

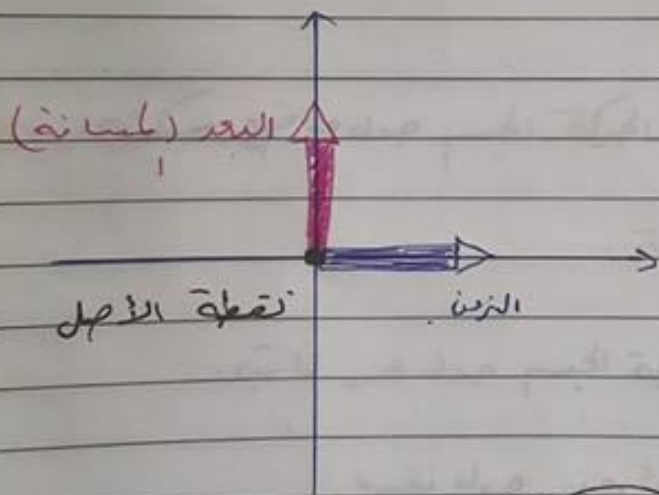
الدرس الأول : مفهوم الحركة

الموقع : تحديد مكان جسم بالنسبة لنقطة مرجعية (نقده بالبعد والاتجاه)

النقطة المرجعية : هي نقطة مختارها ويكون عندها كل من المتغيرين البعد والزمن

يسمى هنأ (نقطة الأهل)

الحركة : هي تغير موقع جسم مقارنة بأجسام ثابتة



لتحديد موقع نقطة مرجعية - موقع جسم :

شمال	نقطة
جنوب	نقطة
تقطة مرجعية	المستل

باسل

نصف المواقع :

باسل : شمال المستل

سيف : سيف : شمال صديقة لطير

جنوب المستل

نقطة مرجعية
صديقة لطير

أهل : جنوب صديقة لطير

* أنواع الحركة:

١- الحركة الانتقالية: الحركة التي تنتقل فيها جسم من موقعه لموقع آخر.

"تغيير فيها موقع الجسم مع الزمن باتجاه ثابت"

٢- أفقية: حركة سيارة على مستقيم u - رأسي: إسقاط الكرة من ارتفاع

٣- الحركة الدائرية: هي حركة جسم في مسار دائري.

مثل: سيارة على لدوار

٤- الحركة الاهتزازية: حول الحركة الجسم حول موضع سكونه

مثل: الأجر حوصلة.

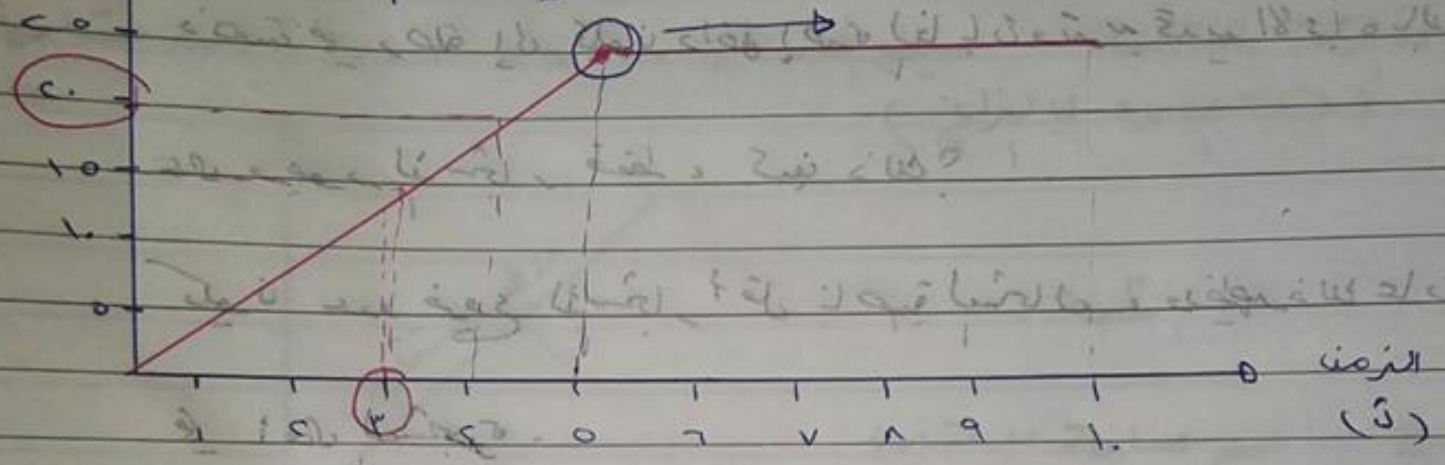
٥- الحركة الدورانية: هي حركة الجسم حول محوره ثابت.

مثل: دوران الأرض حول نفسها.

المسافة

السؤال (٢-٢) $\frac{0}{0} : \frac{0}{0}$

المسافة ثابتة \Rightarrow توقف ياكيم عن الحركة



العلاقة بين المسافة والزمن لحركة (ياكيم أثناء سيره)

١- ما المسافة التي قطعها باسم بعد (٢) ثوان من بداية حركته؟

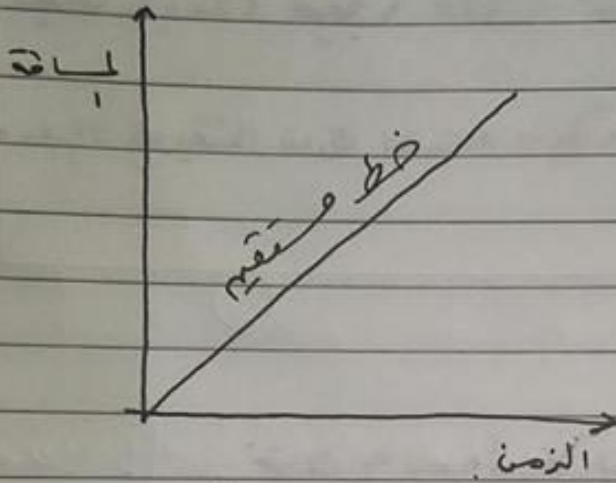
٢- متى كان باسم على بعد ٢٠ م من نقطة البداية؟ بعد ٤ ثوان

٣- متى توقف ياكيم عن الحركة؟ بعد ٥ ثوان \Rightarrow ٢٠ متراً

٤- كم ثانية توقف باسم لا تظن صدقاً؟ كيف عرفت؟ ١٠ - ٥ = ٥ ثوان

أنواع الحركة حسب العلاقة بين المسافة والزمن :

1- الحركة المنتظمة :- يقطع الجسم مسافات متساوية في زمن متساوية (حركة الضوء في الفراغ).



الحركة المنتظمة

2- حركة غير منتظمة :

يقطع فيها الجسم مسافات غير متساوية

في زمن متساوية .

(حركة سيارة بتبديل عزدوم)

التسريع والتباطؤ

1- حرك نوح الحركة في الحالات الآتية :

أ- دوران الصمام حول الكرة . (دائرية)

ب- حركة الدوولب في مدن الألعاب . (دورانية)

ج- حركة صبا في الطائرة . (استوائية)

د- تصنيف الحركات في الشكل :

الفتار : استوائية - دراجة طرائية ولقطار : حركة انتقالية

هـ - عقارب الساعة والحركة والسيارة الدوار : دورانية

