الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة : يحي بن عيشوش -القلة- التاريـــــــــــخ : 2013/03/03

المستوى: الثانية متوسط المـــــــــــدة: ساعة و نصف

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	F		C		Cr

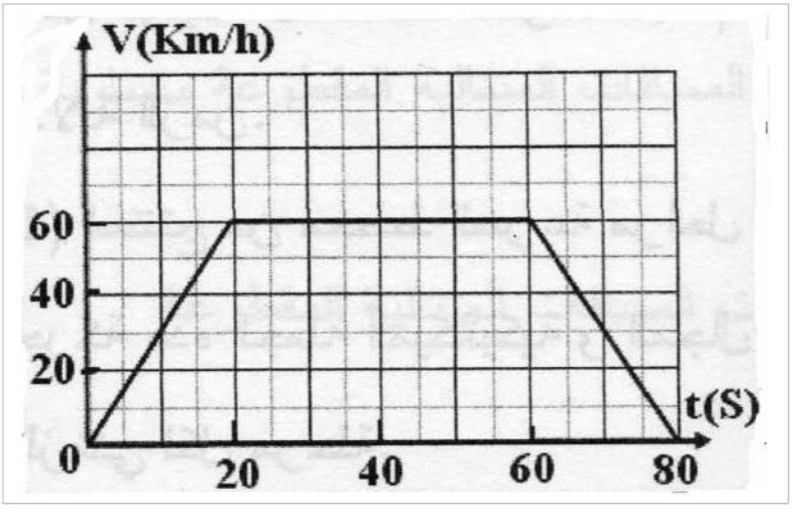
II)- املآ الفراغات التالية بما هو مناسب .

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 $(50s \text{ ، } 80s)$
5- في أي لحظة زمنية كانت سرعة السيارة $(V = 30km/h)$

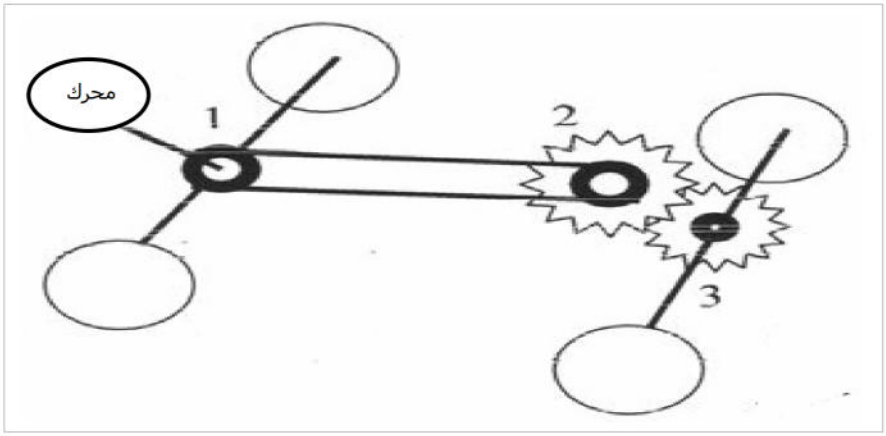


الشكل -1-

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) .