

علوم پایه هشتم / هفته دوم

فصل ۲: تغییر های شیمیایی در خدمت زندگی

جواب ۱: الف: ♥ : صحیح است-

ب: ♥ : صحیح

پ: ☺ : غلط: گاز کربن دی اکسید-

ت: ☺ : غلط است- یکی از راه های آزاد کردن انرژی شیمیایی مواد سوختن است-

ث: ☺ : صحیح است-

-

جواب ۲ الف: ☺ : شیمیایی

ب: ☺ : گرماده

ث: ☺ : فرآورده

ت: ☺ : کاتالیزور

پ: ☺ : نور و گرما

-

جواب ۳ الف: ☺ : جوشیدن آب کتری و سوختن زغال سنگ یک واکنش گرماده است و آب شدن یخ های

قطبی گرماگیر اما تغییر فیزیکی است و فقط گزینه ۱ صحیح است-

ب: ♥ : در گزینه های تصعید (تبدیل جامد به گاز)، ذوب (جامد به مایع)، تبخیر (مایع به گاز)

واکنش ها گرماگیر است و فقط گزینه چگالش واکنش گرماده است-

پ: ♥ : از واکنش قرص جوشاننده با آب گاز کربن دی اکسید تولید می شود- این سوال از سطح عمومی

فراتر است-

ث: ☺ : بر اثر اتصال باتری به سیم ظرفشویی به وسیله جریان الکتریکی سیم نازک گرم و شعله

ور می شود پس گزینه ۳ صحیح است-

-

ت: 😊 گزینه ۳: آنزیم به عنوان یک کاتالیزور است-

-

جواب ۴: الف: 😊: آزاد شدن گاز کربن دی اکسید-

ب: 😊: درصد گاز کربن دی اکسید در هوای پاک ۰.۳٪ درصد است-

پ: 😊: هیدروژن و کربن

ت: 😊: (۱ بی رنگ ۲ بی بو ۳ بسیار سی و کشنده-

ث: 😊: تغییر شیمیایی و تبدیل انرژی شیمیایی به الکتریکی

جواب ۵: الف: 😊: تغییری که طی آن یک یا چند ماده شیمیایی جدید تولید می شوند-

ب: 😊: آنزیم ها نوعی کاتالیزور هستند که سبب می شوند تغییرات شیمیایی در بدن موجودات زنده سریع تر انجام شود-

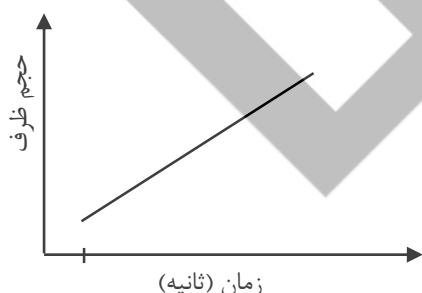
-

جواب ۶: 😊: تغییرات فیزیکی مفید: جوشیدن آب تغییر فیزیکی مضر:

تغییر شیمیایی مفید: پخته شدن غذا تغییر شیمیایی مضر: فاسد شدن شیر

-

جواب ۷: ♥:



با افزایش حجم ظرف میزان اکسیژن لازم برای سوختن شمع فراهم می شود

و زمان روشن ماندن شمع طولانی تر می شود-

-

جواب ۸: 😊: ۲۱٪: اکسیژن ۷۸٪: نیتروژن

جواب ۹: ♥ الف: گاز اکسیژن ب: علت شعله ور شدن زغال گاز اکسیژن زیادی است که تولید شده

پ: به عنوان کاتالیزور استفاده می شود-

جواب ۱۰: الف: ۱) گرما ۲) اکسیژن ۳) ماده سوختنی-

ب: در صورت حذف یکی از عوامل، سوختن انجام نمی شود-

جواب ۱۱: ☺ گرما و نور + بخار آب + گاز کربن دی اکسید → گاز اکسیژن + شمع^{گرما}

جواب ۱۲: ☺: گلوکز در بدن موجودات زنده در حضور آنزیم با اکسیژن هوا ترکیب و ضمن آزاد کردن

انرژی به کربن دی اکسید و بخار آب تبدیل می شود-

جواب ۱۳: ♥: اگر فلز مس و آهن را درون یک ماده ی اسیدی قرار دهیم، می توانیم با یک تغییر

شیمیایی انرژی الکتریکی تولید کرد-

یا به عبارت دیگر: اگر فلزهای مس و آهن را در شرایط مناسب به طور غیرمستقیم به یکدیگر متصل

کنیم با یک تغییر شیمیایی انرژی الکتریکی تولید می شود-

جواب ۱۴: ☺ الف: تغییر شیمیایی

ب: ☺ و واکنش دهنده: جوش شیرین + ویتامین C فرآورده: نهک + گاز کربن دی اکسید

پ: ♥ با استفاده از یک قوطی خالی فیلم