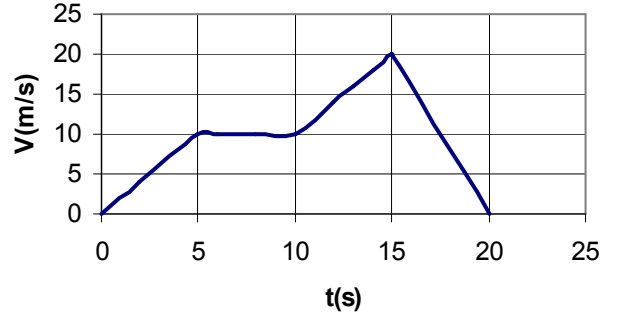


## موضوع مقترح في العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

### الجزء الأول :

#### التمرين الأول: (06نقاط)

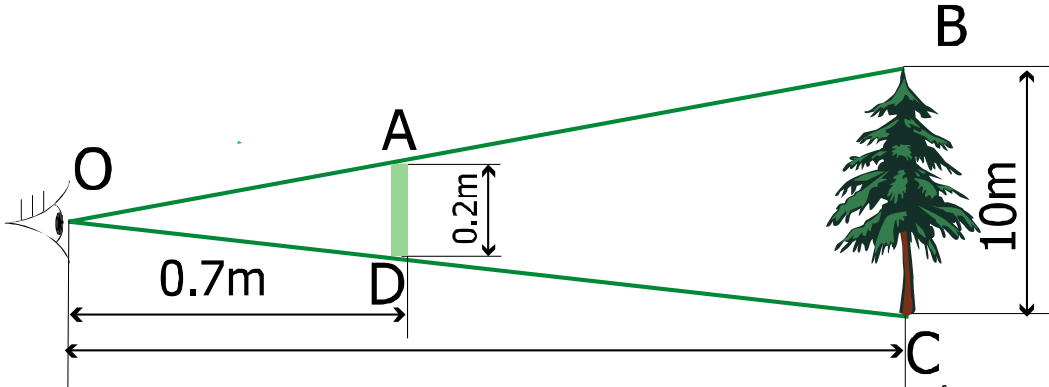
ليكن لدينا مخطط السرعة لحركة سيارة.



- 1/ في اللحظة  $t = 5s$  كم تكون سرعة السيارة.
- 2/ بالاعتماد على مخطط السيارة صف حركة السيارة.
- 3/ حدد المجال الزمني للفرملة و المدة الزمنية لها.

#### التمرين الثاني: (06نقاط)

أراد طفل أن يعرف المسافة بينه و بين الشجرة المقابلة له. كما هو موضح في الشكل.



بالمعطيات المتوفرة في الشكل. أحسب:  
- المسافة (O C)

إذا كانت المسافة بين الطفل و الشجرة 50m . ما هي المسافة (AD) ؟

#### الجزء الثاني: الوضعية الإدماجية (8نقاط)

انتقلت أسرة مكونة من ثلاث أشخاص هم الأب الأم و بنت صغيرة إلى العيش في بيت جديد. في أحد المرات قامت البنت الصغيرة بوضع مسمار في مأخذ موجود بالمطبخ فأصيبت بالصدمة الكهربائية.

/1

في رأيك لماذا أصيبت الطفلة بالصدمة الكهربائية:

- لأن المسمار لامس سلك الطور.
- لأن المسمار لامس سلك المحايد.
- لأن المسمار لامس سلك الأرضي.

/2

لو كانت الطفلة واقفة على كرسي خشبي هل تصيبها الصدمة الكهربائية ؟ لماذا ؟

/3 عند حدوث مثل هذه الحالات ماذا عليك أن تفعل.

## الحل النموذجي و سلم التقييط

العلامة	الحل	السؤال	التمرين
1.00	في اللحظة $t = 5s$ تكون سرعة السيارة $V = 10 (m/s)$	س1	التمرين الأول 06 نقاط
0.75	- ما بين $(t=0s)$ و $(t=5s)$ حركة متزايدة.	س2	
0.75	- ما بين $(t=5s)$ و $(t=10s)$ حركة ثابتة.		
0.75	- ما بين $(t=10s)$ و $(t=15s)$ حركة متزايدة.		
0.75	- ما بين $(t=15s)$ و $(t=20s)$ حركة متناقصة .		
2.00	بين $(t=15s)$ و $(t=20s)$ المدة الزمنية لها $(t=5s)$ .	س3	
3.00	$OC = (OD \cdot BC)/AD$ و منه $OD/OC = AD/BC$ $OC = 35m$	س1	التمرين الثاني 06 نقاط
3.00	$AD = (OD \cdot BC)/OC$ و منه $OD/OC = AD/BC$ $AD = 0.14m$	س2	
1.00	- المسمار لامس سلك الطور.	س1	التمرين الثالث 08 نقاط
1.00	- لا . لأن الخشب غير ناقل للتيار الكهربائي.	س2	
1.00	- قطع التيار الكهربائي.	س3	
1.00	- حماية الأشخاص الحاضرين في الحادث.		
1.00	- منع أي أحد من لمس المصاب مادام وجود تيار كهربائي.		
1.00	- محاولة إنعاش المصاب إذا أمكن.		
1.00	- إنجاز الدلك القلبي و التنفس الاصطناعي في حالة توقف القلب.		
1.00	- الاتصال بالحماية المدنية.		