



УЛСЫН ГАЗАРЗҮЙН 29-Р ОЛИМПИАД

9 дүгээр анги



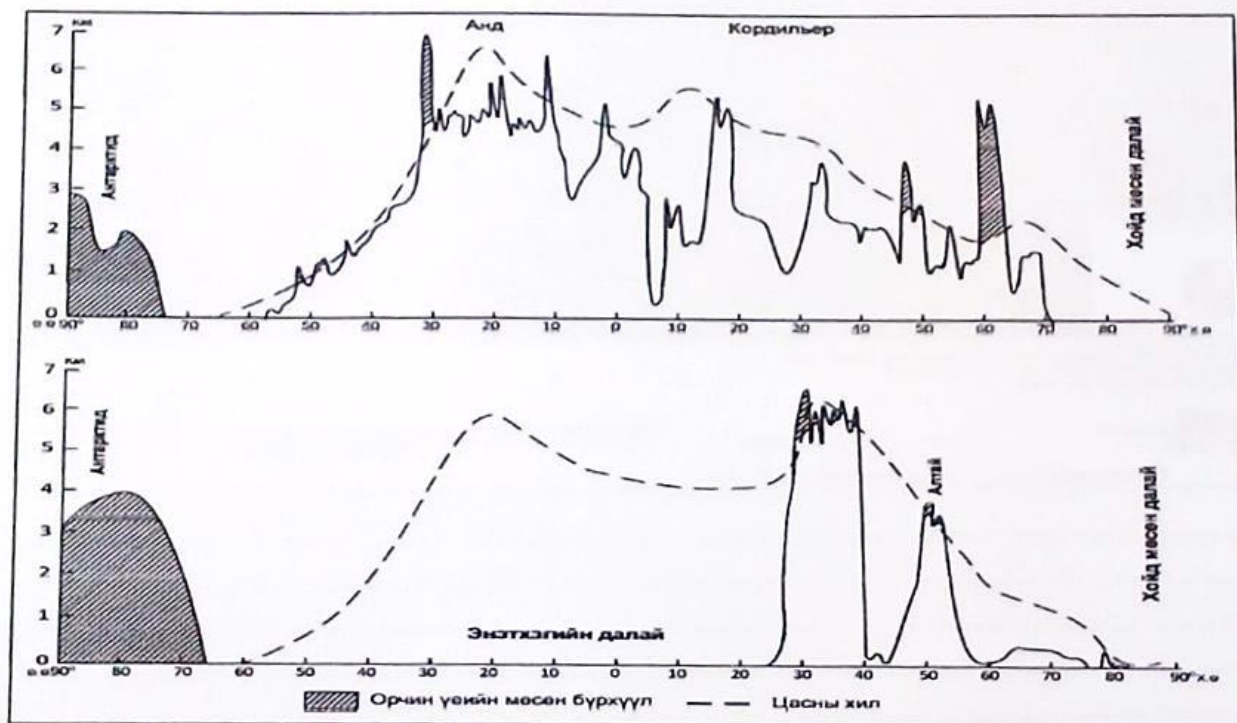
Дадлага ажлын асуулт 9-р анги

Даалгавар 1. Квадрат торын урт 2 см, түүний талбай нь 10,000 км²-тай тэнцүү бол зургийн тоон масштабыг олж, зөв хариултыг дугуйлна уу. (Нийт 2 оноо)

- а) 1:200 000 б) 1:500 000 в) 25 000 км² г) 1: 5 000 000

Бодолт:.....
.....
.....

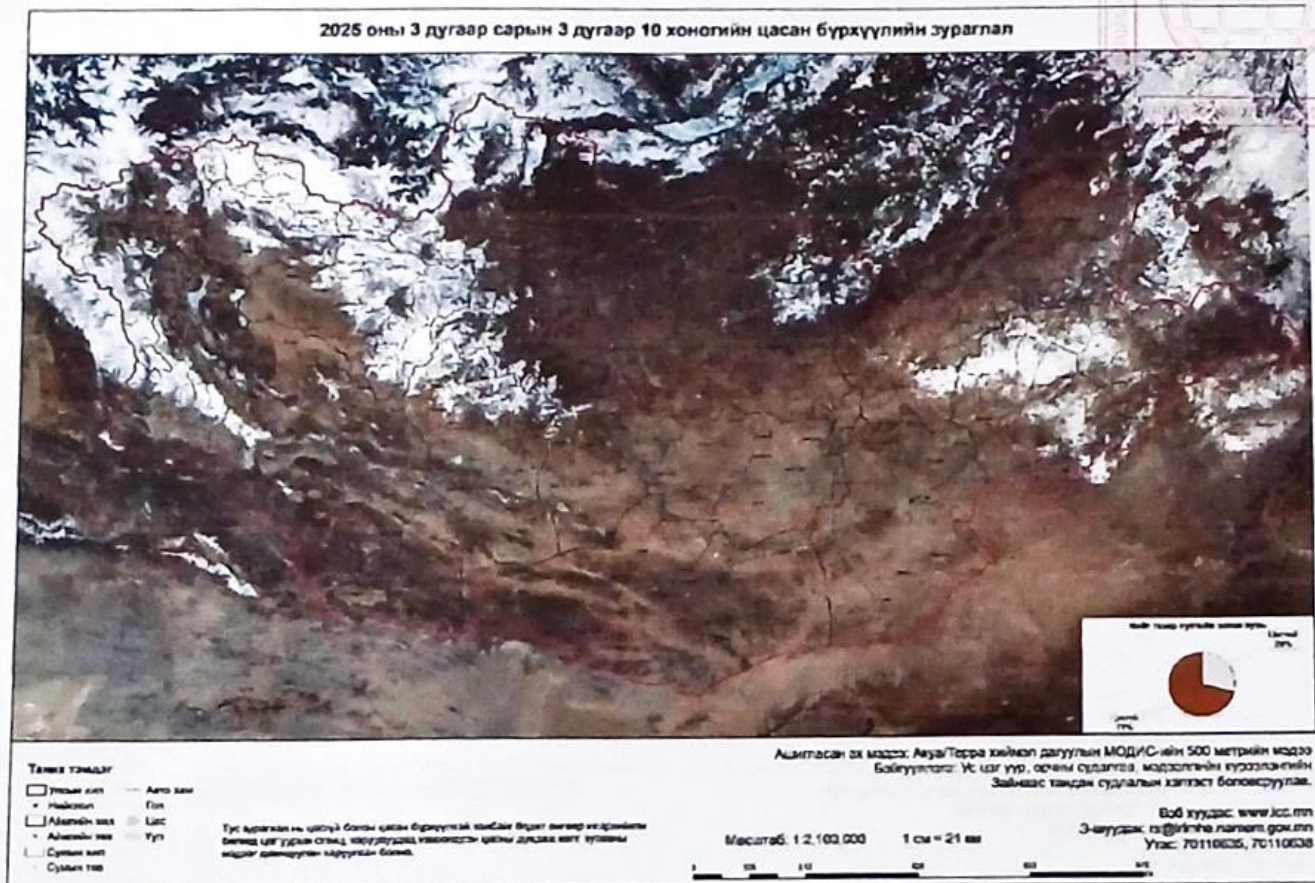
Даалгавар 2. Зурагт хойд ба өмнөд Америкийн Анд, Кордильерын нурууны, Азийн Алтай, Төвөдийн өндөрлөгийн дагуух цасны хилийг дүрсэлжээ. Аль уулсын оргилууд цасны хилээс дээш өргөгдсөн байна вэ? Зургийг харьцуулан цасны хилийн өндрийн өөрчлөлт өргөргөөс хамаарах зүй тогтлыг тайлбарлаж шалтгааныг бичнэ үү. (Нийт 2 оноо)



Даалгавар 3. Нэг уртраг дээр орших А, С хотуудын хоорондох зай газрын зурагт 20 см -р дүрслэгдсэн бөгөөд 2 хотын хоорондох өргөрөгийн зөрүү нь 9° бол зургийн масштабыг тодорхойлон зөв хариултыг дугуйл. Өргөрөгийн 1° -д тулсан голдочийн нумын урт 111.1км. (Нийт 2 оноо)

- А/1:500 000 Б/1:5000 000 В/1:200 000 Г/1:100 000

Бодолт:.....
.....
.....



Даалгавар 5. Хиймэл дагуулын мэдээнээс 2020-2024 онуудад гарсан ойт хээрийн түймрийн давтамжаас жил бүр түймэр гарсан аймаг сумдыг нэрлэнэ үү. (Нийт 3 оноо)

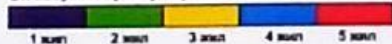
**Хиймэл дагуулын мэдээгээр илрүүлсэн
Ойт, хээрийн түймрийн шатсан талбайн давтамж (2020-2024 он)**



Таних тэмдэг

- Улсын хил
- Нийслэл
- Аймгийн хил
- Аймгийн төш
- Сумын хил
- Сумын хил
- Нуур
- Гол

Ойт хээрийн түймэрт өртсөн талбай (5-н жилийн давтамжаар)



Шатсан талбайн давтамжийг 5-н жилээр илгээх зурагтан үзүүлэв.

Үүнд:

- 1 жил шатсан талбайг илгээх өнгөөр,
- 2 жил дараалан шатсан талбайг ногоон өнгөөр,
- 3 жил дараалан шатсан талбайг шар өнгөөр,
- 4 жил дараалан шатсан талбайг хөх өнгөөр,
- 5 жил дараалан шатсан талбайг улаан өнгөөр харуулав.

Ашигласан эх мэдээ: МОДИС/Терра. Агуа хиймэл дагуулын 1000 метрийн мэдээ
Байгууллага: Ус цаг уур, орчны судалгаа, мэдээллийн хүрээлэнгийн
Зайнаас тандан судлалын хэлтэст боловсруулав.
Э-хуудан: ga@umha.mn patem.gov.mn
Вэб хуудас: umha.mn
Утас: 70110635, 70110638

Масштаб 1:3,000,000 1 см = 30 км

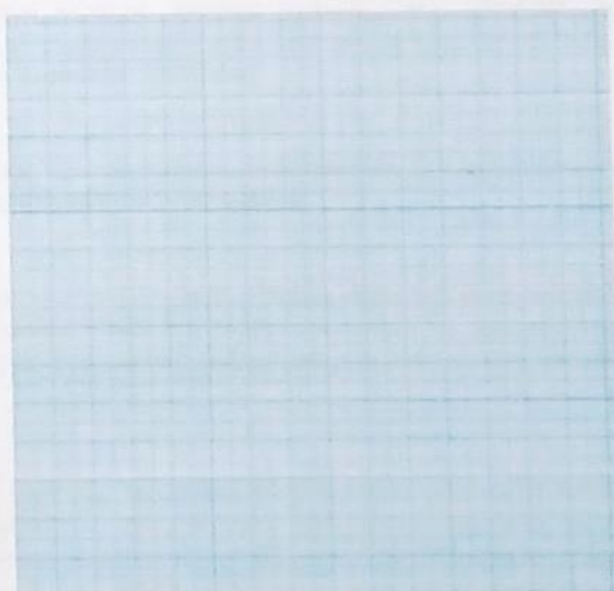
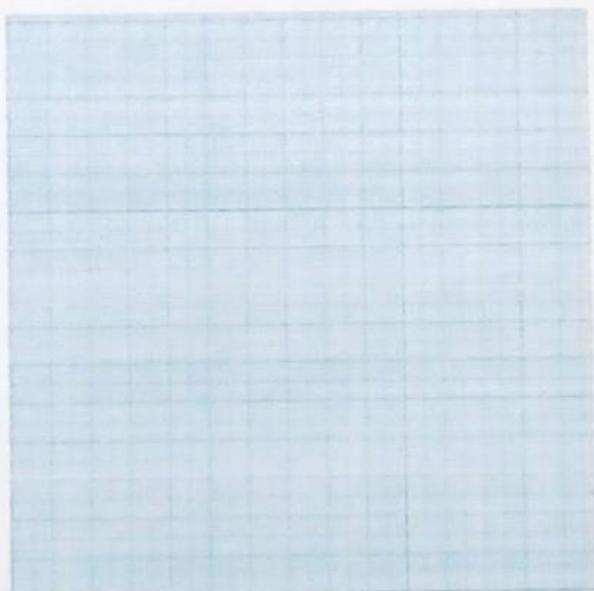


Даалгавар 6. Дараах статистикийг ашиглан Монгол улсын 2014, 2024 оны хүн амын харьцуулсан суварга байгуул. (Нийт 10 оноо)

- А) Хүснэгтийг гүйцээж бөглөөрэй (2 оноо)
 Б) Хүснэгтийг ашиглан хүн амын суварга байгуулна уу (6 оноо)
 В) Товч дүгнэлт бичээрэй (2 оноо)



Насны бүлэг	2014			2024		
	Бүгд	Эр	Эм	Бүгд	Эр	Эм
0-4	345968	176583		340277		165879
5-9	271346	137336		383999		186965
10-14	224132	113306		372525		182034
15-19	244337	122289		278578		136545
20-24	278214	138277		222190		109355
25-29	305778	150842		238327		118313
30-34	257858	126832		275307		137571
35-39	233392	114170		301237		152145
40-44	208711	101320		247137		126414
45-49	178475	84934		218090		113759
50-54	154443	72471		190515		101682
55-59	108144	49511		156855		86508
60-64	66563	29526		131881		75089
65-69	42307	18066		86103		51391
70+	76281	30992		101814		64825

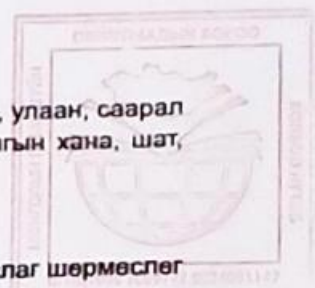


Дүгнэлт:.....

Даалгавар 7. Чулуулгийн шинж чанарыг бичсэн товч тодорхойлолтыг уншиж эрдэс, чулуулгийн цуглуулгын дээжээс таньж сонгох (Нийт 8 оноо)



1. Байгальд дангаар үүсдэг энэхүү эрдэс нь тунгалаг бус, тод гялалзсан металл гялгатай, зураасны өнгө улаан хүрэн, бусад элементийн хольцгүй, Машины үйлдвэр, электрон багаж төхөөрөмж, цахилгааны утас зэрэгт өргөн хэрэглэнэ. Манай улсад томоохон олборлох үйлдвэр бий. Түүхий эдийг экспортолно.
2. Байгальд ихэвчлэн хүдэр байдлаар оршдог, бусад эрдсүүдээс хувийн жин хүнд, сааралдуу туяатай хар өнгөтэй, хурц тод металл гялгатай, зураасны өнгө хар саарал, соронзонд татагдана, металлургийн үйлдвэрийн гол түүх эд болно. Манай оронд Сэлэнгэ, Хэнтий аймгийн нутгаар томоохон ордуудтай, Энэ эрдсийг сайн чанарын ган хийхэд ашиглана.
3. "Бичих тэмдэглэх " гэсэн утгатай грек үгнээс гаралтай боловч монгол хэлэнд энэ утгаар нэрлэгддэггүй. Хар саарал өнгийн, тосон гялгатай, зураасны өнгө хар, гарт хар өнгийн толбо үлдээдэг, хатуулаг багатай ч төмөрлөгийн үйлдвэрт хүдэр хайлуулах сав хийдэг, химийн үйлдвэрт будагч бодис гарган авдаг.
4. Хүрэн, хар, ягаан, шар, хар гэх мэт олон өнгөтэй байдгаас янз бүрээр нэрлэгддэг. Усан ислийн бүлгийн гол эрдэс. Хатуулаг 7, дун маягийн хагаралтай. Зураасны өнгө гарахгүй. Физик шинж болон хэрэглээг дэлгэрүүлэн бичиж нэрлээрэй.
5. Шилэн гялгатай, цайвар ногоон, саарал, ягаан өнгөтэй. Химийн томьёо CaF_2 , хатуулаг 4, төмөрлөгийн ба химийн үйлдвэрийн гол түүхий эд, түүнчлэн гагнуурын электрод хийхэд ч ашиглана. Манай орны Хэнтий, Сүхбаатар аймгийн нутгаар томоохон ордуудтай.
6. Кварц, хээрийн жонш, гялтгануур гэсэн эрдсүүдээс тогтсон байгаль дээр хамгийн түгээмэл тархсан малмын гаралтай чулуу. Барилгын материалд түүхий эд болгон ашиглана.
7. Хагас эрдэнийн чулуунд хамаардаг цахиурын ислээс тогтсон эрдэс. Тосон гялгатай, хатуулаг 6-7, өнгө нь найрлагад нь орох хольцын өнгөнөөс хамаарч янз бүр байдаг. Өнгөнөөс нь хамаарч янз бүрээр нэрлэдэг. Цагаан шар, саарал, бүдэг хөх, бор, ягаан, улаан, хар гэх мэт өнгөөр үелсэн шинжтэй ч байдаг.
8. Тунгалаг, шаравтар, ногоовтор, цайвар саарал өнгөтэй, зураасны өнгө цагаан, шилэн ба танан гялгатай, нимгэн хуудас байдлаар хуурдаг, хуваагдал сайн, гүйцэд хагаралтай, хатуулаг бага, боржингийн найрлагад голлон оролцдог, талст үүсгэх нь ховор, олон чулууны найрлагад ордог өргөн тархсан эрдэс. Ялангуяа боржингийн найрлагад их байна. Өгөршилд бага ордог. Цахилгаан дамжуулдаггүй учир тусгаарлагч материал, өндөр температур, хүчилд тэсвэртэй учир цахилгааны энергийг халдаг багаж хэрэгсэл хийхэд ашигладаг.
9. Элбэг тархсан химийн болон органик гаралтай тунамал чулуулаг. Найрлагад нь янз бүрийн оролцдог. Өнгө нь найралгаасаа хамаарах боловч гол нь кальцитаас хамаарсан цагаан байна. Хутгаар амархан зурагддаг.
10. Ихэвчлэн тунамал гаралтай, цайвар саарал өнгөтэй, хатуулаг бага, далайн дун хясаа, зөөлөн биетний яс, үлдэгдэл агуулсан байдаг органик гаралтай тунамал эрдэс.



11. Барилгын материалд өргөн ашигладаг хувирмал чулуу. Найрлагаас хамаарч цайвар, улаан, саарал өнгөтэй боловч кальцит ихэнх хувийг эзэлнэ. Өнгөлж зассан энэ чулуугаар барилгын хана, шат, тавцан хийхээс гадна хөшөө дурсгалын цогцолборт ч өргөн ашиглана.
12. Хувирмал ба магмын чулуулгийн дотор ихэвчлэн судал маягаар ялгарч тогтсон, утаслаг шөрмөслөг маягаар салж задардаг, зөөлөн, гялалзсан торгомсог гялгатай эрдэс. Галд тэсвэртэй, цахилгаан, дулааныг муу дамжуулдаг зэрэг шинжээр нь цахилгаан тусгаарлагч, кабель утасны бүрээс, машины эд ангийн жийргэвч хийх зэрэгт ашиглана.
13. Хуурай уур амьсгалтай нутгаар элбэг тохиолддог, Тунамал гаралтай. цайвар саарал, цагаан, тунгалаг ногоон гэх мэт олон өнгөтэй, бүдэг шилэн гялгатай, хатуулаг багатай, бүрэн гүйцэд хагаралтай, давсны хүчилд уусдаггүй, хумсаар маш сайн зурагдана, химийн ба барилгын материалын гол түүхий эд, Шатааж нунтагласны дараа усаар зуурч янз бүрийн хэвд цутгах, эмнэлэгт заримдаа гоёлын болон цаасны үйлдвэрт, хөдөө аж ахуйн бордоо бэлтгэхэд хэрэглэнэ. Манай оронд: Дорноговийн Сайхан дулаан, Үнэгт уул, Увсын Сагил зэрэг олон газар томоохон ордууд бий.
14. Төмрийн агуулгаас хамааран зэсэн шараас хүрэн, хар хүртэл өнгөтэй зураасны өнгө нь шараас хүрэн байна. Хурц тод металлын гялгатай, Шоо хэлбэрээр талсаждаг. Цахилгаан дамжуулдаггүй, Хольцод нь $Fe, Cu, Sn, Ca, Jn, Mn, Hg$ зэрэг элементүүд агуулагдана. Ус, шүлт, хүчилтэй нэгддэггүй тул зэврэлтээс хамгаална. Мөн зэвсгийн үйлдвэр, цахилгаан техникт өргөн хэрэглэдэг.
15. 90 орчим хувийг нь кварц бүрдүүлдэг хувирмал чулуулаг. Цагаанаас саарал хүртэл өнгөтэй боловч найрлагаас хамаарч ягаан, улаан, улбар шар гэх мэт олон өнгийн туяатай байдаг. Хатуулаг 7, шилэн гялгатай, тунгалаг бус, байгальд өргөн тархсан, химийн ба барилгын, оптикийн үйлдвэрт голлон ашиглана.
16. Ногоон, ногоон хүрэн хааяа цагаан саарал, хар заримдаа толботой судалтай ч байдаг зураас нь цагаан, тосон болон шилэн гялгатай, хүхрийн хүчилтэй урвалд орно. Хувирмал гаралтай. Энэ чулуу нь хагас эрдэнийн чулуунд хамаарах учир гоёл чимэглэл, барилгын материал, хөшөө дурсгал, ханын өнгөлгөө зэрэгт хэрэглэгддэг. Төмөр их агуулсан бол бараан ногоон, магни их агуулсан бол сүүн цагаан гэх мэт өнгөтэй байна. Манай улсад Хөвсгөлийн Шишгэд голын орд томоохонд тооцогдоно.
17. Өнгө бор ногоон, цэнхэрдүү хүрэн, ягаавтар бас өнгөгүй бий. Зураасны өнгө нь цагаан, шар, саарал, тосон гялгатай, дун хагаралтай, хэврэг, хуваагдал байхгүй. Талстууд нь олон ирмэгтэй. Давсны болон азотын хүчилд уусдаг. Магмын болон хувирмал чулуулгийн дотор үүсдэг. Хатуулаг 5, Нягт 3.2, Магмын гүний чулуулагтай хамт ялгарч тогтоно. Найрлагад нь фосфорын агуулга нь 42% хүрнэ. Газар тариаланд бордоо хийх гол түүхий эд.
18. Хамгийн түгээмэл тунамал чулуулаг бөгөөд газрын давхаргын тунамал чулуулгийн 70 хүртэл хувийг бүрдүүлдэг. Найрлагын ихэнхийг шаварлаг эрдсүүд бүрдүүлж, бага зэрэг кварц, карбонатууд, хээрийн жонш, төмрийн исэл, органик гаралтай эрдсүүд холилдсон байдаг. Гематит, төмрийн ислийн нөлөөгөөр хөх, ногоон, хар өнгөтэй, кальцитын нөлөөгөөр саарал, шаргал өнгөтэй байдаг. Хавтаслаг давхарга хооронд элсэн чулуу, эсвэл шохойн чулуу байдаг учир сайн хуваагддаг.
19. Элбэг тархсан тунамал чулуулаг бөгөөд кварцын агуулга өндөртэйг шилний үйлдвэрт мөн барилгын хавтан, блок зэрэг хийхэд өргөн ашиглана.

20. Гол төлөв урсгал усны үйл ажиллагаагаар мөлгөр бөөрөнхий хэлбэртэй лэгдсэн шинжтэй бөгөөд янз бүрийн эрдсийн агуулгатай байдаг. Энэ нь хурдасыг нэрлэж агуулагдах эрдсийн шинжийг ажиглан бичээрэй.
21. Ерөнхийдөө кальцитаас бүрдэх бөгөөд түгээмэл тархсан энэ чулуулаг зузаан, том, олон давхар үелэлтэй том хэмжээний орд үүсгэдэг. Ихэвчлэн шар, цагаан эсвэл саарал өнгөтэй байх ба цул, мөхлөгт ширхэглэг, сэвсгэр байдаг. Бага гүнтэй далайн тэнгисийн усанд, эсвэл далайн уснаас ялгарсан кальци карбонатаас, далайн организмын кальцлаг үлдэгдлээс үүсдэг. Барилга, шилний үйлдвэрлэл, хөдөө аж ахуйд хэрэглэдэг.
22. Гүний чулуулаг, бараан, бараандуу саарал, ногоовтор саарал өнгөтэй. Жигд текстур зонхилох ба заримдаа гнойс маягийн текстуртэй. Хээрийн жонш, өнгөт эрдсээс тогтоно. Атриат уулсын бүсээр элбэг.
23. Шургамал магмын чулуулаг, цайвар саарлаас бараан саарал, хар ногооноос хар өнгөтэй, Жигд текстуртэй. Хээрийн жонш, оливин эвэр хуурмаг, биотит, кварц зэрэг эрдсүүд оролцоно. Барилгын материал, хөшөө дурсгал, чулууны үйлдвэрт гоёл чимэглэлийн зорилгоор хэрэглэнэ.
24. Алтлаг шаргал өнгөтэй, зураасны өнгө хар, Энэ эрдэс нь тунгалаг бус, тод гялалзсан метал гялгатай, зураасны өнгө улаан хүрэн, бусад элементийн хольцгүй, Металург, машины үйлдвэр, электрон багаж төхөөрөмж, цахилгааны утас зэрэгт өргөн хэрэглэнэ.
25. Шилэн гялгатай, цайвар ногоон, саарал, ягаан өнгөтэй. хатуулаг 4, төмөрлөгийн ба химийн үйлдвэрийн гол түүхий эд, түүнчлэн гагнуурын электрод хийхэд голлон ашиглана.
26. Ерөнхийдөө кальцитаас бүрдэх бөгөөд түгээмэл тархсан энэ чулуулаг зузаан, том, олон давхар үелэлтэй том хэмжээний орд үүсгэдэг. Ихэвчлэн шар, цагаан эсвэл саарал өнгөтэй байх ба цул, мөхлөгт ширхэглэг, сэвсгэр байдаг. Химийн үйлдвэр, барилга, шилний үйлдвэрлэл, хөдөө аж ахуйд хөрсний хүчиллэг шинжийг бууруулах зорилгоор хэрэглэдэг.
27. Голдуу шаргал, цайвардуу шаргал, шороон гялгатай, өнгөтэй, хурц эхүүн үнэртэй, химийн үйлдвэрийн голлох түүхий эд болох бөгөөд эмнэлэг, эмийн үйлдвэрт өргөн ашиглана. Шатамхай шинжийг ашиглан чүдэнз, дарь үйлдвэрлэхэд ашиглана.
28. Хайрга, сайрга, сайр зэрэг том жижиг янз бүрийн ширхэгтэй чулуунууд барьцалдсан тунамал гаралтай чулуулаг. Тунамал хурдасны хэмжээ хэдэн см-с хагас метр хүрнэ. Шавар, төмөр, карбонат оролцох болно. Өнгө нь агуулгаасаа хамаарна. Саарал, хөх, шаргалдуу, төмөр их агуулагддаг бол улаандуу өнгөтэй.

