



هم کلاسی  
[Hamkelasi.ir](http://Hamkelasi.ir)



ساعت شروع امتحان: ۱۰: صبح  
تعداد برگ سئوال: ۳ صفحه

مدیریت آموزش و پژوهش منطقه ۱۴

دیبرستان غیر دولتی پسرانه پیام غدیر  
پایانی دوم ۹۶-۹۷

تاریخ امتحان: ۹۷/۰۳/۱۲

نام درس: شیمی ۱  
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی:

کلاس: دهم

نام دبیر: آقای محرمی

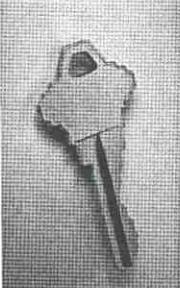
رشته تحصیلی: ریاضی فیزیک

شماره:

ردیف		بارم
۱	با انتخاب واژه مناسب کامل کنید .	۲
	الف) پس از ( $\frac{O_2}{H_2}$ ) هلیم فراوانترین عنصر گازی است و گاز ( $\frac{Ar}{Ra}$ ) یکی از فراوانترین مواد پرتوza است که در زندگی ما یافت می شود .	
	ب) اتم بر انگیخته ( $\frac{\text{ناپایدار}}{\text{پایدار}}$ ) است و برای بازیابی آرایش الکترونی خود انرژی دریافت کرده را به صورت نور با طول موج ( $\frac{\text{معین}}{\text{نا معین}}$ ) نشر می کند .	
	ج) ( $\frac{\text{اکسیژن}}{\text{اوzon}}$ ) گازی است با مولکول سه اتمی که در لایه های بالایی هوایی کره ( $\frac{\text{استرانوسفر}}{\text{تروپوسفر}}$ ) مانند یک پوشش نازک ، کره زمین را احاطه می کند .	
	د) شیمی دان ها دمای ( $\frac{55}{\text{صفر}}^{\text{یک}}$ ) درجه سانتی گراد و فشار ( $\frac{1}{55}\text{atm}$ ) را به عنوان شرایط STP در نظر می گیرند .	
	ه) ضمن کامل کردن واکنش .....+..... $\rightarrow O_2 + NO_2$ اوzon حاصل ( $\frac{\text{تروپوسفری}}{\text{استراتوسفری}}$ ) بوده که یک آلاینده محسوب ( $\frac{\text{می شود}}{\text{نمی شود}}$ ) می شود	
۲	الف) تعداد eN در $Fe^{56}_{26}$ و عدد جرمی $P^{31}_{15}$ با ۱۸ الکترون و ۱۶ نوترون را تعیین کنید .	۰/۷۵
	ب) کدام عنصر رفتاری شبیه $Al^{27}_{13}$ دارد؟ چرا؟ K <sub>۱۹</sub> یا Ga <sub>۲۱</sub>	۰/۵
۳	کامل کنید :	
۱/۵	یون	عدد اتمی
	A <sup>-</sup> ..... <sup>۲</sup> P <sup>۶</sup>	گروه اتم
	B <sup>۳+</sup> ..... <sup>۳</sup> d <sup>۵</sup>	شماره دوره اتم
۰/۵		الف)
		(ب)
	عدد کوانتومی اربیتالی الکترون آخر	اتم
		SC <sub>۱۱</sub>
		AS <sub>۲۲</sub>

ردیف		بارم
۴	ساختمان لوییس رسم شود .	۱/۵ $C\ F\ N\ S\ O$ $CS_2\ Nf_2\ SO_2$
۵	الف) اثر گلخانه ای را توضیح دهید . ب) برای اسمز معکوس یک کاربرد بنویسید. ج) معادله واکنش زیر را موارنه کنید .	۱/۵ $KNO_3 \rightarrow K_2O + N_2 + O_2$
۶	الف) ترکیبات زیر را نامگذاری کنید . ب) فرمول ترکیبات داده شده را بنویسید .	۱ $FeCl_3\ Na_2S\ AgNO_3\ BaSO_4$ پتابسیم کربنات مس II اکسید آمونیم یدید کلسیم فسفات
۷	الف) هر یک از نمودار های مقابل ، کدام ارتباط حجم و دما و کدام ارتباط فشار و حجم را نشان می دهد؟ چرا؟	۱ 
۸	الف) هر یک از شکل های مقابل به انحلال کدام ماده مربوط است . سدیم کلرید - هیدروژن فلورورید - کلسیم یدید	۰/۷۵ 
۹	الف) با توجه به نمودار مقابل ( دمای جوش بر حسب جرم مولی ) ۱) چرا دمای جوش $Hf$ بالاتر است . ۲) چرا $HCl$ دمای جوش کمتری دارد .	۱/۵  ب) کامل کنید ، رسانایی الکتریکی کدام محلول در شرایط یکسان بیشتر است ؟ چرا ؟ $\left\{ Al(NO_3)_3 \xrightarrow{\text{آب}} \dots + \dots \right.$ $\left. BaCl_2 \xrightarrow{\text{آب}} \dots + \dots \right.$
۱۰	میانگین پیوند یونی در نمک و پیوند هیدروژنی در آب $\boxed{\quad}$ نیروی جاذبه یون دو قطبی	۱ $MgSO_4$ (۱) $BaSO_4$ (۲)
۱۱	میانگین پیوند یونی در نمک یونی و پیوند هیدروژنی در آب $\boxed{\quad}$ نیروی جاذبه یون دو قطبی	

رده	مسائل	ردیف
۱	<p>با توجه به شکل جرم متوسط را حساب کنید.</p> <p><math>^{72}\text{A}</math> <math>\oplus</math>      <math>^{75}\text{A}</math> <math>\otimes</math></p> <p><math>\otimes \oplus \oplus \oplus \oplus \otimes</math>  <math>\oplus \otimes \oplus \oplus \otimes \oplus</math>  <math>\oplus \otimes \oplus \otimes \oplus \oplus</math>  <math>\oplus \oplus \otimes \oplus \otimes \oplus</math></p>	۱۰
۱	در چند گرم آب $0.008\text{ g}$ نمک حل کنیم تا محلول حاصل $40\text{ ppm}$ شود.	۱۱
$0.75$	برای تهیه $250\text{ ml}$ محلول $4\text{ M}$ مولار سود سوزآور چند گرم $\text{NaOH}$ لازم است. $\text{NaOH} = 40$	۱۲
$1/25$	$0.05\text{ mol}$ آب <u>چند گرم</u> بوده و <u>چه تعداد</u> اتم $\text{H}$ دارد? $\text{H}_2\text{O} = 18$	۱۳
۱	در واکنش $2\text{K}_{\text{s}} + 2\text{H}_{\text{l}} \rightarrow 2\text{KOH}_{\text{ag}} + \text{H}_{\text{g}}$ اگر $1.95\text{ g}$ پتاسیم را در آب حل کنیم در شرایط استاندارد (STP) چند $\text{cm}^3$ $\text{H}_2$ گاز تولید می شود? $\text{K} = 39$	۱۴
۲۰	موفق باشید	



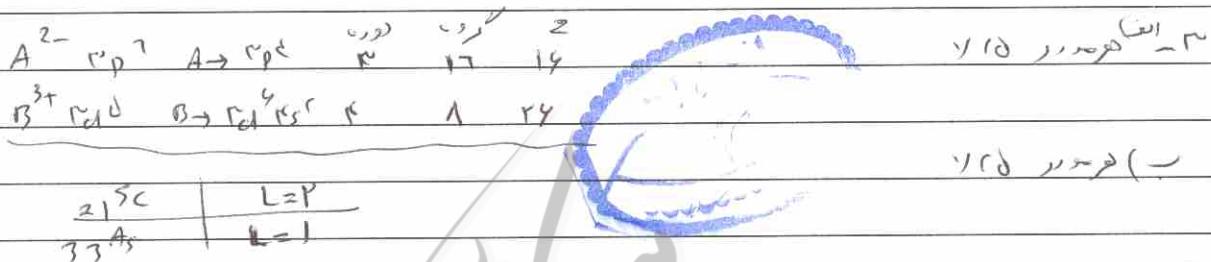
## مدیریت آموزش و پرورش منطقه دیبرستان غیر دولتی پسرانه پیام غدیر پایانی دوم ۹۶-۹۷

نام دبیر: آفای  
تاریخ امتحان:  
رشته تحصیلی:

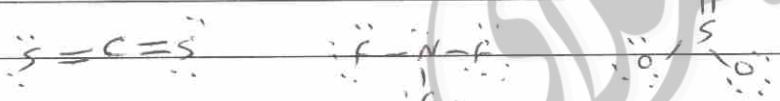
ساعت شروع امتحان: ۱۰ صبح



١- هر مور ٢٣ -  $\text{Ra} - \text{O}_2$  - نابالدر - میں ماندن - اسکا تو سفر - صفر - کیک  
 ۲- تردید خواہی - صیغہ  $\rightarrow \text{NO} + \text{O}_3$   
 ۳-  $A = ۳۱ / N = ۳ e = ۲۳$  ( جو ۲۳ ہے )  
 ۴- چون سے الگ ہو ظرفیت مور ۲۳

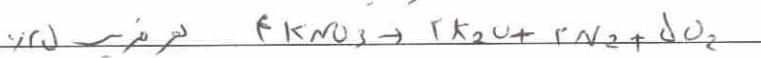


جید سوپ - ۳

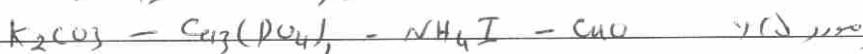


۵- (د) به دام انعام تا سه میلی خود رئیسی (حا) سمع زدن و قارهای صنعتی از مردم بررسی کردند آنها را در تصفیه آب در پردازشگاه های صنعتی

$$4\text{KNO}_3 \rightarrow 2\text{K}_2\text{O} + 2\text{N}_2 + 5\text{O}_2$$



$$K_2CO_3 + Ca_3(PO_4)_2 + NH_4I \rightarrow CaCO_3 + NH_4^+ + K^+ + PO_4^{3-}$$



٧- (العن)  

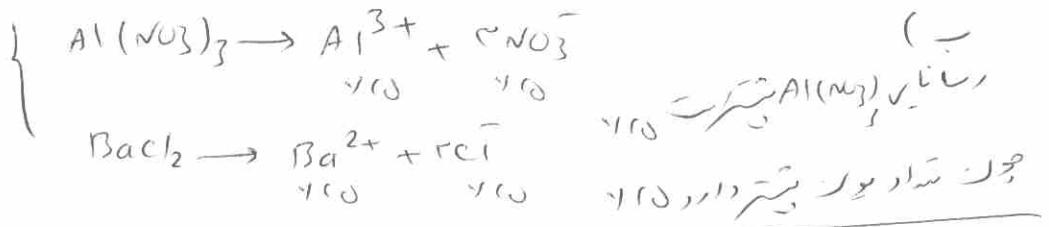
فائز (١) مولانا (عاصم راطئ) (٢) ناصر (٣)

الآن ينزل روح القدس

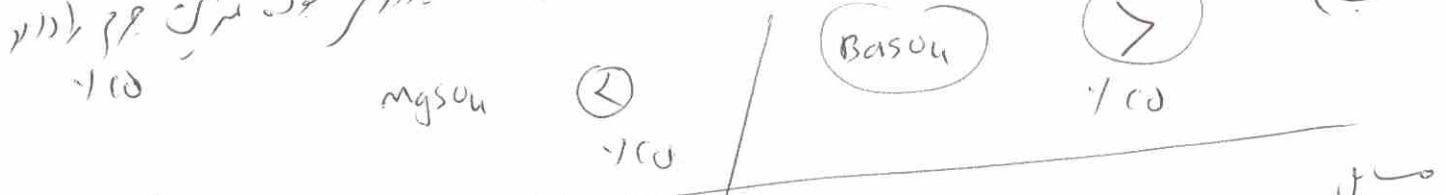
جور اکس سائیکل صریح  
جور اکس آئی اے ایم ایل کیمیکل



٢٠٢٢ HF (c)  $\text{CaI}_2$  (b)  $\text{NaCl}$  (a)  $\text{Al}_2\text{O}_3$



٢٠٢٣ طبقه سیروترز دارای (a)  $\text{Ca}_3\text{P}_2$  (b)  $\text{MgSO}_4$



$$\epsilon_{\text{مقدار}} = \frac{(\gamma_{\text{Rx}} \times 17) + (\gamma_{\text{Ba}} \times 1)}{18} = 1.1 \quad \text{مقدار}$$

$$\epsilon_{\text{مقدار}} = \frac{\gamma_{\text{Ba}}}{\text{مقدار Mg}} \times 1.1 \quad \text{مقدار} = 1.1 - \gamma_{\text{Ba}} = 199.99 \quad \text{مقدار} = 199.99 \times 1.1 = 220 \quad \text{مقدار}$$

$$\text{Mg}_{\text{NaOH}} = \frac{\gamma_{\text{مقدار}}}{\text{مقدار NaOH}} \times \frac{\epsilon_{\text{مقدار}}}{\text{مقدار NaOH}} = \frac{\epsilon_{\text{مقدار}}}{1} = \epsilon_{\text{مقدار}}$$

$$\frac{\text{مقدار}}{\text{مقدار}} = \frac{1.1}{n=1.1} \quad \frac{\text{مقدار}}{\text{مقدار}} = \frac{\gamma_{\text{Ba}} \times 1.1}{n=1.1 \times 1.1} \quad \text{مقدار} = \frac{\gamma_{\text{Ba}} \times 1.1}{1.1 \times 1.1} = 1.1 \quad \text{مقدار}$$

$$\begin{aligned} \text{M} \left( \text{cm}^3 \right)_{\text{H}_2} &= 1.1 \times 1.1 \times \frac{1 \text{ mol}}{1 \text{ kg}} \times \frac{1 \text{ mol H}_2}{1 \text{ mol}} \times \frac{1 \text{ cm}^3}{1 \text{ mol H}_2} \\ &= 1.1 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$