



برای دریافت سوالات دروس دیگر به صورت رایگان به
سایت زیر مراجعه فرمایید

www.20shoo.ir

کلیه حقوق مادی و معنوی این سوالات متعلق به گروه آموزشی
بیست و نُه است شومی باشد و کپی برداری و استفاده بدون ذکر
منبع از لحاظ شرعی و قانونی مجاز نمی باشد



20shoo.ir

Instagram



[@ir20shoo](https://t.me/ir20shoo)

telegram



تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی

۱ - نماد عنصر جیوه و نقره به ترتیب و است.

۲ - گرمای بدن انسان چگونه ایجاد می شود؟ توضیح دهید.

۳ - دانش آموزی با استفاده از آب اکسیژنه، گاز اکسیژن تولید کرده و مطابق شکل های زیر، آن را روی یک زغال نیم افروخته دمیده است. باتوجه به این

شکل ها توضیح دهید چرا زغال در شکل شماره ۲ با شعله بزرگ تر و نورانی تری می سوزد؟



(۱)

(۲)

۴ - سومین گاز فراوان در هوا است.

۵ - در اثر سوختن کامل گاز شهری و تولید می شود.

۶ - چنانچه امکان پذیر باشد، بهترین راه خاموش کردن آتش آن است.

۷ - چنانچه روی عصاره ی کلم بنفش جوهر لیمو بریزیم رنگ آن می شود.

۸ - آیا با زیاد کردن دما سرعت واکنش می تواند زیاد شود؟

۹ - منظور از Δ چیست؟

۱۰ - چرا باید غذا را خوب جویید؟

۱۱ - آب با حذف ضلع و از مثلث آتش باعث خاموش شدن آتش می شود.

۱۲ - مواد اصلی تشکیل دهنده ی قرص جوشان عبارتند از و

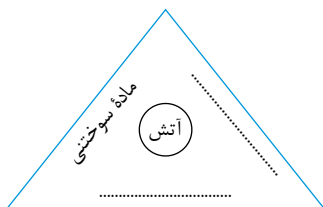
۱۳ - فیزیکی یا شیمیایی بودن هر کدام از تغییرات زیر را مشخص کنید و در جدول زیر بنویسید.

زنگ زدن آهن - پاره کردن کاغذ - تغییر رنگ برگ درختان در پاییز - بخار شدن آب - سنباده زدن آهن - تهیه ماست از شیر،

تغییر شیمیایی	تغییر فیزیکی

۱۴ - میخی را در محلول کات کبود انداخته ایم. پس از مدتی روی میخ، ذرات نارنجی رنگی می نشیند. به نظر شما تغییر شیمیایی است یا فیزیکی؟ چرا؟

۱۵ - مثلث آتش مقابل را کامل کنید.



۱۶ - کدام یک از تغییرات زیر با تغییر در ساختار مواد همراه نیست؟

الف. خشک شدن لباس ها

ب. زرد شدن برگ درختان

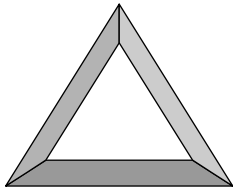
پ. سوختن زغال

ت. ترش شدن شیر

۱۷ - در باتری که با استفاده از تیغه های آهنی و مسی و یک لیموترش تازه ساخته اید، انرژی شیمیایی به انرژی تبدیل می شود و لامپ را روشن می کند.

الف. گرما ب. نور پ. حرکتی ت. الکتریکی

۱۸ - عوامل مورد نیاز برای سوختن را در ضلع‌های مثلث زیر بنویسید.



۱۹ - کدام مورد می‌تواند شاهی برای یک تغییر شیمیایی باشد؟

الف. تغییر اندازه ب. تغییر جرم پ. تغییر رنگ ت. تغییر حجم

۲۰ - هر یک از شکل‌های زیر، چه تغییر شیمیایی یا فیزیکی را نشان می‌دهد.

الف) میخ آهنی در محلول کات کبود



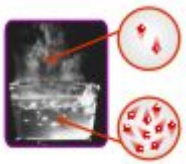
ب) آزمایش کوه آتشفشان



پ) جوشیدن آب



ت) تخم مرغ در سرکه



۲۱ - نماد یک عنصر ممکن است یک حرفی، یا باشد.

۲۲ - از بین Ar ، Au ، Al و Ag ، با سایرین تفاوت اساسی دارد.

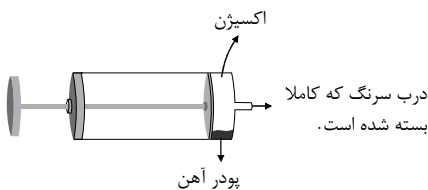
۲۳ - از بین ab و aB ، Ab ، AB ، بیانگر یک عنصر است.

۲۴ - چهار عنصر به عناصر حیات مشهورند که عبارتند از ، ، و

۲۵ - چگالی طلا از اورانیوم است.

۲۶ - انرژی فعال‌سازی سوزاندن بنزین بیشتر است یا زغال؟

۲۷ - در شکل زیر با فشار دادن پیستون سرنگ، چه اتفاقی برای واکنش می‌افتد؟



۲۸ - در متن زیر به چند خاصیت شیمیایی و چند خاصیت فیزیکی شکر اشاره شده است؟

«شکر جامد سفیدرنگ است که به راحتی و به مقدار زیاد در آب حل می‌شود. به راحتی قابل سوختن نیست و برای سوزاندن آن باید مقداری خاکستر را با آن مخلوط کنیم.»

۲۹ - آیا آهن زنگ‌زده جذب آهن‌ربا می‌شود؟ دلیل بیاورید.



۳۰- در آزمایش ساخت باتری آیا می توان به جای تیغه ی مسی و آهنی از تیغه های مس و آلومینیوم استفاده کرد؟

۳۱- به نظر شما گرمای ایجاد شده در اثر سوختن ناقص چوب بیش تر است یا سوختن کامل؟

۳۲- کلر گازی نسبتاً بد بو است. سدیم فلزی است که با آب واکنش می دهد و اگر آن را روی زبان قرار دهیم آسیب جدی می بینیم. البته تاکنون کسی

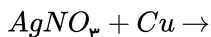
جرأت نکرده سدیم را روی زبان خود بگذارد. حال به نظر شما چرا نمک را به راحتی می خوریم ولی آسیب نمی بینیم؟

۳۳- انرژی فعال سازی برای واکنش اسید با فلز کم است یا زیاد؟

۳۴- منظور از $200^{\circ}C$ چیست؟

۳۵- به نظر شما چه تفاوتی بین O_2 , O_3 وجود دارد؟

۳۶- فرآورده های واکنش روبه رو را بنویسید.



۳۷- قانون علمی پشت سر موازنه نام دارد.

۳۸- گاز کربنیک نام قدیمی است.

۳۹- به نظر شما واکنش $2O_3 \rightarrow 3O_2$ از چه نوعی است؟

۴۰- موارد زیر از چند عنصر و چند اتم ساخته شده است؟

الف) $C_4H_8ClCOOH$ ب) CH_3OH

۴۱- ابریشم یک و بنزین یک محسوب می شود.

۴۲- شمع از عناصر و ساخته شده است.

۴۳- درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.

در آزمایش ساخت باتری به جای لیمو از آب انار هم می توان استفاده کرد.

الف) درست نادرست

ب) با کپسول کربن دی اکسید آتش حاصل از فلز سدیم را نمی توان خاموش کرد.

پ) قهوه ای شدن سیب گاززده نوعی تغییر شیمیایی از نوع اکسایش است.

ت) درست نادرست

کلم بنفش در خاک اسیدی بهتر رشد می کند.

۴۴- درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.

منظور از کلمه ی رسوب، ماده ی نامحلول است که معمولاً ته نشین می شود.

الف) درست نادرست

معمولاً انرژی آزاد شده در اثر تغییرات شیمیایی از فیزیکی بیش تر است.

ب) درست نادرست

باد زدن به این دلیل سرعت سوختن را بیش تر می کند که اکسیژن بیش تری به آتش می رساند.

پ) درست نادرست

۴۵- درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.

در موازنه می توان از نوشتن عدد ۱ خودداری کرد.

الف) درست نادرست

در طی واکنش تجزیه، یک ماده به عناصر سازنده تبدیل می شود.

ب) درست نادرست

گرمای حاصل از تغییرات شیمیایی به راحتی می تواند دست ما را بسوزاند ولی تغییرات فیزیکی این گونه نیستند.

پ) درست نادرست

گروه آموزشی پیسه ۲۰۰۰ است شو

WWW.20SHOO.IR



- ت) عصاره‌ی کلم بنفش در محیط قلیایی به رنگ سبز در می‌آید.
 نادرست درست
- ث) فرآورده‌های شیمیایی حاصل از سوختن یک ماده و اکسایش آن ماده یکسان است.
 نادرست درست
- ۴۶- درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.
 ریختن آب روی روغن مشتعل شده باعث ایجاد شعله‌ای بزرگ و پخش به اطراف می‌شود.
 نادرست درست
- الف) مهم‌ترین هیدروکربن زغال‌سنگ است.
 نادرست درست
- ب) مهم‌ترین سوخت‌ها، هیدروکربن‌ها هستند.
 نادرست درست
- پ) سوختن ناقص فقط در اثر کمبود اکسیژن رخ می‌دهد.
 نادرست درست

