السلسلة الثانية كيمياء عامة

التمرين 1:

1- كم عدد البروتونات والنيوترونات والإلكترونات في كلٍّ من الذرات أو الأيونات التالية؟

2- أيُّ عنصر منها يُمثِّل النظائر. ومتساوية النيترونات, الإلكترونات و الكتلة؟

	$^{32}_{16}S^{-2}$	$^{79}_{34}Se^{2-}$	$^{127}_{53}I^{-}$	$^{107}_{47}Ag$	$^{24}_{12}Mg^{+2}$	$^{31}_{15}P^{3-}$	$^{27}_{13}Al^{+3}$	$^{80}_{35}Br^{-}$	$^{40}_{20}Ca$	$^{10}_{5}B$
عدد الإلكترونات										
عدد النيوترونات										
عدد البروتونات										
العدد الكتلي										

التمرين 2:

1-يوجد عنصر الكلور (Cl) في الطبيعة على شكل نظيرين:

^{35}Cl كتلته = 34.9689 u و ^{37}Cl كتلته = 36.9659 u

الكتلة الذرية المتوسطة للكلور= 35.45 u

المطلوب : احسب الوفرة النسبية لكل من النظيرين.

التمرين 3:

1- نصف قطر ذرة الهيدروجين هو (r=0.53Å.) 0.53Å بافتراض أن ذرة الهيدروجين كروية،

أ- احسب حجم ذرة الهيدروجين بالمتر المكعب.

ب- احسب كتلة الهيدروجين بالكيلوغرام.

ج - احسب كثافة ذرة الهيدروجين بالكيلوغرام / متر مكعب $kg.m^{-3}$

د - إذا افترضنا أن نصف قطر النواة أصغر بحوالي 10000 مرة من نصف قطر الذرة، فما هو نصف قطر النواة؟

ه- احسب حجم نواة الهيدروجين بالمتر المكعب. وكثافتها بالكيلوغرام / متر مكعب $kg.m^{-3}$