

مولانا

WWW.MWLANA.COM

الأسئلة

الوحدة الأولى

مولانا

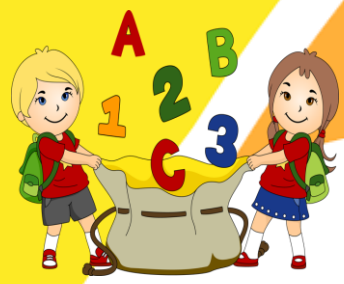
WWW.MWLANA.COM

(١) أكمل كل مما يلى :

- ١- الصيغة الكيميائية لهيدروكسيد الصوديوم ..... ولهيدروكسيد البوتاسيوم .....
- ٢- عندما تتفكك الأحماض فى الماء تعطى ..... وعندما تتفكك القلويات فى الماء تعطى .....
- ٣- ارتفاع درجة حرارة الأرض نتيجة زيادة نسبة غاز ..... فى الجو يشبه تأثير .....
- ٤- يتكون جزئ كلوريد الصوديوم من ..... و ..... وصيغته الكيميائية .....
- ٥- تحول الأحماض لون صبغة تباع الشمس إلى اللون ..... بسبب انطلاق أيون .....
- ٦- العنصر الفلزى السائل الوحيد هو ..... والعنصر اللافلزى السائل الوحيد هو .....
- ٧- الصيغة الكيميائية لمجموعة الهيدروكسيد هى ..... وتكافؤها .....
- ٨- يتحد الكربون مع الاكسجين مكونا غاز .....
- ٩- تنشأ الرابطة الأيونية نتيجة لـ ..... بين ..... و .....
- ١٠- العنصر اللافلزى احادى التكافؤ يوجد فى مستواه الاخير ..... الكترولونات .....
- ١١- العناصر ..... جيدة التوصل للكهرباء والحرارة ولكن العناصر ..... رديئة التوصيل .
- ١٢- فى الأيونات ..... يكون عدد البروتونات فى النواة أقل من عدد ..... التى تدور حولها .

بوابة مولانا للتعليم الأزهرى





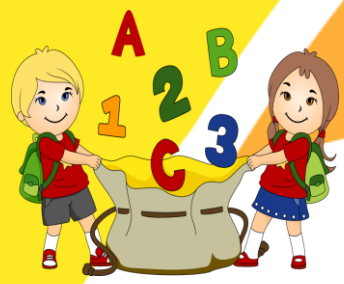
# العلوم

## الصف الأول الإعدادى

- ١٣- الرابطة فى جزئ كلوريد الماغنسيوم ..... وفى جزئ الاكسجين .....
- ١٤- فى الظروف العادية لا تكون ذرات ..... أيونات موجبة أو سالبة .
- ١٥- إذا كانت الاعداد الذرية للكور والكالسيوم و الهيدروجين على الترتيب ( ١٧ ، ٢٠ ، ١ )  
تكون الرابطة فى كلوريد الهيدروجين ..... وفى كلوريد الكالسيوم .....
- وفى جزئ الهيدروجين .....
- ١٦- الكالسيوم  $20Ca$  تكافؤه ..... وعند اتحاده مع مجموعة الفوسفات يتكون  
مركب صيغته الكيميائية .....
- ١٧- تكافؤ الغازات النبيلة يكون .....
- ١٨- مجموعة البيكربونات ..... التكافؤ بينما مجموعة الكربونات ..... التكافؤ .
- ١٩- المواد التى تنتج من ارتباط الأوكسجين بالعنصر سواء كان فلز أم لا فلز تسمى .....
- ٢٠- من أمثلة الأملاح التى لا تذوب فى الماء ..... و ..... و .....
- ٢١- يشترط فى المعادلة الكيميائية ان تكون ..... حتى يتحقق قانون .....
- ٢٢- أى ملح يتكون من شقين أحدهما ..... والآخر .....

### س ٢ : اكتب المصطلح العلمى :

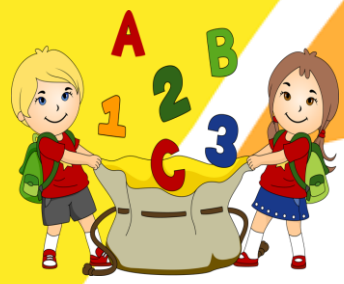
- ١- رابطة تنشأ عن مشاركة كل ذرة مع الاخرى بعدد (٣) إلكترونات .
- ٢- كسر الروابط الموجودة بين ذرات جزيئات المواد المتفاعلة وتكوين روابط جديدة بين ذرات جزيئات المواد الناتجة .
- ٣- عناصر كيميائية قابلة للسحب والطرق وسهولة التشكيل .
- ٤- المواد الكيميائية التى تتفكك فى الماء وتعطى أيون الهيدروجين الموجب  $[H^+]$  .
- ٥- المواد الكيميائية التى تتفكك فى الماء وتعطى أيون الهيدروكسيد السالب  $[OH^-]$  .
- ٦- الرابطة الكيميائية التى تحدث بين عنصرين أعدادهما ١٧ ، ١١ على الترتيب .
- ٧- الرابطة التى تنشأ نتيجة اتحاد ذرات عنصرين لا فلزين .



# العلوم

## الصف الأول الإعدادي

- ٨- مجموعة الرموز والصيغ الكيميائية التي تعبر عن المواد المتفاعلة والنتيجة من التفاعل وشروط التفاعل .
- ٩- ذرة العنصر التي اعطت الكترون أو أكثر أثناء التفاعل الكيميائي .
- ١٠- ذرة العنصر التي اكتسبت الكترون أو أكثر أثناء التفاعل الكيميائي .
- ١١- العناصر التي تميل ذراتها إلى الفقد وتكوين الأيون الموجب أثناء التفاعل الكيميائي .
- ١٢- العناصر التي تميل ذراتها إلى الاكتساب وتكوين الأيون السالب أثناء التفاعل الكيميائي .
- ١٣- الرابطة التي تتكون بين ذرتي الهيدروجين لتكوين جزئ الهيدروجين .
- ١٤- ظاهرة طبيعية تسبب زيادة نسبة اكاسيد النيتروجين فى الهواء .
- ١٥- نوع من الأحماض التي تتميز باحتوائها على غاز الأكسجين فى تركيبها .
- ١٦- مجموع كتل المواد الداخلة فى أى تفاعل كيميائي يساوى مجموع كتل المواد الناتجة عنه .
- ١٧- صيغة تعبر عن نوع وعدد ذرات العناصر المكونه للجزئ .
- ١٨- مركبات تنتج عن اتحاد الهيدروجين بالعناصر اللافلزية ما عدا الأكسجين .
- ١٩- عناصر لا تشترك فى التفاعلات الكيميائية فى الظروف العادية لاكتمال مستوى طاقتها الخارجى .
- ٢٠- رابطة كيميائية تنشأ عن قوى التجاذب الكهربى بين الأيون الموجب والأيون السالب .
- ٢١- ذرة عنصر لا تعطى ولا تكتسب الكترونات فى الظروف العادية .
- ٢٢- عناصر لها بريق ولمعان معدنى وجيدة التوصيل للكهرباء والحرارة وبالمستوى الأخير أقل من (٤) الكترونات .
- ٢٣- عناصر رديئة التوصيل للحرارة والكهرباء وليس لها بريق معدنى وبالمستوى الأخير على أكثر من (٤) الكترونات .
- ٢٤- عدد الالكترونات التي تفقدها أو تكتسبها أو تشارك بها الذرة أثناء التفاعل الكيميائي .
- ٢٥- مجموعة من الذرات مرتبطة مع بعضها وتسلك سلوك الذرة الواحدة أثناء التفاعلات الكيميائية .

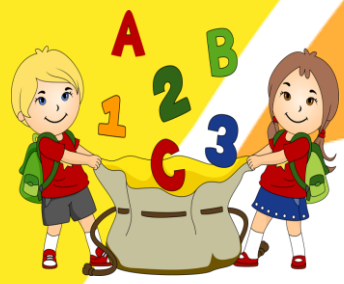


**(٣) ضع علامة (✓) أو (×) أمام العبارة المناسبة مع التصويب:**

- ١- خواص العنصر الذى عدده الذرى (١١) تشبه خواص العنصر الذى عدده الذرى (١٢) .
- ٢- العنصر الذى عدده الذرى (٢) ثنائى التكافؤ .
- ٣- تصنع الأسلاك الكهربائية من عناصر لا فلزية .
- ٤- مجموع كتل المواد الداخلة فى التفاعل أقل من كتل المواد الناتجة من التفاعل .
- ٥- كلوريد الصوديوم من الأملاح التى تذوب فى الماء ولكن كربونات الكالسيوم من الأملاح التى لا تذوب فى الماء .
- ٦- الكربون من العناصر الفلزية جيدة التوصيل للكهرباء .
- ٧- يتركب جزئ الماء من ثلاث ذرات لعنصرين هما ذرة الصوديوم Na وذرتى كلور Cl .
- ٨- عدد العناصر المعروفة حتى الآن ٩٢ عنصرًا .
- ٩- تصنف العناصر حسب خواصها وتركيبها الإلكتروني إلى فلزات ولا فلزات فقط .
- ١٠- الرابطة فى جزئ النيتروجين أيونية .
- ١١- الصوديوم ثلاثى التكافؤ بينما الألومنيوم أحادى .
- ١٢- مجموعة الكربونات  $\text{HCO}_3^-$  أحادية التكافؤ وتحتوى ثلاث ذرات .
- ١٣- ماء الجير هو هيدروكسيد الماغنسيوم  $\text{Mg}(\text{OH})_2$  ويحتوى الجزئ على ٦ ذرات .
- ١٤- أكاسيد النيتروجين تسبب تهيج الجهاز التنفسى وتآكل المنشآت .

**(٤) اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :**

- ١- تنشأ الرابطة التساهمية بين  
( عنصرين فلزيين – عنصر فلز وآخر لا فلز – عنصرين لا فلزيين )
- ٢- خواص العنصر الذى عدده الذرى (١٨) تشبه خواص العنصر الذى عدده الذرى  
( ٩ – ١٠ – ١١ )
- ٣- الغاز الذى يسبب ظاهرة الصوبه الزجاجية هو (  $\text{SO}_3 - \text{CO}_2 - \text{SO}_2$  )



# العلوم

## الصف الأول الإعدادي

٤- تحتوى ذرات الفلز فى المستوى الأخير على ..... الكترون .

( ١ - ٣ ، ٥ - ٨ ، ٢ - ٨ )

٥- عندما تتحول الذرة إلى أيون فان عدد ..... يتغير .

( اليوتونات - النيوتونات - الإلكترونات )

٦- يطلق على ملح كبريتات النحاس المائية اسم .....

( ماء الجير - ملح التوتيا الزرقاء - ملح بارود شيلى )

٧- الصيغة الكيميائية لنيترت الصوديوم هى (  $\text{NaNO}_4 - \text{NaNO}_3 - \text{NaNO}_2$  )

٨- العنصر اللافلزى ثلاثى التكافؤ يوجد فى مستوى طاقته الأخير ..... الكترون

( ٣ - ٥ - صفر )

٩- تختلف مجموعة الكربونات عن مجموعة النيترت فى .....

( عدد الذرات - التكافؤ - عدد الشحنات - كل ما سبق )

### (٥) علل لما يأتى :

(١) يجب تكون المعادلة الكيميائية متزنة .

(٢) تكون مادة بيضاء عند اشتعال شريط الماغنسيوم فى الهواء .

(٣) تحول الأحماض لون صبغة تباع الشمس إلى اللون الأحمر .

(٤) الأيونات دائما تحمل شحنة سالبة أو موجبة .

(٥) تسبب زيادة نسبة ثانى اكسيد الكربون فى الهواء ارتفاع درجة الحرارة .

(٦) تساوى عدد الالكترونات فى أيون الكلور  $^{17}\text{Cl}$  مع أيون الكالسيوم  $^{20}\text{Ca}$  .

(٧) تعطى ذرات الألمونيوم أيون ثلاثى موجب اثناء التفاعل .

(٨) الصيغة الكيميائية لملاح الطعام  $\text{NaCl}$  .

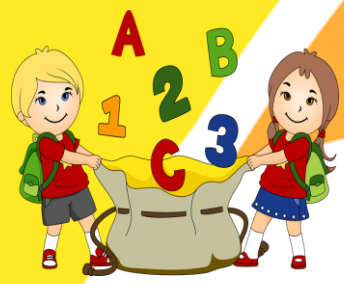
(٩) الرابطة فى جزئ الماء تساهمية احادية .

(١٠) يمكن التمييز بين الأحماض والقلويات باستخدام ورقتى تباع الشمس .

(١١) خطورة أول أكسيد الكربون على صحة الإنسان .

مولانا  
WWW.MWLANA.COM

مولانا  
WWW.MWLANA.COM



# العلوم

## الصف الأول الإعدادي

- (١٢) البوتاسيوم  $19K$  احادى التكافؤ بينما الأكسجين  $8O$  ثنائى التكافؤ .
- (١٣) ترتبط ذرة الأكسجين بذرتين من الصوديوم عند تكوين جزئ أكسيد الصوديوم .
- (١٤) الرابطة فى جزئ الكلور تساهمية أحادية .
- (١٥) الرابطة الأيونية تنتج عنها مركبات فقط ولكن التساهمية قد ينتج عنها عنصر أو مركب .
- (١٦) الرابطة فى جزئ اكسيد الماغنسيوم  $MgO$  ايونية علماً بأن ( $Mg = 12 / O = 8$ ).

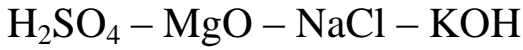
### (٦) اكتب الصيغ الكيميائية للمركبات الآتية واستنتج عدد العناصر والذرات :

أكسيد الماغنسيوم – كبريتات الصوديوم – نترات النحاس – حمض الكبريتيك – كلوريد كالسيوم – هيدروكسيد المونيوم

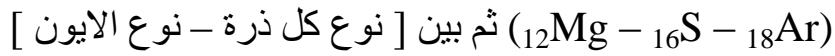
### (٧) اذكر اسم كل جزئ مما يلى :



### (٨) حدد أنواع المركبات الآتية :



### (٩) اكتب التوزيع الالكترونى لذرات العناصر الآتية :



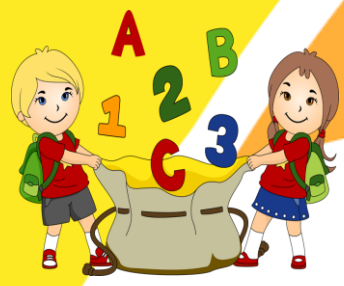
### (١٠) اكتب المعادلات الكيميائية التى تعبر عن التفاعلات الآتية ثم بين نوع التفاعل :

١- احتراق الكربون فى جو من الأكسجين .

٢- اتحاد غاز أول اكسيد الكربون مع الأكسجين .

٣- غاز النشادر وحمض الهيدروكلوريك .

٤- تفاعل الماغنسيوم المشتعل مع الأكسجين .



## الوحدة الثانية : القوى الأساسية في الطبيعة

### الدرس الأول : قوى الجاذبية

(١) إذا علمت أن عجلة الجاذبية الأرضية في مكان ما هي  $9,8 \text{ م/ث}^2$  فأحسب وزن كل من :

(١) كرة كتلتها  $0,3$  كيلو جرام .

(٢) ولد كتلته  $50$  كيلو جرام .

(٢) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يلى :

(أ) مؤثر يغير حالة الجسم من السكون إلى الحركة أو العكس أو يحاول تغيير اتجاه الحركة .

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

(ب) مقدار قوة جذب الأرض للجسم .

(ج) حاصل ضرب كتلة الجسم فى عجلة الجاذبية الأرضية .

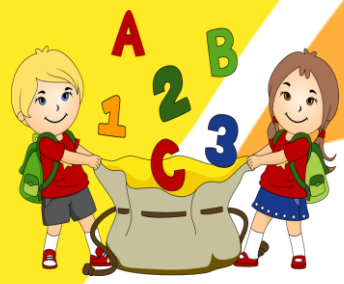
(د) كمية فيزيائية وحدتها النيوتن .

(٣) قارن بين القوة والوزن ؟

مولانا

WWW.MWLANA.COM





# الإجابات

## الوحدة الأولى

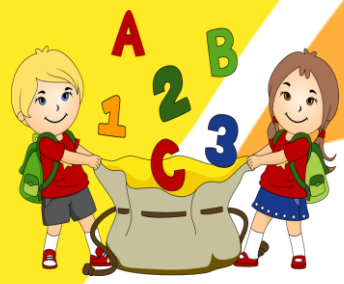
(١) أكمل كل مما يلى :

- |  |  |
|--|--|
| ٢- $\text{OH}^-$ ، $\text{H}^+$                  | ١- $\text{KOH} - \text{NaOH}$                        |
| ٤- ذرة صوديوم وذرة كلور ، $\text{NaCl}$          | ٣- $\text{CO}_2$ ، الصوبة الزجاجية                   |
| ٦- $\text{Br}$ ، $\text{Hg}$                     | ٥- الأحمر ، $\text{H}^+$                             |
| ٨- $\text{CO}_2$                                 | ٧- $\text{OH}^-$ ، أحادى                             |
| ٩- الجذب الكهربى ، الايون الموجب ، الأيون السالب | ١٠- سبعة   |
| ١١- الفلزية - اللافلزية                          | ١٢- السالب ، الالكترونات                             |
| ١٣- أيونية - تساهمية ثنائية                      | ١٤- العناصر الخاملة                                  |
| ١٥- تساهمية أحادية - أيونية - تساهمية أحادية     | ١٦- ثنائى ، $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$             |
| ١٧- صفر  | ١٨- أحادية - ثنائية                                  |
| ١٩- أكاسيد                                       | ٢٠- $\text{PbSO}_4$ ، $\text{PbI}_2$ ، $\text{AgCl}$ |
| ٢١- موزونة - بقاء المادة                         | ٢٢- فلز - لا فلز                                     |

س ٢ : اكتب المصطلح العلمى :

- |                         |                        |                         |
|-------------------------|------------------------|-------------------------|
| ٣- الفلزات              | ٢- التفاعل الكيميائى   | ١- رابطة تساهمية ثلاثية |
| ٦- الأيونية             | ٥- القلويات            | ٤- الأحماض              |
| ٩- الأيون الموجب        | ٨- المعادلة الكيميائية | ٧- التساهمية            |
| ١٢- اللافلزات           | ١١- الفلزات            | ١٠- الأيون السالب       |
| ١٥- الأحماض الأوكسجينية | ١٤- البرق              | ١٣- التساهمية الأحادية  |
| ١٨- الأحماض المعدنية    | ١٧- الصيغة الكيميائية  | ١٦- قانون بقاء الكتلة   |





# العلوم

## الصف الأول الإعدادي

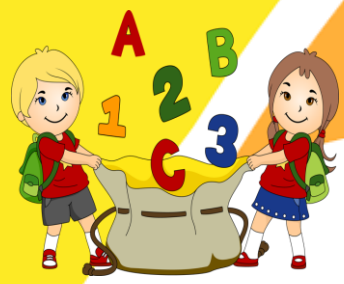
- ١٩ - الغازات الخاملة  
٢٠ - الرابطة الأيونية  
٢١ - الغازات الخاملة  
٢٢ - الفلزات  
٢٣ - اللافلزات  
٢٤ - التكافؤ  
٢٥ - المجموعة الذرية

(٣) ضع علامة (✓) أو (×) أمام العبارة المناسبة مع التصويب :

- ١- (✓) غاز خامل  
٢- (×) غاز خامل  
٣- (×) فلزية  
٤- (×) يساوى  
٥- (✓) اللافلزية  
٦- (×) اللافلزية  
٧- (×) الأكسجين ، الهيدروجين  
٨- (×) ١١٦ عنصر  
٩- (×) وغازات خاملة  
١٠- (×) تساهمية ثلاثية  
١١- (×) أحادى - ثلاثى  
١٢- (×) البيكربونات ، ٥ ذرات  
١٣- (×) هيدروكسيد الكالسيوم ٥ ذرات  
١٤- (×) الكبريت

(٤) اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :

- ١- تنشأ الرابطة التساهمية بين  
( عنصرين فلزيين - عنصر فلز وآخر لا فلز - عنصرين لا فلزيين )  
٢- خواص العنصر الذى عدده الذرى (١٨) تشبه خواص العنصر الذى عدده الذرى  
( ٩ - ١٠ - ١١ )  
٣- الغاز الذى يسبب ظاهرة الصوبه الزجاجية هو ( SO<sub>3</sub> - CO<sub>2</sub> - SO<sub>2</sub> )  
٤- تحتوى ذرات الفلز فى المستوى الاخير على ..... إلكترون .  
( ١ - ٣ ، ٥ - ٨ ، ٢ - ٨ )  
٥- عندما تتحول الذرة إلى أيون فان عدد ..... يتغير .  
( اليوتونات - النيوترونات - الالكترونات )  
٦- يطلق على ملح كبريتات النحاس المائية اسم .....  
( ماء الجير - ملح التوتيا الزرقاء - ملح بارود شيلى )  
٧- الصيغة الكيميائية لنيترت الصوديوم هى ( NaNO<sub>4</sub> - NaNO<sub>3</sub> - NaNO<sub>2</sub> )



# العلوم

## الصف الأول الإعدادي

٨- العنصر اللافلزى ثلاثى التكافؤ يوجد فى مستوى طاقته الأخير ..... الكترون

( ٣ - ٥ - صفر )

٩- تختلف مجموعة الكربونات عن مجموعة النيتريت فى .....

( عدد الذرات - التكافؤ - عدد الشحنات - كل ما سبق )

(٥) علل لما يأتى :

١) يجب تكون المعادلة الكيميائية متزنة . مولانا بوابة مولانا للتعليم الأزهرى

لأنها تخضع لقانون بقاء الطاقة وقانون بقاء المادة (تساوى كتل المواد الداخلة والناجئة فى التفاعل)

٢) تكون مادة بيضاء عند اشتعال شريط الماغنسيوم فى الهواء .

بسبب تفاعل الماغنسيوم مع غاز الأكسجين وتكون أكسيد الماغنسيوم وهو مادة بيضاء .

٣) تحول الأحماض لون صبغة تباع الشمس إلى اللون الأحمر .

بسبب انطلاق أيون الهيدروجين الموجب عند ذوبانها فى الماء .

٤) الأيونات دائما تحمل شحنة سالبة أو موجبة .

لأن الأيون ينتج من فقد أو اكتساب إلكترونات وبذلك يختلف عدد البروتونات الموجبة عن

الإلكترونات السالبة فيتكون أيون موجب عند الفقد وأيون سالب عند الاكتساب .

٥) تسبب زيادة نسبة ثانى أكسيد الكربون فى الهواء ارتفاع درجة الحرارة .

لأنه يعمل عمل الصوبة الزجاجية حيث يسمح بدخول أشعة الشمس الحارة ولا يسمح بتسربها

خارج الأرض .

٦) تساوى عدد الإلكترونات فى أيون الكلور  $17\text{Cl}$  مع أيون الكالسيوم  $20\text{Ca}$  .

لأن الكلور لا فلز يميل للاكتساب ويكتسب إلكترون واحد ويصبح لديه (١٨) الكترون

والكالسيوم فلز يميل للفقد ويفقد (٢) إلكترون ويصبح لديه (١٨) إلكترون أيضاً .

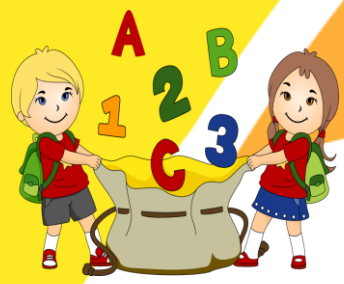
٧) تعطى ذرات الألمونيوم أيون ثلاثى موجب أثناء التفاعل .

لأنه فلز يميل للفقد ويفقد ثلاث إلكترونات من المستوى الأخير وبذلك يزداد عدد البروتونات

الموجبة على الإلكترونات السالبة بمقدار ثلاثة .

٨) الصيغة الكيميائية لمخ الطعام  $\text{NaCl}$  . مولانا بوابة مولانا للتعليم الأزهرى

لأنه يتركب من ذرة كلور  $\text{Cl}$  واحدة وذرة صوديوم  $\text{Na}$  واحدة أيضاً .

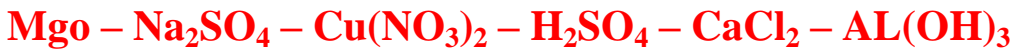


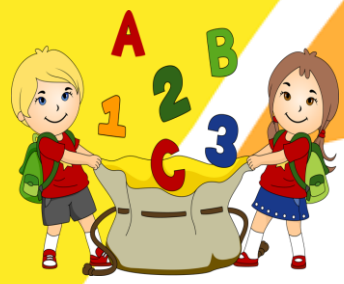
# العلوم

## الصف الأول الإعدادي

- (٩) الرابطة فى جزئ الماء تساهمية أحادية .  
لأن ذرة الأكسجين ترتبط بذرتى هيدروجين وتشارك مع كل ذرة بالكترون على حدة .
- (١٠) يمكن التمييز بين الأحماض والقلويات باستخدام ورقتى تباع الشمس .  
لأن الأحماض تحول لونه إلى الأحمر لانطلاق أيون الهيدروجين الموجب ومع القلويات تحول لونه للأزرق لانطلاق أيون الهيدروكسيد السالب .
- (١١) خطورة أول أكسيد الكربون على صحة الإنسان .  
لأنه يسبب صداع ودوار وإغماء وآلام حادة فى المعدة وقد يسبب الوفاة .
- (١٢) البوتاسيوم  $19K$  احادى التكافؤ بينما الأكسجين  $8O$  ثنائى التكافؤ .  
لأن البوتاسيوم يفقد إلكترون عند ارتباطه بذرة أخرى بينما الأكسجين يكتسب أو يشارك بزواج من الإلكترونات .
- (١٣) ترتبط ذرة الاكسجين بذرتين من الصوديوم عند تكوينه جزئ أكسيد الصوديوم .  
لأن الأكسجين ثنائى التكافؤ والصوديوم أحادى التكافؤ .
- (١٤) الرابطة فى جزئ الكلور تساهمية أحادية .  
لأن كل ذرة تشارك بالكترون واحد فقط .
- (١٥) الرابطة الأيونية تنتج عنها مركبات فقط ولكن التساهمية قد ينتج عنها عنصر أو مركب .  
لأن الربطة الأيونية تنتج من ذرات عنصرين على الأقل ولكن التساهمية يمكن أن تنتج من ارتباط ذرات نفس العنصر .
- (١٦) الرابطة فى جزئ اكسيد الماغنسيوم  $MgO$  ايونية علماً بأن  $(Mg = 12 / O = 8)$ .  
لأن الماغنسيوم  $(2-8-2)$  عنصر فلز يفقد زوج من الإلكترونات ويتحول إلى أيون موجب  $(2-)$  بينما الأكسجين  $(6-2)$  عنصر لا فلز يكتسب زوج الإلكترونات ويتحول إلى أيون سالب  $(2-)$  ويحدث تجاذب كهربى بين الأيون الموجب والسالب مكونا الرابطة الأيونية.

(٦) اكتب الصيغ الكيميائية للمركبات الآتية واستنتج عدد العناصر والذرات :





# العلوم

## الصف الأول الإعدادي

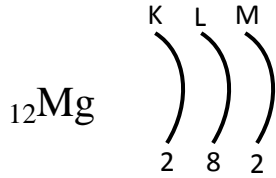
(٧) اذكر اسم كل جزئ مما يلى :

نترات صوديوم – هيدروكسيد كالسيوم – ثاني اكسيد الكربون – كبريتات ألومنيوم –  
كربونات كالسيوم

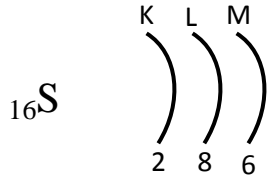
(٨) حدد أنواع المركبات الآتية :

هيدروكسيد بوتاسيوم (قلويات) – كلوريد صوديوم (أملاح) – أكسيد ماغنسيوم (أكاسيد) –  
حمض الكبريتيك (أحماض)

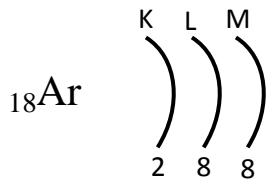
(٩) اكتب التوزيع الإلكتروني لذرات العناصر الآتية :



فلز – أيون موجب

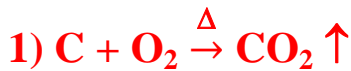


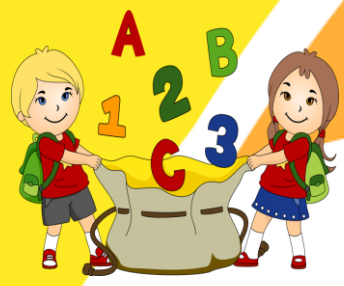
لا فلز – أيون سالب



غاز خامل – ليس له أيون

(١٠) اكتب المعادلات الكيميائية التى تعبر عن التفاعلات الآتية ثم بين نوع التفاعل :





## الوحدة الثانية : القوى الأساسية فى الطبيعة

### الدرس الأول : قوى الجاذبية

(١١) (١) وزن الكرة = الكتلة × عجلة الجاذبية الأرضية

$$= ٢,٩٤ \text{ نيوتن} = ٩,٨ \times ٠,٣$$

$$(٢) \text{ وزن الولد} = ٩,٨ \times ٥٠ = ٤٩٠ \text{ نيوتن}$$

مولانا

WWW.MWLANA.COM

(ب) الوزن

(١٢) (أ) القوة

(د) القوة أو الوزن

(ج) الوزن

(١٣) "متروك للطالب"

بوابة مولانا للتعليم الأزهرى

مولانا  
موقع تخصصي للتعليم الأزهرى

مولانا

WWW.MWLANA.COM