

## فصل ۷ (سفر آب درون زمین)

(الف)

(۱) زیرزمینی	(۲) یخچال‌ها	(۳) یزد	(۴) نفوذپذیر	(۵) کمتر
(۶) بیشتر	(۷) ۵/۵ متر	(۸) کمتر	(۹) زیاد	(۱۰) سنگ بستر
(۱۱) اشباع	(۱۲) تهویه	(۱۳) بیشتر	(۱۴) زیاد	(۱۵) کم
(۱۶) بیشتر	(۱۷) کم	(۱۸) ۲۵٪	(۱۹) آبخوان	(۲۰) آزاد
(۲۱) چشمه	(۲۲) آتشفشان	(۲۳) کوهستان	(۲۴) تحت فشار	(۲۵) کم - زیاد
(۲۶) مادر چاه	(۲۷) مظهر چاه	(۲۸) چرخه آب		

(ب)

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

(پ)

در صفحه‌ی ۸۷ کتاب کار (جدید) مشخص شده است.

(ت)

(۱) گزینه (۲)	(۲) گزینه (۴)	(۳) گزینه (۲)	(۴) گزینه (۳)	(۵) گزینه (۳)
(۶) گزینه (۱)	(۷) گزینه (۴)	(۸) گزینه (۳)	(۹) گزینه (۴)	(۱۰) گزینه (۴)

(ث)

(۱) آب زیرزمینی	(۲) نفوذپذیر	(۳) خاک رس
(۴) موجب افزایش آب زیرزمینی و کاهش شدت سیل	(۵) ۵/۵ متر تا ۵۰۰ متر در سال	(۶) خاک‌هایی با ذرات درشت
(۷) سطح ایستایی	(۸) سطح ایستایی	(۹) افزایش می‌یابد.
(۱۰) شیب زمین، مقدار بارندگی، میزان برداشت آب	(۱۱) بیشتر است	(۱۲) ۷۵٪
(۱۳) سفره‌های زیرزمینی آزاد، سفره‌های زیرزمینی تحت فشار	(۱۴) مناطق شیب‌دار	(۱۵) در مناطق شیب‌دار با آب زیرزمینی زیاد
(۱۶) فاضلاب کارخانه‌ها	(۱۷) مادر قنات	(۱۸) مادر چاه
(۱۹) چرخه آب		

(ج)

- (۱) به آبی که زیرزمین لابه‌لای سنگ‌ها را پر کرده است.
- (۲) آبی که یا از بستر رودخانه‌ها، یا دریاچه‌ها و یا از ذوب برف‌ها و یخ‌ها در زمین نفوذ کرده است.
- (۳) لایه‌ای که دارای ذرات ریز می‌باشد و آب را به سختی از خود عبور می‌دهد.
- (۴) شیب زمین، جنس زمین، پوشش گیاهی
- (۵) در استان گیلان به‌دلیل بارندگی بیشتر، نزدیکی به دریا و پوشش گیاهی، آب زیرزمینی بیشتر از استان کرمان می‌باشد.
- (۶) آب زیرزمینی هنگام عبور از سنگ‌های آهنکی، آن‌ها را در خود حل کرده و با خود می‌برد. فضله‌ای خالی مانده به شکل غار باقی می‌ماند.
- (۷) سنگی نفوذناپذیر که آب تا آن‌جا پایین می‌رود.
- (۸) قسمتی از خاک که لابه‌لای ذرات آن پر از آب باشد.

- ۹) منطقهای بالای منطقه اشباع که فضای خالی بین ذرات با آب و رطوبت هوا پر شده است.
- ۱۰) به مرز بین منطقه اشباع (لایه آبدار) و منطقه تهویه، سطح ایستابی می‌گویند.
- ۱۱) مناطق پرباران و نزدیک به دریا
- ۱۲) نزدیک به دریا، پرباران، شیب کم، نفوذپذیری بالا.
- ۱۳) بارندگی کمتر، برداشت بیش از حد در سال‌های قبل، پایین بودن سنگ بستر
- ۱۴) آب زیرزمینی
- ۱۵) به سفره‌های آب زیرزمینی آبخوان می‌گویند.
- ۱۶) زمانی که یک لایه نفوذپذیر روی یک لایه نفوذناپذیر قرار می‌گیرد.
- ۱۷) در زمین‌های شیب‌دار اگر آب‌های زیرزمینی خودبه‌خود به سطح زمین راه پیدا کنند، چشمه ایجاد می‌شود.
- ۱۸) مناطق شیب‌دار و کوهستانی
- ۱۹) آب‌های زیرزمینی معمولاً بی‌رنگ، بی‌بو، بدون مواد تیره‌کننده هستند و ترکیب شیمیایی و نمایی ثابتی دارند. املاح معدنی بیشتر و آلودگی کمتری نسبت به آب‌های جاری دارند.
- ۲۰) آب‌های زیرزمینی با عبور از روی سنگ‌ها و خاک‌ها، مواد معدنی (کلسیم و منیزیم) را در خود حل کرده و هنگام جوشیدن آب در کتری و سملور، به صورت جرم آن‌ها را ته‌نشین می‌کند.
- ۲۱) می‌توان آب و سرکه را به نسبت مساوی با هم مخلوط کرده درون کتری به مدت نیم ساعت آن‌ها را بجوشانیم.
- ۲۲) در مناطق کم آب و با شیب ملایم
- ۲۳) مادر چاه؛ بزرگ‌ترین چاه قنات
- ۲۴) کلسیم و منیزیم از مهم‌ترین املاح آب‌های زیرزمینی می‌باشند.
- ۲۵) آبی که میزان کلسیم و منیزیم آن زیاد باشد و با صابون کف نکند.
- ۲۶) به جابه‌جای دائمی آب بین دریاها و اقیانوس‌ها، هوا و خشکی چرخه آب می‌گویند.
- ۲۷) در معتدل شدن هوا، بوجود آمدن آب شیرین از آب شور دریاها
- ۲۷) متعادل شدن هوا و تبدیل آب شور دریا به آب شیرین
- ۲۸- ب) آهک - زیرا در آب قابل حل شدن است.
- ۳۰) خاک ۲ ماسه می‌باشد زیر نفوذپذیر است و آب را سریعاً از خود عبور داده است.