



فیلیمو
مدرسه



نمونه سـوالـات درس دوم علوم تجربی هفتم

گرفتن با
فیلیمو مدرسه
راحتـه!

۲۰

FilimoSchool.com

- ویدیوهای آموزشی
- معلم خصوصی
- خلاصه درس و جزوه
- سوالات تستی و تشریحی

جدول را کامل کنید.

مثال	عنصر یا ترکیب	ماده

۱

فیلیمو مدرسه

- الف) چگالی فلزها معمولاً از نافلزها بیش تر است. ص () غ ()
 ب) الماس از سنگ های آتشفشانی استخراج می شود. ص () غ ()
 پ) قوطی آلومینیومی رسانای جریان برق نیست. ص () غ ()

۲

فیلیمو مدرسه

درستی و نادرستی هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید و در صورت نادرست بودن شکل درست عبارت را بنویسید.

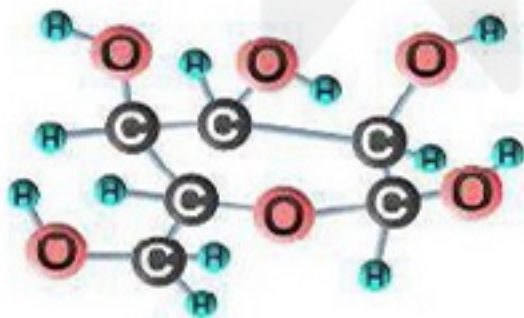
۳

- الف) گوگرد، جامدی زردرنگ است که سطح براق و درخشانی دارد.
 ب) افزودن آهک به گِل، سبب افزایش استحکام آن می شود.

فیلیمو مدرسه

مولکول زیر از چند نوع عنصر تشکیل شده و چند اتم از هر عنصر وجود دارد؟ (O اکسیژن - H هیدروژن - C کربن)

۴

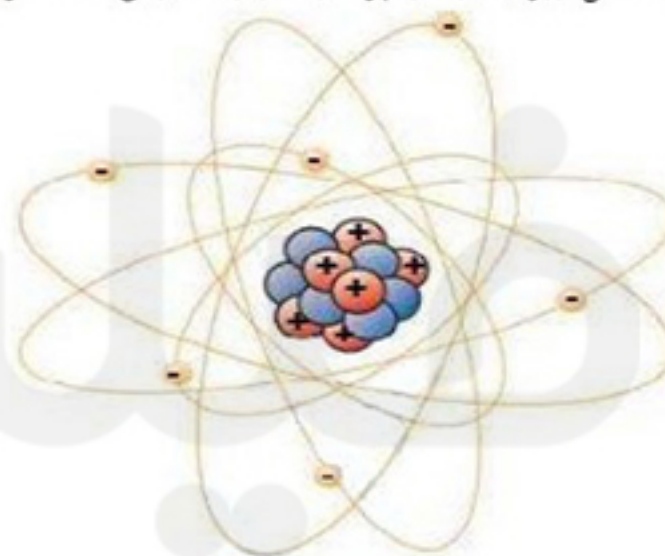


توجه: در شمارش دقت فرمایید.

فیلیمو مدرسه

با توجه به شکل زیر جدول را پر کنید. (در شمارش دقت فرمایید)

عدد اتمی	
عدد جرمی	
تعداد پروتون	
تعداد نوترون	
تعداد الکترون	
خشی ☐ آنیون ☐ کاتیون ☐ بار الکتریکی	



۵

فیلیمو مدرسه

روبه روی هر تعریف کلمه ای از کادر زیر انتخاب کرده و روبه روی آن بنویسید.

مخلوط - عنصر فلز - عنصر نافلز - ترکیب

۶

فیلیمو مدرسه

- ۱) واحد سازنده آن اتم است.
 ۲) واحد سازنده ی آن مولکول با اتم های یکسان است.
 ۳) واحد سازنده ی آن مولکول های یکسان با اتم های متفاوت است.
 ۴) واحد سازنده ی آن مولکول های متفاوت است.

زهره هنگام شستن ظروف در ظرفشویی آشپزخانه با خود فکر کرد: «ظرفشویی از جنس استیل یا نوعی فولاد زنگ نزن است.» شما به سوالات او پاسخ دهید.

۷

این آلیاژ از چه عناصری ساخته شده است؟ و و

به جز خاصیت ضد زنگ، یک علت دیگر برای انتخاب این ماده در ساختن ظرفشویی بیان کنید؟

در جاهای خالی کلمه مناسب بگذارید.

۸

فولاد زنگ نزن → کروم + (۱) + آهن
چدن → آهن + (۲)

فیلیمو مدرسه

هریک از عبارت‌های داده شده مربوط به کدام مفهوم است؟

- الف) خاصیتی از ماده که نشان‌دهنده مقاومت در برابر خراشیده شدن توسط جسم دیگر است.
ب) نشان‌دهنده میزان خم شدن یک ماده در اثر نیرو و برگشت به وضعیت اولیه دارد.
ج) تغییر شکل یک جسم در اثر وارد کردن ضربه
د) مقاومت در برابر پاره شدن
ه) جرم یک سانتی‌متر مکعب از هر ماده
- ۱- استحکام
۲- انعطاف‌پذیری
۳- سختی
۴- چکش‌خواری
۵- چگالی

۹

فیلیمو مدرسه

ویژگی‌های خواسته شده برای هر یک از موارد زیر را بنویسید.

ماده	رنگ	چکش‌خواری	رسانای الکتریکی
گوگرد نقره کربن آهن			

۱۰

فیلیمو مدرسه

نمودار مقابل را کامل کنید.

تک اتمی ← مثال: (۱)
چند اتمی ← مثال: (۳)
مولکول: مثال: (۴)
ماده ترکیب ← (۱)
ترکیب ← (۲)
ترکیب ← (۳)

۱۱

فیلیمو مدرسه

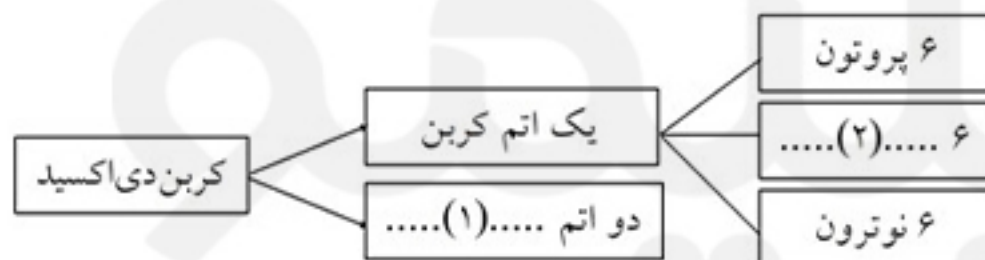
جملات داخل پرانتز را به صورت صحیح در جای خالی قرار دهید تا بتوان با استفاده از آن‌ها اثر گرما بر فاصله بین ذرات را به درستی نشان داد. (افزایش جنبش ذرات ماده - افزایش گرما - افزایش فاصله بین ذرات ماده)

۱- ← ۲- ← ۳-

۱۲

فیلیمو مدرسه

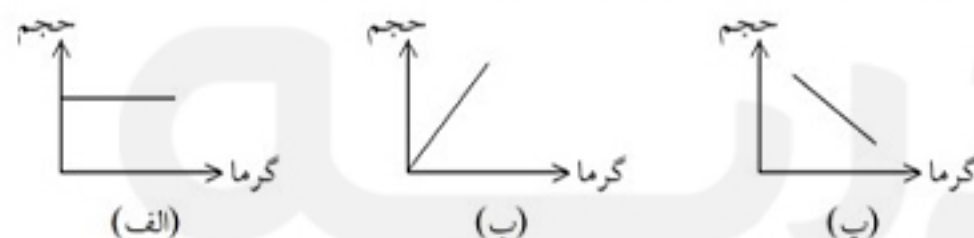
نقشه مفهومی زیر را کامل کنید.



۱۳

فیلیمو مدرسه

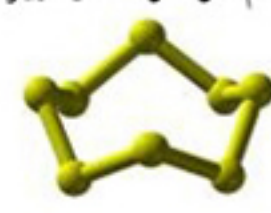
جسم جامد A را گرم کرده‌ایم. کدام نمودار تغییرات حجم را بر حسب گرما نشان می‌دهد؟ چرا؟



۱۴

فیلیمو مدرسه

نام مولکول‌های زیر را بنویسید.



۳-

۲-

۱-

۱۵



عنصر یا ترکیب	مثال
ترکیب	شکر / آب ...
عنصر	گاز کلر و هیدروژن و اکسیژن و ...

۱

فیلیمو مدرسه

الف) درست

۲

ب) درست

پ) نادرست

فیلیمو مدرسه

الف) نادرست - کدر و مات

۳

ب) درست

فیلیمو مدرسه

چند نوع عنصر	C تعداد	H تعداد	O تعداد
۳	۶	۱۲	۶

۴

فیلیمو مدرسه

۶	عدد اتمی
۱۲	عدد جرمی
۶	تعداد پروتون
۶	تعداد نوترون
۶	تعداد الکترون
خشی	بار الکتریکی

۵

فیلیمو مدرسه

(۴) مخلوط

(۳) ترکیب

(۲) عنصر نافلز

(۱) عنصر فلز

۶

فیلیمو مدرسه

نیکل، کروم و آهن

۷

بسیار مقاوم و سخت تر از آهن است.

فیلیمو مدرسه

(۲) کربن

(۱) نیکل

۸

فیلیمو مدرسه

(د) ۱

(ج) ۴

(ب) ۲

الف) ۳

۹

ه) ۵

فیلیمو مدرسه

ماده	رنگ	چکش خواری	رسانای الکتریکی
گوگرد	زرد رنگ	ندارد	ندارد
نقره	خاکستری	دارد	دارد
کربن	سیاه	ندارد	دارد
آهن	قهوه‌ای	دارد	دارد

۱۰

فیلیمو مدرسه

(۴) آب

(۳) گاز کلر

(۲) طلا

(۱) عنصر

۱۱

فیلیمو مدرسه

افزایش گرما ← افزایش جنبش ذرات ماده ← افزایش فاصله بین ذرات ماده

۱۲



(۲) الکترون

(۱) اکسیژن

۱۳

فیلیمو
مدرسه

«ب»، زیرا جامدات با افزایش گرما حجمشان زیاد می شود.

۱۴

فیلیمو
مدرسه

۳- آب

۲- کربن دی اکسید

۱- گوگرد

۱۵

فیلیمو
مدرسه