



التمرين الأول: (6 نقاط)

يعطى لك التركيب الموضح في الشكل (1).

- 1- عبر بمخطط أجسام متأثرة عن الأفعال الميكانيكية المتبادلة بين (الحامل، الربيع، نابض، الجسم، المستوي المائل، الأرض)؟
- 2- مثل القوة المؤثرة على الجسم (S) بمخطط كيني على الشكل.
- 3- إذا كان ثابت مرونة النابض (R) ($K = 0.4 \text{ N/cm}$) واستطال ب 4 cm لحصب القوة المطبقة على النابض.
- 4- على أي تدرجة سينطبق مؤشر الربيع. وماذا تمثل؟
- 5- مثل القوة التي يؤثر بها النابض على الربيع باعتماد سلم

رسم مناسب؟

التمرين الثاني: (6 نقاط)

الجدول الآتي يمثل تغيرات سرعة جملة ميكانيكية خلال لزمنة مختلفة .

T(s)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
V(m/s)	0	2	4	6	6	6	6	6	5	4	3

1- ارسم مخطط سرعة هذه الجملة الميكانيكية علما أن مقياس الرسم هو (5) 1 cm و (5) 2 cm ← 1 cm

2- ماهي مراحل حركة الجملة الميكانيكية؟ وحدد طبيعة الحركة لكل مرحلة؟

3- بين المراحل التي تأثرت فيها الجملة الميكانيكية بالقوة ؟

الوضعية الإملاجية: (8 نقاط)

قطع سائق سيارة مسلك غير معبد فصادفه رمل، وتعثر عليه الخروج منه رغم استمرار دوران العجلتين الأماميتين فبقي حائرا لأنه لم يجد من يساعده لإخراج سيارته من الرمل.

1- انكر السبب الذي أعاق السيارة عن الخروج من الرمل

2- اقترح حلا تراه مناسب لخروج السيارة من الرمل، وبرر إجابتك ودعمها برسم توضح فيه التآثير المتبادل بين إحدى العجلتين (R) الأماميتين وأرضية الطريق (S).

<< بالتوفيق للجميع >>