

سازمان ملی استاندارد ایران سازمان ملی استاندارد ایران سازمان ملی استاندارد ایران	جمهوری اسلامی ایران جمهوری اسلامی ایران جمهوری اسلامی ایران	نام و نام خانوادگی کلاس هشتم (متوسطه اول) تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۵/۰۵ امتحانات لیسه اول - دی ماه ۱۴۰۰
---	--	---

	شرح سوال (سوال): ۱- اجزای صحیح و غلط را با حروف (ص) و (غ) مشخص کنید. (الف) آب یک ماده فاضلی است، زیرا علاوه بر اکسیژن از عنصر دیگری به نام هیدروژن ساخته شده است. (ب) اساس جداسازی مواد در سانتریفیوژ، تفاوت در چگالی ذره ها است که تحت تاثیر نیروی گریز از مرکز از یکدیگر جدا می شوند. (ج) نام دیگر کوارتز (طلق سوز) می باشد. (د) در آب داغ می توان نبات بیشتر و اکسیژن کم تری حل کرد. ۲- جاهای خالی را با عبارات و کلمات مناسب کامل کنید: (الف) پیش تر پاک کننده ها و شوینده ها، خاصیت دارند و محلول آن ها PH از ۷ دارند. (ب) در دمای ۴۰ درجه سانتیگراد، حدود گرم نمک در ۱۰۰ میلی لیتر آب حل می شود. (ج) در نام گذاری کانی ها معمولاً پسوند را به آخر نام کانی اضافه می کنند. (د) ماده ای با PH=4 خاصیت اسیدی از ماده ای با PH=2 دارد. ۳- اسم دیگر مخلوط همگن چیست؟ دو جزء تشکیل دهنده ی آن را مشخص کنید. ۴- اسید ها و باز ها را از نظر مزه و PH با یکدیگر مقایسه کنید. ۵- نماد شیمیایی اورانیوم را با ذکر عدد اتمی و عدد جرمی بنویسید. ۶- برای درمان خارش حاصل از نیش حشرات از پمادی به نام کلارین استفاده می شود. PH این ماده حدود ۹ می باشد. (الف) با توجه به عدد PH، محلول کدام ماده PH مشابهی با کلارین دارد؟ (آهنک یا سرکه) (ب) ماده ای که توسط این حشرات به زیر پوست تزریق می شود چه خاصیتی دارد؟
--	---

۷- کدام یک از ایزوتوپ های هیدروژن خاصیت پرتوزایی (رادیو اکتیو) دارد؟ چرا؟

۸- یون را تعریف کنید. نشانه ی شیمیایی یون سدیم را بنویسید.

۹- نام وسایل و دستگاههای زیر را نوشته و بیان کنید برای جدا کردن چه اجزایی استفاده می شوند؟



۱۰- دو دسته از کانی ها که بر اساس ترکیب شیمیایی تقسیم می شوند را نام ببرید و از هر کدام یک مثال بزنید.

۱۱- فراوانی کانی ها به چه عواملی بستگی دارد. (۳ مورد)

۱۲- در مورد آذیت به سوالات زیر پاسخ دهید.

(الف) این کانی به چه صورتی در طبیعت وجود دارد؟

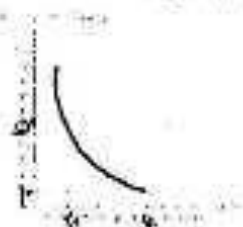
(ب) از ویژگی های آن دو مورد را بنویسید.

۱۳- کانی را تعریف کنید و بیان کنید مروزید و پنج کانی هستند یا خیر؟

۱۴- از کانی های ملی دو مثال بزنید.

۱۵-

با توجه به نمودار الحلال پذیری زیر، برای گاز فراسی که بر اثر تغییر دما از 20°C به 70°C ، چند گرم گاز به از محلول مورد نظر خارج می گردد؟ محلول در حدهای شرایط دارای ۱۰۰ گرم آب است.



- ۲۰ (۱)
۴۰ (۲)
۵۰ (۳)
۷۰ (۴)

۱۱- آزمایشی پیشنهاد کنید که وجود بخار آب در هوای اتاق را اثبات کند.

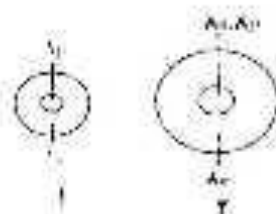
۱۲- نماد شیمیایی عناصر زیر را بنویسید.

الف) کربن ب) اکسیژن ج) کلسیم د) نئوپتال

۱۳- فرمول شیمیایی، نوع و تعداد اتم های تشکیل دهنده ی کلسیم کربنات (سنگ آهک) را مشخص کنید.

۱۴- چه رابطه ای بین تعداد الکترون ها و پروتون ها در اتم ها وجود دارد؟ چرا؟

۱۵- موازنه ی زیر را کامل کنید.



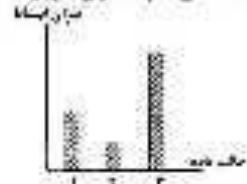
۱۶- در شکل روبرو اتم اکسیژن (شکل ۱) و عنصر وزن (شکل ۲) مشخص شده است.

الف) کدام شکل اتم خنثی را نشان می دهد؟

ب) از واکنش این دو اتم با تعداد معین، چه ماده ای حاصل می شود؟

۱۷- آهن زنگ نزن چگونه ساخته می شود؟ در ساخت چه وسایلی از آن استفاده می کنند؟

۱۸- نمودار روبرو میزان انقباض چند ماده را نشان می دهد با توجه به توضیحات الف تا ج هر ستون مربوط



به کدام ماده است؟

الف) مهم ترین عامل حیات

ب) در ساخت هواپیما کاربرد دارد چون سبک است و استحکام خوبی دارد.

ج) شفاف است و در ساخت عدسی و پنجره کاربرد دارد.

۱۹- هر مورد زیر به کدام روش حفاظت از منابع طبیعی اشاره دارد؟

الف) استفاده از قلمش به جای کاغذ برای تحویل دادن تکلیف به دبیر علوم

ب) ظرف عایق ظرفشویی را شسته و در داخل آن خاک ریخته و به عنوان گلدان استفاده می کنیم

با عدد	با حرف
تعداد ورقه	تعداد کلمه

با عدد	با حرف
تعداد ورقه	تعداد کلمه