

کاربرگ علوم هفتم (اندیشه پویا) محمد احتشام - ناحیه ۵ مشهد

کاربرگ مفهومی علوم هفتم

فصل هفتم:
سفر آب درون زمین



هفته

سیزدهم و چهاردهم

کلاس:

۱- مفاهیم و اصطلاحات زیر را در یک سطر تعریف کنید.

نفوذ پذیری:

سطح ایستابی:

عمق سطح ایستابی:

منطقه اشباع:

سفره های تحت فشار:

آب سخت:

مظہر قنات:

۲- عبارت های درست و نادرست را مشخص کنید.

الف- آبهای زیر زمینی دومین منبع بزرگ آبهای شیرین آب کره هستند.

ب- آب به راحتی در خاک رس نفوذ می کند.

پ- در یک منطقه هر چه عمق منطقه اشباع افزایش یابد عمق سطح ایستابی کاهش می یابد.

ت- اگر عمق سطح ایستابی افزایش یابد چاه خشک می شود.

ث- بارانهای اسیدی فرایند تشکیل غارهای آهکی را سربیتر می کنند.

ج- اگر یک لایه نفوذ ناپذیر بین دو لایه نفوذ پذیر قرار بگیرد سفره آب تحت فشار تشکیل می شود. درست نادرست

۳- کلمه یا کلمات درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید.

الف- بخش عمده آب مصرفی کشور ما از (آبهای سطحی / آبهای زیر زمینی) تامین می شود.

ب- مهمترین عامل در نفوذ پذیری خاک (اندازه ذرات / جنس ذرات) است.

پ- هر چه مقدار بارندگی و نفوذ پذیری بیشتر باشد عمق سطح ایستابی (افزایش / کاهش) می یابد.

ت- عمق لایه نفوذ پذیر در زیر سطح ایستابی را (عمق سطح ایستابی / منطقه اشباع) می گویند.

ث- در اثر برخورد سطح ایستابی با سطح زمین (چاه / چشمہ / قنات) به وجود می آید.

ج- برای برداشت آب از آبهای زیر زمینی عمق چاه باید (کمتر / بیشتر) از عمق سطح ایستابی باشد.

۴- مهناز در یک استوانه مدرج ۵۰ سی سی آب ریخت سپس یک بشر ۲۰ سی سی را پراز ماسه گرده و داخل استوانه مدرج ریخت. سطح آب

تا ۶۵ سی سی بالا آمد. با توجه به این اعداد چند درصد حجم ماسه را فضای خالی تشکیل داده است؟

الف- ۱۵ درصد ب- ۲۰ درصد ج- ۲۵ درصد د- ۳۳ درصد

۵- در کدام استان کشور سطح ایستابی به سطح زمین نزدیک تر است؟

الف- استان مازندران ب- استان یزد ج- استان تهران د- استان خراسان رضوی

۶- در یک منطقه عمق لایه نفوذپذیر ۷۰ متر و عمق منطقه چاهی به عمق ۵۵ متر وجود داشته باشد عمق آب داخل این چاه چند متر خواهد بود؟

- د- این چاه خشک است ج- ۱۵ متر ب- ۵ متر الف- ۲۰ متر

۷- کدام عامل زیر باعث افزایش آبهای زیرزمینی می شود؟

- ب- پوشش گیاهی زیاد الف- شبیب زیاد زمین
 د- بارندگی شدید و رگباری ج- نرم بودن خاک منطقه

۸- در رابطه با قنات کدام گزینه غلط است؟ (ahnami: به نکته شماره ۱۴ در دفترچه نکات توجه کنید)

- الف- دورترین چاه از مظهر قنات مادر چاه نام دارد
 ب- هر چه از مظهر قنات دور می شویم عمق میله ها بیشتر می شود
 ج- هر چه شبیب زمین بیشتر باشد تعداد میله ها بیشتر می شود
 د- عمق مادر چاه از عمق سطح ایستابی بیشتر است

۹- منشا آب در کدام گزینه زیر با بقیه متفاوت است؟

- د- چشممه ج- آبشار ب- قنات الف- چاه

۱۰- اگر کف یک غار پایین تر از سطح ایستابی باشد کدام پدیده ظاهر می شود؟

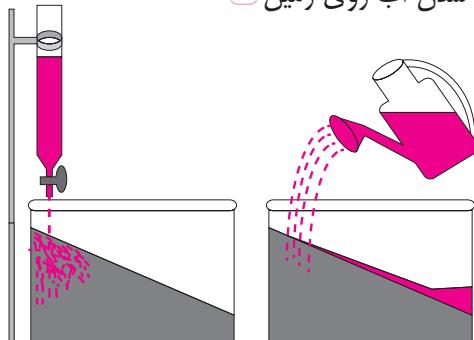
- د- آبشار ج- قنات ب- دریاچه الف- رود خانه

۱۱- جذب انرژی در کدام مرحله چرخه آب انجام می شود؟

- ب- در زمان تشکیل ابرها الف- در زمان بارش

- د- در زمان جاری شدن آب روی زمین ج- در زمان تبخیر

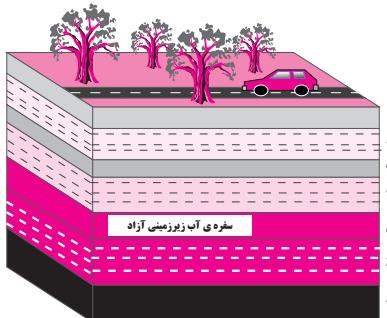
۱۲- آرش در دو ظرف مقداری خاک ریخت و سطح خاک را به صورت شبیه دار در آورد (مطابق شکل رو به رو). سپس در یکی از ظروف با یک آب پاش آب ریخت و در ظرف دیگری به کمک یک بورت آب را قطره قطره روی خاک ریخت. به نظر شما آرش با این آزمایش چه چیزی را می خواهد بررسی کند؟



۱۳- شکل مقابل برش عرضی قسمتی از زمین را نشان می دهد که در آن یک سفره آب زیرزمینی آزاد قرار دارد (قسمت صورتی رنگ). با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید.

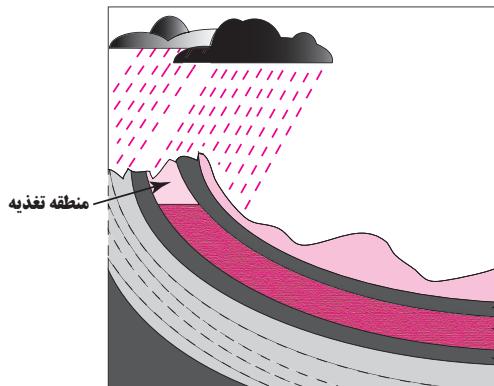
الف- کدام لایه یا لایه ها نفوذ ناپذیرند؟ چرا؟

ب- آیا ممکن است لایه شماره ۳ از جنس رس باشد؟ دلیل خود را بنویسید.



پ- در این تصویر کلا چند لایه نفوذ پذیر وجود دارد؟ شماره لایه ها را بنویسید.

ت- چند لایه اشباع در تصویر می بینید؟ شماره لایه ها را بنویسید.



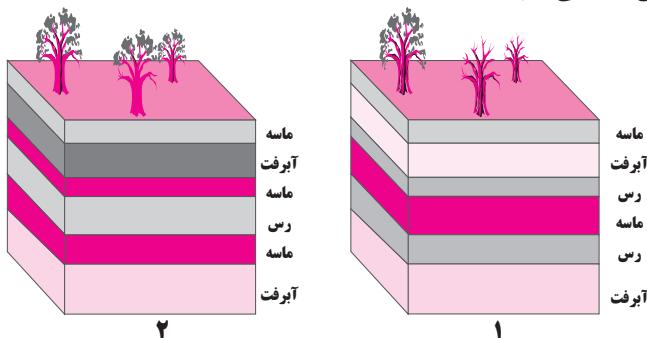
۱۴- با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف- این تصویر کدام نوع سفره آب زیرزمینی را نشان می دهد؟

ب- منظور از منطقه تغذیه در این نوع سفره آب زیرزمینی چیست؟

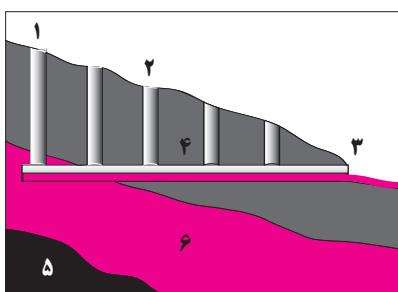
پ- علت پرسشار بودن آب در این سفره ها چیست؟

ت- به نظر شما مقدار فشار آب در این نوع سفره ها به چه عاملی بستگی دارد؟



۱۵- تصویر مقابل جنس لایه های زمین را در دو منطقه نشان

می دهد. با توجه به جنس لایه ها به نظر شما در کدام منطقه امکان تشکیل یک سفره پرسشار وجود دارد؟ با ذکر دلیل محل این سفره را روی شکل مشخص کنید. راهنمایی: به نفوذ پذیر بودن یا نفوذ پذیر نبودن لایه ها توجه کنید.



۱۶- تصویر مقابل نیم رخ یک قنات را نشان می دهد (قسمت صورتی رنگ سفره

آب زیرزمینی را نشان می دهد). شماره مربوط به هر قسمت را داخل پرانتز بنویسید.

مادر چاه (شماره) مظهر قنات (شماره) کanal قنات (شماره)

لایه نفوذ ناپذیر (شماره) لایه آبدار (شماره) میله (شماره)

۱۷- امروزه اکثر شهرهای بزرگ دارای سیستم فاضلاب شهری هستند و منازل موظف هستند به این سیستم وصل شوند. ولی

باید همه منازل چاه هم داشته باشند. در جدول زیر مانند نمونه مشخص کنید کدام مورد باید به سیستم فاضلاب شهری وصل

شود و کدام مورد باید وارد چاه داخل منازل شود؟

دلیل	فاضلاب شهری یا چاه	آب خروجی یا فاضلاب
		پساب آشپزخانه
		پساب حمام
چون مواد شوینده باعث آلودگی آبهای زیرزمینی می شوند	فاضلاب	پساب ماشین لباسشویی
		آب باران پشت بام و حیاط
		پساب دستشویی