

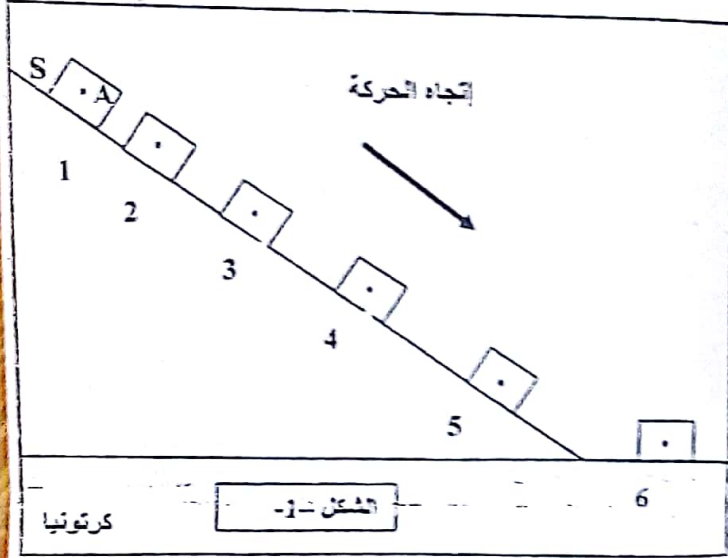
التمرين الأول في مادة العلوم الفيزيائية

المستوى = 4 متوسط
الموسم = 2017 / 2018

التمرين الأول:

- 1 - ضع علامة (x) في الخانة المناسبة:
- 2 - شخص كتلته على سطح الأرض 80 kg، كتلته على سطح القمر: 20 kg ☐ 80 kg ☐ 95 kg ☐
- 3 - تأثير الأفعال الميكانيكية المتبادلة بين المظلة والأرض: متوضع ☐ سطحي ☐ تلامسي ☐ عن بعد ☐
- 3 - تأثير الأفعال الميكانيكية المتبادلة بين كرة ولاعب يلقنها: متوضع ☐ سطحي ☐ تلامسي ☐ عن بعد ☐
- ب - أجب بصحيح أو خطأ:
- 1 - يبقى مقدار لقل الجسم ثابتا على سطحي الأرض والقمر لأنه مقدار مميز للجسم .
- 2 - تكون سرعة جملة ميكانيكية ثابتة إذا كانت تحت تأثير قوة .
- 3 - يزيد مقدار قوة الاحتكاك كلما زاد سطح التلامس .

التمرين الثاني:



أ - يمثل الشكل-1- التصوير المتعاقب لحركة نقطة (A) من جملة ميكانيكية (S) تتحرك على مستوى مثل المنحدر.

1- ماهي قيمة لقل الجملة (S) إذا علمت أن كتلتها 500g و $g=10N/Kg$ ؟

2- مثل شعاع لقل الجملة الميكانيكية في الوضعتين (1) و (6) السهم: $1cm \rightarrow 2.5N$

3- هل تؤثر قوة على هذه الجملة الميكانيكية ؟

- يبرر إجابتك.

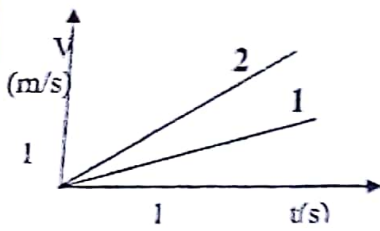
ب - نضع ونثبت على سطح المستوى المنحدر سطحا خشنا، ونعيد تحريك الجملة من الأعلى إلى الأسفل.

- بعد تسجيل حركة الجملة في الحالتين - أ - (سطح أملس) و - ب - (سطح الكرتون).

1 - أرفق كل مخطط بالحالة المناسبة له.

2 - للاحتمالك مظهران أيهما ينطبق على الحالة (ب) ؟

3- مثل شعاع الاحتكاك في الموضع (1) .



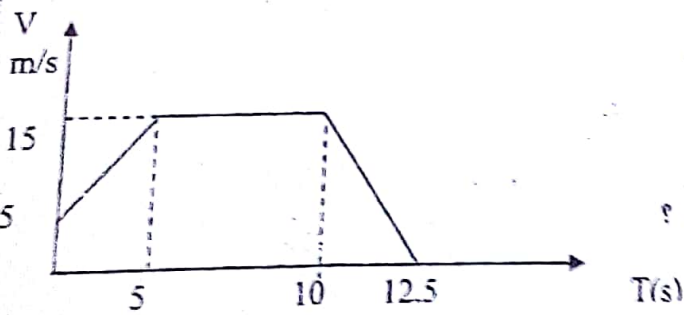
التمرين الثالث:

يمثل المخطط الموضح أدناه مخطط سرعة سيارة على طريق القبية.

1 - حدد الفترات الزمنية لكل مرحلة من مراحل حركة السيارة .

2 - سم مراحل حركة السيارة .

3 - كيف تؤثر الأفعال الميكانيكية المطبقة على السيارة في كل مرحلة ؟



بالتوفيق