United Arab Emirates
Ministry of Education

الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم

الصف : الثامن **المـــادة : العلوم**

عدد صفحات الأسئلة : (5)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول
للعام الدراسي 2017 / 2018 م

40

السؤال الأول

ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

1- إذا تشاركت ذرتان زوج من الإلكترونات، فما نوع الرابطة التي ستتكوّن على الأرجح؟

- تساهمية - أيونية - فلزية - قطبية

2- البروم عنصر من عناصر المجموعة 17 ، كيف يصل الى الترتيب الإلكتروني للغاز النبيل ؟

- اكتساب إلكترون واحد -اكتساب إلكترونَين - فقدان إلكترون واحد - فقدان إلكترونَين

3- ما المعلومات التي **لا** تزودك بها الصيغة الكيميائية CO_2 ؟

- عدد إلكترونات التكافؤ في كل ذرة - نسبة الذرات في المركَّب

- العدد الإجمالي للذرات في جزيء واحد من المركَّب - نوع العناصر في المركَّب

4- تقوم مريم بتقليب الحساء بملعقة فلزية، ما العملية التي ستؤدي إلى تدفئة يدها؟

- التوصيل - الحمل الحراري - العزل - الإشعاع

5- أي من تحولات الطاقة التالية **صحيح** في جهاز تحضير القهوة؟

-الطاقة الكيميائية إلى طاقة حرارية -الطاقة الكهربائية إلى طاقة حرارية
-الطاقة الحرارية إلى طاقة كيميائية -الطاقة الحرارية إلى طاقة ميكانيكية

6- يحتوي جزيء ثاني أكسيد الكبريت على ذرة كبريت وذرتَي أكسجين .ما صيغته الكيميائية الصحيحة؟

- S_2O_2 - SO_2 - S_2O - $(SO)_2$

7- ما المصطلح الذي يصف ما يحدث لبالون بارد عند وضعه في سيارة ساخنة؟

- التوصيل الحراري - الانكماش الحراري - التمدُّد الحراري - العزل الحراري

8- تنتقل الطاقة الحرارية بين الأشياء التي هي على تماس بواسطة:

- الحمل - التوصيل - الاشعاع - التمدد

9- يتخلى الصوف عن الإلكترونات بسهولة عن القطن، إذا حدث تماس بين قطعة صوفية وقميص قطني،

فسيصبح القميص:

- سالب الشحنة - متعادل - مستقطب - موجب الشحنة

10- لا ترتبط ذرات الغازات النبيلة بسهولة مع الذرات الأخرى لأنها:

- نشطة - غازية - متعادلة - مستقرة

11-ما العنصر الذي يكون دائمًا متفاعلاً في تفاعلات الاحتراق؟

- الكربون - الهيدروجين - النيتروجين - الأكسجين

12 - يعمل الحفّاز على زيادة سرعة التفاعل من خلال:

- زيادة طاقة التنشيط - زيادة كمية المتفاعل
- زيادة التلامس بين الجسيمات - زيادة المساحة بين الجسيمات

13- كم عدد ذرات الكربون المتفاعلة في هذه المعادلة؟ ($2C_4H_{10} + 13O_2 \rightarrow 8CO_2 + 10H_2O$):

2 4 6 8

14 - إنّ التيار الكهربائي هو حركة:

- ذرات - جسيمات مشحونة - جسيمات متعادلة - نيوترونات

15- - يُنتج التيار الكهربائي:

- مجالاً مغناطيسيًا - شحنة كهربائية - نطاقات مغناطيسية - مواد مغناطيسية

16- - في ملف منظِّم الحرارة، ما الذي يتسبب في ثني وانفتاح الفلزين الموجودين في الشريط؟

- انكماشهما بالمعدل نفسه عندما يبردان - تمدُّدهما بمعدلات مختلفة عندما يسخنان
- لديهما الحرارة النوعية نفسها - انصهارهما عند درجات حرارة مختلفة

17- كيف تُولِّد البطارية تيارًا كهربائيًا في دائرة؟

- تُحرِّك الشحنات الكهربائية السالبة أساسًا في الدائرة - تولّد شحنات كهربائية موجبة وتدفعها إلى الدائرة
- تولّد شحنات كهربائية سالبة وتدفعها إلى الدائرة - تتلف الشحنات الكهربائية الموجبة التي تسحبها من الدائرة

18- عند اتحاد الحديد مع غاز الأكسجين مكوّنين الصدأ، فإنّ الكتلة الكلية للنواتج :

- تعتمد على ظروف التفاعل - تكون أقلّ من كتلة المتفاعلات
- تساوي كتلة المتفاعلات - تكون أكبر من كتلة المتفاعلات

19- يحدث التفريغ الكهربائي عندما :

- تتنافر الأجسام المتعادلة كهربائيًا - تنتقل الشحنات الكهربائية السالبة إلى جسم سالب الشحنة
- تُصبح الشحنات الكهربائية غير المتوازنة متوازنة - تنتقل الشحنات الكهربائية الموجبة إلى جسم موجب الشحنة

20- - صنّف التفاعل المبيّن في المعادلة التالية: ($2Na + Cl_2 \rightarrow 2NaCl$):

- احتراق - استبدال أحادي - إتحاد - تفكك

السؤال الثاني

30

أولا : أكتب المصطلح العلمي المناسب لكل يلي:

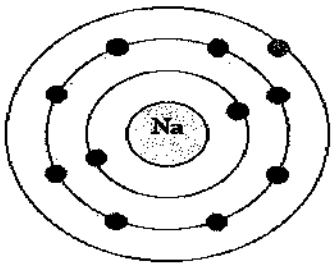
21- المسار المغلق الذي يمكن أن تتدفق الشحنات الكهربائية فيه. ( )

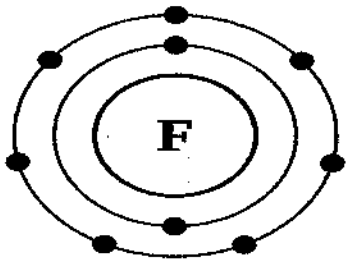
22- الذرة التي تتغيَّر ليصبح لديها شحنة كهربائية. ( )

23- الجسم الذي يجذب الحديد. ( )

24- إلكترونات الذرة التي تشترك في تكوين الروابط الكيميائية . ( )

ثانيا :ادرس الشكل التالي والذي يوضح اتحاد عنصري الصوديوم والفلور لتكوين مركب، ثم أجب عن الأسئلة التالية:





25- ما نوع الرابطة الكيميائية في المركب الناتج ؟

.....

26- ما التغير الذي سيجعل ترتيب الالكترونات لذرة الصوديوم Na مستقرا ؟

.....

27- ما الذي يجعل الفلور مماثلا أكثر لغاز نبيل ؟

.....

ثالثاً : أجب عن الأسئلة التالية :

28- أذكر طريقتين يمكن أن يتمّ التحكم بواسطتهما في قوة المغناطيس الكهربائي.

.....

.....

29- صِف تأثير المقاومة الكهربائية في التيار الكهربائي.

.....

.....

30- لماذا يُعدّ البلاستيك مادة غير مغناطيسية؟

.....

رابعا -31-: زن المعادلة الكيميائية التالية :

$$Al + \ldots HCl \rightarrow \ldots AlCl_3 + \ldots H_2$$

المعادلة بعد الوزن : .....

السؤال الثالث

30

أولا : أجب عن الأسئلة التالية :

32- ما نوعا الطاقة اللذان يكونان الطاقة الحرارية ؟

.....

33- كيف يكون لجسيمات كتاب ما طاقة حرارية؟

.....

34- حول درجة الحرارة السيليزية 20°C الى درجة فهرنهايتية.

.....

ثانيا : فسر كلاً مما يلي تفسيراً علمياً دقيقاً:

35- يمكن لبالونات الهواء الساخن الأكبر أن ترتفع أعلى من البالونات الأصغر؟

.....

36- يمكن أن يحدث الحمل الحراري في السوائل أو الغازات فقط ولا يمكن أن يحدث في المواد الصلبة؟

.....

.....

ثالثا : اختر من العمود (ب) ما يناسب المصطلح في العمود (أ) في الجدول التالي :

الرقم المناسب	العمود (أ)	العمود (ب)
37-( )	درجة الحرارة	1- الطاقة المخزنة الخاصة بالجسيمات .
38-( )	الحرارة	2- متوسط الطاقة الحركية الداخلية للجسيمات في المادة .
39-( )	طاقة الوضع	3- انتقال الطاقة الحرارية من جسم أدفأ الى جسم أبرد.

رابعا : أكتب (أوافق) أو (لا أوافق) على صحة العبارات التالية ، مفسراً رأيك بشكل علمي صحيح :

40- يُولِّد المغناطيس الذي يتحرك داخل السلك تيارًا كهربائيًا.

.....

41- لكل مغناطيس قطب مغناطيسي واحد.

.....

42- الأرض مغناطيسية وليست مغناطيسًا.

.....

انتهت الأسئلة
بالتوفيق والنجاح