

وزارة التربية الوطنية

السنة الدراسية: 2018/2017  
المدة: ساعة  
المستوى: الثانية متوسط

مديرية التربية لوسط ولاية الجزائر  
متوسطة ميني يوسف بني مسوس

اختبار الثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

التمرين الأول:

1/ أكمل الجدول التالي:

| الاسم             | الفلور | أكسجين         | حديد | غاز الهيدروجين | الماء            | كربون |
|-------------------|--------|----------------|------|----------------|------------------|-------|
| الصيغة الكيميائية | F      | O <sub>2</sub> | Fe   | H <sub>2</sub> | H <sub>2</sub> O | C     |

2/ أكمل الجدول بوضع علامة (X) في المكان المناسب:

| النوع | الرمز | Fe S | H | CO | Ca | N | CH <sub>4</sub> |
|-------|-------|------|---|----|----|---|-----------------|
| جزئي  |       | X    |   | X  |    |   | X               |
| ذرة   |       |      | X |    | X  | X |                 |

التمرين الثاني:

نقوم بحرق كمية من الصوديوم كتلتها  $m_{Na} = 92g$  مع غاز الأكسجين كتلته  $m_{O_2} = 124g$  ، فنتج  $m_{NaO} = 124g$  من أكسيد الصوديوم (Na O) .

1/ خلال هذا التحول الكيميائي ، هل بقيت :

أ ذرات الحالة الابتدائية محفوظة ؟

ب ذرات الحالة الابتدائية لم محفوظة ؟

2/ عبر عن هذا التحول الكيميائي بالصيغ الكيميائية.

3/ أوجد كتلة غاز الأكسجين اللازمة لهذا التحول  $m_{O_2}$



$$124 - 92 = 32$$

التمرين الثالث:

من بين التدرجات التي درسناها لدينا التحليل الكهربائي للماء .

1/ ما نوع هذا التحول .

2/ مثل التركيب التجريبي لهذا التحول مع وضع البيانات اللازمة .

3/ املأ الجدول التالي انطلاقا من مكتسباتك :

| التحول                                    | الحالة الابتدائية | الحالة النهائية          |
|-------------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| التحليل الكهربائي للماء بالتيار المتردد   | ماء               | غاز هيدروجين وغاز أكسجين |
| التحليل الكهربائي للماء بالنموذج المتراكم | ماء               | غاز هيدروجين وغاز أكسجين |
| التحليل الكهربائي للماء بالصيغ الكيميائية | H <sub>2</sub> O  | H <sub>2</sub> + O       |