



Мавзу #: Ер ости сувларнинг пайдо бўлиши

Режа:

- 1. Асосий сохалари ва аҳамияти.*
- 2. Гидросфера.*
- 3. Табиатда сувнинг айланма ҳаракати*
- 4. Аэрация ва сувга туйинган минтакалар тушунчаси.*

Адабиётлар

Дарсликлар:

1.Г.У. Юсупов., Б.М. Холбаев «Геология ва гидрогеология асослари» Тошкент-2003 й

2.G.U. Yusupov, B.M. Xolbayev «Geologiya va gidrogeologiya asoslari» Toshkent-2005 y.

Укув кулланма:

1.Г.У. Юсупов., С.Е. Нуржанов «Геология, гидрогеология ва геоморфология» Тошкент-2007 й

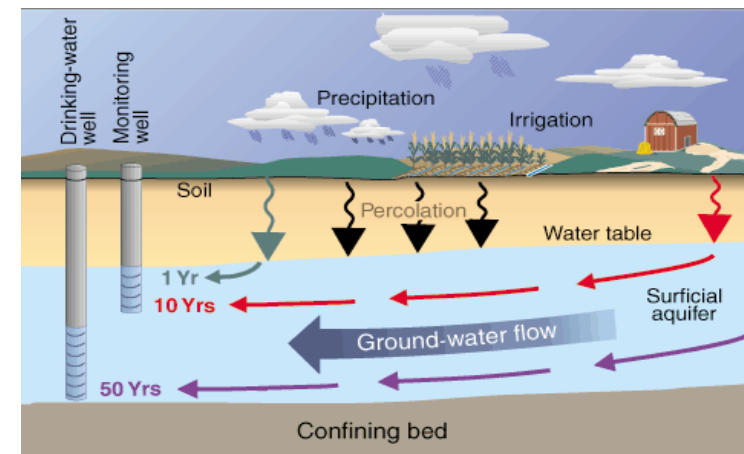
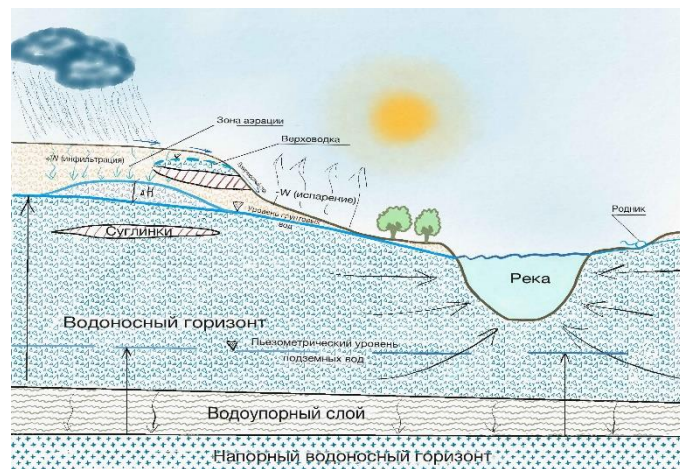
ГИДРОГЕОЛОГИЯ - ер ости сувлари тугрисидаги фан бўлиб, юнонча гидро-сув, гео-ер, логос-фан- деган маънони англатади.

Бу фан ер ости сувларининг пайдо булиши, жойланиш шарт-шароитлари, уларнинг ер пустида таркалиши ва харакатланиш конуниятлари, физик хоссалари, кимёвий, бактериологик, газ таркиби, уларнинг режими ва гидросфера, биосфера, тоғ жинслари ҳамда мантия жисмлари билан узаро таъсиридаги боғликлиги тугрисидаги фандир.



Хозирги даврда гидрогеология фани куйидаги мустикал фан сохаларига булинади.

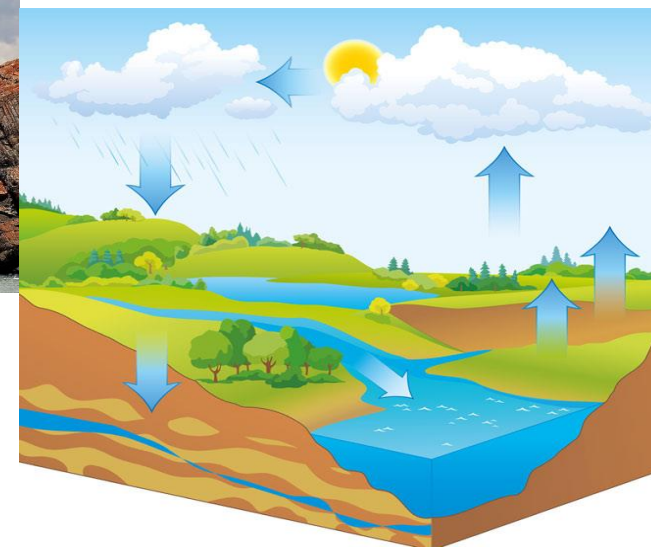
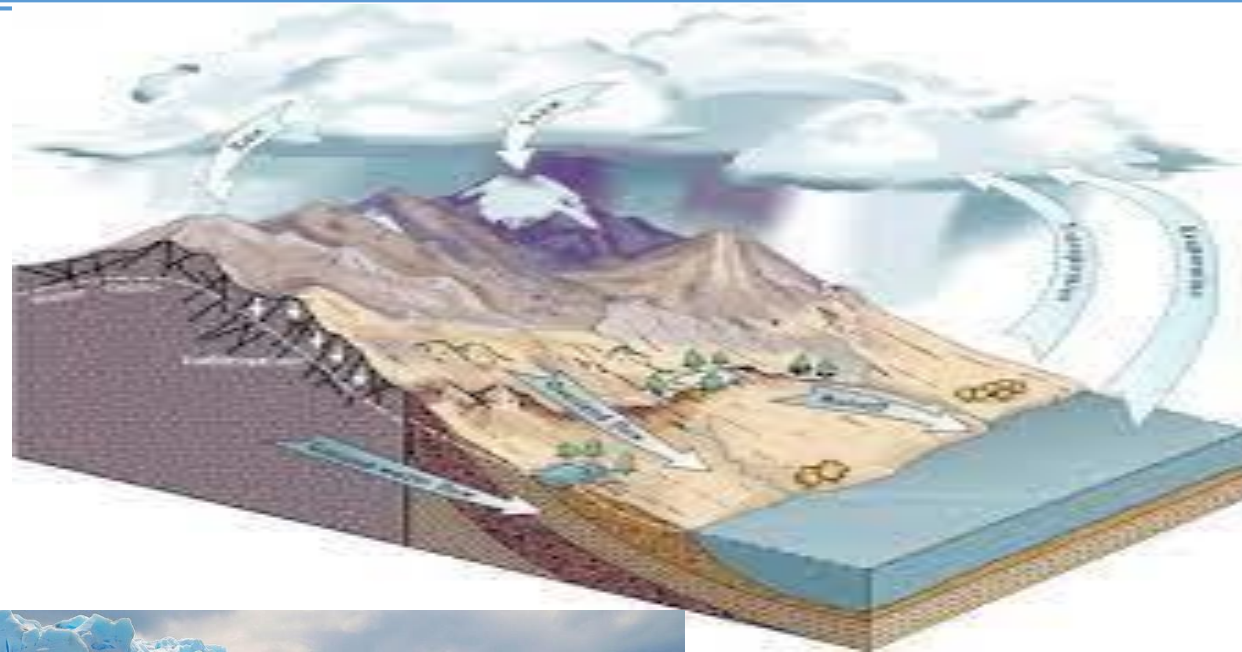
Умумий гидрогеология Ер ости сувларининг динамикаси Гидрогеокимё



Ер ости сувлари конлари

Мелиоратив гидрогеология - гидрогеология фанининг амалий соҳаси бўлиб, ер ости сувларини сугориладиган, сугоришга ярокли булган ерларда утказиладиган мелиоратив тадбирларни гидрогеологик жихатдан асослаш мақсадида урганади.

Гидросфера – ернинг сув кобиги булиб, унга барча океан, денгиз, кул, окар сувлар, музликлар, ер ости сувлари, ташки ва ички сув алмашинувида иштирок этаётган сувлар кирди.



Гидросфера сувлари ер пусти ва атмосфера оралигида жойлашган булиб, академик В.И. Вернадскийнинг таъкидлашича, табиатдаги барча сувлар узаро узвий боғланган ягона тизимни ташкил килади. Гидросферанинг юқориги чегараси ҳозирги замон тасаввурларига кура **8-17** километр ер юзидан баландликда, пастки чегараси эса ер пустининг асосига тугри келади деб ажратиш мумкин. Гидросферанинг ана шу қисмида тахминан **2,3 млрд.км³** сув ресурслари мавжуд. Агар бу ҳажмдан қимёвий боғланган сувларни эътиборга олмасак, бугунги кунда Ерда тахминан **1,39 млрд.км³** сув ресурслари мавжуд. Бу сувларнинг асосий қисми **97,5%** - океан ва денгизларда жойлашган, фақат **2,5%** қисми чучук сувларга тугри келади.

Чучук сув захираларининг асосий кисми музликлар ва кор катламларига тупланган булиб, Елдаги чучук сувлар захираларининг 70% ини ташкил килади.

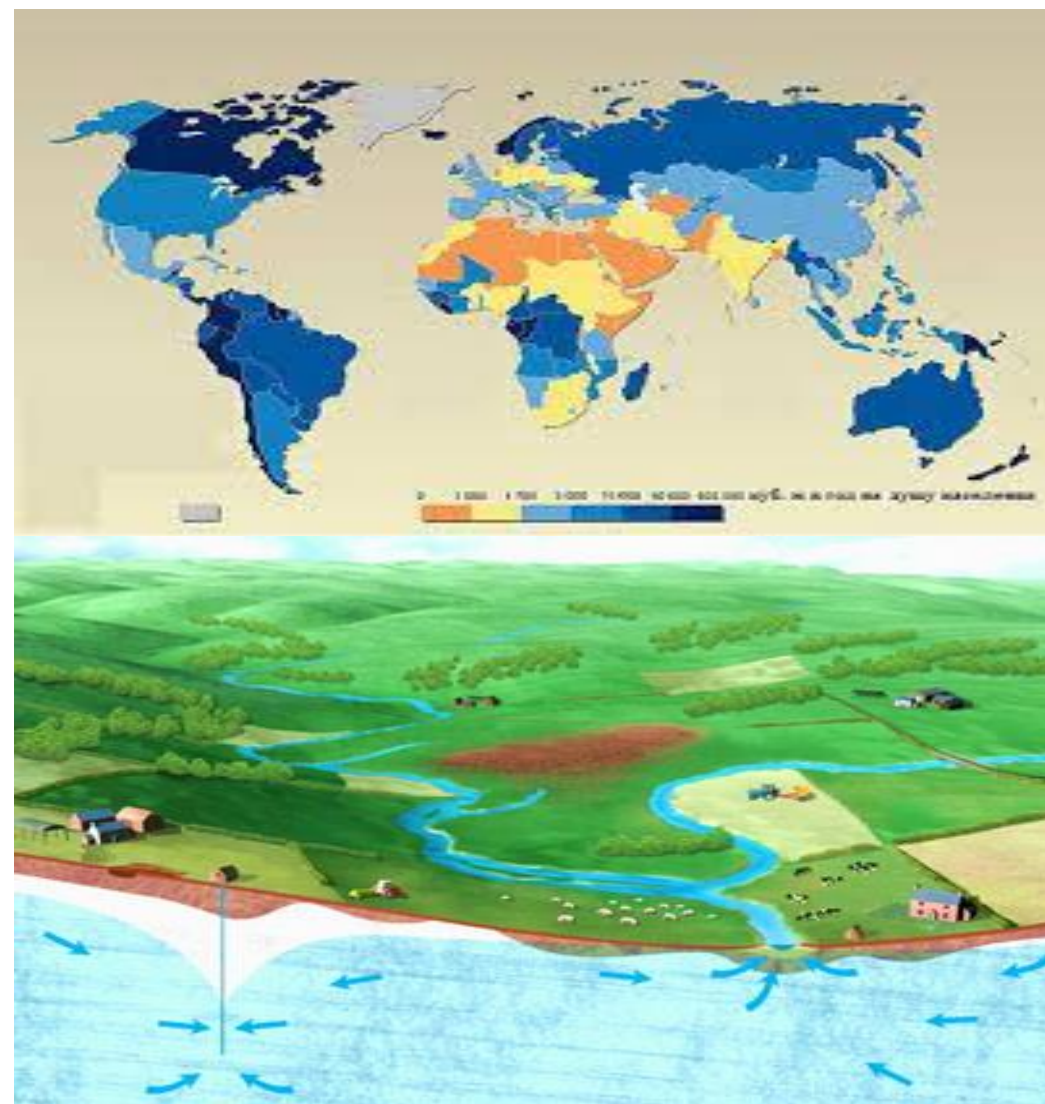


Кулларда тупланган сувларнинг умумий захираси 176000 км³ ни ташкил килади. Тахминан унинг ярми минераллашган сувлардан иборат.

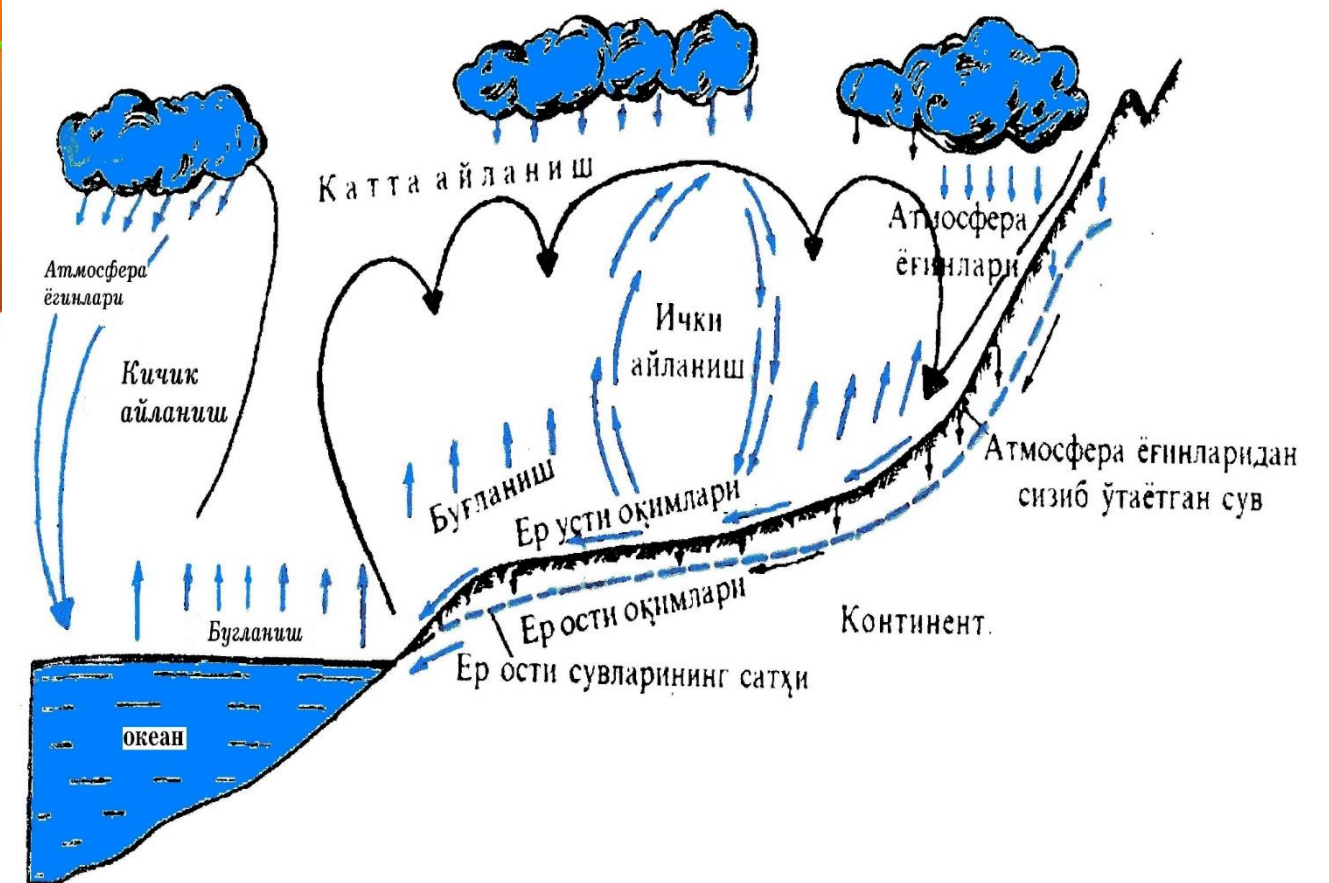
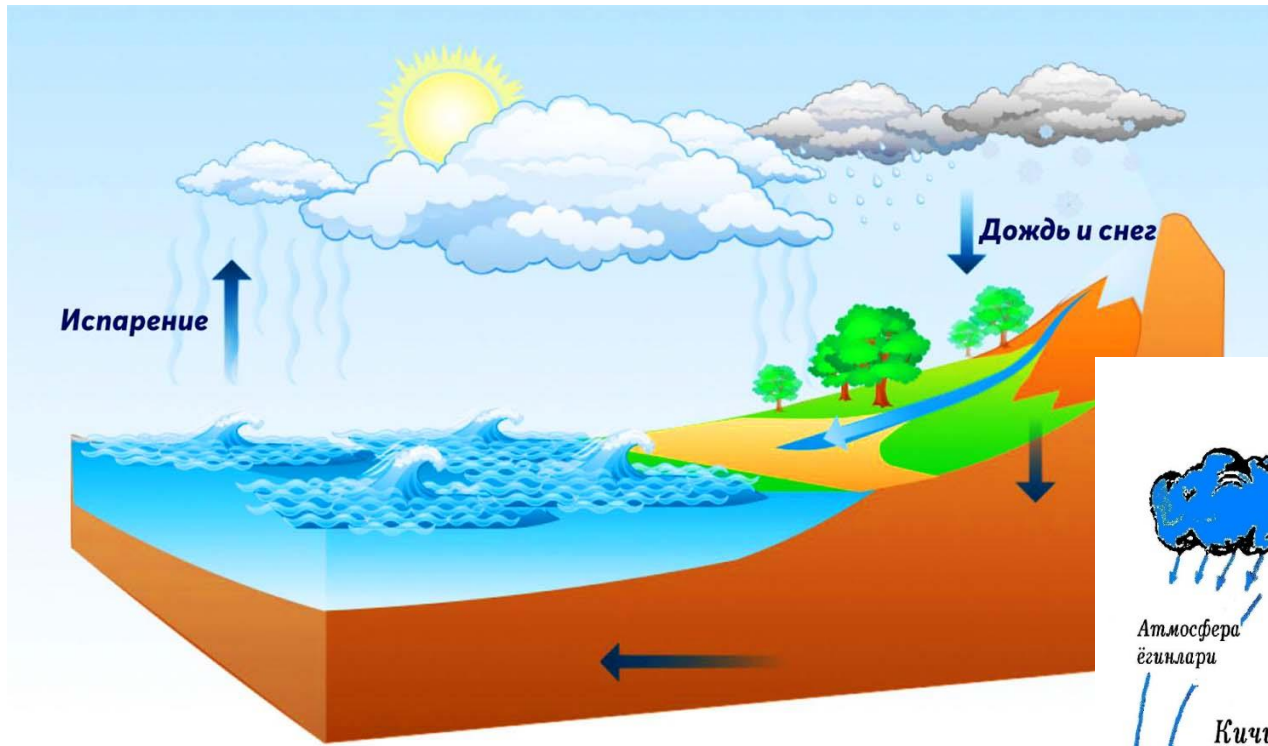
Охирги йилларда утказилган хисобларга кура ер гидросферасидаги сувлар миқдори тахминан 0,9 млрд.км³ дан иборат ва Дунё океани сувлари захирасининг учдан икки кисмини ташкил килади.

Дунё сувлари захирасига бу сувлардан факат ер пусти юкори кисмининг чукурлигига жойлашган 23,4 млн.км³ ер ости сувлари хамда абадий музлик минтакаларига жойлашган 300 минг км³ ер ости музлари киритилади.

Ер ости сувлари захираларининг асосий кисмини-10,5 млн.км³ - ер пустининг 500-600 м чукурлигида жойлашган чучук сувлар ташкил килади. Ердаги чучук сув захираларининг учдан бир кисми ер ости сувларини ташкил этади.



Табиатда сувнинг айланма ҳаракати



Ер пустининг юкори кисми сувнинг таксимланиши буйича икки минтакага:

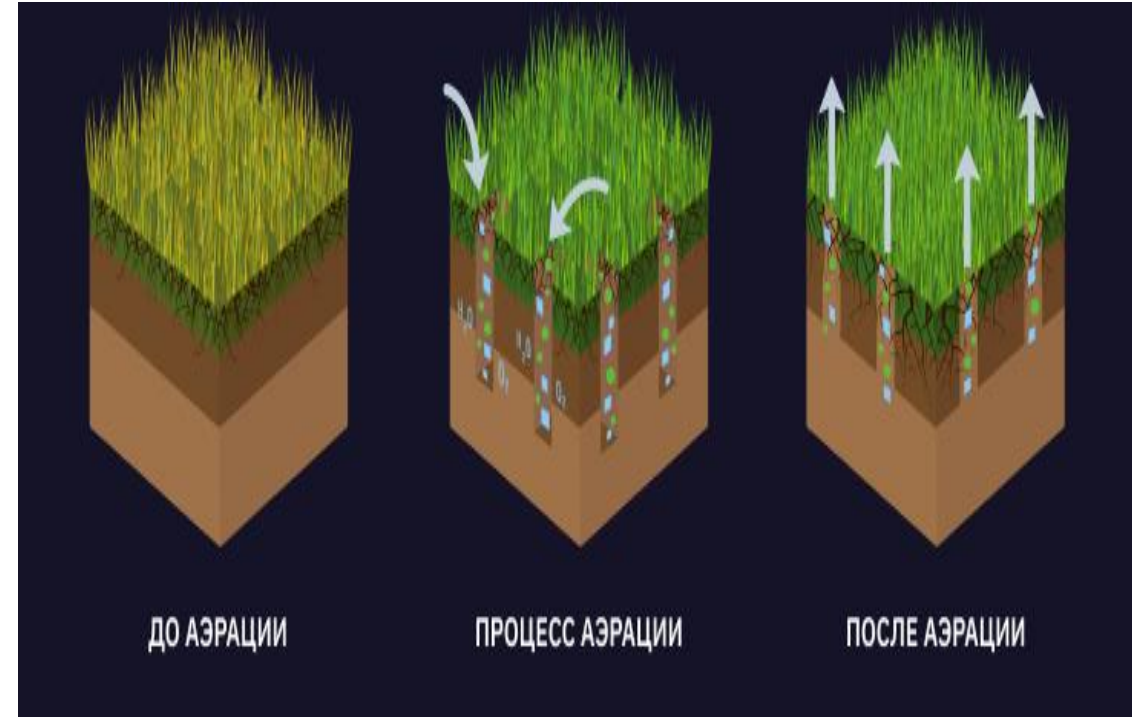
Аэрация

Сувга туйинган минтакаларга булинади.

Аэрация минтакаси ер юзасидан сизот сувининг сатхигача булган минтакани уз ичига олади. Аэрация минтакаси тог жинсларининг говаклари хаво, сув буги мустахам ва буш богланган хамда капилляр сувлар билан тулдирилган.

Аэрация минтакасининг калинлиги тог жинсларининг литологик хусусиятига, ер юзасининг паст-баландлигига ва иклим шароитига боглик. Унинг калинлиги бир неча сантиметрдан юз метрларгача узгариб туради.

Ер ости сувлари аэрация минтакаси оркали атмосфера билан боғланади. Ёмгир ва кор сувлари аэрация минтакаси оркали сизиб утади ва ер ости суви ресурсларини озукалантиради. Курук икклими минтакаларда аэрация минтакаси оркали ер ости сувларининг сатхи 3 метрдан якин жойлашганда жадал бугланади.



QUESTIONS?



•Геология, геоморфология, геодезия, география, биология, гидрогеология, кристаллография, палеонтология, тупроқшунослик, геотектоника, стратиграфия, мухандислик геологияси, Ер тараққиёти.

•Назорат саволлари

- «Геология» атамасининг этимологик, луғавий ва илмий маънолари деганда нималарни тушунасиз?
- Геология атамасини ким ва қачон фанга киритган?
- Геология фанининг асосий тармоқлари ҳақида нималарни биласиз?
- Геология қайси фанлар билан узвий алоқада?
- Геология фанининг шаклланишига ҳисса қўшган олимлар ва уларнинг фикрлари тўғрисида маълумот беринг.