



# شیمی - پایه هفتم

ترم ۲ جلسه ۶

دیر: پریمشاری



✓ آمادگی آزمون پاب پا  
✓ حل نمونه تست

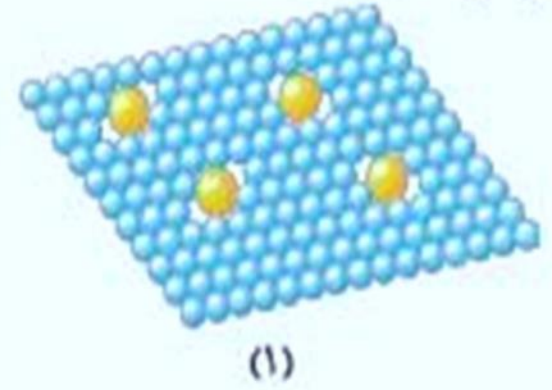
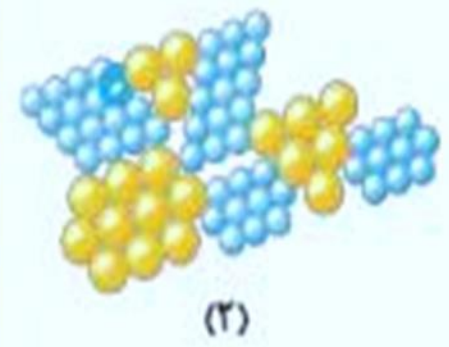
# حل تمرین هفته قبل

۹ الف: آلیاژ را تعریف کنید.

ب: نام آلیاژی را بنویسید که در آن عنصر غیرفلزی وجود دارد.

پ: در اثر افزودن کدام عنصر به آهن می توان خاصیت زنگ زدن و خوردگی آن را تصحیح کرد؟

ت: کدام یک از شکل های زیر، ساختمان یک آلیاژ را نشان می دهد؟



ث: آلیاژها جزء کدام دسته از مواد طبقه بندی می شوند؟

۲- مخلوط

۱- ترکیب

## حل نمونه تست فصل ۴

۱- بهترین عایق و روکش برای سیم‌های مس کدام ماده‌ی زیر است؟

- ① پلاستیک      ② سیلیس      ③ پارچه      ④ چرم

۲- کدام یک از مواد زیر در طبیعت یافت نمی‌شود؟

- ① الماس      ② طلا      ③ گوگرد      ④ سیمان

۳- کدام یک از موارد زیر انعطاف‌پذیر است؟

- ① لیوان چوبی      ② لیوان آلومینیومی      ③ لیوان سرامیکی      ④ لیوان لاستیکی

## حل نمونه تست فصل ۴

۹- برای ساختن تیغ جراحی، بهتر است از چه موادی استفاده شود؟

- ① سرامیک‌ها      ② شیشه‌ها      ③ فلزها      ④ نافلزها

۱۰- اگر بخواهیم رشته طولانی بسازیم استحکام کدام مورد بیشتر است؟

- ① ابریشم      ② لاستیک      ③ فولاد      ④ نخ

۱۱- در ساخت ظروف یکبار مصرف، از کدام ماده‌ی طبیعی بیشترین استفاده شده است؟

- ① پلاستیک      ② لاستیک      ③ نفت      ④ رنگ

۱۲- کدام یک از موارد زیر در طبیعت برای استفاده در زندگی روزمره یافت می‌شود؟

- ① مس      ② آلومینوم      ③ نمک      ④ آهن

## حل نمونه تست فصل ۴

۱۴ - الماس را به چه صورت و در کجا می‌توان یافت؟

① بلوری - سنگ‌های آتش‌فشانی      ② تکه یا رگه‌ای - سنگ‌های آتش‌فشانی      ③ بلوری - در سنگ‌های رسوبی      ④ تکه یا رگه‌ای - سنگ‌های رسوبی

۱۵ - فلزات آهن، مس و آلومینیوم را از ..... به دست می‌آورند و شیشه را از ..... و سیمان را از ..... به دست می‌آورند.

① سنگ معدن - ماسه - سنگ آهک      ② سنگ آتش‌فشانی - ماسه - سنگ دگرگونی  
③ سنگ معدن - شن - سنگ آذرین      ④ سنگ آتش‌فشانی - خاک رُس - سنگ آهک

۱۶ - کاغذهای مقاوم از چه موادی ساخته شده است؟

① گچ، چوب      ② نشاسته، چوب  
③ گچ، نشاسته، چوب      ④ گچ، نشاسته، چوب، خاک رُس

۱۷ - کدام یک از جملات زیر نادرست است؟

① در جرم ثابت با افزایش حجم، چگالی کاهش می‌یابد.  
② الماس از شیشه و ناخن از گچ دیوار سخت‌تر است.  
③ در ساخت تایر اتومبیل، از رشته‌های فولادی نیز استفاده شده است.  
④ مس فلزی جامد، سخت و براق است که دارای خاصیت آهنربایی است.

## حل نمونه تست فصل ۴

۲۵- برای ساخت اتصالات برقی کدام آلیاژ مناسب‌تر است؟

- ① فولاد      ② چدن      ③ فولاد زنگ نزن      ④ مفرغ

۲۶- افزودن خاک رس به کربن، چه تأثیری در ویژگی مداد دارد؟

- ① براق می‌شود.      ② شکننده می‌شود.      ③ نرم‌تر می‌شود.      ④ سخت‌تر می‌شود.

۲۷- آلیاژی که اجزای آن (نیکل + کروم + آهن) باشد چه نام دارد؟

- ① چدن      ② فولاد      ③ فولاد زنگ نزن      ④ سکه‌ی پول

۲۸- برای ساختن اتو، بهتر است از چه موادی استفاده شود؟

- ① سرامیک - پلاستیک      ② چوب - فلز      ③ فلز - پلاستیک      ④ پلاستیک - آهن

## حل نمونه تست فصل ۴

۳۸- چگالی ..... از .....، ..... و چگالی ..... از .....، ..... است.

- ① فولاد - آهن - بیشتر - جیوه - طلا - کمتر  
② آهن - فولاد - بیشتر - طلا - جیوه - بیشتر  
③ فولاد - سرب - کمتر - آهن - آلومینیوم - کمتر  
④ آهن - سرب - بیشتر - طلا - جیوه - بیشتر

۳۹- میزان جهش یک ماده، از روی یک سطح نمادی از ..... است که این آزمایش برای هر جسمی قابل اجرا ..... .

- ① استحکام - نیست.      ② استحکام - است.      ③ انعطاف پذیری - نیست.      ④ انعطاف پذیری - است.

۴۰- چنانچه ماده  $A$  را روی ماده  $B$  بکشیم و ماده  $A$  از  $B$  ..... باشد. ماده  $A$  روی ماده  $B$  ..... .

- ① سخت تر، خط می اندازد.      ② سخت تر، گردی باقی می گذارد.      ③ نرم تر، گردی باقی می گذارد.      ④ گزینه ی ۱ و ۳ صحیح است.

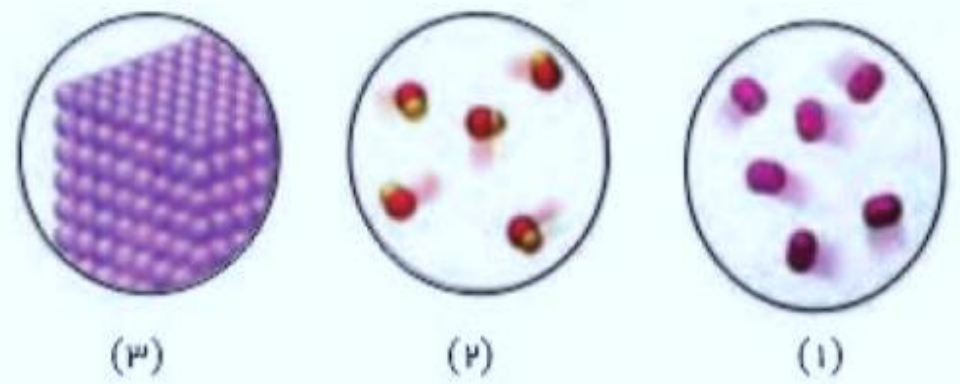
۴۱- کدام ماده بدون تغییر از محیط به دست می آید؟

- ① آهن      ② شیشه      ③ مس      ④ زغال سنگ



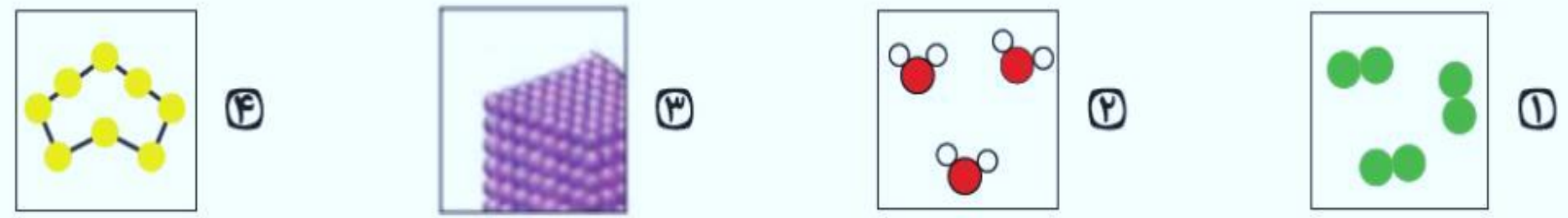
# حل نمونه تست فصل ۳

۲۴- هر یک از شکل‌های «۱»، «۲» و «۳» به ترتیب از راست به چپ ساختار کدام مورد را نشان می‌دهد؟



- ① عنصر فلز - ترکیب - عنصر نافلز
- ② عنصر فلز - عنصر نافلز - ترکیب
- ③ عنصر نافلز - عنصر فلز - ترکیب
- ④ عنصر نافلز - ترکیب - عنصر فلز

۲۵- کدام تصویر زیر می‌تواند نمایش مولکول‌های گاز کلر باشد؟



# حل نمونه تست فصل ۳

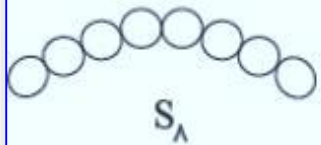
۱۵ - کدام تعریف برای مولکول درست تر است؟

- ① کوچک ترین ذره سازنده‌ی ماده است.
- ② ذراتی از ماده که خواص ماده را دارا نیستند.
- ③ ذرات سازنده‌ی تمام مواد که خود از اتم ساخته شده‌اند.
- ④ مجموعه‌ای از دو یا چند اتم که به یکدیگر متصل شده‌اند.

۱۶ - مولکول فسفر از ..... اتم ..... ساخته شده است، پس می‌توان گفت فسفر یک ماده‌ی ..... است.

- ① ۱ - یکسان - ترکیب
- ② ۲ - مختلف - مخلوط
- ③ ۴ - یکسان - عنصر
- ④ ۸ - مختلف - عنصر

۱۷ - با توجه به شکل روبرو، کدام گزینه صحیح است؟



- ① اتم ترکیب
- ② مولکول عنصر
- ③ اتم عنصر
- ④ مولکول ترکیب

۱۸ - کدام ویژگی زیر، خاصیت تراکم‌پذیری ماده را سبب می‌شود؟

- ① جنبش مولکول‌ها
- ② ربایش مولکول‌ها
- ③ فضای بین مولکول‌ها
- ④ جرم مولکول‌ها

## حل نمونه تست فصل ۳

۱۱ - کاربرد کدام ماده به درستی نوشته نشده است؟

- ① نفت، لاستیک  
② جوهر نمک، تهیه‌ی نمک  
③ نمک، محلول سرم شستشو  
④ سنگ مرمر، ساخت مجسمه‌ی فردوسی

۱۲ - کاربرد کدام ماده به درستی نوشته نشده است؟

- ① نمک، تهیه‌ی خیارشور  
② مس، سیم برق  
③ سنگ مرمر، کف حیاط مرقد امام رضا  
④ نفت، تهیه‌ی کاغذ

۱۳ - در هوا، بخار آب وجود دارد ولی ما آن را نمی‌بینیم، با کدام آزمایش می‌توان وجود بخار آب را ثابت کرد؟

- ① منجمد کردن  
② ذوب یخ  
③ تبخیر آب  
④ گذاشتن مخلوط آب و یخ روی میز

۱۴ - کدام یک از عناصر زیر در آب فرو نمی‌روند؟

- ① مس - آهن  
② نقره - طلا  
③ آلومینیم - سرب  
④ زغال - گوگرد

## تمرین هفته

۴۲ - با شیشه به روی آلومینیوم خط می‌اندازیم و با آلومینیوم بر روی سرب خراش ایجاد می‌کنیم، کدام گزینه ترتیب سختی را درست نشان می‌دهد؟

- ① آلومینیوم > سرب > شیشه      ② آلومینیوم > شیشه > سرب      ③ شیشه > سرب > آلومینیوم      ④ سرب > آلومینیوم > شیشه

۴۳ - چهار میله از جنس‌های شیشه، سرامیک و آهن و آلومینیوم را حرارت می‌دهیم، کدام میله پس از حرارت بیشترین افزایش طول را دارد؟

- ① آهن      ② سرامیک      ③ شیشه      ④ آلومینیوم

۴۴ - کدام یک از عناصر زیر را می‌توان به صورت مفتول درآورد؟

- ① فسفر      ② گوگرد      ③ ید      ④ طلا

۴۵ - به غیر از مواد مختلف، چه عاملی در تغییر خواص آلیاژ بسیار مؤثر است؟

- ① عملیات حرارتی      ② سرعت سرد شدن      ③ مقدار حرارت      ④ همه‌ی موارد

۴۶ - می‌خواهیم یک چرخ‌دنده‌ی محکم بسازیم که به راحتی ساییده نشود. از کدام جنس استفاده می‌کنیم؟

- ① مس      ② آهن      ③ آلومینیم      ④ فولاد