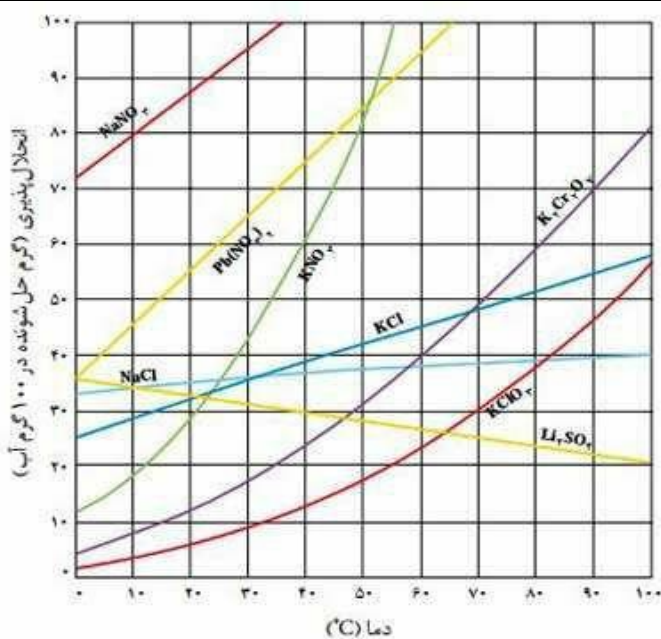


شماره صندلی	نام امتحان : شیمی		محل مهر آموزشگاه		اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان	
					اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ سنندج	
نام دبیر و طراح : سبحانی						
پایه : هشتم کلاس ۸۰۲ نوبت دوم					نام و نام خانوادگی :	
شماره صفحه : ۱		تعداد صفحه : ۲		پاسخنامه نیاز : دارد ☐ ندارد ☒		
تاریخ امتحان : ۱۴۰۴/۳/۱		ساعت شروع : ۸:۳۰		مدت زمان امتحان : ۶۰ دقیقه		تعداد سؤال : ۱۳ سؤال
ردیف	سوالات					
سوالات چهار گزینه ای						
۲	۱ کدامیک از مخلوط های زیر سوسپانسیون نمی باشد؟ (الف) گلاب ☐ (ب) دوغ ☐ (ج) خاک شیر ☐ (د) آب میوه ☐					
	۲ کدام مخلوط با سانتریفیوژ جدا می شود؟ (الف) آب والکل ☐ (ب) خامه شیر ☐ (ج) جوهر ☐ (د) آب و روغن ☐					
	۳ تفاوت نوترون و پروتون بیشتری دارد؟ (الف) $^{39}_{19}K$ ☐ (ب) $^{56}_{26}Fe$ ☐ (ج) $^{23}_{11}Na$ ☐ (د) $^{19}_9F$ ☐					
	۴ اتم های یک عنصر در کدامیک تفاوت دارند ؟ (الف) نوترون ☐ (ب) خواص شیمیایی ☐ (ج) پروتون ☐ (د) عدد اتمی ☐					
۱/۵	۵ دوروش مهار انرژی هسته ای را مقایسه کنید؟					
۱/۵	۶ باتوجه به نمودار انحلال پذیری مقابل: (۱) کدام نمک در دمای ۵۰ درجه بیشترین گرم حل شونده دارد ؟ (۲) کدام نمک با کاهش دما بیشترین گرم حل شونده دارد؟ (۳) ۶۰ گرم از کدام نمک در دمای ۸۰ درجه حل می شود؟					



۷	برای هریک از عوامل موثر بر سرعت واکنش شیمیایی آزمایشی را طراحی کنید. الف) حالت های فیزیکی: ب) اثر غلظت : ج) اثر کاتالیزورها:	۱/۵
۸	ترتیب پرشدن زیر لایه ها را در اتم ^{29}Cu بنویسید و بیان کنید چند لایه اصلی پر شده است ؟	۱/۵
۹	چهار کاربرد اتم های پرتو را در صنایع و پزشکی بنویسید؟	۲
۱۰	پاسخ کوتاه دهید. الف) دریون $^{2+}_{26}Fe$ چند الکترون دارد؟ ب) در کدام لایه $^{27}_{13}Al$ کمترین الکترون وجود دارد؟ ج) ذکر دو اتم استثنا که ترتیب پرشدن زیر لایه ها از قاعده آفبا پیروی نمی کنند؟	۱/۵
۱۱	۲۰۰ گرم اتم پرتو را با نیمه عمر ۲ سال مفروض می باشد. بنظر شما پس از چند سال ۵۰ گرم از این اتم پرتو را باقی می ماند؟	۱
۱۲	انحلال پذیری نوعی نمک ۴۰ گرم می باشد در ۵۶۰ گرم محلول سیرشده این نمک چند گرم نمک و چند گرم حلال حل شده است؟	۱/۵
۱۳	نوعی نمک در دماهای ۲۰ درجه و ۸۰ درجه سانتی گراد به ترتیب ۵۰ گرم و ۱۰۰ گرم حل شده است اگر ۴۰۰ گرم نمک سیرشده را تا دمای ۲۰ درجه سانتی گراد سرد کنیم چند گرم نمک رسوب می کند؟	۱
در پناه الله متعال دانا وتلاشگر باشید. بارم ۱۵ نمره		

پاسخ نامه تشریحی علوم هشتم – خرداد ۱۴۰۴ – فرزانگان خرم آباد

نویدرضا یوسفی – رتبه ۸۸ تجربی ۱۴۰۱ – دندان دانشگاه تهران

سؤال 1:

پاسخ: گزینه د (گلاب – چون محلول یکنواخت و شفاف است، نه سوسپانسیون ۱.

سؤال 2:

پاسخ: گزینه ب (خامه شیر – چون ذرات معلق دارد و با سانتریفیوژ جدا می شود ۲.

سؤال 3:

عدد اتمی = 19، عدد جرمی = 39 $\Rightarrow$ اختلاف = 20 $\Rightarrow$ بیشترین اختلاف بین پروتون و $\Rightarrow$ K-39 پاسخ: گزینه الف (۳۰ نوترون.

سؤال 4:

پاسخ: گزینه الف (نوترون – چون ایزوتوپ های یک عنصر عدد نوترون متفاوت دارند ۴.

سؤال 5:

مقایسه دو روش مهار انرژی هسته ای ۵:

الف (تشکافت هسته ای: شکستن هسته اتم های سنگین مانند اورانیوم، در راکتورهای هسته ای
ب (گداخت هسته ای: ترکیب هسته های سبک مانند هیدروژن در خورشید، آزادسازی انرژی زیاد

سؤال 6:

نمودار انحلال پذیری ۶:

است (NaNO₃) الف (بیشترین انحلال پذیری در دمای ۵۰ درجه مربوط به سدیم نیترات
است (Li₂SO₄) ب (بیشترین کاهش در انحلال پذیری مربوط به لیتیم سولفات
حل می شود (K₂Cr₂O₇) پ (در دمای ۶۰ درجه حدود ۸۰ گرم از پتاسیم دی کرومات

سؤال 7:

طراحی آزمایش برای عوامل مؤثر بر سرعت واکنش ۷:

الف (حالت فیزیکی: واکنش پودر منیزیم با اسید سریع تر از نوار منیزیم
ب (غلظت: واکنش اسید غلیظ سریع تر از رقیق است
باعث افزایش سرعت می شود H₂O₂ به تجزیه MnO₂ ج (کاتالیزگر: افزودن

سؤال 8:

چهار لایه اصلی پر شده‌اند $\Rightarrow \text{Cu-29: } 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1 3d^{10}$ آرایش الکترونی.

سؤال 9:

چهار کاربرد اتم‌های پرتوزا.

۱) تصویربرداری پزشکی با رادیوایزوتوپ‌ها

۲) درمان سرطان با پرتو

۳) سنجش سن اشیای تاریخی با کربن-۱۴

۴) تشخیص ترک فلزات با تابش

سؤال 10:

دارای ۲۴ الکترون است Fe^{2+} (الف ۱۰).

دارای ۳ لایه، لایه سوم کمترین الکترون (۳ عدد) Al (ب).

(Cu) و مس (Cr) ج (استثناهای قانون آفبا: کروم)

سؤال 11:

نیمه عمر $\Rightarrow$ باقی‌مانده $= 4 \times (1/2)^2 = 0.125$ گرم $n = 200 \div 50 = 4$.

سؤال 12:

کل محلول $= ۵۶۰$ گرم $\Rightarrow$ آب $= ۵۲۰$ گرم $\Rightarrow$ نمک $= ۴۰$ $\times ۵۲۰ \div ۱۰۰ = ۲۰۸$ گرم ۱۲.

سؤال 13:

در ۸۰ درجه: ۴۰ گرم حل شده، در ۲۰ درجه فقط ۲۰ گرم حل می‌شود $\Rightarrow$ ۲۰ گرم نمک رسوب می‌کند. ۱۳.



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد