

فصل ۲ (تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی)

ردیف	سؤال				
	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.				
۱	برآثر سوختن کربن با مقدار کم اکسیژن گاز تولید می شود.				
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 می گویند.				
۴	با آزاد کردن انرژی تیغه آهنی و مسی به کمک لیموترش از آن ها می سازند.				
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 مولکول ها تغییر می کند. <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	درآزمایش 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 (آن ها را به هم وصل کنید)				
	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"><u>الف</u></td> <td style="width: 50%; text-align: center;"><u>ب</u></td> </tr> <tr> <td style="border: none;"> ۱۱ ● موادی که از فرآیند یک تغییر شیمیایی به وجود می آیند. ● ۱۲ ● این نوع تغییر شیمیایی با نور و گرما همراه است. ● ۱۳ ● موادی که سرعت تغییر شیمیایی را کم یا زیاد می کند ● ۱۴ ● موادی که در یک فرآیند دچار تغییر شیمیایی شوند ● </td> <td style="border: none;"> ● کاتالیزگر ● سوختن ● فراورده ها ● واکنش دهنده ها </td> </tr> </table>	<u>الف</u>	<u>ب</u>	۱۱ ● موادی که از فرآیند یک تغییر شیمیایی به وجود می آیند. ● ۱۲ ● این نوع تغییر شیمیایی با نور و گرما همراه است. ● ۱۳ ● موادی که سرعت تغییر شیمیایی را کم یا زیاد می کند ● ۱۴ ● موادی که در یک فرآیند دچار تغییر شیمیایی شوند ●	● کاتالیزگر ● سوختن ● فراورده ها ● واکنش دهنده ها
<u>الف</u>	<u>ب</u>				
۱۱ ● موادی که از فرآیند یک تغییر شیمیایی به وجود می آیند. ● ۱۲ ● این نوع تغییر شیمیایی با نور و گرما همراه است. ● ۱۳ ● موادی که سرعت تغییر شیمیایی را کم یا زیاد می کند ● ۱۴ ● موادی که در یک فرآیند دچار تغییر شیمیایی شوند ●	● کاتالیزگر ● سوختن ● فراورده ها ● واکنش دهنده ها				
	در پرسش های زیر گزینه درست را انتخاب کنید.				
۱۵	کدام یک از گزینه ها، تغییر فیزیکی است؟ <input type="checkbox"/> 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				
۱۶	کدام مورد داده شده نشانه ای برای یک تغییر شیمیایی است؟ <input type="checkbox"/> الف) تغییر اندازه <input type="checkbox"/> ب) تغییر جرم <input type="checkbox"/> ج) تغییر رنگ <input type="checkbox"/> د) تغییر حجم				
۱۷	در واکنش شیمیایی مقابل واکنش دهنده ها کدامند؟ $\text{آب} \xrightarrow{\text{جرقه}} \text{هیدروژن} + \text{اکسیژن}$ <input type="checkbox"/> 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				
۱۸	به هنگام سوختن یک ماده وجود کدام یک از موارد زیر ضرورتی ندارد؟ <input type="checkbox"/> الف) هیدروژن <input type="checkbox"/> ب) اکسیژن <input type="checkbox"/> ج) سوخت <input type="checkbox"/> د) دمای کافی				

۱۹	کدام یک از تغییرات زیر فیزیکی نمی باشد؟ الف) یک میله آهنی را گرم می کنیم کمی بر طول آن افزوده می شود. □ ب) آب ترکیبی از اکسیژن و هیدروژن است که با جریان برق، آن را به اکسیژن و هیدروژن تبدیل می کنیم. □ ج) یک میله آهنی را به آهنربا نزدیک می کنیم و میله خاصیت آهنربایی پیدا می کند. □ د) یک قطعه یخ را آن قدر حرارت می دهیم تا به حالت بخار درآید. □
	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: