

نام درس: زمین شناسی مواد انرژی

رشته تحصیلی/گد درس: زمین شناسی (محض و کاربردی) ۱۱۱۶۰۴۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۶۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

گد سری سوال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

منبع: —

پیامبر اعظم (ص): روزه سپر آتش جهنم است.

۱. طبق قانون انرژی مقدار انرژی و جرم در جهان چگونه است؟

الف. ثابت ب. منفی ج. مثبت د. متغیر

۲. کدام گزینه مورد منابع انرژی تجدید ناپذیر نمی باشد؟

الف. انرژی خورشید ب. میعانات گازی ج. سنگهای رسی نفتی د. نفت

۳. این نوع منابع انرژی معمولاً در سطح زمین و همچنین در عمق ۷۵۰ متری یافت می شود و به علت داشتن ویسکوزیته زیاد با روش معمولی استخراج نمی شود و اکثراً به صورت سنتز شیمیایی عرضه می شود؟

الف. سنگهای رسی نفتی ب. انرژی بیوگاز ج. نفت د. نفت و قیر در لایه های شنی

۴. کدام نوع زغال سنگ دارای کیفیت بالاتری است؟

الف. لیگنین ب. آنتراسیت ج. تورب د. بیتومینه

۵. طبقه بندی زغال سنگ در کشور آمریکا به چه صورتی است؟

الف. زغال سنگ قهوه ای - زغال سنگ قیردار - آنتراسیت

ب. زغال سنگ قهوه ای - شعله دار - گازدار

ج. زغال سنگ نارس - زغال سنگ قهوه ای - آنتراسیت

د. زغال سنگ قیردار - آنتراسیت - تکه ای

۶. کدامیک از ماسرالهای زیر از جلبک ها تشکیل یافته اند و در نور منعکس بسیار تیره و در نور مستقیم زرد تا نارنجی است؟

الف. اکولینیت ب. سوبرنیت ج. میکرینیت د. آلگینیت

۷. سن آهکهای مرجان دار که گاهی به شکل و اندازه ریفهای حقیقی می باشند و در شرق ایران تا اصفهان گسترش دارد چیست؟

الف. لیاس - نورین ب. نورین - رتین ج. آلبن - ائوسن د. رتین - تورونین

۸. کدام نوع از زغال سنگ دارای رنگ سیاه با جلای شیشه ای بوده و دارای رنگ خاکه قهوه ای تیره می باشند؟

الف. زغال سنگ مارک چرب ب. زغال سنگ مارک کک شو چرب

ج. زغال سنگ مارک گازی چرب د. زغال سنگ مارک شعله بلند

۹. کدام گزینه از ماسرال های شیل نفتی محسوب نمی شود؟

الف. Redenminite ب. Telalginite ج. Lamalginite د. Bituminite

۱۰. کدام گزینه صحیح نیست:

الف. شیل های نفتی دریاچه ای شامل مواد آلی غنی از لیپید می باشند که از جلبک هایی که در آب شیرین، شورابها یا دریاچه های آب شور زندگی می کنند.

ب. شیل های نفتی دریایی از مواد غنی از لیپید که از جلبک دریایی و دینوفلاژلات های دریایی مشخص می شوند، تشکیل شده اند.

ج. ترکیب کروژن بسیار متغیر است و معمولاً تعیین نمی شود.

د. ترکیبات آلی در موجودات زنده به ترتیب کربوهیدراتها، پروتئین و لیپید ها نام دارد.

نام درس: زمین شناسی مواد انرژی

رشته تحصیلی/کد درس: زمین شناسی (محض و کاربردی) ۱۱۱۶۰۴۰

تعداد سؤالات: تستی: ۳۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۶۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

منبع: —

۱۱. کدام کانی از کانی های مهم اورانیم نیست؟

الف. اتونیت ب. کراندوم ج. تایمومانیت د. کارنوتیت

۱۲. کدام گزینه در مورد انرژی خورشیدی صحیح است؟

الف. بصورت غیر مستقیم از طریق تبدیلات فتوالکتریک می توان انرژی خورشیدی را به انرژی الکتریسیته تبدیل کرد.
ب. چشم انسان می تواند اشعه هایی با طول موج بین مادون قرمز و ماورابنفش را بین طول موج ۰/۶۸ - ۰/۴۶ را به عنوان نور خورشید دریافت کند.

ج. خورشید تقریباً تمامی انرژی موجود در زمین را بصورت تشعشع تامین می کند.

د. شدت تشعشع بالای اتمسفر را شدت تابش خورشید می نامند.

۱۳. زاویه بین محور زمین و خط قائم چه مقدار است؟

الف. ۳۲ درجه ب. ۲۳ درجه ج. ۲۰ درجه د. ۴۲ درجه

۱۴. در کدام نوع از سیستم ها آب براساس نیروی گرانش و تمایل آب بعد از گرم شدن به صعود آب درون سیستم به حرکت می پردازد؟

الف. فعال ب. بسته ج. بار د. غیر فعال

۱۵. از نوع مرغوب سنگهای رسی نفتی حدود چند لیتر در تن نفت بدست می آید؟

الف. ۱۲۰ ب. ۱۳۰ ج. ۱۴۰ د. ۱۵۰

۱۶. کدام گزینه از مزایای استفاده از پایه های خورشیدی نمی باشد؟

الف. عدم نیاز به تعمیرات مداوم ب. نصب و راه اندازی آسان

ج. عمر نسبتاً کوتاه د. عدم نیاز به مصرف سوخت فسیلی

۱۷. روش ترانزیت الکترود مگنتیت در چه عمقی انجام می شود؟

الف. ۱۰۰ متر < عمق < ۲۰ متر ب. ۲۰ متر < عمق

ج. ۱۰۰۰ متر < عمق د. عمق > ۲۰ متر

۱۸. کدام نوع سیستم زمین گرمایی متعلق به محیط هایی است که آنتالپی سفره ها پایین است و درنواحی با جریان گرمایی عادی یا به ندرت بالا و نیز در سیستم هایی با سنگ خشک داغ قرار گرفته اند؟

الف. همرفتی ب. جریانی ج. فشارشی د. هدایتی

۱۹. یک متر مکعب بیوگاز، معادل چند لیتر گازوئیل است؟

الف. ۰/۶ ب. ۰/۵ ج. ۰/۴ د. ۰/۳

۲۰. کدام گزینه جزء مصرف و مزایای انرژی بیوگاز محسوب نمی شود؟

الف. مواد اولیه صنایع شیمیایی ب. تولید انرژی ژئوترمال

ج. تولید کود آلی د. ایجاد حرارت

نام درس: زمین شناسی مواد انرژی

رشته تحصیلی/گد درس: زمین شناسی (محض و کاربردی) ۱۱۱۶۰۴۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۶۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

گد سری سوال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

منبع: —

۲۱. گزینه صحیح را انتخاب کنید:

الف. اگر یکی از موجودات به عنوان منبع غذایی دیگری باشد همیاری نامیده می شود.

ب. مهمترین عوامل غیر زنده در یک اکوسیستم عبارت اند از: گرما، نور، گازها، آب و مواد شیمیایی.

ج. چگونگی ارتباط متقابل بین موجودات زنده را محیط زیست گویند.

د. همزیستی بین دو موجود زنده برای بهره گیری از یکدیگر را سفره گی گویند.

۲۲. تضعیف شدن لایه ازن باعث ورود کدام اشعه به زمین می شود؟

الف. امواج رادیویی ب. فرسرخ ج. ماورای قرمز د. ماورای بنفش

۲۳. منبع اصلی تولید باران های اسیدی کدام گازها هستند؟

الف. CH_4 - NH_3 - O_2 ب. NH_4 - CO - SO_4 ج. NH_3 - CH_4 - NO د. CH_4 - N_2O - SO_2

۲۴. در قرن اخیر میانگین درجه حرارت سطح زمین چند درجه سانتیگراد افزایش یافته است؟

الف. $0.4 - 0.2$ ب. $0.7 - 0.5$ ج. $0.9 - 0.8$ د. $1 - 0.7$

۲۵. مهمترین پروژه زمین گرمایی کشور در کدام منطقه قرار دارد؟

الف. مشکین شهر ب. ماکو- خوی ج. دماوند د. سبلان

۲۶. مهمترین کاربرد استفاده از انرژی گرمایی برای تولید است.

الف. حرارت ب. نیرو ج. آب د. برق

۲۷. سوخت جایگزین بنزین کدام گزینه است؟

الف. بوتان ب. زغال سنگ ج. هیدروژن د. متانول

۲۸. پرمایه ترین بخش از نظر ذخایر زغال سنگ در گروه شمشک کدام بخش است؟

الف. کلاریز ب. الله بند ج. اکراسر د. پرور

۲۹. کدام منطقه کمترین آسیب را از بالا آمدن سطح آب دریا متحمل می شود؟

الف. جلگه ها ب. مناطق کویری

ج. زمینهای پست جزایر د. مناطق پرجمعیت

۳۰. کدام گزینه نشان دهنده مقدار نفتی است که به طور معمول با انرژی اولیه مخزن و بدون اعمال روشهای ازدیاد برداشت از

میدان نفتی قابل تولید می باشد؟

الف. ذخیره ثانویه نفت ب. میعانات اولیه گازی نفت

ج. ذخیره اولیه نفت د. میعانات ثانویه گازی نفت