==========

ملاحظات: 1- إذا لزم الأمر اعتبر أن $g=10\ m/s^2$

2- أجب عن جميع الأسئلة التالية.

أولاً الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول:- (2×1 = 2 درجات)

(أ) اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية:

1- المسافة التي يقطعها الشعاع الضوئي في الفراغ خلال المدة الزمنية $\frac{1}{3x10^8}$ تقريبًا من الثانية . ( )

2- طول المسار المقطوع أثناء الحركة من موضع إلى موضع آخر. ( )

(ب) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي:-

(2× 1 = 2 درجات)

1- أثرت قوة على جسم كتلته (2Kg) فأكسبته عجلة مقدارها ($1m/s^2$) فإذا أثرت القوة نفسها على جسم كتلته (3Kg) فإن العجلة التي يكتسبها تساوي ($3m/s^2$) . ( )

2- يبدأ راكب دراجة حركته من السكون بعجلة منتظمة قدرها m/s^2 (2.5) , فلكي تصل سرعته إلى m/s (10) يجب أن يقطع مسافة مقدراها (20m) . ( )

درجة السؤال الأول ____ 4

تابع اختبار الفترة الأولى للصف العاشر في الفيزياء

السؤال الثاني:- ضع علامة(√) في المربع المقابل لأنسب إجابة لتكمل بها كلٍ من العبارات التالية:

(6 = 1 × 6 درجات)

1- العلم الذي يعتبر الأساس لبقية العلوم الطبيعية ويهتم بدراسة الحركة ،والقوة ، والطاقة هو :

☐ الأحياء ☐ الفيزياء ☐ الكيمياء ☐ الجيولوجيا

2- إحدى الكميات الفيزيائية التالية تعتبر من الكميات المشتقة :

☐ القوة ☐ الطول ☐ الزمن ☐ الكتلة

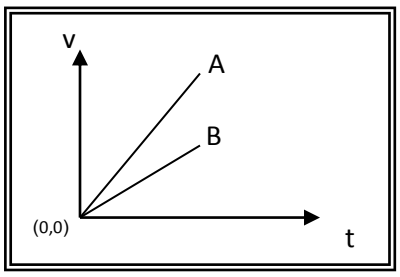
3- الخطان البيانيان (A , B) يمثلان علاقة (السرعة – الزمن) لسيارتي سباق , فإن العجلة التي تتحرك بها السيارة (A) :

☐ أكبر من العجلة التي تتحرك بها السيارة (B).

☐ تساوى العجلة التي تتحرك بها السيارة (B).

☐ أقل من العجلة التي تتحرك بها السيارة (B).

☐ نصف العجلة التي تتحرك بها السيارة (B) .



4- سقط جسمان كتلة الأول (M) و كتلة الثاني (2M) , سقوطاً حراً من نفس الارتفاع فإذا كانت سرعة اصطدام الجسم الأول بالأرض تساوي (v) فان سرعة اصطدام الجسم الثاني بالأرض تساوي :

☐ $\frac{v}{2}$ ☐ v ☐ $2v$ ☐ $4v$

5- ثلاث شاحنات متماثلة إحداهما محملة والثانية تحمل نصف الحمولة والثالثة فارغة يسيرون بسرعة واحدة فإذا ضغط سائقيهم الثلاث على الفرامل بنفس القوة وفي نفس اللحظة فإن:

☐ الشاحنة المحملة تقف أولاً . ☐ الشاحنة الفارغة تقف أولاً.

☐ تتوقف الشاحنات الثلاث بنفس الوقت. ☐ الشاحنة التي تحمل نصف الحمولة تقف أولاً.

6

6- إذا كان وزنك على سطح الأرض (120 N) فإن وزنك على سطح القمر بوحدة النيوتن يساوي :

☐ 10 ☐ 12 ☐ 20 ☐ 120

درجة السؤال الثاني

تابع اختبار الفترة الأولى للصف العاشر في الفيزياء

ثانيًا الأسئلة المقالية:

2

السؤال الثالث:-

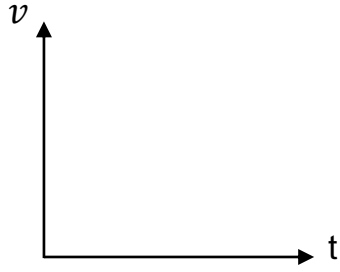
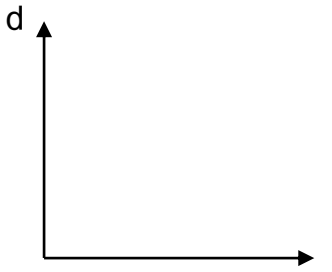
(أ) علل لما يأتي تعليلاً علميًا سليمًا:- (2×1=2 درجات)

1- اندفاع التلاميذ إلى الأمام عند توقف باص المدرسة فجأة .

2- صعوبة التحكم بإيقاف السيارات في الأيام الممطرة .

2

(ب) ارسم العلاقات البيانية التي تربط بين كل من :- (2×1=2 درجات)

 (السرعة–الزمن) لجسم يتحرك بعجلة تباطؤ منتظمة	 (المسافة – الزمن) لجسم أثناء السقوط الحر

(ج) قارن بين كل مما يلي:- (1×3=3 درجات)

وجه المقارنة	المدخلات	المخرجات
التعريف		
وجه المقارنة	السرعة المتجهة المنتظمة	السرعة المتجهة المتغيرة
وصفها مقدارًا واتجاهًا		
وجه المقارنة	جسم بدأ حركته من السكون	جسم عجلة حركته تساوي الصفر
قيمة السرعة النهائية		

3

درجة السؤال الثالث

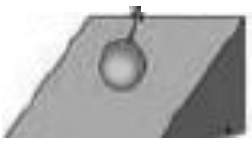
7

تابع اختبار الفترة الأولى للصف العاشر في الفيزياء

السؤال الرابع:-

أولاً: عند دحرجة كرة ناعمة الملمس على أسطح مصقولة ذات زوايا ميل مختلفة كما في الشكل فإن:-

3

(A)	(B)	(C)
		

(3 = ½×6)

1- سرعة الكرة في الشكل (A) -------- وذلك بسبب ----------

2- سرعة الكرة في الشكل (B) -------- وذلك بسبب ----------

3- سرعة الكرة في الشكل (C) -------- وذلك بسبب ----------

4

ثانيًا: حل المسألة التالية:- (1×4=4 درجات)

أسقط حجر كتلته (0.5 Kg) من أعلى بناية وشوهد وهو يرتطم بسطح الأرض بعد (10 s) من لحظة سقوطه بإهمال مقاومة الهواء احسب:-

أ- السرعة التي ارتطم بها الحجر بالأرض

ب-متوسط سرعة سقوط الحجر

جـ- ارتفاع البناية

د- القوة المؤثرة على الحجر أثناء سقوطه

7

درجة السؤال الرابع

==========

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق