

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف مراجعة الوحدة الثانية العناصر والروابط الكيميائية بدون حل

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الثامن ← علوم ← الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن



روابط مواد الصف الثامن على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة علوم في الفصل الأول

| | |
|---|---|
| قطر الصف الثامن علوم بنك أسئلة روابط مباشرة pdf | 1 |
| مراجعة قبل الامتحان | 2 |
| نموذج تدريبي على الامتحان النهائي | 3 |
| مراجعة نهائية | 4 |
| أحوبة نموذج تدريبي على الامتحان النهائي | 5 |

2 الوحدة الثانية

العناصر والروابط الكيميائية

الفكرة الرئيسية  كيف تتحد العناصر مع بعضها لتكوين مركبات كيميائية؟

2.1 الإلكترونات ومستويات الطاقة

- تتحد الذرات خلف الكهرسلك عند من الجهد
- لماذا تتحد الذرات الكهربائية في جزيئات أو سبائك معدنية؟

2.2 المركبات والتوصيل الكهربائي والروابط التساهمية

- كيف تتحد العناصر من أجل أن تكون من المادة؟
- ما هو العنصر الذي يتحد الذرات التساهمية؟
- لماذا يتحد الذرات التساهمية؟

2.3 الروابط الأيونية والفلزية

- ما العنصر الذي يتحد الأيونات؟
- كيف تتحد الروابط الفلزية من الروابط التساهمية والأيونية؟





**ربي اشرح لي صديري
وليسر لي امري**



مراجعة الوحدة الثانية - الصف الثامن

المعلمة : عائشة المهيري

1- أي من أجزاء الذرة تتم مشاركته أو يُكتسب أو يُفقد عند تكوين رابطة كيميائية ؟

- a. الإلكترون .
b. النيوترون .
c. البروتون .
d. النواة .

2- يحتوي جزيء ثاني أكسيد الكبريت على ذرة كبريت و ذرتي أكسجين، ما صيغته الكيميائية الصحيحة؟

- a. S_2O_2 .
b. S_2O .
c. SO_2 .
d. $(SO)_2$.

3- ما العنصر الذي سيتحد مع الليثيوم (فلز) و يكون مركباً أيونياً ؟

- a. الصوديوم Na .
b. البوتاسيوم K .
c. الألمنيوم Al .
d. الأكسجين O .

4- تفقد الذرات الإلكترونية أو تكتسبها أو تساهم بها و تصبح مستقرة كيميائياً مثل :

- a. الإلكترون .
b. الأيون .
c. الفلز .
d. الغاز النبيل .

5- ما التمثيل النقطي الصحيح لإلكترونات البورون B و هو أحد عناصر المجموعة 13 ؟

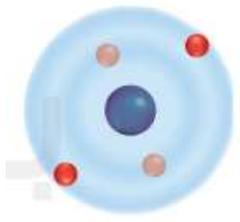
- a. \dot{B} .
b. \ddot{B} .
c. $\ddot{B}:$.
d. $\cdot\ddot{B}\cdot$.

6- إذا انتقل إلكترون من ذرة إلى أخرى فما نوع الرابطة التي ستتكون ؟

- a. تساهمية .
b. فلزية .
c. أيونية .
d. قطبية .



7- ما التغيير الذي سيجعل ترتيب الإلكترونات لذرة يمثلها هذا الرسم التخطيطي مشابهاً للغاز النبيل؟



- a. اكتساب إلكترونين .
b. اكتساب 4 إلكترونات.
c. فقدان إلكترونين .
d. فقدان 4 إلكترونات .

8- ما الذي يجعل البروم ، عنصر من المجموعة 17 ، مشابهاً للغاز النبيل؟

- a. اكتساب إلكترون واحد .
b. اكتساب إلكترونين .
c. فقدان إلكترون واحد .
d. فقدان إلكترونين .



9- أي مما يلي سيرتبط برابطة أيونية؟

- a. أيون فلز موجب و أيون لا فلز موجب .
b. أيون فلز سالب و أيون لا فلز موجب .
c. أيون فلز موجب و أيون لا فلز سالب .
d. أيون فلز سالب و أيون لا فلز سالب .

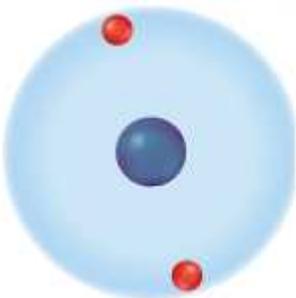
10- ما مجموعة العناصر في الجدول الدوري التي ستكون مركبات تساهمية مع اللافلزات الأخرى؟

- a. المجموعة 1
b. المجموعة 2
c. المجموعة 17
d. المجموعة 18 .

11- أي مما يلي يصف ذرة الهيليوم؟

- a. لن ترتبط بأي ذرة أخرى لأنها مستقرة .
b. لن ترتبط بأي ذرة أخرى لأنها غير مستقرة .
c. سترتبط بذرة أخرى عن طريق فقد الإلكترونات .
d. سترتبط بذرة أخرى عن طريق اكتساب 6 إلكترونات .

He



almheiri

12- ما عدد النقاط التي سيحتوي عليها تمثيل نقطي للسيلينيوم و هو أحد عناصر المجموعة 16 ؟

6 .a

10 .c

8 .b

16 .d

13- ما المعلومات التي لا تزودك بها الصيغة الكيميائية CO_2 ؟

a. عدد إلكترونات التكافؤ في كل ذرة .

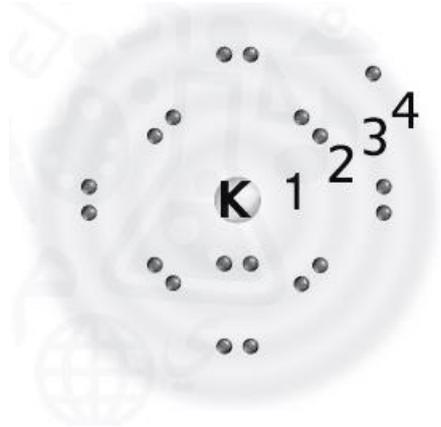
b. نسبة الذرات في المركب .

c. العدد الإجمالي للذرات في جزيء واحد من المركب .

المنهج الإماراتية

d. نوع العناصر في المركب .

14- يوضح الرسم التخطيطي المجاور ذرة البوتاسيوم ، أي مما يلي يُعد أعلى ثاني مستوى طاقة ؟



1 .a

2 .b

3 .c

4 .d

15- ما الذي يُشارك به في الرابطة الفلزية ؟

a. الأيونات سالبة الشحنة .

c. إلكترونات التكافؤ المجمعة .

b. النيوترونات .

d. البروتونات .

16- أي مما يلي خاصية لمعظم المركبات غير القطبية ؟

a. ضعف توصيل الكهرباء .

c. تذوب في المركبات القطبية .

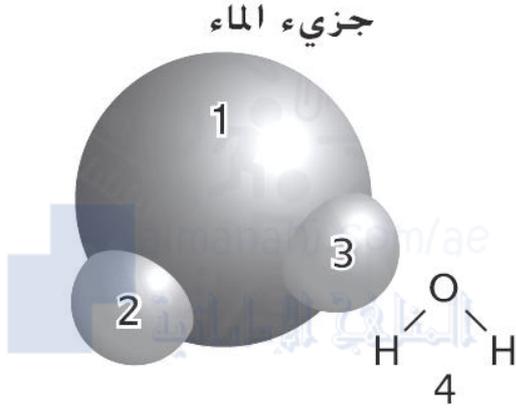
b. سهولة الذوبان في الماء .

d. تتكون من شحنات مختلفة .

17- تتكون الروابط التساهمية عادةً بين الذرات التي تتشارك ب....

- a. الأنوية .
b. الأيونات مختلفة الشحنة .
c. البروتونات .
d. إلكترونات التكافؤ .

18- في الرسم التخطيطي لجزيء الماء ، ما الذي يمثل ذرة ذات شحنة سالبة جزئياً؟



19- ما المركب الذي يتكون نتيجة التجاذب بين الأيونات السالبة و الأيونات الموجبة الشحنة ؟

- a. تساهمي قطبي .
b. تساهمي .
c. أيوني .
d. غير قطبي .

20- لا ترتبط ذرات الغازات النبيلة بسهولة مع الذرات الأخرى لأنها

- a. نشطة .
b. غازية .
c. متعادلة .
d. مستقرة .

21- الغازات النبيلة هي عناصر المجموعة رقم

- a. 1 .
b. 17 .
c. 2 .
d. 18 .

22- تمتلك الغازات النبيلة ما عدا أربعة أزواج من النقاط في التمثيل النقطي لإلكتروناتها .

- a. (He) .
b. (Ar) .
c. (Ne) .
d. (Kr) .

23- رابطة تتكون عندما تساهم ذرتا لافلز بالإلكترونات ، هي الرابطة ...

- a. التساهمية .
b. الأيونية .
c. الفلزية .
d. القطبية .

24- المركب الأيوني فيما يلي ، هو ...

- a. السكر .
b. الماء .
c. ثاني أكسيد الكربون .
d. الملح .

25- كل ما يلي من خصائص المركبات التساهمية ما عدا ...

- a. تمتلك درجات انصهار منخفضة .
b. تعتبر موصلات ضعيفة للحرارة و الكهرباء .
c. تمتلك درجات غليان منخفضة .
d. تمتلك درجات انصهار مرتفعة .

26- ما نوع الرابطة التي تتكون عندما يتحد فلز و لافلز ؟

- a. فلزية .
b. قطبية .
c. أيونية .
d. تساهمية .

27- عندما ينتقل إلكترون تكافؤ أو أكثر من ذرة الفلز إلى ذرة اللافلز تتكون رابطة ...

- a. فلزية .
b. قطبية .
c. أيونية .
d. تساهمية .

28- في الرابطة الأيونية تصبح ذرة الفلز أكثر استقراراً عندما ..

- a. تفقد إلكترون تكافؤ أو أكثر .
b. تكتسب إلكترون تكافؤ أو أكثر .
c. تشارك بالإلكترونات التكافؤ .
d. لا تشارك في التفاعل الكيميائي .

29- في الرابطة الأيونية تصبح ذرة اللافلز أكثر استقراراً عندما ..

- a. تفقد إلكترون تكافؤ أو أكثر .
b. تكتسب إلكترون تكافؤ أو أكثر .
c. تشارك بالإلكترونات التكافؤ .
d. لا تشارك في التفاعل الكيميائي .

30- أي مما يلي ليس من خصائص المركبات الأيونية ؟

- a. تمتلك درجة انصهار و غليان مرتفعة .
b. تمتلك درجة انصهار و غليان منخفضة .
c. صلبة .
d. محاليتها موصلة للتيار الكهربائي .

31- كل ما يلي من خصائص الفلزات ما عدا ...

- a. موصلات جيدة للحرارة .
b. غير قابلة للطرق و السحب .
c. لامعة .
d. موصلات جيدة للكهرباء .

32- عندما تكتسب ذرة الأكسجين إلكترونين ، فإنها تتحول إلى :

- a. أيون موجب .
b. جزيء متعادل .
c. أيون سالب .
d. الحالة السائلة .

33- يحتوي جزئ الميثان على أربع ذرات هيدروجين وذرة كربون ، ما صيغته الكيميائية الصحيحة ؟

- a. C_2H_2 .
b. C_4H .
c. CH_4 .
d. $(CH)_4$.

34- عندما تفقد ذرة البوتاسيوم إلكترونًا واحداً ، فإنها تتحول إلى :

- a. أيون موجب .
b. جزيء متعادل .
c. أيون سالب .
d. الحالة السائلة .



35- لماذا يعتبر جزيء الماء قطبياً ؟

- a. لأن جذب ذرتي الهيدروجين و الأكسجين للإلكترونات يكون متساوياً.
b. لأن ذرة الأكسجين تجذب الإلكترونات المشتركة بشكل أقوى من ذرة الهيدروجين .
c. لأن ذرة الهيدروجين تجذب الإلكترونات المشتركة بشكل أقوى من ذرة الأكسجين .
d. لأن ذرة الأكسجين تفقد إلكترونات عند ارتباطها مع ذرة الهيدروجين .

36- لذرة النيتروجين 5 إلكترونات تكافؤ ، كيف يمكن لذرة النيتروجين أن تكون في أقصى درجات

الاستقرار من الناحية الكيميائية ؟

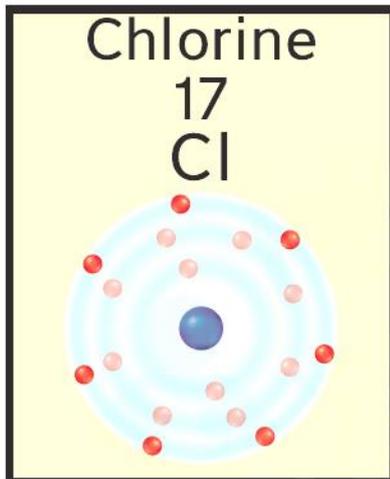


- a. عندما يكون لها ثمانية إلكترونات تكافؤ .
b. عندما يكون لها إلكترون تكافؤ واحد .
c. عندما يكون لها أقل من ثمانية إلكترونات تكافؤ .
d. عندما لا تتفاعل مع ذرات أخرى

37- للإلكترونات المختلفة الموجودة في الذرة ، أي مما يأتي صحيح ؟

- a. للإلكترونات الأقرب إلى النواة كمية أكبر من الطاقة .
b. للإلكترونات الأقرب إلى النواة كمية أقل من الطاقة .
c. للإلكترونات الأبعد إلى النواة كمية أقل من الطاقة .
d. للإلكترونات الأبعد إلى النواة طاقة تساوي صفر .

38- حدّد عدد إلكترونات التكافؤ في التمثيل المبين :



- a. 1
b. 3
c. 7
d. 17

39- افحص التمثيل النقطي لإلكترونات الكلور أدناه. في غاز الكلور، تتحد ذرتا كلور معاً لتكوّنا



جزئي 2Cl . كم زوجاً من إلكترونات التكافؤ تساهم بها الذرات؟

a. زوج من الإلكترونات .

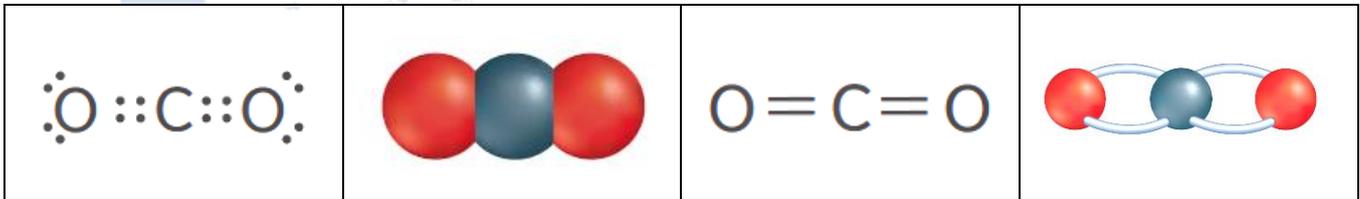
b. زوجان من الإلكترونات .

c. ثلاثة أزواج من الإلكترونات .

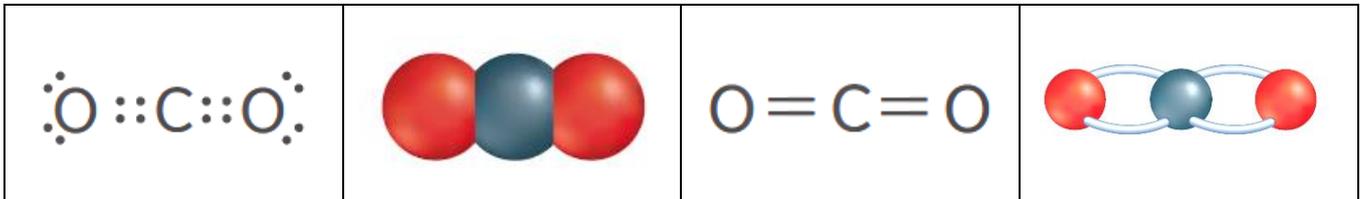
d. سبع أزواج من الإلكترونات .



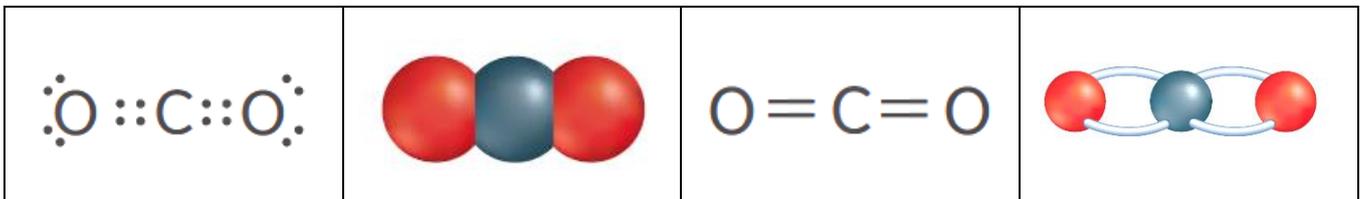
40- أي النماذج التالية هو نموذج الكرة و العصا ؟



41- أي النماذج التالية هو نموذج ملء الفراغ ؟



42- أي النماذج التالية هو نموذج الصيغة البنائية ؟



43- ما الذي يُشير إليه الرقم 12 في الصورة؟



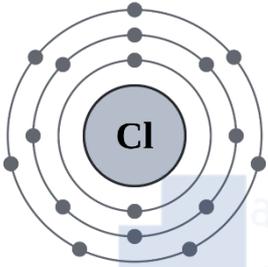
A. العدد الذري.

B. عدد النيوترونات.

C. العدد الكتلي.

D. عدد العناصر.

44- يحتوي الكلور على 7 إلكترونات تكافؤ ، لأي مجموعة ينتمي؟



18 .A

17 .B

7 .C

2 .D

45- يحتوي كل من السيليكون Si و الكربون C على 4 إلكترونات تكافؤ ، لذلك كلاهما:

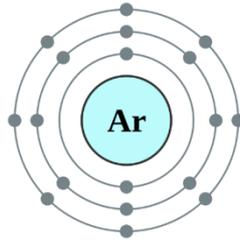
A. من الفلزات.

B. مستقران.

C. ينتميان إلى المجموعة رقم 4

D. ينتميان إلى المجموعة رقم 14

46- يوجد الأرجون Ar في المجموعة 18 ، كم عدد إلكترونات التكافؤ التي يحتوي عليها ؟



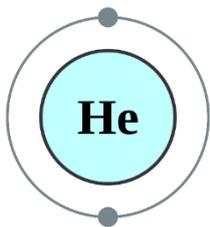
2 .A

8 .B

18 .C

20 .D

47- كم عدد إلكترونات التكافؤ في ذرة الهيليوم التي تقع في المجموعة 18 ؟



2 .A

6 .B

8 .C

24 .D

48- ما التمثيل النقطي الصحيح لإلكترونات للأكسجين O ، أحد عناصر المجموعة 16 ؟

| أ | ب | ج | د |
|---|---|---|---|
| | | | |

49- كم عدد الروابط التي يمكن أن تكونها ذرة النيتروجين N ؟



- 0 .A
1 .B
3 .C
4 .D

50- حدد الذرة المستقرة فيما يلي :

| أ | ب | ج | د |
|---|---|---|---|
| | | | |

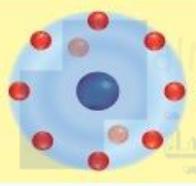
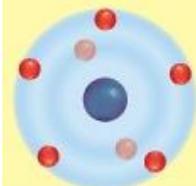
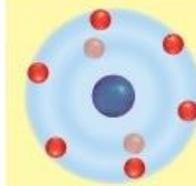
51- حدد الذرة غير المستقرة فيما يلي :

| أ | ب | ج | د |
|---|---|---|---|
| | | | |

52- لماذا يكون الماء مركباً قطبياً؟

- A. لأن الماء جزيء يحتوي على روابط فلزية.
B. لأن الماء جزيء يحتوي على روابط أيونية.
C. بسبب الجذب المتساوي للإلكترونات بين ذراته.
D. بسبب الجذب غير المتساوي للإلكترونات بين ذراته.

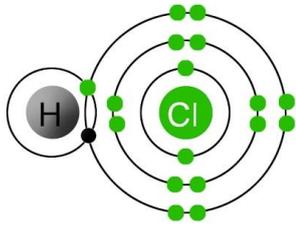
53- أي الصور التالية تبين البنية الذرية لعنصر مستقر؟

| D | C | B | A |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |

54- في جزيء النيتروجين N_2 رابطة تساهمية ثلاثية واحدة ، كم عدد الإلكترونات التي تتشارك بها ذرات النيتروجين؟

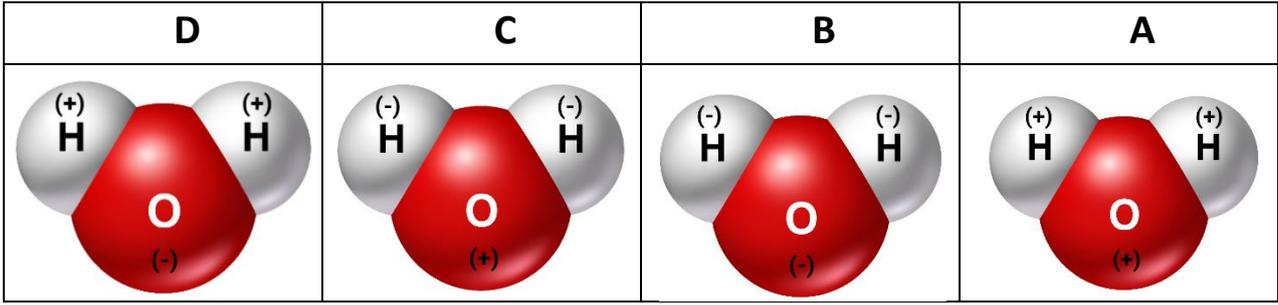
- A. 2
B. 3
C. 4
D. 6

55- يبين الشكل المجاور جزيء كلوريد الهيدروجين HCl ، ما نوع الرابطة التي تربط الذرات معاً في هذا النموذج؟



- A. رابطة فلزية.
B. رابطة أيونية.
C. رابطة تساهمية ويحدث فيها تشارك إلكترونات.
D. رابطة تساهمية ويحدث فيها فقد واكتساب إلكترونات.

56- أي مخطط مما يلي يمثل جزيء الماء القطبي؟



57- أي من العبارات التالية صحيحة فيما يتعلق بالجزيء القطبي التساهمي؟

- A. يحتوي الجزيء على إلكترونات موزعة بالتساوي.
B. يحتوي الجزيء على إلكترونات غير موزعة بالتساوي.

58- أي من العبارات يُعبر عن معنى ((جزيء غير قطبي))؟

- A. جزيء يكون فيه جذب الذرات للإلكترونات المشتركة متساوي .
B. جزيء يحتوي على روابط فلزية .
C. جزيء لا يكون فيه جذب الذرات للإلكترونات المشتركة متساوي .
D. جزيء يحتوي على روابط أيونية.

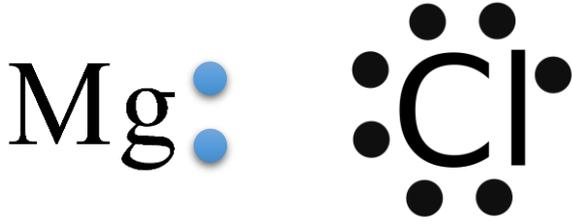
59- أي من الخيارات التالية تعبر عن معنى ((جزيء قطبي))؟

- A. جزيء يحتوي على روابط أيونية.
B. جزيء لا يكون فيه جذب الذرات للإلكترونات المشتركة متساوي.
C. جزيء يكون فيه جذب الذرات للإلكترونات المشتركة متساوي .
D. جزيء يحتوي على روابط فلزية.

60- لماذا يذوب السكر في الماء؟

- A. الماء هو جزيء تساهمي غير قطبي ، بينما السكر جزيء تساهمي قطبي .
B. الماء هو جزيء قطبي ، بينما السكر مركب غير قطبي .
C. كلاً من السكر و الماء جزيئات تساهمية غير قطبية .
D. كلاً من السكر و الماء جزيئات تساهمية قطبية .

61- يظهر الرسم البياني أدناه ذرتي المغنيسيوم Mg و الكلور Cl أي من الصيغ الكيميائية التالية هو المركب الأيوني الصحيح المكون من Mg و Cl ؟



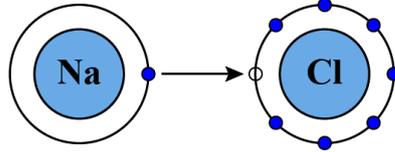
- A. MgCl
B. MgCl₂
C. Mg₂Cl
D. Mg₂Cl₂

62- يظهر الرسم البياني أدناه ذرتي الصوديوم Na و الأكسجين O أي من الصيغ الكيميائية التالية هو المركب الأيوني الصحيح المكون من Na و O ؟



- A. NaO₂
B. Na₂O₂
C. Na₂O
D. NaO

63- إذا انتقل إلكترون من ذرة إلى أخرى ، فما نوع الرابطة التي ستتكون على الأرجح؟



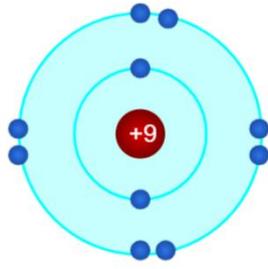
- A. رابطة تساهمية.
B. رابطة أيونية.
C. رابطة فلزية.
D. رابطة قطبية.

64- أي مما يلي سيرتبط على الأرجح برابطة أيونية؟

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| H | | | | | | | | | | | | | | | | | He |
| Li | Be | | | | | | | | | | | B | C | N | O | F | Ne |
| Na | Mg | | | | | | | | | | | Al | Si | P | S | Cl | Ar |
| K | Ca | Sc | Ti | V | Cr | Mn | Fe | Co | Ni | Cu | Zn | Ga | Ge | As | Se | Br | Kr |
| Rb | Sr | Y | Zr | Nb | Mo | Tc | Ru | Rh | Pd | Ag | Cd | In | Sn | Sb | Te | I | Xe |
| Cs | Ba | Hf | Ta | W | Re | Os | Ir | Pt | Au | Hg | Tl | Pb | Bi | Po | At | Rn | |
| Fr | Ra | Rf | Db | Sg | Bh | Hs | Mt | Ds | Rg | Cn | Nh | Fl | Mc | Lv | Ts | Og | |

- A. أيون فلز موجب الشحنة وأيون لافلز موجب الشحنة.
B. أيون فلز موجب الشحنة وأيون لافلز سالب الشحنة.
C. أيون فلز سالب الشحنة وأيون لافلز موجب الشحنة.
D. أيون فلز سالب الشحنة وأيون لافلز سالب الشحنة.

65- ما العبارة الصحيحة بشأن الذرة A الظاهرة في الصورة



A

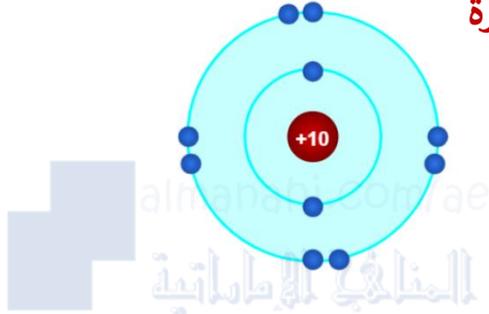
A. الذرة A ذرة متعادلة، ليس لها شحنة.

B. الذرة A لها شحنة = +9

C. الذرة A لها شحنة = +10

D. الذرة A لها شحنة = -1

66- ما العبارة الصحيحة بشأن الذرة B الظاهرة في الصورة



B

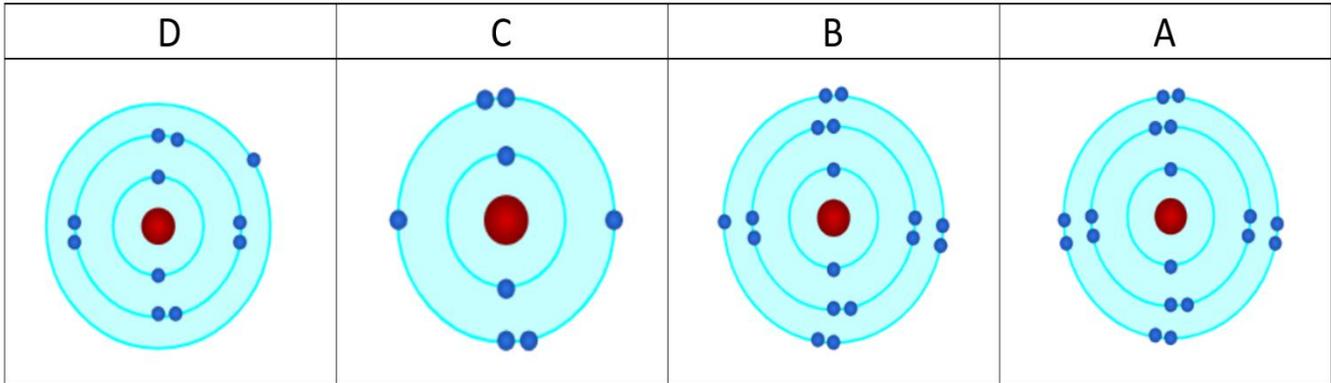
A. الذرة B ذرة متعادلة، ليس لها شحنة.

B. الذرة B لها شحنة = +9

C. الذرة B لها شحنة = +10

D. الذرة B لها شحنة = -1

67- أي الذرات التالية قد تشكل أيوناً موجباً؟



68- أي الذرات التالية قد تشكل أيوناً سالباً؟

