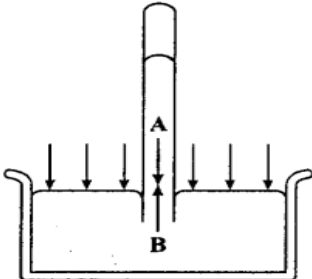
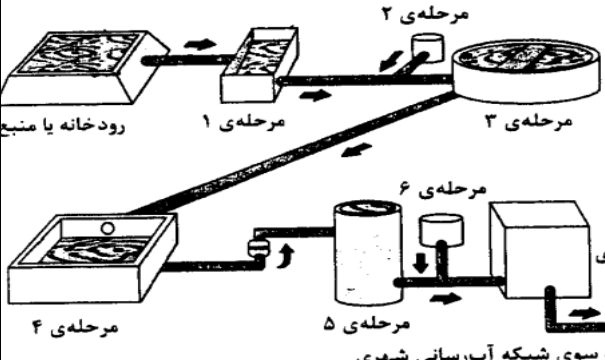
	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸:۳۰ صبح	رشته: عمومی	سئوالات درس: شیمی
	نوبت: اول	تاریخ امتحان: ۱۳۹۳/۱۰/۲۰	دبیرستان: شهید بهشتی کرمانشاه	سال اول متوسطه (دوره دوم) ۱۰۱، ۱۰۴، ۱۰۳، ۱۰۲
طراح: آقای نیک منش		استان: کرمانشاه - ناحیه ۱	نام کلاس و شماره آمار:	نام و نام خانوادگی:

بارم	سئوالات	نمره
۰/۵	الف) «سئوالات تستی» به کدام دلیل در برخی آتش سوزیها برای خاموش کردن آتش، از آب استفاده می شود؟ آ) بالابودن چگالی آب ب) بالابودن ظرفیت گرمایی ویژه آب ج) زیاد بودن کشش سطحی آب د) بالابودن گرمای تبخیر آب	۱
۰/۵	از کدام روش برای ته نشین کردن گل ولای موجود، در آب استفاده می شود؟ آ) گذراندن از صافی شنی ب) افزایش یونهای فلوئورید ج) افزایش کاتیون های $Al^{3+}$ و $Fe^{3+}$ د) ته نشین کردن در حوض های آرامش	۲
۰/۵	کدام عبارت در مورد یک واکنش شیمیایی درست نیست؟ آ) اتم ها از یک آرایش به آرایش دیگر در می آیند. ب) تعداد کل اتم ها تغییر نمی کند. ج) اتم های واکنش دهنده از بین می روند و اتم های فراورده به وجود می آیند. د) جرم واکنش دهنده ها با جرم فراورده ها برابر است.	۳
۰/۵	کدام گزینه فرمول شیمیایی نیتریک اسید را به درستی نشان می دهد؟ آ) $H_2CO_3$ ب) $HCl$ ج) $H_2SO_4$ د) $HNO_3$	۴
۱	ب) جاهای خالی را با کلمه یا عبارت مناسب پر کنید. ۱) هنگام انحلال ترکیبات یونی در آب یون های مثبت از طرف ..... احاطه می شوند و چگالی آب در دمای پایین تر از ۴ درجه سانتی گراد ..... می شود. ۲) در هوای بازدم نسبت به هوای دم، گاز ..... کم تر و گاز ..... زیاد تر است.	۵
۲	پ) صحیح یا غلط بودن جملات داده شده زیر را مشخص کنید. آ) یون های پتاسیم و منیزیم در آب هیچ گونه سختی ایجاد نمی کنند. <input type="radio"/> ب) هوادهی، یکی از مراحل تصفیه فاضلاب های شهری است. <input type="radio"/> ج) برای از بین بردن سختی موقتی آب از گرما استفاده می کنیم. <input type="radio"/> د) چگالی گاز های سازنده تروپوسفر کم تر از چگالی گاز های سازنده استراتوسفر است. <input type="radio"/>	۶
۰/۵	ت) سئوالات کوتاه پاسخ: (۴ نمره) آ) ظرفیت گرمایی آب، الکل، آهن، آلومینیم و مس را با هم مقایسه کنید.	۷
۰/۲۵	ب) مولکول ها و اتم ها چگونه به هم متصل می شوند؟	
۰/۲۵	ج) چرا آب خالص رسانایی ندارد؟	
۰/۵	د) برای جلوگیری از رشد جلبک ها در مخازن آب و جلوگیری از پوکی استخوان به آب چه موادی اضافه می شود؟	
۰/۵	ذ) کارهای اختیاری که در تصفیه آب شهری انجام می شود را نام ببرید؟	
ادامه سئوالات در صفحه بعد		

۰/۷۵	<p>ه) کاتیون‌های سنگین را با نماد شیمیایی آن‌ها بنویسید؟</p> <p>و) یون‌های فلزی که در آب محلولند و برای فعالیت‌های زیستی و بهداشتی اهمیت فراوانی دارند را نام ببرید؟</p> <p>ز) ظرفیت گرمایی با ظرفیت گرمایی ویژه چه تفاوتی دارد؟</p>	۷
۱/۲۵	 <p>با توجه به شکل روبه‌رو که دستگاه اندازه‌گیری فشار هوا را نشان می‌دهد، به سؤالات پاسخ دهید:</p> <p>آ) این وسیله چه نامیده می‌شود؟</p> <p>ب) پیکان‌های A و B هر کدام چه فشاری را نشان می‌دهند؟</p> <p>پ) فشار هوا در چه مکانی به عنوان فشار استاندارد پذیرفته شده است؟ ارتفاع ستون جیوهی دستگاه در این مکان چند میلی‌متر است؟</p>	۸
۱/۲۵	 <p>با توجه به شکل روبه‌رو، به سؤالات پاسخ دهید:</p> <p>آ) شکل، چه مجتمعی را نشان می‌دهد؟</p> <p>ب) در مرحله ۲، چه عملی انجام می‌شود؟ چرا؟</p> <p>پ) در کدام مرحله، یون‌های <math>Fe^{3+}</math> و <math>Al^{3+}</math> را به آب می‌افزایند؟ علت افزایش این یون‌ها چیست؟</p>	۹
۱/۵	<p>تروپوسفر چیست؟ درصد اجزای جزیی هوا کره را با ذکر درصد نام ببرید؟</p>	۱۰
۱/۵	<p>قانون شارل را با رسم نمودار تعریف کنید و صفر مطلق چیست؟</p>	۱۱

صفحه ۳	
۱	۱۲ اگر DO نمونه آبی 40PPm باشد در ۱۰۰۰ گرم از این آب چند گرم اکسیژن حل شده است؟
۱/۲۵	۱۳ واکنش فلز سدیم را با اکسیژن هوا را موازنه کنید؟ نام فراورده این واکنش چیست؟ چرا سدیم را در زیر نفت نگهداری می کنند؟ $\text{Na}_{(s)} + \text{O}_{2(g)} \rightarrow \text{Na}_2\text{O}_{(g)}$
۱/۵	۱۴ توضیح دهید تقطیر هوای مایع چگونه انجام می گیرد؟ هوای مایع چیست؟
.۱۵	۱۵ (آ) چرا چگالی یخ از آب کمتر است؟
.۱۵	(ب) چرا گرمای تبخیر آب بالا است؟
.۱۵	(ج) ظرفیت کربن و اکسیژن در ترکیب مقابل مشخص کنید؟ $\text{O}=\text{C}=\text{O}$
.۲۵	(د) کدام ماده رنگ کاغذ تورنسل را آبی می کند؟ HCl یا KOH
قدر زمان حال را بدانید که گذشته هرگز بر نمی گردد و آینده شاید نیاید. (گالیله)	
موفق و سرزنده باشید.	
جمع نمرات ۲۰	