دولـــــة الإمارات العربيـــــة المتحدة
وزارة التربيـــــة والتـــعليم
إدارة منـــــطقة الفجيرة التـــعليمية
قسم الإدارة التربوية والتعليمية /الامتحانات

المـــادة : الفيزياء
الصف : العاشر
الفترة : وحيدة
اليـــوم : الأحد 2007/12/9
الزمـــن : ساعتان

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للصف العاشر 2007 – 2008 م	
الإجابة على الورقة نفسها	**على الطالب التأكد من عدد ورقات الأسئلة وعددها (5)**

السؤال الأول: (21)

أولا : حدد مجالات علم الفيزياء التي تشمل كلا من الحالات التالية:

1- سماع محطة إذاعة مفضلة. .....

2- صناعة الخبز. .....

3- مباراة كرة قدم بين العين والوصل. .....

4- مشاهدة الفلكيين للنجوم. .....

ثانيا : عدد خطوات المنهج العلمي:

1-.....

2-.....

3-.....

4-.....

ثالثا : حول (1.75 km) الى سنتيمتر (cm).

.....

.....

.....

رابعا : حول (0.567 mg) الى الجرام (g).

.....

.....

..... **يتبع ....ص (2)**

السؤال الثاني: 40

أولا: قام كل من أحمد وجاسم بقياس طول القالب الخشبي ثلاث مرات.

قياسات أحمد : (9.80cm , 9.83cm , 9.84cm).

قياسات جاسم : (9.92cm , 9.80cm , 9.79cm).

إذا علمت أن الطول الحقيقي للقالب الخشبي يساوي (9.81 cm). أجب عما يلي:

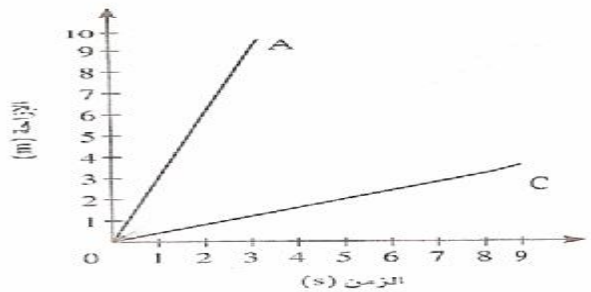
1- هل نتائج أحمد دقيقة؟ أم مضبوطة؟ أم دقيقة ومضبوطة؟ ولماذا ؟

.....

2- لوحظ أن نتائج جاسم غير دقيقة وغير مضبوطة, في اعتقادك ما هي أسباب الخطأ في القياسات؟

....

ثانيا: أجب عما يلي بالاعتماد على الشكل التالي (الرسم البياني):



1- ما نوع العلاقة بين الازاحة والزمن؟ .....

2- احسب ميل المنحنى C ؟

.....

3- ماذا يمثل ميل المنحنى C ؟.....

4- أي المنحنيين يمثل سرعة متوسطة أكبر (A أو C) ؟ .....

5- ارسم بيانيا الازاحة بدلالة الزمن للمنحنى B على الشكل مستخدما بيانات الجدول التالي:

الازاحة ΔX (m)	1	2	3	4	5
الزمن Δt (s)	2	3	4	5	6

يتبع .....ص (3)

6- صف سرعة الجسم A من خلال المنحنى؟

.....

7- كم تبلغ سرعة الجسم على المنحنى A في اللحظة $t = 2\ s$ ؟

.....

.....

8 – ماذا تسمى سرعة الجسم في هذه الحالة ؟

.....

ثالثا : تحقق من التجانس البعدي لهذه المعادلة:

$$\Delta t = \Delta v / a$$

.....

.....

.....

رابعا : أجب عن الفقرتين التاليتين:

1- علل : تكون قراءة السائق لعداد سرعة السيارة أدق من قراءة الراكب الذي يجلس الى جانبه.

.....

.....

2- وضح مميزات تلخيص العلماء البيانات في جداول ورسوم بيانية؟

.....

.....

خامسا : أكمل الجدول التالي بما يناسب:

الكمية	درجة الحرارة	الزمن	التيار الكهربائي	الطول
رمز الكمية				

يتبع .....ص (4)

السؤال الثالث: حل المسائل التالية: 23

أولا : يسبح سباح بسرعة(1.85 km/h) , احسب المسافة التي يقطعها بعد (0.60 h) ؟

.....

.....

.....

ثانيا : قطع علي بسيارته المسافة من العين الى دبي والتي تساوي (160 km) في ثلاث ساعات ثم واصل سيره من دبي الى الفجيرة , حيث المسافة بين دبي و الفجيرة تساوي (140km) بزمن قدره ساعتين.

احسب السرعة المتوسطة للسيارة خلال الرحلة كاملة (من العين الى الفجيرة) ؟

.....

.....

.....

.....

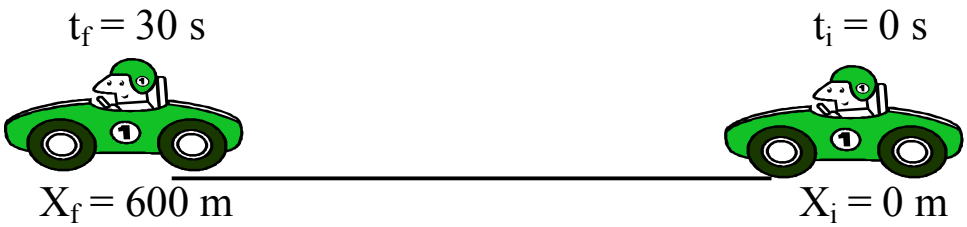
ثالثا : قام عدنان بقياس طول غرفة الصف وعرضها , فوجد أن طول الغرفة (6.54 m) وعرضها (5.23 m) . احسب مساحة الغرفة مستخدما الترميز العلمي , والعدد الصحيح للأرقام المعنوية؟

.....

.....

.....

رابعا : في الشكل المقابل سيارة تتحرك على خط مستقيم فإذا بدأت حركتها من الموقع (i) حتى وصلت للموقع (f) .



1- من خلال البيانات على الشكل أوجد السرعة المتوسطة للسيارة؟

.....

.....

2- إذا عادت السيارة إلى نقطة البداية, احسب الإزاحة النهائية للرحلة ؟

.....

يتبع .....ص (5)

خامسا : تبلغ كتلة كوكب حوالي (2.00×10^{26} kg) ونصف قطره (4.85×10^{7} m), احسب كلا مما يلي :

1- حجم هذا الكوكب؟ (حجم الكرة $4/3\ \pi\ r^3$)

.....

.....

2- كثافة هذا الكوكب؟ (حاصل قسمة كتلته على حجمه).

.....

.....

3- مساحة سطح هذا الكوكب بوحدة m^2 ؟ (مساحة سطح الكرة = $4\ \pi\ r^2$)

.....

.....

السؤال الرابع: ضع خطا تحت أنسب اجابة لكل مما يأتي: 16

1- ان وحدة قياس الكتلة في النظام الدولي هي:

المتر الكيلوجرام الثانية الليتر

2- عدد الارقام المعنوية في الرقم (1.5030) هي :

2 5 4 3

3- اذا كان طول حافلة مدرسية يساوي(8 m) , فان رتبة العظم لطول الحافلة بوحدة المتر(m) تساوي:

10^5 10^3 10^1 10^{-2}

4- أي المعادلات التالية تعطي أبعاد السرعة:

$\Delta v / \Delta t^2$ $\Delta v^2 / \Delta t$ $\Delta v / \Delta x^2$ $\Delta x / \Delta t$

5- سرعة الجسم في حالة السكون بوحدة (m/s):

0.0 9.8 1.0 9.81

6- أي مجال في الفيزياء يدرس الدوائر الكهربائية؟

الميكانيكا النسبية الديناميكا الحرارية الكهرومغناطيسية

7- جزء معين من المجال المدروس بواسطة عملية الملاحظة هو :

النموذج المنهج العلمي التجربة الضابطة النظام

8- الوحدة المناسبة للزمن الذي يقطع خلاله السباح الحوض هي:

N s kg m

((انتـــــــــهت الأســـــــئلة))