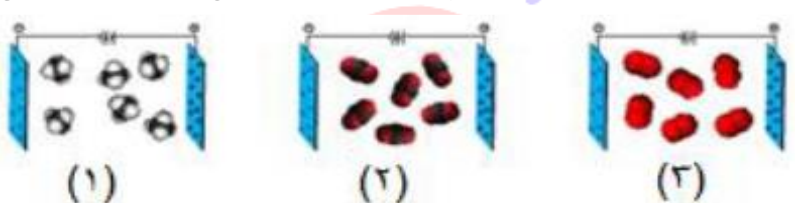
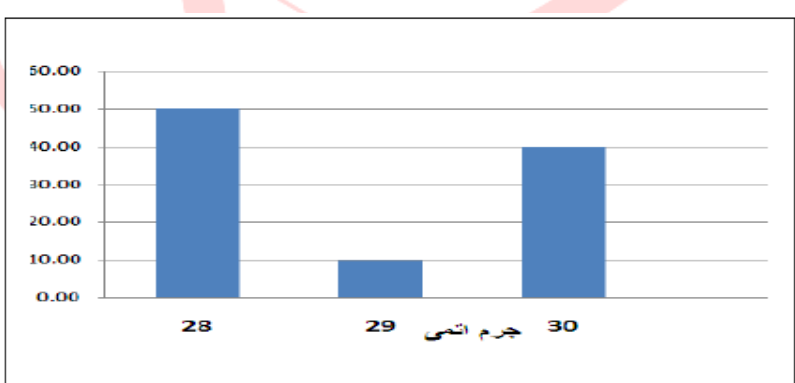
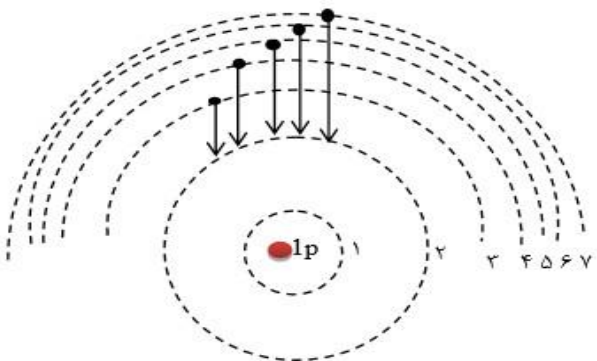
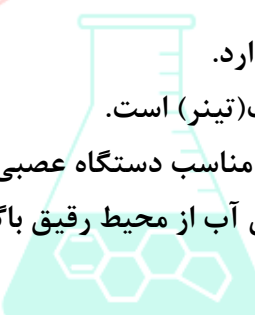


نمونه ۲- سؤال خرداد (نوبت دوم) - شیمی (دهم)

۱/۵	<p>درستی یا نادرستی هریک از عبارات های زیر را با ذکر دلیل مشخص کنید: (آ) از جمله چالش های صنایع هسته ای دفع پسماند راکتورهای اتمی است. (ب) اتم ^{56}Fe یک رادیو ایزوتوپ است که برای تصویر برداری از دستگاه گردش خون استفاده می شود. (پ) گاز CO_2 چگالی کم تری از هوا دارد و میل ترکیبی آن با هموگلوبین خون بسیار زیاد است.</p>	۱															
۱/۵	<p>با توجه به شکل پاسخ دهید: (آ) با ذکر دلیل مشخص کنید که این مولکول ها قطبی هستند یا خیر؟ (ب) هریک از شکل های داده شده مربوط به کدام مولکول است؟ (کربن دی کسید - متان - اکسیژن)</p> <div style="text-align: center;">  <p>(۱) (۲) (۳)</p> </div>	۲															
۱/۵	<p>جدول زیر را کامل کنید</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">نام عنصر</th> <th style="width: 15%;">نماد عنصر</th> <th style="width: 15%;">آرایش الکترونی فشرده</th> <th style="width: 15%;">شماره لایه ظرفیت</th> <th style="width: 15%;">تعداد الکترون های ظرفیت</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>کلسیم</td> <td>20Ca</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>برم</td> <td>35Br</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	نام عنصر	نماد عنصر	آرایش الکترونی فشرده	شماره لایه ظرفیت	تعداد الکترون های ظرفیت	کلسیم	20Ca				برم	35Br				۳
نام عنصر	نماد عنصر	آرایش الکترونی فشرده	شماره لایه ظرفیت	تعداد الکترون های ظرفیت													
کلسیم	20Ca																
برم	35Br																
۱	<p>با توجه به اطلاعات نمودار مقابل که از طیف سنج جرمی بدست آمده است، جرم اتمی میانگین عنصر X را بدست آورید.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	۴															

۱/۵	<p>با توجه به شکل پاسخ دهید . (آ) این شکل بر اساس کدام مدل اتمی رسم شده است ؟ (ب) هر یک از طول موج های زیر مربوط به کدام انتقال الکترونی است ؟ ۴۸۶-۴۳۴-۴۱۰-۶۵۶: طول موج (nm)</p> 	۵												
۱	منظور از رد پا در طبیعت چیست؟ با یک مثال بطور کامل توضیح دهید.	۶												
۱	<p>پاسخ کوتاه بنویسید. (آ) در تهیه آلیاژها و شربت معده کاربرد دارد. (ب) حلال مواد ناقطبی و رقیق کننده رنگ (تینر) است. (پ) وجود این یون برای تنظیم و عملکرد مناسب دستگاه عصبی ضروری است. (ت) فرایندی است که در آن مولکول های آب از محیط رقیق با گذر از غشای نیمه تراوا به محیط غلیظ می روند.</p> 	۷												
۱/۵	<p>جدول زیر را کامل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="319 1411 1276 1859"> <tr> <td>CO_3^{2-} یون کربنات</td> <td>PO_4^{3-} یون فسفات</td> <td>آنیون کاتیون</td> </tr> <tr> <td></td> <td>AlPO_4</td> <td>Al^{3+} یون آلومینیم</td> </tr> <tr> <td></td> <td>آلومینیم فسفات</td> <td>NH_4^+ یون آمونیوم</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	CO_3^{2-} یون کربنات	PO_4^{3-} یون فسفات	آنیون کاتیون		AlPO_4	Al^{3+} یون آلومینیم		آلومینیم فسفات	NH_4^+ یون آمونیوم				۸
CO_3^{2-} یون کربنات	PO_4^{3-} یون فسفات	آنیون کاتیون												
	AlPO_4	Al^{3+} یون آلومینیم												
	آلومینیم فسفات	NH_4^+ یون آمونیوم												
		۹												
۱	برای تهیه ۵۰۰ میلی لیتر محلول ۰/۵ مولار سدیم هیدروکسید (NaOH)، به چند گرم حل شونده نیاز داریم؟	۱۰												

۱	<p>اگر در یک بطری آب آشامیدنی به جرم 250g ، 0.5 میلی گرم یون فلوئورید وجود داشته باشد غلظت این یون چند ppm است؟</p>	۱۱
۱	<p>نمودار بیان کننده کدام قانون درباره انحلال پذیری گازها در آب می باشد؟ این قانون را به طور کامل بنویسید</p> 	۱۲
۱/۵	<p>علت رادر هریک از موارد زیر توضیح دهید: (آ) برخی از کشورها در پی تولید پلاستیک های زیست تخریب پذیرند در حالی که قیمت تمام شده تولید پلاستیک ها با پایه نفتی در کارخانه بسیار کم است؟ (ب) نقطه جوش اتانول بیش تر از استون است. (پ) محلول آبی سدیم کلرید یک محلول الکترولیت است.</p>	۱۳