

التاريخ: 2021/12/01

متوسطة محمد الجبلي-مستغانم

دورة: ديسمبر 2021

المستوى: الثانية متوسط

المدة: ساعة ونصف

إختبار في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

**التمرين الأول: (06ن)**

1- صنف التحولات الآتية إلى تحول فيزيائي وتحول كيميائي:

التفكك الحراري للسكر.....)، تجمد الزيت.....)، تعفن اليارورت.....)

انصهار الشمع.....)، تعريض الحليب إلى الشمس.....)، تعكر رائق الكلس بفعل غاز ثنائي أكسيد الكربون.....).

2- نقوم بتسخين خليط مكون من 27g من الكبريت و 19g من مسحوق الزنك (رمز ذرته Zn) فنحصل على جسم صلب اسمه كبريت الزنك كتلته 46g .

أ- مانوع هذا التحول ؟ .....

ب- عبّر عن هذا التحول بالصيغ الكيميائية؟

.....

ج- كيف تبرهن على أن الكتلة محفوظة خلال هذا التحول؟

.....

.....

**التمرين الثاني: (06ن)**

1- أعط رمز الدرات التالية :

أ- ذرة الألومنيوم (Aluminium) علما ان ذرة الأرجون (Argon) هي Ar أو A.....

ب- ذرة الفضة (Argent).....

ج- ذرة البوتاسيوم حيث بالفرنسية (Potassium) و باللاتينية (Kalim).....

2- أعط الصيغة الكيميائية للجزيئات التالية مع ذكر عدد الدرات الإجمالي لكل جزيء .

أ- حمض الكبريت ( ذرتان هيدروجين، ذرة كبريت، أربع ذرات أوكسجين.

..... عدد الذرات.....

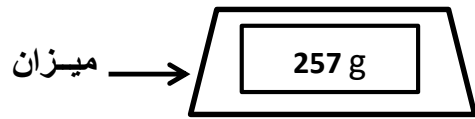
ب- حمض كلور الماء ( ذرة هيدروجين وذرة كلور. (Chlor).

..... عدد الذرات.....

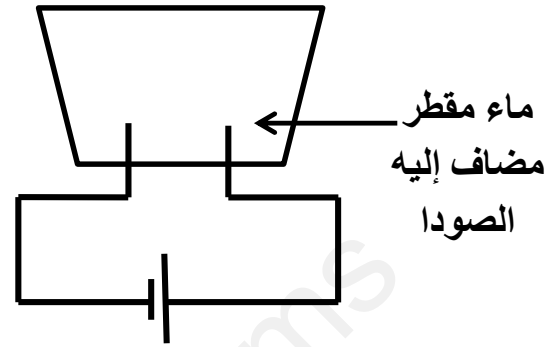
ج- حمض الأزوت ( ذرة هيدروجين، ذرة أزوت Nitrogène .

الوضعية الإدماجية:

قام مجموعة من تلاميذ السنة 2 متوسط رفقة أستاذهم بتركيب التجريبتين التاليتين:



التجربة 02



التجربة 01

1- أعط عنوانا مناسباً للتجربة (1) ثم استنتج نوع التحول الذي طرأ فيها؟

.....

-نفرغ حمض الخل على الطباشور. ماذا تلاحظ؟

.....

-أذكر نوع التحول الذي طرأ في التجربة (2) ثم استنتج قيمة الكتلة التي يشير إليها الميزان من جديد مع التعليل.

نوع التحول ..... قيمة الكتلة ..... لأن .....

2- نمذج التحول الذي طرأ في التجربة (1) بالنموذج الحبيبي ثم بالصيغ الكيميائية.

.....  
-بالنموذج الحبيبي: .....

- بالصيغ الكيميائية: .....

3- اعط الصيغة الكيميائية للجزيئات التالية :

-حمض الخل (ذرتان كربون+ أربع ذرات هيدروجين + ذرتان أوكسجين) .

.....  
-الطباشور (ذرة كالسيوم (Calcium) + ذرة كربون+ ثلاث ذرات أوكسجين).

.....  
-الصودا (ذرة صوديوم (Sodium) وباللاتينية(Natrium) + ذرة أوكسجين +ذرة هيدروجين).