تر جمة بعض الاسئلة من אוגדן למורה בנושא חומרים )כימיה( לכיתה ט'

**س1) السؤال التالي عن جزيء (H3PO4) (حامض الفوسفوريك).**

أ- ما **انواع** الذرات في الجزيء المعطى ؟---------------------------------

ب- اكتب **الرموز الكيميائية** لهذه العناصر ؟--------------------------------

ج- في **جزيء واحد 3PO4) H) يوجد** :

\_\_\_\_\_\_ ذرات هيدروجين.

\_\_\_\_\_\_ ذرات فوسفور.

\_\_\_\_\_\_ ذرات اوكسجين.

د- في **3 جزيئات لحامض الفسفوريك** يوجد \_\_\_\_\_\_\_ ذرات هيدروجين.

س2) غاز الطبخ هو خليط غازات. أحد الغازات هو بروبان. كل جزيء لغاز البروبان مكون من 3 ذرات كربون و 8 ذرات هيدروجين.

**أ)** الصيغة لجزيء البروبان بلغة الكيميائيين هي \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**ب)** الصيغة **لغاز** البروبان (مركب) هي: \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

غاز البروبان عديم الرائحة. حتى يتمكن الناس من تمييزه عند تسربه يضيفوا لخليط الغازات غاز ذو رائحة اسمه اتيل مركفتان. الصيغة الجزيءية لاتيل مركفتان بلغة الكيميائين) C2H6S ) .

**ج)** جزيء واحد من هذا الغاز مكون من

1) \_\_\_\_ ذرات \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_ ذرات \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_ ذرات \_\_\_\_\_

**د)** صيغة **الغاز** لاتيل مركفتان هي \_\_\_\_\_\_\_\_.

**س4) أكمل الجدول التالي**:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الرمزالكيميائي** | **العدد الذري** | **عدد البروتونات** | **عدد الالكترونات** | **رقم العمود في الجدول الدوري** | **مقدرته على الارتباط** |
| **Na** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **13** |  |  |
| **C** |  |  |  |  |  |
| **Br** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **10** |  | **8** |
| **Mg** |  |  |  |  |  |
| **N** |  |  |  |  |  |
| **P** |  |  |  |  |  |

**س5) معطاه المعادلة التالية:**

**H2 (g)+ Cl2(g) 2HCI(g)**

**أ)اكمل الجدول :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| الصيغة الكيميائية | الصيغة البنائية | الوصف بالكلمات |
| H2 |  |  |
| CL2 |  |  |
| HCL |  |  |

تلقوا من المعلم نماذج لجزيئات هيدروجين وجزيء كلور.

اعرضوا بواسطة النماذج التفاعل الحاصل بينهم للحصول على HCl.

ب) في اي جزيئات حصل كسر للروابط الكيميائية؟

عينوا بين اي ذرات انكسرت الروابط في الجزيئات التي ذكرتموها.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ج) في اي جزيئات تكونت روابط كيميائية؟ عينوا بين اي ذرات تكونت الروابط الكيميائية في الجزيئات التي عينتموها.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**س8) في الجدول الذي امامكم توجد معلومات عن ذرتين لعناصر التي رمز لها بالأحرف الاعتباطية A,B**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| B | A | الذرات  |
| 7 | 8 | العدد الذري  |
| 8 | 7 | عدد النيوترونات |

أ) تعرفوا على رمز العناصر في الجدول الدوري حسب المعلومات المعطاة في الجدول اعلاه وعينوا اي رمز عنصر يلائم كل حرف.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ب) حسب اجابتكم في فرع أ سجل التمثيل الالكتروني في المستوى الاخير (الخارجي) للذرتين المعطاة في الجدول.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**س9) امامكم جدول به صفات مواد عينت بشكل عفوي بالأحرف A حتى C.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المادة** | **درجة الانصهار** C0 | **التوصيل الكهربائي** |
| **في الصلب** | **في السائل** |
| A | 2610 | جيدة  | جيدة  |
| B | 730 | رديئة  | جيدة  |
| C | -115 | رديئة  | رديئة  |

اقرأ العبارات الثلاث التالية. وحدد إذا كانت هذه الاقوال صحيحة ام خاطئة.
إذا كانت العبارة خاطئة – صغ العبارة من جديد لتصبح صحيحة.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **التفسير**  | **صياغة من جديد حسب الحاجة**  |
| **أ.** | A هو صلب معدني | نعم / لا  |  |  |
| **ب.** | B هو صلب جزيئي(لا فلزي) | نعم / لا  |  |  |
| **ج.** |  C هو صلب ايوني  | نعم / لا  |  |  |

**س10) معروف ان الرمز لجزيء الهيدروجين هو H-H**

أ) صف بكلماتك ماذا تمثل **الاحرف** و**الخط** الذي بينهما.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ب) اعرضوا طريقة كتابة **مختلفة** لجزيء الهيدروجين.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

س13) امامكم عدة صفات لمادة النحاس: **صفتين** في الحالة الصلبة **وصفتين** في حالة الغازية.

|  |  |
| --- | --- |
| **حالة صلب** | **حالة غاز** |
| موصل للكهرباء  | يتفاعل مع البلاستيك  |
| يمكن تطريقه | رائحته كريهة |

لو كان بإمكانكم عزل **ذرة واحدة** للنحاس. اي من بين الصفات الاربع التي ذكرت في الجدول ستكون لتلك الذرة التي عزلتموها؟ اشرح اجابتك.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.