

* تلخيص الحيف الثامن *

ت

مادة العلوم

٩ / نفوس سلمان

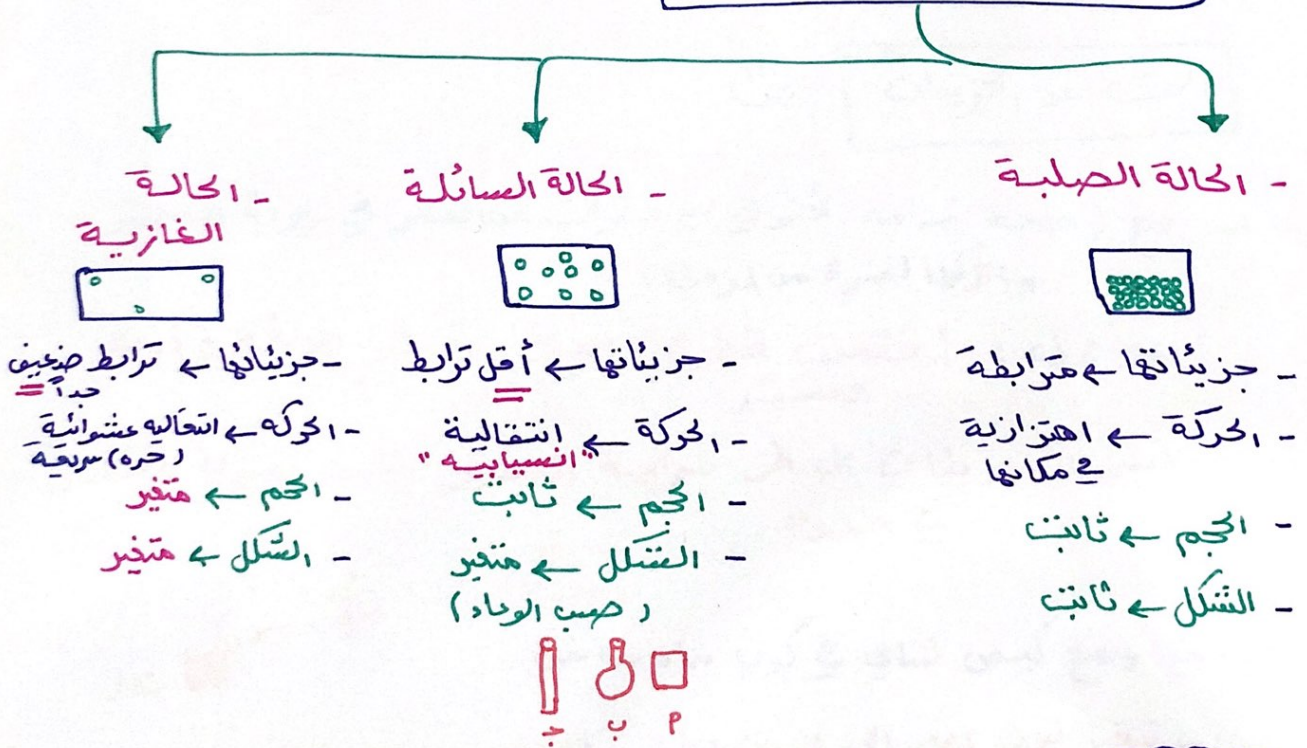
(العادة)

- المادة : هي كل مادة كتله وليستغل هي من الوسط

ملاحظة :- المادة تختلف في صفاتها * بسبب اختلاف ترتيب الجزيئات كل منها .

- تشابة فياتها جميعاً نعتبر مادة مثل (الكاتب ، الهواء ، الماء)

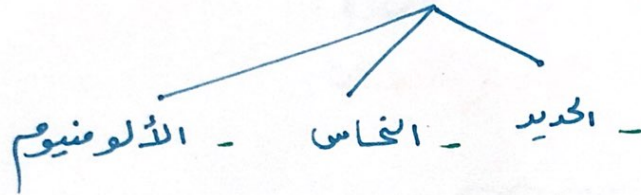
وللمادة حالات وهي :



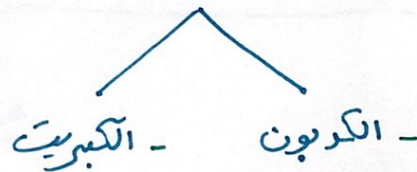
- العادة → لها خواص طبيعة مثل (اللون ، الطعم ، الرائحة)

* تابع التلخيص *

* توجد مواد موصلة للكهرباء والحرارة قابلة للذوبان والسحب مثل :



* توجد مواد رديئة التوصيل للكهرباء والحرارة غير قابلة للذوبان والسحب مثل :

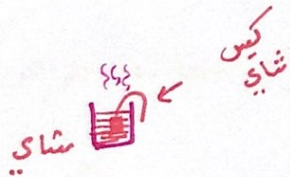


البحث عن الجزيئات ص ١٨

١- منع زجاجة ساعة تحتوي على قطرات من العطر في زاوية المختبر واتركها لفترة من الزمن :

الملاحظة : أضحت قطرات العطر وتنشر الرائحة في أرجاء المختبر

ففسر : جزيئات العطر سرية التطاير وتبخر بسرعة وتنشر في الهواء .



٢- عند وضع كيس شاي في كوب ماء ساخن

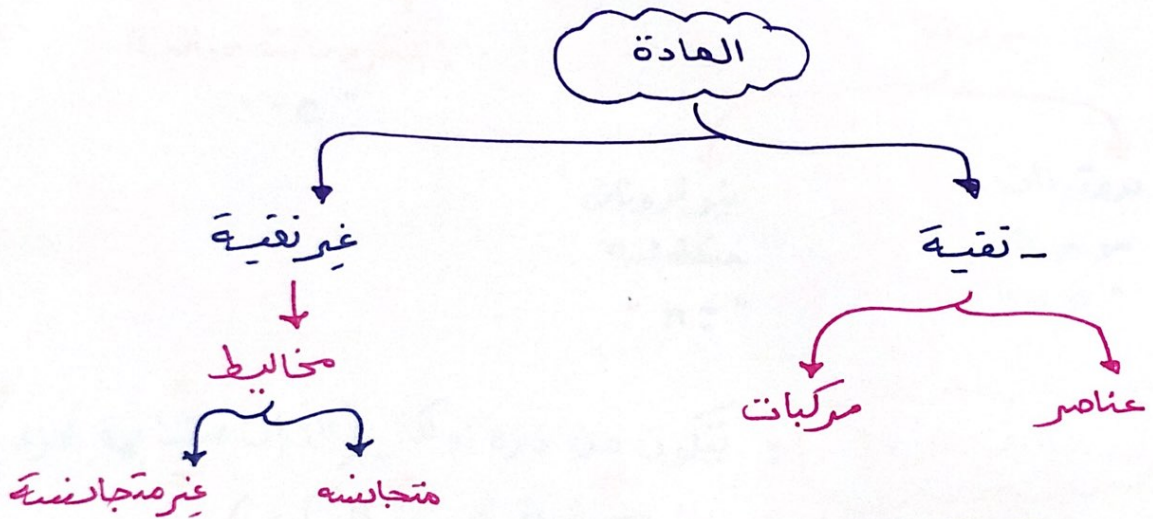
- يتغير لون الماء إلى اللون الأحمر (تنتشر جزيئات الشاي بين جزيئات الماء في اتحاد الكوب)

تأليف مادة العلوم

الصف الثامن

"تركيب المادة"

٢/ فقرة سلمان



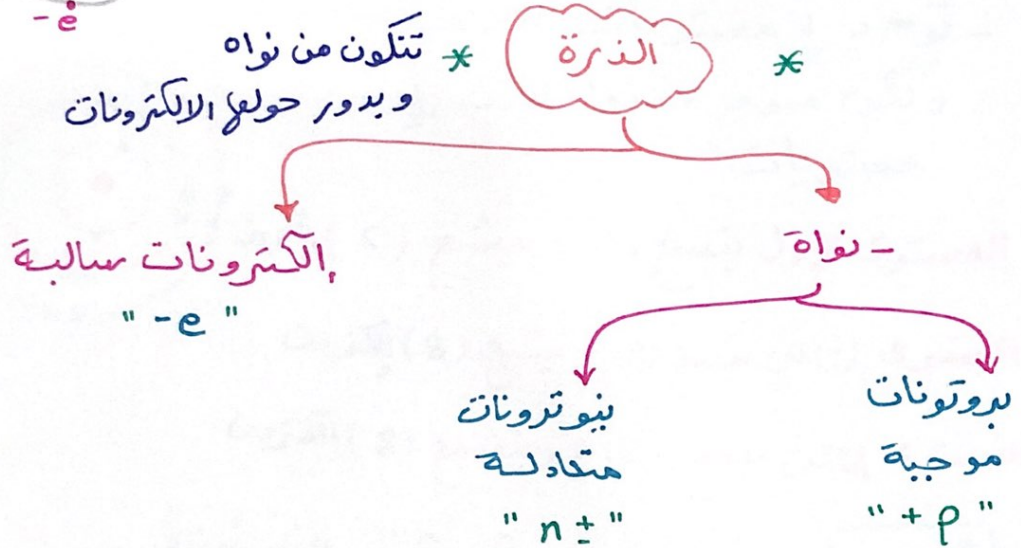
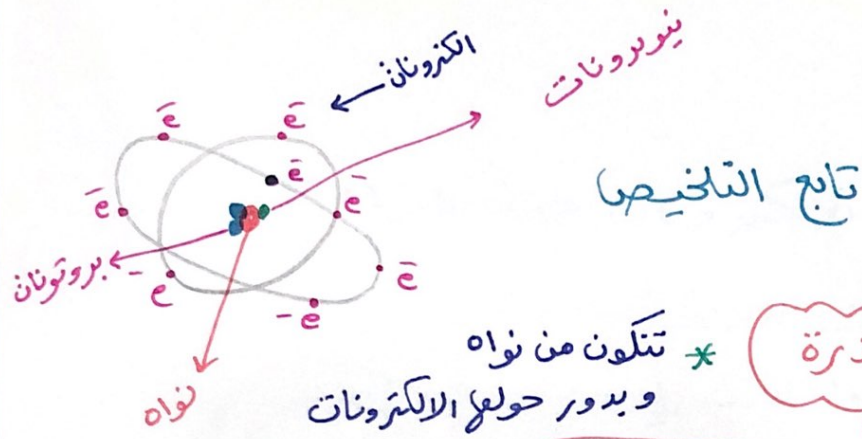
ملاحظات مهمة:

تتكون المادة سواء كانت عناصر أو مركبات من جزيئات متشابهة أي
ان جزيئات العنصر متشابهة ، جزيئات المركب متشابهة

ما المقصود بالجزيء : هو أصغر جزء من المادة ويحمل صفات وخواص المادة.

جزيء العنصر يتكون من ذرة واحدة أو ذرتين متشابهتين أو أكثر

جزيء المركب يتكون من ذرات مختلفة لعناصر مختلفة



مما يتكون الجزيء : يتكون من ذرة أو أكثر (الذرات متشابهة كجزيء الصفر، ومختلفة كجزيء المركب) مهم

مما تتكون الذرة : تتكون من (نواة موجبة الشحنة ونيوترونات متعادلة الشحنة، ويدور حولها إلكترونات سالبة)

ماذا يسمى عدد البروتونات فيها : عدد البروتونات يسمى العدد الذري

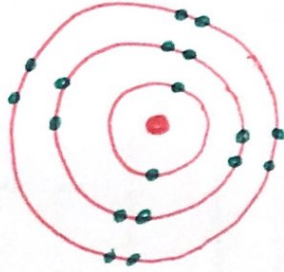
- وكل عنصر له عدد ذري معين

ماذا يسمى مجموع أعداد البروتونات والنيوترونات في الذرة ؟

يسمى العدد الكتلي

* كيف تتوزع الالكترونات حول النواة؟

- توجد لا مستويات للطاقة
ولكن سوف نتناول الآن ٣
مستويات



المستوى الاول يتسع (٢) ويتشبع (٢) إلكترون

المستوى الثاني يتسع (٨) ويتشبع (٨) إلكترون

المستوى الثالث يتسع (١٨) ويتشبع (٨) إلكترون

* ملاحظه: الذرة تصب رقم "8" حين تستقر.

* لكل ذرة عنصر عدد آ معيناً من البروتونات مختلف عن
ذرات العناصر الأخرى .

مثال (Mg^{12} ، Na^{11})

علل/ الذرة متعادلة كهربياً؟

لان عدد البروتونات الموجبة = عدد الالكترونات السالبة.

الشحنة الكهربائية	الرمز	الجسيم
+	p	بروتون
±	n	نيوترون
-	e	إلكترون

* ملاحظه: اين تتركز
الذرة؟

تتركز الذرة في
النواة لوجود

البروتونات والنيوترونات

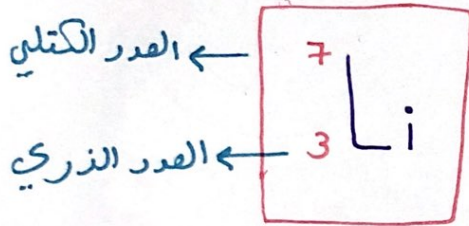
وإهمال

الالكترونات.

*

تابع القلبي

- عنصر الليثيوم



- العدد الذري = 3 ← هو نفسه عدد البروتونات .
- عدد الإلكترونات = 3 ← لأن عدد البروتونات = عدد الإلكترونات
- عدد النيوترونات = 4 ← عدد البروتونات - العدد الكتلي
 (طرح عدده عليه)

- العدد الكتلي = 7

* ما المقصود بالعدد الكتلي *

- هو مجموع أعداد البروتونات و النيوترونات اللذان يتواجدان داخل النواة .