

УРГАНЧ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

ФИЗИКА – ТЕХНИКА ФАКУЛЬТЕТИ

СУВ ХЎЖАЛИГИ ВА МЕЛИОРАЦИЯ КАФЕДРАСИ

Р. Атаханов

"ГЕОЛОГИЯ ВА ГИДРОГЕОЛОГИЯ АСОСЛАРИ"
фанидан

Мавзу: Магматик тоғ жинслари ва уларни аниқлаш.

УРГАНЧ 2011

Тажриба иши № 3

Мавзу: Магматик тоғ жинслари ва уларни аниқлаш.

Ишдан мақсад:

1. Магматик тоғ жинсларининг эндоген геологик жараёнлар таъсирида ҳосил бўлиши тўғрисидаги назарий билимларни мустаҳкамлаш.
2. Тоғ жинслари минерал таркиби, силикат миқдори, структураси ва текстурасининг ҳар хил бўлишини ўрганиш.
3. Магматик тоғ жинсларини амалий аниқлаш ва таснифлаш.

Назарий қисм.

Магматик Тоғ жинсларининг тавсифланишида кимёвий, минералогик таркиби ва SiO_2 миқдори асосий ролни ўйнайди. Булар эса уз навбатида магматик тоғ жинсларининг ҳосил бўлишига боғлиқдир. Магматик жинслар ҳосил бўлиш шароитига кўра интрузив ва эффузив тоғ жинсларига бўлинади.

Интрузив магматик тоғ жинслари деб магманинг ер пўстлоғида (ер катламлари орасида) қотиб кристалланишига айтилади.

2. Эффузив магматик тоғ жинслари деб магманинг ер юзига оқиб чиқиб қотиб кристалланишига айтилади.

Интрузив ва эффузив магматик тоғ жинслари бир - биридан минерал таркиби, SiO_2 миқдори ва структураларининг ҳар хил бўлиши билан фарк қилади.

Интрузив магматик тоғ жинслари тўла кристалланган бўлади. Уларни ташкил этувчи минералларнинг кристаллари бир - биридан яққол ажралиб, кўзга яққол ташланиб туради. Интрузив магматик тоғ жинслари ҳосил бўлишига, таркибига ва тузилишига қараб қуйидигиларга бўлинади:

а) Обиссаль. Бу магматик тоғ жинслари ер пўстининг чуқур қисмларида катта босим, юқори ҳароратга эга бўлган магмалардан ҳосил бўлади.

в) Гипобессаль. Бу магматик тоғ жинслари кичик чуқурликда пайдо бўлган магматик жинслардир. Булар тула кристалли порфир кўринишли структурага эга бўлади.

2. Эффузив магматик тоғ жинслари. Магманинг ер юзасига отилиб чиқишидан ҳосил бўлган тоғ жинсларига айтилади. Эффузив магматик тоғ жинслари яширин кристалли порфир ёки шишасимон структурали бўлиб, таркиби интрузив жинслари таркибига ўхшашдир. Эффузив магматик тоғ жинслари ўз таркибидаги кремний оксиди $/\text{SiO}_2/$ миқдорига бағлиқ равишда таснифланади.

а) Нордон-бунда кремний оксиди миқдори 65-75 % асосий таркибини кварц (айникса ортоклаз, микроклин) ва кўп миқдорда қора рангли минераллар ташкил этади. Бунга кирадиган асосий жинслар гранитлар, кварцли порфирлар, дацитлар, липаритли порфирлар.

в) Ўрта нордан жинслар кремний оксиди миқдори 50-65 % Бунинг кўпчилиги дала шпати, кўпрок ортоклаз, ўрта плагиоклаз, авгит, биотитдан иборат. Бунга кирадиган асосий жинслар: Трахит, Андезит, Трахитли порфир, Андезитли порфир, Сиенит, диоритлардир.

с) Асосли ёки нейтрал жинслар кремний оксиди миқдори 40-50 % . бу

гуруҳда асосан плагиоклазлар, кўпроқ лабрадор, авгит, баъзалт ва оливин учрайди.

д) Ультра асосли асосли жинслар кремний оксиди микдори 40 % фоиздан кам. Буларнинг асосий таркибини авгит, оливин рудали минераллар ташкил килади

Қуйидаги жадвалда магматик тоғ жинсларининг кремний оксиди микдорига қараб таснифланиши келтирилган.

2-жадвал.

Магматик тоғ жинсларининг кремний оксиди микдорига қараб таснифланиши

Гуруҳлар	Магматик Тоғ жинсларининг ётиш шакли	Структура	Магматик Тоғ жинсларидаги SiO ₂ микдори.					
			Нордон микдор 65-75 %	SiO ₂	Урта микдори 50-65 %	SiO ₂	Асосли микдори 45-50%	SiO ₂
Эффузив тоғ жинслари	Юқори катлам оқими	Шишаси ман		Пемза				
			Липарит	Дацит	Грахит	Андезит	Базальт	
Гипабиссиал Тоғ жинслари	Шток, Дайка	Порфирли	Липаритли порфирит	Дацитли порфирит	Грахитли порфирит	Андезитли порфирит	Диабаз	
Интрузив Тоғ жинслари	Лаккалит Лополит Батолит	Ярим қрс-талланган	Гранит	Гранодиорит	Сиенит	Диорит	Габбро	Дунит, перидотит, пироксенит
Минерал таркиби			Кварц, Нордон плагиоклазлар, биотит, дала шпати, пироксенлар.	Урта плагиоклазлар, дала шпати, биотит, пироксенлар.	Асосан плагиоклазлар, пироксенлар, дала шпати, оливинлар.	Пироксенлар, оливинлар.		

Асбоб ва ускуналар.

Ишни бажариш учун қуйидагилар керак бўлади.

1. Тоғ жинслари
2. 5-10 % хлорид кислота эритмаси.

Ишни бажариш тартиби.

Талабалар тоғ жинсларини кўриб қандай тоғ жинси гуниҳига киришини аниқлайдилар. Магматик тоғ жинсларини минерал таркибига ва бошқа хоссаларига қараб номини аниқлайдилар. Шуларни билган ҳолда талабалар берилган минерал намуналарини кўриб минералларни кимёвий таркиби бўйича аниқлайдилар, гуруҳларга ажратадилар ва қуйидаги 3-жадвал шаклида тўдирадилар.

Талабалар тоғ жинсларини аниқлаб тўлдирадилар.

№	Магматик тоғ жинслари					
	Интрузив магматик тоғ жинси		Эффузив магматик тоғ жинси			
	Обиссаль	Гипобес саль	Нордон	Ўрта нордан	Асосли	Ультра асосли
1						
2						

Хулоса
