



# 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 :

$$(x+1)(x-1) = 0 \iff (x = -1 \text{ ou } x = 1)$$

$$(x-1)(x-2) = 0 \iff (x = 1 \text{ ou } x = 2)$$

Nous en déduisons que le domaine de définition de

$d$  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

@ir20shoo



## علوم تجربی هفتم فصل نهم تستی

## منابع انرژی

۱- کدام گزینه درست است؟

۱) منابع انرژی تجدیدناپذیر، در زمان کوتاهی تولید می‌شوند.

۲) پسماند محصولات کشاورزی در شرایط هوایی، زیست گاز را تولید می‌کند.

۳) با کمک سوخت‌های فسیلی، می‌توان انرژی الکتریکی تولید کرد.

۴) در سال‌های اخیر، استفاده از منابع انرژی تجدید پذیر، بیشتر از منابع انرژی تجدید ناپذیر شده است.

۲- کدام گروه، از منابع انرژی تجدید پذیر هستند؟

۱) خورشید - زغال سنگ - چوب

۲) زمین گرمایی - سوخت گیاهی - آب دریا

۳- در کدام گزینه، تمام موارد تجدید ناپذیر هستند؟

۱) سوخت گیاهی، بنزین، اورانیوم      ۲) متان، زغال سنگ، چوب

۳) زغال سنگ، نفت، بنزین

۴- کدام یک از منابع انرژی، درصد بیشتری از مصرف انرژی را در کل جهان به خود اختصاص می‌دهد؟

۱) هر سه مصرف یکسانی دارند      ۲) سوخت‌های هسته‌ای      ۳) منابع تجدید پذیر

۵- سوخت‌های فسیلی از ..... که با لایه‌هایی از گل و لای پوشانده و متراکم شده‌اند، در ..... و ..... مناسب به وجود آمده‌اند.

۱) بقایای برخی گیاهان - فشار - دما

۲) بقایای برخی گیاهان و جانوران - فشار - خاک

۶- بقایای درختان، بوته‌ها و سایر گیاهان زنده، طی میلیون‌ها سال در اثر فشار زیاد و دمای مناسب به ..... تبدیل می‌شوند.

۱) نفت خام      ۲) زیست گاز      ۳) زغال سنگ

۷- کدام یک از منابع انرژی، عامل اصلی افزایش دمای میانگین کره زمین یا همان گرمایش جهانی است؟

۱) سوخت‌های هسته‌ای      ۲) سوخت‌های بیومی

۳) هر سه به طور یکسان عامل گرمایش جهانی هستند.

۸- در نیروگاه‌های برق آبی (درون سدهای آبی)، ترتیب تبدیل انرژی به چه صورت است؟

۱) حرکتی به الکتریکی      ۲) پتانسیل گرانشی به الکتریکی

۳) پتانسیل شیمیایی به حرکتی و سپس به الکتریکی

۹- در مناطق جنگلی و مرطوب، استفاده از کدام یک از منابع انرژی تجدید پذیر، مناسب است؟

۱) زغال سنگ      ۲) سوخت‌های گیاهی      ۳) انرژی زمین گرمایی

۱۰- یک لامپ معمولی ۲۰۰ وات، در یک ساعت چقدر انرژی مصرف می‌کند؟

۱) ۲۰۰ J      ۲) ۱۲ kJ      ۳) ۷۲۰ kJ

۱۱- کدام یک از منابع انرژی زیر باعث آلودگی هوا نمی‌شود؟

۱) انرژی هسته‌ای      ۲) زیست گاز      ۳) زغال سنگ

۱۲- مقدار کدام انرژی در سطح کره زمین بیشتر است؟

۱) برق آبی      ۲) انرژی باد      ۳) انرژی امواج دریا

۱۳ - برای تشکیل کدام منابع انرژی، نیازی به بقایای موجودات زنده نیست؟

۱) زغال سنگ

۲) سوخت هسته‌ای

۳) زیست گاز

۴) هر سه مورد از بقایای موجودات زنده تشکیل می‌شوند، به همین دلیل تجدید ناپذیر هستند.

۱۴ - منشأ کدام منبع انرژی، خورشید نیست؟

۱) برق آبی

۲) زمین گرمایی

۳) نفت

۴) زیست گاز

۱۵ - استفاده از همه‌ی منابع تجدید پذیر و تجدید ناپذیر انرژی، باعث ..... شدن محیط می‌شود.

۱) پرسروصدای

۲) کم انرژی

۳) گرم

۴) آلوده

۱۶ - کدام گزینه درباره خوبی سوخت‌های فسیلی درست است؟

۱) گازهای مضری مانند  $SO_2$  و  $CO_2$  تولید نمی‌کند.

۲) پسماند پرتوزا ندارد.

۳) منابع این سوخت‌ها پایان ناپذیر است.

۱۷ - در نیروگاه‌های تولید انرژی الکتریکی، ترتیب تبدیل انرژی چگونه است؟

۱) انرژی گرمایی سوخت فسیلی  $\rightarrow$  انرژی گرمایی بخار آب  $\rightarrow$  انرژی الکتریکی توربین

۲) انرژی شیمیایی سوخت فسیلی  $\rightarrow$  انرژی گرمایی  $\rightarrow$  انرژی حرکتی توربین  $\rightarrow$  انرژی الکتریکی

۳) انرژی گرمایی سوخت فسیلی  $\rightarrow$  انرژی حرکتی بخار آب  $\rightarrow$  انرژی الکتریکی

۴) انرژی شیمیایی سوخت فسیلی  $\rightarrow$  انرژی حرکتی توربین  $\rightarrow$  انرژی الکتریکی

۱۸ - ماهواره‌ها، تلسکوپ‌های فضایی و ایستگاه فضایی، انرژی مورد نیاز خود را چگونه تأمین می‌کنند؟

۱) انرژی هسته‌ای صفحاتی برای تبدیل انرژی خورشیدی به انرژی‌های الکتریکی و گرمایی

۲) این روش هسته‌ای

۳) بنزین و گازوئیل

۴) سوخت‌هایی که برای سوختن، به هوا احتیاج ندارند.

۱۹ - در کدام گزینه از انرژی خورشید به طور مستقیم بهره برداری می‌شود؟

۱) آب گرمکن خورشیدی

۲) سوخت‌های گیاهی

۳) راکتورهای هسته‌ای

۴) توربین‌های بادی

۲۰ - در ایران کدام یک از منابع انرژی در دسترس است؟

۱) انرژی خورشیدی - انرژی باد

۲) همه موارد

۳) سوخت‌های فسیلی - سوخت‌های هسته‌ای

۲۱ - در مناطق کوهستانی، استفاده از کدام یک از منابع انرژی تجدید پذیر، مناسب است؟

۱) انرژی زمین گرمایی

۲) نفت

۳) بیوگاز

۴) انرژی هسته‌ای

۲۲ - باتری‌ها و سلول‌های خورشیدی، انرژی خورشیدی را..... به انرژی ..... و آب گرمکن‌های خورشیدی، انرژی خورشیدی را..... به انرژی ..... تبدیل می‌کنند.

۱) مستقیم - گرمایی - غیرمستقیم - گرمایی

۲) غیرمستقیم - گرمایی - مستقیم - الکتریکی

۳) مستقیم - الکتریکی - غیرمستقیم - گرمایی

۴) غیرمستقیم - الکتریکی - مستقیم - گرمایی

۲۳ - کدام منبع انرژی، علاوه بر تولید انرژی الکتریکی، برای تولید انرژی گرمایی و گرمایش ساختمان‌ها نیز استفاده می‌شود؟

۱) هر سه گزینه

۲) سوخت‌های گیاهی

۳) انرژی زمین گرمایی

۴) انرژی خورشیدی

۲۴ - در کدام گزینه، تبدیل انرژی پتانسیل گرانشی به انرژی حرکتی عامل اصلی تولید انرژی محسوب می‌شود؟

۱) هر سه گزینه

۲) انرژی برق آبی

۳) انرژی جذر و مد

۴) انرژی امواج دریا

۲۵- به چه دلیل جایگزین کردن انرژی‌های تجدید پذیر با انرژی تجدید ناپذیر، راهکاری مناسب برای مصرف انرژی است؟

- ۱) منابع تجدید پذیر، زمین را آلوده نمی‌کند.  
 ۲) منابع تجدید پذیر، باعث گرمایش جهانی نمی‌شوند.  
 ۳) هر سه گزینه قبل درست هستند.

۲۶- سوخت هسته‌ای دارای انرژی ..... نسبت به سوخت‌های فسیلی می‌باشد و دارای حجم زیاده‌ای ..... نسبت به سوخت‌های فسیلی می‌باشد.

- ۱) کمتر - کمتر      ۲) بیشتر - بیشتر      ۳) کمتر - بیشتر      ۴) بیشتر - بیشتر

۲۷- یک وات، توان تولیدی مولدی است که یک ژول انرژی الکتریکی را در مدت یک ثانیه تولید می‌کند. برای تأمین انرژی الکتریکی مورد نیاز یک روتور است که در جایی دوردست و صعب العبور است، می‌خواهد نیروگاه خورشیدی با توان تولید ۱۰ مگاوات احداث کنند. اگر هر صفحه خورشیدی در هر ساعت ۱۸۰۰۰۰ کیلوژول انرژی از خورشید دریافت کند و آن را بازده ۲۵٪ به انرژی الکتریکی تبدیل کند، در این صورت برای ساخت این نیروگاه به چند صفحه خورشیدی نیاز است؟

- ۱) ۱۰۰۰۰      ۲) ۱۰۰۰      ۳) ۱۰۰      ۴) ۱۰

۲۸- کدام منطقه برای بهره برداری از انرژی زمین گرمایی مناسب است؟

- ۱) کویر      ۲) دره‌های عمیق      ۳) مناطق آتش‌نشانی      ۴) گزینه‌های ۱ و ۳

۲۹- نیروگاهی که در یک ساعت ۸۶۴۰۰۰ میلیارد ژول انرژی تولید می‌کند، توانی برابر با ..... مگاوات دارد.

- ۱) ۱۴۴۰۰۰      ۲) ۸۶۴۰۰۰      ۳) ۲۴۰۰      ۴) ۱۰۰۰

۳۰- ارتفاع آب در پشت یک سد ۲۰۰ متر است. اگر در هر ثانیه ۴ متر مکعب آب از بالای سد به پایین فرو بریزد و توربینی را که در پایین سد واقع شده به حرکت درآورد، در صورتی که فرض کنیم کل این انرژی به توربین برسد، در هر ثانیه چند کیلوژول انرژی مکانیکی در توربین تولید می‌شود؟ (هر متر مکعب آب ۱۰۰۰ لیتر است و هر لیتر یک کیلوگرم جرم دارد.)

- ۱)  $8 \times 10^5$       ۲)  $8 \times 10^6$       ۳)  $8 \times 10^4$       ۴)  $8 \times 10^7$

گروه آموزشی بیس

WWW.20SHOO.IR