

ديسمبر: 2016

المستوى : الرابعة متوسط (4AM)

المدة: 01:30 سا

اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية

التمرين الأول: 6ن

نضع جسما صلبا معدنيا كتلته $510g$ فوق نابض حسب الشكل 1:

- 1- ما هي الافعال الميكانيكية المؤثرة على الجسم (S)؟
- 2- احسب ثقل هذا الجسم علما ان الجاذبية الارضية $g = 9.81N/ Kg$
- 3- مثل هذه الافعال بأخذ $1Cm \rightarrow 2N$
- 4- ننزع النابض ثم نعلقه على حامل فيستطيل النابض ب $2Cm$. لاحظ الشكل 2.

a- استنتج القوة التي يؤثر بها النابض على الجسم (S)

b- احسب ثابت مرونة النابض k

5- تقرب للجسم (S) مغناطيس (A)

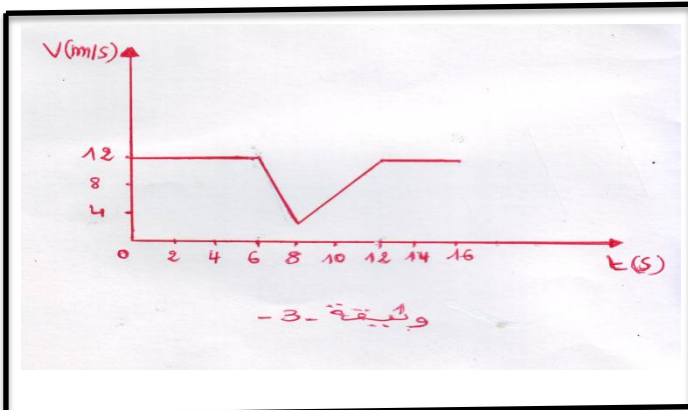
-بين على الرسم كل القوى المؤثرة على الجسم (S)؟

التمرين الثاني: 6ن

سيارة تسير على طريق افقي وفجأة يظهر امام سائقها ممهل فيضطر للتعامل معه بالضغط على فرامل السيارة و مخطط السرعة في الوثيقة -3- يوضح مراحل حركة السيارة قبل وبعد مشاهدة السائق الممهل

1- انطلاقا من المخطط حدد ما يلي :

- أ- مراحل حركة السيارة بدلالة المجال الزمني مع ذكر كيف تكون السرعة في كل مرحلة ونوع الحركة؟



ب-سرعة السيارة قبل رؤية الممهل .

ج-سرعة السيارة عند اللحظة $t=10S$

د-لحظة مشاهدة السائق الممهل

2-حدد المراحل التي كانت فيها السيارة خاضعة لقوة ؟ مع التعليل .

الوضعية الإدماجية 8 ن

قام احد عمال المؤسسة بسحب كيس من الإسمنت على أرضية خشنة فتمزق الكيس وضاعت كمية من الاسمنت فغضب المدير من ذلك وقال له الا ترى ان السطح خشن ، ضع كمية من الرمل وجر عليها كيس الإسمنت .

1- ما السبب الذي ادى الى تمزيق الكيس اثناء جره ؟ وضح ذلك؟.

2- ما سر النصيحة التي قدمها المدير للعامل؟

3- مثل القوى المؤثرة على الكيس اثناء سحبه.

بالتوفيق