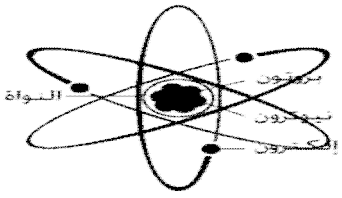
مراجعة فيزياء – للثانوية العامـــــة

إعـــداد:
أ. محمد وحيد
E-mail: mwr_ain@yahoo.com
مشرف على فرع الكيمياء بمنتدى روضة العلوم الطبيعيه



الوحدة الثانية :- المـوائع

السؤال الأول: [أ] ماذا يحدث مع التعليل

١- لإستهلاك الوقود عند زيادة سرعة السيارة عن حد معين

٢- لسريان سائل عندما تزداد سرعته عن حد معين

٣- لكمية حركة جسم عند ما يسقط داخل سائل فى مخبار مدرج

(ب) اذكر الأساس العلمي الذي بني عليه كل من

١- تقنية المعالجة بالماء

٢- المانومتر

٣- الغواصة البحرية

٤- فرامل السيارات

(جـ) كوبان من الاستلستين يهما ماء الأول مملوء حتي حافته والثاني مملوء ثلاثة أرباعه وضعا علي ميزان حساس بحيث كان وزن الأول قبل ان يوضع في الفريزر ٥ نيوتن ووزن الثاني قبل انا يوضع في الفريزر ٤ نيوتن وبعدما تجمدا الاثنين وزن الأول فوجد ان وزنه ٤.٧ نيوتن ووزن الثاني بعد خمس دقائق فوجد ان وزنه ٤.٠٠٢ نيوتن فسر ماذا حدث علما بان الزمن اللازم لانصهار الجليد ٢٥ دقيقه

(د) عرف كل من

(١) معادلة الاستمرارية(الاتصال)

(٢) معامل اللزوجة لسائل

بقية الأسئلة في الصفحة التالية

السؤال الثانى (أ) اختر الاجابه الصحيحه من بين الاقواس

١- ضغط عمود من الزئبق طوله 76cm ومساحة مقطعه $5cm^2$ (< - > - =) ضغط عمود من الزئبق فى نفس المكان طوله 76cm ومساحة مقطعه $2cm^2$

٢- النسبة بين إرتفاع عمود الزئبق فى أنبوبة بارومترية على سطح الأرض إلى إرتفاع عمود الزئبق لنفس الأنبوبة على قمة جبل (> - < - =) الواحد الصحيح

٣- الجسم الذى ينغمر $^3/_4$ حجمه فى الماء تكون كثافة مادته ($^1/_4$ - $^3/_4$ - $^4/3$) كثافة الماء

٤- عند إنتقال السفينة من ماء نهر كثافته $1000\ kg/m^3$ إلى ماء بحر كثافته $1020\ kg/m^3$ فإن حجم الجزء المغمور (يزداد – يقل – يظل ثابتا)

٥- فرامل السيارات تبنى فكرة عملها على أساس (قاعدة أرشميدس– خاصية اللزوجة-قاعدة باسكال)

٦- إذا زادت كثافة الدم عن 1060kg/m3 دل ذلك على أن تركيز خلايا الدم (قل – زاد – يظل ثابتا)

٧- النسبة بين حجم الجزء الطافى من مكعب من الخشب يطفو فوق سطح الماء إلى حجم الجزء الطافى من نفس المكعب عندما يطفو فوق زيت كثافته $800Kg/m^3$ (> - < - =) الواحد الصحيح

٨- الفائدة الألية لمكبس ما (1 - 300 - 0.003)

(ب) بالون مملوء بغاز الهيدروجين كثافته $0.09kg/m^3$ وحجمه $140000m^3$ فكم تكون قوة الرفع علما بأن كثافة الهواء $1.29kg/m^3$ وكتلة البالون مع ملحقاته (بدون الغاز) = 100000kg وعجلة الجاذبية الأرضية = $10m/s^2$

(جـ) أثبت معادلة الإستمرارية فى ضوء قانون بقاء الكتلة

أطيب المني بالتوفيق

أ/ محمد وحيد