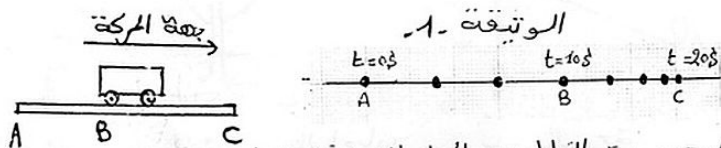


المستوى : الرابعة متوسط

## اختيار الفعل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية.

التمرين 1-1 :

أصبح التصوير المتتابع لمركبة نقطة من عربته ، يدونها طفل ، ثم يتركها كما حالها فتتحرك حركة إنسحابية مستقيمة على طريق أفقي (ABC) كما هو موضح في الوثيقة 1-1 .



1- حدد مع التعليل جزء المسار الذي تكون فيه سرعة العربة :

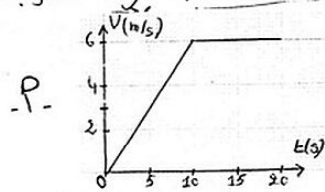
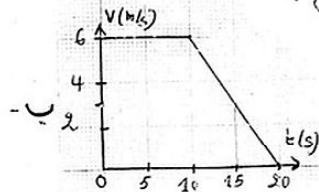
1- تتناقص ، ب - ثابتة .

2- في أي جزء من المسار تعتبر العربة : P - تتأثر بقوة ثابتة جديها عكس جهة الحركة ، ب - تتأثر بأي قوة .

3- تأكد من أن العربة خمنتت في إحدى مراحل سيرها لخواة استطار؟ وما نوع هذا الاحتكاك؟

ب- مثل قوة الاحتكاك على العربة .

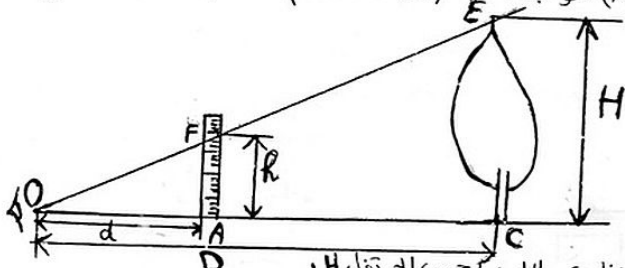
4- يعطى مخطط سرعة العربة بإحدى المخططين التاليين (P) أو (ب) اختر المخطط المناسب لحركة العربة مع التعليل .



5- عين قيمة السرعة في اللحظة  $t=15s$  ثم حولها إلى Km/h

تمرين (2):

أراد أحمد أن يقيس الارتفاع  $H$  للشجرة  $(CE)$ ، اتفق على بعد  $D = 50\text{m}$  حيث من أجل ذلك بسط ذراعاه بشكل أفقي، وأمسك بالطرف السفلي مسطرة مدرجة  $(AB)$  وكان نبتد  $(A)$  عن العين  $(O)$  إلى بعد هو  $50\text{m}$ ، ثم استقر في مكانه واتقاه  $O, F, E$  على استقامة واحدة، عند هذا قاس أحمد طول جزء المسطرة  $(AF)$  فوجد القيمة  $(FA = R = 10\text{cm})$  حسب الوثيقة المرفقة:



- 1- باستخدام نظرية طاليس احسب الارتفاع  $H$ .
- 2- قدر زاوية النظر  $P$  بالراديان - ب - بالدرجة.

الوثيقة الإيضاحية:

أرادت أم أن تسرع مجرى مياه الحمام من الكلس  $(\text{CaCO}_3)$  فسكرت فيه بزيادة من نوع الملح  $(\text{H}^+ + \text{Cl}^-)$  (فترات حدوت نوران).

1-  $P$  أم أن الاسم العلمي لسرع الملح.

ب- إذا علمت أن التفاعل الكيميائي الحادث يتمثل بالمعادلة الكيميائية التالية:

$$\text{CaCO}_3(s) + (\text{H}^+ + \text{Cl}^-) \text{aq} \rightarrow (\text{Ca}^{2+} + \text{Cl}^-) \text{aq} + \text{CO}_2(g) + \text{H}_2\text{O}(l)$$

عوازن هذه المعادلة، وتعرف بالغاز المتأخر.

2- بعد مدة أرادت الأم تنظيف مجرى المياه، فسكرت فيه ماء جافيل  $(\text{Na}^+ + \text{Cl}^-)$ .

فتساءل غاز خانقا لونه أبيض مخضر. مما دفع الأم أن تخرج مسرعة من الحمام.

3- اذكر اسم الغاز المنطلق، واعط صيغته الجزيئية.

4- اكتب معادلة التفاعل الكيميائي الحادث بين ماء جافيل والمحلول الحمضي علما أنه ينتج عنه ملح البهاجو والماء والغاز المنطلق. مرة.

بالصيغة الشاردية ومرة بالصيغة الجزيئية.

3- اذكر التوابير الأيونية الواجب على الأم إضادها في هذه الوثيقة؟

حظ سعيد