الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة سلطاني الطيب- معسكر — المدة : 01 ساعة

المستوى الثانية متوسط ﴿ الفرض الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية ﴾ السنة الدراسية: 2017- 2018

*** التمرين الأول: (07نقاط)**

1- لاحظ الشكل المقابل:

- حدد الحالة الحركية والحالة السكونية:
  - للإبن بالنسبة للأب.
  - الأب بالنسبة للمشاهد.
  - السيارة بالنسبة للشجرة ثم بالنسبة للأب.

2- إليك الحركات التالية صنفها في الجدول التالي :سيارة تسير على طريق مستقيمة – أرجوحة — قارورة غاز أثناء دفعها – كرة تتدحرج على طريق مستوية مائلة- المصباح عند تركيبه – الطائرة عند إقلاعها .

حركة إنسحابية	حركة دورانية	الحركة إنسحابية دورانية

3- تسابق كل من عادل و إسماعيل فقطع عادل مسافة 120 m خلال 16s أما إسماعيل قطع مسافة 180 m خلال 18s

-أحسب سرعة كل من عادل و إسماعيل ؟ أيهما الأسرع ؟ علل؟

***التمرين الثاني :(06نقاط)**

-يمثل الجدول التالي سرعات سيارة خلال أزمنة مختلفة :

الزمن t(s)	0	10	20	30	40	50	60	70	80
السرعة v(m/s)	30	20	10	0	0	10	20	20	20

-إنطلاقا من الجدول:

1-ارسم مخطط السرعة بدلالة الزمن بإتباع السلم التالي : 1cm ⟶ 5 m/s

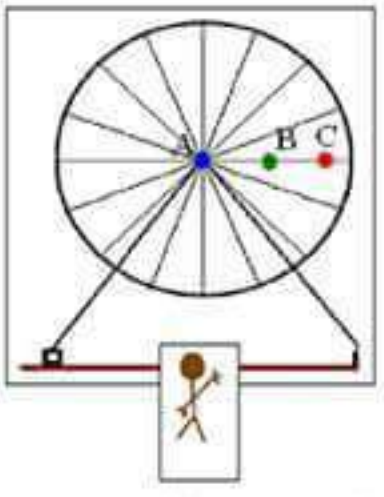
1cm ⟶ 10s

2-حدد مراحل الحركة مبينا تغيرات السرعة ؟

3-ماهي سرعة الجسم عند اللحظة t=65s ؟ .

4- حدد الزمن الموافق للسرعة v=15m/s ؟

***الوضعية الإدماجية : (07نقاط)**



في العطلة الشتوية الماضية توجهت ابتسام رفقة زميلاتها الى حديقة التسلية ، فوقفت أمام العجلة الكبيرة مثلما يوضحه الرسم المقابل علما أن : العجلة تدور حول محور ثابت و قد علمنا عليها ثلاث نقط A ، B ، C .

1 -مانوع حركة كل من النقطتين A ، B باعتبار ابتسام كمرجع ؟ برر اجابتك .

2 -ماهو المرجع المناسب حتى تكون النقطة C ساكنة رغم دوران العجلة ؟ برر اجابتك

3 -مانوع حركة العجلة باعتبار الأرض كمرجع ؟ برر اجابتك .

"if you stumble , never be down cast ,try and try again ,you'll succeed at the last"

إذا تعثرت ، فلا تفشل ، حاول ثم حاول من جديد ، ستنجح في الأخير