

## اختبار الثلاثي الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

## السؤال الأول: (6 نقاط):

- لديك بيشر به مسحوق كربونات الكالسيوم ( $CO_2$ ) أضيف له محلول حمض كلور الماء فنتج محلول شاردي غاز يعكر ماء الجير:
- 1- أكتب الصيغة الشاردية لكربونات الكالسيوم.
  - 2- سمى الغاز المنطلق واكتب صيغته الكيميائية.
  - 3- أكتب المعادلة الكيميائية الإجمالية لهذا التفاعل بالصيغتين:  
أ- الشاردية.  
ب- الجزيئية.

## السؤال الثاني: (6 نقاط):

- ينظر عمر إلى القمر وهو بداراً فأراد أن يقدر قطر القمر بإستعمال قطعة نقدية من فئة 10 دينار جزائري قطرها 2.5cm :
- 1- اقترح بروتوكولا تجريبيا يسمح بتقدير هذا القطر موضعاً ذلك برسم تخطيطي مناسب.
  - 2- إذا علمت أن بُعد قطعة النقود عن عين عمر عند حجمها للقمر هو 2.7cm وأن البعد بين القمر و سطح الأرض هو  $3.75 \times 10^5$ km  
أحسب قطر القمر.

## الوضعية الإدماجية: (8 نقاط):

- انتقلت أسرة مكونة من ثلاثة أشخاص هم الأب، الأم وبنت صغيرة إلى العيش في بيت جديد. وفي احد المرات قامت البنت الصغيرة بوضع مسمار في مأخذ موجود بالمطبخ فأصيبت بصدمة كهربائية:
- 1- في رأيك لماذا أصيبت الطفلة بصدمة كهربائية.  
    - لأن المسمار لامس سلك الطور.
    - لأن المسمار لامس سلك المحايد.
    - لأن المسمار لامس سلك الأرضي.
  - 2- لو كانت الطفلة واقفة على كرسي خشبي هل تصيبها الصدمة الكهربائية؟ ولماذا؟

بالتوفيق