

بسم الله الرحمن الرحيم



مديرية التربية والتعليم لواء الجيزة
الفصل الدراسي الاول لعام 2021-2022

مدة الامتحان: ساعة ونصف

اسم الطالب: -----

(18 علامة)

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة

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

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

أ- $Fd\cos\theta$ ب- $Fd\sin\theta$ ج- $Fd\tan\theta$ د- لا شيء مما ذكر

3) وحدة قياس السرعة:

أ- m/s ب- m/s^2 ج- m^2/s د- m^2/s^2

4) متجهان مقدار كل منهما $20u$ اذا علمت انه $A \times B = 200$ فانه مقدار الزاوية بينهما:

أ- 30° ب- 60° ج- 53° د- 37°

5) أي 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

اعتمادًا على الشكل المجاور والذي يمثل العلاقة بين السرعة و الزمن لجسم يتحرك على طريق أفقي ، أجب عن الأسئلة (7 و6 و9)

6) ما مقدار سرعة الجسم عند الثانية 20:

أ) $3m/s$ ب) $5m/s$ ج) $10m/s$ د) $15m/s$

7) ما مقدار تسارع الجسم في المنطقة (a) بوحدة m/s^2 :

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

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

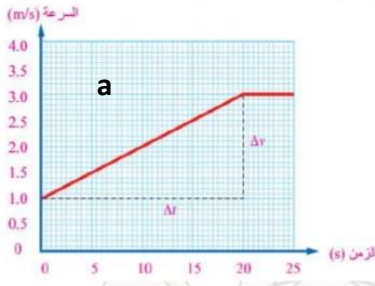
أ- 55 ب- 20 ج- 15 د- 30

9) تتحرك مركبة بتسارع مقداره $(\vec{a} = 8m/s^2, 53^\circ)$ مقدار المركبة الافقية له :

أ- $8\cos 53$ ب- $8\sin 53$ ج- $8\tan 53$ د- لا شيء

10) يعطى التسارع المركزي للحركة الدائرية بالعلاقة الاتية:

أ) $a_c = \frac{v^2}{r}$ ب) $a_c = \frac{v}{r}$ ج) $a_c = \frac{2\pi r}{T}$ د) $a_c = \frac{v}{r^2}$



11) الزاوية بين المتجه ومعكوسه :

أ- 180° ب- 90° ج) 0° د) 270°

12) تحرك جسم على ارض افقية فتغيرت سرعته من 4m/s الى 12m/s خلال زمن مقداره 4 ثواني , جد تسارعه بوحدة m/s^2 :

أ) 2 ب) 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 العمودية
$F= 10\sqrt{2} , 45^\circ$		
$V= 10, \dots\dots$	$- 6\text{m/s}$	8m/s
$a= 10\text{m/s}^2 , 45$	10m/s^2	

السؤال الثالث: أ) حافلة تسير بسرعة 24m/s على شارع أفقي 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

(9 علامة)

السؤال الرابع: قذفت كرة باتجاه يميل عن الأفق الى اعلى بزاوية 53° وبسرعة ابتدائية 20m/s احسب
(أ) أقصى ارتفاع تصل اليه الكرة

(ب) زمن التحليق

(ج) المدى الأفقي

انتهت الاسئلة
مع تمنياتي لكم بالتوفيق
معلم المادة : علاء صرار