عنوان الدرس: أدلة حدوث التفاعل الكيميائي

السؤال الأول:-اختاري الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضعي علامة(✓)في المربع المقابل لها :-

1-إضافة حمض الهيدروكلوريك إلى الخارصين ينتج غاز الهيدروجين دليل على حدوث تفاعل كيميائي هو: -

☐ تصاعد الغاز ☐ تكون راسب ☐ انبعاث ضوء ☐ تغير لون

2-تفاعل محلول نيترات الفضة مع محلول كلوريد الصوديوم ينتج كلوريد الفضة دليل على حدوث تفاعل كيميائي هو:

☐ تصاعد الغاز ☐ انبعاث الضوء ☐ تغير اللون ☐ تكون راسب

3-اشعال شريط المغنسيوم في الهواء وإنتاج أكسيد المغنسيوم دليل على حدوث تفاعل كيميائي هو:-

☐ تصاعد غاز ☐ انبعاث الضوء ☐ تغير اللون ☐ تكون راسب

4-إضافة اليود إلى البطاطا دليل على حدوث تفاعل كيميائي هو: -

☐ انبعاث ضوء ☐ تغير لون ☐ تصاعد غاز ☐ ظهور رائحة

5-تلف الطعام أو فساده دليل على حدوث تفاعل كيميائي هو: -

☐ انبعاث ضوء ☐ تغير اللون ☐ ظهور رائحة ☐ ارتفاع درجة الحرارة

6-تفاعل أكسيد الكالسيوم مع الماء دليل على حدوث التفاعل الكيميائي هو: -

☐ تكون راسب ☐ تغير اللون ☐ ارتفاع درجة الحرارة ☐ انخفاض درجة الحرارة

7-تفاعل حمض الاسيتيك مع بيكربونات الصوديوم دليل على حدوث التفاعل الكيميائي هو:-

☐ تكون راسب ☐ تغير اللون ☐ ارتفاع درجة الحرارة ☐ انخفاض درجة الحرارة

8-المعادلة التي تعبر عن التفاعلات الطاردة للحرارة :-

☐ المواد الناتجة +الحرارة ⟶ المواد الناتجة

☐ الحرارة ⟶ المواد الناتجة +المواد المتفاعلة

☐ المواد الناتجة +الحرارة ⟶ المواد المتفاعلة

☐ المواد الناتجة ⟶ المواد المتفاعلة + الحرارة

9-المعادلة التي تعبر عن التفاعلات الماصة للحرارة :-

☐ المواد الناتجة +الحرارة ⟶ المواد الناتجة

☐ المواد الناتجة ⟶ الحرارة + المواد المتفاعلة

☐ المواد الناتجة +الحرارة ⟶ المواد المتفاعلة

☐ المواد الناتجة ⟶ المواد الناتجة + الحرارة

10-جميع مما يلي أدلة حدوث تفاعل كيميائي ما عدا: -

☐ تكون راسب ☐ تغير اللون ☐ انبعاث ضوء ☐ تجمد

11-الغاز المتصاعد عند حمض الهيدروكلوريك إلى الخارصين هو:-

☐ اكسجين ☐ نيتروجين ☐ هيدروجين ☐ كلور

12-تكسير الروابط الكيميائية بين الذرات أو الأيونات وتكوين روابط جديدة يعرف ب:-

☐ الرابطة الكيميائية ☐ التغير الكيميائي ☐ التغير الفيزيائي ☐ التفاعل الكيميائي

****

السؤال الثاني: اكتب بين قوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة الغير صحيحة لكل مما يأتي:-

1- جميع الروائح دليل على حدوث التفاعل الكيميائي. ( )

2-غليان الماء وخروج فقاعات يعتبر تغير فيزيائي. ( )

3-تفاعل محلول نيترات الفضة مع محلول كلوريد الصوديوم يتكون راسب لونه أزرق. ( )

4-انتشار رائحة العطر يعتبر دليل على حدوث تفاعل كيميائي. ( )

5- عند حدوث التفاعل الكيميائي تتفكك الروابط الكيميائية ولا يتم إعادة ترتيب الذرات. ( )

6- يمكن مشاهدة تكسير الروابط بين الايونات اثناء حدوث التفاعل الكيميائي. ( )

7- أثناء التفاعل الكيميائي يعاد ترتيب ذرات العناصر من جديد . ( )

****

السؤال الثالث :-اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية:-

1- تفاعلات تطلق الحرارة إلى الوسط المحيط اثناء حدوثها ( )
2-تفاعلات تمتص الحرارة من الوسط المحيط أثناء حدوثها. ( )
3-تكسير الروابط الكيميائية بين الذرات أو الأيونات وتكوين روابط جديدة. ( )

****

السؤال الرابع: اكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا:-

1-تقسم التفاعلات الكيميائية إلى تفاعلات ماصة وتفاعلات طاردة بناء على ..... بين المواد المتفاعلة والوسط المحيط.
2-عند تفاعل محلول نيترات الفضة مع محلول كلوريد الصوديوم يتكون راسب لونه .....
3-اشتعال شريط المغنسيوم في الهواء يتكون مادة جديدة من.....
4- يتكون صدا الحديد نتيجة تفاعل الحديد مع .....والماء.
5- تفاعل حمض الهيدروكلوريك مع الخارصين يتصاعد غاز .....
6- ينتج عند انتفاخ العجين تصاعد غاز .....
7- خروج فقاعات غازية نتيجة غليان الماء تغير .....
8- عند حدوث تفاعل كيميائي تتشكل روابط جديدة من خلال إعادة .....الذرات.

****

السؤال الخامس:- في الجدول التالى اختاري العبارة من المجموعة(ب)واكتبى رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة(أ) :-

الرقم	المجموعة(أ)	المجموعة(ب)
( )	-التفاعلات الكيميائية الطاردة للحرارة	1-تفاعل محلول نيترات الفضة مع محلول كلوريد الصوديوم
( )	-التفاعلات الكيميائية الماصة للحرارة	2-المشروبات الذاتية التسخين
		3-أكياس التبريد الكيميائية

****

السؤال السادس:- علل لما يلي تعليلا علميا دقيقا :-

1- الفقاعات الناتجة عند على الماء ليست دليلا على حدوث تفاعل كيميائي.

-.....

.....

2-تتصاعد فقاعات غازية عند إضافة حمض الهيدروكلوريك إلى الخارصين

-.....

3- تصاعد فقاعات عند إضافة الخميرة للعجين.

-.....

4-تكون راسب أبيض عند تفاعل محلول نيترات الفضة مع محلول كلوريد الصوديوم.

-.....

5-ظهور ضوء ابيض ساطع عند اشتعال شريط المغنسيوم في الهواء

-.....

6-تكون مادة لونها أزرق داكن عند تفاعل محلول اليود إلى البطاطا

-.....

7-تغير لون التفاح بعد فترو من الزمن بعد تقطيعه.

-.....

8-اصفرار أوراق الكتب القديمة.

-.....

9-تكون روائح كريحة عند تلف الطعام أو فساده.

-.....

10-احتراق بعض المواد ينتج مواد ذات روائح مختلفة.

-.....

11-رش العطر يعتبر تغير فيزيائي وليس كيميائي.

- ....

12-المشروبات الذاتية التسخين تعتبر تفاعل طارد للحرارة.

- ....

13-تفاعل أكسيد الكالسيوم مع الماء يعتبر تفاعل طارد للحرارة

- ....

14-أكياس التبريد الكيميائية تعتبر تفاعلات ماصة للحرارة.

- ....

15-تفاعل حمض الاسيتيك مع بيكربونات الصوديوم تعتبر تفاعلات ماصة للحرارة.

- ....

****

السؤال السابع:- ماذا يحدث في الحالات التالية مع ذكر السبب:-

1-عند حدوث تفاعل كيميائي.

-الحدث:-..

-السبب:- ....

2-عند إضافة حمض الهيدروكلوريك إلى الخارصين

-الحدث:-..

-السبب:- ....

3-عند غلي الماء

-الحدث:-..

-السبب:- ....

4-عند إضافة الخميرة إلى العجين.

-الحدث:-..

-السبب:- ....

5-عند إضافة إضافة محلول نيترات الفضة إلى محلول كلوريد الصوديوم

-الحدث:-..

-السبب:- ....

6-عند إضافة الخميرة إلى العجين.

-الحدث:-..

-السبب:- ....

7-عند اشتعال شريط المغنسيوم.

-الحدث:-..

-السبب:- ....

8-عند إضافة محلول اليود إلى النشا.

-الحدث:-..

-السبب:- ....

9-عند تفاعل الحديد مع الاكسجين والماء.

-الحدث:-..

-السبب:- ....

10-بعد فترة من الزمن من تقطيع الفاكهة.

-الحدث:-..

-السبب:- ....

أمل أحمد

11-للكتب بعد مرور سنوات عليها.

-الحدث:-.....

-السبب:- .....

12-عند تلف الأطعمة وفسادها.

-الحدث:-.....

-السبب:- .....

13-عند اختراق بعض المواد.

-الحدث:-.....

-السبب:- .....

14-عند رش العطر.

-الحدث:-.....

-السبب:- .....

15-عند اضافة أكسيد الكالسيوم إلى الماء.

-الحدث:-.....

-السبب:- .....

16-عند إضافة حمض الاسيتيك إلى بيكربونات الصوديوم.

-الحدث:-.....

-السبب:- .....

****

السؤال الثامن: قارن بين كل مما يلي :

وجه المقارنة	المشروبات ذاتية التسخين	أكياس التبريد الكيميائية
نوع التفاعل الكيميائي	.....	.....
وجه المقارنة	المواد الناتجة +الحرارة ⟵ المواد المتفاعلة	المواد الناتجة ⟵ الحرارة + المواد المتفاعلة
نوع التفاعل الكيميائي	.....	.....
الامثلة	....	....
وجه المقارنة	غازات وفقاعات اثناء انتفاخ العجين	تكون فقاعات أثناء على الماء
نوع التغير	.....	.....
وجه المقارنة	انتشار رائحة العطر	انشار رائحة طعام فاسد
نوع التغير	.....	.....

****

السؤال التاسع :-أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:-

1- (رائحة العطر – صدا الحديد- اشتعال شريط المغنسيوم – انتفاخ العجين)

-الذي لا ينتمي للمجموعة هو: .....

-لأنه : - ..... والباقي: - .....

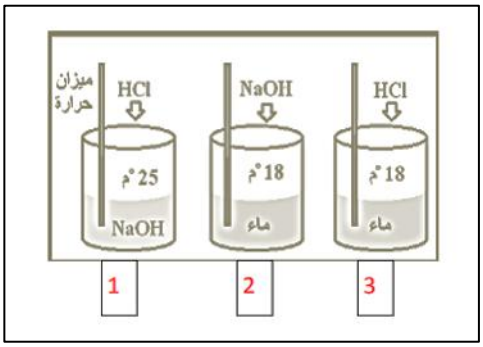
2- (صدا الحديد- تغير لون التفاح بعد تقطيعه – راسب ابيض – افرار أوراق الكتب القديمة)

-الذي لا ينتمي للمجموعة هو: .....

-لأنه : - ..... والباقي: - .....

****

السؤال العاشر:-ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب :-



في التجربة المقابلة تم إضافة حمض الهيدروكلوريك المخفف إلى هيدروكسيد الصوديوم حيث يدل التفاعل الكيميائي على تفاعل طارد للحرارة

-الرقم الدال على التفاعل الطارد للحرارة هو (.....)

****

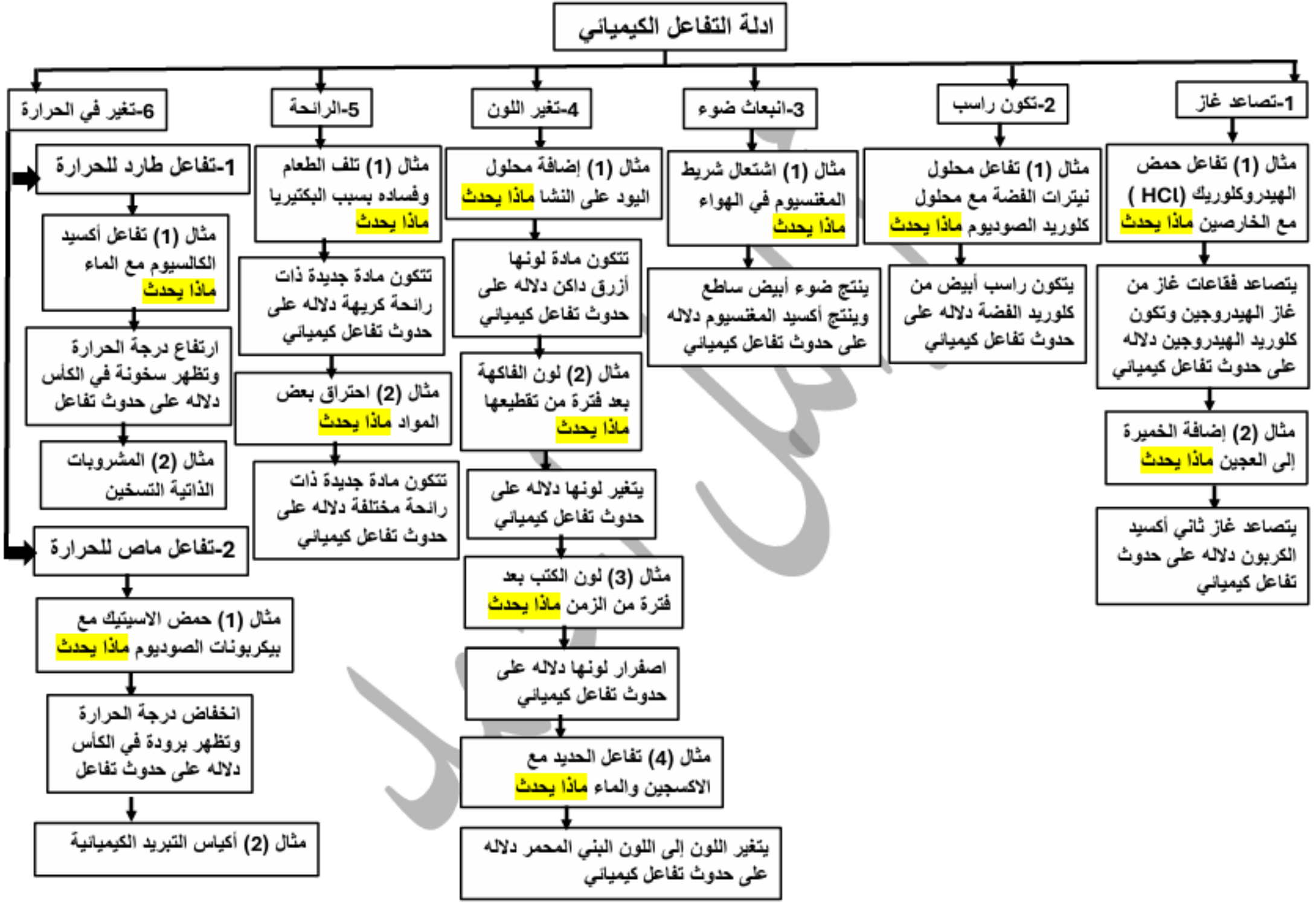
السؤال االحادي عشر:-ادرس التجارب التالية ثم أجب عن المطلوب :-

-أثناء اجراءك للتجربة الموضحة بالشكل: -

1-تلاحظ: - .....

2-الاستنتاج:- .....

وجه المقارنة	التفاعلات الكيميائية الطاردة للحرارة	التفاعلات الكيميائية الماصة للحرارة
التعريف	تفاعلات تطلق الحرارة إلى الوسط المحيط أثناء حدوثها	تفاعلات تمتص الحرارة من الوسط المحيط اثناء حدوثها
المعادلة	المواد الناتجة +الحرارة ⟵ المواد المتفاعلة	المواد الناتجة ⟶ الحرارة + المواد المتفاعلة
الامثلة	1-تفاعل أكسيد الكالسيوم مع الماء 2-المشروبات الذاتية التسخين	1-تفاعل حمض الأسيتيك مع بيكربونات الصوديوم 2-أكياس التبريد الكيميائية


ادلة التفاعل الكيميائي
1-تصاعد غاز
مثال (1) تفاعل حمض الهيدروكلوريك (HCl) مع الخارصين ماذا يحدث
يتصاعد فقاعات غاز من غاز الهيدروجين وتكون كلوريد الهيدروجين دلاله على حدوث تفاعل كيميائي
مثال (2) إضافة الخميرة إلى العجين ماذا يحدث
يتصاعد غاز ثاني أكسيد الكربون دلاله على حدوث تفاعل كيميائي
2-تكون راسب
مثال (1) تفاعل محلول نيترات الفضة مع محلول كلوريد الصوديوم ماذا يحدث
يتكون راسب أبيض من كلوريد الفضة دلاله على حدوث تفاعل كيميائي
3-انبعاث ضوء
مثال (1) اشتعال شريط المغنسيوم في الهواء ماذا يحدث
ينتج ضوء أبيض ساطع وينتج أكسيد المغنسيوم دلاله على حدوث تفاعل كيميائي
4-تغير اللون
مثال (1) إضافة محلول اليود على النشا ماذا يحدث
تتكون مادة لونها أزرق داكن دلاله على حدوث تفاعل كيميائي
مثال (2) لون الفاكهة بعد فترة من تقطيعها ماذا يحدث
يتغير لونها دلاله على حدوث تفاعل كيميائي
مثال (3) لون الكتب بعد فترة من الزمن ماذا يحدث
اصفرار لونها دلاله على حدوث تفاعل كيميائي
مثال (4) تفاعل الحديد مع الاكسجين والماء ماذا يحدث
يتغير اللون إلى اللون البني المحمر دلاله على حدوث تفاعل كيميائي
5-الرائحة
مثال (1) تلف الطعام وفساده بسبب البكتيريا ماذا يحدث
تتكون مادة جديدة ذات رائحة كريهة دلاله على حدوث تفاعل كيميائي
مثال (2) احتراق بعض المواد ماذا يحدث
تتكون مادة جديدة ذات رائحة مختلفة دلاله على حدوث تفاعل كيميائي
6-تغير في الحرارة
1-تفاعل طارد للحرارة
مثال (1) تفاعل أكسيد الكالسيوم مع الماء ماذا يحدث
ارتفاع درجة الحرارة وتظهر سخونة في الكأس دلاله على حدوث تفاعل
مثال (2) المشروبات الذاتية التسخين
2-تفاعل ماص للحرارة
مثال (1) حمض الاسيتيك مع بيكربونات الصوديوم ماذا يحدث
انخفاض درجة الحرارة وتظهر برودة في الكأس دلاله على حدوث تفاعل
مثال (2) أكياس التبريد الكيميائية

عنوان الدرس: المعادلة الكيميائية

السؤال الأول:-اختاري الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضعي علامة(✓)في المربع المقابل لها :-

1-مجموع كتل المواد الداخلة في التفاعل يساوي مجموع كتل المواد الناتجة من التفاعل يعرف ب:-

☐ المعادلة الكيميائية ☐ التفاعل الكيميائي ☐ قانون حفظ الكتلة ☐ قانون النسب الثابتة

2-تعبير موجز يمثل التفاعل الكيميائي وصفا وكما يعرف ب:-

☐ المعادلة الكيميائية ☐ التفاعل الكيميائي ☐ قانون حفظ الكتلة ☐ قانون النسب الثابته

3-المعادلة الرمزية الموزونة التي توضح تفاعل غاز الهيدروجين والاكسجين لإنتاج الماء في حالة سائلة هي: -

☐ $2\ H_{2\,(S)} + O_{2\,(g)} \longrightarrow H_2O_{(L)}$

☐ $H_{2\,(g)} + O_{2\,(g)} \longrightarrow H_2O_{(g)}$

☐ $H_{2\,(g)} + O_{2\,(g)} \longrightarrow 2\ H_2O_{(L)}$

☐ $2\ H_{2\,(g)} + O_{2\,(g)} \longrightarrow 2\ H_2O_{(L)}$

****

السؤال الثاني: اكتب بين قوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة الغير صحيحة لكل مما يأتي:-

1- يتم وزن المعادلة الكيميائية بالتغيير في العدد السفلي. ( )
2-يكتب عدد المعاملات أمام الصيغة الكيميائية. ( )
3-تبدا المعادلة الكيميائية من جهة اليمين بالمواد الناتجة. ( )
4-يشار إلى ظروف التفاعل الكيميائي من خلال الكتابة تحت السهم. ( )
5-يتم وضع رمز (Δ) للإشارة أن التفاعل الكيميائي يحتاج إلى تبريد . ( )
6-عند وجود أكثر من مادة متفاعلة فإن علامة (+) تفصل بينهم. ( )
7-المادة لا تفنى ولا تستحدث أثناء التفاعل الكيميائي. ( )

****

السؤال الثالث :-اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية:-

1- تعبير موجز يمثل التفاعل الكيميائي وصفا وكما. ( )
2- المادة لا تفنى ولا تستحدث أثناء التفاعل الكيميائي. ( )
2- مجموع كتل المواد المتفاعلة يساوي مجموع كتل المواد الناتجة. ( )

****

السؤال الرابع: اكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا:-

1- تبدأ كتابة المعادلة الكيميائية من جهة ..... وتنتهي من جهة .....
2-تبدأ المعادلة الكيميائية برموز ..... في التفاعل الكيميائي.
3-تنتهي المعادلة الكيميائية برموز ..... عن التفاعل الكيميائي.
4-بين المواد الداخلة في المتفاعلة والمواد الناتجة عن التفاعل الكيميائي .....يشير إلى ..... التفاعل الكيميائي.
5-يرمز للرمز (S) إلى المادة في الحالة .....
6-يرمز للرمز (l) إلى المادة في الحالة .....
7-يرمز للرمز (g) إلى المادة في الحالة .....
8-يرمز للرمز (aq) إلى المادة في الحالة .....
9-يشار إلى ظروف التفاعل الكيميائي من خلال الكتابة .....
10-يرمز الرمز (Δ) إلى وجود ..... إتمام التفاعل الكيميائي.
11-تنقسم المعادلات الكيميائية إلى المعادلات ..... والمعادلات .....

السؤال الخامس:- ادرس المعادلة التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب

1-تفاعل يعبر عن تفكك كربونات الكالسيوم($CaCO_3$)في الحالة الصلبة بالحرارة وإنتاج ثاني أكسيد الكربون في الحالة الغازية وأكسيد الكالسيوم في الحالة الصلبة

المعادلة اللفظية	....
المعادلة الرمزية	.....

****

السؤال السادس:- علل لما يلي تعليلا علميا دقيقا :-

1- يجب ان تكون المعادلة الكيميائية موزونه.

- .....

****

السؤال الثامن: قارن بين كل مما يلي :

وجه المقارنة	عدد المعاملات	العدد السفلي
إمكانية تعديله لوزن المعادلة	.....	.....
وجه المقارنة	**المتفاعلات**	**النواتج**
مكان كتابتها في المعادلة الكيميائية	.....	.....

****

السؤال التاسع:-ادرس المعادلة التالي ثم أجب عن المطلوب :-

$$3\,H_2 + N_2 \longrightarrow 2NH_3$$

1-المواد المتفاعلة في هذه المعادلة هي ..... ، .....

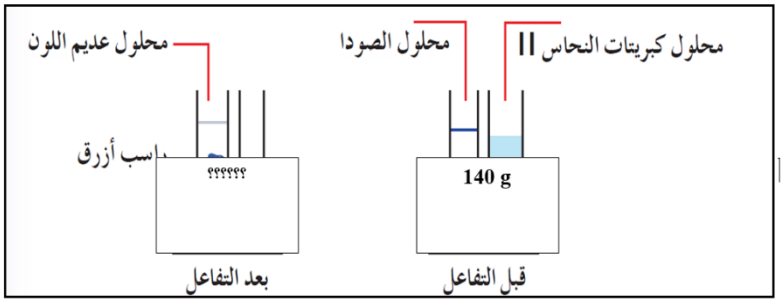
2-المواد الناتجة في هذه المعادلة هي .....

3-هل تحقق قانون حفظ الكتلة؟ مع ذكر السبب؟

- .....

****

السؤال العاشر:-ادرس التجربة التالي ثم أجب عن المطلوب :-



- تجربة توضح تفاعل محلول الصودا (هيدروكسيد الصوديوم) مع محلول كبريتات النحاس II

- اوجد كتلتهما بعد التفاعل؟

- كتلتهما بعد التفاعل = ...

- السبب:-

.....

.....

السؤال الحادي عشر:-زن المعادلات الكيميائية التالية :-

$$CH_4 + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$$

$$Zn + HCl \longrightarrow ZnCl_2 + H_2$$

$$Na + H_2O \longrightarrow NaOH + H_2$$

$$Mg + O_2 \longrightarrow Mg$$

$$N_2 + H_2 \longrightarrow NH_3$$

وجه المقارنة	عدد المعاملات	العدد السفلي
مكانها بالنسبة لرمز الذرة	تكتب أمام رمز الذرة (أمام الصيغة الكيميائية)	تكتب خلف أو أسفل رمز الذرة
يعبر عن	يعبر عن عدد الذرات أو الجزيئات للمادة	يعبر عن عدد الذرات لعنصر ما في الجزيء
إمكانية تعديله في المعادلة الكيميائية	يمكن تعديله لكي تتزن المعادلة الكيميائية.	لا يمكن تعديله لوزن المعادلة الكيميائية

إيمن احمد

عنوان الدرس: سرعة التفاعل الكيميائي

السؤال الأول:-اختاري الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضعي علامة(✓)في المربع المقابل لها :-

1- جميع التفاعلات التالية بطيئة ماعدا :-

☐ الألعاب النارية ☐ نضج الفاكهة ☐ التقدم في السن ☐ صدا الحديد

2- الكأس الذي تقل فيه سرعة التفاعل الكيميائي هو :-

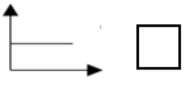
☐

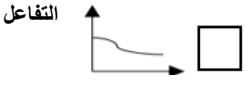
☐

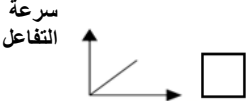
☐

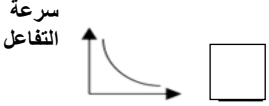
☐

3- الرسم البياني الذى يوضح العلاقة بين درجة الحرارة و سرعة التفاعل الكيميائى هو:-

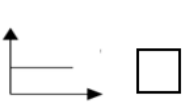
☐ 

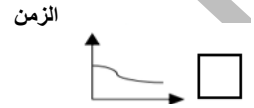
☐ 

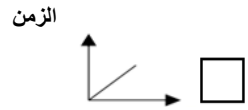
☐ 

☐ 

4- الرسم البياني الذى يوضح العلاقة بين كمية المواد المتفاعله والزمن هو:-

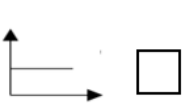
☐ 

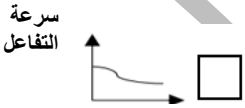
☐ 

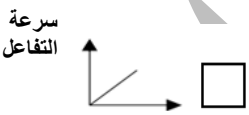
☐ 

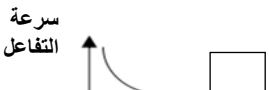
☐

5- الرسم البياني الذى يوضح العلاقة بين معدل التصادم و سرعه التفاعل الكيميائى هو:-

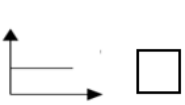
☐ 

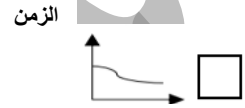
☐ 

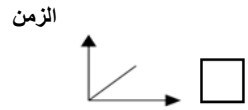
☐ 

☐ 

6- الرسم البياني الذى يوضح العلاقة بين كمية المواد الناتجه والزمن هو:-

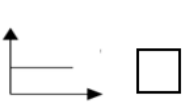
☐ 

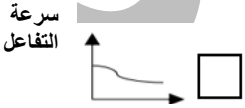
☐ 

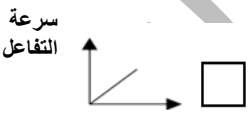
☐ 

☐

7- الرسم البياني الذى يوضح العلاقة بين تركيز المواد المتفاعله و سرعه التفاعل الكيميائي هو:-

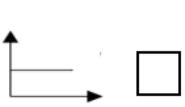
☐ 

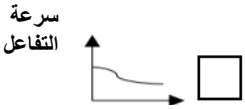
☐ 

☐ 

☐

8- الرسم البياني الذى يوضح العلاقة بين مساحة السطح و سرعه التفاعل الكيميائى هو:-

☐ 

☐ 

☐

☐

****

السؤال الثاني: اكتب بين قوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة الغير صحيحة لكل مما يأتي:-

1- يتفاعل مسحوق الحديد أسرع من تفاعل قطعة الحديد. ( )
2- كلما زاد تركيز المادة المتفاعلة فإن سرعة التفاعل تقل. ( )
3- كلما قلت التصادمات بين المواد المتفاعلة زادت سرعة التفاعل الكيميائي. ( )
4- تقطيع المادة أو طحنها يقلل من مساحة السطح المعرضة للتفاعل الكيميائي. ( )
5- كلما مر الوقت قلت كمية المواد المتفاعلة وزادت كمية المواد الناتجة. ( )
6- لإخماد الحرائق نعمل على عزل الاكسجين وتقليل تركيزه. ( )

****

السؤال الثالث :-اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية:-

1- تغير كمية المواد المتفاعلة خلال وحدة الزمن. ( )

****

السؤال الرابع: اكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا:-

1- يمكن التحكم في سرعة التفاعل الكيميائي من خلال .....عدد التصادمات بين الجسيمات.
2- تقطيع المادة إلى قطع صغيرة أو طحنها .....من مساحة السطح المعرض للتفاعل الكيميائي
3-كلما مر الوقت..... كمية المواد المتفاعلة.
4-وضع الطعام في الثلاجة .....التفاعلات الكيميائية.
5-زيادة درجة الحرارة ..... من التصادم بين الجزيئات
6-تقليل تركيز المواد المتفاعلة .....التفاعل الكيميائي.

****

السؤال الخامس:- علل لما يلي تعليلا علميا دقيقا :-

1- تتفاعل برادة الحديد أسرع من تفاعل قطعة الحديد.

- .....

2- يخشى عمال مناجم الفحم اثناء عملهم غبار الفحم أكثر من قطع الفحم الكبيرة.

- .....

.....

3- وضع الطعام في الثلاجة.

- .....

4-يؤثر تركيز المواد المتفاعلة في سرعة التفاعل الكيميائي.

- .....

.....

5-عود الثقاب يحترق في الهواء ببطء.

- .....

6-تزداد شدة الاحتراق في الأماكن ذات التيار الهوائي القوي.

- .....

7-لاخماد الحريث نلجأ لاستخدام مطافئ الحريق أو بطانيات الحريق.

- .....

****

السؤال السادس:- ماذا يحدث في الحالات التالية مع ذكر السبب :-

1-عند زيادة درجة حرارة التفاعل الكيميائي

-الحدث: -.....

-السبب:-.....

2-عند انخفاض درجة حرارة التفاعل الكيميائي

-الحدث: -.....

-السبب:-.....

3-عند زيادة تركيز المواد المتفاعلة

-الحدث: -.....

-السبب:-.....

4-عند تقليل تركيز المواد المتفاعلة

-الحدث: -.....

-السبب:-.....

****

السؤال السابع:-أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:-

1- (الالعاب النارية – تقدم العمر – نضج الفاكهة – صدا الحديد)

-الذي لاينتمي للمجموعة هو : .....

لأنها: - ..... **والباقي: -** .....

****

السؤال الثامن- قارني بين كل من في الجدول التالي :-

وجه المقارنة	زيادة عدد التصادمات	تقليل عدد التصادمات
سرعة التفاعل الكيميائي	.....	.....
وجه المقارنة	غبار الفحم	قطعة فحم
سرعة التفاعل الكيميائي	.....	.....
معدل التصادمات	.....	.....

****

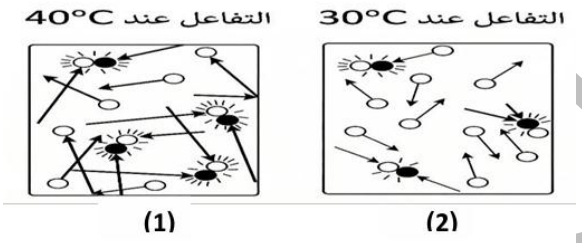
السؤال التاسع : ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب :

-الشكل المقابل يوضح أحد العوامل المؤثرة على التفاعل الكيميائي؟

1-التفاعل الكيميائي الأسرع يمثله الرقم (.....)

2-السبب: .....

.....



****

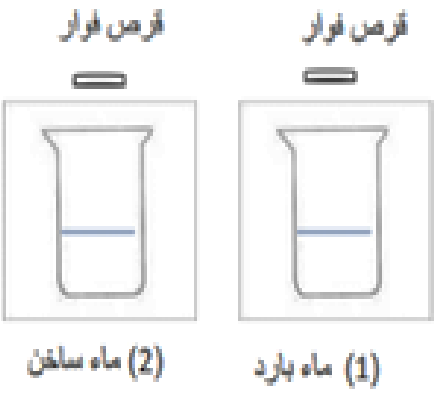
السؤال العاشر : ادرس التجارب التالية ثم أجب عن المطلوب :

-عند إضافة القرص الفوار إلى الكاس رقم (1) ، (2)

-الملاحظة: - يحدث تفاعل ويفور القرص في الكاس(.....) اسرع من الكاس (.....)

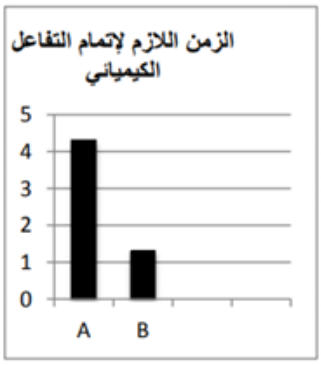
الاستنتاج:- .....

.....



****

السؤال الحادي عشر : ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب :



-قام راشد بأجراء التفاعل الكيميائي في المختبر وسجل الزمن الذي يستغرقه التفاعل في كل مرة

الرسم البياني التالي يمثل الزمن الازم لإتمام التفاعل في المحاولتين (A) ، (B)

-بعد الدراسة أكمل ما يلي: -

1-التفاعل الكيميائي الذي لديه أقل عدد تصادمات هو رقم (.....)

2-التفاعل الكيميائي الأسرع هو (.....)

أنس أحمد