|  |
| --- |
| **به نام یزدان پاک امتحان علوم نوبت اول پایه نهم وقت : 70 دقیقه****نام ونام خانوادگی : شعبه: تاریخ :16/10/94** |
| **ردیف** |  **ســـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــوالــــــــــــــــــــــــــــــ** | **بارم** |
| **1** | **گزینه مناسب را درون پرانتز انتخاب کنید .****الف ) مناسب ترین راه از بین بردن زباله های پلاستیکی ( سوزاندن – بازگردانی ) آنهاست .****ب) اگرترکیبی که ذره های سازنده ی آن ها(یون – مولکول) هستند را در آب حل کنیم محلول بدست آمده رسانای جریان برق نیست .** **ج) برای تشکیل یک مولکول آب هر اتم اکسیژن ( یک – دو ) الکترون به اشتراک می گذارد.****د) هر چه از سطح زمین دورتر می شویم فشار هوا ( ثابت – کمتر – بیشتر) می شود.****ه) نیروی اصطکاک جنبشی بین جسم و سطح با افزایش جرم جسم ( افزایش – کاهش ) می یابد.** | **25/1** |
| **2** | **گزینه مناسب را انتخاب کنید .****واکنش پذیری کدام عنصر از بقیه بیشتر است .****الف)آهن ب ) سدیم ج)کربن د ) منیزیم****کدام یک با عنصر** $\_{8}^{}o$ **خواص نسبتا مشابهی دارند.****الف)** $\_{17}^{}cl$ **ب)**$\_{15}^{}P$ **ج)** $\_{16}^{}S$ **د)**$\_{7}^{}N$**کربن ذخیره شده در جانداران در اثر کدامیک به کربن ذخیره شده در هواکره تبدیل می شود.****الف) فتوسنتز ب) تجزیه شدن ج) باران های اسیدی د)تنفس** | **75/0** |
| **3** | **هر یک از موارد ستون (الف ) را به موارد ستون (ب ) ارتباط دهید( یک مورد اضافه است )**  **الف ب** 1. **آهن مواد منفجره**
2. **نیتروژن ضد عفونی استخر ها**
3. **کلر عامل گرمایشی زمین**
4. **کربن دی اکسید تنظیم فعالیت های بدن**

 **ساختمان هموگلوبین** | **1** |
| **4** | **در شرایط یکسان کدام یک از هیدروکربن های مایع زیر برای خارج شدن از ظرفی که کف آن سوراخ شده است زمان بیشتری نیاز دارد چرا ؟ الف )**$C\_{16}H\_{34}$ **ب )** $C\_{12}H\_{26 }$**علت :**  | **75/0** |
| **5** | **الف)درصنعت کشاورزی برای تبدیل میوه های نارس به رسیده از چه گازی استفاده می شود ؟..................****ب) اگر این گاز در یک ظرف در بسته گرما داده شود چه ماده ای از آن تولید می شود ؟.................** | **5/0** |
| **6** | **واکنش پلیمری شدن را توضیح دهید .** |  **75/0** |
| **7** | **با توجه به جدول زیرX کدام ماده می تواند باشد تا نافلز گوگرد (** $\_{16}^{}S$ **) یک ترکیب یونی به صورت**$X\_{2}S\_{}$ **ایجاد کند . ( با ذکردلیل)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **فلز/نافلز** | **نافلز** | **فلز** | **فلز** | **نافلز** |
| **نماد شیمیایی** | **O** | **Be** | **Na** | **Cl** |
| **عدداتمی** | **8** | **4** | **11** | **17** |

 | **75/0** |
| **8** | **با توجه به مدل های بور برای کربن و هیدروژن به سوالات پاسخ دهید .****الف ) بینC و H چه پیوندی ایجاد می شود؟..................****ب) برای تشکیل ساده ترین مولکول از این عناصرچند اتم H و C نیاز است ؟****ج) نام ترکیب و فرمول شیمیایی آن را بنویسید.** | **25/1** |
| **9** | **اتومبیلی که با سرعت 200 کیلومتر بر ساعت در حال حرکت است شتاب ( دارد – ندارد )****علت :**  | **5/0** |
| **10** | **نمودار زیر تغییرات سرعت اتومبیلی را بر حسب زمان نشان می دهد****نوع شتاب را در نقاط خواسته شده مشخص کنید .****الف ) BC(............) ب ) CD( ...........)** | **5/0** |
| **11** | **شناگری طول یک استخر 25 متری را در مدت 18 ثانیه رفته و در مدت 22 ثانیه برگشته است اگر شناگر به محل اولیه ی خود برگشته باشد** **الف ) تندی متوسط شناگر در طول مسیر رفت و برگشت چقدر است ؟****ب)سرعت متوسط این شناگر در طول مسیر رفت و برگشت چقدر است ؟** | **1** |
| **12** | **راننده ای برای افزایش سرعت اتومبیل پای خود را به مدت 4 ثانیه روی پدال گاز فشار می دهد در این مدت سرعت اتومبیل از**$\frac{km}{h}$ **72 به** $\frac{km}{h}$ **108 می رسد شتاب متوسط اتومبیل را بدست آورید.** | **25/1** |
| **13** | **جعبه ای به شکل مقابل چند پاسکال فشار بر زمین وارد می کند. Kg 100 = m جرم** **http://www.cimt.plymouth.ac.uk/projects/mepres/book9/bk9i9/s4i2.png** | **1** |
| **14** | **جعبه ای به جرم kg 2 می باشد شتابی زا که جسم به علت وارد شدن نیروی خالص بر آن دارد حساب کنید.** **N5 N 5****N 6** | **25/1** |
| **15** | **با توجه به شکل هر دو بر روی اسکیت ساکن هستند.****اگر پسر اسب را هل دهد هر دو شتاب پیدا می کنند.****الف) نیروی کنش و واکنش را مشخص کنید.****ب) کدام یک شتاب بیشتری دارد ؟ چرا ؟**  | **25/1** |
| **16** | **در شکل های مقابل ، مقداری آب درون ظرفی زیر یک پیستون بسیار سبک حبس شده است.****الف)درشکل 1 فشار در کدام نقطه بیشتر است چرا ؟****ب) در شکل 2 با اضافه کردن وزنه به سطح مایع** **فشار در کدام نقطه بیشتر است ؟ چرا؟** **2 1**  | **25/1** |

**<افراد موفق امروزی کسانی هستند که از رقیبان خود بیشتر می دانند>**