

## الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

التاريخ : 2013/03/03

متوسطة : يحي بن عيشوش - القلة -

المدة : ساعة و نصف

المستوى : الثانية متوسط

# الاختبار الثاني في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الجزء الأول : ( 12 نقطة )

التمرين الأول : ( 6 نقاط )

(I) - أكمل الجدول التالي :

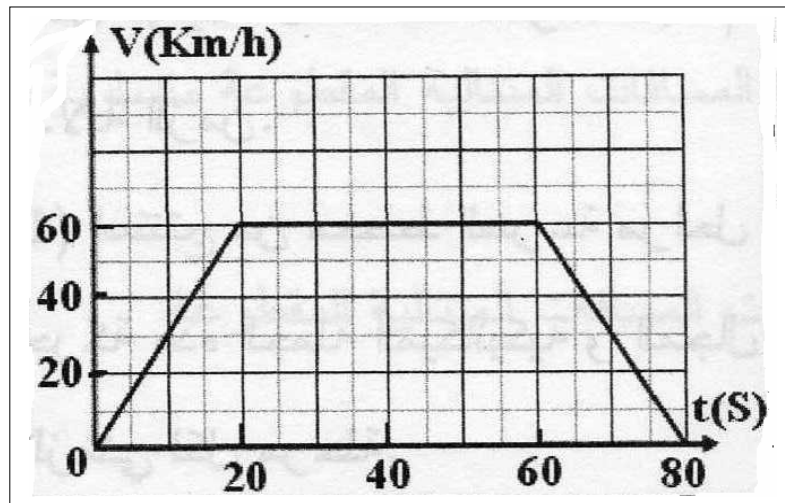
العنصر	اليود	البوتاسيوم	الرمز الكيميائي
			$Cr$
			$C$
			$F$

(II) - املأ الفراغات التالية بما هو مناسب .

- 1- عند دراسة حركة جسم مادي يجب تحديد .....
- 2- الجسم الساكن هو الذي تكون سرعته ..... في مرجع معين .
- 3- مسار نقطة متحركة في مرجع معين هو جملة ..... المتتالية التي ..... هذه النقطة خلال ..... حركتها
- 4- إذا كان للجسم الصلب حركة انسحابية فان ..... جميع نقاطه متماثلة .
- 5- في الحركة ..... تكون لنقاط الجسم الصلب سرعات مختلفة .

التمرين الثاني : ( 6 نقاط )

- نمثل الوثيقة المرفقة ( الشكل -1- ) مخطط السرعة لسيارة تتحرك على طريق مستقيمة .
- 1- ماهو عدد مراحل الحركة ؟
  - 2- أذكر طبيعة الحركة في كل مرحلة مع التبرير .
  - 3- أحسب المدة الزمنية التي استغرقتها كل مرحلة .
  - 4- حدد قيمة السرعة عند اللحظات (  $50s$  ،  $80s$  )
  - 5- في أي لحظة زمنية كانت سرعة السيارة (  $V = 30km/h$  )

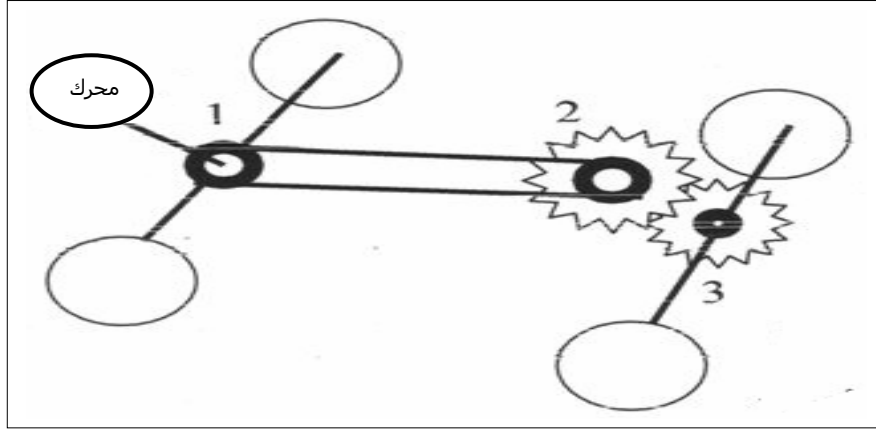


الشكل -1-

## الجزء الثاني :

### الوضعية الإدماجية: ( 8 نقاط )

أيوب تلميذ مجتهد في السنة الثانية متوسط ، بعد دراسته لطرق نقل الحركة ، أراد أن يوظف ما تعلمه في صنع لعبة (سيارة) لأخيه الصغير مستعملا قطعا استرجعها من آلة تسجيل فاسدة ، حيث قام بتركيبها حسب المخطط ( الشكل -2- ) ، بعد الانتهاء من تركيب السيارة وجدها تسير إلى الوراء .



الشكل -2-

### المطلوب :

- 1- أذكر طرق نقل الحركة المستعملة في هذه اللعبة ؟
- 2- أذكر مجال استعمال لكل نوع من أنواع نقل الحركة المستعملة (مجالين على الأقل) .
- 3- ماذا تقترح على أيوب لجعل السيارة تسير إلى الأمام ؟ دعم إجابتك برسم توضيحي .
- 4- إذا كان العنصر (1) يدور باتجاه عقارب الساعة . حدد جهة دوران العنصرين (2) و (3) .

