

بانک سوال کتاب زمین شناسی یازدهم

فصل سوم: منابع آب و خاک

۱۳۹۹ - ۱۴۰۰

شهرستان کاشان

خانم صدیقه قائمی زاده

سوالات: درست یا نادرست

- ۱- بیلان مثبت یک آبخوان باعث فرونشست زمین در آن منطقه می شود.
- ۲- حفاظت خاک زمانی محقق می شود که سرعت فرسایش خاک بیشتر از سرعت تشکیل آن باشد.
- ۳- با تغذیه مصنوعی آبخوان ها می توان میزان فرونشست زمین را کاهش داد .
- ۴- اگر مقدار آب ورودی به آبخوان بیشتر از مقدار آب خروجی باشند بیلان منفی است .
- ۵- آب های فسیلی در طی چند هزار سال در اعماق کم زمین محبوس شده اند و در چرخه آب قرار ندارند .
- ۶- ترکیب ذرات ماسه و سیلت را لای می گویند .
- ۷- مقطع افقی خاک نیمرخ نام دارد .
- ۸- پهنه حفاظتی دارای سه لایه است .
- ۹- در افق C مواد و سنگ های هوازده و غیر هوازده با هم مخلوط است .
- ۱۰- مطلوب ترین خاک برای کشاورزی خاک لومی است .
- ۱۱- آب فسیلی جز آب های تجدید پذیر است .
- ۱۲- با تغذیه مصنوعی آبخوان می توان میزان فرونشست زمین را کاهش داد .
- ۱۳- آب فسیلی در چرخه آب قرار ندارد .
- ۱۴- اگر مقدار آب ورودی به آبخوان بیشتر از آب خروجی باشد بیلان مثبت است .
- ۱۵- آب تجدید پذیر آبی است که پس از مصرف انسان از طریق چرخه آب جایگزین می شود .
- ۱۶- ذخایر آب که پس از مصرف جایگزین نمیشود آب تجدید ناپذیر است .

۱۷- برای جلوگیری از ایجاد بحران آب باید میزان بهره برداری بیشتر از میزان تغذیه آب باشد .

۱۸- در طی سالهای گذشته به علت بهره برداری زیاد از منابع آبی بیلان منابع آب در کل کشور منفی بوده است . صفحه ۲

۱۹- فرونشست دل زمین به صورت سریع با ایجاد ترک و شکاف در سطح زمین نمایان می شود .

۲۰- بخش معدنی خاک شامل کانی های رسی و کوارتز است .

۲۱- هرچه ذرات خاک ریزتر باشد آب بیشتری را از خود عبور می دهد .

۲۲- خاک دلخواه کشاورزان و باغبانها خاک شنی است .

۲۳- در کشاورزی خاک را حاصلخیز می گویند که موجب رشد بیشتر گیاه شود .

۲۴- در زیر افق C سنگ بستر قرار دارد .

۲۵- مهمترین ویژگی بارندگی در فرسایش زمین شدت و مدت بارش است .

۲۶- هدف حفاظت از خاک جلوگیری از ترکیب تدریجی خاک است.

۲۷- باد و خاک برای هر کشور به عنوان سرمایه های ارزشمند اهمیت دارند.

۲۸- در رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی فرایندهای انتقال ، ته نشینی مطالعه می شود.

۲۹- هیدرولوژی علم مطالعه چگونگی حرکت آب در درون زمین است.

۳۰- حریم کمی چاه بر اساس شعاع تاثیر دو چاه در نظر گرفته می شود که حدود ۷۰۰ متر است.

سوالات: جای خالی

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

۲_ فرونشست ناگهانی زمین به صورت سریع و به شکل..... نمایان می شود.

۳-محدوده ای در اطراف چاه که آلاینده ها قبل رسیدن به چاه از بین میرود را..... میگویند.

۴ - خاک شنی برای رشد گیاه..... نیست

۵- بخشی از آب که پس از مصرف جایگزین نمی شود آب..... است.

۶- چنانچه میزان مواد معلق از توان حمل رواناب بیشتر باشد عمل..... آب شروع می شود.

- ۷- یکی از روش های حفاظت از منابع آب چاه، تعیین..... برای آن است.
- ۸- زمانی حفاظت از خاک تحقق می یابد که سرعت فرسایش خاک کمتر از..... در آن باشد.
- ۹- خاک..... برای کشاورزی مناسب است.
- ۱۰- بیلان آب در بیشتر دشت های ایران..... است.
- ۱۱- برای آنکه نوسانات حجم ذخیره منابع آب یک منطقه تعیین شود..... محاسبه می شود.
- ۱۲- در کشاورزی خاکی را..... می گویند که موجب رشد بیشتر گیاه شود.
- ۱۳- کانی های رسی و کوارتز بخش خاک را تشکیل می دهند.
- ۱۴- به مقطع عمودی خاک از سطح زمین تا سنگ بستر..... گفته می شود.
- ۱۵- منابع آلاینده آب زیرزمینی، به صورت..... و..... هستند.
- ۱۶- اگر مقدار آب ورودی به آبخوان بیشتر از مقدار آب خروجی باشند..... است.
- ۱۷- مقدار آبی که خاک ها می توانند از خود عبور دهند بستگی به..... خاک دارد.
- ۱۸- خاک لوم ترکیبی از ماسه،..... و..... است.
- ۱۹- بالاترین لایه خاک افق..... است. که ریشه گیاه در آن رشد میکند .
- ۲۰- وجود مواد آلی باعث رنگ..... در افق A می شود.
- ۲۱- خاک حاصل از تخریب..... و..... از نظر کشاورزی و صنعتی ارزش زیادی دارد.
- ۲۲- قدرت فرساینده گی و رواناب، بستگی به..... و میزان..... در رواناب دارد.
- ۲۳- قدرت فرساینده گی آب خالص..... از آب دارای مواد معلق است.
- ۲۴- حفاظت آب و خاک در جلوگیری از..... و..... تاثیر فراوانی دارد.
- ۲۵- هدف از حفاظت خاک، جلوگیری از..... خاک است.
- ۲۶- در فرسایش آبی هنگامی که جریان آب شدت پیدا کند باعث فرسایش..... میشود.
- ۲۷- فعالیت های انسانی مانند کشاورزی،.....،..... و سایر فعالیت های عمرانی فرسایش طبیعی را تشدید می کنند.
- ۲۸- ذرات تشکیل دهنده خاک بر حسب اندازه به سه دسته اصلی درشت دانه..... متوسط دانه..... و ریز دانه..... تقسیم می شوند.
- ۲۹- بخش..... خاک دارای دو عنصر نیتروژن و فسفر است.
- ۳۰- اندازه خاک های نوع شنی..... می باشد .
- ۳۱- خاک دائماً در معرض تغییرات..... و..... زیستی است.

- ۱- برای جلوگیری از ایجاد بحران آب، باید میزان بهره برداری از منابع آب، (کمتر - بیشتر) از میزان تغذیه آن منابع باشد.
- ۲- حریم (کیفی - کمی) چاه های تامین کننده آب شرب به صورت پهنه های حفاظتی تعریف می شود.
- ۳- قدرت فرساینده گی آب گل آلود از آب زلال (کمتر - بیشتر) است.
- ۴- مقدار فرسایش پذیری خاک، معمولاً در ایام مختلف سال (متغیر - ثابت) است.
- ۵- فرسایش انسانی تحت تاثیر (نیروی جاذبه - جاده سازی) انجام می شود.
- ۶- هنگامی که جریان آب شدت پیدا می کند باعث فرسایش (خندقی - طبیعی) می شود.
- ۷- معمولاً هرچه بارندگی (کمتر - بیشتر) باشد قدرت فرسایش آن بیشتر می شود.
- ۸- وقتی مقدار آب ورودی به آبخوان بیشتر از مقدار آب خروجی باشد بیلان (مثبت - منفی) است.
- ۹- برای کاهش میزان فرورانشست زمین، باید بهره برداری از منابع آب زیرزمینی (افزایش - کاهش) باید.
- ۱۰- یکی از پیامدهای برداشت بی رویه آب زیرزمینی، (فروچاله - فرورانشست) زمین است.
- ۱۱- یکی از روش های حفاظت از منابع آب زیرزمینی تعیین (نقطه - حریم) برای آنها است.
- ۱۲- در حالت نقطه ای مواد آلوده کننده از یک نقطه مشخص مانند (چاه فاضلاب - رواناب های آلوده) به زمین نفوذ کرده و وارد آب زیرزمینی می شوند.
- ۱۳- هرچه ذرات خاک، ریزتر باشد آب (بیشتر - کمتر) در خود نگه می دارد.
- ۱۴- هرچه ذرات خاک ریزتر باشد مقدار آب (کمتر - بیشتر) را از خود عبور می دهد.
- ۱۵- خاک های شنی برای رشد گیاهان (مناسب - نامناسب) است.
- ۱۶- به مقطع (عمودی - افقی) خاک از سطح زمین تا سنگ بستر نیمرخ خاک میگویند.
- ۱۷- خاک های حاصل از تخریب سنگ ها دارای کانی های مقاوم مانند کوارتز (فاقد ارزش - دارای ارزش) کشاورزی هستند.
- ۱۸- در اغلب شرایط می توان با ساخت کانال و ایجاد پوشش گیاهی، انرژی جریان آب را (افزایش - کاهش) داد.
- ۱۹- هر چه سرعت رواناب، جرم و میزان مواد معلق بیشتر باشد انرژی جنبشی آب (بیشتر - کمتر) می شود.
- ۲۰- حفاظت از خاک زمانی تحقق می یابد که سرعت فرسایش خاک (بیشتر - کمتر) از سرعت تشکیل آن باشد.

الف

- ۱- سنگ ها به میزان کم تخریب و تجزیه شده اند
افق A
- ۲- افق خاک که رنگ خاکستری تا سیاه دارد
افق B
- ۳- سنگها تخریب و تجزیه نشده اند
افق C
- ۴- مقدار کمی گیا خاک دارد.
سنگ بستر

ب

- ۱- در این افق مقدار هوموس زیاد است
افق B
- ۲- سنگ تخریب شده و نشده با هم وجود دارد .
افق A
- ۳- مقدار هوموس کم و شن و ماسه زیاد است
سنگ بستر
- ۴- سنگ تخریب نشده است.
افق C

ج

- ۱- نوسانات حجم ذخیره آب
بیلان مثبت
- ۲- آب ورودی بیشتر از آب خروجی
بیلان
- ۳- آب خروجی بیشتر از آب ورودی
بیلان منفی

د

- ۱- ورود مواد آلوده کننده از یک چاه فاضلاب
غیر نقطه ای
- ۲- محدودهای در اطراف چاه که آلاینده قبل از رسیدن به چاه از بین میروند
حریم
- ۳- ورود مواد آلوده کننده از طریق رواناب
نقطه ای
- پهنه حفاظتی

سوالات : کوتاه پاسخ

- ۱- از نظر کشاورزی خاک حاصل از تخریب چه نوع کانی هایی حاصلخیزند؟
- ۲- آلودگی نقطه ای منابع آب زیرزمینی چگونه صورت می گیرد؟
- ۳- در چه صورتی فرسایش خندقی در خاک به وجود می آید؟
- ۴- چه موقع بیلان آب در یک لایه آبدار مثبت است؟
- ۵- از چه راه هایی می توان انرژی جریان آب رواناب را کاهش داد؟
- ۶- راهکارهای کاهش فرونشست چیست؟
- ۷- مهمترین ویژگی بارندگی که قدرت فرسایش آن را افزایش می دهد کدام است؟
- ۸- کدام خاک زهکشی خوبی دارد اما برای رشد گیاه مناسب نیست؟
- ۹- آب تجدید پذیر چه نوع آبی است؟
- ۱۰- قدرت فرساینده گی رواناب به چه عواملی بستگی دارد؟
- ۱۱- اگر آب ورودی به آبخوان از آب خروجی بیشتر باشد بیلان مثبت است یا منفی؟
- ۱۲- چه خاک هایی برای کشاورزی ارزش زیادی دارند؟
- ۱۳- در افق B یا خاک میانی چه موادی وجود دارد؟
- ۱۴- منابع آلاینده آب زیرزمینی به چند صورت وجود دارد؟
- ۱۵- به محدوده اطراف چاه که آلاینده قبل از رسیدن به چاه از بین میرود چه میگویند؟
- ۱۶- خاک از چند بخش تشکیل شده است؟
- ۱۷- به مقطع عمودی خاک چه می گویند؟
- ۱۸- خاک دلخواه کشاورزان و باغبانها چه نام دارد؟
- ۱۹- خاک لوم ترکیبی از چه خاک هایی است؟

۲۱- در فرمول محاسبه میزان بیلان آب مقدار **I** چه چیزی را به ما نشان می دهد؟

۲۲- به آب هایی که در طی چند هزار سال گذشته در اعماق زمین محبوس شده اند چه می گویند؟

۲۳- در فرمول محاسبه میزان بیلان آب مقدار **O** چه چیزی را به ما نشان می دهد؟

۲۴- فرمول محاسبه میزان بیلان آب را بنویسید؟

۲۵- چه مواردی کیفیت منابع آب زیرزمینی را تهدید می کند؟

۲۶- برای کاهش میزان فرونشست زمین دوره پیشنهاد کنید؟

۲۷- در نیمرخ خاک افق **A** معمولاً از چه موادی تشکیل شده است؟

۲۸- کدام نوع آب در چرخه آب قرار ندارند؟

۲۹- چرا رنگ افق **A** معمولاً تیره تر از افق **B** خاک است؟

۳۰- قدرت فرساینده‌گی آب خالص بیشتر است یا آب معلق؟

۳۱- هدف از حفاظت خاک چیست؟

۳۲- حفاظت از آب و خاک در جلوگیری از چه عواملی تاثیر فراوانی دارد؟

۳۳- در رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی چه عواملی مورد مطالعه قرمی گیرد؟

۳۴- فرسایش آبی بر روی چه خاکهای عملکرد بیشتری دارد؟

۳۵- فروچاله چگونه ایجاد میشود؟

۳۶- فرونشست از پیامدهای کدام یک از فعالیتهای انسانی است؟

۳۷- اگر جریان آب در اثر پستی و بلندی طبیعی شدت بیشتری پیدا کند باعث کدام نوع فرسایش می شود؟

۳۸- یک آلوده کننده نقطه‌ای و یک آلوده کننده غیر نقطه‌ای مثال بزنید؟

۱- آب تجدید پذیر و آب تجدید ناپذیر را با یکدیگر مقایسه نمایید.

۲- آب های فسیلی را تعریف کنید؟

۳- برای جلوگیری از ایجاد بحران آب چه اقدامی باید صورت گیرد؟

۴- علت محاسبه بیلان آب را بنویسید؟

۵- فرمول محاسبه بیلان آب را ذکر کنید؟

۶- منظور از بیلان مثبت و منفی چیست؟

۷- چرا بیلان آب در کشور ما ایران منفی است؟

۸- علت فرونشست زمین چیست و انواع فرونشست را ذکر کنید؟

۹- پیامدهای فرونشست را بیان کنید؟

۱۰- کیفیت آب های زیرزمینی به چه عواملی بستگی دارد؟

۱۱- منابع آلاینده نقطه‌ای و غیر نقطه‌ای آب‌های زیرزمینی را توضیح دهید؟

۱۲- کیفیت و کمیت آب های زیرزمینی به چه علت مورد تهدید است؟

۱۳- منظور از حریم منابع آب چیست و به چند دسته تقسیم می شود؟

۱۴- حریم کیفی و کمی چاه چگونه تعریف می شود؟

۱۵- منظور از پهنه های حفاظتی چیست؟

۱۶- پهنه های حفاظتی به چند دسته تقسیم می شود؟

۱۷- خاک چیست و اهمیت آن را ذکر کنید؟

۱۸- دو بخش آلی و معدنی خاک از چه موادی تشکیل شده است؟

۱۹- عوامل موثر در میزان ترکیبات خاک را بنویسید؟

۲۰- ذرات تشکیل دهنده خاک بر حسب اندازه به چند دسته تقسیم می شوند مثال بزنید؟.

۲۱- بین ذرات خاک و میزان آب چه ارتباطی وجود دارد بنویسید؟

۲۲- چرا خاک های رسی و خاکهای شنی برای رشد گیاهان مناسب نمی باشند؟

۲۳- ترکیب مناسبی از خاک که موجب حاصلخیزی آن می گردد را ذکر کنید؟

۲۴- خاک لوم چیست؟.

۲۵- نیمرخ خاک را تعریف کنید. و افق های خاک را نام ببرید.

۲۶- ویژگیهای افق A را با افق B مقایسه کنید؟

۲۷- افق C خاک دارای چه ویژگی هایی می باشد؟

۲۸- خاک های مناطق مختلف از چه نظر هایی با هم متفاوت هستند؟

۲۹- خاک ها را از نظر میزان ارزش در بخش کشاورزی مقایسه کنید؟

۳۰- در کشاورزی چه خاکی را خاک حاصلخیز می نامند؟

۳۱- مدت زمان لازم برای تشکیل خاک چقدر است؟.

۳۲- فرسایش خاک را تعریف کنید؟

۳۳- عملکرد فرسایش توسط عوامل طبیعی و عوامل انسانی را با هم مقایسه کنید؟

۳۴- عملکرد فرسایش خاک توسط آب های روان (رواناب) چگونه است؟

۳۵- نقش و مدت بارش را در فرسایش خاک ذکر کنید؟

۳۶- فرسایش خندقی به چه علت ایجاد شده و باعث بروز چه مشکلاتی می شود؟

37- عوامل موثر در میزان فرسایندهای رواناب ها را بنویسید؟

۳۸- پیامدهای فرسایش خاک را بیان کنید؟

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

۴۰- موضوعات مورد مطالعه در علم هیدروژئولوژی را ذکر کنید؟

۴۲- در رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی چه موضوعاتی مورد مطالعه قرار می گیرد؟

۴۳- دشت ممنوعه را تعریف کنید؟

۴۴- اگر به یک حوضه آبریز ۱۰۰,۰۰۰ مترمکعب آب وارد شود و توسط کانالی ۳۰,۰۰۰ متر مکعب آب خارج شود. حجم ذخیره آب در این حوضه آبریز را حساب کنید .

سوالات : تستی

۱- بیلان مثبت یعنی

۱- آب ورودی مساوی آب خروجی
۲- آب خروجی کمتر از آب ورودی

۳- آب خروجی بیشتر از آب ورودی
۴- سختی زیاد آب

۲- اولین افق در ابتدای تشکیل خاک کدام است.

۱- A و B
۲- C
۳- A
۴- B

۳- فرسایش خندقی نمونه‌ای از

۱- فرسایش بادی
۲- فرسایش آبی
۳- آلودگی آب
۴- آلودگی خاک

۴- کدام مورد درباره فرسایش درست است.

۱- فرسایش بادی در مناطق مرطوب صورت می گیرد.
۲- فرسایش آبی در مناطق خشک صورت می گیرد

۳- آلودگی خاک وجود ندارد
۴- فرسایش پذیری خاک معمولاً در ایام مختلف سال ثابت نیست.

۵- بیلان منفی منجر به کدام مورد می شود.

۱- افزایش دشت های غیر ممنوعه
۲- افزایش در دشت های ممنوعه

۳- کاهش دشت های ممنوعه
۴- افزایش آب های زیرزمینی

۶- مواد آلوده کننده از یک نقطه مانند..... به طور وارد آب زیرزمینی می شود.

۲- چاه جذبی - غیرمستقیم

۱- چاه دفعی - غیر مستقیم

۴- چاه جذبی - مستقیم

۳- چاه دفعی - مستقیم

۷- هدف از حفاظت خاک.....است .

۲- جلوگیری از آلودگی خاک

۱- سرعت بخشیدن به تولید خاک

۴- جلوگیری از تخریب تدریجی خاک

۳- جلوگیری از تراکم خاک

۸- فرسایش آبی حاصل حرکت آب بر روی.....است.

۴- خاک بدون پوشش

۳- خاک با پوشش

۲- سنگ بستر

۱- سنگ فرش بیابانی

۹- علت محاسبه بیلان آب کدام مورد است.

۲- تعیین نوسانات حجم ذخیره منابع آب یک منطقه

۱- تعیین مقدار آب ورودی و خروجی آبخوان

۴- تعیین آبدهی حوضه آبریز

۳- تعیین تجدید پذیر یا تجدید ناپذیر بودن ذخایر آب در یک منطقه

۱۰- تغییراتی که در حجم آب داخل آبخوان اتفاق می افتد S برابر است با..... و زمانی بیلان منفی خواهد بود که..... باشد.

۱- مجموع آب خروجی و ورودی - مقدار آب ورودی به آبخوان کمتر از مقدار آب خروجی

۲- اختلاف آب ورودی و خروجی - مقدار آب ورودی به آبخوان بیشتر از مقدار آب خروجی

۳- مجموع آب خروجی و ورودی - مقدار آب خروجی از آبخوان کمتر از مقدار آب ورودی

۴- اختلاف آب ورودی و خروجی - مقدار آب خروجی از آبخوان بیشتر از مقدار آب ورودی

۱۱- کدام رابطه تغییرات حجم آب داخل یک سامانه آبخوان را به درستی نشان می دهد؟

۴- $\Delta s < I - O$

۳- $\Delta s = I - O$

۲- $\Delta s = O - I$

۱- $\Delta s > I - O$

۱۲- حریم کیفی چاه های تامین کننده آب شرب به کدام صورت تعریف می شود؟

۱- حفاظت از کمیت آب های زیرزمینی بهره برداری شده

۲- محدوده بندی اطراف چاه های جذبی برای هدایت منابع آلاینده

۳- شناسایی منابع آلاینده نقطه ای و غیر نقطه ای در اطراف چاه جذبی

۴- محدوده ای در اطراف چاه که آلاینده قبل از رسیدن به چاه از بین میرود .

۱- معمولاً بر اساس حریم‌های کیفی و کمی تعریف می‌شوند.

۲- محدوده‌هایی در اطراف چاه هستند که آلاینده قبل از رسیدن به چاه از بین می‌رود.

۳- مناطقی هستند که به علت بهره‌برداری غیر اصولی و نادرست بشر از منابع آب زیرزمینی ایجاد می‌شود.

۴- محدوده کیفیت آلاینده از یک نقطه به طور مستقیم وارد آب زیرزمینی می‌شود.

۱۴- کدام یک از خاک‌های زیر برای رشد گیاه مناسب است به چه دلیل؟

۱- ترکیب خاک ماسه‌ای و رسی - اندازه مناسب منابع و حفظ مواد مغذی

۲- ترکیب خاک رسی و شنی - مقدار بالای منافذ و گردش آب و هوا در منابع

۳- ترکیب خاک رسی و کوارتز - وجود مواد مغذی و گرفتن آب و هوا در منافذ

۴- ترکیب ماسه و شن - وجود عناصر متنوع و در نتیجه حاصلخیزی خاک

۱۵- افق A خاک معمولاً از کدام مواد تشکیل شده است؟

۱- بقایای گیاهان، کود، مواد محلول ۲- گیاه خاک، مقداری کمی رس و ماسه

۳- مواد آلی، رس زیاد، ماسه زیاد ۴- هوموس، شن و ماسه فراوان

۱۶- در میان گزینه‌های زیر کدام مواد به صورت مشترک در افق‌های A و B خاک وجود دارد؟

۱- شن، ماسه ۲- گیاه خاک، رس ۳- شن، رس ۴- ماسه، لای

۱۷- برای کاهش پدیده فرورنشست زمین چه باید کرد؟

۱- احداث چند چاه جذبی ۲- کاهش بهره‌برداری آب از آبخوان

۳- برداشت بی‌رویه آب زیرزمینی ۴- رعایت حریم کمی و کیفی منابع آب

۱۸- کدام دو ویژگی مربوط به افق B خاک است ؟

۱- حاوی ریشه گیاهان، هوموس زیاد ۲- رس، ماسه و شن فراوان، مواد آلی کم

۳- هوموس کم، حاوی سنگ اولیه ۴- غنی از مواد آلی، فاقد تکه‌های سنگی

۱- جلوگیری از آلودگی هوا و فرسایش خاک - سرعت فرسایش خاک کمتر از میزان حاصلخیزی آن

۲- جلوگیری از تخریب تدریجی خاک - میزان حاصلخیزی خاک بیشتر از سرعت فرسایش آن

۳- جلوگیری از آلودگی هوا و فرسایش خاک - سرعت فرسایش خاک کمتر از سرعت تشکیل آن

۴- جلوگیری از تخریب تدریجی خاک - سرعت تشکیل خاک بیشتر از سرعت فرسایش آن

۲۰- وقتی میزان مواد معلق بیشتر از توان حمل رواناب باشد.....رود شروع می شود .

۱- فرونشست ۲- رسوبگذاری ۳- فروچاله ۴- خندق

۲۱- از پیامدهای برداشت بی رویه آب زیرزمینیاست .

۱- حریم ۲- پهنه حفاظتی ۳- فرونشست ۴- فروچاله

پاسخنامه

سوالات : درست یا نادرست

۱- نادرست	۲- نادرست	۳- درست	۴- نادرست	۵- نادرست
۶- نادرست	۷- نادرست	۸- درست	۹- نادرست	۱۰- درست
۱۱- نادرست	۱۲- درست	۱۳- درست	۱۴- درست	۱۵- درست
۱۶- درست	۱۷- نادرست	۱۸- درست	۱۹- نادرست	۲۰- درست
۲۱- نادرست	۲۲- نادرست	۲۳- درست	۲۴- درست	۲۵- درست
۲۶- نادرست	۲۷- نادرست	۲۸- درست	۲۹- درست	۳۰- نادرست

سوالات : جای خالی

۱- آب فسیلی	۲- فرو چاله	۳- پهنه حفاظتی	۴- مناسب
۵- تجدید ناپذیر	۶- رسوب گذاری	۷- حریم	۸- سرعت تشکیل
۹- لوم	۱۰- منفی	۱۱- بیلان	۱۲- حاصلخیز
۱۳- معدنی	۱۴- نیمرخ خاک	۱۵- نقطه ای و غیر نقطه ای	۱۶- بیلان مثبت
۱۷- اندازه ذرات	۱۸- لای و رس	۱۹- A	۲۰- خاکستری تا سیاه
۲۱- سیلیکات و سنگهای فسفاتی	۲۲- سرعت- مواد معلق	۲۳- کمتر	
۲۴- آلودگی هوا و فرسایش خاک	۲۵- تخریب تدریجی	۲۶- خندقی	
۲۷- معدنکاری- جاده سازی	۲۸- خاک شنی - ماسه و لای- خاک رسی		
۲۹- معدنی	۳۰- درشت	۳۱- فیزیکی و شیمیایی	

سوالات : دو گزینه ای

- | | | | | |
|-----------|----------------|-----------|-----------|--------------|
| ۱- کمتر | ۲- کیفی | ۳- بیشتر | ۴- متغیر | ۵- جاده سازی |
| ۶- خندقی | ۷- بیشتر | ۸- مثبت | ۹- کاهش | ۱۰- فرونشست |
| ۱۱- حریم | ۱۲- چاه فاضلاب | ۱۳- بیشتر | ۱۴- کمتر | ۱۵- نامناسب |
| ۱۶- عمودی | ۱۷- فاقد ارزش | ۱۸- کاهش | ۱۹- بیشتر | ۲۰- کمتر |

سوالات : جور کردنی

الف:

- | | | | |
|----------|----------|-------------|----------|
| ۱- افق C | ۲- افق A | ۳- سنگ بستر | ۴- افق B |
|----------|----------|-------------|----------|

ب:

- | | | | |
|----------|----------|----------|-------------|
| ۱- افق A | ۲- افق C | ۳- افق B | ۴- سنگ بستر |
|----------|----------|----------|-------------|

ج:

- | | | |
|----------|---------------|---------------|
| ۱- بیلان | ۲- بیلان مثبت | ۳- بیلان منفی |
|----------|---------------|---------------|

د:

- | | | |
|------------|----------------|----------------|
| ۱- نقطه ای | ۲- پهنه حفاظتی | ۳- غیر نقطه ای |
|------------|----------------|----------------|

سوالات : کوتاه پاسخ

- ۱- حاصل از تخریب سیلیکاتی و سنگ‌های فسفاتی.
- ۲- از یک نقطه مشخص مانند یک چاه فاضلاب.
- ۳- جریان آب شدت پیدا کند.
- ۴- وقتی میزان آب ورودی به آبخوان بیشتر از مقدار آب خروجی باشد.

۵- ساخت کانال و ایجاد پوشش گیاهی

۶- کاهش بهره برداری از آب زیرزمینی - تغذیه مصنوعی آبخوان

۷- شدت و مدت بارش

۸- خاک شنی

۹- آبی است که در مقیاس زمانی بعد از مصرف انسان از طریق چرخه آب جایگزین می شود.

۱۰- به سرعت و میزان مواد معلق

۱۱- بیلان مثبت

۱۲- خاک حاصل از تخریب سیلیکات و سنگ های فسفاتی

۱۳- رس ، ماسه ، شن ، املاح شسته شده و مقدار کمی گیاه خاک

۱۴- نقطه‌ای - غیر نقطه‌ای

۱۵- پهنه حفاظتی

۱۶- از دو بخش آلی (هوموس) و معدنی

۱۷- نیمرخ خاک

۱۸- خاک لوم که ترکیبی از ماسه ، لای و رس است.

۱۹- ترکیبی از ماسه ، لای ، رس

۲۰- خاکی که موجب رشد بیشتر گیاه شود.

۲۱- مقدار آب ورودی

۲۲- آب فسیلی

۲۳- مقدار آب خروجی

۲۴- $\Delta s = I - O$

۲۵- کودهای کشاورزی، فاضلاب صنعتی و شهری

۲۶- کاهش بهره برداری از منابع آب زیرزمینی - تغذیه مصنوعی آبخوان

۲۷- گیاه خاک (هوموس) به همراه ماسه و رس

۲۸- آب های فسیلی

۲۹- به دلیل وجود مواد آلی

۳۰- معلق

۳۱- جلوگیری از تخریب تدریجی خاک

۳۲- آلودگی هوا - فرسایش خاک

صفحه ۱۷

۳۳- فرایندهای انتقال ، ته‌نشینی ، تبدیل رسوبات به سنگ های رسوبی

۳۴- خاک بدون پوشش گیاهی

۳۵- فرورنشست زمین به طور سریع به شکل فروچاله ایجاد می شود.

۳۶- برداشت بی رویه آب زیرزمینی

۳۷- فرسایش خندقی

۳۸- نقطه ای مثل چاه فاضلاب - غیر نقطه‌ای مثل روان آب های آلوده از سطح مراتع

سوالات: تستی

- | | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ۱-گزینه ۲ | ۲- گزینه ۲ | ۳- گزینه ۲ | ۴- گزینه ۴ | ۵- گزینه ۲ |
| ۶-گزینه ۴ | ۷- گزینه ۴ | ۸- گزینه ۴ | ۹- گزینه ۲ | ۱۰- گزینه ۴ |
| ۱۱- گزینه ۳ | ۱۲- گزینه ۴ | ۱۳- گزینه ۲ | ۱۴- گزینه ۱ | ۱۵- گزینه ۲ |
| ۱۶- گزینه ۲ | ۱۷- گزینه ۲ | ۱۸- ۲ | ۱۹- گزینه ۴ | ۲۰- گزینه ۲ |
| ۲۱- گزینه ۳ | | | | |