

## فرض الفترة الثالثة في العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا 2 متوسط

### التمرين الأول:

- ضع علامة صحيح أمام العبارة الصحيحة وخطأ أمام العبارة الخاطئة وصححها.
- الجسم الساكن هو جسم له سرعة معدومة في جميع المراجع.
  - تتعلق سرعة جسم ما في مرجع معين بالمسافة فقط.
  - تقوم نقطة من محيط عجلة دراجة تتحرك على طريق مستقيمة بحركة منحنية.
  - أثناء الحركة الدورانية لجسم تكون مسارات كل نقاط هذا الجسم عبارة عن دوائر متطابقة.
  - عند تغير المرجع يتغير شكل المسار.

### التمرين الثاني:

تنتقل سيارة على طريق مستقيمة نسجل سرعتها بدلالة الزمن:

| الزمن ب s     | 0  | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 |
|---------------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| السرعة ب Km/h | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 80  | 80  | 100 |

- أرسم مخطط مخطط تغيرات السرعة بدلالة الزمن.
- حدد سرعة السيارة عند الأزمنة التالية 90s, 50s,
- ما هي الأزمنة الموافقة للسرعتين: 90km/h, 130km/h.
- حدد مراحل حركة السيارة على المخطط الذي رسمته.
- ما هي المدة الزمنية التي استغرقتها كل مرحلة.

### وضعية إدماجية:

1- وجد شخص قطعة معدنية فأراد التأكد من طبيعة مادتها ( مادة مغناطيسية، مادة لا مغناطيسية، مغناطيس)

لذلك قربها من إبرة ممغنطة.

ماهي الملاحظات التي يسجلها هذا الشخص في الحالات التالية:

أ- إذا كانت القطعة المعدنية مادة مغناطيسية.

ب - إذا كانت القطعة المعدنية مادة لا مغناطيسية.

ج - إذا كانت القطعة المعدنية مغناطيس.

2- بعد إجراء تجاربه لاحظ وجود اسم المادة مكتوبا على القطعة بخط صغير.

من بين المواد الآتية ما هي المادة المستبعدة قبل إجراء التجربة: نحاس، بلاستيك، حديد، مغناطيس؟

عند إجراء التجارب بتقريب القطعة من أحد قطبي الإبرة الممغنطة لاحظ حدوث انجذاب بينهما.

ما هي المواد المستبعدة من بين المواد الأربع المذكورة أعلاه؟

عند تقريب القطعة من القطب الآخر للإبرة الممغنطة لاحظ حدوث تجاذب بينهما.

ماهي الكلمة المكتوبة على القطعة المعدنية؟

3- ضع المواد المذكورة أعلاه في الجدول الآتي:

| اسم المادة | طبيعة المادة  |
|------------|---------------|
|            | مغناطيسية.    |
|            | لا مغناطيسية. |
|            | مغناطيس       |