

إجابات أسئلة أختبر نفسي

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة لكلّ ممّا يأتي:

1. الرّابطة في جزيء الهدروجين:

a- مشتركة، 🌎

b- أيونية.

C- معدنية.

d- هدروجینیة.

2. الرّابطة الأيونيّة هي قوى تجاذب:

a- مغناطيسي.

b- نووي.

c- کهرطیسي.

d- کهربائي.

السؤال الثاني:

اتمثيل لويس لآلية تشكل الرّابطة المشتركة في جزيء الكلور (): Cl_2

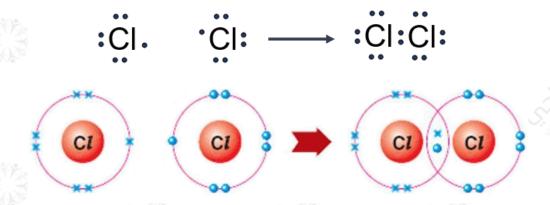
التوزيع الإلكتروني للكلور:

₁₇Cl: (2-8-7)

نمثّل الإلكترونات السطحية بنقاط وعددها 7 إلكترونات.

1/4





السؤال الثالث:

: تمثيل لويس لآلية تشكل الرابطة الأيونية في جزيء كلوريد المغنزيوم $^{\circ}$

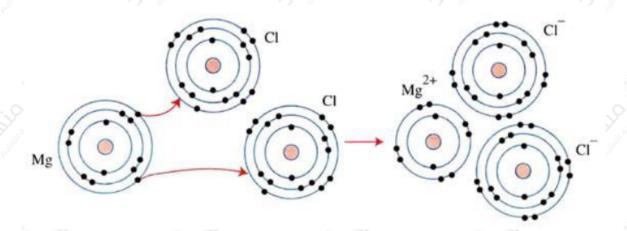
التوزيع الإلكتروني للكلور والمغنزيوم:

₁₇Cl: (2-8-7)

₁₂Mg: (2-8-2)

نمثّل الإلكترونات السطحية بنقاط للكلور وعددها 7 إلكترونات، وللمغنزيوم، وعدد 2

*Mg²نفقد ذرة المغنزيوم الإلكترونين السطحيين لذرتي كلور، ويصبح المغنيسيوم أيون ، وكل ذرة كلور أيون Cl ، وتشأ رابطة أيونية من التجاذب الكهربائي بين الأيونات مختلفة الشحنة.



السؤال الرابع:



عدد الإلكترونات والبروتونات والنيوترونات في أيون (): O^{2-}

عدد الإلكترونات: 10 ، عدد البروتونات = 8 ، عدد النيوترونات = 8

<mark>ملاحظة:</mark> عدد البروتونات والنيوترونات لا يتغير عندما تصبح الذرة أيون سالب أو موجب، ويتغيّر فقط عدد الإلكترونات.

السؤال الخامس:

اختر المختلف في كلّ ممّا يأتي، ثمّ علل إجابتك.

.1

a- MgO

b- AICI₃

c- CH₄

d- NaCl

لأنّه مركب تترابط ذراته بروابط مشتركة.

أما المركبات الأخرى فهي مركبات أيونية، تترابط أيوناتها بروابط أيونية.

3/4

ملاحظة:

يمكن أن يجيب الطالب بأن الميتان غاز، وبقية المركبات صلبة.

.2

a- Cl₂

b- H₂

C- F₂

 $d-N_2$

لأنّ غاز الآزوت تترابط ذرتية بثلاث روابط مشتركة.



أما الغازات الأخرى فتترابط ذراتها بروابط مشتركة أحادية.

ملاحظة:

H₂يمكن أن يجيب الطالب أن المختلف ؛ لأن ذرتيه لا تحقق قاعدة الثمانية، بينما بقية الغازات فتحقق القاعدة.

منهاجي