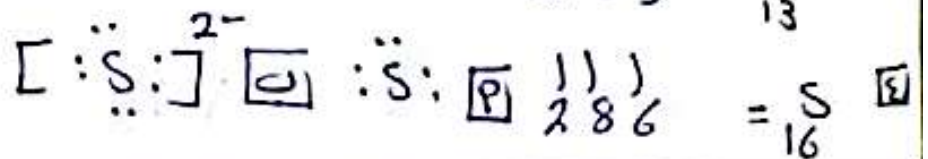
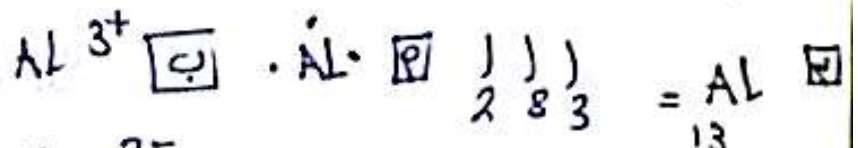
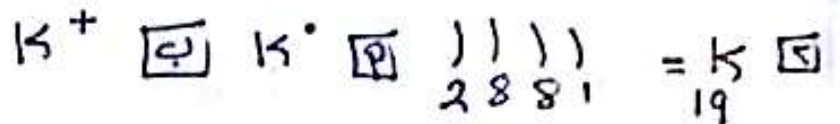
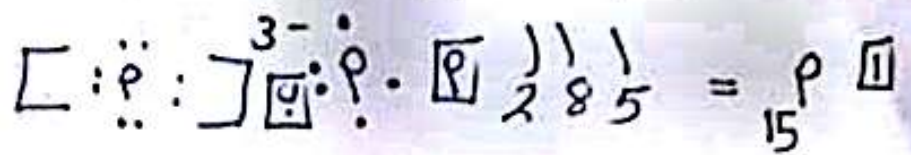
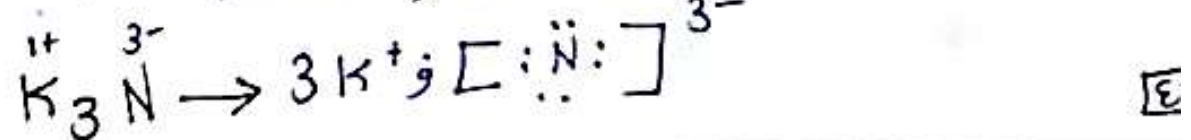
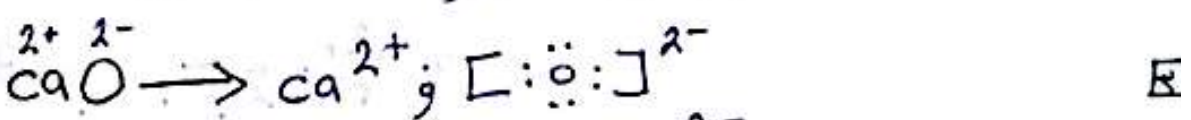
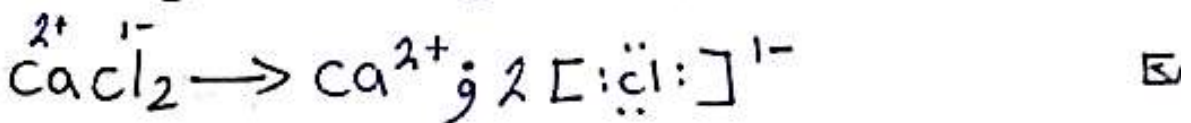
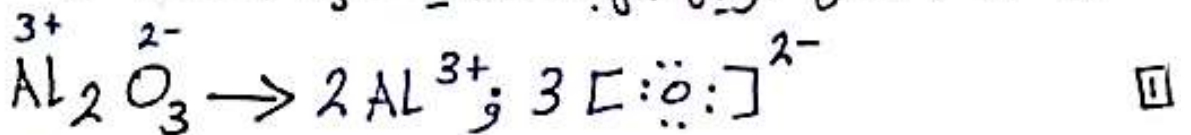


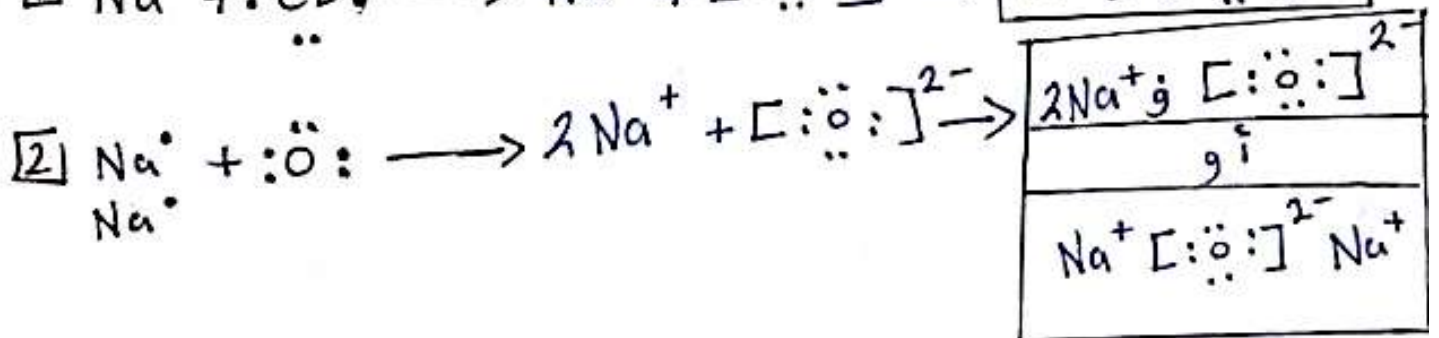
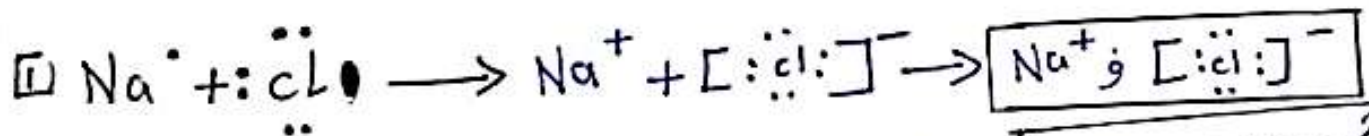
س 8- ارسم رضى لويس لكل ص 8- ورى لويس لايتوا الرضى ؟ (علامات)



س 9- ارسم شكل لويس للمركبات التالية : (علامات)

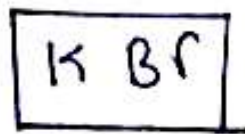


س 10- اكمل التفاعلات الآتية ؟ (علامات)

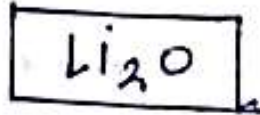


۱۱۱) اكتب صيغ المركبات الآتية : (الاصالة)

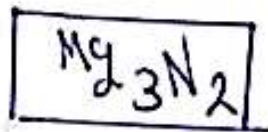
• ٥ كيلي



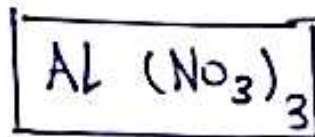
بروميد البوتاسيوم : $\leftarrow \overset{1+}{K} \overset{1-}{Br}$



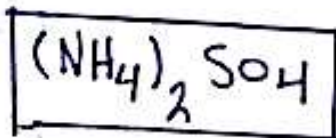
أكسيد الليثيوم : $\leftarrow \overset{1+}{Li} \overset{2-}{O}$



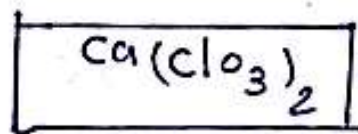
نتريد المغنسيوم : $\leftarrow \overset{2+}{Mg} \overset{3-}{N}$



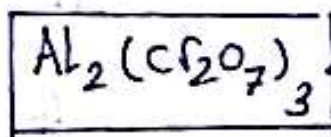
نترات الألمنيوم : $\leftarrow \overset{3+}{Al} \overset{1-}{X} \overset{1-}{NO_3}$



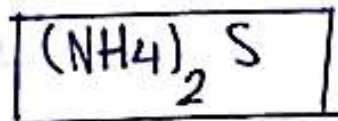
كبريتات الأمونيوم : $\leftarrow \overset{1+}{NH_4} \overset{2-}{X} \overset{2-}{SO_4}$



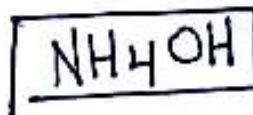
كلورات الكالسيوم : $\leftarrow \overset{2+}{Ca} \overset{1-}{X} \overset{1-}{ClO_3}$



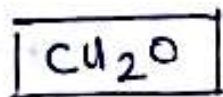
داي كرومات الألمنيوم : $\leftarrow \overset{3+}{Al} \overset{2-}{X} \overset{2-}{Cr_2O_7}$



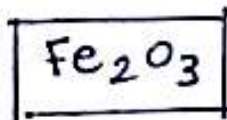
كبريتيد الأمونيوم : $\leftarrow \overset{1+}{NH_4} \overset{2-}{X} \overset{2-}{S}$



هيدروكسيد الأمونيوم : $\leftarrow \overset{1+}{NH_4} \overset{1-}{X} \overset{1-}{OH}$



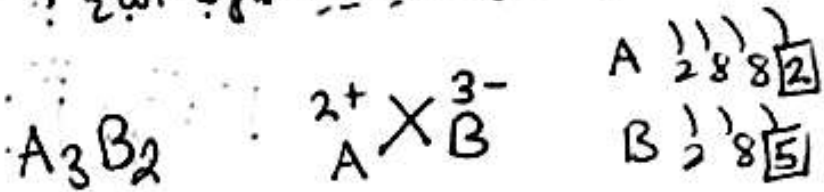
أكسيد النحاس (I) : $\leftarrow \overset{1+}{Cu} \overset{2-}{X} \overset{2-}{O}$



أكسيد الحديد (III) : $\leftarrow \overset{3+}{Fe} \overset{2-}{X} \overset{2-}{O}$

جاء تفاعل العنصر A مع B ؟ (5 علامات)

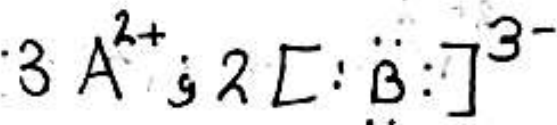
اكتب الصيغة الكيميائية للمركب الناتج ؟



جاء صانوع الرابطة ؟

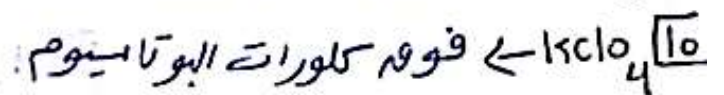
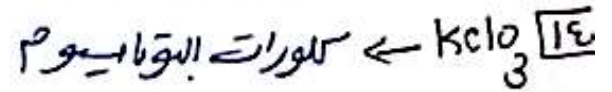
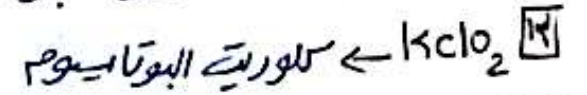
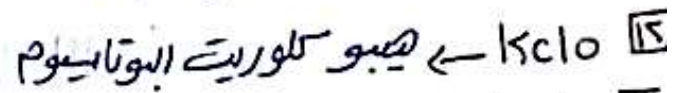
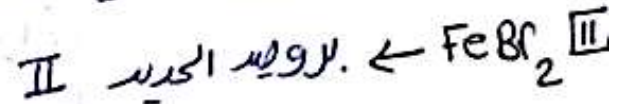
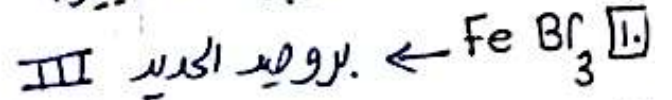
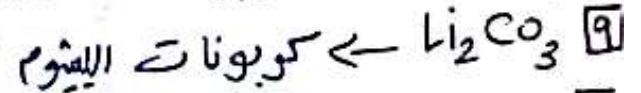
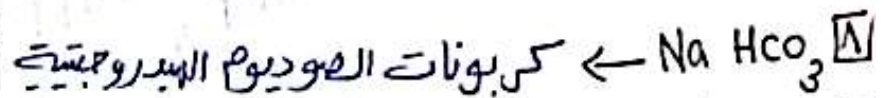
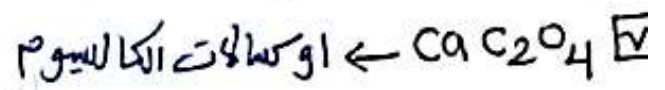
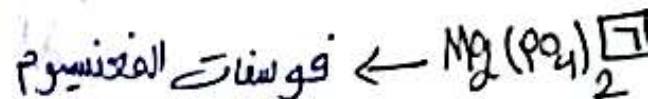
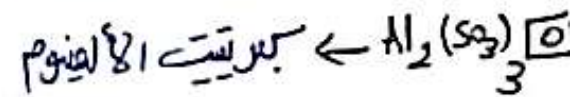
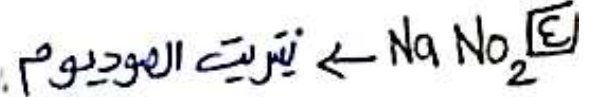
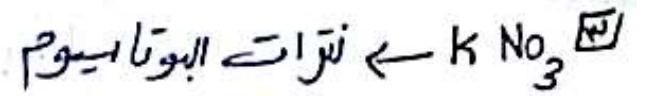
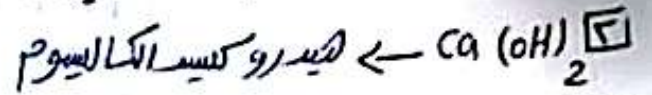
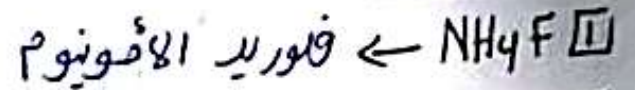
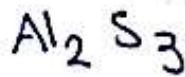
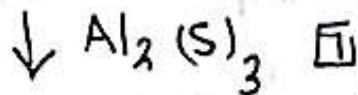
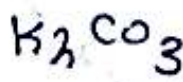
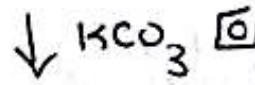
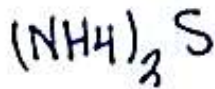
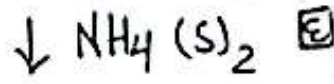
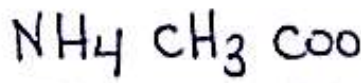
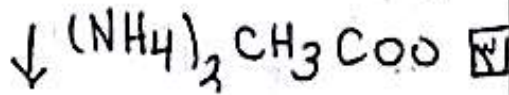
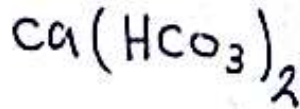
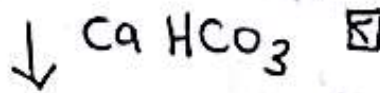
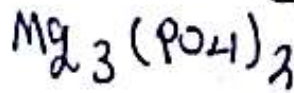
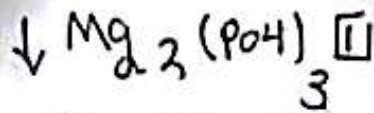
أيونية

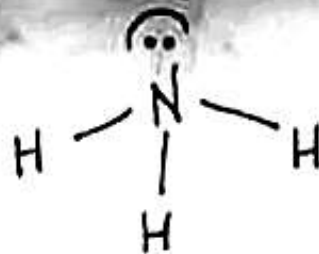
جاء ارسم شكل لويس ؟



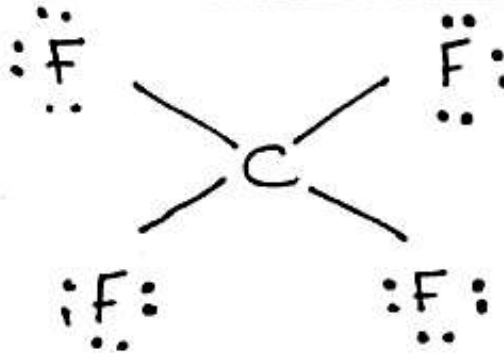
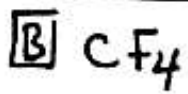
3) صحیح الخط ؟

سہ اسم الہم کتاب الایات ؟ (واقعات)

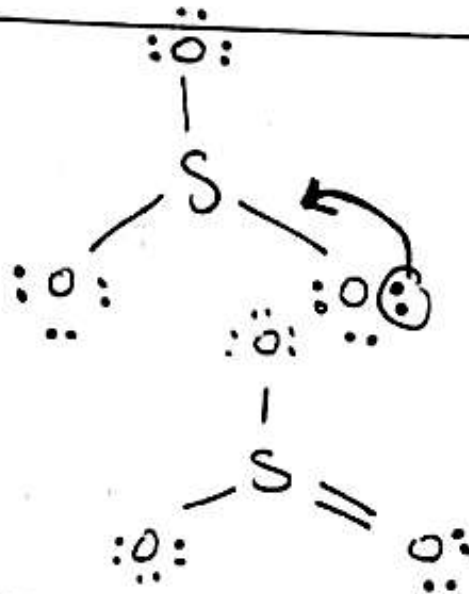
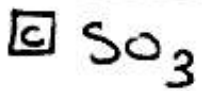




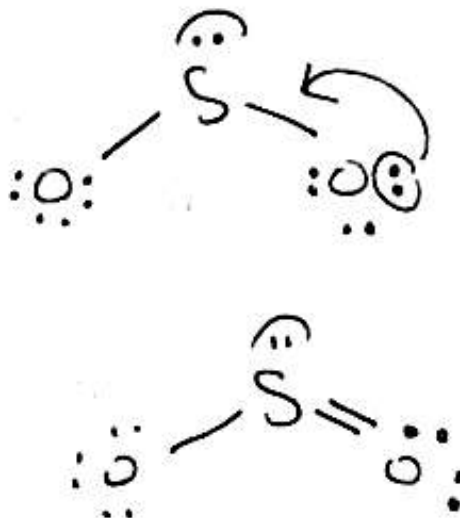
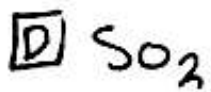
$$\begin{array}{r} \text{N} \rightarrow 5 \\ 3 \times \text{H} \rightarrow 3 \\ \hline 8 \\ 6 - \\ \hline 2 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} \text{C} \rightarrow 4 \\ 4 \times \text{F} \rightarrow 4 \times 7 \\ \hline 32 \\ 8 - \\ \hline 24 \\ 24 + \\ \hline \dots \end{array}$$

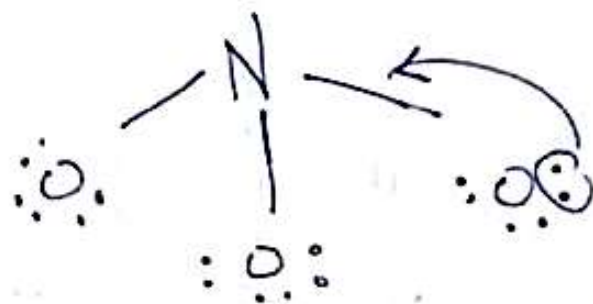
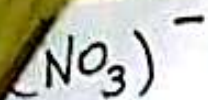


$$\begin{array}{r} \text{S} \rightarrow 6 \\ 3 \times \text{O} \rightarrow 18 \\ \hline 24 \\ 6 - \\ \hline 18 \\ 18 - \\ \hline \dots \end{array}$$



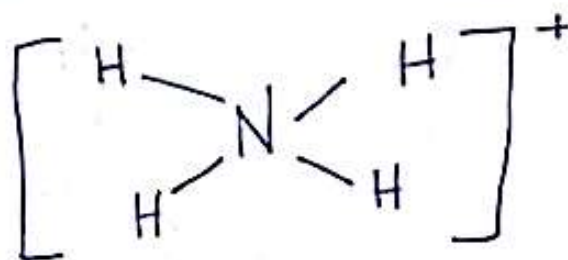
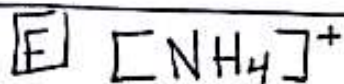
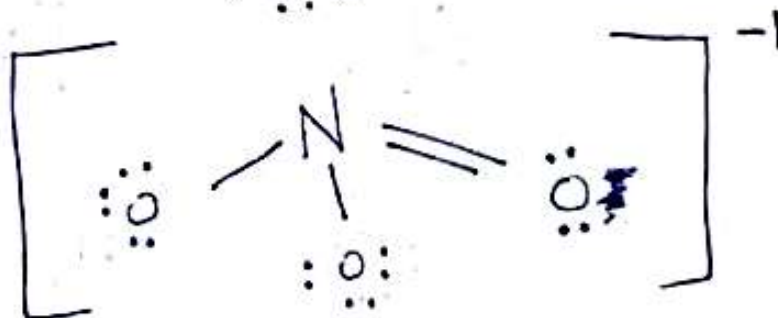
$$\begin{array}{r} \text{S} \rightarrow 6 \\ 2 \times \text{O} \rightarrow 12 \\ \hline 18 \\ 4 - \\ \hline 14 \\ 12 - \\ \hline 2 \end{array}$$

(5)



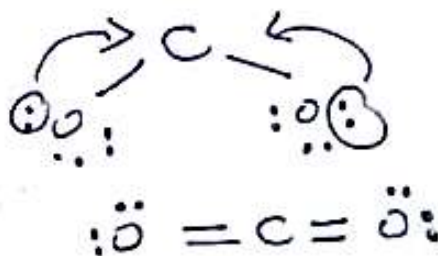
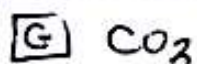
$$\begin{array}{l} \text{N} \rightarrow 5 \\ 3 \times 0 \rightarrow 18 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ - 18 \\ \hline 6 \end{array}$$



$$\begin{array}{l} \text{N} \rightarrow 5 \\ 4 \times 1 \rightarrow 4 \\ 1 + 4 \rightarrow -1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ - 8 \\ \hline 0 \end{array}$$



$$\begin{array}{l} \text{C} \rightarrow 4 \\ 2 \times 0 \rightarrow 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ - 12 \\ \hline 4 \end{array}$$

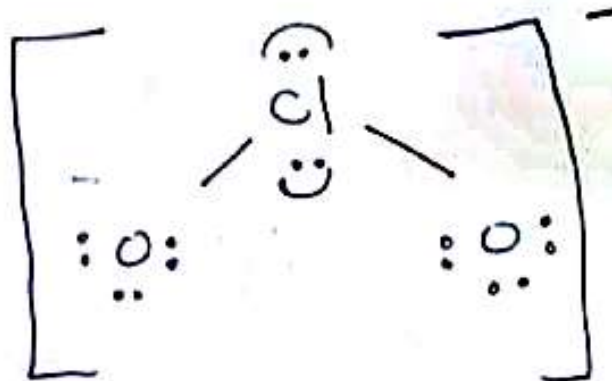
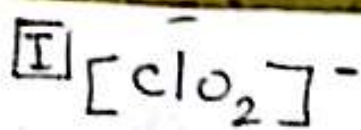


$$\begin{array}{l} \text{H} \rightarrow 1 \\ \text{C} \rightarrow 4 \\ \text{N} \rightarrow 5 \end{array}$$

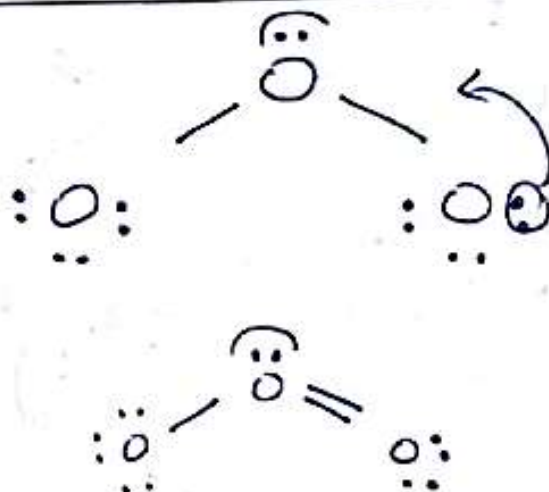
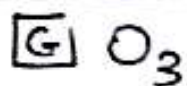
$$\begin{array}{r} 10 \\ - 6 \\ \hline 4 \end{array}$$



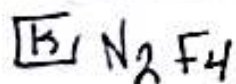
(5)



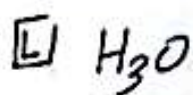
$$\begin{array}{r} \text{Cl} \rightarrow 7 \\ 2 \times \text{O} \rightarrow 12 \\ \hline 19 \\ - 1 \\ \hline 18 \\ \hline 4 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 3 \times \text{O} \rightarrow 18 \\ \hline 4 \\ \hline 14 \\ \hline 12 \\ \hline 2 \end{array}$$

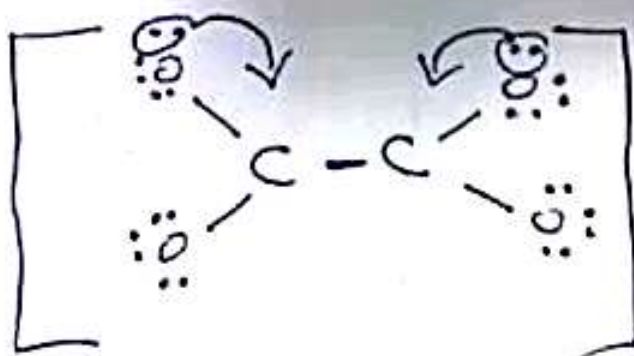
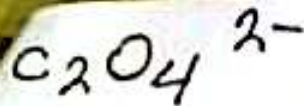


$$\begin{array}{r} 2 \times \text{N} \rightarrow 10 \\ 4 \times \text{F} \rightarrow 28 \\ \hline 38 \\ \hline 10 \\ \hline 28 \\ \hline 24 \\ \hline 14 \end{array}$$

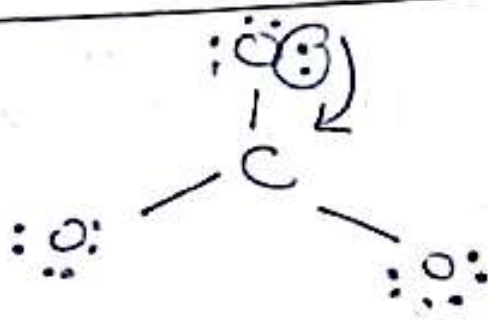
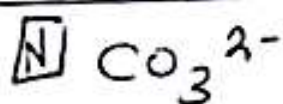
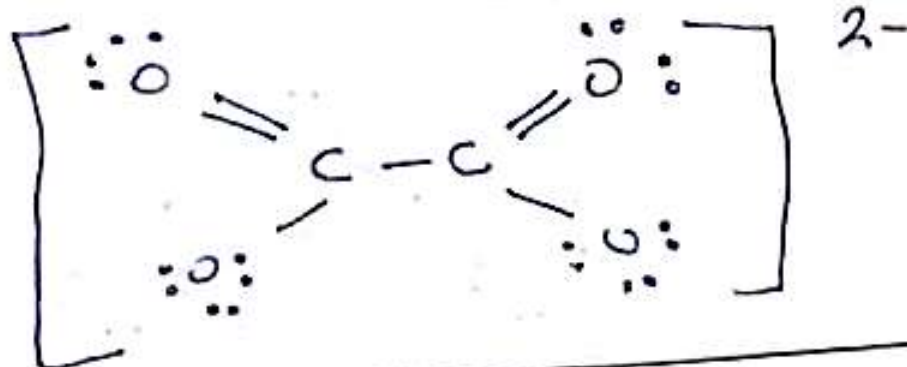


$$\begin{array}{r} \text{O} \rightarrow 6 \\ 2 \times \text{H} \rightarrow 2 \\ \hline 8 \\ \hline 6 \\ \hline 2 \end{array}$$

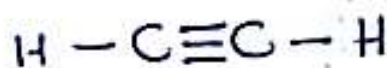
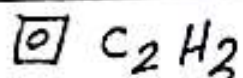
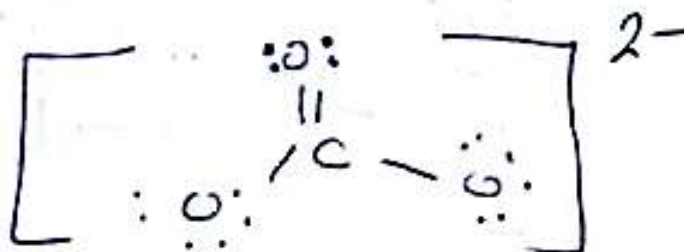
(7)



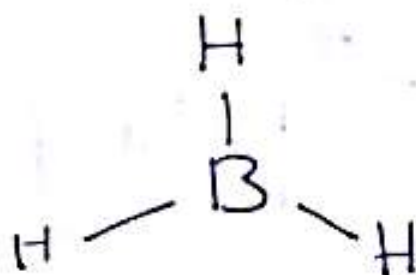
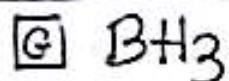
$$\begin{array}{r} 2 \times C \rightarrow 8 \\ 4 \times 6 \rightarrow 24 \\ 1-6 \rightarrow 2 \\ \hline 34 \\ \underline{10} \\ 24 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} C \rightarrow 4 \\ 3 \times O \rightarrow 18 \\ \hline 24 \\ \underline{6} \\ 18 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 4 \times 2 \rightarrow 8 \\ 2 \times H \rightarrow 2 \\ \hline 10 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} B \rightarrow 5 \\ 3 \times H \rightarrow 3 \\ \hline 8 \end{array}$$

(8)

- ١- الرابطة الأولية :- هي رابطة كيميائية تنشأ بين الذرات أو الأيونات مثل :- التشاركية والأيونية.
- ٢- الرابطة الثانوية :- هي رابطة تنشأ بين الجزيئات أو ذرات الغاز البسيط مثل :- ثنائي القطب، قوى لندن، الهيدروجينية.
- ٣- رابطة لوييس :- الطريقة التي تعمل بها الإلكترونات التكافؤ حول رصوف العناصر.
- ٤- إلكترونات التكافؤ :- هي إلكترونات المستوى الأخير.
- ٥- قاعدة الثمانية :- تسعى الذرة لعل مستوى الأخير بثمانية إلكترونات من أجل الوصول إلى حالة الاستقرار.
- ٦- الرابطة الأيونية :- هي رابطة كيميائية تنتج عن التجاذب الكهروستاتيكي بين أيونات موجبة وسالبة.
- ٧- الرابطة التساهمية :- هي رابطة مكونة من ذرتين في جزيء واحد تتم عن طريق مشاركة كل ذرة بعدد متساوي من الإلكترونات.
- ٨- الذرة المركزية :- هي الذرة التي تشكل أبكى عدد من الروابط التساهمية مع الذرات الطرفية.
- ٩- أزواج الإلكترونات غير الرابطة :- هي أزواج الإلكترونات التكافؤ التي لم تستخدمها الذرة في تكوين الروابط.
- ١٠- الكهروسالبية :- قدرة الذرة على جذب إلكترونات الرابطة التشاركية باتجاهها.
- ١١- الرابطة القطبية :- محصلة عزيم الأزواج = هـ (ذري الرابطة مختلفتان).
- ١٢- الرابطة غير القطبية :- محصلة عزيم الأزواج = هـ (ذري الرابطة متساويتان في الكهروسالبية).
- ١٣- عزيم الأزواج :- العتبة الوافدة من ذري الرابطة القطبية ويكون رأسه باتجاه الذرة الأعلى كهروسالبية (القطب السالب).

س :- أذكر أنواع الروابط الأولية ؟ (3 علامات)

١- تساهمية ٢- أيونية ٣- فان دير

٤- أذكر بعض استخدامات المركبات الأيونية ؟ (٤ علامات)

١- تخفيض بعض العناصر
٢- الطلاء الكهربائي

خطوات رسم شكل لويس :- (4 خطوات)

1. نكتب مجموع الإلكترونات التكافؤ لجميع ذرات العناصر

2. نحدد الذرة المركزية ثم نوزع الذرات الأخرى حولها (الرؤية)

3. نربط الذرة المركزية بكل ذرة طرفية بزوج من الإلكترونات

4. نحسب عدد الإلكترونات البقية

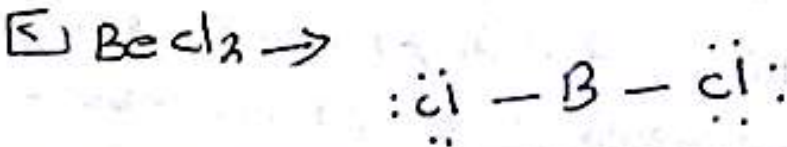
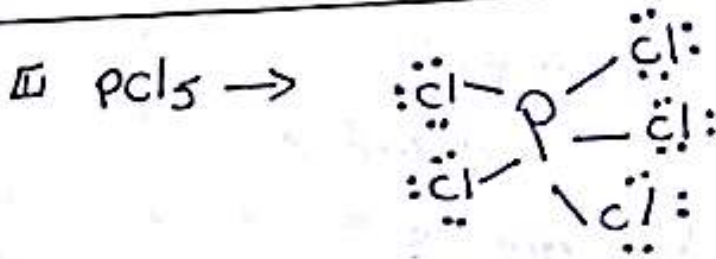
5. نوزع الإلكترونات البقية على الذرات الطرفية حيث يصل الإلكترونات حول كل ذرة 8 ولتبقى ذرة الهيدروجين

6. نحسب ما تبقى من مجموع الإلكترونات التكافؤ ونضعها على شكل أزواج على الذرات

7. نتأكد من كل ذرة صالحة ب 8 إلكترونات
8. إذا بقيت الذرة المركزية تحوي أقل من 8 تكون روابط انفانية

أ. حالات شاذة :-

(4 خطوات)



ملاحظات :-

- 1. الفلز يأخذ صفة (يؤم)
- 2. الأيون السالب يأخذ صفة (يد)
- 3. (ات) وال (يت) الفرم يتم ذرة واحدة
- 4. القوس للجموع الأيونية المضروبة. رقم

آئیے روابط قطبیت؟ (5 علامات)

Br-Br zero = 2.8 - 2.8 غیر قطبیت

B-F 2 = 3.4 - 2.0 قطبیت قویہ

C-O 1 = 3.5 - 2.5 قطبیت ذہنیہ

S-H 0.4 = 2.5 - 2.1 قطبیت ذہنیہ

H-F 1.9 = 4.0 - 2.1 قطبیت قویہ