

مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

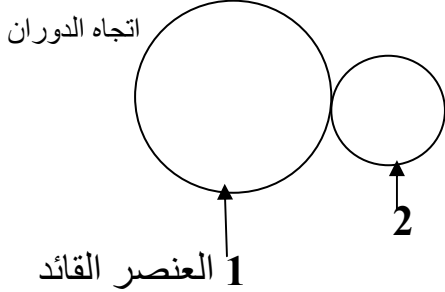
التمرين الأول: (4.5 نقاط) أكمل الفراغات بما يناسبها

1. عند قذف كرة نحو الأعلى فإن سرعتها خلال الصعود تكون في
2. يتم نقل الحركة بين عجلة الدراجة والدينامو بطريقة

تسمى طريقة نقل الحركة بين المسننات ب

التمرين الثاني: (6.5 نقاط) إليك الشكل التالي:

1. ما طريقة نقل الحركة الموضحة في الرسم؟



2. ماذا نسمي العنصر رقم 2؟

3. حدد على الرسم جهة دوران العنصر رقم 2

4. أي العنصرين أسرع أم 2؟ ولماذا؟

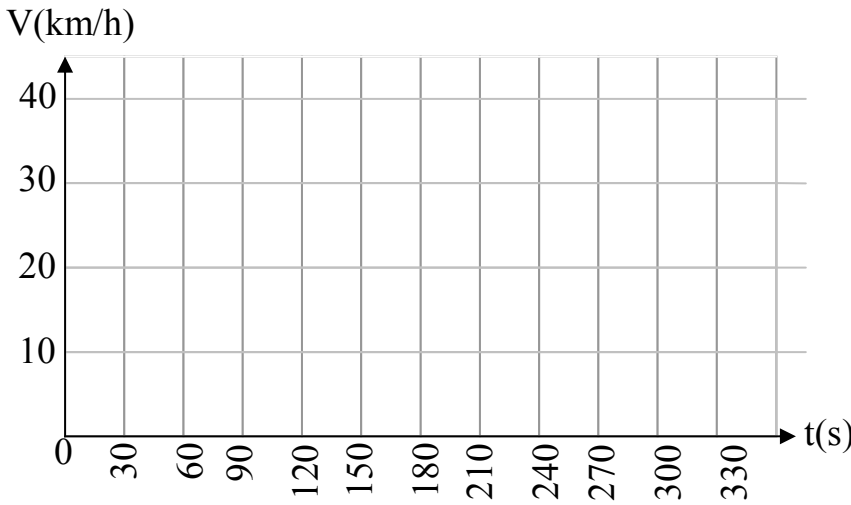
5. وإذا علمت أن العنصر 1 دار 30 دورة في دقيقة، فكم دورة سيدورها العنصر 2؟

6. أعطي طريقة أخرى يتم بها نقل الحركة

الوضعية الإدماجية: (9 نقاط)

رافقت حنان أباه في عطلة نهاية الأسبوع إلى إحدى المتاحف، ولم تنسى حنان الواجب الذي كلفتهم به الأستاذة وذلك بتسجيل سرعة السيارة منذ الانطلاق إلى أن تثبت سرعة السيارة. ولكن أثناء السير لاحظ الأب طفل صغير يريد عبور الطريق مما إظطره للتوقف حتى عبور الطفل للطريق ثم مواصلة السير. وعند العودة للبيت أكملت حنان الواجب برسم المنحنى الممثل لتغيرات السرعة بدلالة الزمن.

من المخطط:



1. كم عدد مراحل حركة السيارة؟

2. حدد هذه المراحل مع تحديد المجال الزمني لكل مرحلة وطبيعة الحركة في كل مرحلة

المرحلة: (.....) السرعة: (.....) المرحلة: (.....) السرعة: (.....)

المرحلة: (.....) السرعة: (.....) المرحلة: (.....) السرعة: (.....)

المرحلة: (.....) السرعة: (.....)

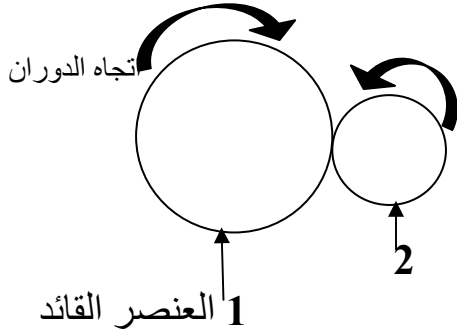
3. ما هي أقصى سرعة بلغتها السيارة؟

4. في أي مرحلة استعمل الأب الفرامل؟ برر إجابتك

5. في أي مرحلة عبر الطفل للطريق؟ وكم دامت مدة العبور؟

التمرين الأول: (4.5 نقاط) أكمل الفراغات بما يناسبها

3. عند قذف كرة نحو الأعلى فإن سرعتها خلال الصعود تكون في تناقص
4. يتم نقل الحركة بين عجلة الدراجة والدينامو بطريقة الاحتكاك
5. تسمى طريقة نقل الحركة بين المسننات بالتحشيق

التمرين الثاني: (6.5 نقاط) إليك الشكل التالي:

7. طريقة نقل الحركة الموضحة في الرسم:

نقل الحركة بالاحتكاك

8. نسمي العنصر رقم 2

العنصر المنقاد

9. تحديد على الرسم جهة دوران العنصر رقم 2: يكونان متعاكسان في الاتجاه

10. العنصر الأسرع هو:

العنصر 2 أي المنقاد لأن: قطره أصغر

11. إذا كان العنصر 1 دار 30 دورة في دقيقة، فإن العنصر 2 سيدور 60 دورة

12. طريقة أخرى يتم بها نقل الحركة

التحشيق - السيور - السلاسل

الوضعية الإدماجية: (09 نقاط)من المخطط:

6. عدد مراحل حركة السيارة: 05 مراحل
7. تحديد هذه المراحل مع تحديد المجال الزمني لكل مرحلة وطبيعة الحركة في كل مرحلة
- المرحلة 01: (0s → 90s) السرعة متزايدة
- المرحلة 02: (90s → 150s) السرعة متناقصة
- المرحلة 03: (150s → 210s) السرعة معدومة
8. أقصى سرعة بلغتها السيارة هي: 40km/h
9. استعمل الأب الفرامل في المرحلة: الثانية
- التبرير: لأن السرعة تناقصت
10. عبر الطفل الطريق في المرحلة: الثالثة و دامت مدة العبور: 60s