najah213.com · نجاح 213

Etablissement privé d'éducation et d'enseignement - L'Opiniâtre

المؤسسة الخاصة للتربية و التعليم - أوبينياتر

المستوى : الثانية متوسط **فيفري 2020**

فرض الثلاثي الثاني في مادة العلوم الفيزيائية المدة 1سا

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (6 نقاط)

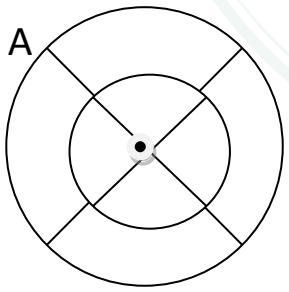
شاحنة و سيارة تسيران بنفس السرعة على الطريق في الريف و فلاح واقف يراقبهما.

الجسم	الشاحنة	السيارة	الفلاح	سائق الشاحنة
الشاحنة	//////////////////			
السيارة		//////////////		
الفلاح			//////////////	

- متى يمكننا القول أن جسم ما في حالة سكون؟
- متى يمكننا القول ان جسم ما في حالة حركة؟
- هل المرجع ضروري في تحديد الحالة الحركية أو السكونية لجسم ما؟ علل.

التمرين الثاني: (6 نقاط)

عجلة دراجة تسير وفق خط مستقيم:



1-ما نوع حركة نقطة المركز بالنسبة للسائق وبالنسبة للطريق؟

2-مانوع حركة النقطة A بالنسبة للسائق و بالنسبة للطريق؟

3-ماذا تستنتج ؟

4-ما نوع مسار النقطة A بالنسبة للسائق؟

5-استنتج حركة العجلة. علل.

الجزء الثاني: (8 نقاط)

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

الوضعية الإدماجية:

تشجيعا لمجهودات التلاميذ...نظمت مدرسة أوبينياتر رحلة الى حديقة الالعاب والتسلية Teri Park . حيث اختار محمد و هشام اللعب في العجلة الكبيرة...أما مريم فصعدت على متن سيارات التصادم... و قررت آلاء اخذ صور تذكارية جالسة تراقب الكل.

1-حدد الحالة الحركية لكل من

*محمد بالنسبة لهشام.

*محمد بالنسبة لمريم.

*مريم بالنسبة لآلاء.

2-مالمقصود بنسبية الحركة. اعط مثال من الوضعية.

3-اكمل الجدول التالي.

اللعبة	نوع المسار	نوع الحركة
العجلة الكبيرة		
عربة العجلة الكبيرة		
سيارات التصادم		
الافعوانية		

بالتوفيق

الاجابة النموذجية

الجزء الاول (12 نقطة)

التمرين الاول (6 نقاط)

1-0.5* 9

الجسم	الشاحنة	السيارة	الفلاح	سائقة الشاحنة
الشاحنة	////////////////	ساكنة	متحرك	ساكن
السيارة	ساكنة	////////////////	متحرك	ساكن
الفلاح	متحرك	متحرك	////////////////	متحرك

2-0.5*3

-نقول عن جسم أنه في حالة سكون اذا لم تتغير المسافة بينه وبين جسم آخر نعتبره مرجعا.

-نقول عن جسم انه في حالة حركة اذا تغيرت المسافة بينه و بين جسم آخر نعتبره مرجعا.

-نعم المرجع ضروري في تحديد الحالة الحركية لجسم ما.لأن الجسم يمكن ان يكون متحرك وساكن في وقت واحد لذلك وجب تحديد بالنسبة لمن.

التمرين الثاني(6نقاط)

1-نوع حركة المركز

*بالنسبة للسائق=ساكن 0.5ن

*بالنسبة للطريق= مستقيمة 0.5ن

2-نوع حركة النقطةA

*بالنسبة للسائق= دائرة 0.5ن

*بالنسبة للطريق= منحنية 0.5ن

3-الاستنتاج نوع الحركة متعلق بالمرجع المختار. 1ن

4-نوع مسار النقطة A بالنسبة للسائق مسار دائري 1ن

5- حركة العجلة دورانية 1ن لان جميع مساراتها دائرية وغير متقايسة ما عدا المركز ساكن 1ن

najah213.com · نجاح 213

الوضعية الادماجية(8 نقاط)

<table>
<tr><td>المعايير</td><td>المؤشرات</td><td>العلامة</td></tr>
<tr><td>الوجاهة</td><td>يترجم الوضعية بطريقة علمية سليمة</td><td>0.5ن</td></tr>
<tr><td>الاستخدام السليم لادوات المادة</td><td>1-الحالة الحركية لكل من
محمد بالنسبة لهشام.....ساكن
محمد بالنسبة لمريم.....متحرك
مريم بالنسبة لآلاء....متحرك
2-المقصود بنسبية الحركة
ان الجسم يمكن ان يكون متحرك و ساكن في الوقت نفسه.
مثال:محمد ساكن بالنسبة لهشام ومتحرك بالنسبة لآلاء و مريم.
3-
<table><tr><td>اللعبة</td><td>المسار</td><td>نوع الحركة</td></tr><tr><td>العجلة الكبيرة</td><td>دائري</td><td>دورانية</td></tr><tr><td>عربة العجلة الكبيرة</td><td>دائري</td><td>انسحابية دائرية</td></tr><tr><td>سيارات التصادم</td><td>-مستقيم
-منحني</td><td>-انسحابية مستقيمة
-انسحابية منحنية</td></tr><tr><td>الافعوانية</td><td>-منحني
-مستقيم</td><td>-انسحابية منحنية
-انسحابية مستقيمة</td></tr></table></td><td>0.5ن
0.5ن
0.5ن
1ن
0.5ن
1ن
1ن
1ن</td></tr>
<tr><td>الانسجام</td><td>التعبير بلغة علمية سليمة
تسلسل الافكار</td><td>0.25ن</td></tr>
<tr><td>الاتقان</td><td>وضوح الخط و تنظيم الورقة</td><td>0.25ن</td></tr>
</table>

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com