

فصل ۲ (تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی)

ردیف	سؤال
	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.
۱	بر اثر سوختن کربن با مقدار کم اکسیژن گاز تولید می‌شود.
۲	جوشیدن آب و قرمز شدن میخ آهنی در محلول کات کبود به ترتیب تغییر و است.
۳	به موادی که شروع کننده یک تغییر شیمیایی هستند می‌گویند.
۴	با آزاد کردن انرژی تیغه آهنی و مسی به کمک لیموترش از آن‌ها می‌سازند.
۵	گاز بیشترین مقدار را در هوا دارد.
	درست یا نادرست بودن هریک از عبارتهای زیر را تعیین کنید.
۶	در واکنش سوختن، اکسیژن یک فراورده است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست
۷	در تغییرهای شیمیایی نوع مولکول‌ها تغییر می‌کند. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست
۸	سوختن مواد، تنها راه آزاد شدن انرژی شیمیایی مواد است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست
۹	در آزمایش کوه آتشفشان، تغییر رنگ نشانه تغییر شیمیایی است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست
۱۰	زنگ زدن درب آهنی یک تغییر شیمیایی مضر است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست
	هریک از عبارتهای داده شده مربوط به کدام مفهوم است (آن‌ها را به هم وصل کنید)
	الف
	ب
۱۱	موادی که از فرآیند یک تغییر شیمیایی به وجود می‌آیند. ● کاتالیزگر
۱۲	این نوع تغییر شیمیایی با نور و گرما همراه است. ● سوختن
۱۳	موادی که سرعت تغییر شیمیایی را کم یا زیاد می‌کند ● فراورده‌ها
۱۴	موادی که در یک فرآیند دچار تغییر شیمیایی شوند ● واکنش دهنده‌ها
	در پرسش‌های زیر گزینه درست را انتخاب کنید.
۱۵	کدام یک از گزینه‌ها، تغییر فیزیکی است؟ الف) زنگ زدن آهن <input type="checkbox"/> ب) تبدیل انگور به سرکه <input type="checkbox"/> ج) بخار شدن الکل <input type="checkbox"/> د) سوختن گلوکز دریاخته <input type="checkbox"/>
۱۶	کدام مورد داده شده نشانه‌ای برای یک تغییر شیمیایی است؟ الف) تغییر اندازه <input type="checkbox"/> ب) تغییر جرم <input type="checkbox"/> ج) تغییر رنگ <input type="checkbox"/> د) تغییر حجم <input type="checkbox"/>
۱۷	در واکنش شیمیایی مقابل واکنش دهنده‌ها کدامند؟ آب $\xrightarrow{\text{جرقه}}$ هیدروژن + اکسیژن الف) اکسیژن و آب <input type="checkbox"/> ب) آب و هیدروژن <input type="checkbox"/> ج) اکسیژن، هیدروژن و آب <input type="checkbox"/> د) هیدروژن و اکسیژن <input type="checkbox"/>
۱۸	به هنگام سوختن یک ماده وجود کدام یک از موارد زیر ضرورتی ندارد؟ الف) هیدروژن <input type="checkbox"/> ب) اکسیژن <input type="checkbox"/> ج) سوخت <input type="checkbox"/> د) دمای کافی <input type="checkbox"/>

۱۹	<p>کدام یک از تغییرات زیر فیزیکی <u>نمی باشد</u>؟</p> <p>الف) یک میله آهنی را گرم می کنیم کمی بر طول آن افزوده می شود. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) آب ترکیبی از اکسیژن و هیدروژن است که با جریان برق، آن را به اکسیژن و هیدروژن تبدیل می کنیم. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) یک میله آهنی را به آهنربا نزدیک می کنیم و میله خاصیت آهنربایی پیدا می کند. <input type="checkbox"/></p> <p>د) یک قطعه یخ را آن قدر حرارت می دهیم تا به حالت بخار درآید. <input type="checkbox"/></p>
به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید.	
۲۰	سه نمونه از تغییرات شیمیایی که در اطراف شما اتفاق می افتد را نام ببرید؟
۲۱	دو راه آزاد شدن انرژی شیمیایی را نام ببرید و برای هر کدام مثالی بزنید؟
۲۲	نشانه های تغییر شیمیایی کدامند؟ (۳ مورد)
۲۳	به کاتالیزگرهای بدن چه می گویند؟
به پرسش های زیر پاسخ کامل دهید.	
۲۴	فراورده های واکنش سوختن شمع را نام ببرید؟
۲۵	اجزای مثلث آتش را نام ببرید.
۲۶	الف) معادله تجزیه آب اکسیژنه را بنویسید.
	ب) تجزیه آب اکسیژنه، تغییر فیزیکی است یا تغییر شیمیایی؟ دلیل بیاورید.
۲۷	انداختن پتو، چگونه می تواند باعث خاموش شدن آتش شود؟
۲۸	راه شناسایی هر یک از گازهای زیر را بنویسید.
	اکسیژن: کربن دی اکسید:
۲۹	سه راه برای استفاده از انرژی شیمیایی مواد بنویسید.
۳۰	تغییرات زیر فیزیکی است یا شیمیایی؟
	روشن شدن لامپ:
	واکنش پوست تخم مرغ در سرکه:
۳۱	چگونه می توان ثابت کرد برای سوختن، اکسیژن لازم است؟
۳۲	سه روش برای تولید گرما جهت شروع سوختن مواد نام ببرید؟
۳۳	چگونه می توان آتش های زیر را خاموش کرد.
	آتش گرفتن نفت: آتش گرفتن جنگل: