مدرسة بَطريركيّة
الرّوم الأرثوذكس المقدسيّة
عمّان

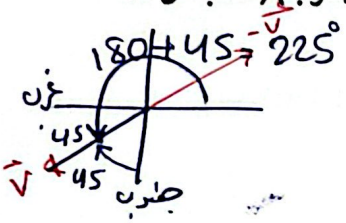
Greek Orthodox Patriarchate School
Amman

امتحان الشهر الأول

الاسم:	الدفعات المتوجهة	التاريخ:	السبت 27 / 9 / 2025
المادة:	الفيزياء العامة	العلامة:	20 /
الصف:	العاشر الأساسي	مدة الإمتحان:	40 دقيقة

السؤال الأول: **(6 علامات)**

يتحرك جسم بسرعة متجهة ($\vec{V}$) مقدارها ($18\ m\backslash s$) في اتجاه يصنع زاوية (45° غرب الجنوب) , اكتب كل مما يلي بالصيغة الاساسية للمتجهات

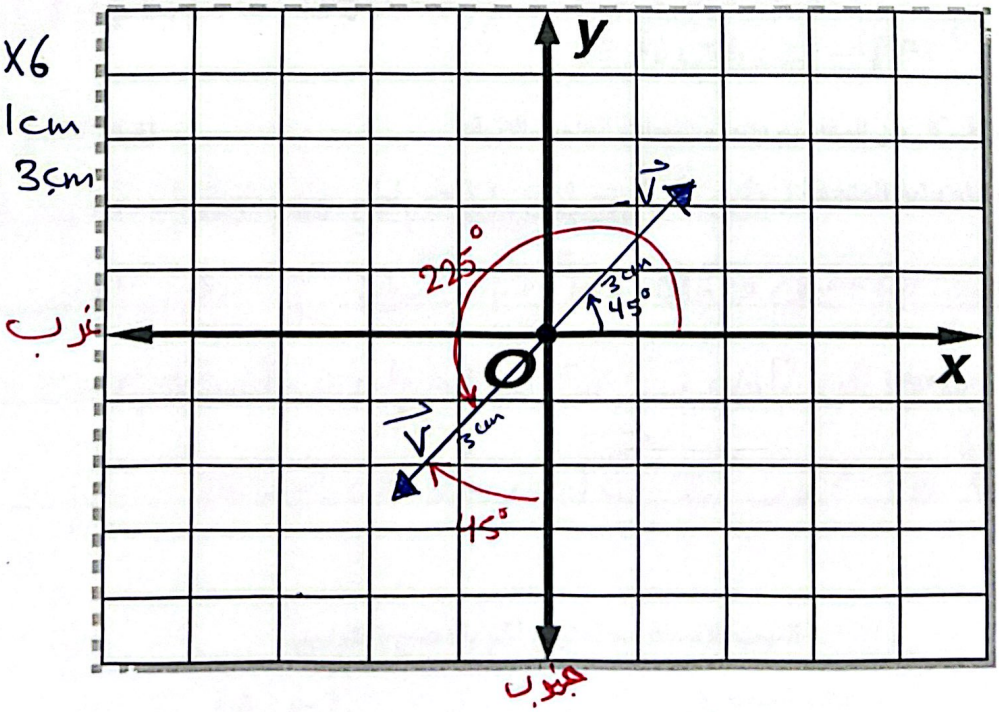


1. **متجه السرعة:** $\vec{V} = 18\ m/s \text{ ، } 225^\circ$

2. **سالب المتجه ($\vec{V}$) :** $-\vec{V} = 18\ m/s \text{ ، } 45^\circ$

3. **مثل المتجهان (المتجه وسالب المتجه) بيانيا موضحا قيم الزوايا لكل متجه ورمز المتجه ومقياس الرسم**

18 = 3 X 6
6 m/s = 1 cm
18 m/s = 3 cm



Scanned with CamScanner

السؤال الثاني: (6 علامات)

اذا كان ($\vec{A}$) و ($\vec{B}$) متجهان ($\vec{A} = 10\,u, 37°$) و (جنوبا , $\vec{B} = 5\,u$) ,اوجد كل مما يلي :

- $\overrightarrow{3A}$ = 30u ، 37°
- $-\vec{A}$ = 10u ، 217°
- $-5\vec{B}$ = 25u ، 90°

السؤال الثالث: (4 علامات)

إذا كان ($\vec{F}$) , ($\vec{d}$) متجهان بحيث ($\vec{F} = 20\,N, 30°$) , (غربا, $\vec{d} = 2m$) , أوجد :

- $\vec{F} \cdot \vec{d}$ $= |\vec{F}|\,|\vec{d}| \cos\theta$
  $= 20 * 2 * \cos(180-30)$
  $= 40\cos 150 = 40(-0.87) = -34.8$ J (N.m)
- $-\vec{d} \cdot \vec{d}$
  $= |\vec{d}|\,|\vec{d}| \cos(180-0) = 2*2*\cos 180$
  $= 4(-1) = -4\ m^2$

السؤال الرابع: عرف كل من المفاهيم والمصطلحات العلمية الاتية: (4 علامات)

1. الكمية الفيزيائية المتجهة : هي الكمية الفيزيائية التي تحدد بمقدار (قيمة) ووحدة قياس واتجاه معاً مثل السرعة، التسارع، القوة
2. الزاوية المرجعية : هي زاوية تقيم الكتلة ملتزمة بالصفر بالسالب تبدأ من محور x^+ عكس عقارب الساعة

انتهت الاسئلة مع تمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق

م. عالية المخامرة قسم العلوم

Scanned with CamScanner