

سفر آب درون زمین

۱- الف) به ترتیب اولین و دومین ذخیره آب شیرین زمین کدام هستند؟ ص ۵۴

یخچال‌ها بزرگترین منبع آب شیرین است و بعد از آن آب‌های زیر زمینی است.

ب) بزرگترین ذخیره آب شیرین کره‌ی زمین هستند و بعد از آن‌ها در رتبه‌ی دوم قرار دارد.

یخچال‌ها - آب‌های زیرزمینی

۲- الف) در مناطق کم آب و بیابانی (مثل استان‌های مرکزی ایران) کدام منابع آبی، جهت مصرف نقش

عمده دارد؟ ص ۵۴

آب‌های زیر زمینی

ب) آب‌های زیر زمینی در مناطق مانند ایران از اهمیت خاصی برخوردار است.

کم آب - استان‌های مرکزی

۳- بخش عمده آب مصرفی کشور ما از تامین می‌شود. ص ۵۴

آب‌های زیرزمینی

۴- مردم کشورمان جهت دسترسی و استفاده از آب‌های زیرزمینی چه می‌کردند؟ ص ۵۴

حفر چاه و قنات

۵- میزان فضای خالی و چگونگی نفوذ آب در خاک به بستگی دارد. ص ۵۵

اندازه‌ی ذرات

۶- ص و غ؛ اگر مقدار ماسه‌ی خاک نسبت به رس آن بیشتر باشد آب را در خود نگه نمی‌دارد.

صحیح

زمین‌هایی که نفوذپذیری زیاد دارند برای کشاورزی مناسب نیستند دلیل چیست؟

۷- چه عاملی در نفوذپذیری (نفوذ کردن) آب به داخل خاک نقش دارد؟ ص ۵۵

اندازه ذرات خاک (و میزان فضای خالی خاک)

ظرفی از ماسه داریم و توسط استوانه مدرج در آن آب می‌ریزیم تا کاملاً روی ماسه را بپوشاند حجم آب مصرف شده در این آزمایش نشان دهنده‌ی چیست؟

۸- چرا در رس آب کم نفوذ می‌کند؟ (به راحتی نمی‌تواند نفوذ کند)

چون ذرات آن کوچک است (و فضای خالی کم دارد).

خاک باغچه در خانه محمد طوری است که آب روی خاک جمع شده و خیلی دیر در آن فرو می‌رود برای بر طرف کردن این اشکال چه کاری را پیشنهاد می‌کنید؟ با ذکر دلیل.

۹- نفوذپذیری در رس چگونه است؟ ص ۵۵

الف) خیلی زیاد ب) خیلی کم ب

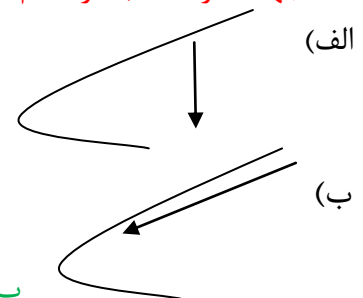
۱۰- در زیرزمین آب‌ها با چه سرعتی حرکت می‌کنند؟ ص ۵۶

سرعت حرکت آنها از $0/5$ متر تا 500 متر در سال متغیر است.

۱۱- آب‌ها در زیرزمین دارای حرکت است و جهت حرکت آب از پیروی می‌کند. ص ۵۶

شیب سطح زمین

۱۲- جهت حرکت آب در کدام شکل صحیح است؟ ص ۵۶



ب: چون جهت حرکت آب از شیب سطح زمین پیروی می‌کند.

۱۳- غارهای آهکی در اثر حل شدن سنگ‌های آهکی توسط کدامیک از آب‌ها بهتر ایجاد می‌شود؟ ص ۵۶

الف) توسط آب‌های زیرزمینی

الف

ب) توسط رودخانه‌ها

غارهای آهکی چگونه تشکیل می‌شود؟

۱۴- میزان فضای خالی و در سنگ‌ها و رسوبات مختلف متفاوت است. ص ۵۷

نفوذپذیری

۱۵- کدامیک از رسوبات زیر برای تشکیل ذخیره آب‌های زیرزمینی مناسب است؟ ص ۵۷

ب) خاک‌های رس

الف) آبرفت‌ها

الف، چون در آبرفت‌ها، میزان فضاهای خالی و نفوذپذیری زیاد است، بنابراین برای تشکیل ذخیره آب-های زیرزمینی مناسب است در حالی که رس‌ها، گرچه دارای فضای خالی هستند، اما به دلیل دانه ریز بودن، برای ذخیره آب زیرزمینی مناسب نیستند.

چه خاکی برای ذخیره آب زیرزمینی مناسب و چه زمینی نامناسب است؟ چرا؟

۱۶- به سطح بالایی منطقه اشباع، سطح گفته می‌شود. ص ۵۷

ایستابی

منطقه اشباع چه منطقه‌ای است؟

۱۷- به مرز بین منطقه اشباع و منطقه‌ی بالایی آن چه می‌گویند؟ ص ۵۷

الف) سطح ایستابی

الف

ب) مرز آبی

۱۸- هر چه عمق چاه بیشتر باشد عمق بیشتر خواهد شد. ص ۵۷

سطح ایستابی نیز

با رسم شکلی منطقه اشباع- سطح ایستابی و عمق سطح ایستابی را مشخص کنید؟

۱۹- عمق چاه آب‌ها چگونه است؟ ص ۵۸

الف) در همه جا برابر است.

ب

ب) در مناطق مختلف برابر نیست.

عمق چاه‌ها و عمق سطح ایستابی در مناطق نزدیک دریا مانند مازندران و نواحی خشک مانند یزد چگونه است؟

۲۰- عمق سطح ایستابی به چه عواملی بستگی دارد؟ ص ۵۸

مقدار بارندگی سالیانه - میزان نفوذپذیری خاک و سنگ‌ها - مقدار برداشت آب.

۲۱- کدام یک از موارد زیر ضخامت لایه‌ی آبدار در یک منطقه را افزایش می‌دهد؟

- ۱- نفوذپذیری کم خاک ۲- حفر تعداد زیاد چاه ۳- بارندگی کم ۴- پوشش گیاهی

هر یک از اتفاقات زیر چه تغییری در سطح ایستابی ایجاد می‌کند؟
الف- با میزان بارندگی نفوذ آب در یک منطقه افزایش یافته است.
ب- تعداد چاه‌هایی که در یک منطقه حفر شده و استخراج می‌کنند بیشتر شده است.

در بعضی مناطق سازمان آب در مسیر کانال‌ها و آبراهه‌ها بندها یا سدهای کوچکی احداث می‌کند به نظر شما این کار چه دلایلی می‌تواند داشته باشد؟

۲۲- آبخوان چیست؟ ص ۵۸

به سفره‌های آب زیرزمینی آبخوان هم گفته می‌شود.

۲۳- انواع آبخوان کدامند؟ ص ۵۸

۱- سفره‌های آب زیرزمینی آزاد

۲- سفره‌های آب زیرزمینی تحت فشار

۲۴- در سفره‌های آب زیرزمینی آزاد لایه‌های نفوذپذیر و نفوذناپذیر چگونه قرار دارند؟ ص ۵۸

الف) نفوذپذیر
نفوذناپذیر

ب) نفوذناپذیر
نفوذپذیر

جواب: الف

۲۵- آبخوان آزاد بیشتر در کجا تشکیل می‌شود؟ ص ۵۸

در دامنه کوه‌ها و در دشت‌ها

۲۶- آب موجود در آبخوان آزاد از طریق و قابل بهره برداری است. ص ۵۸

حفر چاه - قنات

۲۷- اغلب چشمه‌های آب گرم در اطراف ایجاد می‌شوند. ص ۵۹

آتشفشان‌ها

۲۸- اگر در مورد آبخوان آزاد در مناطق شیب‌دار آب زیر زمینی به طور طبیعی به سطح زمین برسد و جاری شود چه می‌گویند؟ ص ۵۹

چشمه

چشمه چیست؟ و در چه آبخوانی بوجود می‌آید؟

۲۹- سفره آبی که در یک لایه نفوذپذیر که بین دو لایه نفوذ ناپذیر قرار دارد تشکیل می‌شود از کدام نوع است؟ ص ۵۹

سفره های آب زیر زمینی تحت فشار

۳۰- سفره آب زیر زمینی تحت فشار دارای کدام ساختار زیر است؟ ص ۵۹

الف) نفوذ ناپذیر

نفوذ پذیر ب) نفوذ ناپذیر

نفوذ پذیر

نفوذ ناپذیر

ب

۳۱- سفره آب زیر زمینی تحت فشار در کدام مناطق بیشتر تشکیل می‌شود؟ ص ۵۹

در نواحی کوهستانی و شیب‌دار

۳۲- چند مورد از خصوصیات آب‌های زیر زمینی کدامند؟ ص ۵۹

۱- بی رنگ ۲- بی بو ۳- فاقد مواد تیره کننده ۴- ترکیب شیمیایی ثابت

۵- دمای ثابت ۶- میکروب کم دارند ۷- املاح معدنی محلول بیشتر دارند.

چه تفاوت‌هایی بین آب‌های سطحی و آب‌های زیر زمینی وجود دارد؟

۳۳- آلودگی میکروبی در کدامیک بیشتر است؟ ص ۵۹

الف) آب‌های زیر زمینی ب) آب‌های سطحی

ب

۳۴- ص و غ؛ آلودگی میکروبی و املاح معدنی محلول در آب‌های سطحی بیشتر از آب‌های زیرزمینی است.

غلط، املاح معدنی در آب‌های زیرزمینی بیشتر است.

۳۵- و مهم‌ترین املاح موجود در آب زیر زمینی است. ص ۶۰

کلسیم - منیزیم

۳۶- آب سخت چه آبی است؟ ص ۶۰

آبی که عناصر کلسیم و منیزیم آن زیاد باشد به آن آب سخت می‌گوییم.

۳۷- ص و غ؛ اگر املاح آب بیش از حد معمول بیشتر باشد برای سلامتی ما مضر است.

صحیح

۳۸- الف) در قدیم برای بهره‌برداری از آب‌های زیرزمینی اقدام به حفر یا کاریز می‌کردند. ص ۶۰

قنات

ب) کاریز چیست؟ ص ۶۰

به قنات کاریز هم می‌گویند که برای بهره‌برداری از آب‌های زیر زمینی در زیر زمین‌های شیب‌دار حفر می‌شود.

۳۹- ص و غ؛ قنات در زمین‌های شیب‌دار حفر می‌شود. ص ۶۰

صحیح

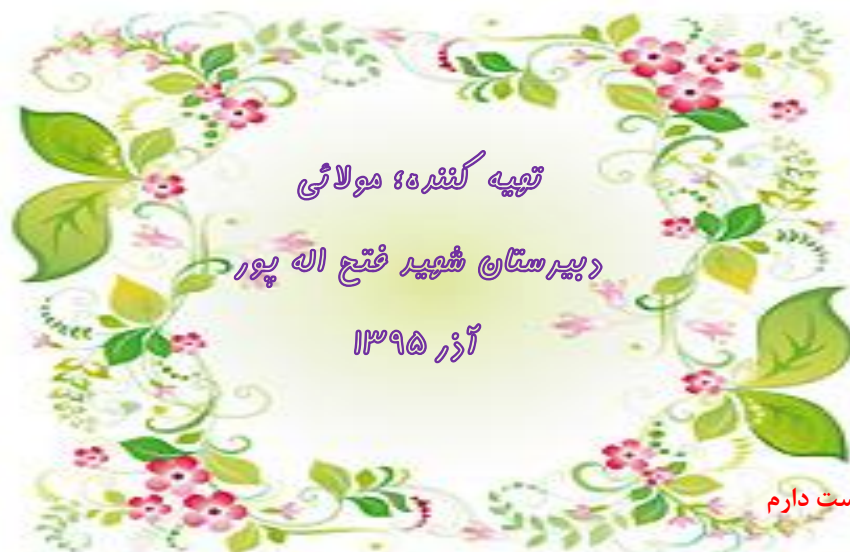
۴۰- آب پیوسته بین اقیانوس‌ها، دریاها، هوا کره و خشکی‌ها مبادله می‌شود و در گردش است که به این

جریان آب در طبیعت گفته می‌شود. ص ۶۱

چرخه آب

۴۱- انرژی مورد نیاز چرخه آب از کجا تامین می‌شود؟ ص ۶۱

از نور خورشید.



تهیه کننده؛ مولائی

دیرستان شیر فتح اله پور

آذر، ۱۳۹۵

آدم‌های ساده را دوست دارم

همان‌ها که بدی هیچ کس را باور ندارند

همان‌ها که برای همه لبخند دارند

همان‌ها که همیشه هستند ... برای همه هستند