

# نتیمے – پایہ ہنتنم

آڈرمآہ جلسہ ۴

دیر: پرسمآری



✓ تحلیل آزمون چاب پا ۲  
✓ حل نمونه سوال امتحانی

## تحلیل پاب پا ۲

۲۱- کدام یک از گزینه‌های داده شده در مورد اجزای اتم درست است؟

- (۱) الکترون و پروتون بار الکتریکی دارند.  
(۲) الکترون و پروتون بار الکتریکی ندارند.  
(۳) الکترون و نوترون بار الکتریکی دارند.  
(۴) الکترون و نوترون بار الکتریکی ندارند.

۲۲- هوای پاک محلولی از گازهای مختلف است که حلال آن گاز ..... است.

- (۱) هیدروژن (۲) نیتروژن (۳) اکسیژن (۴) کربن دی‌اکسید

۲۳- نتیجه کدام یک از موارد داده شده، منجر به تولید یک ماده جدید نمی‌شود؟

- (۱) انداختن میخ آهنی در محلول کات کبود  
(۲) حرارت دادن آمونیوم دی‌کرومات  
(۳) حرارت دادن آب درون بشر  
(۴) انداختن تخم مرغ در اسید خوراکی

۲۴- چند مورد از ویژگی‌های داده شده درباره گاز کربن مونوکسید درست است؟

- (الف) گازی به رنگ زرد است.  
(ب) گازی بی‌بو است.  
(پ) گازی سمی و کشنده است.  
(ت) این گاز در اثر سوختن چوب در فضای بسته که هوا در آن جریان ندارد تولید می‌شود.
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۲۵- یک آهن ربا را تکه تکه می‌کنیم، کدام گزینه در مورد هر تکه آهن ربا درست است؟

- (۱) هر تکه آن قطب N می‌شود.  
(۲) هر تکه آن قطب S می‌شود.  
(۳) هر تکه آن یک آهن ربا کامل است.  
(۴) دیگر خاصیت آهن ربایی ندارد.

## تحلیل پاب پا ۲

۲۹- در مورد واکنش سوختن شمع کدام گزینه درست است؟

(۱) گاز اکسیژن و شمع (هیدروکربن) واکنش دهند.اند.  
(۲) بخار آب و گاز کربن دی اکسید واکنش دهنده هستند.  
(۳) در این تغییر فیزیکی انرژی آزاد می شود.  
(۴) بخار آب و گاز اکسیژن فراورده هستند.

## نمونه سوال امتحانی

درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را مشخص کنید.	درست	نادرست
الف) زرد شدن برگ درختان در فصل پاییز، یک نوع تغییر شیمیایی است.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ب) مخلوط آب و نشاسته یک مخلوط معلق جامد در مایع است.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

الف) برای جداسازی اجزای شیر در صنعت از دستگاهی به نام ..... استفاده می‌کنند. (تقطیر - سانتریفیوژ)

ب) در محلول‌ها، ماده‌ای که جزء بیشتری از محلول را تشکیل می‌دهد، ..... نامیده می‌شود. (حلال - حل‌شونده)

# نمونه سوال امتحانی

الف) ویژگی‌های زیر، مربوط به کدام یک از گازهای زیر است؟  
«گازی سمی، بی‌رنگ، بی‌بو و بسیار کشنده هستیم که در اثر سوختن گاز طبیعی در فضای بسته یا اتاقی که هوا در آن جریان ندارد، تولید می‌شود.»

(۲) گاز کربن دی‌اکسید

(۱) گاز اکسیژن

(۴) گاز نیتروژن

(۳) گاز کربن مونواکسید

ب) کدام ماده‌ی زیر از نظر نوع پی اچ (PH) با بقیه متفاوت است؟

(۲) آب‌لیمو

(۱) شیر

(۴) صابون

(۳) سرکه

پ) تصویر روبه‌رو نحوه‌ی جداسازی کدام مخلوط زیر را نشان می‌دهد؟

(۲) شربت خاکشیر

(۱) نمک خوراکی

(۴) نوشابه‌ی گازدار

(۳) کات‌کبود در آب



## نمونه سوال امتحانی

برای هریک از مخلوط‌های ستون (الف)، مثالی مناسب از ستون (ب) انتخاب کرده و به هم وصل کنید.

ستون (الف)

ستون (ب)

۱- مخلوط همگن جامد در جامد

● آجیل

۲- مخلوط همگن جامد در مایع

● چای شیرین

۳- مخلوط ناهمگن جامد در جامد

● آلیاژ فولاد

۴- مخلوط ناهمگن جامد در مایع

● نوشابه گازدار

● آب گل‌آلود

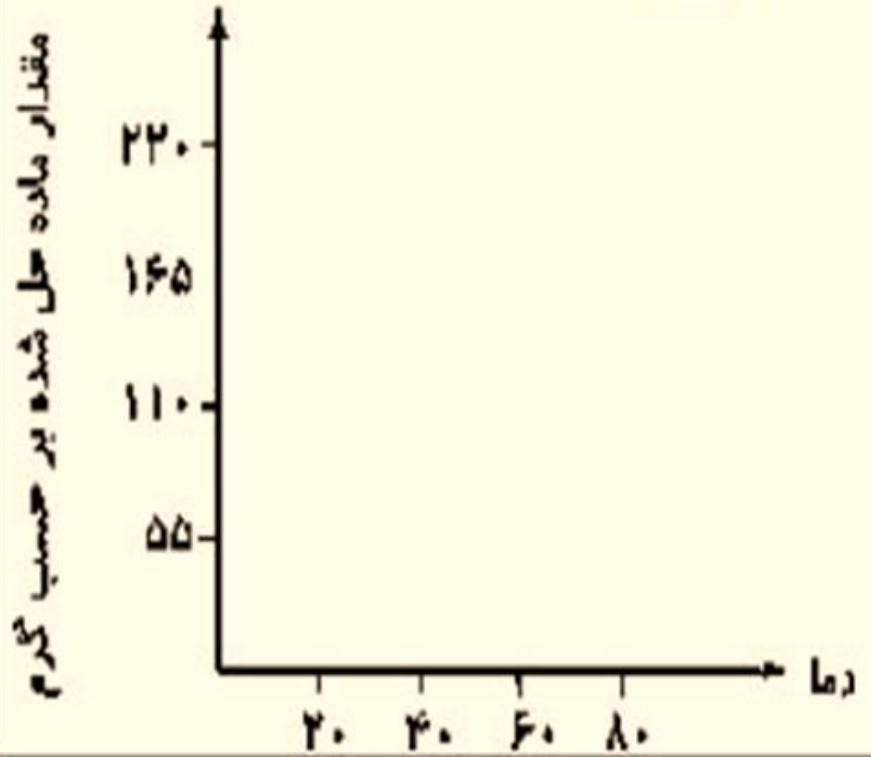
به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه دهید.

الف) نام دیگر مخلوط همگن چیست؟

ب) انرژی شیمیایی مواد موجود در یک باتری، به کدام صورت از انرژی تبدیل می‌شود؟

# نمونه سوال امتحانی

جدول زیر، مقدار شکر حل شده در ۱ لیتر آب را در دماهای مختلف نشان می‌دهد. با توجه به اعداد موجود در جدول، نمودار مربوط به آن را رسم کنید و درباره‌ی نتایج به دست آمده توضیح دهید.



بیشترین مقدار شکر حل شده بر حسب گرم در ۱ لیتر آب	دمای آب
۵۵ گرم	۲۰°C
۱۱۰ گرم	۴۰°C
۱۶۵ گرم	۶۰°C
۲۲۰ گرم	۸۰°C



## نمونه سوال امتحانی

در هر کدام از عبارتهای زیر یک غلط علمی وجود دارد، آن را پیدا کرده و درست آن را بنویسید.

۸ الف) اسیدها موادی هستند که مزه تلخ دارند و PH آنها کمتر از ۷ می باشد. (.....)

ب) افزایش دما باعث افزایش حل شدن گاز اکسیژن در آب می شود. (.....)

۹ دو تفاوت مربوط به مخلوطهای همگن و ناهمگن را بنویسید.

برای جداسازی اجزای تشکیل دهنده مخلوطهای زیر از کدام خواص مواد (نقطه‌ی جوش - نقطه ذوب - اختلاف

چگالی - رنگ) استفاده می شود؟

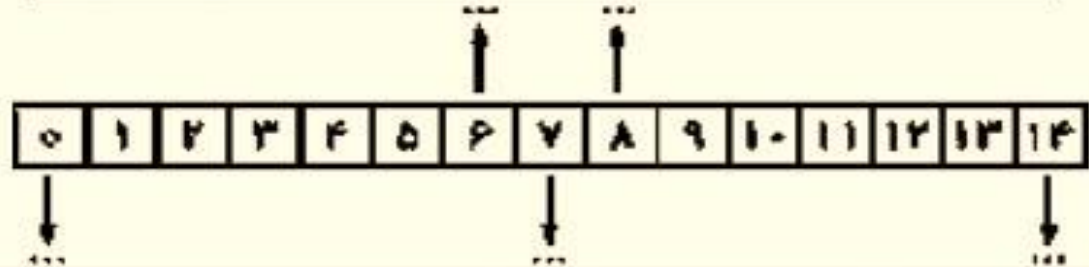
۱۰ الف) آب و استون: .....

ب) مخلوط آب و روغن: .....

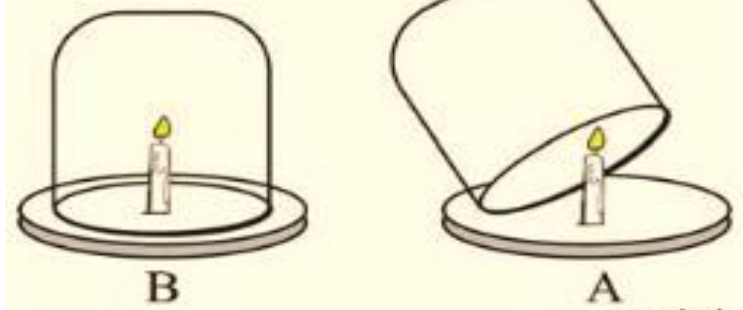
# نمونه سوال امتحانی

با توجه به شکل در جای خالی کلمه‌های مناسب داده شده را قرار دهید.

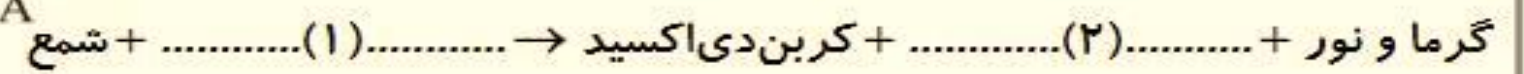
اسید ضعیف - باز قوی - خنثی - باز ضعیف - اسید قوی



الف) کدام شمع در شکل مقابل زودتر خاموش می‌شود؟ چرا؟



ب) جای خالی را در معادله‌ی زیر کامل کنید.



کدام یک از تغییرات شیمیایی زیر، برای به وجود آمدن، به انرژی (گرما) نیاز دارد و کدام یک انرژی (گرما) از دست می‌دهد؟

۱- سوختن نفت در بخاری نفتی: .....

۲- سوختن شمع: .....

۳- پختن غذا: .....

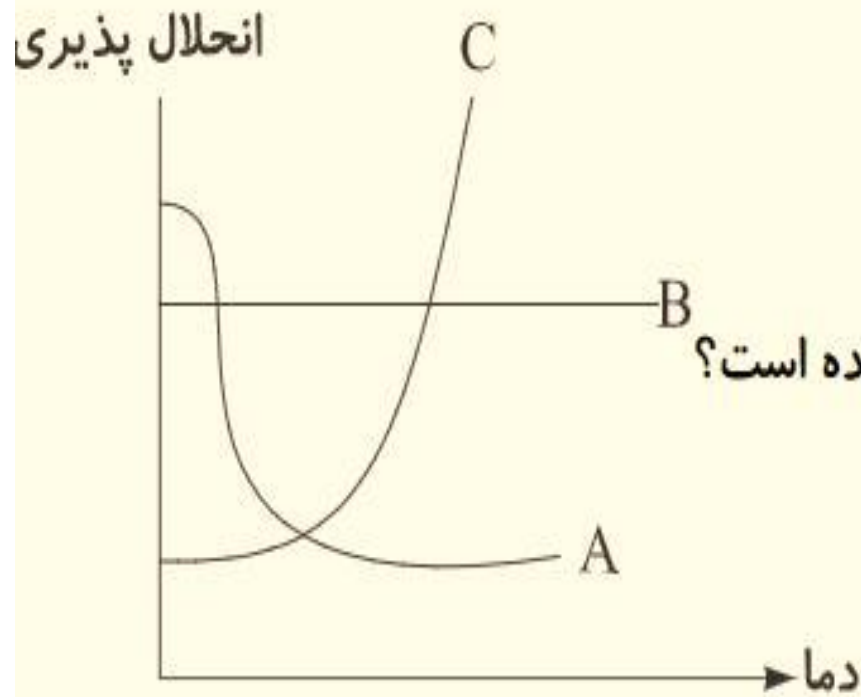
۴- انفجار مواد منفجره: .....

## نمونه سوال امتحانی

الف) اساس جداسازی اجزای سازنده‌ی مخلوط در روش تقطیر، تفاوت در نقطه جوش است.  
درست  نادرست

جاهای خالی را با کلمات مناسب داخل پرانتز کامل کنید.

الف) کاغذ صافی یکی از ابزارهای جدا کردن مخلوط‌های ناهمگن ..... (جامد در جامد - جامد در مایع) است.



با توجه به نمودار مقابل به سوالات پاسخ دهید.

الف) کدام یک از مواد موجود در نمودار می‌تواند گاز باشد؟

ب) کدام ماده نسبت به تغییرات دما دچار تغییر در انحلال پذیری نشده است؟

پ) کدام ماده در آب گرم بهتر حل می‌شود؟

ت) کدام ماده در آب سرد بهتر حل می‌شود؟

# تکلیف هفته

۱ کدام یک از تغییرات شیمیایی زیر، یک تغییر گرماگیر است؟

(۱) زنگ زدن آهن (۲) سوختن کبریت (۳) پختن غذا (۴) سوختن چوب

۲ پارافین شمع و بیشتر مواد سوختنی که با آتش همراه هستند دارای چه عنصرهایی هستند؟

(۱) کربن و نیتروژن (۲) کربن و اکسیژن (۳) کربن و هیدروژن (۴) اکسیژن و هیدروژن

۳ کدام یک از تغییرات شیمیایی زیر، از نوع گرماده هستند؟

(۱) سوختن چوب (۲) سوختن کبریت (۳) زنگ زدن آهن (۴) هر سه مورد

۴ ماده اصلی شمع، کدام ماده زیر است؟

(۱) هالوژن (۲) نیتروژن (۳) کربن (۴) اکسیژن

✓ جهت آمادگی در آزمون ترم اول به نکات زیر توجه نمایید:

۱. مطالعه دقیق متن کتاب درسی
۲. مطالعه جزوه تدریس شده (فایل PDF جلسات کلاس درس)
۳. حل مجدد تمرینات حل شده در کلاس