مدرسة بطريركيّة الرّوم الأرثوذكس المقدسيّة
الثّانوية- مأدبا

ورقة عمل رقم (٤) / مكونات الذرة

الاسم:		المادة:	العلوم
الصف:	الثامن	التاريخ:	١٠-٢٠٢٥-

الهدف ان يستنتج الطالب مكونات الذرة وكيفية التوزيع الالكتروني

السؤال الأول: اكتب في الفراغ المصطلح العلمي الذي يعبر عن كل مما يلي:

١) ..... جسيم داخل الذرة شحنته سالبة كتلته اقل بكثير من كتلة البروتون.

٢) ..... حيز متناه في الصغر يوجد في مركز الذرة

٣) ..... مادة تتكون من نوع واحد فريد من نوعه من الذرات

٤) ..... العدد الذي يساوي عدد البروتونات في نواه الذرة

٥) ..... العدد الذي يمثل مجموع عدد النيترونات والبروتونات في نواة اي ذرة

٦) ..... ذرات للعنصر لها العدد الذري نفسه لكن نواها تحتوي على اعداد مختلفة من النيترونات

٧) ..... مناطق حول نواة الذرة تتوزع فيها الالكترونات

٨) ..... اصغر جزء من المادة وغير قابل للتقسيم بالطرائق الفيزيائية والكيميائية

السؤال الثاني :

اكمل الفراغات في الجمل التالية:

١) المادة هي كل شيء له ..... ويشغل ..... في الفراغ وادركه بحواسي

٢) تتكون الذرة من جسيمات سالبة الشحنة تسمى..... وجسيمات متعادلات تسمى..... وجسيمات موجبه الشحنة تسمى .....

٣) اكتشف العالم ..... وجود الالكترونات في الذرة بينما اكتشف نواة الذرة العالم .....

٤) اذا علمت ان العدد الذري لعنصر الهيليوم يساوي ٢ فان عدد البروتونات في نواة ذرته يساوي .....

٥) تحتوي نواة ذرة الليثيوم على ٣ بروتونات و ٤ نيوترونات فان العدد الكتلي لذرة الليثيوم يساوي .....

٦) اذا علمت ان العدد الكتلي لذرة الفلور يساوي ١٩ والعدد الذري له ٩ . فان عدد البروتونات في ذرته يساوي ..... وعدد النيوترونات في نواته يساوي ..... وعدد الكترونات في ذرته المتعادله يساوي .....

٧) تتشابه نظائر العنصر الواحد في العدد ..... ولكنها تختلف العدد .....

٨) اذا علمت ان التوزيع الالكتروني لذرة الصوديوم هو Na: 2,8,1

فان العدد الذري لذرة الصوديوم يساوي ..... وعدد مستويات الطاقه التي شغلتها الكترونات ذرة الصوديوم هو .....

٩) السعة القصوى من الالكترونات في مستوى الطاقة الاول هو ..... بينما السعة القصوى الى الالكترونات في مستوى الطاقة الثاني هو .....

السؤال الثالث:

اكمل الجدول التالي :

الجسيم	الرمز	الموقع في الذرة	الشحنة	الكتلة
بروتون				
نيوترون				
الكترون				