

بسمه تعالی

سوال درس شیمی 3

پایه دوازدهم

سال تحصیلی 99-1400


نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: 99/10/8

زمان پاسخگویی: 50 دقیقه

دانش آموز گرامی لطفا پس از مطالعه سوال ، با دقت ، با خط خوانا و با خودکار آبی در برگه پاسخ نامه به پرسش ها پاسخ دهید و به **زمان پاسخگویی دقت کنید.**

بارم	متن سوال	ردیف
1.25	<p>با توجه به واژه های داخل کادر ، کلمه مناسب برای تکمیل هر عبارت را بنویسید (3 واژه اضافی است).</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>اسید - ثابت - غلظت - شیر - برابر - باز - دما - محلول آبی کات کبود</p> </div> <p>آ) برای هر واکنش تعادلی یک ثابت تعادل وجود دارد که ویژه همان واکنش بوده و فقط تابع..... است.</p> <p>ب) K_2O در آب یک آرنیوس است.</p> <p>پ) پایدار است و نور را پخش می کند.</p> <p>ت) در یک سامانه تعادلی سرعت واکنش رفت و برگشت و غلظت مواد شرکت کننده در واکنش..... است.</p>	1
2	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کرده و شکل عبارات نادرست را بنویسید. (از تغییر افعال پرهیزید)</p> <p>آ) در محلول 0.02 مولار هیدروسیانیک اسید $[H^+] > [HCN]$ است.</p> <p>ب) در یک پاک کننده صابونی ، بخش هیدروکربنی و حلقه بنزنی ، لکه های چربی را احاطه کرده و نیروی جاذبه از نوع واندوالسی برقرار می کنند.</p> <p>پ) برای شکوفایی گل های ادیسی به رنگ آبی می توان گرد آهک به خاک اضافه کرد.</p> <p>ت) صابون در آب های شور و دارای یون های کلسیم و منیزیم هرچند به خوبی کف می کند اما قدرت پاک کنندگی مناسب ندارد.</p> <p>ث) با قرار دادن تیغه آهنی در محلول کروم(III) مطابق واکنش زیر:</p> $Fe(s) + 2Cr^{3+}(aq) \rightarrow Fe^{2+}(aq) + 2Cr^{2+}(aq)$ <p>می توان گفت قدرت کاهندگی $Cr^{2+}(aq)$ کمتر از $Fe(s)$ است.</p>	2

1.75	<p>6 برای تهیه 200 میلی لیتر محلول کلسیم هیدروکسید با $\text{PH}=12.15$ به چند گرم کلسیم هیدروکسید نیاز داریم؟ جرم مولی $(\text{Ca}(\text{OH})_2 = 74 \text{ g/mol})$</p>	6
1.25	<p>7 شکل زیر 500 میلی لیتر محلول آبی حل شونده را نشان می دهد. (آ) درجه یونش و PH محلول را حساب کنید. (هر ذره را معادل 0.001 مول از آن گونه در نظر بگیرید). (ب) شکل می تواند محلول آبی کدام اسید (HCl یا HF) باشد؟ چرا؟</p> 	7
10	<p>موفق باشید</p>	جمع نمره

