

امتحان مهني بعنوان 2016

للاتحاق برتبة: أستاذ رئيسي للتعليم الثانوي

المدة: 03 ساعات

اختبار في: تعليمية الاختصاص (العلوم الفيزيائية)

تعتمد منهجية تدريس مادة الفيزياء والكيمياء بالأساس، المقاربة بالكفاءات حيث تتم ترجمة المحتويات الدراسية إلى أنشطة ينجزها التلاميذ بمساعدة الأستاذ، تهدف إلى تنمية كفاءاتهم وإدماجها باعتماد الطريقة التجريبية.

1- اذكر مختلف مراحل الطريقة التجريبية في إطار المقاربة بالكفاءات، موضحا مميزات كل مرحلة والأهداف المرجوة منها. (06 نقاط)

2- تُسهل المقاربة بالكفاءات إدماج تعلمات التلاميذ، وضح كيف يتم ذلك. (04 نقاط)

3- يتضمن برنامج السنة الثانية من التعليم الثانوي قياس الحجم المولي لغاز تحت شروط تجريبية معينة.

أ- صغ تصميمًا لهذه الحصة مشخصًا فيه مراحل الطريقة التجريبية أثناء قياس الحجم المولي لغاز ثنائي الهيدروجين  $H_2$  الناتج من تفاعل معدن المغنيزيوم  $Mg$  مع محلول حمض كلور الهيدروجين  $(H_3O^+ + Cl^-)$ . (07 نقاط)

ب- بعد إجراء تقويم لهذه الحصة تبين أن بعض التلاميذ لم يتمكنوا من إدراك أن:

\* لغازي ثنائي الهيدروجين  $H_2 (g)$  و غاز ثنائي الأوكسجين  $O_2 (g)$  نفس الحجم المولي تحت نفس الشروط من الضغط ودرجة الحرارة \* بسبب اختلاف كتليهما المولية .  $M(O_2) = 32 \text{ g/ mole}$   
 $M(H_2) = 2 \text{ g/ mole}$

ما الإجراءات التربوية التي ستتخذها حينئذ؟ (03 نقاط)