

کتاب کار علوم

زندگی ما و آب

۱. جاهای خالی را با نوشتن کلمات مناسب کامل کن.

آب‌های جاری - آب‌های زیرزمینی - نفوذناپذیر - نفوذپذیر - سفت - بیشتر - میکروب‌ها - کمتر

الف) رودخانه، جوی و جویبار از جمله هستند.

ب) خاک رس و آهک و سنگ خارا هستند و اجازه‌ی عبور آب را نمی‌دهند.

پ) بیشتر آب مصرفی ما در ایران از تأمین می‌شود.

ت) با اضافه کردن کلر در تصفیه‌خانه از بین می‌روند.

ث) هرچه بارندگی با شدت بیشتری باشد میزان آب جاری می‌شود.

۱. جاهای خالی را با نوشتن کلمات مناسب کامل کن.

آب‌های جاری - آب‌های زیرزمینی - نفوذناپذیر - نفوذپذیر - سفت - بیشتر - میکروب‌ها - کمتر

الف) رودخانه، جوی و جویبار از جمله **آب‌های جاری** هستند.

ب) خاک رس و آهک و سنگ خارا **نفوذناپذیر** هستند و اجازه‌ی عبور آب را نمی‌دهند.

پ) بیشتر آب مصرفی ما در ایران از **آب زیرزمینی** تأمین می‌شود.

ت) با اضافه کردن کلر در تصفیه‌خانه **میکروب‌ها** از بین می‌روند.

ث) هرچه بارندگی با شدت بیشتری باشد میزان آب جاری **بیشتر** می‌شود.

۲. موارد نادرست را تشخیص داده و آنها را به صورت درست بنویس.

الف) سفره‌های آب زیرزمینی در زیر خاک رس تشکیل می‌شوند.

ب) هر چه حفره و سوراخ بین ذرات خاکی بیشتر باشد، خاک نفوذپذیری بیشتری دارد.

پ) اولین کاری که برای تأمین آب آشامیدنی انجام می‌شود، سد زدن است.

ت) آب‌های زیرزمینی جزء آب‌های شور هستند.

ث) آب چاه و چشمه هر دو آب‌های زیرزمینی هستند که به‌طور طبیعی به سطح زمین رسیدند.

۲. موارد نادرست را تشخیص داده و آنها را به صورت درست بنویس.

الف) سفره‌های آب زیرزمینی در زیر خاک رس تشکیل می‌شوند. **نادرست** ^{بالای}

ب) هر چه حفره و سوراخ بین ذرات خاکی بیشتر باشد، خاک نفوذپذیری بیشتری دارد. **درست**

پ) اولین کاری که برای تأمین آب آشامیدنی انجام می‌شود، سد زدن است. **درست**

ت) آب‌های زیرزمینی جزء آب‌های شور هستند. **نادرست** ^{شیرین}

ث) آب چاه و چشمه هر دو آب‌های زیرزمینی هستند که به طور طبیعی به سطح زمین رسیدند.

نادرست

آب چاه به طور طبیعی به سطح زمین نمی‌رسد.

۳. هر یک از موارد زیر در به وجود آمدن آب جاری چه تأثیری دارند؟

مدت زمان بارندگی:

شدت بارندگی:

پوشش گیاهی:

۲. هر یک از انشاقات و کارهای زیر در طولانی مدت؛ باعث می شود آب های زیرزمینی کمتر شوند یا بیشتر؟

الف) بارندگی های طولانی مدت:

ب) وجود سنگ و شن زیاد در سطح زمین:

پ) افزایش تعداد چاه ها و قنات های منطقه:

ت) شیب داشتن زیاد زمین:

ث) وجود خاک رس در سطح زمین:



۳. هر یک از موارد زیر در به وجود آمدن آب جاری چه تأثیری دارند؟

مدت زمان بارندگی: **هر چه بیشتر، آب جاری بیشتر**

شدت بارندگی: **هر چه بیشتر، آب جاری بیشتر**

پوشش گیاهی: **هر چه بیشتر، آب جاری کمتر**

۲. هر یک از انشاقات و کارهای زیر در طولانی مدت؛ باعث می شود آب های زیرزمینی کمتر شوند یا بیشتر؟

(الف) بارندگی های طولانی مدت:

(ب) وجود سنگ و شن زیاد در سطح زمین:

(پ) افزایش تعداد چاه ها و قنات های منطقه:

(ت) شیب داشتن زیاد زمین:

(ث) وجود خاک رس در سطح زمین:



۳. هر يك از موارد زير در به وجود آمدن آب جاري چه تاثيري دارند؟

مدت زمان بارندگي: **هر چه بيشتر، آب جاري بيشتر**

شدت بارندگي: **هر چه بيشتر، آب جاري بيشتر**

پوشش گياهي: **هر چه بيشتر، آب جاري كمتر**

۲. هر يك از انشااقات و كارهاي زير در طولاني مدت؛ باعث مي شود آب هاي زيرزميني كمتر شوند يا بيشتر؟

الف) بارندگي هاي طولاني مدت: **بيشتر**

ب) وجود سنگ و شن زياد در سطح زمين: **بيشتر**

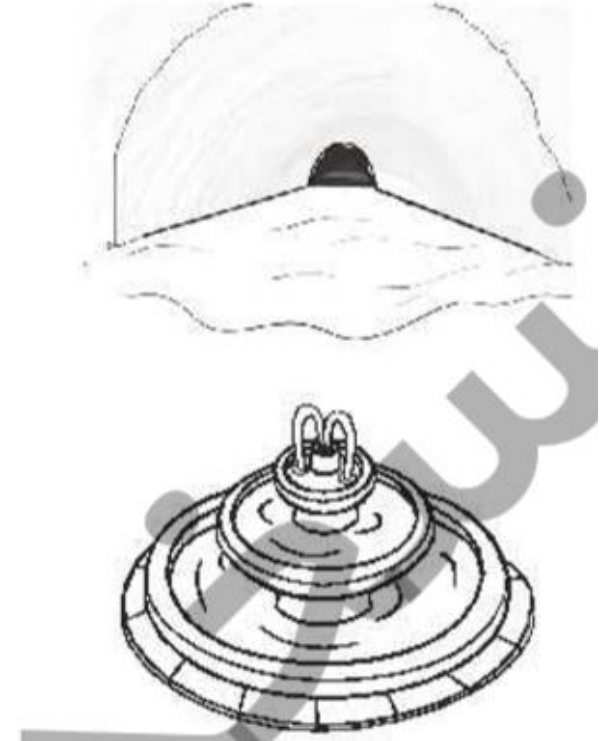
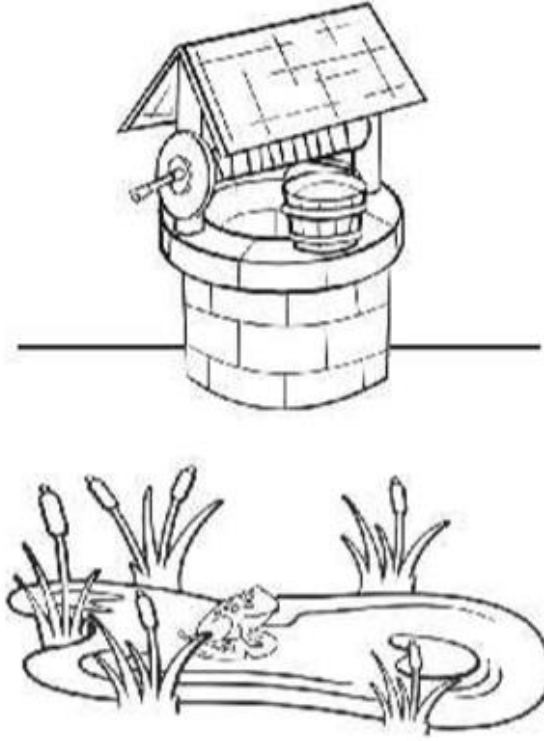
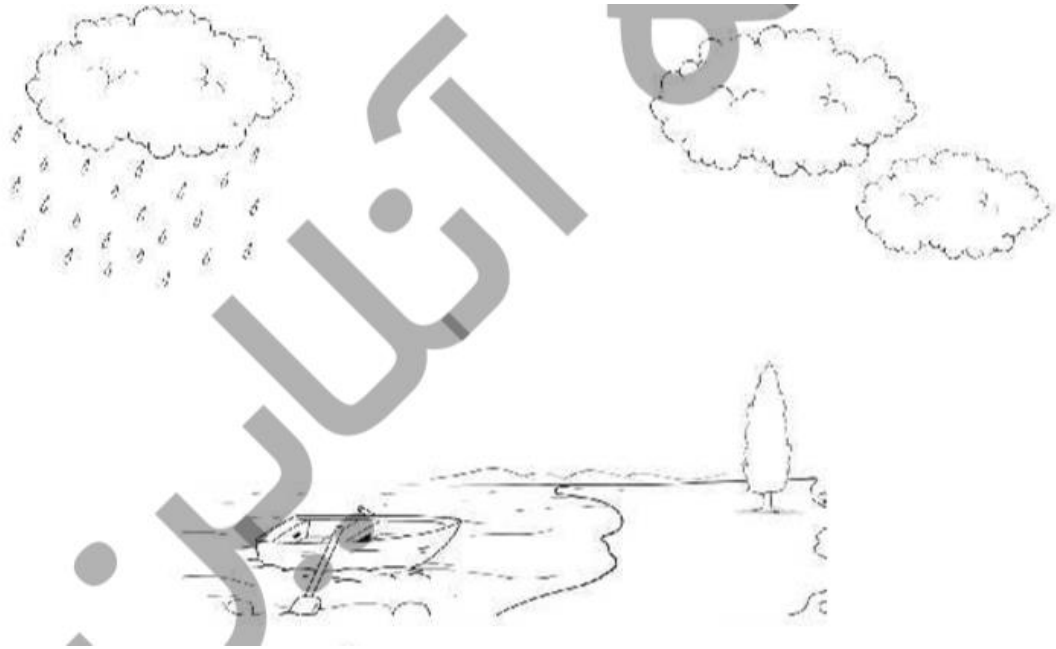
پ) افزايش تعداد چاه ها و قنات هاي منطقه: **كمتر**

ت) شيب داشتن زياد زمين: **كمتر**

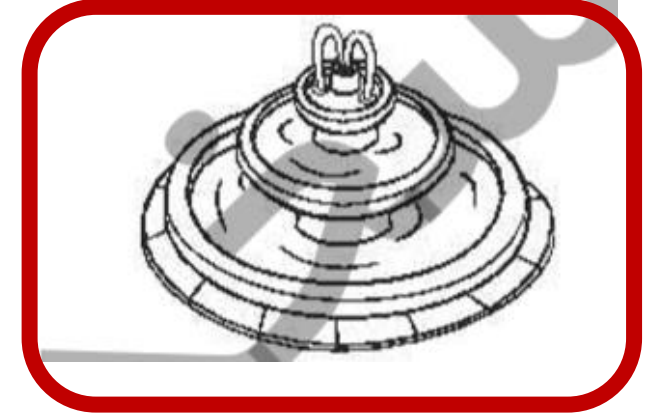
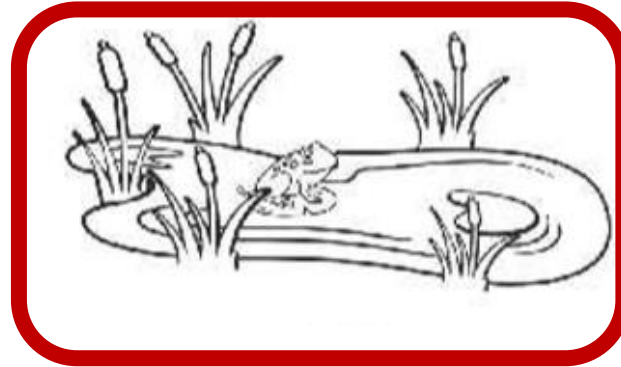
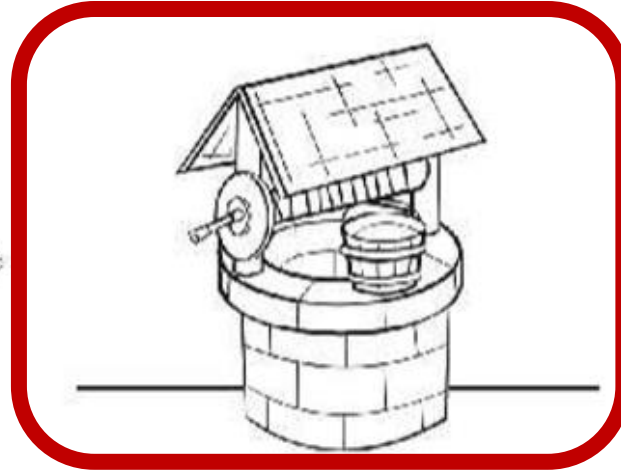
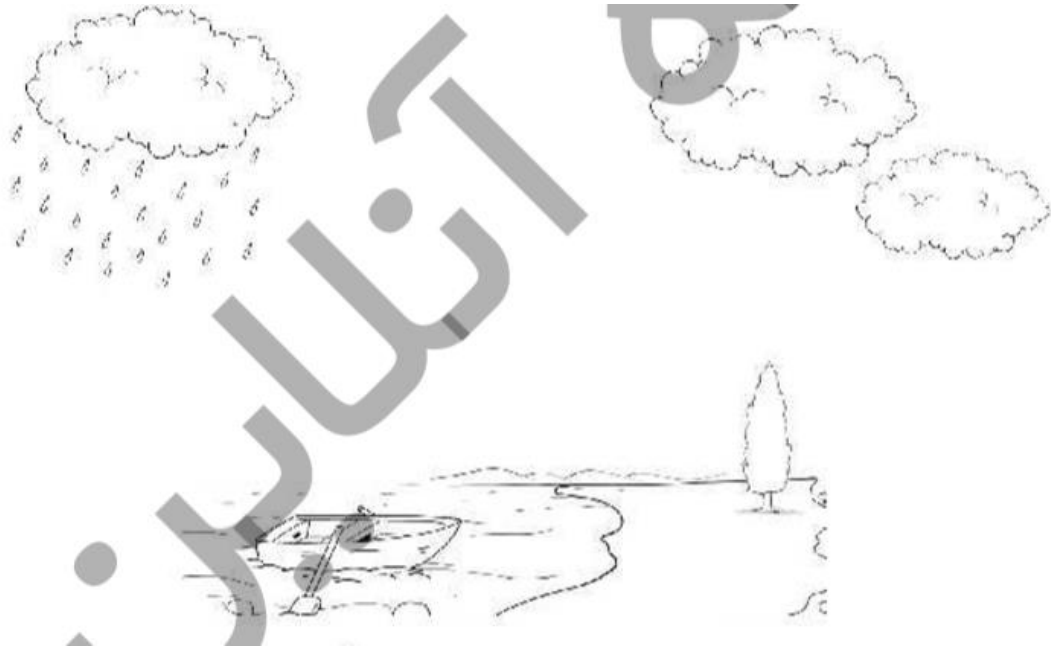
ث) وجود خاك رس در سطح زمين: **كمتر**



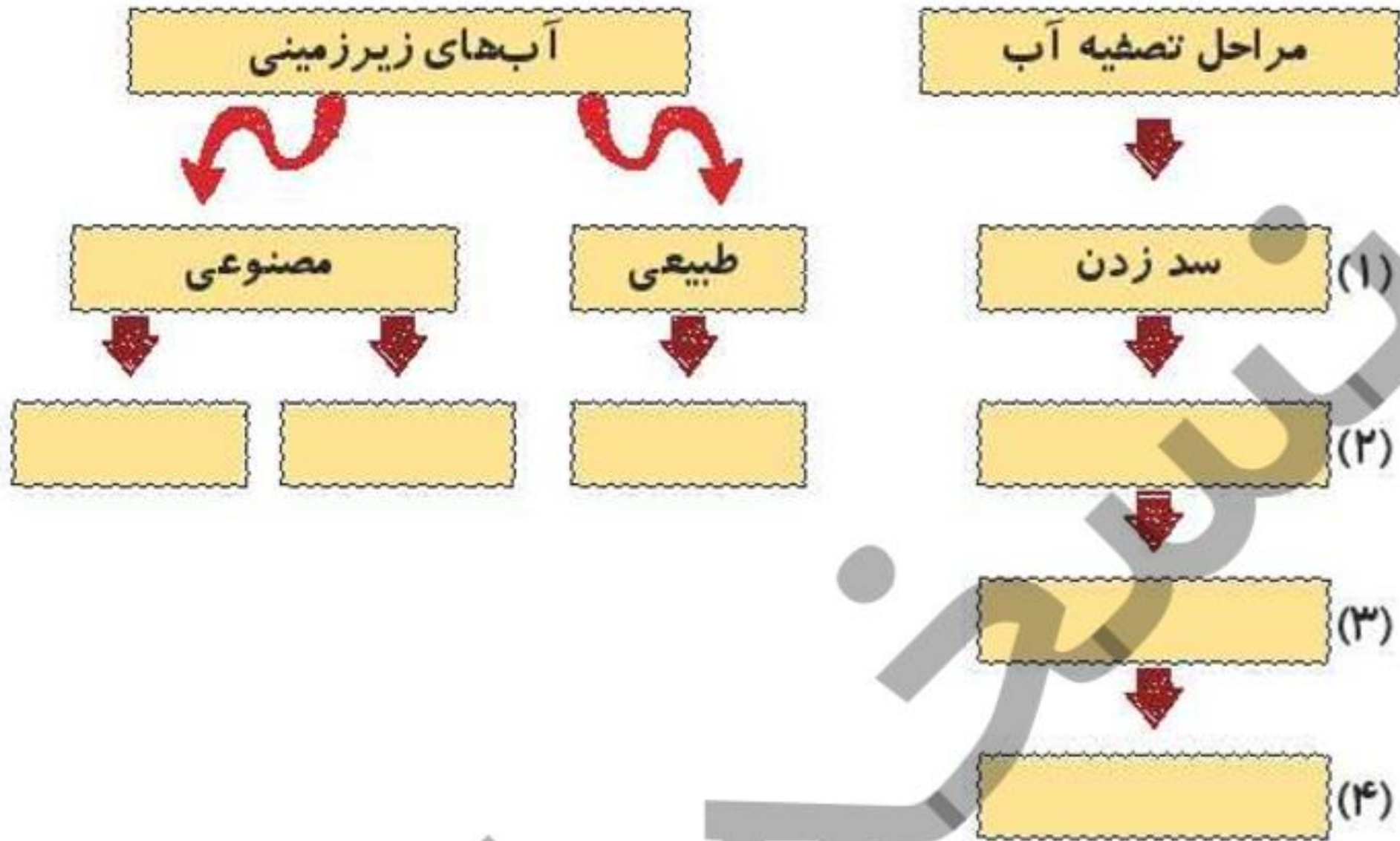
۱. از میان شکل‌های زیر آب‌های زیرزمینی را رنگ کن.



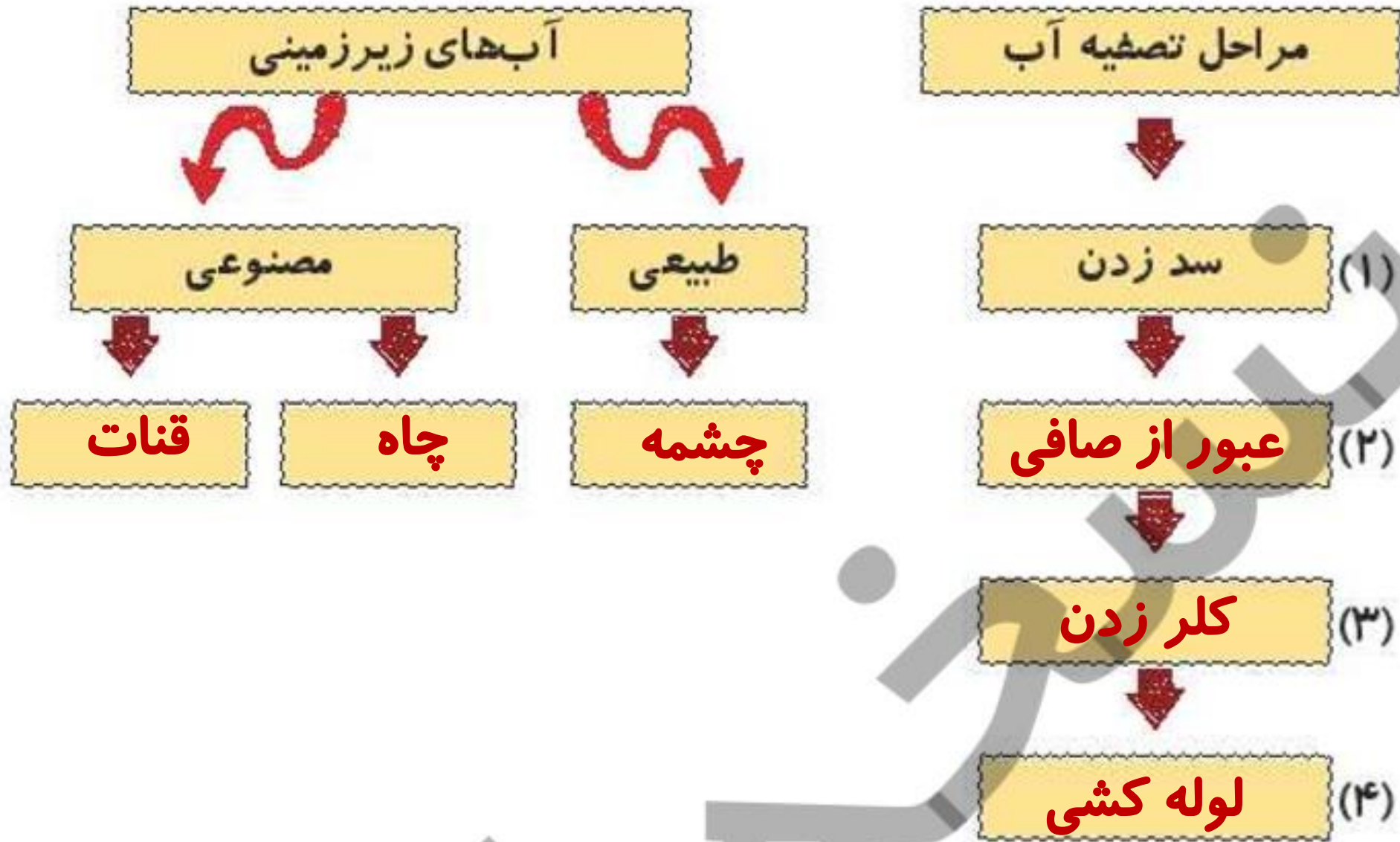
۱. از میان شکل‌های زیر آب‌های زیرزمینی را رنگ کن.



۱. نمودارهای زیر را کامل کن.



نمودارهای زیر را کامل کن.



۲. چرا آب پشت سدها برای آشامیدن مناسب نیست؟

۳. الف) به کارهایی که روی آب پشت سد انجام می‌شود تا برای آشامیدن آماده شود، چه می‌گویند؟

ب) این عملیات در کجا انجام می‌شود؟

۲. چرا آب پشت سدها برای آشامیدن مناسب نیست؟

زیرا، هنوز میکروب زدایی نشده است.

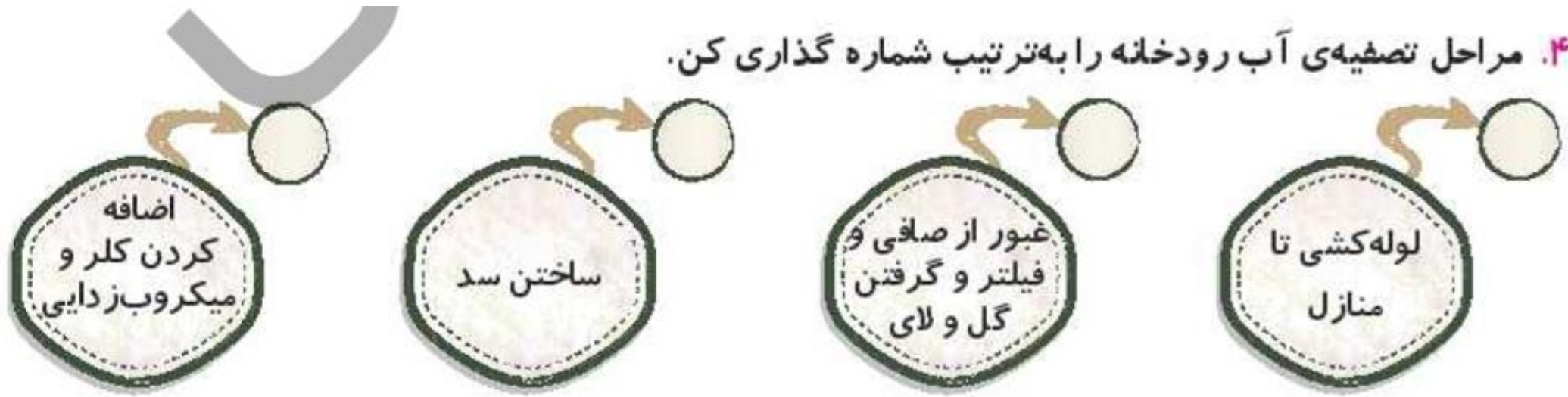
۳. الف) به کارهایی که روی آب پشت سد انجام می‌شود تا برای آشامیدن آماده شود، چه می‌گویند؟

تصفیه آب

ب) این عملیات در کجا انجام می‌شود؟

در تصفیه خانه ها

۴. مراحل تصفیه‌ی آب رودخانه را به ترتیب شماره گذاری کن.



۵. معنی اصطلاحات زیر را بنویس.

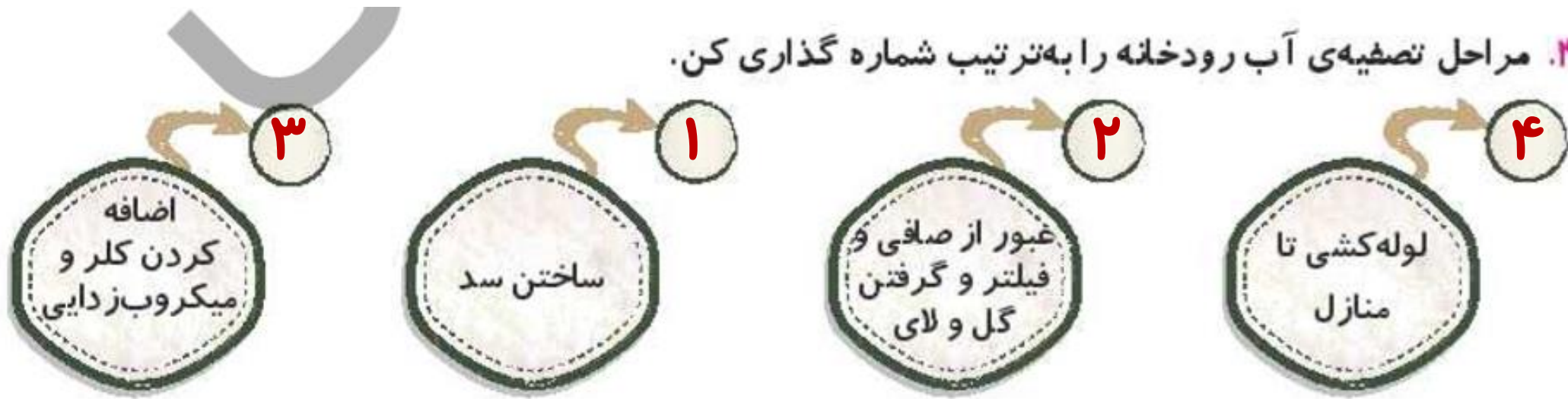
الف) جوی:

ب) رود:

پ) آب زیرزمینی:

ت) دریا:

۴. مراحل تصفیه‌ی آب رودخانه را به ترتیب شماره گذاری کن.



۵. معنی اصطلاحات زیر را بنویس.

الف) جوی: آب باران و برف روی زمین جاری می شود و جوی تشکیل می شود.

ب) رود: جوی ها به هم می پیوندند و رود تشکیل می شود.

پ) آب زیرزمینی: مقداری از آب های حاصل از بارندگی درون زمین نفوذ کرده و در بالای خاک رس جمع می شوند.

ت) دریا: چاله های بسیار بزرگی روی سطح زمین است که با آب رودخانه ها پر می شوند و دریاها و اقیانوس ها ساخته می شوند.

۶. چرا خاک رس به تنهایی برای گلدان مناسب نیست؟

.....

۷. تفاوت آب دریا و آب چشمه در چیست؟

.....

.....

۸. الف) اگر آب گل آلود را در ظرف مقابل بریزیم آبی که از آن خارج می شود چگونه است؟

ب) آیا می توان آب درون لیوان را نوشید؟ چرا؟

.....

.....

.....

.....

.....



۶. چرا خاک رس به تنهایی برای گلدان مناسب نیست؟

چون نفوذ پذیری ندارد و آب به ریشه نمی رسد.

۷. تفاوت آب دریا و آب چشمه در چیست؟

آب دریا شور است و آب روی زمین است.

آب چشمه شیرین است و آب زیر زمین است.

۸. الف) اگر آب گل آلود را در ظرف مقابل بریزیم آبی که از آن خارج می شود چگونه است؟

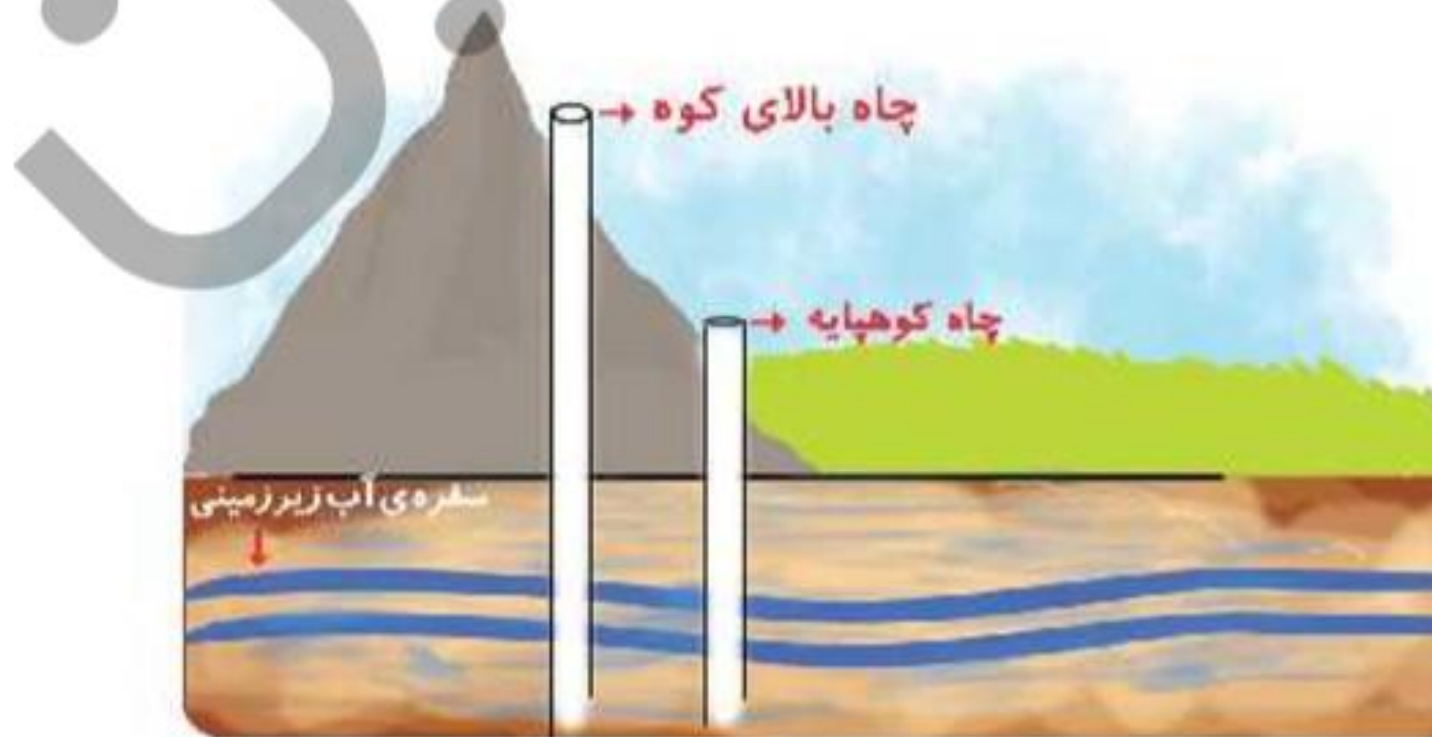
ب) آیا می توان آب درون لیوان را نوشید؟ چرا؟

تمیز است و خاک ندارد.

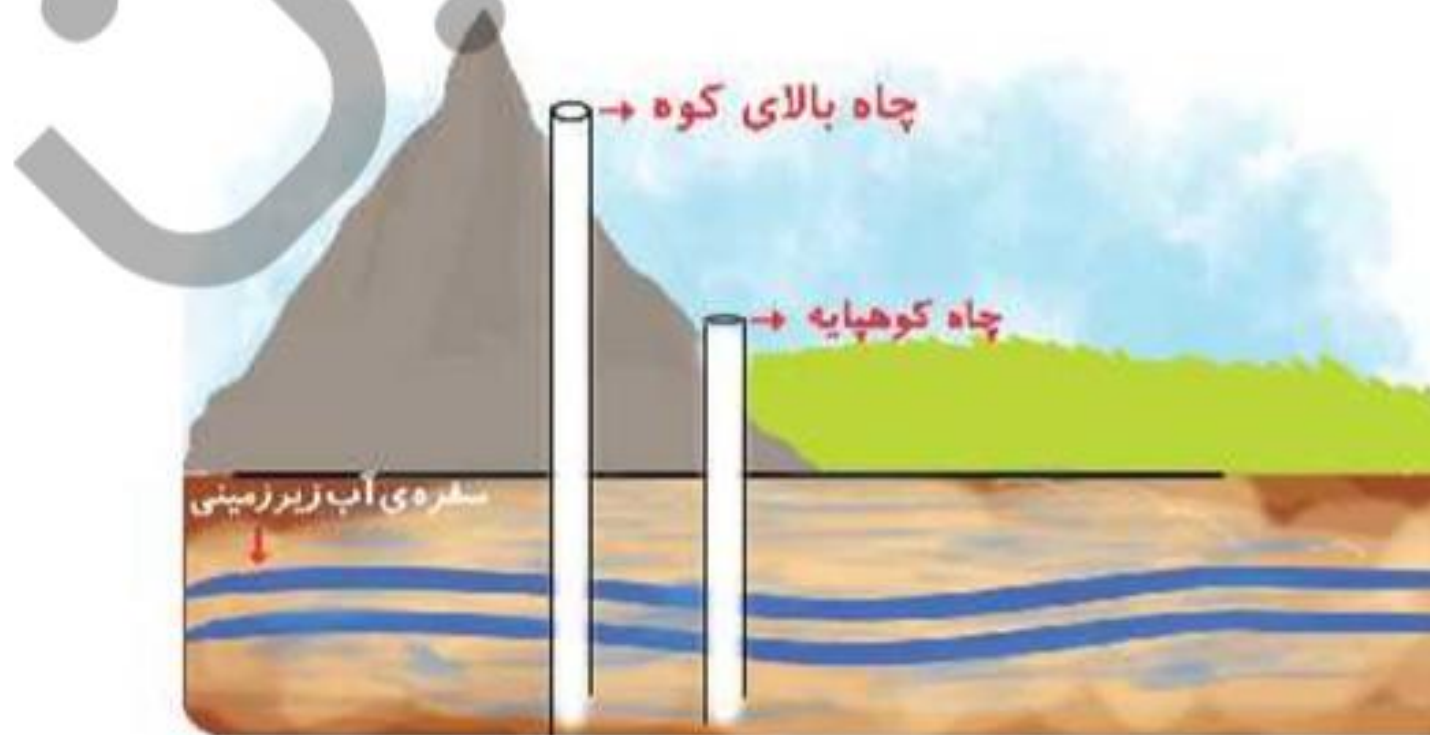
خیر، زیرا میکروب ها کشته نشده اند.



۹. برای رسیدن به آب‌های زیرزمینی در بالای کوه باید چاه عمیق‌تری زده شود یا در پای همان کوه؟



۹. برای رسیدن به آب‌های زیرزمینی در بالای کوه باید چاه عمیق‌تری زده شود یا در پای همان کوه؟



بالای کوه

۱۰. از آب‌های چشمه و چاه برای کدام مورد زیر استفاده نمی‌شود؟

(۱) کارهای کشاورزی

(۲) پرورش ماهی و میگو

(۳) تولید برق

(۴) خوردن و آشامیدن

۱۱. برای استفاده‌ی دوباره از کدام آب زیر مراحل تصفیه‌ی سخت‌تری باید انجام شود؟

(۱) آب‌های حاصل از شست‌وشو

(۲) آب استخر

(۳) آب فاضلاب‌ها

(۴) آب استفاده شده برای تولید برق

۱۰. از آب‌های چشمه و چاه برای کدام مورد زیر استفاده نمی‌شود؟

(۲) ✗ پرورش ماهی و میگو

(۱) کارهای کشاورزی

(۴) خوردن و آشامیدن

(۳) تولید برق

۱۱. برای استفاده‌ی دوباره از کدام آب زیر مراحل تصفیه‌ی سخت‌تری باید انجام شود؟

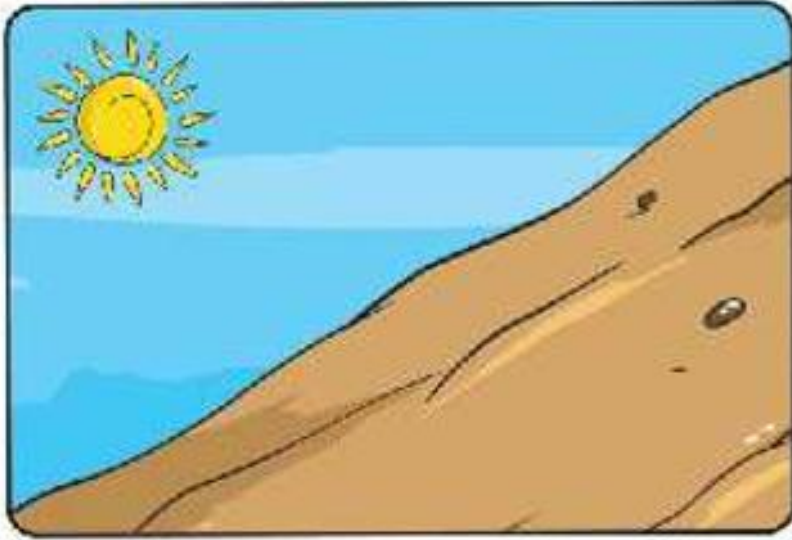
(۲) آب استخر

(۱) آب‌های حاصل از شست‌وشو

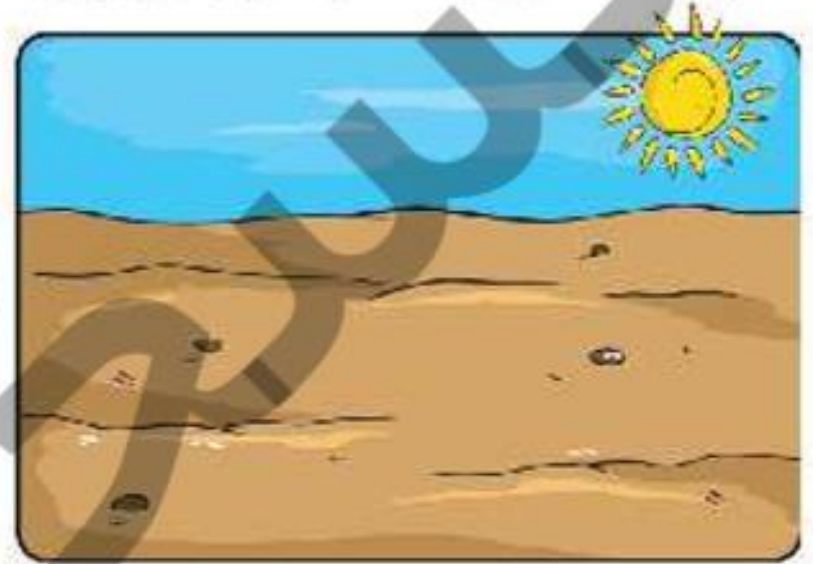
(۴) آب استفاده شده برای تولید برق

(۳) ✗ آب فاضلاب‌ها

۱۲. کدام منطقه می‌تواند آب زیرزمینی بیشتری داشته باشد؟



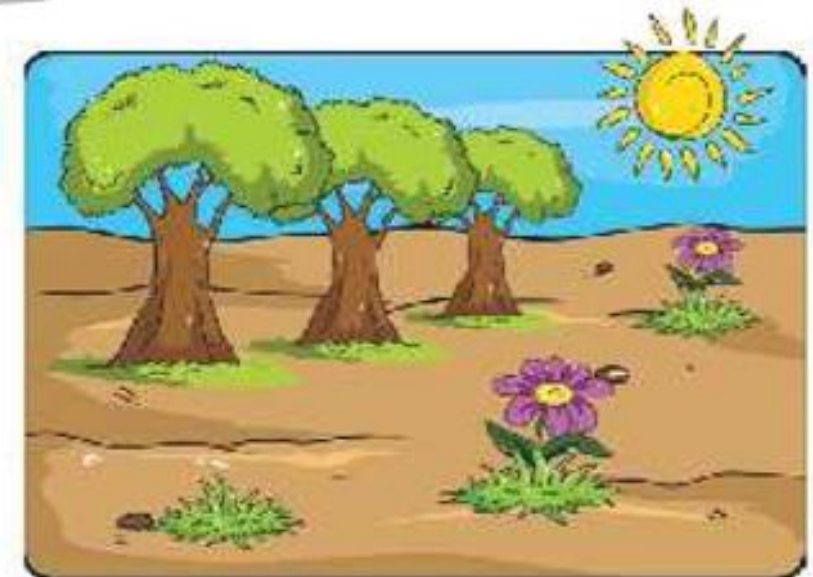
(۲)



(۱)



(۴)



(۳) ❌