

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الموسم الدراسي : 2026/2025

المستوى : 02 متوسط

المدة :  $( 4 + 3 \times 2 ) \div 15$  ساعة



مؤسسة التربية والتعليم  
بلمانع الخاصة

مديرية التربية لولاية برج بوعريريج

مؤسسة التربية والتعليم الخاصة بلمانع مسعود

اختبار الفصل الأول في مادة : العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

**التمرين الأول : (06 نقاط)**

قام النادي البيئي بمؤسسة التربية والتعليم الخاصة بلمانع مسعود بمبادرة جميلة تمثلت في غرس الأشجار والمساهمة في حملة لغرس مليون شجرة 1M ، تحت شعار "خضراء بإذن الله" ، وخلال النشاط لاحظ التلاميذ أهمية الأشجار في تنقية الهواء وإنتاج غاز الأكسجين الضروري لحياة الإنسان والكائنات الحية.



**25 أكتوبر 2025**

(1) بين أهمية غاز الأكسجين للكائنات الحية والبيئة .

(2) تذكر تجربة درستها تسمح بتصنيع هذا النوع من الغازات انطلاقاً من الماء مثلها برسم تخطيطي.

(3) سمّ الغاز الآخر الذي يمكن أن تحصل عليه في هذا التحوّل الكيميائي.

(4) عبّر عن هذا التحوّل الكيميائي بالصّيغ الكيميائية.

(5) اقترح نشاطاً آخر يمكن أن يقوم به النادي البيئي للحفاظ على البيئة .

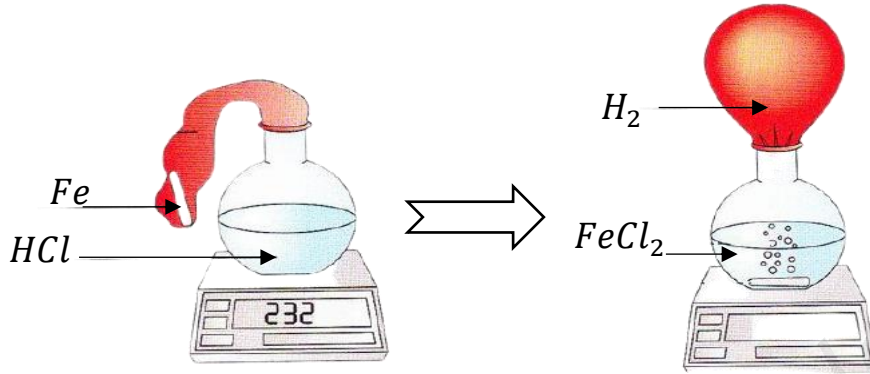
**التمرين الثاني : (06 نقاط)**

أكمل الفراغات بما يناسب :

الصيغة الكيميائية	النموذج المتراص	اسم الجزيء
.....		.....
.....		.....
.....		غاز البروبان
.....	.....	غاز الميثان
<b>HCl</b>	.....	.....
.....	.....	كبريت الحديد
.....	.....	غاز أحادي أكسيد الكربون

الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)

قام الأستاذ رفقة تلاميذه بإنجاز التجربة الموضّحة في الشكل المقابل، فوضع قطعة من الحديد ( $Fe$ ) في دورق به محلول حمض كلور الماء ( $HCl$ ) (روح الملح)، فلاحظوا حدوث فوران وظهور محلول كلور الحديد الثنائي ذي لون أخضر، صيغته  $FeCl_2$ ، وانطلاق غاز الهيدروجين  $H_2$  وتجمعه في البالون.



1) حدّد نوع التّحول الحاصل، علّل إجابتك.

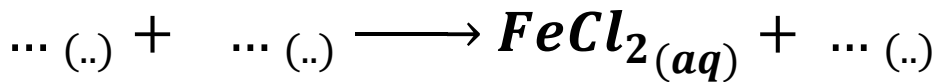
2) حدّد القيمة التي تتوقع أن تكون مدوّنة على شاشة الميزان بعد تأثير روح الملح على قطعة الحديد، علّل إجابتك.

3) أكمل الجدول الآتي :

اسم الجزيء	الصيغة الكيميائية	عدد ونوع الذّرات في الجزيء
حمض كلور الماء	.....	.....
كلور الحديد الثنائي	.....	.....
غاز الهيدروجين	.....	.....

4) سمّ المواد قبل التّحول والمواد بعد التّحول.

5) عبّر عن هذا التّحول بالصّيغ الكيميائية وذلك بإتمام ما يلي :



6) قدّم مثالين آخرين عن تحول أحدهما فيزيائي والآخر كيميائي.

