

- 1- عندما يتفاعل غاز الكلور مع معدن الصوديوم، ما نوع المادة المتكونة؟
 أ- مخلوط ب- مركب ج- عنصر د- سبيكة

2- أكتب 3 أمثلة على كل مما يلي في الجدول أدناه:

تغيرات طبيعية نافعة	تغيرات كيميائية نافعة
1-	1-
2-	2-
3	3-
تغيرات طبيعية مضرّة	تغيرات كيميائية مضرّة
1-	1-
2-	2-
3	3

3- إذا أخذت جميع الذرات من كرسي ما، ما الذي سيبقى؟

- أ- سيبقى الكرسي مكانه إلا أن وزنه سينقص.
 ب- سيبقى الكرسي كما كان
 ج- لن يبقى شيئاً من الكرسي
 د- ستبقى بقعة من سائل على الأرض

4- الأكسجين ، الهيدروجين والماء مواد، أي منها عناصر؟

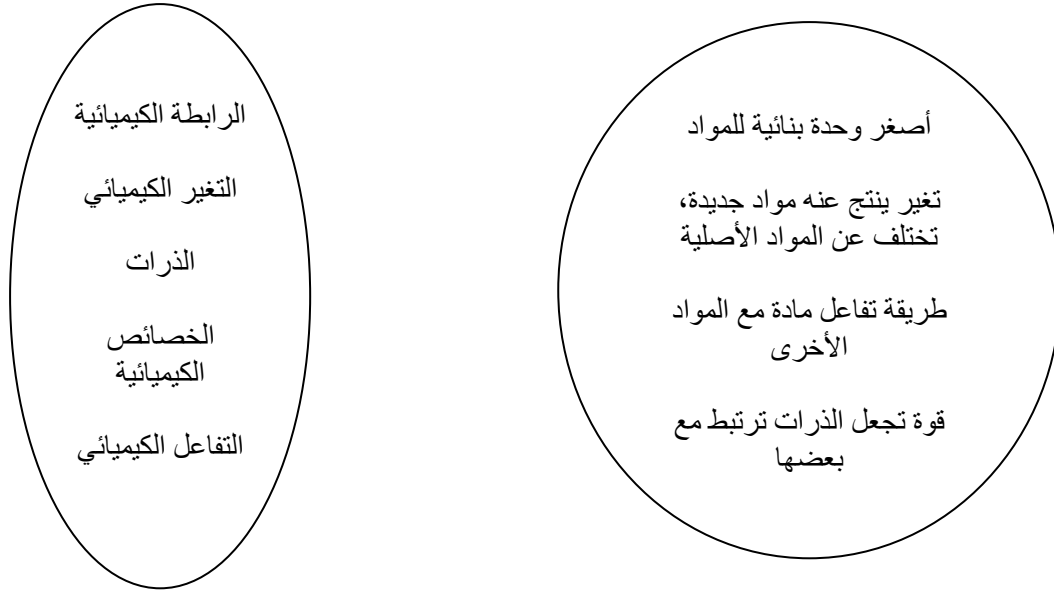
أ- الأكسجين، الهيدروجين، والماء

ب- الأكسجين والهيدروجين فقط

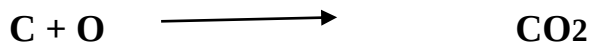
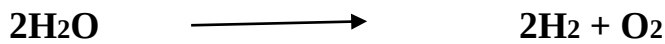
ت- الأكسجين فقط

ث- الماء فقط

5- صل بين التعريف ومفهومه:



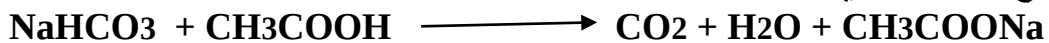
6- وضح على المعادلة الكيميائية أمامك، المتفاعلات، النواتج، العناصر، المركبات.



7- لماذا تعتبر قلي السمك تغيرا كيميائيا، بينما صنع الشربات لا؟

.....
.....

8- ما نوع التفاعل الذي أمامك؟

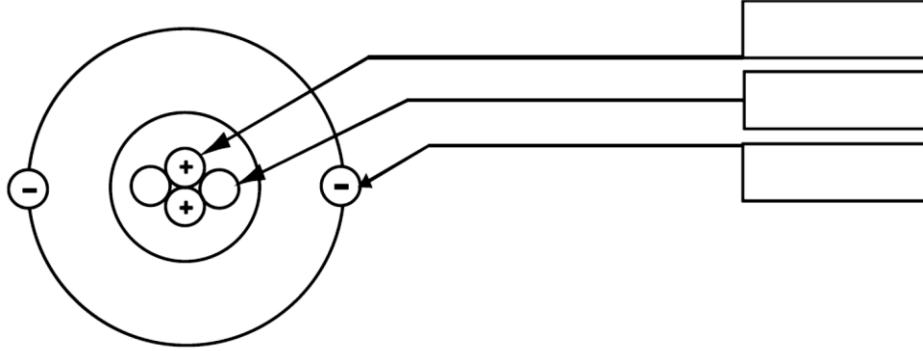


.....

9- أذكر أمثلة على تفاعلات:

- i. اتحاد:
- ii. انحلال:
- iii. إحلال:
- iv. طارد للطاقة:
- v. ماص للطاقة:

10- الشكل التالي يبين نموذجاً لإحدى الذرات، أكتب أسماء الأجزاء المشار إليها بالأسهم.



11- قام أحمد بخلط محلولين لمادتين كيميائيتين في وعاء زجاجي، بعد فترة شعر أحمد ببرودة في الوعاء. ما نوع التفاعل الذي حدث للمادتين؟ وضح إجابتك.

.....

.....

.....

12- عند تفاعل عنصرين أو أكثر تتكون مادة جديدة. ما أسم المادة الجديدة؟
أ- صلب ب- محلول ج- مركب د- خليط

13- ما أسم الجسم المتعادل الشحنة الموجود في الذرة؟
أ- إلكترون ب- بروتون ج- نواة د- نيوترون

14- يعاني سمير من ظهور حشرات كالنمل والصراصير في منزل مؤخرًا. استخدم مبيد حشري تجاري ورخيص على هيئة مسحوق، ونثره في أرجاء المنزل. لاحظ توقف الحشرات عن الظهور عدة أيام. ولكنها عاودة الظهور بعد ذلك على الرغم من أن سمير لم يزيل المبيد منذ ذاك اليوم.
أ- ما الذي مكن الحشرات من الظهور على الرغم من تواجد نفس المسحوق؟

.....

ب- بم تنصح سمير أن يفعل في المستقبل ليضمن عدم ظهور الحشرات لأطول مدة ممكنة؟

.....

15- أي المواد التالية تتكون طبيعياً؟

- أ- النايلون
- ب- الزيت
- ت- البوليستير
- ث- البلاستيك

16- أي مما يلي يعد تغيراً كيميائياً؟

- أ- عنصر يلمع ليصبح له سطح أملس.
- ب- عنصر 2 يسخن ويتبخر .
- أ- عنصر 3 يصبح أبيض وذا سطح مسحوق بعد وضعه في الهواء.
- د- عنصر 4 يفصل من مخلوطه بطريقة الترشيح.

17- عندما تفتح مشروب غازي، فإن حمض الكربونيك الموجود في المشروب

يتحول إلى ماء وغاز CO₂ ما نوع هذا التفاعل؟

- أ – تفاعل اتحاد
- ب – تفاعل تحليل
- ج – تفاعل إحلال
- د – تفاعل اتحاد وإحلال معا

18- أي من العبارات التالية صحيحة؟

- أ- المركبات تتكون من أكثر من عنصر واحد.
- ب- المركبات تتكون دائماً من معادن.
- ت- المركبات هي عناصر.
- ث- المركبات هي محاليل من العناصر.

19- ما الجسيم الذي يحمل شحنة سالبة في الذرة ؟

- أ- النواة
- ب- البروتون
- ت- النيوترون
- ث- الإلكترون

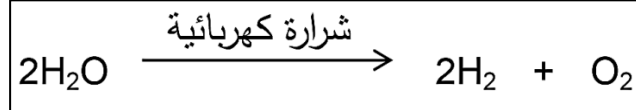
20- خلال أي عملية كيميائية يتم امتصاص الطاقة؟

- أ- صدأ المسامير الحديدية
- ب- احتراق الشمع
- ت- تعفن الخضار
- ث- عملية البناء الضوئي لدى النبات

21- يبين الجدول التالي بعض التغيرات الفيزيائية والكيميائية، ضع علامة (✓) في المكان المناسب كما هو موضح في الجدول.

المواد والتغيرات	التغيرات الفيزيائية	التغيرات الكيميائية
احتراق شمعة 		✓
ذوبان السكر في الماء 		
احتراق الخشب 		
انصهار الثلج 		
سلق بيضة 		

22- ما نوع التفاعل الكيميائي الذي توضحه المعادلة التالية؟



أ- اتحاد ب- تحلل ج- إحلال د- طارد للطاقة

23- تحضر سعاد ويوسف لحفلة عيد ميلاد. يصنعان كعكة ويستعملان بالخطأ الملح بدلا عن السكر. قبل بداية الحفلة بقليل، يأكل يوسف قطعة من الكعكة ويجد أن مذاقها مالح. هل يمكن أن يزيل الملح من الكعكة وأن يستبدله بالسكر؟

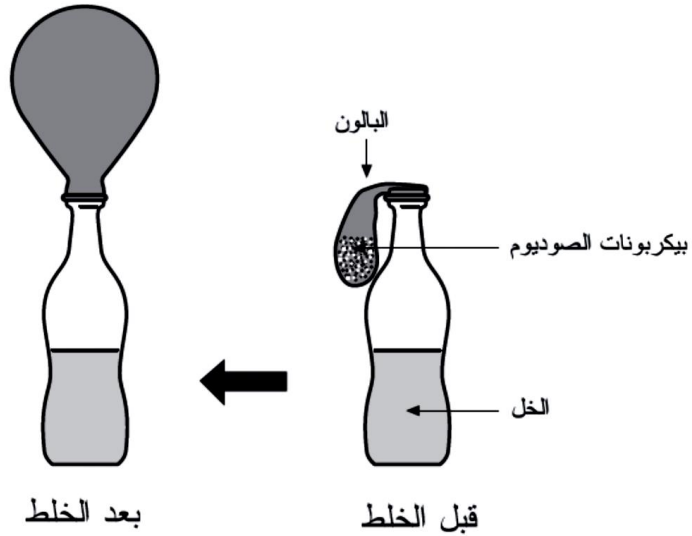
(ضع إشارة ✓ في مربع واحد).

نعم ☐

لا ☐

فسر إجابتك.....

24- يظهر في الرسم التالي تجربة تأملها وأجب عن الأسئلة التي تليها:



كما يظهر في الرسم التخطيطي أعلاه، ينتفخ البالون حين يتم خلط بيكربونات الصوديوم الموجود في البالون مع الخل.

ما السبب الذي يؤدي إلى ذلك؟
.....

25- أكمل الجدول أدناه بحيث تبين عدد ذرات كل عنصر موجود في جزيء حامض الكبريتيك (H_2SO_4).

العنصر	عدد الذرات
الهيدروجين	
الكبريت	
الأكسجين	

26- أكتب شيئا قد تلاحظه يبين أنه تم إطلاق طاقة معينة خلال تفاعل كيميائي.

.....

27- يتحد الهيدروجين مع الأكسجين لتكوين جزيء الماء، أي المفردات التالية تصف الماء بشكل صحيح؟

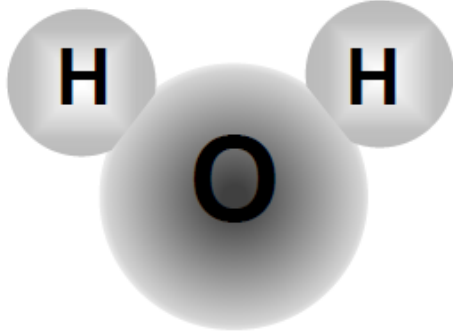
أ- لا فلز ب- ذرة ج- عنصر د- مركب

28- الصيغة الكيميائية التالية هي لجزيء الهيدروجين. ما الذي يدل عليه الرقم (2)؟



- أ- عدد الإلكترونات
- ب- عدد البروتونات
- ج- عدد الذرات
- د- عدد النيوترونات

29- الشكل التالي يُبين التركيب الكيميائي للماء. ما الذي يمكن أن تستنتجه عن تركيب الماء؟



- أ- ذرة تتكون من عنصرين
- ب- ذرة تتكون من ثلاثة عناصر
- ج- جزيء يتكون من عنصرين
- د- جزيء يتكون من ثلاثة عناصر

30- أشعل علي شمعة فلاحظ انصهار مادة الشمع واحتراق خيط الشمعة. أيّ التغيرات التالية صحيحة؟

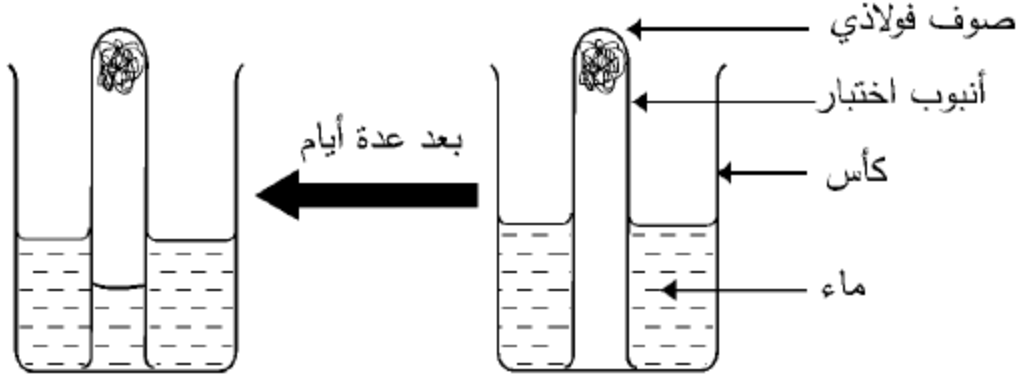


انصهار مادة الشمع	احتراق خيط الشمعة
أ	فيزيائي
ب	فيزيائي
ج	كيميائي
د	كيميائي

31- ما اسم الجسيم المتعادل الشحنة في الذرة؟

- أ- الإلكترون
- ب- البروتون
- ج- النواة
- د- النيوترون

32- وضع خليل صوفاً فولاذياً (سلك مواعين) في قاع أنبوب اختبار، ثم نكس الأنبوب في كأس به ماء، وبعد عدة أيام لاحظ تغير لون الصوف مع ارتفاع الماء في أنبوب الاختبار.



(أ) لماذا تغير لون الصوف الفولاذي؟

(ب) ما نوع التغير الذي طرأ على الصوف الفولاذي؟

(ج) ما سبب ارتفاع الماء في أنبوب الاختبار؟