

تاریخ :

وقت : دقیقه

نام و نام خانوادگی :

تعداد سوالات: ۳۰

موضوع

آموزشگاه آبادگران

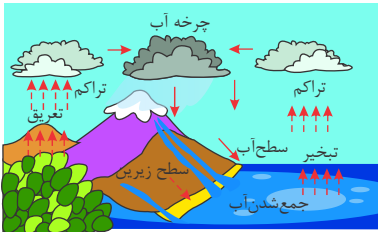
سریال ۸۴۵۳۸



سازمان آموزش عالی و تحقیقات علمی
جمهوری اسلامی ایران

۱. مواد آلی و غیر آلی (معدنی)

۲. با توجه به شکل تقریباً در همه بخش‌ها تبخیر انجام می‌شود ولی مقدار تبخیر در جاهای مختلف با هم اختلاف زیادی دارد، اساساً تبخیر در دریاها و اقیانوس‌ها بیشتر است و موجب تشکیل ابرها و بارش در خشکی‌ها می‌شود و



۳. الف) ماسه ۲ یا لایه‌ی آب زیرزمینی ب) سطح ایستابی ج) آبخوان آزاد د) اولیه

۴. آ. معدنی

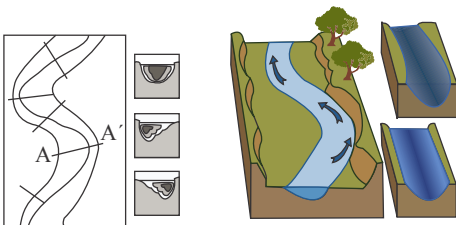
ب. معدنی

پ. اندازه

ت. درشت

۵.

در A بیشتر رسوب‌گذاری انجام می‌شود به دلیل سرعت کمتر آب نسبت به قسمت A'
در A' بیشتر عمل فرسایش انجام می‌شود به دلیل سرعت بیشتر آب نسبت به قسمت A



۶. نوع سنگ مادر، شیب زمین، فعالیت جانداران، اقلیم منطقه

۷. قنات قصبه (کاریز گناباد) یا کاریز کیخسرو عمیق‌ترین کاریز جهان است. آن‌گونه که از منابع کهن و همچنین سفرنامه ناصر خسرو و منابع شفاهی برمی‌آید آن‌را کاریز کیخسرو می‌گفته‌اند.

۸. آ. لایه یا لایه‌هایی از رسوبات یا سنگ‌های نفوذپذیر اشباع از آب زیرزمینی که آب می‌تواند به آسانی در آن حرکت کند.

ب. چون لایه‌ی نفوذپذیر بین لایه‌های نفوذناپذیر محبوس شده است.

۹.

$$\text{تخلخل} = \frac{\text{حجم فضاهای خالی}}{\text{حجم کل}} \times 100$$

$$\frac{60}{100} = \frac{24000}{x} \Rightarrow x = \frac{24000 \times 100}{60} = 40000 \text{ مترمکعب}$$

۱۰. فرایندی که طی آن ذرات خاک از بستر اصلی خود جدا و به کمک عوامل انتقال دهنده به مکان دیگری حمل می‌شود.

۱۱. فرسایش خندقی

۱۲. در سفره‌های آب زیرزمینی همیشه آب شور به دلیل سنگین‌تر بودن در زیر منابع آب شیرین قرار دارند. با افزایش بهره‌برداری بی‌رویه از آب‌های زیرزمینی، منابع آب شیرین تمام شده و آب شورتر و شورتر می‌گردد و

۱۳. جلوگیری از تخریب تدریجی خاک

۱۴. تغذیه مصنوعی را می‌توان عملیات طراحی شده انسان برای انتقال آب از سطح زمین به داخل لایه آبدار، تعریف کرد.

هدف‌های تغذیه مصنوعی:

۱- کنترل رژیم آب‌شناسی ناحیه‌ای ۲- ذخیره آب ۳- کنترل کیفیت آب

روش‌های تغذیه مصنوعی:

۱- روش‌های افزایش تراوش

- در این روش با انجام عملیاتی که بر روی ناهمواری سطح زمین، شیب، پوشش گیاهی، و انجام می‌گردد میزان تراوش آب به زمین افزایش داده می‌شود.

۲- روش‌های پخش سطحی

- در این روش آب به سمت حوضچه‌ها یا استخرهای ساخته شده منحرف می‌شود تا از کف نفوذپذیر آن‌ها به داخل زمین تراوش کند.
- ۳- تغذیه مصنوعی به وسیله چاه‌ها
- در این روش آب از طریق چاه‌های آبکشی معمولی یا چاه‌های تغذیه‌ای که به همین منظور حفر می‌شود، وارد زمین می‌گردد و باعث بالا آمدن سطح ایستایی می‌شود.
- ۴- تغذیه مصنوعی به وسیله قنات‌ها
- تغذیه مصنوعی به روش تزریق کردن آب در مجاری قنات‌های خشک شده انجام می‌گیرد.
- ۵- تغذیه واداری
- تاسیسات استخراج آب زیرزمینی به صورت یک گالری یا رشته‌ای از چاه‌های کم عمق در فاصله نسبتاً نزدیکی از یک رودخانه یا دریاچه و به موازات آن قرار داده می‌شود و با استخراج آب از این تاسیسات، سطح ایستایی پایین می‌رود و در نتیجه موجب واداشتن حرکت آب به طرف سفره آب زیرزمینی می‌شود.
۱۵. پوسته
۱۶. آب ورودی، خروجی و تغییرات ذخیره در منابع آب زیرزمینی را بررسی می‌کند.
۱۷. آلوده کننده نقطه‌ای: چاه فاضلاب
- آلوده کننده غیر نقطه‌ای: رواناب دارای کود شیمیایی
۱۸. سنگ‌های آهکی حفره‌دار (آهک کارستی) بهترین توان آبخوان شدن را دارند. این سنگ‌ها چشمه‌هایی پر آب و دائمی را ایجاد می‌کنند.
۱۹. می‌توان با ساخت کانال و ایجاد پوشش گیاهی، انرژی جریان آب را کاهش داد.
- ۲۰.
۲۱. به علت ریزبودن منافذ رس
۲۲. نادرست
- ۲۳.
۲۴. کیفیت منابع آب به وسیله کودهای کشاورزی، فاضلاب صنعتی و شهری و همچنین کمیت آن‌ها از طریق بهره‌برداری زیاد در معرض تهدید است.
۲۵. فیزیکی - شیمیایی
۲۶. مخلوط مناسب خاک‌های ماسه‌ای و رسی و استفاده از کود مناسب یا گیاه‌اک که موجب حاصلخیزی خاک می‌شود. خاک لوم با ترکیبی از ماسه، لای و رس، خاک دلخواه کشاورزان و باغبان‌هاست.
۲۷. غلظت نمک‌های حل شده، در آب زیرزمینی به جنس کانی‌ها و سنگ‌ها، سرعت نفوذ آب، دما و مسافت طی شده توسط آب بستگی دارد.
۲۸. سختی کل را با این فرمول محاسبه می‌کنند.
- $$TH = 2.5Ca^{2+} + 4.1Mg^{2+}$$
۲۹. آب‌هایی که طی چند هزار سال گذشته در اعماق زیاد محبوس شده‌اند و در چرخه آب قرار دارند.
۳۰. به علت بهره‌برداری زیاد از منابع آبی، بیلان منابع آب در کشور منفی می‌شود و این مناطق را دشت ممنوعه می‌گویند.