الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

الأستاذ: مسطاري عبد المعز

فيزياء السنة الثانية متوسط

الموسم الدراسي: 2024

اختبار في مادة: الفيزياء | مسطاري عبد المعز | المدة: .....

الوضعية الأولى:

لديك صورة تمثل خالد جالس داخل الحافلة وهي تسير في الطريق.

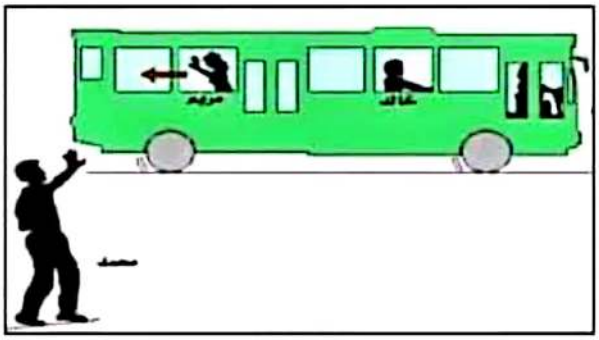
مريم تتحرك في الحافلة نحو الوراء أما محمد واقف في الطريق يشير الى مريم.

1 . متى نقول إنه الجسم في حالة حركة؟

2 . حدد الأجسام التي هي في حالة حركة بالنسبة لطريق.

3 . حدد الأجسام التي هي في حالة حركة بالنسبة للحافلة

4 . متى يكون خالد في حالة سكون لماذا؟



الوضعية الثانية:

يمثل الشكل المقابل نوع من انواع نقل الحركة التي تم دراستها

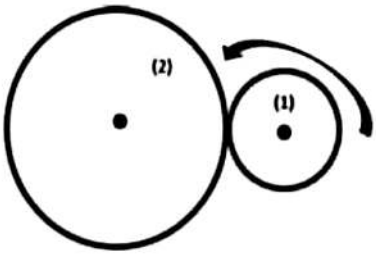
1 . كيف نسمي هذا النوع من نقل الحركة؟

إذا كان العنصر (1) يدور عكس عقارب الساعة حسب الشكل 01.

2 . ماهي جهة دوران العنصر (2)؟

3 . ماذا نقترح حتى يدور العنصر (1) في نفس جهة دوران العنصر (2)؟ وضح إجابتك برسم.

4 . أذكر مزايا وعيوب هذا النوع من نقل الحركة.



الوضعية الإدماجية:

الجزء الأول:

في مسابقة للركض السريع كانت نتائج المتسابقين 03 الأوائل موضحة في الجدول

1 . حدد الفائز في السباق، علل اجابتك؟

2 . احسب السرعة المتوسطة للعداء الفائز؟

المتسابقين	المسافة	المدة
احمد	400م	49ثانية
عمر		50ثانية
علي		47ثانية

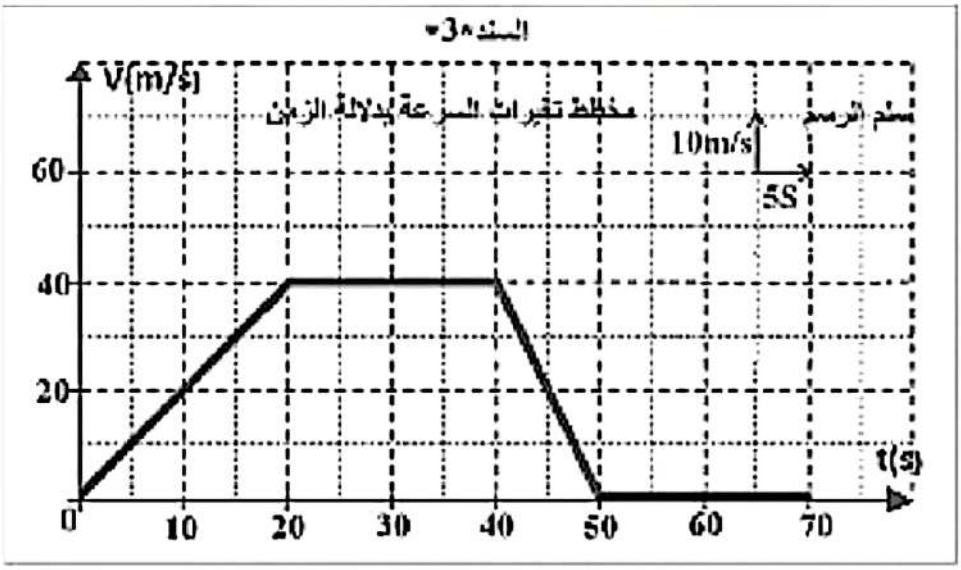
Scanné avec CamScanner

الجزء الثاني:

يمثل الشكل المقابل مخطط سرعة سيارة بدلالة الزمن

1 ـ حدد مراحل الحركة مع تحديد مدتها الزمنية نوع السرعة وطبيعة الحركة.

2 ـ ماهي سرعة السيارة عند اللحظة t=50s , t=10s ؟



الحل النموذجي للموضوع:

الوضعية الأولى:

1 ـ نقول عن جسم أنه في حالة حركة: إذا غير من موضعه بالنسبة لمرجع.

2 ـ الأجسام المتحركة بالنسبة للطريق هي: خالد ـ مريم ـ الحافلة.

3 ـ الأجسام التي في حالة حركة بالنسبة للحافلة: محمد ـ الطريق ـ مريم.

4 ـ يكون في حالة سكون وذلك بالنسبة للحافلة. (لا يغير موضعه بالنسبة لها).

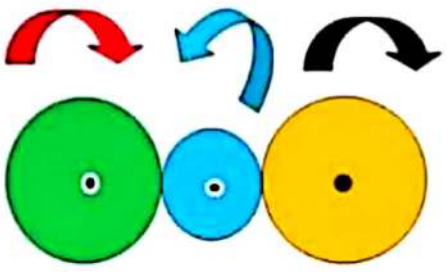
الوضعية الثانية:

1 ـ نسمي هذا النوع من نقل الحركة: نقل الحركة بالاحتكاك.

2 ـ جهة دوران العنصر (2): مع جهة دوران عقارب الساعة.

3 ـ حتى يدور العنصر (1) في نفس جهة دوران العنصر (2): نضيف قرص وسيط.

ـ توضيح ذلك برسم:



Scanné avec CamScanner

4 ـ مزايا وعيوب هذا النوع من نقل الحركة:

المزايا: سهلة التركيب ـ قليلة الضجيج.

العيوب: تآكل السطوح ـ البعد بين المحورين محدود.

الوضعية الإدماجية:

الجزء (1):

1 ـ الفائز في السباق هو: علي.

التبرير: لأنه قطع نفس المسافة في زمن أقل.

2 ـ حساب السرعة المتوسطة للعداء الفائز:

$V = d \div t = 400 \div 47 = 8.51\ m/s$

الجزء (2):

1 ـ تحديد مراحل حركة السيارة مع تحديد المجال الزمني ونوع السرعة وطبيعة الحركة لكل مرحلة:

المرحلة	المجال الزمني	نوع السرعة	طبيعة الحركة
(1)	من 0s إلى 20s	متزايدة	متسارعة
(2)	من 20s إلى 40s	ثابتة	منتظمة
(3)	من 40s إلى 50s	متناقصة	متباطئة
(4)	من 50s إلى 70s	معدومة	ساكنة

2 ـ سرعة السيارة عند اللحظات:

عند اللحظة $t = 10s$ تكون السرعة $V = 20m/s$

عند اللحظة $t = 50s$ تكون السرعة $V = 0m/s$

Scanné avec CamScanner