



# پرای دریافت پاسخنامه سوالات به سایت زیر مراجعه فرمایید

Considérons les deux fonctions rationnelles :

$$f(x) \rightarrow \frac{6x+2}{(x+1)(x-1)}$$

$$\rightarrow \mathbb{R}, \quad x \rightarrow \frac{3x-7}{(x-1)(x-2)}$$

Nous avons :  
 $((x+1)(x-1)=0) \iff (x=-1 \text{ ou } x=1)$ ;  
 $((x-1)(x-2)=0) \iff (x=2 \text{ ou } x=1)$ .  
 Nous en déduisons que le domaine de la fonction  $d$  est :  $D_d = D_f \cap D_g = \mathbb{R} \setminus \{-1, 1, 2\}$ .

Pour tout réel  $x$  de  $D_d$  nous avons :

$$d(x) = \frac{6x+2}{(x+1)(x-1)} - \frac{3x-7}{(x-1)(x-2)}$$

Nous en déduisons successivement :

$$d(x) = \frac{(6x+2)(x-2)}{(x+1)(x-1)(x-2)} - \frac{(3x-7)(x+1)}{(x+1)(x-1)(x-2)}$$

$$(x) = \frac{(6x^2 - 12x + 2x - 4) - (3x^2 + 3x - 7x - 7)}{(x+1)(x-1)(x-2)}$$

$$d(x) = \frac{3x^2 - 6x + 3}{(x+1)(x-1)(x-2)} = \frac{3(x-1)^2}{(x+1)(x-1)(x-2)}$$

Pour tout réel  $x$  de  $D_d$  nous avons :  $x-1 \neq 0$ .

کلیه حقوق مادی و معنوی این سوالات متعلق به گروه آموزشی  
بیس\_۲۰\_لت شومی پاشد و کپی پردازی و استفاده بدون ذکر  
منبع از لحاظ شرعی و قانونی مجاز نمی پاشد



Instagram



telegram

[20shoo.ir](http://www.20shoo.ir)

@ir20shoo



## علوم تجربی هفتم فصل هفتم تستی

## سفر آب درون زمین

- ۱- آب موجود در سفرهای زیرزمینی را به چه روشی می‌توان برداشت کرد؟
- ۱) چشم  
۲) قنات  
۳) چاه  
۴) هر سه مورد
- ۲- منبع انرژی اولیه برای شروع چرخه آب کدام است؟
- ۱) جانوران  
۲) آب  
۳) گرانش  
۴) خورشید
- ۳- کدام عامل باعث می‌شود عمق سطح ایستایی زیاد شود؟
- ۱) پوشش گیاهی سطح زمین  
۲) شیب زیاد زمین  
۳) بارش برف  
۴) فاصله‌ی زیاد بین ذرات خاک
- ۴- عمق سطح ایستایی در کدام شهر کمتر است؟
- ۱) کرج  
۲) بندرانزلی  
۳) یزد  
۴) کرمان
- ۵- میزان فضای خالی در بین کدام منطقه مناسب است و نفوذپذیری خوبی دارد؟
- ۱) زمین‌های آتش‌شانی  
۲) زمین‌های کوهستانی  
۳) زمین‌های آبرفتی  
۴) سطح ایستایی بالای منطقه‌ی اشبع است.
- ۶- کدام جمله صحیح است؟
- ۱) سطح ایستایی بالای سنگ بستر است.  
۲) سطح ایستایی بالای سطح زمین است.
- ۷- انواع سفرهای آب زیرزمینی کدام است؟
- ۱) آزاد - بسته  
۲) تحت فشار - محصور شده  
۳) تحت فشار - محدود  
۴) آزاد - تحت فشار
- ۸- ضخامت لایه‌ی آبدار به کدام عامل بستگی ندارد؟
- ۱) جنس زمین  
۲) میزان برداشت  
۳) میزان املاح  
۴) مقدار بارندگی
- ۹- میزان فضای خالی و نفوذپذیری در آبرفت‌ها چگونه است؟
- ۱) فضای خالی کم، نفوذپذیری کم  
۲) فضای خالی زیاد، نفوذپذیری زیاد  
۳) فضای خالی کم، نفوذپذیری زیاد  
۴) فضای خالی زیاد، نفوذپذیری کم
- ۱۰- کدام یک از ویژگی‌های آبخوان تحت فشار نمی‌باشد؟
- ۱) به سطح ایستایی در آبخوان تحت فشار، سطح پیزو متريک می‌گویند.  
۲) این آبخوان در نواحی کوهستانی و شیبدار ایجاد می‌شود.  
۳) اگر در آبخوان تحت فشار چاه حفر شود آب خود به خود به سطح زمین می‌ریزد.
- ۱۱- بالا و پایین لایه‌ی آبدار به ترتیب باید از چه نوع سنگی باشند؟
- ۱) ماسه سنگ - سنگ آهک  
۲) رس - ماسه سنگ  
۳) ماسه سنگ - رس  
۴) رس - سنگ آهک
- ۱۲- خاک رسی هرچه ..... دانه‌تر باشد نفوذپذیری ..... دارد.
- ۱) درشت - پیشتری  
۲) ریز - پیشتری  
۳) درشت - کمتری  
۴) ریز - کمتری
- ۱۳- اگر فضای خالی بین ذرات با رطوبت و هوا پر شده باشد به آن منطقه ..... گویند.
- ۱) ایستایی  
۲) تهویه  
۳) نفوذناپذیر  
۴) نفوذپذیر
- ۱۴- سرعت حرکت آبهای زیرزمینی به کدام یک وابسته است؟
- ۱) نفوذپذیری خاک  
۲) عمق سطح ایستایی  
۳) شکل منطقه اشبع  
۴) شیب زمین
- ۱۵- بزرگترین ذخیره‌ی آب شیرین کره‌ی زمین بعد از یخچال‌ها کدام است؟
- ۱) آبهای زیرزمینی  
۲) دریاچه‌ی آب شیرین  
۳) رودخانه‌ها  
۴) دریاها



۱۶ - قنات را چگونه می سازند؟

- (۱) در زمین بدون شب‌دار چند چاه را در یک ردیف حفر می‌کنند.  
 (۲) در زمین کوهستانی چند چاه را در دو ردیف حفر می‌کنند.

۱۷ - در کدام استان ایران بیشتر از آب سطحی استفاده می‌شود؟

- (۱) بابل  
 (۲) ساوه  
 (۳) تهران  
 (۴) کرمان

۱۸ - کدام جنس نفوذپذیر نیست؟

- (۱) خاک رس  
 (۲) شن  
 (۳) ماسه  
 (۴) هر سه مورد

۱۹ - هرگاه آب زیرزمینی راهی برای بیرون آمدن به سطح زمین پیدا کند ..... درست می‌شود.

- (۱) شبنم  
 (۲) ابر  
 (۳) لایه‌ی آبدار  
 (۴) چشم

۲۰ - جنس ستون غارها از ..... هستند.

- (۱) رس  
 (۲) آهک  
 (۳) گچ  
 (۴) آتشفشن

۲۱ - کدام یک از ویژگی‌های آب‌های زیرزمینی درست نمی‌باشد؟

- (۱) دمای ثابت دارد.  
 (۲) ترکیب شیمیایی ثابت دارد.  
 (۳) مواد معدنی و املالج بیشتری دارد.

۲۲ - منبع انرژی چرخه‌ی آب کدام است؟

- (۱) باد  
 (۲) نور خورشید  
 (۳) گرمای زمین  
 (۴) جاذبه‌ی خورشید

۲۳ - کدام یک نادرست است؟

- (۱) عمق سطح ایستایی در منطقه‌ی پرباران کم است.  
 (۲) شدت بارندگی در عمق سطح ایستایی تاثیر دارد.

۲۴ - کدام یک نادرست می‌باشد؟

- (۱) بخش عمده‌ی آب معدنی ما در یخچال‌های کوهستانی می‌باشد.  
 (۲) آب‌های زیرزمینی در همه جای زمین وجود دارد.  
 (۳) در ترک سنگ‌ها و خاک‌های سست آب زیرزمینی بیشتری وجود دارد.

۲۵ - کدام یک تعریفی از منطقه‌ی اشباع است؟

- (۱) مرز بین تهویه و سطح ایستایی  
 (۲) منطقه‌ای که دارای ذرات نفوذپذیر می‌باشد که فضای آن توسط رطوبت پر شده است.  
 (۳) منطقه‌ای که فضای بین ذرات آن با اب کاملاً پر شده است.  
 (۴) منطقه‌ای که بالای سطح ایستایی وجود دارد.

۲۶ - کدام یک از ویژگی‌های آب زیرزمینی نیست؟

- (۱) بر روی یک لایه‌ی نفوذناپذیر تشکیل می‌گردد.  
 (۲) به دلیل املالج بالا کمی تیره‌تر است.  
 (۳) میزان بارش بر حجم آب آن تاثیر می‌گذارد.

۲۷ - غارها بیشتر از چه نوع سنگی ساخته شده‌اند؟

- (۱) آهکی  
 (۲) رسی  
 (۳) ماسه‌ای  
 (۴) شنی

۲۸ - در یک روز بارانی آب در خاک نفوذ می‌کند. کدام لایه از نفوذ بیشتر آب جلوگیری می‌کند؟

- (۱) لایه‌ی رسی  
 (۲) لایه‌ی شنی  
 (۳) لایه‌ی ماسه‌ای  
 (۴) لایه‌ی سنگ‌ریزه

۲۹ - سفره‌های زیرزمینی روی کدام لایه بیشتر قرار می‌گیرند؟

- (۱) لایه‌ی آبرفتی  
 (۲) لایه‌ی نفوذناپذیر  
 (۳) لایه‌ی ماسه‌ای  
 (۴) لایه‌ی رسی

۳۰- کدام عبارت صحیح نیست؟

- ۱ اگر مقدار ماسه خاک نسبت به رس بیشتر باشد، آب به سرعت به لایه‌های زیرین می‌رود.
- ۲ نفوذپذیری شن و ماسه نسبت به رس بیشتر است.
- ۳ یکی از راههای بهره‌برداری از آب‌های زیرزمینی، حفر قنات است.
- ۴ زمین‌هایی که نفوذپذیری خاک آنها زیاد است برای کشاورزی مناسب هستند.

۳۱- کدام جمله صحیح است؟

- ۱ هرچه عمق سطح ایستایی کمتر باشد، عمق چاه برای بهره‌برداری بیشتر است.
- ۲ ارزشی لازم برای چرخه‌ی آب توسط باد تأمین می‌شود.
- ۳ رسوب‌های داخل کتری را یک ماده‌ی اسیدی مانند سرکه می‌توان از بین برد.

۳۲- کدام گزینه صحیح نیست؟

- ۱ نیروی گرانشی زمین باعث می‌شود آب‌های جاری به سمت دریاها بازگردند.
- ۲ در احداث سد باید دقیق در کسر خاک اطراف آن از جنس رس باشد.
- ۳ در چشم و قنات، آب‌های زیرزمینی خود به خود به سطح زمین راه می‌یابند.

۳۳- از چشمه‌های آب گرم چه استفاده‌ای نمی‌شود؟

- ۱ انرژی زمین گرمایی
- ۲ گردشگری
- ۳ آب درمانی
- ۴ آشامیدن و کشاورزی
- ۵ قنات
- ۶ چشم

۳۴- از چه راهی نمی‌توان از آبخوان آزاد بهره‌برداری کرد؟

- ۱ چاه آرتزین
- ۲ چاه

۳۵- کدام گزینه تعریف مناسبی برای سطح ایستایی نمی‌باشد؟

- ۱ سطح فوقانی منطقه‌ی اشباع

- ۲ سطح زیرین منطقه‌ی تهویه

- ۳ ناحیه‌ی بین منطقه‌ی اشباع و منطقه‌ی تهویه

۳۶- در مناطقی که چاه حفر می‌شود ترتیب قرار گرفتن مناطق از بالا به پایین چگونه است؟

- ۱ تهویه - اشباع - سطح ایستایی
- ۲ اشباع - سطح ایستایی - تهویه
- ۳ اشباع - تهویه - سطح ایستایی

۳۷- عمق چاه آب در کدام منطقه کم و در کدام منطقه زیاد است؟

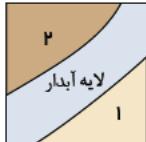
- ۱ سواحل دریا - نواحی خشک داخلی

- ۲ نواحی خشک داخلی - سواحل دریا

- ۳ نواحی کوهستانی - نواحی خشک داخلی

۳۸- انرژی و نیروی لازم برای چرخه‌ی آب را ..... و ..... تأمین می‌کنند.

- ۱ خورشید - انرژی هسته‌ای
- ۲ انرژی هسته‌ای - نیروی گرانش زمین
- ۳ انرژی زمین گرمایی - انرژی هسته‌ای



WWW.20SHOO.IR

۳۹- با توجه به شکل، کدام سنگ‌ها می‌توانند به جای ۱ و ۲ قرار گیرند؟ (از راست به چپ)

- ۱ رس - ماسه سنگ
- ۲ ماسه سنگ - سنگ آهک
- ۳ ماسه سنگ - مرمر