

الوثيقة-1-

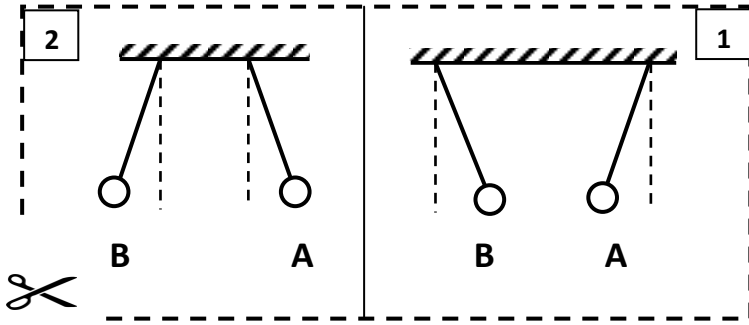
الجزء الأول (12 نقطة):

التمرين الأول(06نقاط):

- يقذف لاعب كرة قدم كرة (B) برجله (p) لاحظ الوثيقة-1-
- 1/ مثل كيفية على الشكل القوى المؤثرة على الكرة لحظة القذف
- 2/ مثل مخطط أجسام متأثرة لحظة القذف
- 3/ ما الهدف من وجود نُتُوات على حذاء الرياضي؟
- 4/ أحسب كتلة الكرة إذا علمت أن ثقلها 4.5N
- تعطى الجاذبية الأرضية $g=10N/Kg$

التمرين الثاني(06نقاط):

- بواسطة خيطين عازلين نعلق في حامل كرتين صغيرتين (A) و (B) تحملان شحنتين لهما نفس القيمة .



الوثيقة-2-

- 1/ بيّن من خلال الوثيقة-2- نوع الشحنة التي تحملها كل كرية في كل شكل.
- 2/ مثل كيفية القوة التي تؤثر بها الكرية (A) على الكرية (B) في كل حالة.

3/ نفرض أن الكرية (A) مشحونة إيجابا و قيمة شحنتها: $q_A=5 \times 10^{-8} C$

- هل الكرة (A) فقدت أم اكتسبت إلكترونات؟ برّر إجابتك؟

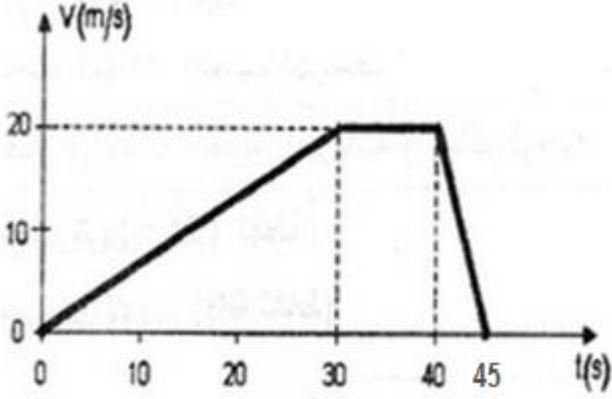
- أحسب عدد هذه الإلكترونات ؟

تعطى شحنة الإلكترون: $e^- = -1.6 \times 10^{-19} C$

الجزء الثاني (8 نقاط):

الوضعية الإدماجية:

- في رحلة سياحية لأحمد مع عائلته على متن السيارة، قام بتسجيل سرعتها في عدة أزمنة وعند عودته إلى المنزل رسم مخطط السرعة فتحصل على الشكل المقابل الوثيقة-3-



الوثيقة-3-

1/ في جدول حدد مراحل حركة السيارة مع ذكر المجال الزمني لكل مرحلة؟

- في الطريق وأثناء السير صادف والد أحمد حادث مرور في الطريق .

2- كيف سيتصرف والد أحمد؟

3- من خلال المخطط في أي مرحلة حدث ذلك؟ برر

إجابتك؟

4- مثل القوى المؤثرة على إحدى العجلات في هذه المرحلة؟