الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية و التعليم الخاصة
أوبينياتر
ابتدائي
متوسط
ثانوي
اقامة
رقم الهاتف: 0550 47 22 35 / 023 71 54 63 فاكس: 023 71 54 67 Email: saitameur3@gmail.com

المستوى: 1 ج م ع المدة: ساعة

فرض الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية

التمرين 1:

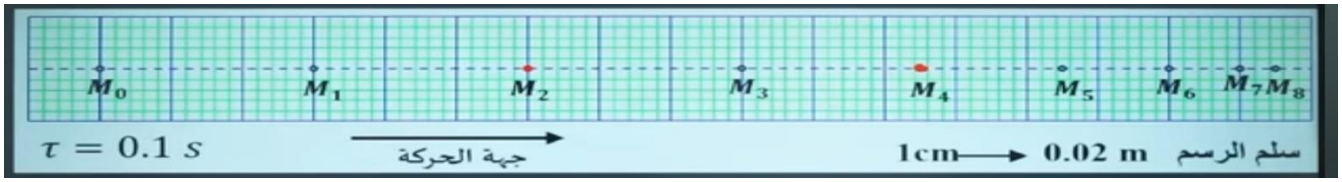
✓ **الجزء الاول: (7ن)**

1- أجب بصحيح او خطأ مع تصحيح الخطأ

العبارة	ص	خ	الصواب
1. جسم حركته مستقيمة منتظمة فهو خاضع لقوة ثابتة.			
2. جسم حركته غير مستقيمة فهو خاضع حتما لقوة.			
3. خصائص شعاع السرعة $\overrightarrow{V}$ تتعلق بخصائص شعاع القوة.			
4. ينص مبدأ العطالة بان كل جسم يتحرك بحركة مستقيمة متغيرة بانتظام لا يخضع لأي قوة.			
5. جسم يتحرك حركة دائرية منتظمة: أ. شعاع التغير في السرعة $\overrightarrow{\Delta V}$ يكون ثابت المنحى. ب. لا تؤثر عليه قوة خارجية. ت. يكون الشعاعان $\overrightarrow{F}$ و $\overrightarrow{V}$ متعامدان.			

✓ **الجزء الثاني: (8ن)**

إليك التصوير المتعاقب لحركة جسم على سطح افقي.



1 -احسب قيمة السرعة اللحظية عند الموضعين M_1 و M_7.

2 – مثل شعاع السرعة $\overrightarrow{V_1}$ و $\overrightarrow{V_7}$ يأخذ السلم الرسم الموالي 1 cm ⟶ 0. 2 m/s

3 -مثل كيفيا شعاع التغير في السرعة $\overrightarrow{\Delta V_6}$؟ هل يمكننا تمثيل شعاع التغير في السرعة $\overrightarrow{\Delta V_2}$. علل؟

4 - هل الجسم يخضع لقوة عند الموضع M_2 و الموضع M_7. علل؟ إذا كان الجواب بنعم قم بتمثيل شعاع القوة $\overrightarrow{F}$ كيفيا عند الموضع M_7.

✓ **الجزء الثالث: (5ن)**

انطلق جسم من السكون أي بسرعة ابتدائية معدومة ($V_0=0$) ابتداءا من اللحظة t_0 نعتبرها كمبدأ للأزمنة

يمثل الجدول التالي قيم السرعة V بدلالة الزمن t. $\tau = 0,08\ s$

t(S)	0	0,08	0,16	0,24	0,32	0,4	0,48
V(m/s)	0	2	4	6	8	10	12

1. ارسم المنحنى البياني لتغيرات السرعة $\overrightarrow{V}$ بدلالة الزمن t . V= f (t) و ذلك باختيار سلم رسم مناسب .
2. ناقش البيان واكتب معادلته.
3. احسب المسافة المقطوعة بين اللحظتين $t_0= 0s$ و $t_6= 0,48s$

بالتوفيق☺

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية و التعليم الخاصة
أوبينياتر
ابتدائي متوسط ثانوي اقامة
رقم الهاتف: 0550 47 22 35 / 023 71 54 63 فاكس: 023 71 54 67 Email: saitameur3@gmail.com

المستوى: 1 ج م ع

المدة: ساعة

الإجابة النموذجية

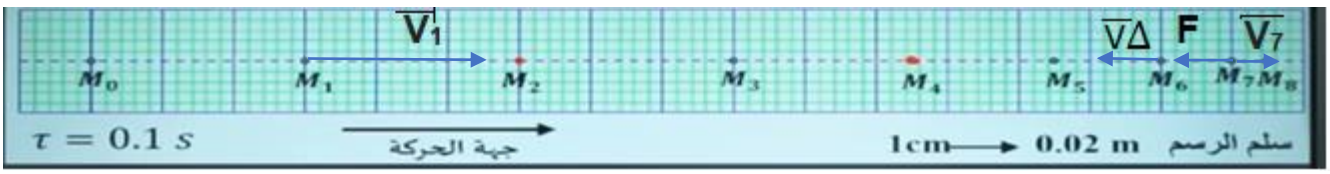
التمرين 1:

✓ **الجزء الاول: (7ن)**

العبارة	ص	خ	الصواب
6. جسم حركته مستقيمة منتظمة فهو خاضع لقوة ثابتة.		*	جسم حركته مستقيمة منتظمة فهو لا يخضع لقوة
7. جسم حركته غير مستقيمة فهو خاضع حتما لقوة.	*		
8. خصائص شعاع السرعة $\vec{V}$ تتعلق بخصائص شعاع القوة.		*	خصائص شعاع القوة تتعلق بخصائص شعاع السرعة $\vec{\Delta V}$
9. ينص مبدأ العطالة بان كل جسم يتحرك بحركة مستقيمة متغيرة بانتظام لا يخضع لأي قوة.		*	ينص مبدأ العطالة بان كل جسم يتحرك بحركة مستقيمة منتظمة (او ساكن) لا يخضع لأي قوة.
10. جسم يتحرك حركة دائرية منتظمة: ث. شعاع التغير في السرعة $\vec{\Delta V}$ يكون ثابت المنحى. ج. لا تؤثر عليه قوة خارجية. ح. يكون الشعاعان $\vec{F}$ و $\vec{V}$ متعامدان.	* *	* *	- شعاع التغير في السرعة $\vec{\Delta V}$ يكون متغير المنحى. - تؤثر عليه قوة خارجية.

✓ **الجزء الثاني: (8ن)**

إليك التصوير المتعاقب لحركة جسم على سطح افقي.



1 -حساب قيمة السرعة اللحظية عند الموضعين M_1 و M_7.

$V_1 = 0.55m/s$ $V_7=0.14m/s$

2 – تمثيل شعاع السرعة $\overrightarrow{V}$ يأخذ السلم الرسم الموالي 1 cm ⟵ 0.2 m/s

$\overrightarrow{V_1} = 2.75cm$ $\overrightarrow{V_7}=0.7cm$

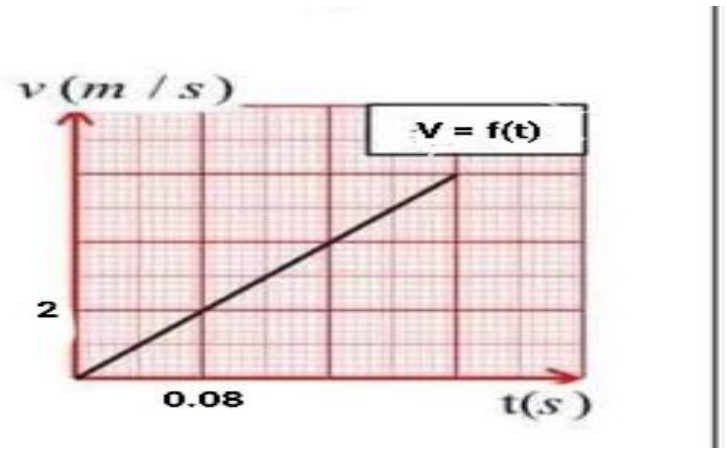
3 -لا يمكننا تمثيل شعاع التغير في السرعة $\overrightarrow{\Delta V_2}$ لان الحركة مستقيمة منتظمة .

4 -_الجسم لا يخضع لقوة عند الموضع M_3 لان الحركة مستقيمة منتظمة (حسب مبدأ العطالة)

_ الجسم يخضع لقوة عكس جهة الحركة عند الموضع M_7 لان الحركة مستقيمة متباطئة.

✓ **الجزء الثالث: (5ن)**

4. رسم المنحنى البياني لتغيرات السرعة V بدلالة الزمن t .



5. ناقش البيان واكتب معادلته.

البيان عبارة عن خط مستقيم يمر من المبدأ معادلته من الشكل: $V=at$

6. حساب المسافة المقطوعة بين اللحظتين $t_0= 0s$ و $t_6= 0,48s$

$D=2.88m$