

## علوی

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۹/۰۸/۱۴۰۰

مؤسسه علمی آموزشی علوی

ردیف	سؤالات شیمی نیم ترم اول هشتم متوسطه	بارم
۱	هر یک از عبارت‌های داده شده رابه مخلوط مرتبط وصل کنید. الف) آب و خاک ب) سالاد پ) نمک پتابسیم نیترات در آب ت) سکه‌ی ۱۰۰۰ ریالی	۲ نمره
۲	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) پی اچ ماده‌ای ۱۲ است، این ماده یک باز ضعیف است. ب) وقتی یک ماده، دچار تغییر شیمیایی یافیزیکی می‌شود، انرژی شیمیایی آن تغییر می‌کند. پ) به مخلوط همگنی که در آن ذرات جامد به صورت معلق در مایع پراکنده‌اند، سوسپنسیون می‌گویند. ت) اندختن میخ آهنی در محلول کات کبود، مثالی از یک تغییر شیمیایی است.	۲ نمره
۳	گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید. الف) در کدام گزینه به ترتیب: ترکیب، تعلیقه، مخلوط و عنصر وجود دارد؟ ۱) نمک - آجیل - شربت آبلیمو - مس      ۲) سکه طلا - پادزیست - کربن دی اکسید - هوا ۳) شکر - پادزیست - هوا - مس      ۴) آب مقططر - شربت خاکشیر - دوغ - کربن دی اکسید ب) برای جداسازی مخلوط ..... از تفاوت چگالی اجزای سازنده می‌توان استفاده کرد. ۱) آب و سرکه      ۲) آب و نمک      ۳) آب و قند      ۴) آب و روغن پ) گاز حاصل از واکنش ..... باعث شعله‌ورتر شدن آتش می‌شود. الف) سرکه و تخم مرغ      ب) تجزیه‌ی آب اکسیژن      پ) سوختن گاز شهری ۱) «الف»      ۲) «ب»      ۳) «پ» ت) از وسیله‌ی داده شده برای جداسازی کدام مورد استفاده می‌شود؟ ۱) مخلوطی از نمک و ماسه ۲) مخلوطی از شکر در آب ۳) مخلوطی از خاکشیر در آب ۴) مخلوطی از اکسیژن در آب	۲ نمره
۴	جاهای خالی را بایکی از کلمه‌های مناسب داخل کمانک کامل کنید. الف) آب لیموترش دارای خاصیت ..... است. (آسیدی - بازی) ب) دانش‌آموزی ۵ گرم کات کبود را در ۱۰۰ میلی‌لیتر آب حل می‌کند در این محلول کات کبود ..... است. (حلال - حل شونده) پ) در صنعت برای جداسازی چربی از شیر از دستگاه ..... استفاده می‌شود. (گریزانه - کمباین) ت) مقدار حل شدن گاز اکسیژن در آب با کاهش دما ..... می‌یابد. (کاهش - افزایش)	۲ نمره



## علوی

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۹/۰۸/۱۴۰۰

مؤسسه علمی آموزشی علوی

۲ نمره

مفاهیم داده شده را تعریف کنید.

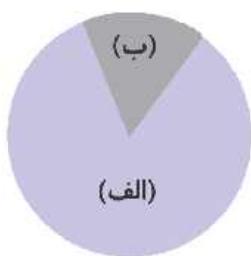
الف) مخلوط همگن:

ب) مواد ناخالص:

۵

نمودار داده شده درصد گازهای اکسیژن و نیتروژن موجود در هوای پاک رانشان می‌دهد. در محلهای مشخص شده نام این دو گاز را بنویسید.

۱ نمره



۶

الف) چرا جوشیدن آب تغییری فیزیکی است؟

ب) در اثر سوختن چوب در فضای بسته گازی بسیار سمی، بی‌بو و کشنده تولید می‌شود. نام این گاز چیست؟

پ) کاغذ پی‌اچ در اثر آگشته شدن به اسید بسیار قوی مانند جوهر نمک به چه رنگی تغییر می‌کند؟

ت) ماده‌ی نارنجی رنگ جامد در آزمایش «کوه آتش‌فشن» چه نام دارد؟

۷

شكل داده شده مثلث آتش رانشان می‌دهد. با لحاظ اعمال داده شده، کدام‌پک از موارد را از آتش می‌گیریم و باعث خاموش شدن آن می‌شویم؟



الف) ریختن شن روی آتش ← حذف .....

ب) قطع کردن و بستن شیر گاز ← حذف .....

پ) ریختن آب بر روی آتش ← حذف .....

۸

۱/۵ نمره

ابتدا واکنش داده شده را کامل کنید و سپس به پرسش‌ها پاسخ دهید.

الف)  $\text{گرم} + \text{نور} + \dots + \text{کربن} \text{ دی اکسید} \xrightarrow{\text{گرم}} \text{اکسیژن} + \text{شم}$ 

۲ نمره

ب) نام این واکنش چیست؟

پ) نوع تغییر در این واکنش فیزیکی است یا شیمیایی؟

ت) واکنش دهنده‌ها را نام ببرید.

۹

۱/۵ نمره

به پرسش‌های داده شده پاسخ دهید.

الف) لذاختن قرص جوشان در آب تغییر فیزیکی است یا شیمیایی؟ چرا؟

ب) این تغییر گرمایشی است یا گرماده؟

۱۰

## علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۹/۰۸/۱۴۰۰

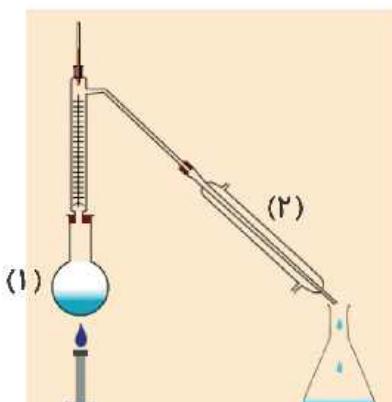
زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

۲ نمره

۱۱

الف) نام وسیله داده شده چیست؟



ب) این وسیله بر چه اساسی اجزای سازندهٔ مخلوط را جدا می‌کند؟

پ) برای جداسازی اجزای مخلوط در این دستگاه، در مرحلهٔ (۱) تبدیل حالت ..... و در مرحلهٔ (۲) تبدیل حالت ..... سبب جدا شدن اجزای مخلوط می‌شود.

ت) از این وسیله برای جداسازی اجزای کدامیک از مخلوطهای داده شده می‌توان استفاده کرد؟

۲) خوناب از یاخته‌های خونی

۱) آب و الکل