**السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة ( 18علامة )**

عزيزي الطالب اجب عن الاسئلة جميعها علما بانة عدد الاسئلة 4 والصفحات 3 والعلامة الكلية 40

**(1 الكمية المتجهة من الكميات الاتية:**

**أ- الكتلة ب- الزمن ج- الطول د- التسارع**

 **(2متجهان الأول F=8N والثاني d=5m حاصل الضرب النقطي بينهما:**

**أ-FdCosΘ ب- FdSinΘ ج-FdtanΘ د-لاشيء مما ذكر**

**(3 وحدة قياس السرعة:**

**أ-m/s ب- m/s2 ج- m2/s د-m2/s2**

 **(4متجهان مقدار كل منهما 20u اذا علمت انة AxB=200 فانة مقدار الزاوية بينهما:**

**أ- 30° ب- 60° ج- 53° د- 37°**

 **(5أي المفاهيم التالية يعبر عن الإزاحة التي يقطعها الجسم في وحدة الزمن :**

**أ-السرعة المتجهة اللحظية ب-السرعة المتجهه المتوسطة**

**ج- السرعة القياسية اللحظية د- السرعة القياسية المتوسطة**

**اعتمادَا على الشكل المجاور والذي يمثل العلاقة بين السرعة و الزمن لجسم يتحرك على طريق أفقي ، أجب عن الأسئلة(7و6و9)**

 **(6ما مقدار سرعة الجسم عند الثانية 20:**

**أ)3m/s ب)m/s5 ج)10m/s د) 15 m/s a**

**7)ما مقدار تسارع الجسم في المنطقة ( a ) بوحدة m/s2:**

**أ)** $\frac{2}{20}$ **ب) -** $\frac{2}{20}$ **ج) 15 د) -15**

**8- ما الازاحة التي قطعها الجسم خلال الفترة الزمنية بوحدة m :**

**أ- 55 ب- 20 ج) 15 د) 30**

**9) تتحرك مركبة بتسارع مقداره a =8m/s2,53°)) مقدار المركبة الافقية له :**

**أ- 8Cos53 ب- 8Sin53 ج-8tan53 د- لاشيء**

**10 ) يعطى التسارع المركزي للحركة الدائرية بالعلاقة الاتية:**

**أ)** $a\_{c}=\frac{v^{2}}{r}$ **ب)** $a\_{c}=\frac{v}{r}$ **ج)** $a\_{c}=\frac{2πr}{T}$ د) $a\_{c}=\frac{v}{r^{2}}$

 **(11 الزاوية بين المتجه ومعكوسه :**

**أ- 180° ب- 90° ج) 0° د) 270°**

 **(12تحرك جسم على ارض افقية فتغيرت سرعته من 4m/s الى 12m/s خلال زمن مقداره 4 ثواني ,جد تسارعه بوحدة m/s2 :**

**أ) 2ب) 5 ج)1 د) 0.5**

**------------------------------------------------------------------------------------**

**السؤال الثاني : أكمل الفراغ بما هو مناسب في الجدول الاتي , الذي يمثل تحليل المتجهات الى مركباتها (4 علامات)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المتجه** | **المركبة الأفقية** | **المركبة العامودية** |
| **F= 10√2 , 45°** |  |  |
| **V= 10, ……** | **6m/S -** | **8m/S** |
| **a= 10m/s2 , 45** | **10m/s2** |  |

**----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**السؤال الثالث: أ) حافلة تسير بسرعة 24m/s على شارع افقي ضغط سائقها على المكابح فتوقفت السيارة بعد 8s احسب (5علامات)**

**1) التسارع الذي تحركت به الحافلة**

 **(2 الازاحة التي قطعتها الحافلة من بداية استخدام الكوابح حتى التوقف**

**ب) قذفت كرة من سطح الارض رأسيا الى اعلى بسرعة 12m/s احسب ( 5علامات )**

**1) اقصى ارتفاع تصل اليه الكرة**

**(2 الزمن المستغرق حتى تصل الكرة الى اقصى ارتفاع**

 **السؤال الرابع: قذفت كرة باتجاه يميل عن الافق الى اعلى بزاوية 53° وبسرعة ابتدائية 20m/s احسب ( 9علامة)**

**أ) أقصى ارتفاع تصل اليه الكرة**

**ب) زمن التحليق**

**ج) المدى الافقي**

**انتهت الاسئلة**

**مع تمنياتي لكم بالتوفيق**

**معلم المادة : علاء صرار**