

الأختبار الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

السنة الدراسية :

متوسطة بحير الشرقى

10 / 09

التاريخ :

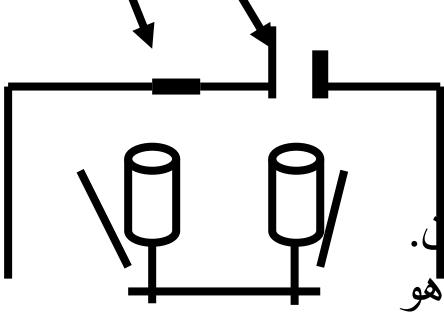
المستوى : الثالثة متوسط

09/12/21

التمرين الأول : (12 نقطة) الجزء الأول : (6 نقاط)

يمثل المخطط المقابل مخططاً كهربائياً لإجراء تجربة كهروكيميائية

1 2



1- اقترح عنواناً مناسباً لهذه التجربة .

2- سـمـ الغـازـينـ المتـجـمعـينـ دـاخـلـ أـنـبـوبـيـ الأـخـتـارـ

1 و 2 واكتب رمزيهما الكيميائيين .

3- اقترح بروتوكولاً تجريبياً للكشف عن الغازين.

4- إذا كان حجم الغاز المتجمع داخل الأنابيب 1 هو

2Cm^3 فـماـ حـجمـ الغـازـ المتـجـمعـ فـيـ الأنـبـوبـ الثـانـيـ ؟

5- في الواقع ولتحقيق هذه التجربة وجب إضافة

كمية من محلول الصودا لأجل تمرير التيار الكهربائي

ما دور محلول الصودا في التجربة ؟ وكيف يسمى عـنـدـهاـ ؟

الجزء الثاني : (6 نقاط)

تستعمل المحطات الصناعية التقليدية لتوليد الطاقة الكهربائية محروقاتٍ فحميةً

(فحوم هيدروجينية مثل الفحم الحجري , الغاز , البترول , أو مياه السدود

كمصدر لهذه الطاقة .

أما المحطات الأكثر حداثة فتستعمل الطاقة النووية والتي تعتمد على معدن

اليورانيوم لتحرير طاقة حرارية فتسخن الماء وعند تحوله إلى بخار يكتسب

طاقة ميكانيكية ليتم تدوير العنفة والتي بدورها تحول هذه الطاقة الأخيرة إلى

طاقة كهربائية عند المنوـبـ

أنجز مخططيـيـ السـلـسـلـتـيـنـ الـوـظـيـفـيـةـ وـمـنـ ثـمـ الطـاقـوـيـةـ فـقـاعـاتـ أـرـبـعـ مـتـشـكـلـةـ

من :

أنوية اليورانيوم , الماء (بخار) , العنفة , المنوـبـ .

الوضعية الدماجية : (8 نقاط)

في فصل الشتاء الماضي وفي أحد أيامه الباردة إستيقضت مدينة مسكيانة على فاجعة أليمة أدت بحياة عائلة بأكملها نتيجة لإصابتها بتسمم وإختناق إثر إستنشاقها لغاز سام والناتج عن عملية الاحتراق غير التام لغاز المدينة خلال عملية التدفئة .

- 1 ما السبب الرئيس لتكون هذا الغاز السام ؟
- 2-ما هي الأجسام الناتجة عن هذا الاحتراق غير التام وغير المرغوب فيها ؟
- 3- ما أخطرها ؟ وما تأثيره على الإنسان ؟
- 4- قدم إقتراحاتٍ لتجنب مثل هذه الحوادث المأسوية .

قد يدرك المتأني بعض حاجته
وقد يكون مع المستعجل الزلل

أستاذ المادة : العوادي معمر