najah213.com · نجاح 213

المستوى: الأولى ثانوي (جذع مشترك علوم)(TCST)	فيفري 2013
اختبار الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية	المدة: 03سا00

التمرين الأول(04ن)

1- عنصر X يقع في السطر الذي يوجد فيه $_{10}eN$, و العمود السادس .

أ- أوجد العدد الذري Z لهذا العنصر.

ب- علما أن عدد نتروناته يساوي عدد البروتونات، استنتج العدد الكتلي A.

ج- اعتمادا على الجدول التالي، أعط التمثيل الرمزي لنواة هذا العنصر.

العنصر	N	O	C
Z	7	8	6

د-اعط التوزيع الالكتروني للطبقات

ه - ما هي الشاردة المتوقعة أن تعطيها هذه الذرة؟

و- ما هو تكافؤ هذا العنصر؟

2- يوجد عنصر اخر Y حيث (A,Z) على الترتيب (8,18)، ما هي العلاقة بين Y و العنصر السابق. ماذا نقول عنهما.

التمرين الثاني:(05ن)

عنصر الكلور (IC) يتكون من نظيرين ^{37}Cl و ^{35}Cl نسبة كل منهما على التوالي 25% و75%

1- أحسب الكتلة الذرية لعنصر الكلور

2- علما أن عدد بروتونات الكلور هو 17

أ- ما هو عدد الالكترونات.

ب- اعط التوزيع الالكتروني للطبقات

ج- ما هو موقعه من الجدول الدوري؟

د- مثل حسب نموذج لويس كل من عنصر الكلور و عنصر الهيدروجين

ه- يمكن للعنصرين السابقين أن يتحدا فيما بينهما، ماهي صيغة الجزيء الناتج؟

و- اعط تمثيل لويس للجزيء السابق، و حدد عدد الأزواج الترابطية و الغير ترابطية.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

التمرين الثالث: (05ن)

الصيغة العامة لجزيء هي C_xH_{2x+2}، ذرية هذا الجزيء تساوي 14

1- أوجد x ،و أكتب الصيغة الجزيئية المجملة؟

2- قدم تمثيل C_4H_{10} حسب نموذج لويس.

3- أعط مفهوم التماكب؟ و هل لهذا الجزيء مماكب اخر؟

4- احسب الكتلة المولية الجزيئية لهذا المركب.

5- احسب كتلة 0,1 lom من C_4H_{10}.

التمرين الرابع (06ن)

1- أحسب الكتلة المولية لكل من الجزيئات التالية:

H_2O , $C_6H_{12}O_6$, $Pb(NO_3)_2$, $Fe(OH)_3$, C_3H_9N, C_2H_4O

العنصر	N	O	C	H	Fe	Pb
الكتلة المولية (g/mol)	14	16	12	1	56	207

2- نعتبر الجزيئات الآتية: CCl_4 , CO_2 , CH_2Cl_2 , NH_3 , CH_3ON , C_3H_4

1. أعط الصيغ المفصلة لكل جزيء وكذلك تمثيل لويس.
2. أعط تمثيل كرام للجزيئين CCl_4 ، NH_3

يعطى:

العنصر	N	O	C	H	Cl
Z	7	8	6	1	17

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً