

آموزش و پرورش ناحیه ۱ زنجان

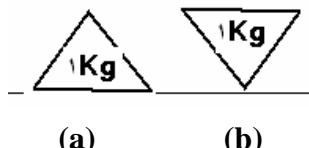
ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح

مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

توجه: (پاسخ سوالات در همین بروگه نوشته شود)

ردیف	نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	کلاس:	تاریخ امتحان: ۱۳۹۲/۱۰/۱۶	دیبرستان نمونه دولتی روزبه	سال اول متوسطه عمومی	سوالات درس شیمی(۱) دی ماه ۱۳۹۲
۱	کدام یک از جملات زیراً نظر علمی درست و کدام یک نادرست است؟ آ) در لایه های مختلف هوایکره روند تغییرات دما نسبت به فشار منظم تر است. ب) در ترکیب $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ سیزده عنصر وجود دارد. پ) $\frac{Kg}{Cm^2}$ ۱ تقریباً برابر atm است.	نمره	(سوالات)	توجه: (پاسخ سوالات در همین بروگه نوشته شود)	۱/۵		
۲	جاهای خالی را در جملات زیر تکمیل کنید. آ) درصد از هوایکره در فاصله i کیلومتری از سطح زمین قرار دارد. ب) انحلال پذیری گازها در آب با دما نسبت وبا فشار نسبت دارد. پ) هرچه گرمای تبخیر ماده ای بیشتر باشد نیروهای جاذبه بین مولکولی آن است. ت) آب در درجه سانتیگراد کمترین حجم و بیشترین را دارد.	۱/۵					
۳	باتوجه به نمودار روبه رو به سوالات پاسخ دهید: آ) انحلال پذیری ماده A در دمای 15°C تقریباً چقدر است? ب) نقطه نشان داده شده چه نوع محلولی را نسبت به ماده C نشان می دهد؟ چرا؟ پ) در دمای 40°C انحلال پذیری کدام ماده از همه کمتر است? ت) انحلال پذیری کدام ماده(ها) به دما بستگی دارد؟	۲/۵					
۴	مسائل زیر را حل کنید. آ) اگردر 10 Kg آب مقدار 5 g اکسیژن حل شده باشد، مقدار DO آب را بحسب PPm بدست آورید. ب) اگر مقدار یون Pb^{2+} در آب رودخانه ای 2 PPm وحده مجاز آن 8 PPm باشد، ضریب خطر این یون را حساب کنید.	۲					
۵	با توجه به شکل داده شده به سوالات جواب دهید. آ) آنیون و کاتیون را در این شکل مشخص کنید. ب) آیا این محلول رسانای جریان برق است؟ چرا؟	۱/۵					
۶	جاهای خالی هریک از معادلات زیر را تکمیل کنید.	۱/۵		a) $\text{Mg} \rightarrow \text{Mg}^{2+} + \dots$	b) $\text{P} + 3\text{e} \rightarrow \dots$	c) $\dots + 2\text{e} \rightarrow \text{S}^{-2}$	
۷	با توجه به فرمول روبه رو: آ) ظرفیت (والانس) اتم کربن چند است? ب) در این فرمول جمعاً چند پیوند کوالانسی وجود دارد? پ) این ماده عنصر است یا ترکیب؟ چرا؟	۱/۵					

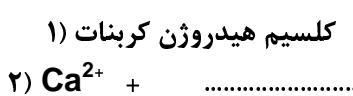
فشار را تعریف کرده و بگویید کدام جسم فشار بیشتری وارد می کند؟ چرا؟



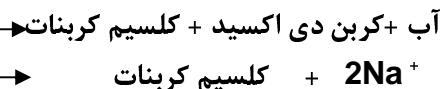
(a) (b)

۱/۵

با توجه به واکنش های زیر به به سوالات جواب دهید.



گرما



آ) کدام یک از این واکنش ها نرم شدن سختی موقت آب را نشان می دهد؟ چرا؟

ب) جای خالی را در معادله ۲ تکمیل کنید (فرمول شیمیایی یا نام).

۱/۵

($\text{Hg}^{2+}, \text{Ca}^{2+}, \text{Cd}^{2+}, \text{F}^-, \text{Mg}^{2+}, \text{K}^+, \text{Cl}^-$)

در آب آشامیدنی یک شهر یون های روبه رو وجود دارد:

۹

آ) کدام یون (ها) در آب، مانع کف کردن صابون می شود؟ ب) کدام یون از پوسیدگی دندانها جلوگیری می کند؟

پ) کدام یون (ها) به کاتیونهای آلاینده معروفند؟ ت) وجود کدام یون (ها) برای گندздایی آب مفید است؟

۱/۵

نماد شیمیایی هر یک از موارد زیر را بنویسید.

ب) نیتروژن دارای ۷ پروتون و ۱۰ الکترون (.....)

آ) پتاسیم دارای ۱۹ پروتون و ۱۸ الکترون (.....)

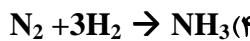
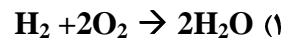
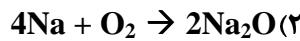


۱۱

۲

گزینه صحیح را علامت بزنید.

(a) کدام یک از واکنش های زیر موازن است.



(b) چند درصد از بیمارهای جهان ناشی از آب های آلوده است؟ (۱) ۳۰٪ (۲) ۵۰٪ (۳) ۷۰٪ (۴) ۸۰٪

(c) کدام گزینه، از مراحل تصفیه‌ی آب شهری نیست؟ (۱) هواده‌ی ۲) کلر زنی ۳) لخته سازی ۴) صاف کردن

(d) در روزهای گرم تابستان مقدار اکسیژن در آب حل می شود و میزان DO لازم برای آبزیان می یابد.

(e) کمتری - کاهش (۲) بیشتری - کاهش (۳) کمتری - افزایش (۴) بیشتری - افزایش

(f) از بارومتر برای اندازه گیری هوا استفاده می شود. (۱) جرم (۲) ارتفاع (۳) فشار (۴) حجم

(g) نزدیکترین لایه هواکره به سطح زمین کدام است؟ (۱) ترموسفر (۲) تروپوسفر (۳) مزووسفر (۴) استراتوسفر

(h) کدام نماد مربوط به عنصر بور است؟ (۱) Br (۲) Be (۳) Ba (۴) B

۱۲

موفق باشد

پیش نویس

۲۰