

فرض الثلاثي الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الأول (6ن): كنت في المدرجات تشاهد سباقا للأحصنة و كان في المقدمة حصانان الأول أسرع من الثاني ما هي الحالة الحركية لكل جسم بالنسبة إلى المرجع المختار في الجدول التالي:



الجسم / المرجع	الحصان الأول	الحصان الثاني	المدرجات	راكب الحصان الأول
الحصان الأول				
الحصان الثاني				
المدرجات				
راكب الحصان الأول				



التمرين الثاني (6ن): تسير شاحنة وفق خط مستقيم :

1- ما نوع حركة النقطة (النجمة) بالنسبة للسائق و بالنسبة للطريق؟

.....

- ماذا تستنتج؟

.....

2- ما هو مسار النقطة (النجمة) و مسار النقطة (الهلال) بالنسبة للسائق؟

.....

- استنتج نوع حركة العجلة:

.....

- برر إجابتك:

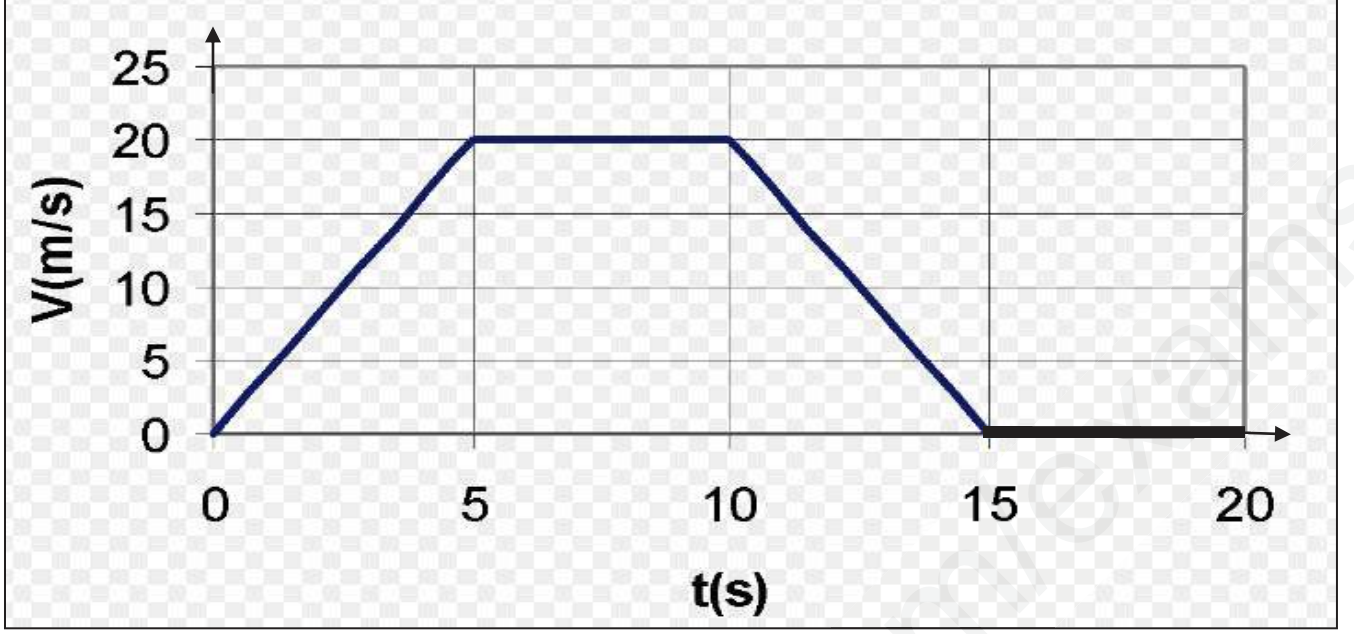
.....

3- ما هو نوع مسار النقطة (دائرة) بالنسبة للسائق و بالنسبة للطريق؟

.....

- ماذا تستنتج؟

.....



1- حدد في جدول مراحل الحركة مع تبيان (المجال الزمني - نوع السرعة طبيعة الحركة) لكل مرحلة.

المرحلة	المجال الزمني	نوع السرعة	طبيعة الحركة

2- حدد (أرسم) سلم الرسم في المخطط.

3- ما هي سرعة المتحرك في اللحظة الزمنية 17s :

4- ما هي اللحظة التي تكون فيها سرعة المتحرك 10m/s :

5- ما هي المسافة التي يقطعها المتحرك لما تكون سرعته المتوسط 20m/s

.....
.....
.....



فرض الثلاثي الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الأول(6ن): كنت في المدرجات تشاهد سباقا للأحصنة و كان في المقدمة حصانان الأول أسرع من الثاني ما هي الحالة الحركية لكل جسم بالنسبة إلى المرجع المختار في الجدول التالي:

12×0.5



الجسم المرجع	الحصان الأول	الحصان الثاني	المدرجات	راكب الحصان الأول
الحصان الأول		متحرك	متحرك	ساكن
الحصان الثاني	متحرك		متحرك	متحرك
المدرجات	متحركة	متحركة		متحركة
راكب الحصان الأول	ساكن	متحرك	متحرك	

التمرين الثاني(6ن): تسير شاحنة وفق خط مستقيم :

4- ما نوع حركة النقطة (النجمة) بالنسبة للسائق و بالنسبة للطريق؟

0.5 بالنسبة للسائق دائرية و بالنسبة للطريق منحنية 0.5

- ماذا تستنتج؟

نوع الحركة يتعلق بالمرجع المختار 01

5- ما هو مسار النقطة (النجمة) و مسار النقطة (الهلال) بالنسبة للسائق؟

0.5 هو مسار النقطة (النجمة) دائري و مسار النقطة (الهلال) دائري 0.5

- استنتج نوع حركة العجلة:

نوع حركة العجلة دورانية 0.5

- برر إجابتك: مسارات النقط دائرية لكنها غير متماثلة 0.5

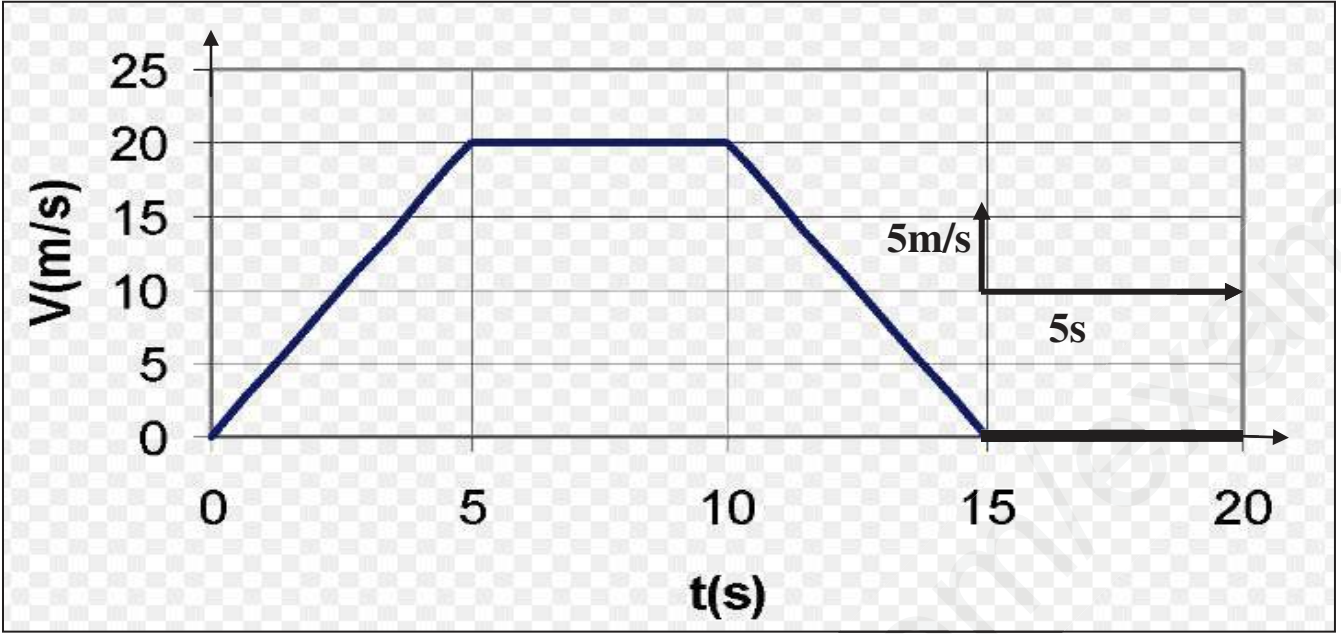
6- ما هو نوع مسار النقطة (دائرة) بالنسبة للسائق و بالنسبة للطريق؟

0.5 بالنسبة للسائق: نقطة (ليس لها مسار لأنها ساكنة) - و بالنسبة للطريق: مسار مستقيم 0.5

- ماذا تستنتج؟

نوع المسار يتعلق بالمرجع المختار 01

الوضعية الإدماجية (08): لديك مخطط حركة دراج على طريق مستقيم :



6- حدد في جدول مراحل الحركة مع تبيان (المجال الزمني - نوع السرعة طبيعة الحركة) لكل مرحلة.

16×0.25

المرحلة	المجال الزمني	نوع السرعة	طبيعة الحركة
01	[0s,5s]	متزايدة	متسارعة
02	[5s,10s]	ثابتة	منتظمة
03	[10s,15s]	متناقصة	متباطئة
04	[15s,20s]	معدومة	الدراج ساكن

7- حدد (أرسم) سلم الرسم في المخطط: السلم على المخطط

01

01 $v = 10\text{m/s}$

8- ما هي سرعة المتحرك في اللحظة الزمنية 17s :

9- ما هي اللحظة التي تكون فيها سرعة المتحرك 10m/s : $t=2.5\text{s}$ و $t=12.5\text{s}$

01

10- ما هي المسافة التي يقطعها المتحرك لما تكون سرعته المتوسطة 20m/s :

0.5 $d=v \times t$

$d=20 \times 5$

0.5 $d=100\text{m}$

بالتوفيق