الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة يحي جرار – طارق بن زياد | مديرية التربية لولاية عين الدفلى

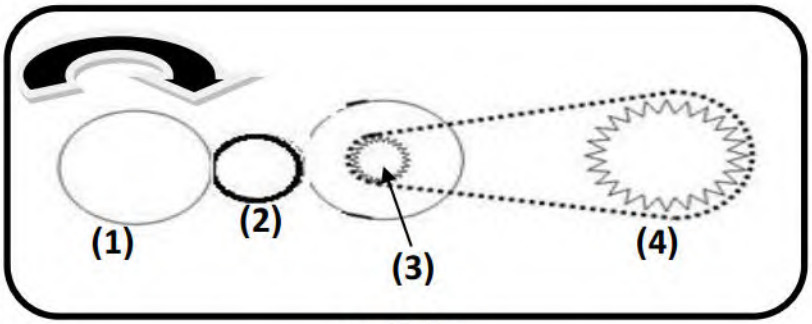
المستوى: الثانية متوسط | السنة الدراسية: 2022 / 2023

اختبار الثلاثي الثاني في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا | المدة: ساعة و نصف

الجزء الأول: (12 نقطة)

الوضعيّة الأولى : (6 نقاط)

I. تمثل الوثيقة (01) طريقتين لنقل الحركة .



الوثيقة 01

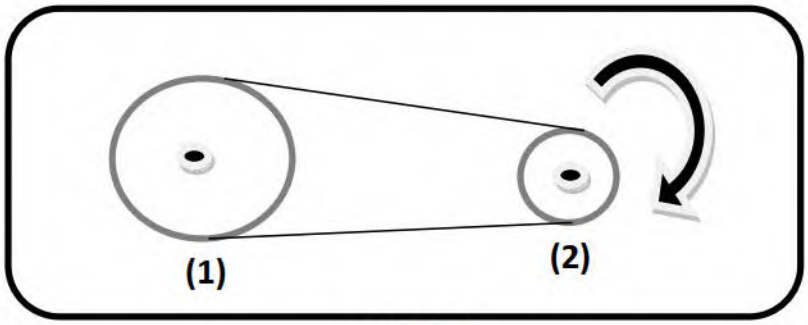
1)- ما نوع طريقة نقل الحركة بين العنصرين (1)و(2) ، (3)و(4) ؟

2)- ماهي عناصر نقل الحركة لكل طريقة ؟

نقوم بتدوير العنصر (1) في اتجاه عقارب الساعة كما في الوثيقة 01 .

3)- أعد رسم الوثيقة (01) مبيّننا جهة دوران بقية العناصر (2) و (3) و (4) .

II. ننزع العنصرين (3) و (4) و نباعد بين محوري العنصرين (1) و (2) و ندوّر العنصر (2) كما توضّحه الوثيقة (02) .



الوثيقة 02

1)- حدّد جهة دوران العنصر (1) .

2)- اقترح طريقةً تمكنك من تدوير العنصر (1) عكس جهة دوران العنصر (2) . (بالرسم)

- كيف نسمي هذا نوع من الربط ؟ (عند عكس جهة الدوران).

الوضعيّة الثانية : (6 نقاط)

توجد سيارة تسير على طريق مستقيم حيث : A . B . C . D نقاط من هذه السيارة (A و B هما مركزا العجلتين) ، لاحظ الوثيقة 03 .

1) - أكمل الجدول التالي بحيث المرجع هو الطريق :

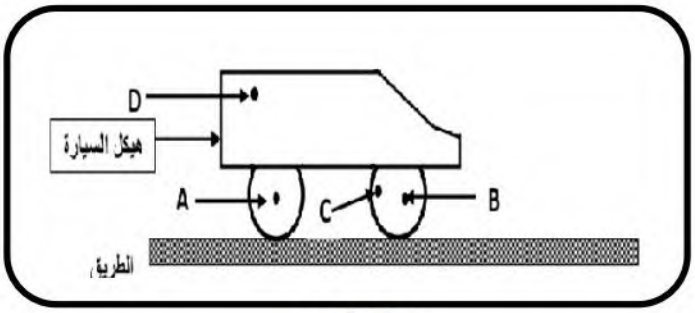
	النقطة A	النقطة B	النقطة D
شكل المسار			
نوع الحركة			

2) - استنتج ما يلي :

a) - حركة هيكل السيارة بالنسبة إلى الطريق .

b) - حركة عجلة السيارة بالنسبة إلى مركزها .

3)- أرسم بشكل كيفي المسار الذي ترسمه النقطة C بالنسبة لشخص واقف على الرصيف .



الوثيقة 03

الجزء الثّاني : (8 نقاط)

الوضعيّة الإدماجية : (8 نقاط)

أثناء ذهاب والد محمد للعمل بسيارته رأى إشارة (قف) على جانب الطريق، مع العلم أن السرعة القصوى المسموح بها طيلة مدة الحركة المبينة يجب أن لا تتعدى $40km/h$.

يمثل المخطط في الوثيقة (04) سرعة سيارة تسير على طريق مستقيم بدلالة الزمن.

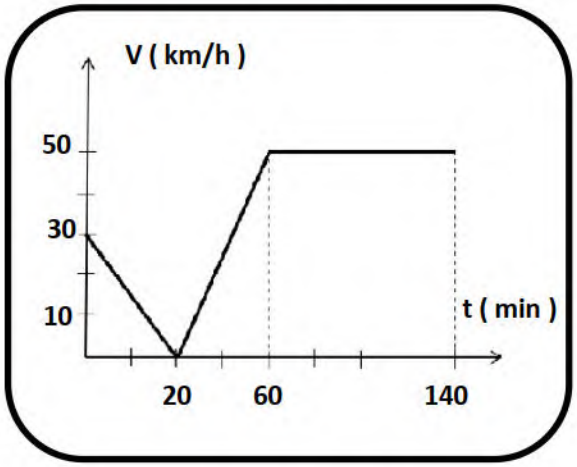
1)- من خلال مخطط تغيرات سرعة السيارة بدلالة الزمن .

- هل احترم والد محمد الإشارة المرورية ؟ مع التعليل .
- ماهي أقصى سرعة وصل إليها السائق .

2)- حدّد مراحل حركة السيارة ؟ و طبيعة حركتها .

- كم كانت سرعة السيارة في اللحظة الزمنية $t = 20\ min$

3)- ماهي النصائح التي تقدمها لسائق السيارة للتقليق من حوادث المرور ؟ (3 نصائح).



الوثيقة 04