المؤسسة : **ثانوية عمر بن الخطاب التأهيلية – تانديت -** الأستاذ : **محمد العمراوي**

المادة : **الفيزياء والكيمياء** **فرض محروس رقم 1 الدورة 2** الموسم الدراسي : 2022/2023

تمرين 1

1- عنصر كيميائي يقع في الجدول الدوري المبسط للعناصر الكيميائية عند تقاطع الدورة الثالثة و العمود السابع ، في نواته 35 نوية.

1-1: أعط عدد الإلكترونات الموجودة في الطبقة الخارجية وعدد طبقات هذا العنصر.

1-2 : حدد العدد الذري Z المميز لهذا العنصر.

1-3: اوجد عدد النوترونات الموجودة في نواة ذرة هذا العنصر.

2- باستعمال الجدول الدوري المبسط ، أعط بالتتابع ، أسماء و رموز العناصر الموجودة في نفس المجموعة التي ينتمي إليها العنصر السابق.

3- نعتبر الذرة $^{27}_{13}X$

3-1: عين رقمي الدورة والمجموعة التي تنتمي إليها هذه الذرة.

3-2: حدد اسم ورمز هذه الذرة.

تمرين 2

1- تتكون جزيئة الأمونياك من ثلاثة ذرات الهيدروجين و ذرة أزوت ولحدة. نعطي:H(Z=1) و N(Z=7) .

1-1: أتمم ملأ الجدول التالي :

الجزيئة	البنية الإلكترونية لكل ذرة	P: عدد إلكترونات الطبقة الخارجية لكل ذرة	العدد الإجمالي n_t لإلكترونات الطبقة الخارجية	العدد الإجمالي n_d للأزواج الإلكترونية	عدد الأزواج الإكترونية الرابطة	عدد الأزواج غير الرابطة
الأمونياك NH_3	H: ..... N:	H:..... N:.....	n_t =.....	N_d=.....	(H=(n_L)... (N=(n_L).....)	(H=(n'_d)... (N=(n'_d).....

1-2- أعط كلا من تمثيل لويس و تمثيل كرام لهذه الجزيئة.

2- الصيغة الإجمالية لجزيئة ثنائي كلورور الإيثان هي: $C_2H_4Cl_2$.

1-2: عرف المتماكبات.

2-2: أعط الصيغة المنشورة و الصيغة نصف المنشورة لمتماكبات ثنائي كلورور الإيثان.

3- نعتبر ذرة $^{A}_{Z}X$ **تنتمي في الجدول الدوري للعناصر الكيميائية إلى المجموعة السابعة و الدورة الثالثة.**

1-3: ما اسم العناصر الكيميائية التي تنتمي إلى المجموعة السابعة ؟

2-3: استنتج معللا جوابك العدد الذري Z **للذرة** X .