



المدة الزمنية: 2سا

المستوى: جذع مشترك علوم و تكنولوجيا

فرض الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية**التمرين 01: 10 نقاط****الجزء الأول:** ضع العلامة (*) أمام الإجابة الصحيحة وصحح العبارة الخاطئة.

تصحيح الخطأ	ص	خ	العبارة
			تتلون كبريتات النحاس اللامائة باللون الاحمر عند وضعها فوق قطعة خرز
			الأفراد الكيميائية تطلق على كل الدقائق المجهرية
			لون ورق ال pH أزرق في الوسط القاعدي
			معظم حجم الذرة فراغ
			الكشف الكمي للحامضية نستعمل ال pH-mètre
			تحوم الالكترونات حول الذرة في مدارات
			تحمل النواة شحنة كهربائية معروفة
			الذرة متعادلة كهربائيا لأنها لا تحتوي على شحنات
			كتلة الالكترون صغيرة جدا امام كتلة البروتون
			كتلة الشاردة من كتلة نواتها

الجزء الثاني:ذرة الفضة Ag تحتوي على 108 نكليون . نواتها تحمل شحنة $C = 7,52 \cdot 10^{-18}$.

1- ماذا يمثل العدد 108.

- 2- احسب رقمها الذري Z
 3- استنتاج عدد نتروناتها N
 4- اعط التمثيل الرمزي لنواة Ag
 5- ما هو عدد الالكترونات الذي تملكه الذرة ؟ علل بجملة مفيدة.
 6- احسب كتلة ذرة الفضة

$$m_n = m_p = 1,67 \cdot 10^{-27} \text{ Kg} \quad / \text{ é} / = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$$

معطيات:

التمرين 02: 6.5 نقطة

أكمل الجدول التالي:

موقعه في الجدول الدوري	التوزيع الالكتروني	عدد الالكترونات	عدد النترونات	العدد الكتلي A	الرقم الذري Z	رمز نواته	اسم العنصر
	K^2L^8		10			$_{10}Ne$	النيون
		11	12	23		$_{11}^{23}....$	الصوديوم
				31	15	الفوسفور
	$K^2L^8M^7$		18	35		^{35}Cl	الكلور
				4	2	$_{2}^{4}...$	الهليوم

التمرين 03: 3.5 نقطة

نعتبر الفردین الكيميائیین $_{3}^{6}Li$ و $_{3}^{7}Li$

ماذا نسمی كل منهما بالنسبة للأخر ؟ عرفه.

إذا علمت أن نسبة توفرهما في الطبيعة كما يلي: $_{6}^{6}Li$ يتواجد بنسبة 92,6% و $_{7}^{7}Li$ يتواجد بنسبة 7,4% . احسب الكتلة الذرية المتوسطة لعنصر الليتيوم .