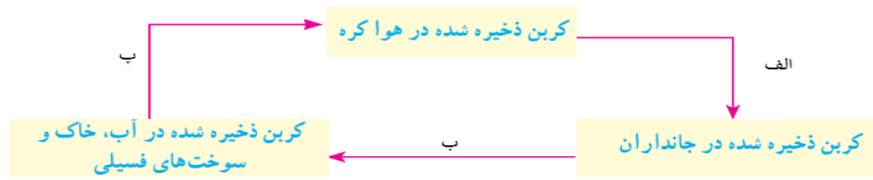


سوال	تاریخ: ۱۴۰۵/۰۲/۲۱	نام دبیر : استاد صفاخیل	شیمی	آزمون درس : پایه تحصیلی : نهم
	زمان : ۶۰ دقیقه	کلاس :		

چیز اندک که با اشتیاق تداوم یابد، بهتر از فراوانی است که رنج آور باشد. ((حکمت ۴۴۴ نهج البلاغه))

الف	گزینه صحیح را انتخاب کنید. (۱) کدام ترکیب و کدام عنصر به ترتیب در ساخت دینامیت کاربرد دارد؟ ☐ (۱) نیتروژن - سولفوریک اسید ☐ (۲) آمونیاک - نیتروژن ☐ (۳) نیتروژن - آمونیاک ☐ (۴) سولفوریک اسید - نیتروژن (۲) مطابق شکل تیغه های C و B ، A، به صورت جداگانه در سه ظرف حاوی محلول $CuSO_4$ قرار گرفته اند و زمان انجام کامل واکنش کامل این فلزات با محلول یادداشت شده است. A ، B و C به ترتیب از راست به چپ کدام فلزات می تواند باشد ؟ ☐ (۱) آهن - منیزیم - روی ☐ (۲) روی - منیزیم - آهن ☐ (۳) منیزیم - روی - آهن ☐ (۴) آهن - روی - منیزیم (۳) در طبقه بندی بسپارها کدام یک در گروه متفاوتی نسبت به سایر گزینه ها قرار می گیرد؟ ☐ (۱) ابریشم ☐ (۲) الیاف پنبه ☐ (۳) نشاسته ☐ (۴) پلی اتیلن (۴) نوع پیوند و فرمول شیمیایی ترکیب حاصل از پیوند عنصر X که در لایه آخر خود ۵ الکترون دارد با عنصر Y که در لایه آخرش ۲ الکترون دارد، چیست؟ ☐ (۱) کووالانسی - X_3Y_2 ☐ (۲) کووالانسی - X_2Y_3 ☐ (۳) یونی Y_2X_3 ☐ (۴) یونی Y_3X_2
ب	عبارت های صحیح و غلط را مشخص کنید. (۵) هنگام واکنش اتم های نافلز با فلزات، اتم فلز با ازدست دادن الکترون به کاتیون تبدیل میشود. (صحیح ☐ غلط ☐) (۶) از اتلین گلیکول که نوعی پلمیر است در رادیاتور اتومبیل استفاده میشود. (صحیح ☐ غلط ☐) (۷) ابریشم و پنبه هر دو از پلمیر های طبیعی هستند. (صحیح ☐ غلط ☐) (۸) هر چه تعداد کربن در یک هیدرو کربن بیشتر باشد تمایل به جاری شدن آن بیشتر است. (صحیح ☐ غلط ☐) (۹) همه گازها به صورت ترکیب مولکولی دو اتمی در طبیعت وجود دارند. (صحیح ☐ غلط ☐) (۱۰) بیشتر ترکیبات یونی در آب حل میشوند و باعث ایجاد رسانایی در آب میشوند. (صحیح ☐ غلط ☐)
ج	جمله های زیر را با کلمات مناسب کامل کنید. (۱۱) مقدار یون در خون از کاتیون های دیگر بیشتر است. (۱۲) به طور میانگین درصد از نفت خام مصرفی در جهان صرف ساختن فرآورده های سودمند و تازه میشود. (۱۳) گاز بی رنگی است که بصورت طبیعی توسط برخی از میوه ها تولید میشود. (۱۴) در بیمارستان ها برای ضد عفونی کردن لوازم پزشکی از استفاده میشود. (۱۵) در هیدرو کربنها با افزایش تعداد کربن نقطه جوش می یابد. (۱۶) عنصر در تنظیم فعالیت های بدن نقش دارد.
د	مفاهیم زیر را تعریف کنید. (۱۷) بسپار (پلمیر) : (۱۸) آلکان : (۱۹) پیوند کووالانسی :
۲۰	بصورت مختصر توضیح دهید در قسمت های مشخص شده چرخه کربن چه روی میدهد؟ 

۱	تفاوت ترکیب های (آب) H_2O و نمک طعام ($NaCl$) را از نظر نوع ترکیب و ذرات سازنده بنویسید.	۲۱
۱	در مورد هیدروکربن ها به سوالات زیر پاسخ دهید. الف- نام عناصر سازنده : ب- نوع پیوند شیمیایی بین اتم های آنها : پ-عامل موثر در ویژگی آنها	۲۲
۲	چگونگی پیوند منیزیم با کالر را با رسم آرایش الکترونی بصورت کامل توضیح دهید.	۲۳
۲	ساختار الکترون - نقطه ای لوویس را برای ترکیبات زیر رسم کنید . کربن دی اکسید - آمونیاک - اتیلن - متان	۲۴
۲	شکل زیر مدل ساده ای از برج تقطیر را نشان می دهد. الف) اصول کار برج تقطیر را توضیح دهید. ب) منظور از برش نفتی چیست؟ ج) در این شکل چند برش نفتی قابل جداسازی است؟ د) اگر در این برش های نفتی فراورده های زیر تولید شوند، هر فراورده را در برش مربوط به خود قرار دهید. (نفت سفید - بوتان و پروپان - بنزین - نفت سیاه - گازوئیل)	۲۵

جمع نمره ۱۵

دانش آموز عزیز : ضمن تشکر از شما ، لطفا پس از پاسخگویی از هر دو صفحه پاسخ برگ عکس خوب و با کیفیت گرفته و برای استاد گلشنی حداکثر تا ساعت ۱۸:۳۰ در شاد ارسال کنید (موفق باشید)