

نام و نام خانوادگی:

به نام خدا

وقت آزمون: ۷۰ دقیقه

نام کلاس:

امتحان نوبت اول درس علوم تجربی پایه نهم دی ماه ۱۴۰۱

آموزشگاه سرای دانش

کدام ترکیب زیر از نوع یونی است (۲۵٪).

الف: نمک طعام ب: متان ج: آب د: الف وج

۲- در تمام عناصر مدار اول چند الکترون دارد: (۲۵٪).

الف: ۸ ب: ۱۰ ج: ۴ د: ۲

۳- محلول کات کبود در آب رسانای جریان برق است (۲۵٪). الف: صحیح ب: غلط

۴- ساده ترین هیدروکربن متان است (۲۵٪). الف: صحیح ب: غلط

۵- عنصر مشترک تمام سوخت های فسیلی است. (۲۵٪).

۶- ماده اولیه تولید پلاستیک است. (۲۵٪).

۷- هر چه تعداد کربن باشد نقطه جوش بیشتر است. (۲۵٪).

۸- میوه های رسیده مثل گوجه فرنگی و موز گاز تولید می کنند. (۲۵٪).

۹- بسیار چیست و انواع بسیار کدامند با ذکر یک مثال از هر کدام؟ (۱/۵)

۱۰- با توجه به 12 Mg و 16 s به سوالات زیر پاسخ دهید؟ (۱)

الف: آرایش الکترونی را رسم کنید؟

ب: کدامیک با از دست دادن الکترون به ذره ای با مدار ۸ الکترون تبدیل می شود؟

پ: کدامیک با گرفتن الکترون به ذره ای با مدار ۸ الکترون تبدیل می شود؟

۱۱- قانون پایستگی جرم را تعریف کنید؟ (۷۵٪).

۱۲- ترکیب واکنش پذیری فلزات روبرونسبت به اکسیژن را به ترتیب بنویسید؟ (۵٪). (منیزیم - طلا - مس - روی)

۱۳- بزرگترین ورقه سنگ کره چه نام دارد؟ (۲۵٪).

۱۴- انواع ورقه های سنگ کره کدامند؟ (۵٪).

۱۵- با توجه به ملکول متان (CH₄) که از ۴ اتم کربن و یک اتم هیدروژن تشکیل شده است به سئالات زیر پاسخ دهید؟ (۱)

الف) نمودار ساختاری متان را رسم کنید؟

ب) اتم کربن چند پیوند اشتراکی بوجود آورده است؟

ج) اتم کربن در ملکول متان در مدار آخر خود چند الکترون دارد؟

۱۶- اگر متحرکی مسافت ۳۰۰ متری را در مدت ۳۰ ثانیه طی کند تندی متوسط را بدست آورید؟ (۰.۷۵).

۱۷- با توجه به $C_{12}H_{26}$ و $C_{20}H_{42}$ و $C_{17}H_{36}$ به سوالات زیر پاسخ دهید؟ (۰.۷۵).

الف: نقطه جوش کدامیک بیشتر است؟

ب: کدامیک گران روی کمتری دارند؟

پ: نیروی ربایش بین ملکولی کدامیک از همه بیشتر است؟

۱۸- نیروهای متوازن را تعریف کنید؟ (۱)

۱۹- انواع اصطکاک کدامند؟ (۰.۵).

۲۰- قانون سوم نیوتن را تعریف کنید؟ (۱)

۲۱- تندی لحظه ای را تعریف کنید؟ (۰.۵).

۲۲- نظریه زمین ساخت ورقه ای را تعریف کنید؟ (۱/۵)

۲۳- جرم جسمی ۴ کیلو گرم و وزن آن ۴۸ نیوتن است شتاب گرانش را بدست آورید؟ (۰.۷۵).

۲۴- اگر به جسمی به جرم ۳ کیلو گرم نیروی خالص ۱۲ نیوتن را وارد کنیم جسم با چه شتابی حرکت می کند؟ (۰.۷۵).

موفق و پیروز باشید. چماچم