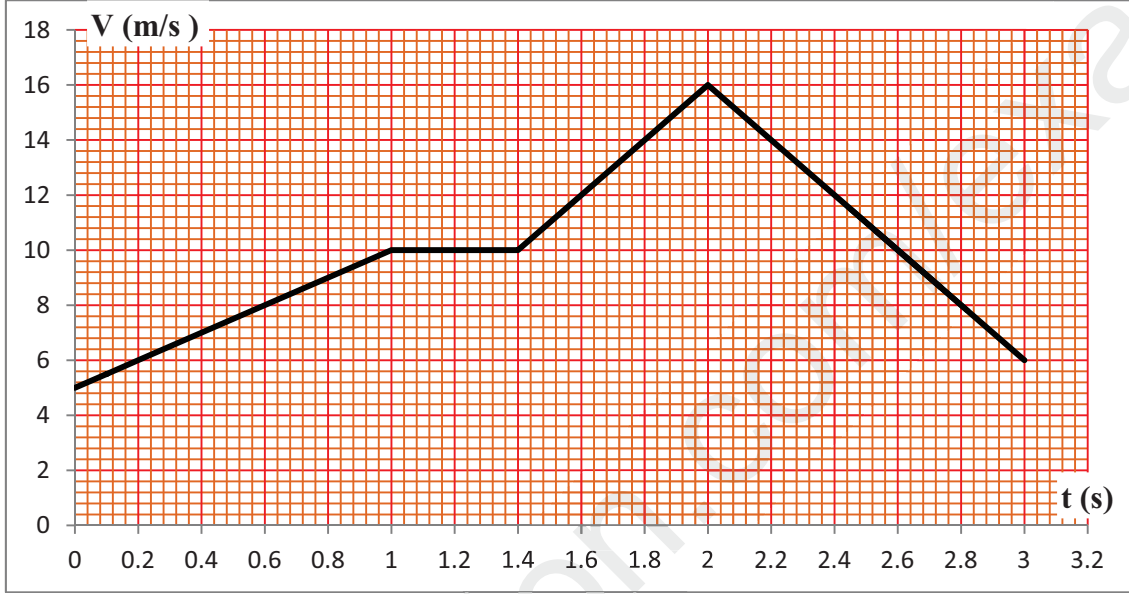


**اسئلة :**

- عرف مبدا العطالة .
- عرف الحركة الدائرية .

**التمرين الاول :**

تنتقل كرة صغيرة على مسار مستقيم و سجلت مواضعها المتتالية في مجالات متساوية  $\tau=0,20s$  و بعد ذلك رسمت تغيرات سرعتها بدلالة الزمن كما هو ممثل على المخطط.



- 1- حدد أطوار الحركة .
- 2- ما طبيعة الحركة في كل طور ؟ مع التعليل
- 3- هل تخضع الكرة لقوة (في هذه الأطوار) ؟ علل .
- 4- احسب المسافة المقطوعة من طرف الكرة الصغيرة في المجال الزمني  $[1s; 2s]$  .

**التمرين الثاني :**

يدير محرك جسماً صغيراً بواسطة خيط غير قابل للإمتطاط على طاولة أفقية، في حالة الحركة يكون الخيط مشدودا، و فجأة انقطع الخيط تمثل الوثيقة تسجيلاً لهذه الحركة حيث أخذت الصور خلال مجالات زمنية متساوية:  $\tau = 50ms$

1. رقم المواضع يعطى سلم الرسم  $1cm \rightarrow 13.3 cm$
2. أحسب قيمة شعاع السرعة اللحظية في المواضع  $M_1, M_3, M_6, M_8, M_{10}$  ثم مثلها. بسلم  $1cm \rightarrow 3.5 m/s$
3. مثل أشعة تغير السرعة  $\overline{\Delta V}$  في المواضع  $M_2, M_7, M_9$  .
4. اعط خصائص شعاع التغير في السرعة في كل طور ؟
5. حدد أطوار الحركة وطبيعتها ؟ (التحديد يكون بمجالات زمنية).
6. حدد خصائص القوة المؤثرة على الجسم في كل طور؟ ثم مثلها في كل طور عند موضع من اختيارك.
7. في أي لحظة انقطع الخيط ؟

الاسم : ..... اللقب "....."

