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

المـــادة : الفيزياء
الصف : العاشر
اليـــوم :
الزمـــن : ساعة ونصف

امتحان الفصل الدراسي الأول لمادة الفيزياء 2011_2012 ..... للصف العاشر

على الطالب التأكد من عدد الصفحات وعددها (5)

ملاحظة : استعن بالمعادلات والقوانين والثوابت الفيزيائية الواردة في الصفحة الأخيرة .

السؤال الأول:

24

أولا: ضع خطا تحت أنسب تكملة أو إجابة لكل مما يلي :

1) إن وحدة قياس الطول في النظام الدولي هي :

الكيلوجرام المتر المول الجرام

2) عدد الأرقام المعنوية في (203.02) هي :

4 2 6 5

3) أي المعادلات التالية تعطي أبعاد المسافة :

$\Delta x/\Delta t$ $\Delta x/v$ $v/\Delta x$ $v.\Delta t$

4) أي مجال في الفيزياء يدرس ابرة البوصلة:

الديناميكا الحرارية الميكانيكا الإهتزازات والموجات الكهرومغناطيسية

5) تتحرك الأجسام الساقطة باتجاه الأرض :

أسرع وأسرع بسرعة ثابتة أبطأ وأبطأ أبطأ ثم أسرع

6) قاس أحمد أبعاد غرفة فوجدها (5.1m x 4.1m) ، تكون مساحة الغرفة بوحدة m^2 :

2.1×10^1 3×10^1 19 22.4

7) يسير حاج من فندق الصفوة إلى الحرم مسافة (400m) شمالا ثم يرجع مسافة (150m) جنوبا تكون الإزاحة الكلية:

550m جنوبا 550m شمالا 250m جنوبا 250m شمالا

8) إذا ألقي حجر من قمة برج من السكون فارتطم بالأرض بعد (5s) فإن مقدار ارتفاع البرج بوحدة المتر يساوي:

123 25 49 245

25

السؤال الثاني:

أولا: قام كل من سالم و عيد بقياس طول عمود الإنارة ثلاث مرات .

إذا علمت أن الطول الحقيقي للعمود يساوي (3.21m) .

صف كل من نتائج سالم وعيد من حيث الدقة والضبط.

9) وصف نتائج سالم : (3.22m , 3.19m , 3.20m) (.....)

10) وصف نتائج عيد : (4.52m , 4.54m , 4.53m) (.....)

11) اكتب أسلوبين من الأساليب المستخدمة لتجنب الوقوع في الخطأ في القياس.

....

ثانيا: إذا كانت المسافة بين المختبر وغرفة الصف العاشر (15m) :

12) أوجد هذه المسافة بوحدة (μm)

.....

.....

ثالثا: أ- جرى سباق في الجري لطلبة الصف العاشر إذا علمت أن متوسط سرعة أحدهم (1.25 m/s).

13) احسب المسافة التي يقطعها بعد (600s).

.....

.....

ب- تتحرك عربة بعجلة ثابتة مقدارها (5 m/s^2) فإذا كانت سرعتها الابتدائية (20 m/s) :

14) احسب سرعة العربة بعد (7s) .

.

.....

.....

26

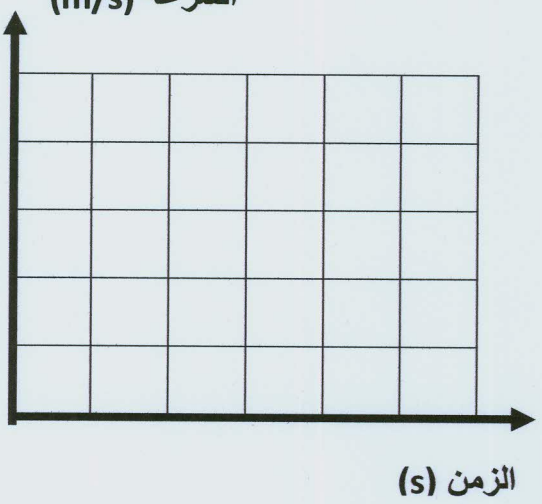
السؤال الثالث :

أولا: مستخدما البيانات في الجدول التالي :

السرعة (m/s)	2.0	4.0	6.0	8.0
الزمن (s)	1.0	2.0	3.0	4.0

أجب عما يلي:

15) مثل بالرسم البيانات على الشكل المجاور:



16) ما العلاقة بين السرعة والزمن ؟

.....

17) أوجد ميل المنحنى؟

.....

18) ماذا يمثل ميل المنحنى؟

.....

ثانيا: تتسارع حافلة على طريق مستقيم بمعدل ثابت من حالة السكون حتى تصل سرعتها إلى (15.0 m/s) خلال (4.5 s) .أجب عما يلي:

19) اوجد مقدار عجلة الحافلة.

.....

.....

.....

20) احسب المسافة التي قطعتها الحافلة خلال تلك الفترة.

.....

.....

.....

25

السؤال الرابع :

أولا: أسقط سعيد كرة سقوطا حرا من من أحد طوابق برج الفجيرة ، فإذا كان زمن وصولها لسطح الأرض (5s) .

21) احسب سرعة الكرة لحظة وصولها سطح الأرض .

.....

.....

.....

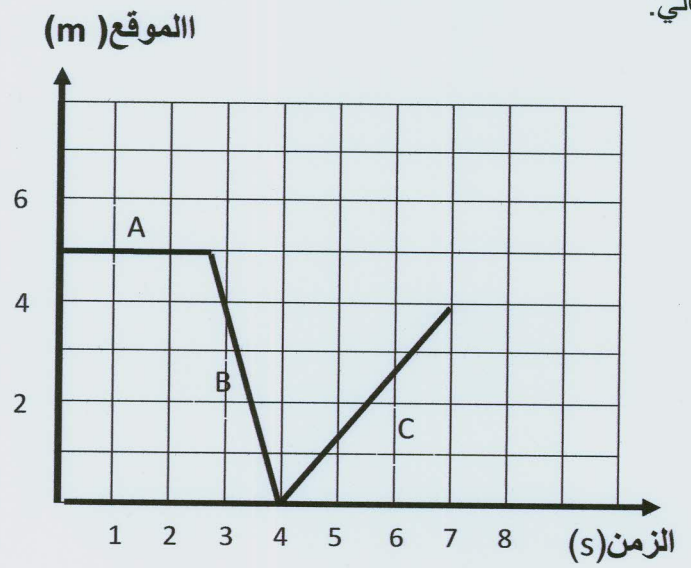
22) أوجد الزمن اللازم لتصبح سرعة الكرة (5 m/s) .

.....

.....

ثانيا: - يبين الرسم البياني المجاور الحركة الخطية لسيارة لعبة تبدأ حركتها متجهة شمالاً. مستعينا بالرسم أجب عما يلي:-

23) صف حركة السيارة وسرعتها بتعبئة الجدول التالي:



المرحلة	وصف الحركة (ساكنة- ثابتة- متغيرة)	اتجاه السرعة (شمالا – جنوبا)
A		
B		
C		

24)أوجد الإزاحة الكلية للسيارة ؟

.....

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا للجميع بالنجاح
لا تنسى المعادلات في الصفحة الأخيرة

المعادلات التي يمكن الاستعانة بها في الحل:

$$\Delta x = x_f - x_i$$

$$v_{avg} = \frac{\Delta x}{\Delta t}$$

$$v_f = v_i + at$$

$$\Delta v = v_f - v_i$$

$$a_{avg} = \frac{\Delta v}{\Delta t}$$

$$\Delta x = \frac{1}{2}(v_f + v_i)t$$

$$\Delta x = v_i t + \frac{1}{2}at^2$$

$$v_f^2 = v_i^2 + 2a\Delta x$$

$$g = 9.81 m/s^2$$