

بسمه تعالی

سوالات فصل سوم زمین شناسی با پاسخ - منابع آب و خاک

تهیه کننده: زاهدین ساکی

۱- منابع آب کره زمین را نام ببرید.

آب مورد نیاز، از منابع آب های سطحی و زیرزمینی تأمین می شود. بارش های جوی در تأمین این منابع، نقش اساسی دارند.

۲- برگاب چگونه به وجود می آید؟

بخشی از بارش ها در یک حوضه آبریز، قبل از رسیدن به سطح زمین، توسط شاخ و برگ گیاهان گرفته می شود و برگاب را به وجود می آورد

۳ - چرخه آب را توضیح دهید.

❖ بخشی از بارش ها در یک حوضه آبریز، قبل از رسیدن به سطح زمین، توسط شاخ و برگ گیاهان گرفته می شود و برگاب را به وجود می آورد که مقداری از آن به صورت تبخیر، مجدداً به هوا کره برمی گردد .

❖ بخشی دیگر که به سطح زمین می رسد، یا تبخیر می شود، یا به صورت رواناب به سوی مناطق پست تر حوضه جریان می یابد.

❖ بخشی از رواناب به داخل زمین نفوذ و منابع آب زیرزمینی را تغذیه می کند .

❖ بخش عمده آب زیرزمینی، سرانجام از طریق چشمه، چاه یا قنات، مجدد به سطح زمین راه می یابد.

۴- اهمیت آب جاری را بنویسید.

آب جاری، با آنکه در مقایسه با حجم کل آب کره، بسیار ناچیز است اما، در تغییرات سطح زمین و تشکیل منابع آب مانند آب آشامیدنی، کشاورزی، صنعت، تولید برق و ... اهمیت زیادی دارد.

۵- آبدهی چیست

آبدهی (دبی) عبارت است از، حجم آبی که در واحد زمان (ثانیه) از مقطع عرضی رودخانه عبور می کند

۶ - آبدهی یک رود چگونه محاسبه می شود؟

Q دبی برحسب متر مکعب بر ثانیه

A مساحت سطح مقطع جریان آب برحسب متر مربع

V سرعت جریان آب برحسب متر بر ثانیه

$$Q=A \times V$$

۷- میزان آبدهی رودخانه ها در فصل تابستان و زمستان باهم مقایسه کنید.

آبدهی رودخانه، در بهار، به علت ذوب برف ها و افزایش بارندگی، افزایش می یابد. در ادامه در طول تابستان، معمولاً آبدهی رودخانه کاهش می یابد .

۸- چرا در مناطق مرطوب رودخانه ها دائمی هستند؟

در مناطق مرطوب، که مقدار بارندگی زیاد و تبخیر، کم است، رودخانه ها از نوع دائمی هستند. در این رودخانه ها، بخشی از آب که همیشه جریان دارد، آبدهی پایه را تشکیل می دهد. آب این رودخانه ها، در زمانی که بارندگی نیست، از ذوب برف و یخ نواحی مرتفع و یا از ورود آب های زیرزمینی به داخل آنها تأمین می شود.

۹- آبدهی پایه چیست ؟

بخشی از آب رود که همیشه جریان دارد، آبدهی پایه را تشکیل می دهد.

۱۰- چرا در مناطق گرم و خشک رودخانه ها فصلی و موقتی اند؟

در مناطق گرم و خشک که مقدار بارندگی کم و تبخیر زیاد است، بیشتر رودخانه ها فصلی و موقتی هستند.

۱۱- تعریف آب زیرزمینی را بنویسید.

آب زیرزمینی، آبی است که در منافذ و فضاهای خالی لایه های زیرزمین جمع می شود و از طریق چاه، چشمه و قنات، قابل بهره برداری می گردد.

۱۲- بزرگ ترین ذخیره آب شیرین قابل بهره برداری در خشکی ها است.

آب زیرزمینی

۱۳- منطقه تهویه چیست؟ توضیح دهید.

در هنگام نفوذ آب به داخل زمین، بخشی از آب نفوذی به سطح ذرات خاک یاسنگ می چسبد، به طوری که منافذ و فضاهای خالی، توسط آب و هوا پر می شود و منطقه تهویه شکل می گیرد.

۱۴- منطقه اشباع چیست؟

بخشی از آب نفوذی، به طرف عمق بیشتر حرکت می کند تا به سنگ بستر برسد و بر روی آن جمع شود و منطقه اشباع را ایجاد کند. که فضاهای خالی توسط آب پر شده است.

۱۵ - سطح بالایی منطقه اشباع ، است.

سطح ایستابی

۱۶ - سطح ایستابی، تقریباً از سطح زمین تبعیت می کند

توپوگرافی

۱۷- چشمه و برکه چگونه به وجود می آید ؟

هنگامی که سطح ایستابی با سطح زمین برخورد کند، آب زیرزمینی به صورت چشمه یا برکه در سطح زمین ظاهر می شود.

۱۸ - باتلاق و شوره زار چگونه ایجاد می شوند ؟

در صورتی که سطح ایستابی بر سطح زمین منطبق شود یا در نزدیک آن قرار گیرد، باتلاق یا شوره زار شکل می گیرد.

۱۹ - برای تشکیل آبخوان چه شرایطی نیاز است ؟

برای تشکیل آبخوان، لازم است که رسوبات و سنگ ها، دارای فضاهای خالی باشند.

۲۰ - فضاهای خالی در تشکیل آبخوان چگونه تشکیل می شوند ؟

- ❖ این فضاهای خالی یا منافذ اولیه هستند که از ابتدای تشکیل در آن ها وجود داشته اند ،
- ❖ یا پس از تشکیل سنگ به صورت ثانویه بر اثر شکستگی، هوازدگی، انحلال یا عوامل دیگر در آن به وجود آمده اند.

۲۱ - درصد تخلخل چگونه محاسبه می شود ؟

$$\text{درصد تخلخل} = \frac{\text{حجم فضاهای خالی (m}^3\text{)}}{\text{حجم کل (m}^3\text{)}} \times 100$$

۲۲ - آیا تخلخل خاک به معنای نفوذپذیری و عبور آب است؟

هر چه درصد تخلخل خاک یا سنگ بیشتر باشد، آب بیشتری را می تواند در خود نگه دارد. اما لزوماً باعث عبور آب نمی شود. مثلاً سنگ پا بسیار متخلخل است اما، آب از آن عبور نمی کند.

۲۳- چرا رس ها نفوذپذیری اندکی دارند؟

رس ها بسیار متخلخل اند، ولی به علت ریز بودن ذرات، نفوذپذیری بسیار اندکی دارند.

۲۴ - میزان نفوذپذیری خاک به میزان و منافذ بستگی دارد

ارتباط و اندازه

۲۵- درصد تخلخل و نفوذپذیری آبخوان بیانگر چیست؟

درصد تخلخل آبخوان، بیانگر مقدار آب ذخیره شده در آن و نفوذپذیری، نشانگر توانایی آبخوان در هدایت آب می باشد.

۲۶- ویژگی های متفاوت آبرفت ها و سنگ ها در تشکیل آبخوان را بنویسید.

- ❖ آبرفت ها و سنگ های آهکی حفره دار (آهک کارستی) قابلیت تشکیل آبخوان را دارند
- ❖ شیل ها، سنگ های دگرگونی و آذرین، آبخوان خوبی تشکیل نمی دهند به طوری که، معمولاً معمولاً یا چشمه ای در آنها به وجود نمی آید یا در صورت تشکیل، چشمه هایی با آبدهی بسیار کم و فصلی دارند.
- ❖ در سنگ های آهکی حفره دار، معمولاً چشمه های پر آب و دائمی ایجاد می شود.

۲۷- اگر چاه در یک لایه آبدار آزاد حفر شود، تراز آب در چاه، نمایانگر و در لایه آبدار تحت فشار، است.

سطح ایستابی - سطح پیزومتریک

۲۸- ویژگی های حرکت آب زیرزمینی را بنویسید.

آب برای حرکت در داخل زمین، نیاز به انرژی دارد. آب زیرزمینی به طور کلی، از مکانی با انرژی بیشتر (سطح ایستابی بالاتر) به مکانی با انرژی کمتر در مسیری منحنی شکل حرکت می کند. این حرکت خیلی کندتر از حرکت آب در رودخانه است. حرکت آب در داخل آبخوان، از کمتر از یک متر تا صدها متر در روز تغییر می کند.

۲۹- مهم ترین ترکیبات آب های زیرزمینی را بنویسید.

آب زیرزمینی، به طور عمده، حاوی کلریدها، سولفات ها و بی کربنات های کلسیم، منیزیم، سدیم، پتانسیم و آهن است.

۳۰- عوامل موثر بر میزان غلظت نمک های حل شده در آب های زیرزمینی را بنویسید.

غلظت نمک های حل شده در آب زیرزمینی به جنس کانی ها و سنگ ها، سرعت نفوذ آب، دما و مسافت طی شده توسط آب بستگی دارد.

۳۱- آب ضمن حرکت آهسته در زیر زمین، فرصت زیادی برای انحلال دارد.

کانی های مسیر خود

۳۲- مقدار نمک های محلول در آب های زیرزمینی در سنگ ها و رسوبات چگونه است؟

- ❖ مقدار نمک های محلول در آب زیرزمینی موجود در سنگ های آذرین و دگرگونی، به طور معمول کم است.
- ❖ سنگ های تبخیری مانند سنگ نمک و سنگ گچ، انحلال پذیری زیادی دارند و از این رو، آب این گونه آبخوان ها، عموماً دارای املاح فراوان هستند.
- ❖ آب موجود در سنگ های کربناتی، معمولاً از نوع آب های سخت است
- ❖ لایه های آبدار موجود در رسوبات رودخانه ای و آبرفتی به طور معمول حاوی آب شیرین هستند.
- ❖ در نواحی خشک، مانند مناطق کویری ایران، در برخی نقاط شوری آب چنان زیاد است که برای بسیاری از مصرف ها، نامناسب است.

۳۳- آب سخت چه ویژگی هایی دارد؟

- ❖ درصد یون های کلسیم و منیزیم بیشتری دارد.
- ❖ این گونه آب ها، به خوبی با صابون کف نمی کنند
- ❖ رسوباتی را در لوله ها و ظرف ها ته نشین می کنند،
- ❖ ، استفاده از آنها در صنعت و آشامیدن دارای محدودیت هایی است.

۳۴- انواع آب در مدیریت منابع آب رانام ببرید

در مدیریت منابع آب، ذخایر آب به دو دسته تجدیدپذیر و تجدیدناپذیر تقسیم می شوند.

۳۵- آب تجدید پذیر و آب تجدیدناپذیر به چه آبهایی گفته می شوند؟

آب تجدیدپذیر، آبی است که در مقیاس زمانی معین، پس از مصرف انسان، از طریق چرخه آب، جایگزین می شود،

آب تجدیدناپذیر: بخشی از ذخایر آب که پس از مصرف، جایگزین نمی شود، آب تجدیدناپذیر است.

۳۶- روش جلوگیری از ایجاد بحران آب را بنویسید.

برای جلوگیری از ایجاد بحران آب، باید میزان بهره برداری از منابع آب، کمتر از میزان تغذیه آن منابع باشد. عدم رعایت این مورد در طی سال های گذشته، منجر به کاهش شدید ذخایر آب زیرزمینی کشور ما شده است. بنابراین توجه به میزان مصرف منابع آبی کشور، بسیار مهم و حیاتی است. امروزه در برخی از کشورهای کم آب، بهره برداری از آبهای فسیلی مطرح شده است.

۳۷- آب های فسیلی را تعریف کنید.

آب های فسیلی به آب هایی گفته می شود که در طی چند هزار سال گذشته در اعماق زیاد محبوس شده اند و در چرخه آب قرار ندارند .

۳۸- علت محاسبه بیلان آب را بنویسید.

در مدیریت و بهره برداری از منابع آب نیز، برای آن که نوسانات حجم ذخیره منابع آب یک منطقه تعیین شود، بیلان آب محاسبه می شود.

۳۹- فرمول محاسبه بیلان آب را بنویسید.

توازن آب براساس اصل بقای جرم است. بین مقدار آب ورودی (I) به آبخوان و آب خروجی از آن (O) و تغییراتی که در حجم ذخیره آب به وقوع می پیوندد (ΔS) رابطه زیر برقرار است

$$\Delta S = I - O$$

۴۰- اگر مقدار آب ورودی به آبخوان، بیشتر از مقدار آب خروجی باشد، بیلان، و اگر کمتر از آن باشد، بیلان، است.

مثبت - منفی

۴۱- علل منفی بودن بیلان منابع آب کشور را بنویسید.

در طی سال های گذشته به علت بهره برداری زیاد از منابع آبی، بیلان منابع آب در کل کشور و در بیشتر ۶۰۹ دشت کشور، منفی بوده است. بر این اساس، بسیاری از دشت های کشور از نظر توسعه بهره برداری آب های زیرزمینی، به عنوان دشت ممنوعه اعلام شده است.

۴۲- علت فرونشست زمین چیست؟

یکی از پیامدهای برداشت بی رویه آب زیرزمینی، فرونشست زمین است.

۴۳- فرونشست زمین در کدام دشت ها مشاهده می شود؟

این وضعیت در بسیاری از دشت های کشور ما که با بیلان منفی آب زیرزمینی روبه رو هستند، مشاهده می شود.

۴۴- انواع فرونشست زمین را بنویسید.

فرونشست زمین یا به صورت سریع، به شکل فروچاله ایجاد می شود و یا آرام و نامحسوس به صورت نشست سطح وسیعی از منطقه و ایجاد ترک و شکاف در سطح زمین نمایان می شود.

۴۵- پیامدهای فرونشست زمین را بنویسید.

فرونشست زمین می تواند خسارت های فراوان به زیربناها و انواع سازه ها و زمین های کشاورزی وارد کند .

۴۶- راهکار برای کاهش میزان فرانشست زمین را بنویسید.

برای کاهش میزان فرانشست زمین، باید بهره برداری از منابع آب زیرزمینی کاهش یابد و با تغذیه مصنوعی آبخوان ها تقویت شوند.

۴۷- کیفیت آب زیرزمینی، بستگی به موجود در آن دارد.

مقدار املاح

۴۸- منابع آلاینده نقطه ای و غیرنقطه ای آب های زیرزمینی را توضیح دهید.

❖ در حالت نقطه ای، مواد آلوده کننده از یک نقطه مشخص، مانند یک چاه فاضلاب (چاه جذبی) به طور مستقیم وارد آب زیرزمینی می شوند .

❖ در حالت غیر نقطه ای، مواد آلوده کننده به وسیله رواناب های آلوده از سطح مراتع، جنگل ها و یا زمین های کشاورزی به زمین نفوذ کرده و وارد آب زیرزمینی می شوند.

۴۹- چه عواملی کیفیت و کمیت آب های زیرزمینی را تهدید می کند؟

کیفیت منابع آب زیرزمینی به وسیله کودهای کشاورزی، فاضلاب های صنعتی و شهری و هم چنین کمیت آنها از طریق بهره برداری زیاد، در معرض تهدید است.

۵۰- حریم های کمی چاه ها چگونه تعیین می شود؟

حریم کمی، براساس شعاع تأثیر دو چاه در نظر گرفته می شود که حدود ۵۰۰ متر است.

۵۱- حریم کیفی چاه ها چگونه تعریف می شود؟

حریم کیفی چاه های تأمین کننده آب شرب، به صورت پهنه های حفاظتی تعریف می شود.

۵۲- پهنه های حفاظتی چیست؟

منظور از پهنه های حفاظتی، محدوده ای در اطراف چاه است که آلاینده قبل از رسیدن به چاه از بین می رود. پهنه های حفاظتی، معمولاً شامل سه بخش داخلی، میانی و بیرونی است.

۵۳ - خاک، حاصل و است

هوازگی و خرد شدن سنگ ها

۵۴- اهمیت خاک رت بنویسید.

❖ خاک، محیط مناسبی برای کشت گیاهان و محلی برای زندگی برخی موجودات زنده است.

❖ خاک به عنوان سطحی ترین قشر زمین و بستر تولید محصول کشاورزی شناخته می شود که به طور دائمی در معرض تغییرات فیزیکی، شیمیایی و زیستی است.

۵۵- خاک از چند بخش تشکیل شده است؟

خاک، از دو بخش آلی (هوموس) و معدنی تشکیل شده است

۵۶- بخش معدنی خاک از چه موادی تشکیل شده است؟

بخش معدنی، شامل برخی عناصر مانند نیتروژن، فسفر، کلسیم و ... ، همچنین برخی کانی ها مانند کانی های رسی و کوارتز می باشد.

۵۷- عوامل موثر در میزان تشکیل و ترکیب خاکها را بنویسید.

نوع سنگ مادر، شیب زمین، فعالیت جانداران و اقلیم منطقه

۵۸- ذرات خاک از نظر اندازه به چند دسته تقسیم می شود؟ نام ببرید

ذرات تشکیل دهنده خاک، برحسب اندازه، به سه دسته اصلی درشت دانه (خاک های شنی) متوسط دانه (ماسه و لای) و ریزدانه (خاک های رسی) تقسیم می شوند.

۵۹- ارتباط بین میزان آب خاک ها و اندازه ذرات خاک را توضیح دهید.

مقدار آبی که خاک ها می توانند در خود نگه دارند، بستگی به اندازه ذرات خاک دارد .

هرچه ذرات خاک ریزتر باشد، آب بیشتری را در خود نگه می دارد. و مقدار کمتری را عبور می دهد.

۶۰- چرا خاک رس برای رشد گیاهان مناسب نیست؟

خاک رس، بسیار ریزدانه است، بنابراین فضای بین ذرات آن بسیار کوچک است به طوری که گردش آب و هوا به خوبی صورت نمی گیرد و برای رشد گیاهان مناسب نیست .

۶۱- چرا خاک های شنی برای رشد گیاهان مناسب نیستند؟

در خاک های شنی، آب به راحتی از میان ذرات عبور می کند یعنی، زهکشی خوبی دارد، اما برای رشد گیاهان مناسب نمی باشد، چون آب و مواد مغذی را در خود نگه نمی دارد.

۶۲- چه عواملی موجب حاصلخیزی خاک می شود؟

مخلوط مناسب خاک ماسه ای و رسی و استفاده از کود مناسب یا گیاخاک، ترکیب مناسبی است که موجب حاصلخیزی خاک می شود.

۶۳- خاک لوم چیست؟

به طور کلی، خاک لوم که ترکیبی از ماسه، لای رس است، خاک دلخواه کشاورزان و باغبان ها می باشد.

۶۴- تعریف نیم رخ خاک را بنویسید.

به مقطع عمودی خاک از سطح زمین تا سنگ بستر که افق های مختلف خاک در آن قابل مشاهده می باشد، نیم رخ خاک می گویند. معمولاً در نیم رخ خاک، افق های زیر وجود دارد. .

۶۵- ویژگی های افق A را بنویسید.

افق A بالاترین لایه خاک است. ریشه گیاهان در آن قرار دارد. این افق معمولاً حاوی گیاخاک به همراه ماسه و رس است. وجود مواد آلی باعث رنگ خاکستری تا سیاه این افق می شود .

۶۶-ویژگی های افق B را بنویسید.

افق B یاخاک میانی، معمولاً از رس، ماسه، شن و مقدار کمی گیاهک تشکیل می شود.

۶۷-ویژگی های افق C را بنویسید.

افق C خاک زیرین است و در آن، مواد سنگی به میزان کم، تخریب و تجزیه شده اند، در نتیجه سنگ اولیه تغییر زیادی نکرده و به صورت قطعات خرد شده است. در زیر این افق، سنگ بستر قرار دارد که تخریب و یا تجزیه ای در آن صورت نگرفته است.

۶۸-خاک های مناطق مختلف از چه نظرهایی باهم متفاوت هستند؟

خاک های مناطق مختلف از نظر رنگ، بافت، ضخامت و ترکیب شیمیایی متفاوت هستند.

۶۹-چه خاک هایی از نظر کشاورزی و صنعتی دارای ارزش هستند؟

خاک حاصل از تخریب سیلیکات ها و سنگهای فسفاتی، از نظر کشاورزی و صنعتی ارزش زیادی دارد .

۷۰-چه خاک هایی فاقد ارزش کشاورزی هستند؟

در صورتی که خاک های حاصل از تخریب سنگ های دارای کانی های مقاوم(مانند کوارتز) که غالباً شنی و ماسه ای می باشند، فاقد ارزش کشاورزی هستند.

۷۱-در کشاورزی به چه خاکی خاک حاصلخیز می گویند ؟

در کشاورزی، خاکی را حاصلخیز می گویند که موجب رشد بیشتر گیاه شود.

۷۲-مدت زمان لازم برای تشکیل خاک چقدر است؟

فرایند تشکیل خاک بسیار کند است. در شرایط طبیعی، به طور میانگین ۳۰۰سال زمان لازم است تا خاکی به ضخامت ۲۵میلیمتر تشکیل شود.

۷۳-تعریف فرسایش خاک را بنویسید.

فرسایش، فرایندی مداوم است که طی آن ذرات خاک از بستر اصلی خود جدا و به کمک عوامل انتقال دهنده به مکان دیگری حمل می شود .

۷۴-آیا فعالیت های انسانی می تواند فرسایش را کلاً متوقف کند؟

فعالیت های انسانی آن را کاهش یا افزایش می دهد اما نمی تواند آن را کاملاً متوقف کند.

۷۵ - عوامل فرسایش طبیعی را نام ببرید

فرسایش به طور طبیعی و توسط عواملی مانند آب های جاری، باد، یخچال، نیروی جاذبه و آب های زیرزمینی و بدون دخالت انسان و به آرامی یا با سرعت زیاد انجام می شود.

۷۶ - عوامل فرسایش انسانی را نام ببرید

فعالیت های انسانی مانند کشاورزی، معدنکاری، جاده سازی و سایر فعالیت های عمرانی، فرسایش طبیعی را تشدید می کنند

۷۷ - مهم ترین ویژگی بارندگی که در قدرت فرساینده‌گی آن مؤثر می باشد، و است .

شدت و مدت بارش

۷۸ - فرسایش خندقی خاک، چگونه به وجود می آید و پیامدهای آن چیست ؟

هنگامی که جریان آب، شدت پیدا کند، باعث فرسایش خندقی و از بین رفتن زمین هایی با ارزش کشاورزی می شود. پیدایش خندق ها، علاوه برآنکه از ارزش زمین های کشاورزی می کاهد، باعث تخریب جاده ها، پل ها و ساختمان ها می شود.

۷۹ - راه های کاهش انرژی جریان آب در فرسایش خاک را بنویسید.

در اغلب شرایط می توان با ساخت کانال و ایجاد پوشش گیاهی، انرژی جریان آب را کاهش داد.

۸۰ - قدرت فرساینده‌گی رواناب، به چه عواملی بستگی دارد ؟

سرعت و عمق جریان، و میزان مواد معلق موجود در رواناب

۸۱ - هر چه سرعت رواناب و عمق آن بیشتر باشد، انرژی جنبشی آب، و در نتیجه، قدرت فرساینده‌گی آن می شود.

بیشتر

۸۲ - قدرت فرسایش آب خالص، از آب دارای مواد معلق است.

کمتر

۸۳ - رسوبگذاری مواد معلق توسط رواناب چه زمانی شروع می شود؟

وقتی میزان مواد معلق، بیشتر از توان حمل رواناب باشد، رسوبگذاری شروع می شود.

۸۴ - پیامدهای فرسایش خاک را بنویسید.

فرسایش خاک، باعث کاهش سطح زیرکشت و کاهش حاصلخیزی زمین ها می شود. همچنین با ته نشینی مواد در آبراهه ها و مخازن سدها و کاهش ظرفیت آبیگری آن ها، خسارت های فراوانی را ایجاد می کند.

۸۵ - چرا آب و خاک از سرمایه های ارزشمند کشور هستند؟

آب و خاک برای هر کشور، به عنوان سرمایه های ارزشمند، اهمیت فراوان دارد زیرا، آب و خاک از عوامل ضروری برای رشد گیاه و افزایش محصولات کشاورزی و جنگلی است .

۸۶ - حفاظت از منابع آب به منظور استفاده بهینه از این منابع و رسیدن به است

توسعه پایدار

۸۷ - اهمیت حفاظت خاک چیست؟

حفاظت خاک در جلوگیری از آلودگی هوا و فرسایش خاک، تأثیر فراوانی دارد .

۸۸ - هدف از حفاظت خاک چیست؟

هدف از حفاظت خاک، جلوگیری از تخریب تدریجی خاک است.

۸۹-جلوگیری از تخریب تدریجی خاک چه زمانی تحقق می یابد؟

زمانی این هدف تحقق می یابد که سرعت فرسایش خاک، کمتر از سرعت تشکیل آن باشد.

۹۰-موضوع مطالعه علم هیدرولوژی چیست؟

مطالعه در زمینه چگونگی حرکت آب در درون زمین، اکتشاف و شناخت ویژگی های آب های زیرزمینی، نحوه بهره برداری و فعالیت های عمرانی و معدنی مرتبط با آب های زیرزمینی در علم هیدروژئولوژی انجام می شود.

۹۱ - موضوع مورد مطالعه رسوب شناسی را بنویسید

مواد حاصل از فرسایش کوه ها توسط عوامل فرسایشی همچون آب، باد و یخ به مناطق پست یا حوضه رسوبی انتقال یافته و در آنجا بر روی هم انباشته می شوند. این مواد، پس از سخت شدن، به سنگ های رسوبی تبدیل می شوند. در رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی، فرایندهای انتقال، ته نشینی و تبدیل رسوبات به سنگ های رسوبی مطالعه می شود

موفق باشید