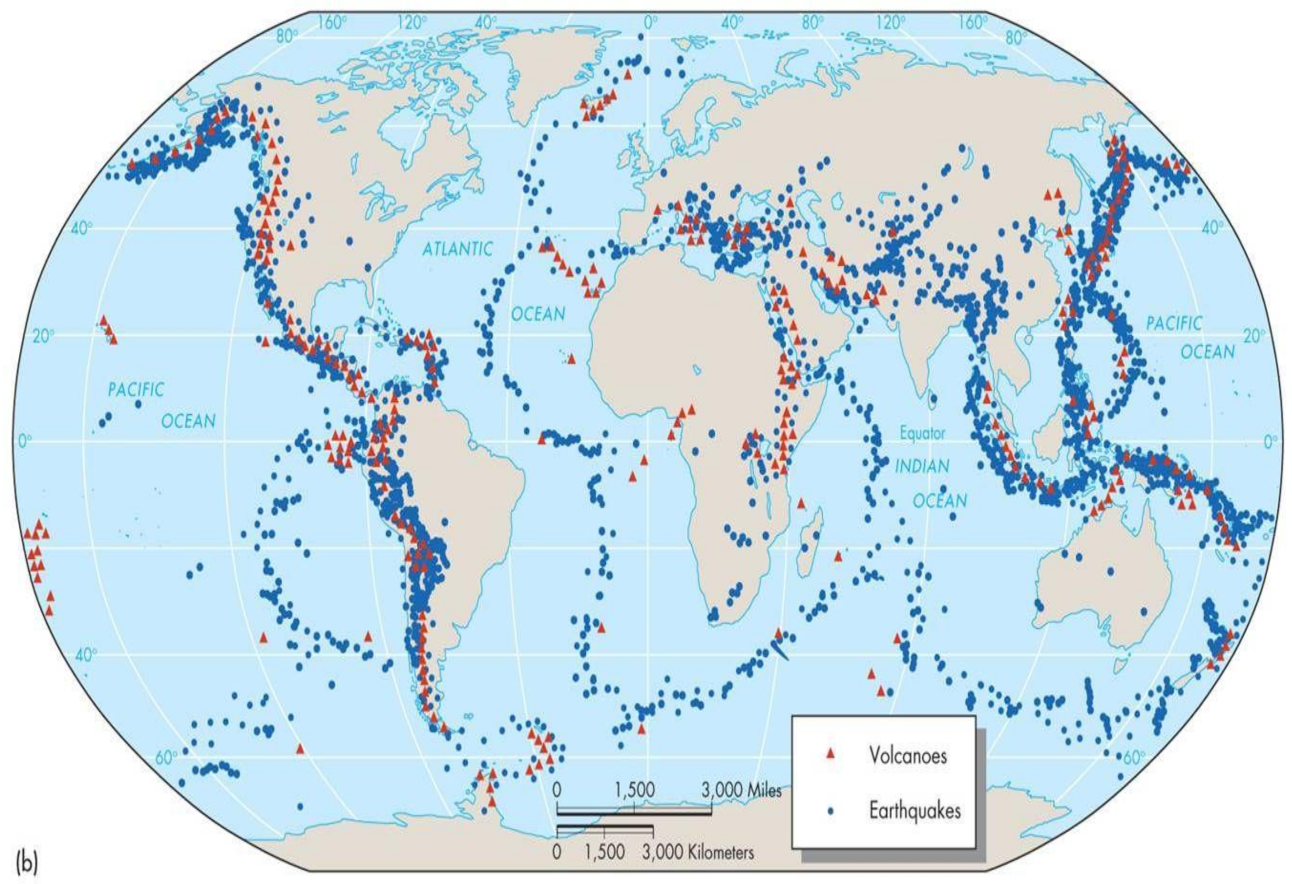


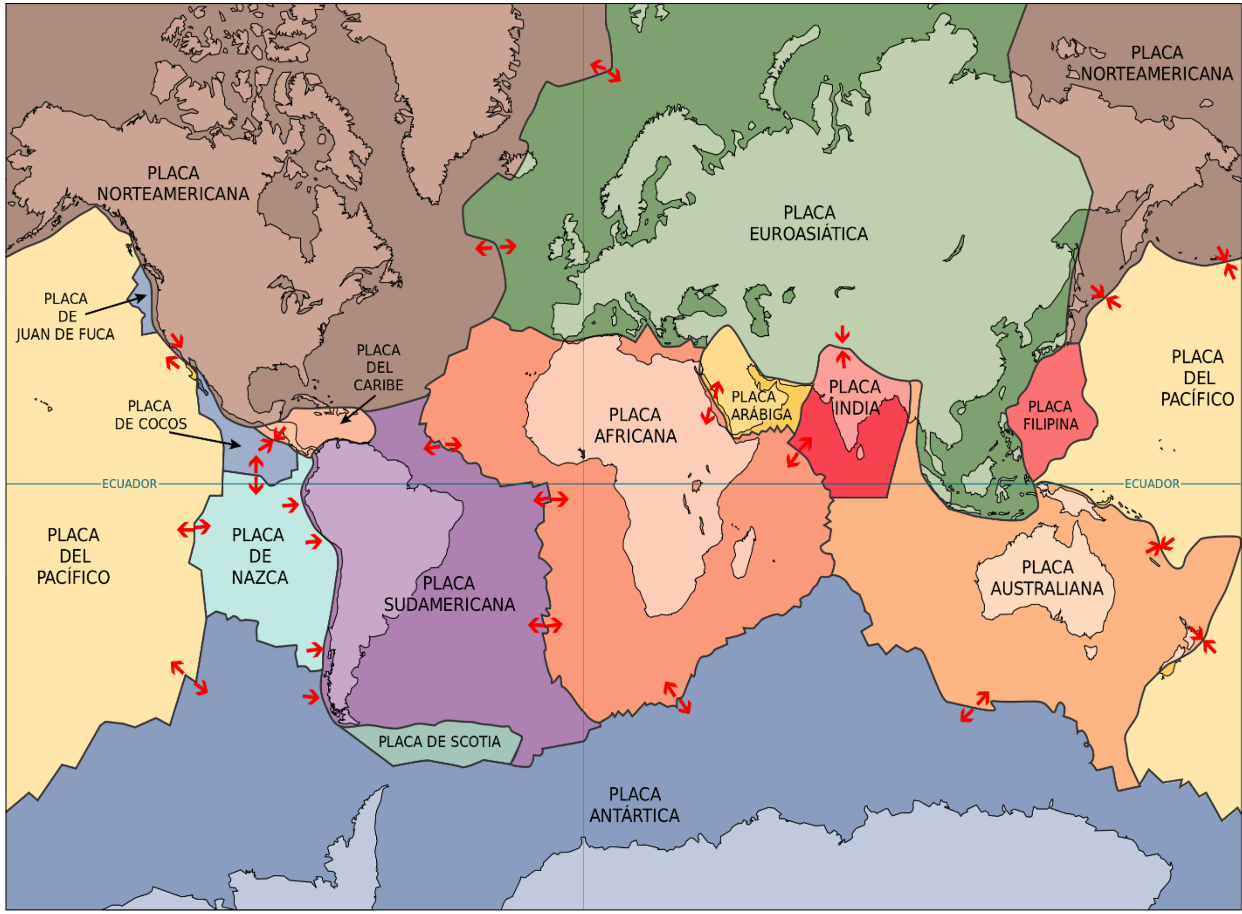
1. Газар хөдлөлт- Earthquake

Тектоникийн хавтангуудын хөдөлгөөн нь зөрөг үүсэх, атираа үүсэх, галт уулшил гэсэн 3 төрлийн үйл явцыг дагуулна.

Тэдгээрийн хөдөлгөөний улмаас энерги ялгаран гарч чичирхийллийн долгион үүсэн газар хөдлөлт тохиолдоно. Хавтангууд нийлж байвал ялгарах энергийн хэмжээ их, газар хөдлөлт хүчтэй болно. Харин тэдгээрийн холдон салж буй хэсгээр харьцангуй бага энерги ялгарч хүч багатай газар хөдлөлтүүд мэдрэгдэнэ.

Газар хөдлөлтийн хил тектоникийн хавтангийн хилтэй давхцдаг.





Газар хөдлөлтийн хүчийг хэмжих.

1902 ОНД GIUSEPPE MERCALLI-ЫН БОЛОВСРУУЛСАН ШАТЛАЛ НЬ ГАЗАР ХӨДЛӨЛТИЙН ХҮЧНИЙ ХЭР ХЭМЖЭЭГ ХҮН БАЙГАЛЬД ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨЛЛӨӨР I-XII БАЛЛААР ХЭМЖДЭГ ЮМ.

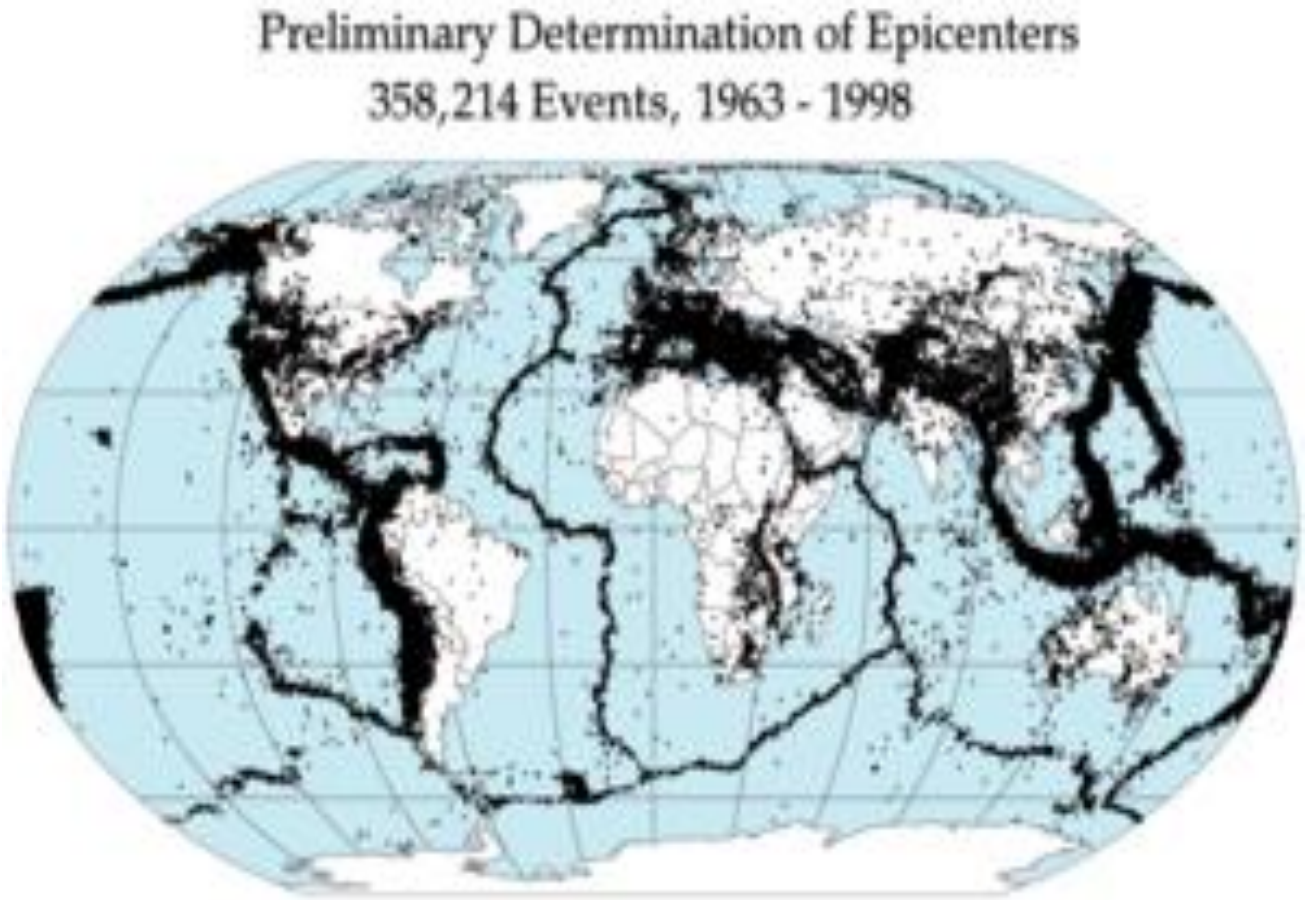
Хүч баллаар	Шинж тэмдэг
I	Бараг мэдэгдэхгүй,зөвхөн багажинд бүртгэгдэнэ.
II	Маш сул ба зарим мэдрэмтгий хүмүүс,амьтад мэдрэнэ.
III	Сул ба унтаж буй хүн сэрнэ.
IV	Хүч бага ба гадаа явж буй хүн мэдрэнэ.
V	Дунд зэргийн хүчтэй ба том хонх өөрөө цохино.
VI	Хүчтэй ба бүх хүнд мэдэгдэж, барилга бага зэрэг эвдрэнэ.
VII	Их хүчтэй ба байшинд ан цав гарна.
VIII	Маш их хүчтэй ба хөл дээрээ зогсоход хэцүү болно.
IX	Барилгын суурь суларч газар доорх хоолой эвдрэнэ.
X	Олон байшин барилга нурж газар дээр ангал үүснэ.
XI	Газар дээр нуралт үүсэж гол нуурын ус эргээсээ халина.
XII	Бүх зүйл нурж сүйдэн,газрын хөрс эргэнэ.

1902 ОНД GIUSEPPE MERCALLI-ЫН БОЛОВСРУУЛСАН ШАТЛАЛ НЬ ГАЗАР ХӨДЛӨЛТИЙН ХҮЧНИЙ ХЭР ХЭМЖЭЭГ ХҮН БАЙГАЛЬД ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨЛЛӨӨР I-XII БАЛЛААР ХЭМЖДЭГ ЮМ.

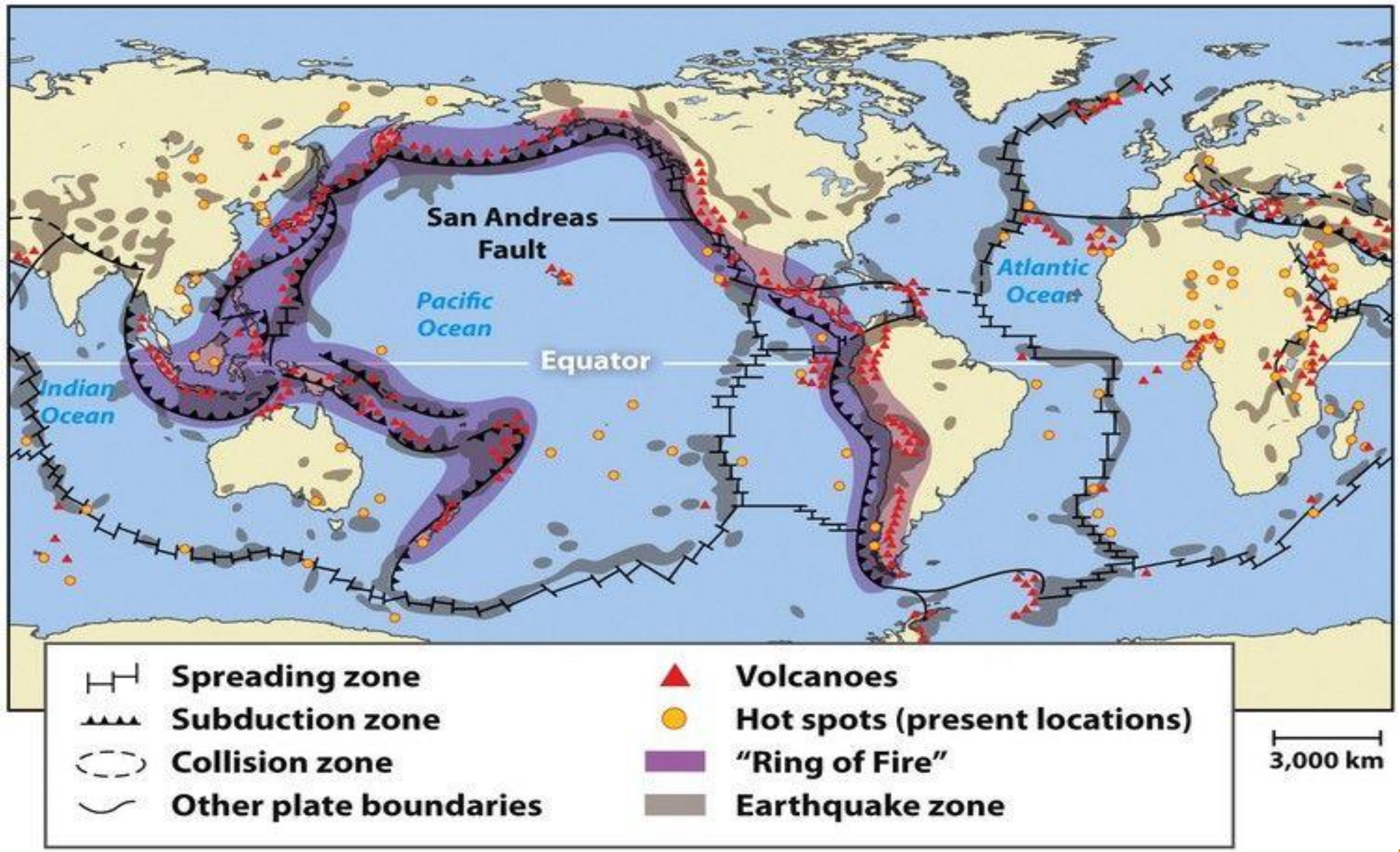
Хүч баллаар	Шинж тэмдэг
I	Бараг мэдэгдэхгүй,зөвхөн багажинд бүртгэгдэнэ.
II	Маш сул ба зарим мэдрэмтгий хүмүүс,амьтад мэдрэнэ.
III	Сул ба унтаж буй хүн сэрнэ.
IV	Хүч бага ба гадаа явж буй хүн мэдрэнэ.
V	Дунд зэргийн хүчтэй ба том хонх өөрөө цохино.
VI	Хүчтэй ба бүх хүнд мэдэгдэж, барилга бага зэрэг эвдрэнэ.
VII	Их хүчтэй ба байшинд ан цав гарна.
VIII	Маш их хүчтэй ба хөл дээрээ зогсоход хэцүү болно.
IX	Барилгын суурь суларч газар доорх хоолой эвдрэнэ.
X	Олон байшин барилга нурж газар дээр ангал үүснэ.
XI	Газар дээр нуралт үүсэж гол нуурын ус эргээсээ халина.
XII	Бүх зүйл нурж сүйдэн,газрын хөрс эргэнэ.

Дэлхийн газар хөдлөлтийн бүс.

1. Номхон далайн бүс галт цагираг
2. Газар дундын тэнгисийн бүс
3. Далайн гол нуруудын бүс

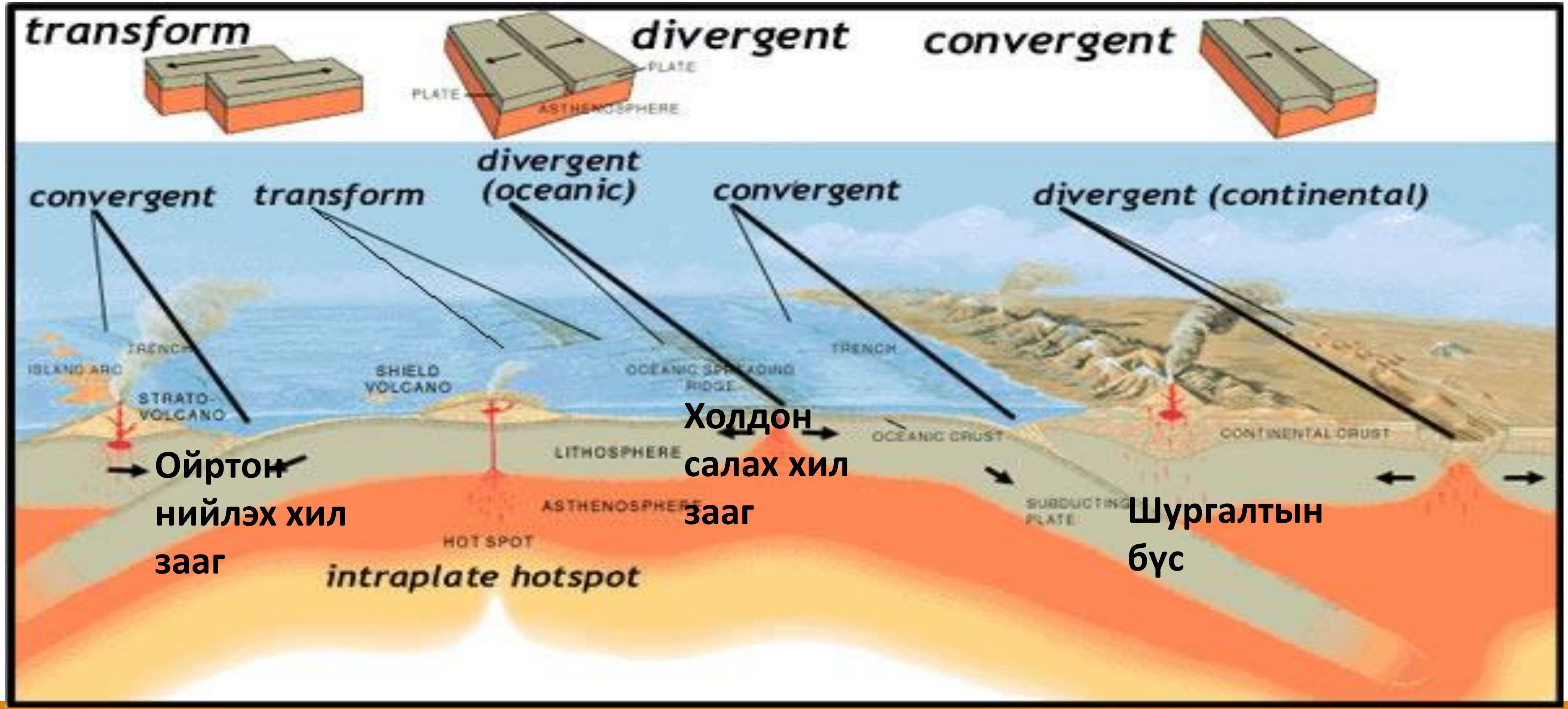


Газар хөдлөлтийн тархалт.



- Spreading zone- холдон салж буй 2 хавтангийн хөдөлгөөний улмаас далайн ёроол шинээр үүсэх бүс.
- Subduction zone- далайн хавтан эх газрын хавтангийн доогуур шургаж байгаа шургалтын бүс
- Collision zone- хавтангуудын мөргөлтийн бүс
- Plate boundary- тектоникийн хавтангуудын хил
- Volcano- гал уул
- Hot spot- галт уул, газар хөдлөлтийн идэвхжлийн бүс
- Earthquake zone- газар хөдлөлтийн хил

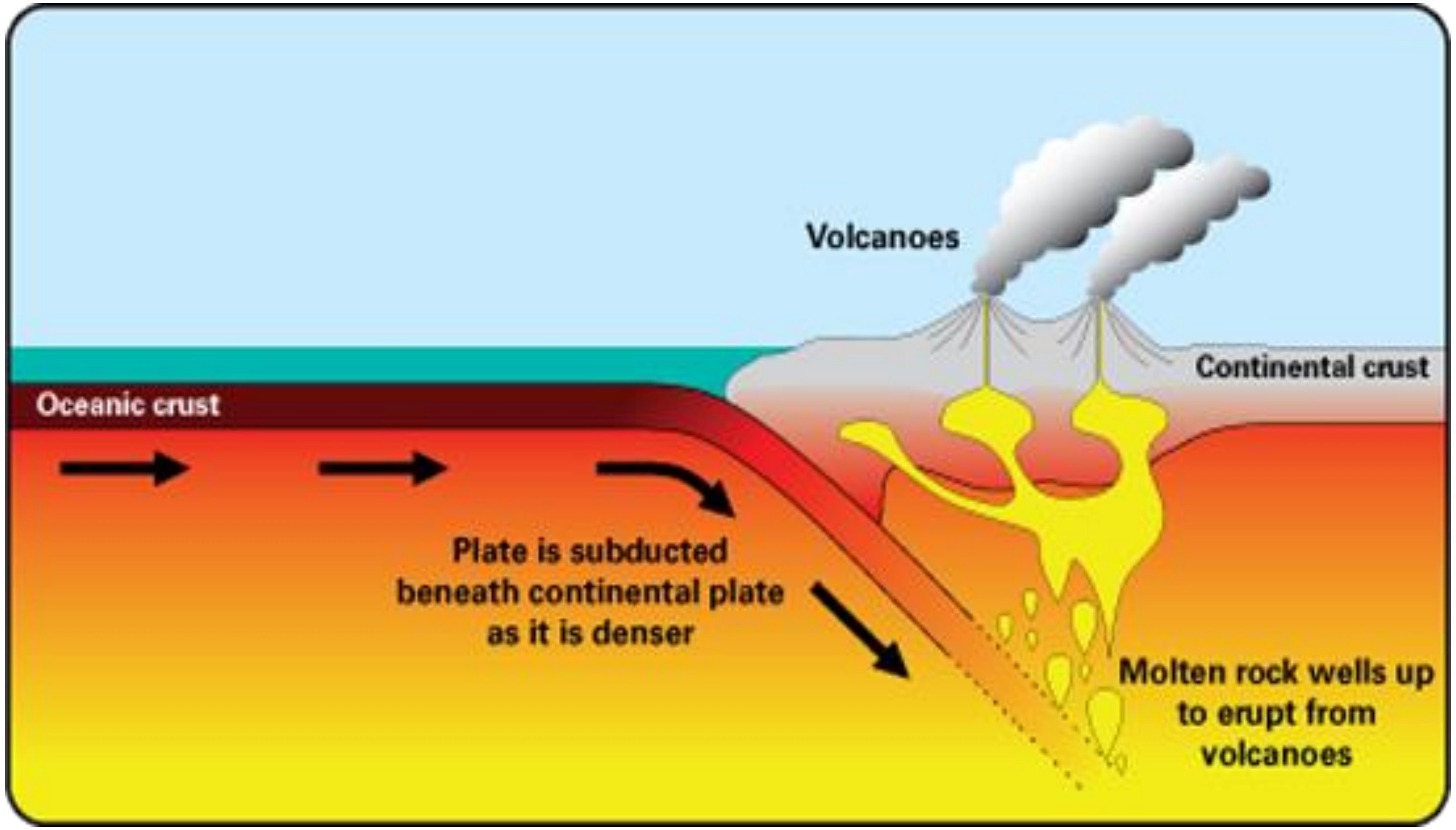
Тектоникийн хавтангийн хөдөлгөөний нөлөөгөөр газар хөдлөлт болно.



2. Галт уулшил

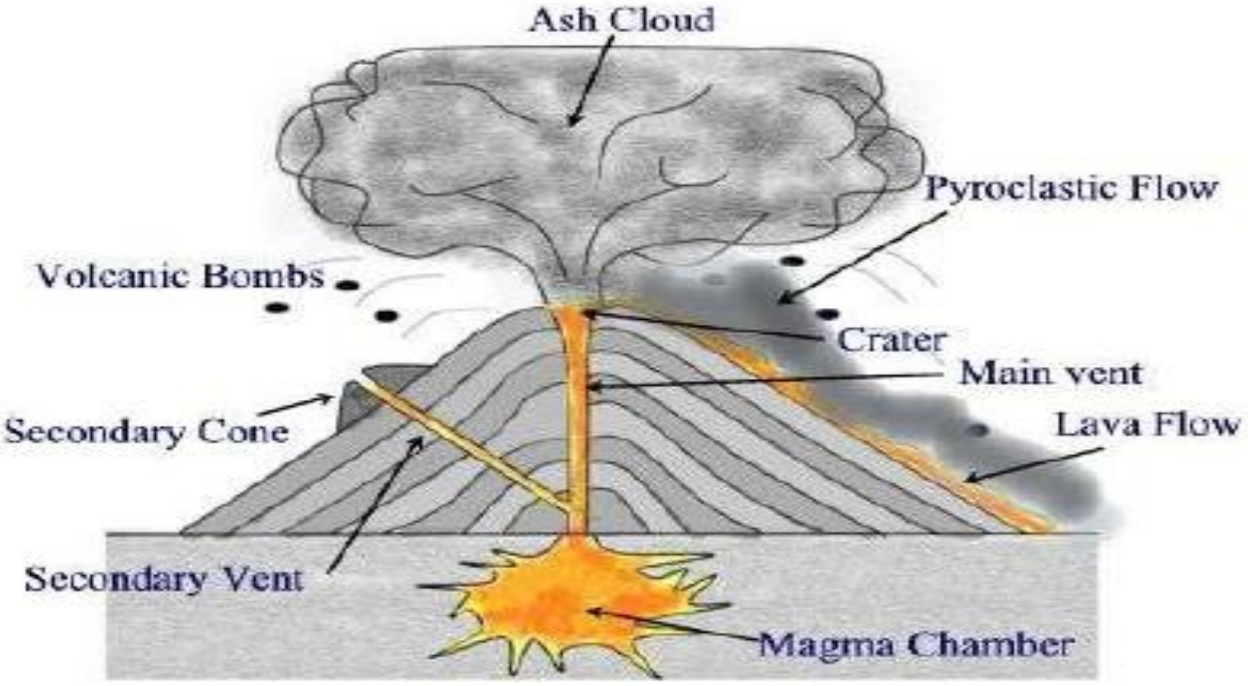
Галт уулшил бол тектоник хүчний нэг гол төрөл бөгөөд дэлхийн гүнээс газрын давхарга руу магма нэвчих, газрын давхрага дээр бялхаж гарахтай холбоо бүхий үзэгдлүүдийн нэгдлийг хэлнэ.

Өөрөөр хэлбэл галт уулшил бол шингэн магма газрын гадарга руу чиглэх хөдөлгөөнтэй холбоотой.



Галт уул гэж юу вэ?

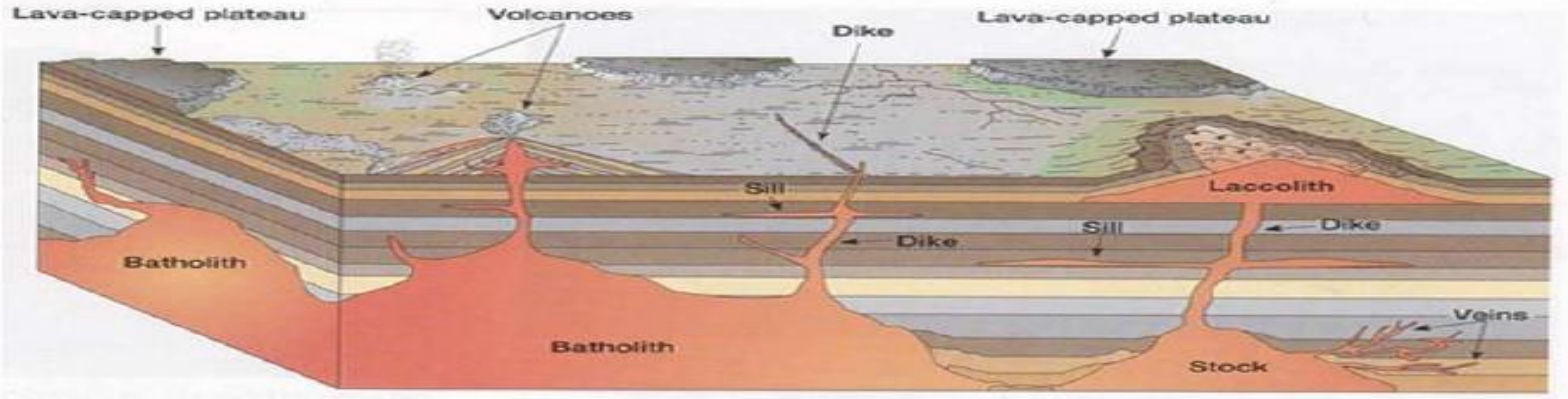
Дэлхийн гүнээс халуун магма,хий,усны уур болон янз бүрийн хэмжээтэй хурдас чулуулаг газрын гадарга дээр гарч ирэх ан цав,хоолой бүхий уул



Main Features of a Volcano

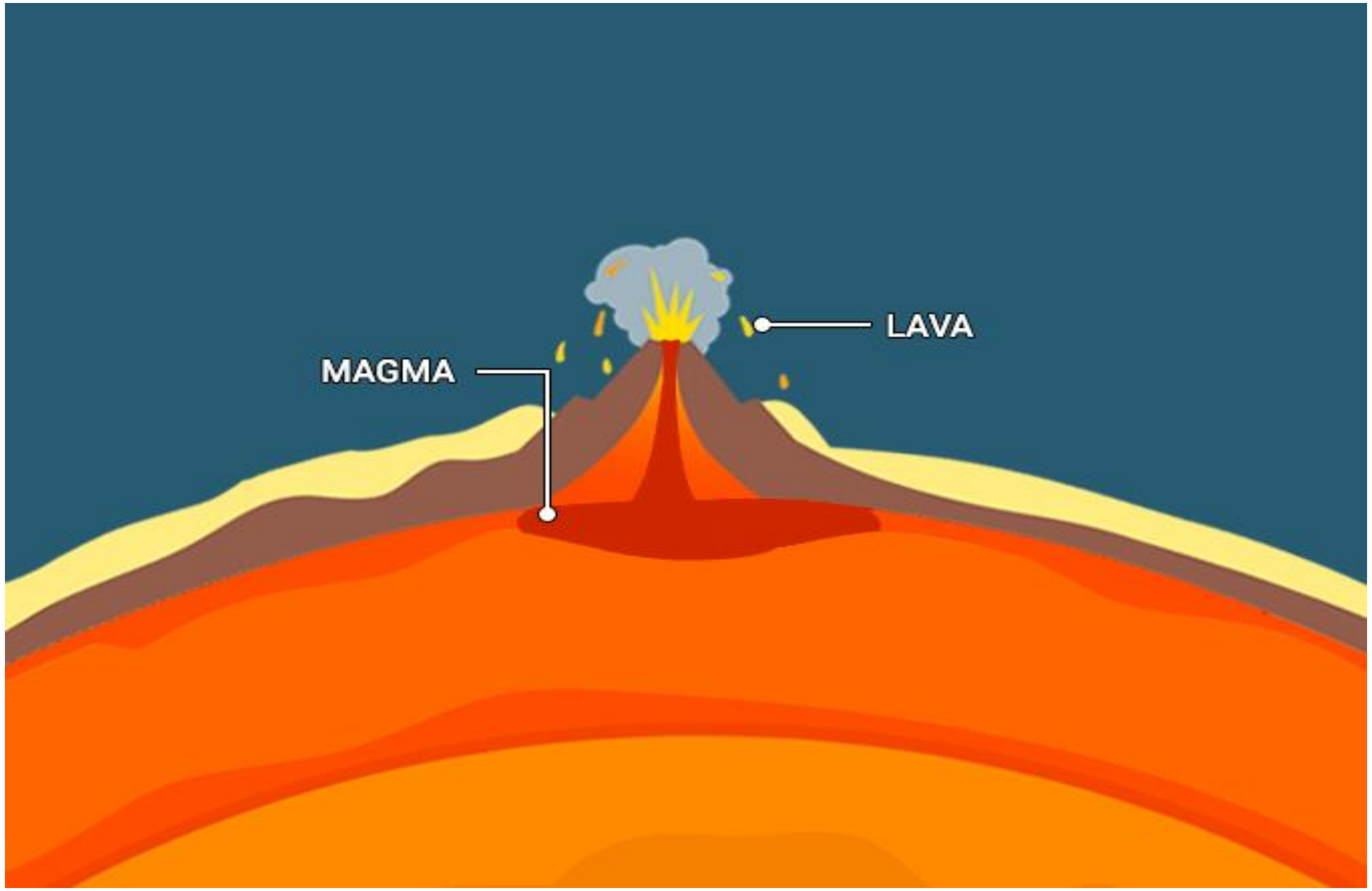
Галт уулшил ба түүний төрөл

- Шургамал галт уулшлын үед магма газрын гадарга дээр ил гарч ирэхгүй замдаа царцаж лакколит,батолит(мөөг хэлбэртэй) гэж нэрлэгдэх шургамал чулуулгийн биетүүд газрын гүнд үүсдэг.
- Бялхмал галт уулшил нь лаав бялхах,чулуулаг дэлбэрэн бутарч цацагдах,усны уур,хий дэгдэх замаар илэрнэ.Бялхмал галт уулшлын дүнд бөмбөгөр,шовх галт уулс үүсдэг бөгөөд оройд нь галт уулын тогоо(кратер)байдаг.



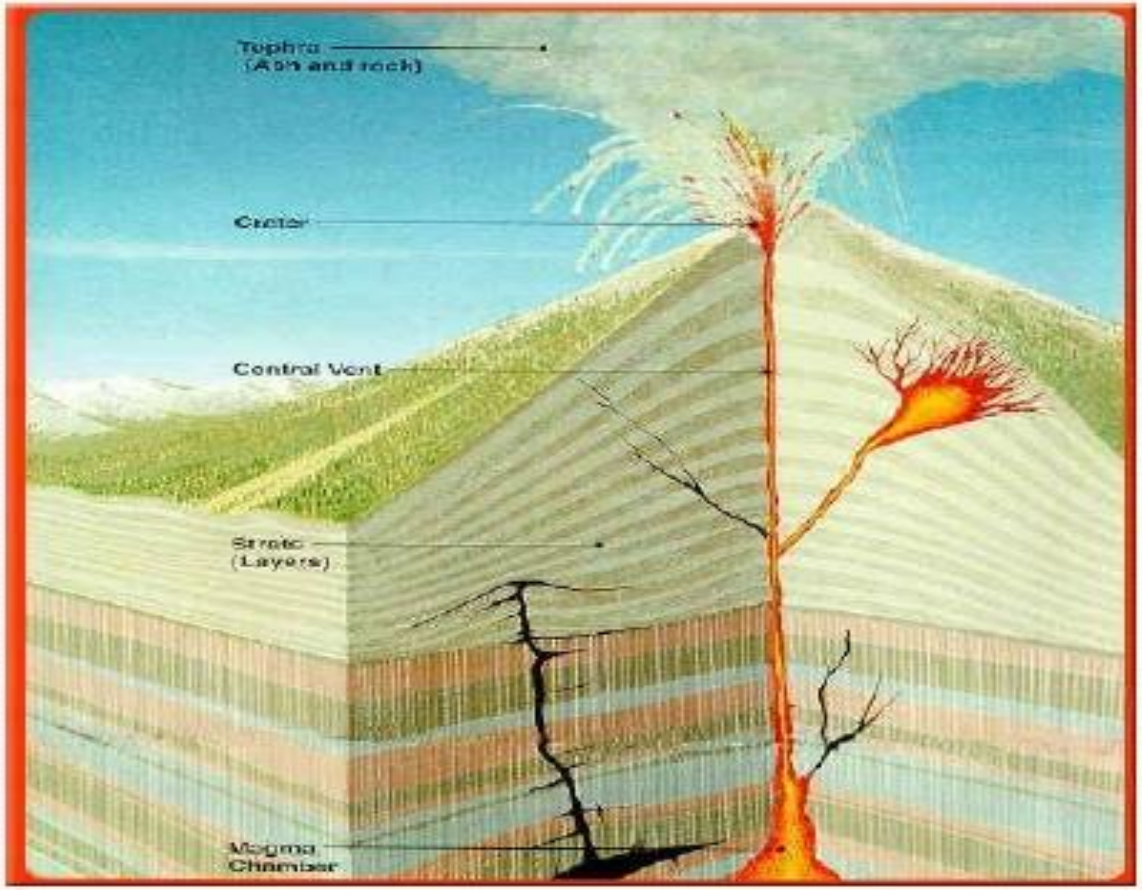
Магма болон лаавын ялгаа.

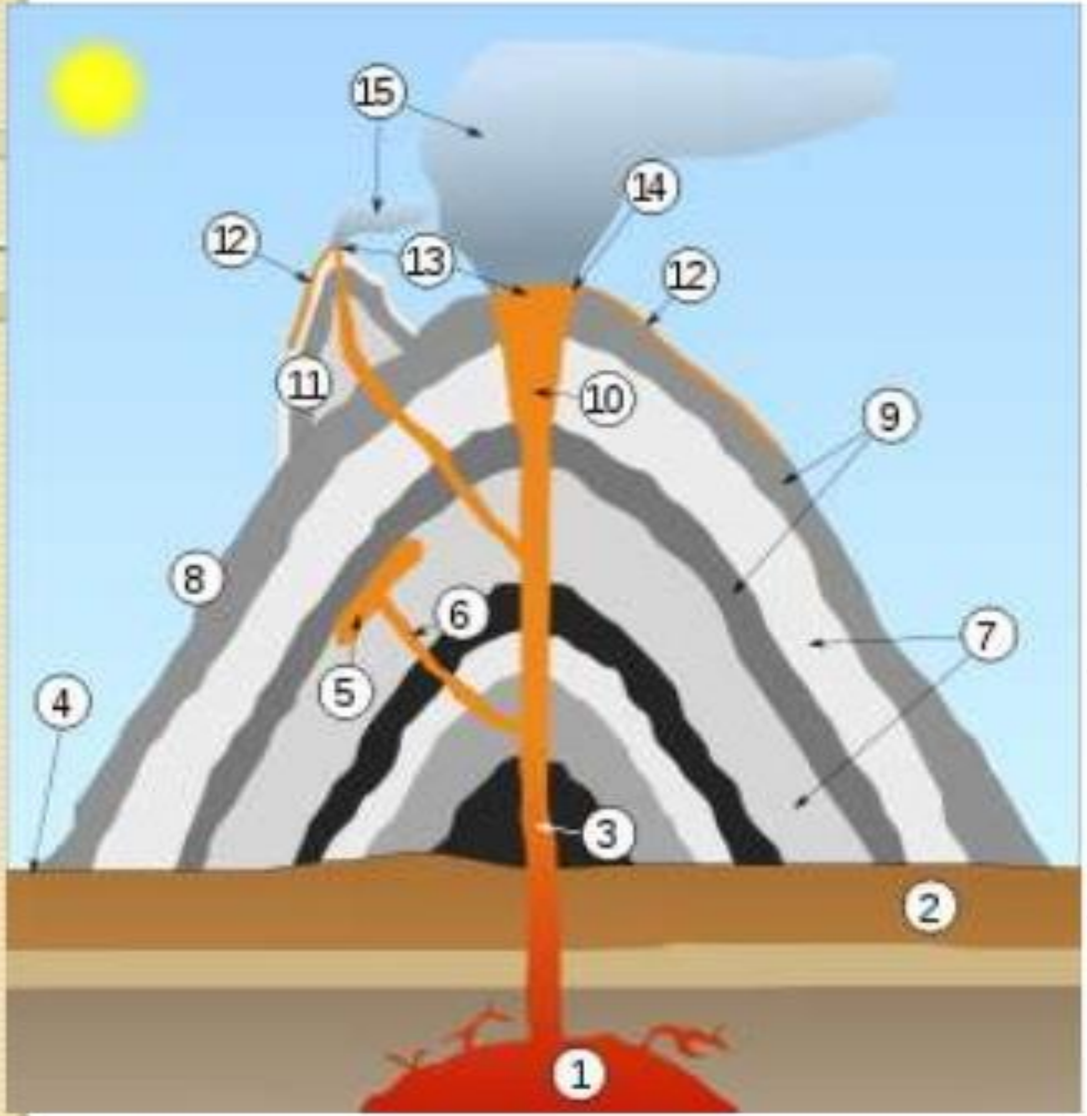
Магма гэдэг нь дэлхийн гүнд орших халуун хайлмал чулуулаг бөгөөд тем нь 1500 ˚C хүрнэ. Магмын голомт 5-70 км хүртэл гүнд оршино. Магмын бүрэлдэхүүнд химийн олон элемент оролцох боловч цахиурын ислүүд зонхилох хувийг эзэлнэ. Мөн усны уур, янз бүрийн хий, дэгдэмтгий бодис их байдаг. Газрын гадаргад гарч ирсэн магмийг лаав гэнэ.



Галт уулшил

Галт уулшил бол газрын давхарга руу магма нэвчих,газрын гадарга дээр бялхаж гарахтай холбоо бүхий үзэгдэлүүдийн нэгдэл юм.Галт уулшлын үйл явц ямархуу байх нь чухамдаа магмын болон лаавын шинж чанараас ихээхэн хамаарна.



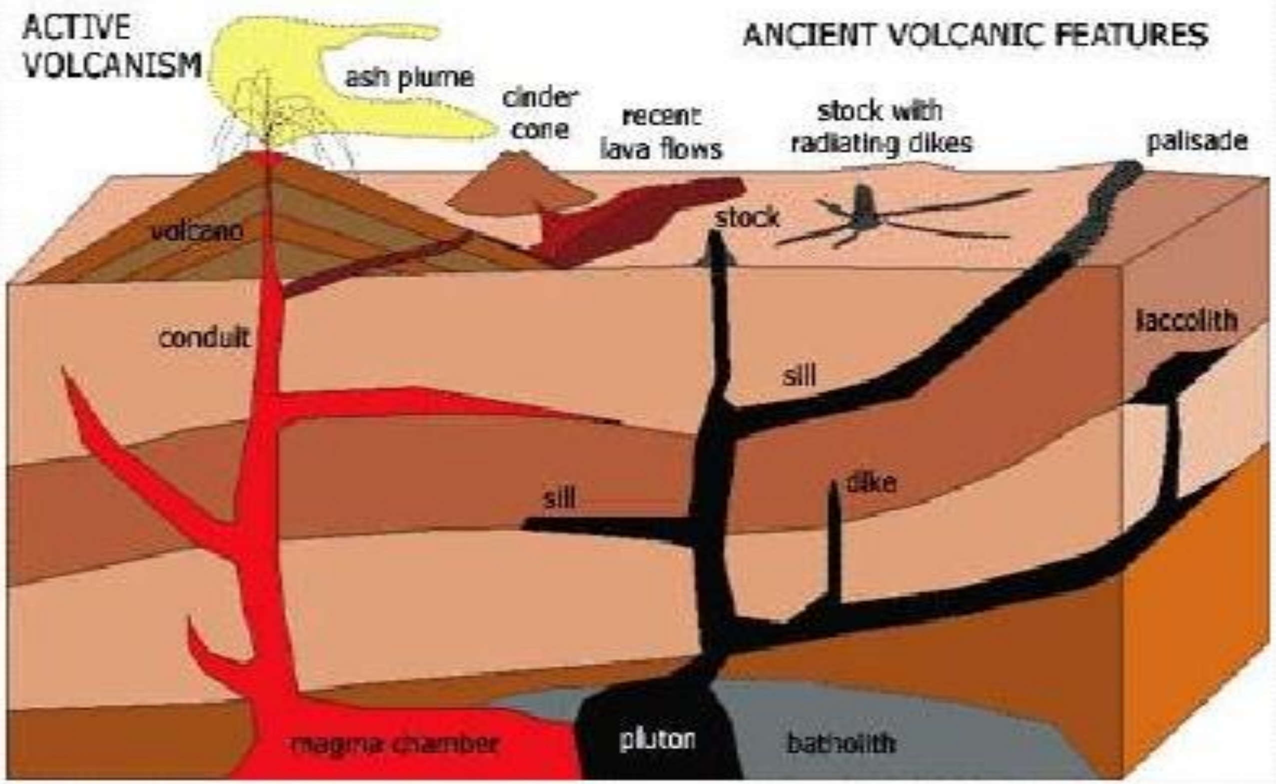


1. Магм
2. Хучаас чулуулаг
3. Цорго
4. Хормой
5. Силл
6. Салбарласан цорго
7. Галт уулын үнснээс үүссэн давхрагууд
8. Хажуу
9. Галт уулын лаваас үүссэн давхрагууд
10. Хоолой
11. Паразит тогоо
12. Халуун лаавын урсгал
13. Хавхлага
14. Тогоо
15. Үнс

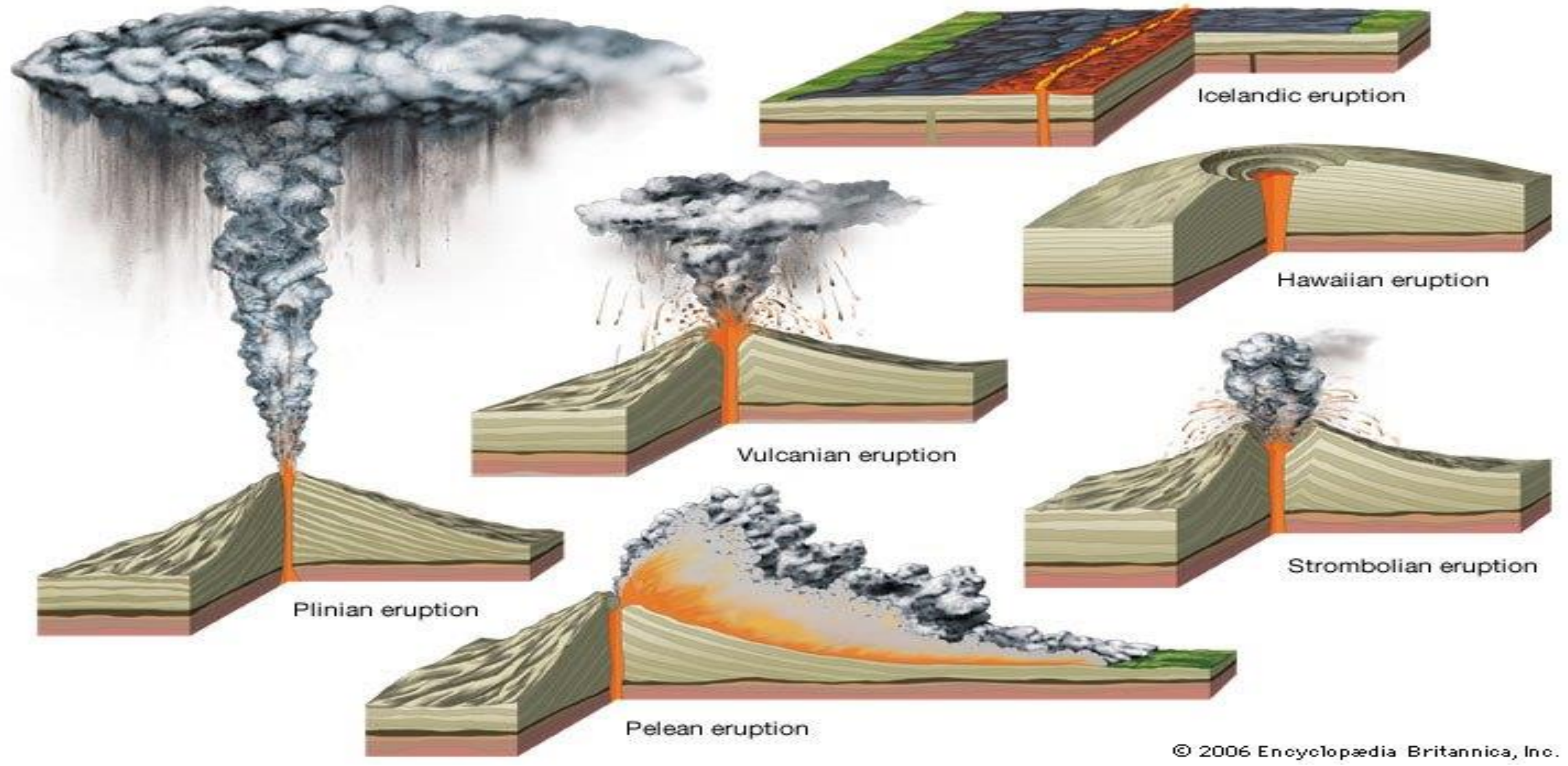
Галт уулшил ба түүний төрөл

Галт уулшлыг дотор нь:

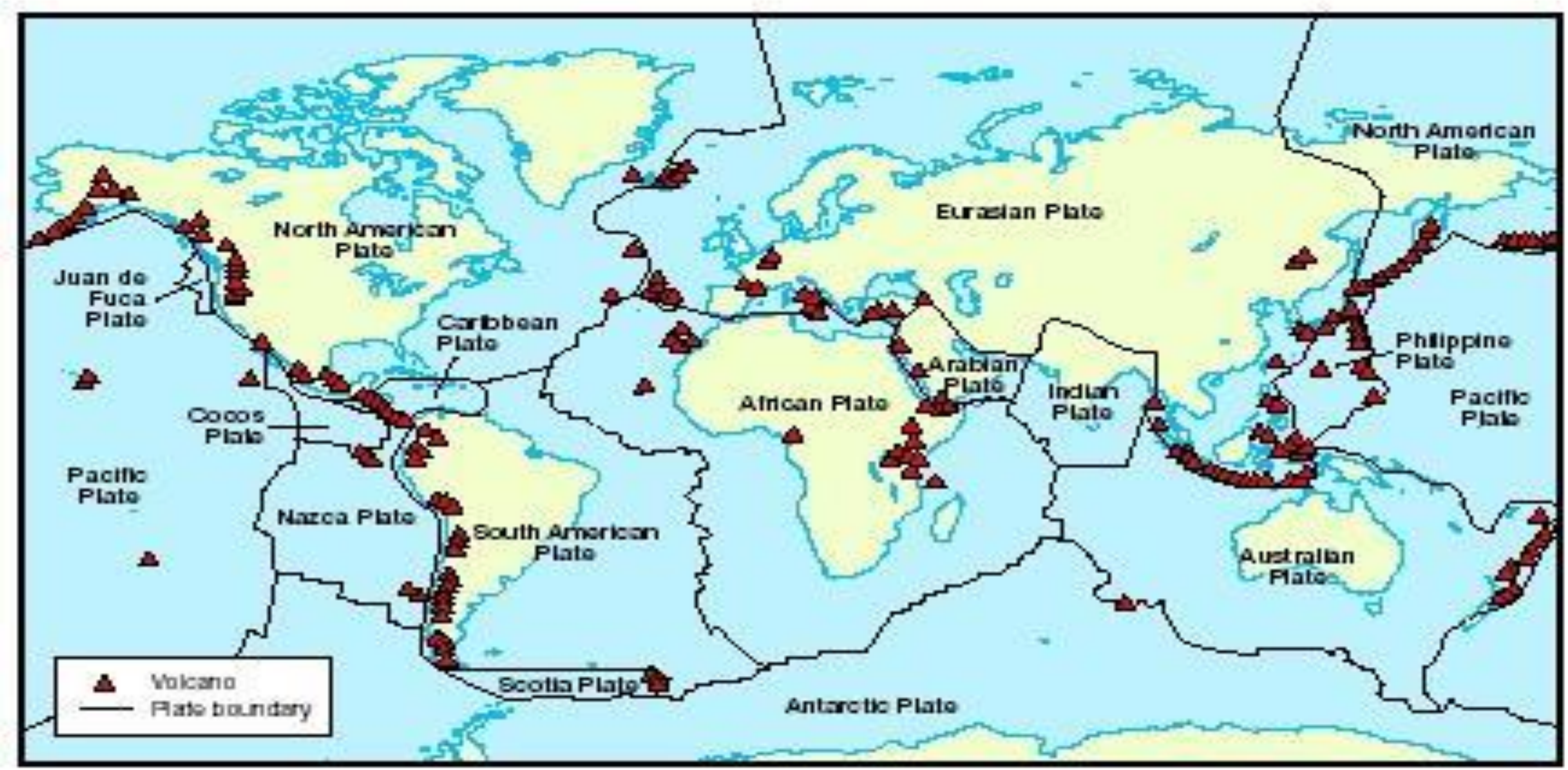
1. Магма их хүчээр шахагдан газрын давхаргын ан цаваар нэвчихийг **шургамал галт уулшил** гэнэ.
2. Магма газрын гадарга дээр ил гарч ирвэл **бялхмал галт уулшил** гэнэ.



Галт уул дэлбэрэлтийн байдлаараа бас олон янз байдаг.



Дэлхийн галт уулсын тархалт.



Даалгавар.

1. Е.Батчулуун “Дэлхий судлал” номын 70-88р талаас галт уул, газар хөдлөлтийн талаар дэлгэрэнгүй унших.

2. Газарзүй X сурах бичгийн 45-52р талаас галт уул, газар хөдлөлтийн кейсүүдийг уншиж судлан, монгол орны жишээн дээр түүхэнд болсон газар хөдлөл, галт уулсын жишээг олж судлаарай.