الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية و التعليم الخاصة سليم
ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT SALIM
ECOLE SALIM
www.ets-salim.com 021 87 10 51 021 87 16 89 Hai Gallouï - bordj el-bahri alger
إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010 تحضيري- ابتدائي- متوسط - ثانوي رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

المستوى : ج م ع تك

الفرض الأول للثلاثي الأول في العلوم الفيزيائية **المـــــدة:** ساعة واحدة

اللقب و الاسم:.....**القسم:** 1 ع ... **النقطة:**.....

الموضوع الاول **اجب على هذه الورقة مع تجنب التشطيب و الإبهاظ:**

السؤال الأول: (**03** نقاط)

–أعط نص مبدأ العطالة ؟

"....."

السؤال الثاني: (**03** نقاط) – **صحّح الخاطئ من الجمل التالية:**

- في الحركة المستقيمة اذا كانت قيمة السرعة ثابتة ، فإنّ القوة المطبّقة ثابتة.

.....

- في الحركة المستقيمة شعاع تغيّر السرعة يكون دوما في جهة الحركة .

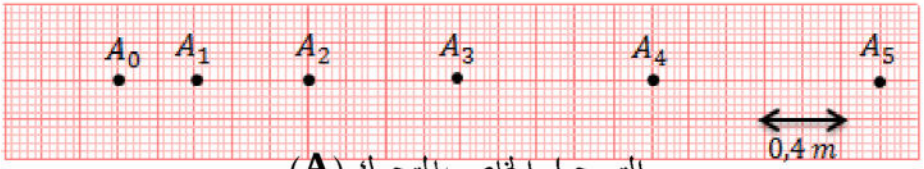
.....

- اذا كانت القوة المطبّقة موازية لشعاع السرعة تكون الحركة دائرية منتظمة.

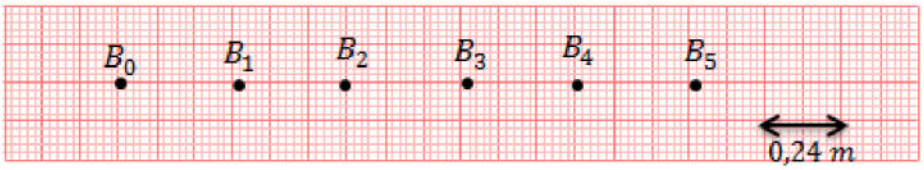
.....

السؤال الثالث: (**14** نقطة)

إن دراسة حركة جسمين (A) و(B) على مسار مستقيم مكّننا من الحصول على الشكلين التاليين ، و اللذان يمثلان تصويرا متعاقبا لنقطتين من الجسمين السابقين، خلال فواصل زمنية متعاقبة و متساوية قدرها $\tau=100ms$:



التسجيل الخاص بالمتحرك (A)



التسجيل الخاص بالمتحرك (B)

حي قعلول –برج البحري– الجزائر
Web site : www.ets-salim.com /Fax023.94.83.37 :الفاكس - Tel : 0560.94.88.02/05.60.91.22.41/05.60.94.88.05 :☎

1 -حدد طبيعة حركة كل جسم مع التعليل؟

الجسم (A) :.....

التعليل:.....

الجسم (B) :.....

التعليل:.....

2-احسب سرعة المتحرك (A) في الموضعين A_2 و A_4 ؟ ثم مثّل شعاعي السرعة في هذين الموضعين باستعمال سلم الرسم التالي: $\mathbf{1\ cm \rightarrow 5\ m.s^{-1}}$

V_2=.....

V_4=.....

3-مثّل شعاع تغير السرعة في الموضع A_3 بالنسبة للمتحرك (A) ؟

ثمّ استنتج طويلته؟ ΔV_3 =.....$m.s^{-1}$

4-هل يخضع الجسم (A) إلى تأثير قوة؟..... حدد جهتها؟.....

5-احسب سرعة المتحرك (B) في الموضعين B_2 و B_4 ؟ ثم مثّل شعاعي السرعة في هذين الموضعين باستعمال سلم الرسم التالي: $\mathbf{1\ cm \rightarrow 3{,}6\ m.s^{-1}}$

V_2=.....

V_4=.....

6-مثّل شعاع تغير السرعة في الموضع B_3 بالنسبة للمتحرك (B) ؟

ثمّ استنتج طويلته؟ ΔV_3 =.....$m.s^{-1}$

7- هل يخضع الجسم (B) إلى تأثير قوة؟..... علّل جوابك؟.....

8-ممّا سبق، أربط بسهم بين المتحرك و الحركة المناسبة له في مايلي:

- المتحرك (A)
- المتحرك (B)

* حركة فوق مستوى أفقي في وجود احتكاك.

* حركة فوق مستوى أفق في عدم وجود احتكاك.

* حركة نزول فوق مستوى مائل.

* حركة صعود فوق مستوى مائل.

بالتوفيق

تصحيح الموضوع الاول

التمرين الأول: (03 نقاط)

–أعط نص مبدأ العطالة ؟

يحافظ كل جسم على سكونه او حركته المستقيمة المنتظمة اذا لم تتدخل اية قوة اتغير من حالته الحركية

التمرين الثاني: (03 نقاط) – صحّح الخطأ من الجمل التالية:

- في الحركة المستقيمة اذا كانت قيمة السرعة ثابتة ، فإنّ القوة المطبّقة ثابتة.

القوة المطبقة منعدمة

- في الحركة المستقيمة شعاع تغيّر السرعة يكون دوما في جهة الحركة .

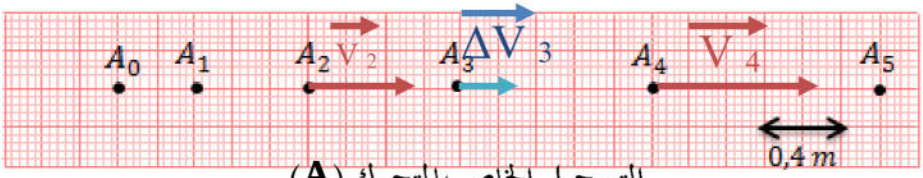
في حالة الحركة المستقيمة المتسارعة بانتظام فقط

- اذا كانت القوة المطبّقة موازية لشعاع السرعة تكون الحركة دائرية منتظمة.

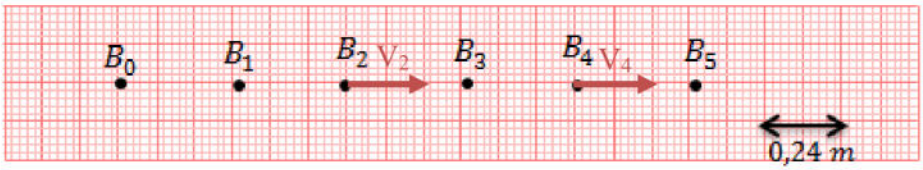
في الحركة الدائرية المتظمة القوة المطبقة متجهة نحو مركز الدائرة

التمرين الثالث: (14 نقطة)

إن دراسة حركة جسمين (A) و(B) على مسار مستقيم مكّننا من الحصول على الشكلين التاليين ، و اللذان يمثلان تصويرا متعاقبا لنقطتين من الجسمين السابقين، خلال فواصل زمنية متعاقبة و متساوية قدرها $\tau=100ms$:



التسجيل الخاص بالمتحرك (A)



التسجيل الخاص بالمتحرك (B)

1 –حدد طبيعة حركة كل جسم مع التعليل؟

الجسم (A) :**حركة مستقيمة متسارعة بانتظام**

التعليل : **(المسار مستقيم + المسافات المقطوعة خلال نفس الزمن متزايدة)**

الجسم (B) :. **حركة مستقيمة منتظمة**

التعليل: **(المسار مستقيم + المسافات المقطوعة خلال نفس الزمن متساوية)**

9-احسب سرعة المتحرك (A) في الموضعين A_2 و A_4 ؟ ثم مثّل شعاعي السرعة في هذين الموضعين باستعمال سلم الرسم التالي: $1\ cm \rightarrow 5\ m.s^{-1}$

$V_2 = M_1M_3 / 2\tau = 7x0.4/2x0.1 = 14\ m/s$

$V_4 = M_3M_5 / 2\tau = 11x\ 0.4 / 2x0.1 = 22\ m/s$

10-مثّل شعاع تغير السرعة في الموضع A_3 بالنسبة للمتحرك (A) ؟

ثمّ استنتج طويلته؟ $\Delta V_3 = 8 m.s^{-1}$

11-هل يخضع الجسم (A) إلى تأثير قوة؟.نعم حدد جهتها؟في نفس جهة الحركة

12-احسب سرعة المتحرك (B) في الموضعين B_2 و B_4 ؟ ثم مثّل شعاعي السرعة في هذين الموضعين باستعمال سلم الرسم التالي: $1\ cm \rightarrow 3,6\ m.s^{-1}$

$V_2 = M_1M_3 / 2\tau = 6x0.24/2x0.1 = 7.2 m/s$

$V_4 = M_3M_5 / 2\tau = 6x0.24/2x0.1 = 7.2 m/s$

13-مثّل شعاع تغير السرعة في الموضع B_3 بالنسبة للمتحرك (B) ؟

ثمّ استنتج طويلته؟ $\Delta V_3 = 0 .m.s^{-1}$

14- هل يخضع الجسم (B) إلى تأثير قوة؟لآ علّل جوابك؟لان الحركة مستقيمة منتظمة و ايضا $\Delta V = 0 .m.s^{-1}$

ممّا سبق، أربط بسهم بين المتحرك و الحركة المناسبة له في مايلي:

- المتحرك (A)
- المتحرك (B)

* حركة فوق مستوى أفقي في وجود احتكاك.
* حركة فوق مستوى أفق في عدم وجود احتكاك.
* حركة نزول فوق مستوى مائل.
* حركة صعود فوق مستوى مائل.