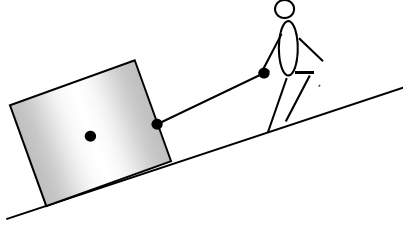


الجزء الأول:

التمرين الأول (06 ن):

رجل يجر صندوق كتلته 50Kg بواسطة حبل في مكان شدة الجاذبية فيه $g = 10 \text{ N/Kg}$
1. مثل مخطط الأجسام المتأثرة؟



2. أوجد ثقل الصندوق في هذا المكان؟

3. مثل بشعاع ثقل الصندوق " P " على الشكل؟

يعطى السلم: $1 \text{ cm} \rightarrow 200 \text{ N}$

4. الخيط " f " يطبق قوة قيمتها 300 N على الصندوق " C "

مثل هذه القوة $F_{f/C}$ على الشكل باستعمال نفس السلم؟

5. كيف تكون سرعة الصندوق بعد انقطاع الخيط ولماذا.

الجزء الثاني:

أدت دراسة استطالة نابض حلزوني إلي النتائج المدونة في الجدول أسفله

شدة القوة	2N	5N	12N
استطالة النابض	2.4Cm	6Cm	14.5Cm

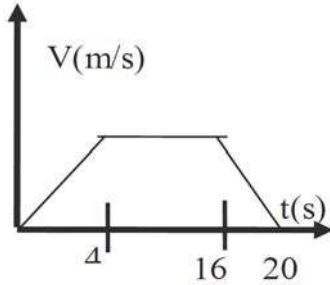
1- مثل بيانيا هذه النتائج مستعملا السلم التالي :

2- احسب ثابت الاستطالة للنابض

3- استنتج من البيان استطالة النابض الموافقة للقوى التي قيمتها :

10 N - 1N - 2.5N

1N	→	1Cm
1Cm	→	1Cm



التمرين الثاني (06 ن): يمثل الشكل المقابل حركة نقطة من جملة ميكانيكية.

1- بين المراحل التي مرت بها حركة الجملة مع تحديد المجالات الزمنية؟

2- حدد كيف هي جهة القوة والحركة في كل مرحلة من مراحل الحركة؟

3- ما هي المراحل التي أثرت فيها قوة؟

4- اعطي استنتاجا يمكن الخروج به من خلال دراستك لحركة هذه النقطة؟

الوضعية الإدماجية (08 ن) : - تظهر الوثيقة المرفقة سيارة تنطلق بعدما كانت متوقفة.

1- ماذا تمثل القوتان \vec{F}_1 و \vec{F}_2

2- ميز حينئذ العجلتين المحركتين والعجلتين المنقادتين.

3 - أثناء حركة السيارة لاحظ السائق قطيعا من الأغنام يعبر الطريق فقام

بعملية الفرملة إلا أنه أصاب بعض الأغنام رغم أن المسافة التي كانت

بينه و بينها كافية لفرملة السيارة بالإضافة إلى كون المكابح جيدة .

أ- مثل على الشكل القوة التي أدت إلى إيقاف السيارة.

ب- اذكر ثلاثة أسباب محتملة أدت إلى وقوع هذا الحادث . بماذا تنصح السائقين لتجنب مثل هذه الحوادث؟

