الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية المستوى: السنة الثالثة متوسط متوسطة :الشهيد مقدم عمار–حمري-

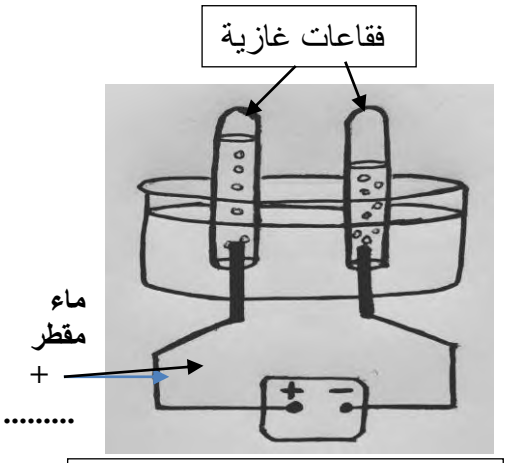
2023/11/12 الفرض الحراسي الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا المدة: ساعة واحدة

الاسم :.....اللقب:.....القسم: 3م.....

العلامـــــة:

الوضعية الأولـــى: ﴿8 نقاط﴾

بداع من الفضول العلمي، أراد محمد وسالم إعادة تجربة قد أنجزوها في القسم. فصنعا وعاء فولطا و وضعا فيه ماء مقطرا و قاما بتوصيله ببطارية. لكن لم يحصل شيء. فتذكر سالم أن الأستاذ قد أضاف مادة كيميائية إلى الماء المقطر في الوعاء حسب **السند-01-**



السند-1-: تجربة محمد وسالم

1- سم التجربة التي أنجزها محمد وسالم.

.....

2- أذكر المادة الكيميائية التي أضافها الأستاذ للماء المقطر.

.....

3- بعد أن أضافا المادة الكيميائية لاحظا تصاعد فقاعات غازية في كلي الأنبوبين (السند -1-)

أ- سم الغازين الناتجين ثم بين كيف نكشف عنهما.

.....

.....

.....

ب- صف في جدول الجملة الكيميائية قبل وبعد لهذا التحول الكيميائي بالأنواع الكيميائية والأفراد الكيميائية .

ت-أكتب معادلة التفاعل الكيميائي الحاصل ثم وازنها مع تبيان الحالة الفيزيائية.

منصة القلم الجزائري | DZPEN.COM

الوضعية الثانية: ﴿4 نقاط﴾

1- وازن المعادلات التالية مع تحديد الحالة الفيزيائية لكل فرد كيميائي:

$$Fe + O_2 \rightarrow Fe_2O_3$$

$$C_3H_8 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$$

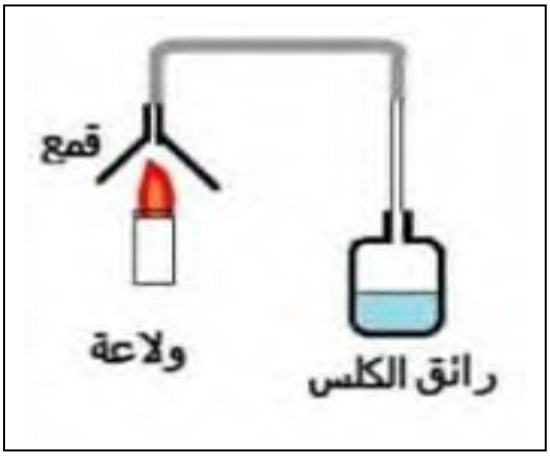
$$Zn + HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2$$

2- ما هو المبدأ الذي اعتمدته في موازنة هذه المعادلات؟

.....

الوضعية الثالثة: ﴿8 نقاط﴾

خلال حصة الأعمال المخبرية قام الأستاذ رفقت تلاميذه بتجربة حيث قام بإشعال ولاعة ووضعها تحت قمع زجاجي مربوط بأنبوب الى رائق الكلس وبعد مدة زمنية لاحظ التلاميذ تشكل قطرات من الماء على جدران الداخلية للقمع وتعكر رائق الكلس حسب الوثيقة-02- حيث الغاز الموجود في الولاعة هو غاز الميثان .فطرح الأستاذ مجموعة من الأسئلة على التلاميذ منها:



1- ما هو سبب تعكر رائق الكلس؟

.....

.....

2- أذكر الجملة الكيميائية بعد وقبل التحول بـ:

- الأنواع الكيميائية:

.....

.....

- الأفراد الكيميائية:

.....

.....

3- أكتب معادلة التفاعل الكيميائي ثم وازنها مع تبيان الحالة الفيزيائية.

.....

.....

4- وازن المعادلات الكيميائية التالية:

DZPEN.COM | منـصـة القـلـم الجـزائـري