

نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی	
	نام درس : شیمی	امتحان پایان ترم
تاریخ امتحان: 1400 / 3 / 8	شماره کلاس: تجربی و ریاضی	پایه : دهم
تعداد سؤالات : 15		
ردیف	شرح سؤال	
1	<p>در ایزوتوپ های مختلف اتم هیدروژن هر چه بیشتر باشد است.</p> <p>(1) تعداد پروتون-ایزوتوپ ناپایدارتر (2) نسبت تعداد نوترون به الکترون-در صد فراوانی کمتر (3) تعداد الکترون-پایداری کمتر (4) تعداد نوترون کمتر-ناپایداری بیشتر</p>	
2	<p>ساختار لایه ای اتم است و در پیرامون هسته ی آن لایه قرار دارد که با افزایش فاصله ی لایه از هسته انرژی آن می شود.</p> <p>(1) دو بعدی-7-بیشتر (2) سه بعدی-5-کمتر (3) سه بعدی-7-بیشتر (4) دو بعدی -5-کمتر</p>	
3	<p>نسبت تعداد کاتیون به آنیون در ترکیب آلومینیوم فلوئورید نسبت به تعداد کاتیون در مس (I) سولفید کدام گزینه است؟</p> <p>(1) 1 به 6 (2) 2 به 6 (3) 1 به 4 (4) 4 به 4</p>	
4	<p>کدام یک از مجموعه اعداد کوانتومی برای یک زیر لایه می تواند وجود داشته باشد؟</p> <p>(1) $L=2$ و $n=2$ (2) $L=0$ و $n=3$ (3) $L=1$ و $n=1$ (4) $L=5$ و $n=4$</p>	
5	<p>در حالت پایه ی اتم As_{33} به ترتیب از راست به چپ چند الکترون با عدد کوانتومی $L=1$ و چند الکترون با عدد کوانتومی $n=4$ وجود دارد؟</p> <p>(1) 5-15 (2) 3-15 (3) 5-17 (4) 3-17</p>	
6	<p>اکسیدهای نیتروژن درون موتور خودروها و در تولید شده به رنگ بوده و در مقادیر زیاد تولید اوزون می کنند.</p> <p>(1) دماهای بالا-قهوه ای -استراتوسفری (2) دماهای بالا-قهوه ای یا بی رنگ-تروپوسفری (3) دماهای بالا-قهوه ای -استراتوسفری (4) فشار بالا-قهوه ای -استراتوسفری</p>	
7	<p>برای توصیف یک نمونه گاز باید تمامی موارد زیر معین باشد به جز (1) فشار (2) دما (3) حجم (4) مقدار ماده</p>	
8	<p>تعداد اتم های ترکیب گوگرد دی کلرید از تعداد اتم های کدام ترکیب زیر بیشتر است؟</p> <p>(1) نیتروژن تری برمید (2) کربن دی سولفید (3) آهن (II) سولفید (4) فسفرینتا دید</p>	
9	<p>استوکیومتری واکنش بخشی از علم شیمی است که به میان مواد شرکت کننده در واکنش می پردازد و در آن واکنش باید به صورت باشد.</p> <p>(1) ارتباط کمی-گازی (2) ارتباط کمی -موازنه شده (3) ارتباط کیفی -گازی (4) ارتباط کیفی -موازنه شده</p>	

10	یک ظرف به حجم 22/4 لیتر در دمای صفر درجه ی سیلسیوس پر از گاز هیدروژن است. کدام گزینه در رابطه با مقدار هیدروژن موجود در ظرف درست است؟ (H=1) (1) 1 مول (2) 1 گرم (3) 1 اتم گرم (4) به معلومات بیشتری نیاز است.
11	یک یون چند اتمی به صورت بوده و شامل می باشد که این اتم ها بپیوند کوالانسی به یکدیگر متصل شده اند. (1) کاتیون-دو یا چند اتم متفاوت (2) کاتیون یا آنیون-دو یا چند اتم متفاوت (3) آنیون - دو یا چند اتم یکسان (4) کاتیون یا آنیون-دو یا چند اتم یکسان یا متفاوت
12	نیروهای جاذبه ی میان مولکول های آب از نیروهای جاذبه ی بین ذرات تشکیل دهنده ی کدام ماده ی زیر کمتر است؟ (1) NaNO3 (2) O2 (3) NH3 (4) H2S
13	کدام عامل در اتصال مولکول های یک ماده به هم در حالت جامد یا مایع آن دخالت ندارد؟ (1) پیوند هیدروژنی (2) نیروی جاذبه ی دوقطبی-دوقطبی (3) پیوند اشتراکی (4) نیروی واندروالسی
14	در دما و فشار معین در آب انحلال پذیری گاز بیشتر از گاز می باشد که دلیل آن است. (1) O2-NO-جرم مولی بیشتر مولکول O2 (2) O2-NO-جرم مولی بیشتر مولکول NO (3) O2-N2-پایداری N2 (4) N2-NO-دوقطبی بودن مولکول NO
15	آرایش مولکولهای آب در ساختار یخ به گونه ای است که اتم های در راس حلقه های قرار داشته و باداشتن فضاهای خالی منظم در بعد گسترش می یابد. (1) اکسیژن-چهار ضلعی-3 (2) هیدروژن-سه ضلعی-2 (3) اکسیژن-شش ضلعی-3 (4) هیدروژن-چهار ضلعی-3

موفق باشید

