



اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بندرلنگه

علیرضا آبار

سال تحصیلی: ۱۴۰۱-۱۴۰۲

نام و نام خانوادگی:

نام پدر:

نام و نام خانوادگی دبیر: سوسن فرزادی

نمره به عدد:

نمره به حروف:

امضاء دبیر

نوبت : دوم

سوالات درس: شیمی پایه هشتم

تعداد صفحات: ۲

جاهای خالی را تکمیل کنید. ۲.۲۵ نمره
- آب نمک یک مخلوط است. (همگن) - ناهمگن
- گرافیت یک است. (عنصر) - ترکیب
- با افزایش قدرت اسیدی یک محلول، pH آن می یابد. (کاهش) - افزایش
- افزایش دما میزان حل شدن گازها در آب می یابد. (کاهش) - افزایش
- ترش شدن شیر در دمای اتاق یک تغییر است. (فیزیکی) - شیمیایی است
- در این واکنش شیمیایی گاز تولید نمی شود. این واکنش است. (تخم مرغ در سرکه) - میخ آهنی در محلول کات کبود
- گاز ۲۱ درصد حجم هوای پاک را تشکیل می دهد. (اکسیژن) - نیتروژن
- ذره ای است که ماهیت اتم یک عنصر به آن وابسته است. (پروتون) - الکترون
- سبک ترین ذره موجود در اتم است. (نوترون) - الکترون (پروتون) - نوترون

به سوالات ۴ گزینه ای زیر پاسخ دهید. ۳.۵ نمره

گلاب چه نوع محلولی است؟

(د) جامد در جامد

(ج) مایع در مایع

(ب) گاز در مایع

(الف) گاز در گاز

جهت تامین انرژی مورد نیاز یک واکنش کدام مورد زیر مناسب است؟

(د) هر سه مورد

(ج) ضربه

(ب) گرما

(الف) جرقه

pH کدام یک در محدوده ۰ تا ۷ قرار دارد؟

(د) آب پرتقال

(ج) شامپو

(ب) آب مقطر

(الف) مایع ظرف شویی

اساس جدا سازی کدام یک از مخلوط های زیر اختلاف چگالی است؟

(د) هوا

(ج) آب و نمک

(ب) آب و نفت

(الف) آب و شکر

از دستگاه تقطیر برای جدا سازی کدام مخلوط به طور معمول استفاده نمی شود؟

(د) ماسه و نمک

(ج) آب و الکل

(ب) آب قند

(الف) آب و نمک

مقدار ۲۰ گرم از نمکی در دمای ۲۵ درجه سانتی گراد در ۸۰ گرم آب ریخته و به هم می زنیم. در نهایت ۴ گرم نمک در ته ظرف ته نشین می شود. انحلال پذیری این نمک در این دما چه قدر است؟ راه حل لازم است.

(الف) ۲۵

(ب) ۲۰

(ج) ۲۴

(د) ۲۸

$$\frac{20}{80} = \frac{24}{100} \Rightarrow 20 \times 100 = 24 \times 80 \Rightarrow 2000 = 1920 \Rightarrow \frac{2000}{1920} = 1.04 \Rightarrow 104\%$$

$$\frac{20}{80} = \frac{x}{100} \Rightarrow 20 \times 100 = 80 \times x \Rightarrow 2000 = 80x \Rightarrow x = \frac{2000}{80} = 25$$

..... به دسته ای از مواد به نام هیدروکربن ها تعلق دارد. این دسته از مواد از دو عنصر و تشکیل شده اند.

الف) پارافین - C, H

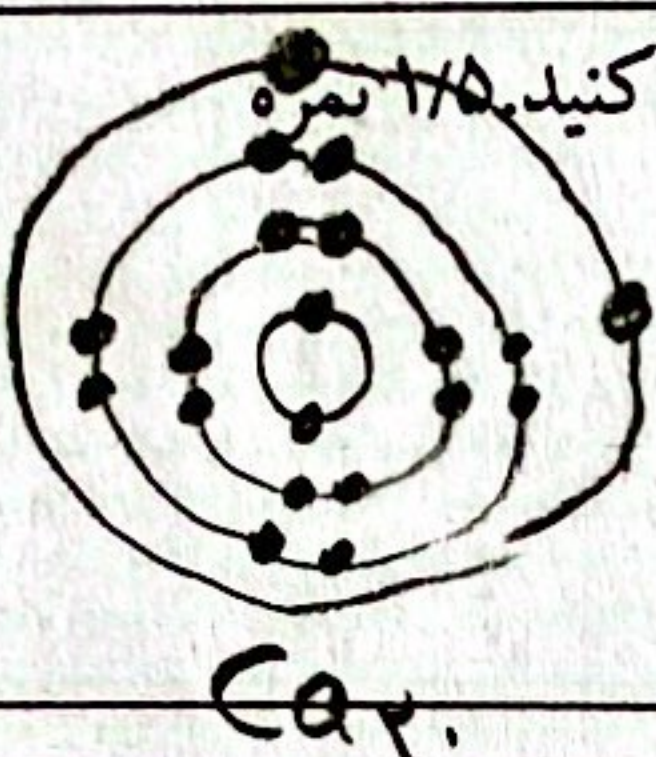
ب) پارافین - O, C

ج) C, H - CO₂

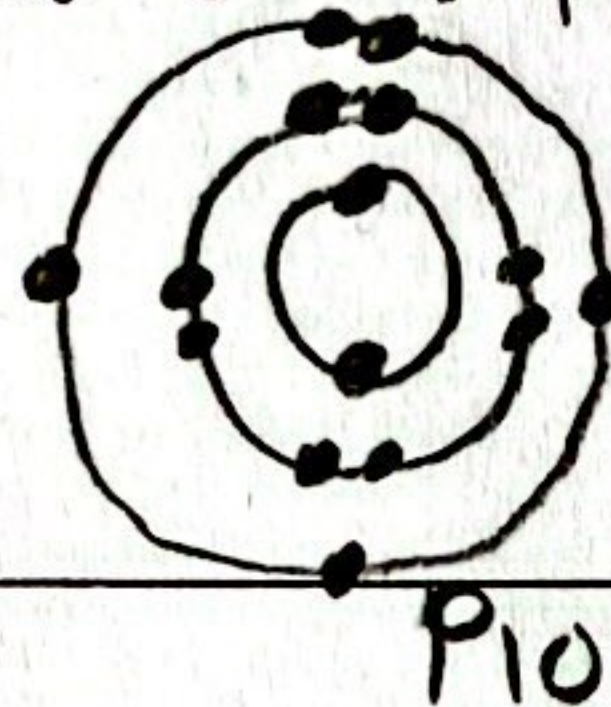
د) O, C - CO₂

درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید (علت نادرستی را بنویسید) ۱.۷۵ نمره
الف) در یون ($^{17}\text{Cl}^-$) تعداد الکترون ها برابر ۱۷ است. نادرست - تعداد الکترون ها ۱۸ است.

ب) اتم در حالت عادی خنثی است. صحیح
پ) اتم سدیم دارای ۳ لایه (مدار الکترونی) است و در آخرین مدار خود ۲ الکترون دارد. نادرست - در لایه آخری آن ۱ الکترون دارد
ت) می توان از یک دستگاه کمباین برای جدا سازی مخلوط در جامد استفاده کرد. صحیح
ث) آتش گرفتن چوب یک تغییر شیمیایی است. صحیح



گروه:
دوره:



۱۵ پروت
۳ دور

به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) در مدل اتمی بور حداکثر گنجایش الکترونی مدار اول و دوم و سوم چه قدر است؟ ۰.۷۵ نمره
مدار اول: ۲
مدار دوم: ۸
مدار سوم: ۱۸

ب) ایزوتوپ را تعریف کنید ۰.۵ نمره
به اتم های یک عنصر که تعداد پروتون متفاوتی دارند، ایزوتوپ های آن عنصر گویند.
پ) در هسته یک اتم خنثی ۵۶ ذره وجود دارد. اگر تعداد نوترون های این اتم ۳۰ عدد باشد، چند الکترون به دور هسته آن در حال گردش است؟ ۰.۵ نمره
تعداد پروتون = ۲۶ = تعداد نوترون + تعداد پروتون
۵۶ = ۳۰ + تعداد پروتون
تعداد پروتون = ۲۶
۱۳ الکترون در مدار این اتم به دور هسته می چرخند. ۱۳ = تعداد پروتون = تعداد الکترون → اتم خنثی است
ت) اگر فلز های مس و آهن در شرایط مناسب به طور غیرمستقیم به هم متصل شوند چه نوع انرژی تولید می شود؟ تبدیل انرژی

که اتفاق می افتد چیست؟ ۰.۵ نمره
انرژی الکتریکی - تبدیل انرژی شیمیایی به الکتریکی

ث) سه خصوصیت گاز کربن مونوکسید را بنویسید. ۰.۷۵ نمره
۱- بی رنگ ۲- بی بو ۳- بسیار سمی و کشنده

ج) نقش آنزیم ها در بدن چیست؟ ۰.۲۵ نمره
آنزیم ها سبب می شوند تغییرات شیمیایی در بدن موجودات زنده سریع تر انجام شوند.

سوالات زمین شناسی

الف) یک کانی نام ببرید که در شناسایی تاریخچه زمین به ما کمک می کند. ۰.۲۵ نمره ژئوپرس

ب) روش تشکیل هر یک از کانی های روبرو را بنویسید. ۱ نمره
کانی ژئوپرس در اثر تبخیر محلول های فراسیر شده تشکیل می شود.
کانی کوارتس در اثر قرار گرفتن در شرایط خاصی مانند سرما و فشار تشکیل می شود.

پ) از میان کانی های (فیروزه، کوارتز، هماتیت، مسکوویت، هالیت) کانی های سیلیکاتی را مشخص کنید. ۰.۵ نمره
کوارتز - مسکوویت

ت) عوامل موثر در فراوانی کانی ها را بنویسید. ۰.۷۵ نمره
۱- شرایط تشکیل کانی ها ۲- مقدار مقاومت و پایداری در برابر فرسایش ۳- مزادانی عناصر تشکیل دهنده

موفق باشید

ث) کاربرد کانی تالک چیست؟ ۰.۲۵ نمره
چوب درخت