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

اختبار الثلاثي الثاني في العلوم الفيزيائية

المستوى : الثانية متوسط المدة 1سا و30د

التمرين الأول: (6نقاط)

أ. اربط بسهم ما يناسب

الحركة..... *	* المواضع التي يمر بها المحرّك
المسار..... *	* البعد الذي يقطعه الجسم
الزمن..... *	* تغير الموضع مع الزمن
السرعة..... *	* المدة المستغرقة في الحركة
المسافة..... *	* المسافة المقطوعة خلال زمن معين
السكون..... *	* عدم تغير الموقع بالنسبة لجسم

ب. أكمل الفراغات بالكلمات المناسبة

1. يكون الجسم الأول ساكنا بالنسبة للجسم الثاني إذا بقيت ..... بينهما ..... بتغير ..... .

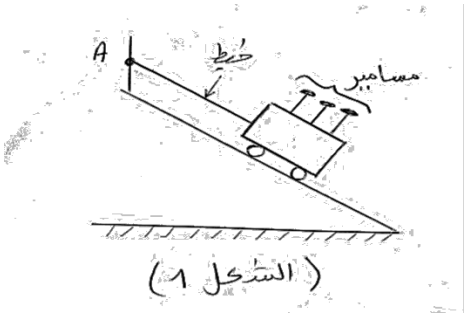
2. مجموعة الأوضاع المتتالية لجسم مادي متحرّك تمثل ..... حركته .

3. إذا كانت مسارات نقاط الجسم الصلب المتحرّك متماثلة ومتطابقة فإنّ حركته ..... .

4. تكون سرعة الجسم الساكن في المرجع الثابت ..... .

التمرين الثاني: (6نقاط)

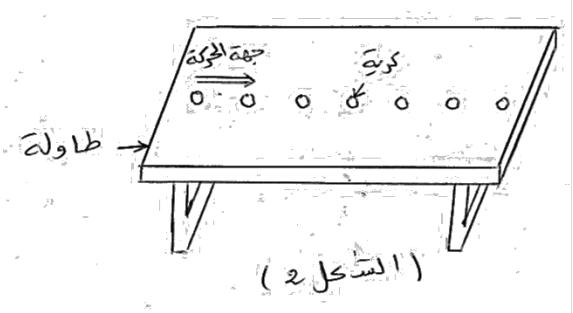
أ. أخذ أحمد وعلي يتناقشان عن نسبية الحركة فقاما بالتجربة التالية (الشكل1)



(الشكل 1)

- **قبل قطع الخيط:**
  - العربة في حالة ..... بالنسبة لـ A
  - المسامير في حالة ..... بالنسبة لـ A
  - المسامير في حالة ..... بالنسبة للعربة
  - A هو ..... المختار
- **بعد قطع الخيط :**
  - العربة في حالة ..... بالنسبة لـ A
  - المسامير في حالة ..... بالنسبة لـ A
  - المسامير في حالة ..... بالنسبة للعربة

ب. ندفع كرية صغيرة على طاولة أفقية فتنطلق اتجاه حافة الطاولة (انظر الشكل 2)

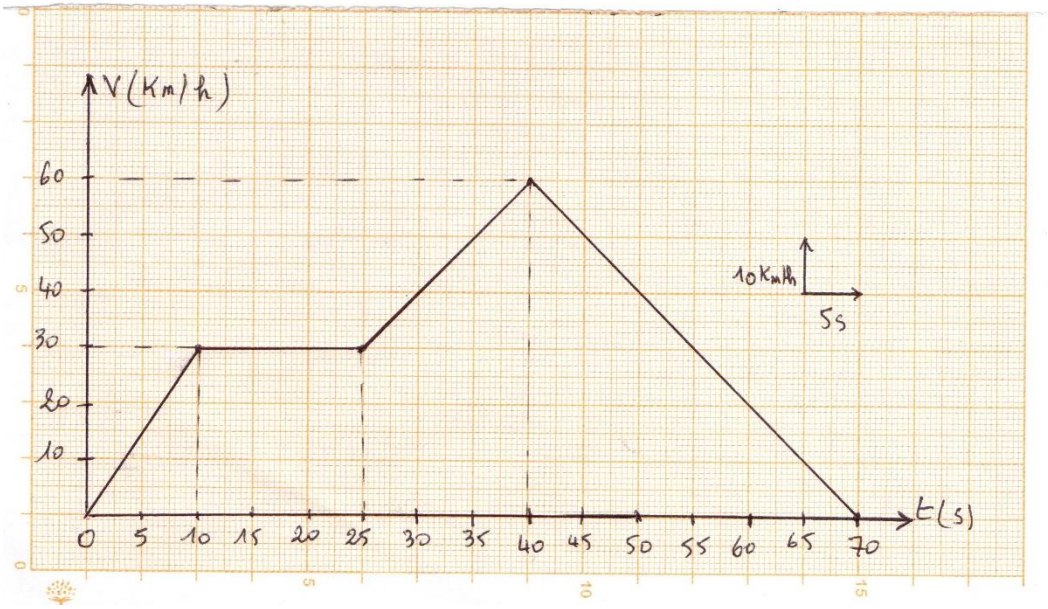


(الشكل 2)

1. ما هو المرجع المناسب لهذا التسجيل؟
2. حدّد نوع حركة الكرية على الطاولة، ولماذا؟
3. ما نوع مسار الكرية بعد مغادرتها الطاولة؟
4. كيف تكون سرعة الكرية حينئذ؟ (خلال الحركة)
5. مثّل الأوضاع المتتالية للكرية بعد مغادرتها الطاولة.

الوضعية الإدماجية: (8نقاط)

رافق عمر أباه في رحلة نهاية الأسبوع ولتطبيق ما درسه في مادة الفيزياء قام بتسجيل سرعة سيارته منذ الانطلاق وعند العودة إلى البيت قام برسم مخطط تغيّرات السرعة بدلالة الزمن.



1. كم من مرحلة مرّت بها السيارة؟
2. حدّد المجال الزمني لكل مرحلة مع ذكر تغيّرات السرعة.
3. ما هي أكبر سرعة بلغتها السيارة؟ وما هو الزمن الموافق لها؟
4. في أي لحظة توقفت السيّارة عن الحركة؟
5. كم كانت سرعة السيارة عند t=10s

   t=20s

تصحيح اختبار الثلاثي الثاني في العلوم الفيزيائية

التمرين الأول: (6نقاط)

أ. اربط بسهم ما يناسب

الحركة.....	* المواضع التي يمر بها المحرّك
المسار.....	* البعد الذي يقطعه الجسم
الزمن.....	* تغير الموضع مع الزمن
السرعة.....	* المدة المستغرقة في الحركة
المسافة.....	* المسافة المقطوعة خلال زمن معين
السكون.....	* عدم تغير الموقع بالنسبة لجسم

ب. أكمل الفراغات بالكلمات المناسبة

1. يكون الجسم الأول ساكنا بالنسبة للجسم الثاني إذا بقيت المسافة بينهما ثابتة بتغير الزمن .
2. مجموعة الأوضاع المتتالية لجسم مادي متحرّك تمثل مسارات حركته .
3. إذا كانت مسارات نقاط الجسم الصلب المتحرّك متماثلة ومتطابقة فإنّ حركته انسحابية.
4. تكون سرعة الجسم الساكن في المرجع الثابت منعدمة .

التمرين الثاني: (6نقاط)

أ. أخذ أحمد وعلي يتناقشان عن نسبية الحركة فقاما بالتجربة التالية (الشكل1)

- **قبل قطع الخيط:**
  - العربة في حالة سكون بالنسبة لـ A
  - المسامير في حالة سكون بالنسبة لـ A
  - المسامير في حالة سكون بالنسبة للعربة
  - A هو المرجع المختار
- **بعد قطع الخيط :**
  - العربة في حالة حركة بالنسبة لـ A
  - المسامير في حالة حركة بالنسبة لـ A
  - المسامير في حالة سكون بالنسبة للعربة

ب.

1. المرجع المناسب لهذا التسجيل هي: **الطاولة**
2. نوع حركة الكرية على الطاولة، حركة مستقيمة منتظمة لأن مسارها مستقيم وسرعتها ثابتة.
3. نوع مسار الكرية بعد مغادرتها الطاولة منحي
4. تكون سرعة الكرية حينئذ متزايدة
5. تمثيل الأوضاع

الوضعية الإدماجية: (8نقاط)

1. مرّت بها السيارة بـ: أربع مراحل
2. .
   - المرحلة 1 : من $t=0s$ ← $t=10s$ السرعة متزايدة
   - المرحلة 2: من $t=10s$ ← $t=25s$ السرعة ثابتة
   - المرحلة 3: من $t=25s$ ←$t=40s$ السرعة متزايدة
   - المرحلة4: من $t=40s$ ← $t=70s$ السرعة متناقصة
3. أكبر سرعة بلغتها السيارة هي $V=60km/h$ عند $t=40s$
4. توقفت السيّارة $t=70\ s$
5.

$t=10s \rightarrow V=30km/h$

$t=20s \rightarrow V=30km/h$