

## الفرض الأول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

**الوضعية الأولى : (9 نقاط)****حملة بمساجد الجزائر لمواجهة حوادث «القاتل الصامت»**

أحصى الدفاع المدني الجزائري وفاة 130 شخصاً اختناقاً بالغاز أحادي أكسيد الكربون منذ بداية 2023، وأكد الدفاع المدني في تقاريره عن هذه الحوادث أن بيوت المصابين تفتقد كلها للتهوية. ولهذا أعلنت الحكومة في تنفيذ حملة بمساجد للتحذير من «القاتل الصامت» التي أطلقتها منذ بداية فصل الشتاء الحالي. من جريدة الشرق الأوسط (بتصرف)

**الوضعية الثانية : (11 نقاط)**

غاز النشادر أو ما يعرف الأمونيا ذو الصيغة الكيميائية ( $NH_3$ ) غاز لا لون له و ذو رائحة قوية استنشاقه يسبب حساسية للجهاز التنفسي وحرقة في العيون مع سعال شديد، كما يؤثر على الجلد ، بالرغم من الأضرار التي يسببها إلا أن له استعمالات مفيدة في حياة الإنسان حيث يساعد في زيادة المحاصيل الزراعية، كما يستخدم في صبغ الأقمشة و الصناعة البلاستيكية و صناعة الأدوية . من أهم طرق الحصول على غاز النشادر هي الطريقة الصناعية عن طريق التفاعل المباشر بين غاز ثنائي الأزوت (النيتروجين  $N_2$ ) و غاز ثنائي الهيدروجين لتتصلب على غاز النشادر

السندات



التعليمات :

- 1- اكتب الصيغة الكيميائية لغاز الهيدروجين ، وكيف يمكن الكشف عنه ؟
- 2- عبر عن التحول الحادث على المستوى العياني و المجهري في جدول ؟
- 3- استنتج المعادلة الكيميائية للتفاعل الحادث مع موازنتها ؟

الإجابة بقلم ازرق او اسود فقط

يمنع منعاً باتاً استعمال الماحي ((correcteur))

بالتوفيق عن الأستاذة مزياتي نور الهدى