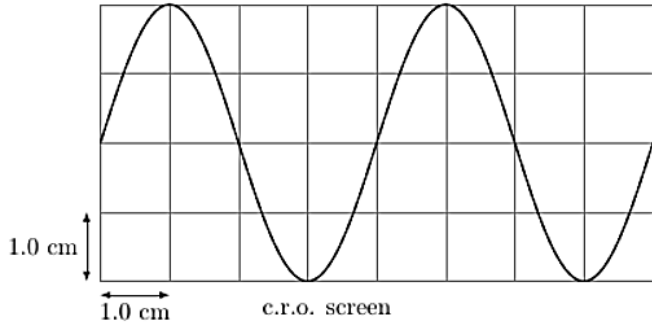


(1) الشكل التالي يوضح موجة على راسم الذبذبات (CRO) حيث أجزاء المحور الأفقي تعادل 2 ms cm^{-1} وأجزاء المحور الرأسي تعادل 6 V cm^{-1} فإن قيمة التردد والسعة

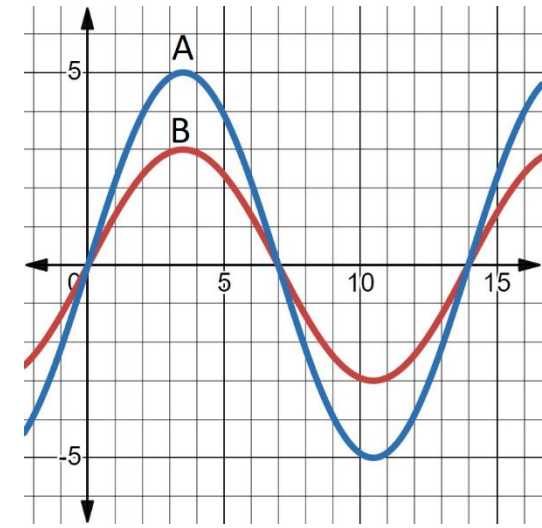


(أ) $A = 12 \text{ V}, f = 125 \text{ Hz}$

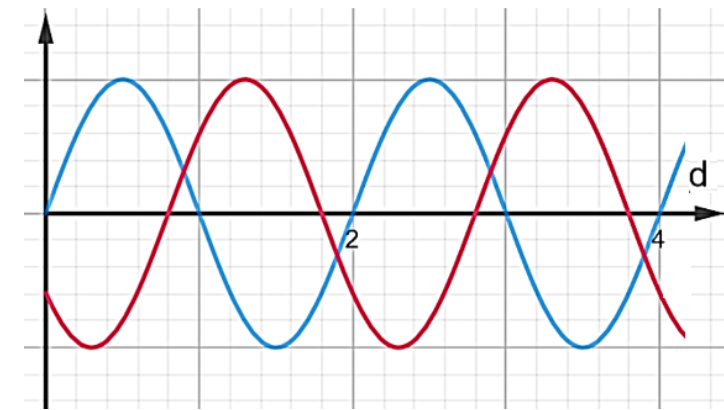
(ب) $A = 4 \text{ V}, f = 0.13 \text{ Hz}$

(ج) $A = 4 \text{ V}, f = 125 \text{ Hz}$

(د) $A = 12 \text{ V}, f = 100 \text{ Hz}$



(2) يوضح الشكل التالي موجتين A و B , إذا كانت شدة الموجة A تساوي 4 w m^{-2} أوجد شدة الموجة B



(3) يمثل الشكل التالي موجتين , أوجد فرق الطور بينهما

(4) اكتب المصطلح العلمي لما يلي

المصطلح العلمي	التعريف
	الموجة التي تهتز فيها جسيمات الوسط باتجاه موازٍ للاتجاه الذي تنتقل فيه الموجة.
	المسافة بين نقطتين متجاورتين في موجة مهتزة لكل منهما الإزاحة والاتجاه نفسهما.

5 (سيارة إسعاف تصدر صوت تردده f_s إذا كان التردد المسموع عند اقتراب السيارة بسرعة (20 m s^{-1}) يساوي (212.5 Hz) . علما بأن سرعة الصوت في الهواء تساوي (340 m s^{-1}) .
أوجد الطول الموجي للموجة الصوتية عند إبتعاد السيارة يساوي

