



کلمه مناسب برای برای جملات زیر انتخاب کنید.

- ۱ واکنش تشکیل آب از هیدروژن و اکسیژن واکنش (ترکیب - جانشینی - تجزیه) است.
- ۲ واکنش تشکیل آب و مولکول اکسیژن از آب اکسیژنه واکنش (ترکیب - جانشینی - تجزیه) است.
- ۳ واکنش میخ آهنی با محلول مس سولفات واکنش (ترکیب - جانشینی - تجزیه) است.

کلمات مناسب را برای عبارات زیر انتخاب کنید.

- ۴ یک راه برای بالا بردن سرعت واکنش استفاده از (کاتالیزگر - اکسیژن) است. این ماده در بدن همان آنزیم است.
- ۵ میخ آهنی در محلول کات کبود یک تغییر شیمیایی است که از نشانه‌های آن (خروج گاز - ایجاد رسوب) است.
- ۶ واکنش قرص ویتامین سی و آب یک واکنش (گرماگیر - گرماده) است.
- ۷ سوختنی که اکسیژن کمی در دسترس داشته باشد در فرآورده‌هایش گاز کسندۀ (کربن مونواکسید - کربن دی‌اکسید) تولید می‌کند.

جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

۸ به حداقل انرژی لازم برای شروع یک واکنش می‌گویند.

۹ واکنش زیر را کامل کنید.

گاز کربن دی‌اکسید + → اسیدهای موجود در قرص جوشان +

جاهای خالی زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.

۱۰ گازهای اصلی تشکیل‌دهندۀ هوا و هستند.

۱۱ با قرار دادن تخم مرغ در سرکه شاهد یک تغییر خواهیم بود.

۱۲ با جوشیدن آب، ترکیب شیمیایی آن تغییر

۱۳ به کاتالیزگرهایی که در بدن موجودات زنده وجود دارند، می گویند.

۱۴ زمانی که فلز آهن در مجاورت هوای مرطوب قرار می گیرد، دچار تغییر می شود و به تبدیل می شود.

۱۵ گلوکز در بدن موجودات زنده در حضور با اکسیژن هوا ترکیب و ضمن آزاد کردن انرژی به کربن دی اکسید و تبدیل می شود.

جمله های زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.

۱۶ پارافین شمع از دو عنصر و تشکیل شده است.

۱۷ به واکنش یک ماده با اکسیژن می گویند.

۱۸ اگر فلزهای مس و آهن را در شرایط مناسب به طور غیرمستقیم به یکدیگر متصل کنیم، می توانیم انرژی تولید کنیم.

۱۹ گرما و نور + + کربن دی اکسید $\xrightarrow{\text{گرما}}$ اکسیژن + پارافین (هیدروکربن)

جمله های زیر را با کلمه های مناسب تکمیل نمایید.

۲۰ ترش شدن شیر یک تغییر شیمیایی است.

۲۱ سوختن یک تغییر شیمیایی است که با تولید و همراه است.

۲۲ هرچه مقدار هوای درون ظرف بیشتر باشد، شمع زمان روشن می ماند.

درستی یا نادرستی جمله های زیر را مشخص کنید.

۲۳ جانداران با سوزاندن مواد غذایی در بدن خود، انرژی مورد نیاز خود را برای فعالیت های روزانه تامین می کنند.

۲۴ هوای پاک همانند نمک خوراکی در گروه مواد خالص و ترکیب قرار می گیرد.

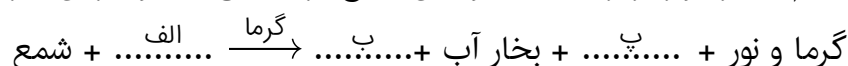
درستی یا نادرستی جمله های داده شده را مشخص کنید.

۲۵ انداختن قرص جوشان در آب یک تغییر شیمیایی گرماده است.

شرایط تشکیل آتش	موارد
گرما	روی موتور اتومبیلی که آتش گرفته است گاز کربن دی اکسید می پاشند.
اکسیژن	روی چوب و زغال افروخته، آب می پاشند.
ماده سوختنی	آتش سوزی که در انبار چوب اتفاق افتاده است. چوب های سالم را از آنجا دور می کنند.

گزینه درست را انتخاب کنید.

کدام یک از موارد زیر معادله سوختن شمع در فضایی که هوا در آن جریان ندارد را به درستی کامل می کند؟



- ۱) الف) گاز کربن دی اکسید ب) گاز اکسیژن پ) گاز کربن مونوکسید
- ۲) الف) بخار آب ب) گاز اکسیژن پ) گاز کربن دی اکسید
- ۳) الف) گاز اکسیژن ب) گاز کربن دی اکسید پ) گاز کربن مونواکسید
- ۴) الف) گاز اکسیژن ب) گاز اکسیژن پ) گاز کربن دی اکسید

گزینه صحیح را انتخاب کنید.

گاز سمی تولید شده از سوختن چوب در یک فضای بسته چه نام دارد؟

- ۱) بخار آب
- ۲) کربن دی اکسید
- ۳) نیتروژن
- ۴) کربن مونوکسید

- ۱) تغییرهای شیمیایی به دو صورت مفید و مضر وجود دارند.
- ۲) سوختن، روشی برای استفاده از انرژی شیمیایی مواد است.
- ۳) جوشیدن آب یک تغییر فیزیکی است.
- ۴) آغشته کردن حبه قند به خاک باغچه سوختن آن را کند می‌کند.

۳۰ در کدام یک از واکنش‌های داده شده، ماده جدید تولید نمی‌شود؟

۳۰

- ۱) انداختن میخ آهنی در محلول کاتکبود
- ۲) حرارت دادن آمونیوم دی کرومات
- ۳) حرارت دادن آب مقطر
- ۴) انداختن قرص جوشان در آب

۳۱ چند مورد از ویژگی‌های داده شده درباره گاز کربن مونوکسید درست است؟

۳۱

- الف) گازی به رنگ زرد است.
- ب) گازی بی بو است.
- پ) گازی سمی و کشنده است.
- ت) این گاز در اثر سوختن چوب در فضای بسته که هوا در آن جریان ندارد تولید می‌شود.

۲ (۲)

۱ (۱)

۴ (۴)

۳ (۳)

۳۲ شرایط لازم برای سوختن کدام است؟

۳۲

- ۱) گرما - نور - سوخت
- ۲) سوخت - اکسیژن - نور
- ۳) گرما - سوخت - اکسیژن
- ۴) نور - اکسیژن - گرما

۳۳ کدام تغییر با بقیه متفاوت است؟

۳۳

- ۱) تغییر مزه آب با اضافه کردن آبلیمو
- ۲) تغییر رنگ برگ درختان
- ۳) پوسیدن کاغذهای باطله
- ۴) پختن برنج در آب جوش

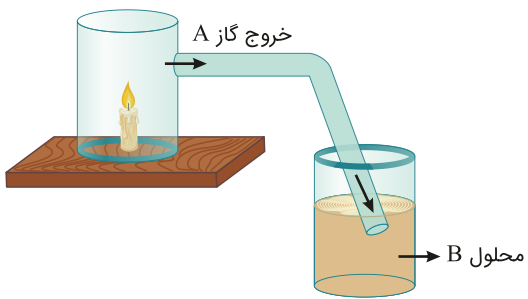
۳۴ در باتری چراغ قوه با ایجاد یک تغییر درون باتری، انرژی باتری به انرژی تبدیل می‌شود.

۳۴

- ۱) شیمیایی - شیمیایی - نورانی
- ۲) فیزیکی - شیمیایی - الکتریکی
- ۳) شیمیایی - شیمیایی - الکتریکی
- ۴) فیزیکی - الکتریکی - نورانی

۳۵ باتوجه به شکل داده شده:

۳۵



الف گاز A تولیدشده در شکل، چه نام دارد؟

ب برای شناسایی گاز A آن را وارد ظرف دربسته محتوی محلول B کرده‌ایم. این محلول چه نام دارد؟