نموذج (١) الامتحان القصير للصف الحادي عشر الفصل الدراسي الأول (15 درجة)

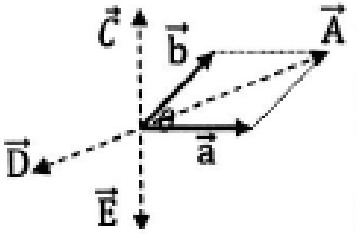
السؤال الأول:

أ- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها : (1 x 3)

١- واحدة فقط من الكميات الفيزيائية التالية تصنف كمتجه مقيد :

☐ السرعة المتجهة ☐ المسافة ☐ القوة ☐ الإزاحة

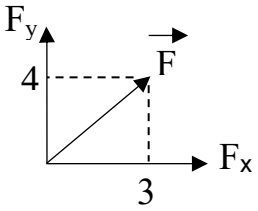
٢- في الشكل المجاور حاصل الضرب الاتجاهي ($\vec{a} \times \vec{b}$) يمثله المتجه :



☐ A ☐ C

☐ D ☐ E

٣- في الشكل المقابل يكون مقدار القوة ($\vec{F}$) مساوياً بوحدة (N) :



☐ 7 ☐ 1

☐ 5 ☐ 12

ب- أكمل ما يلي بما تراه مناسبًا علمياً : (1 x 3)

١- يكون المتجهان ..... إذا كان لهما المقدار والاتجاه نفسه .

٢- يكون ناتج الضرب العددي للمتجهين أكبر ما يمكن عندما تكون الزاوية بينهما.....

٣- جسم مستقر على مستوى مائل أملس يميل على الأفق بزاوية (30^{o}) فإذا كانت كتلة الجسم (5)Kg فإن مقدار مركبة وزن الجسم بالنسبة للمحور (y) بوحدة (N) يساوي .....

السؤال الثاني:

أ – علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقًا : (1 x 2)

١- يمكن الحصول على قيم متعددة لمحصلة متجهين رغم ثبات مقدارهما .

.....

.....

٢-تكون السرعة التي تتحرك بها القذيفة على المحور الأفقي منتظمة (ثابتة) .

.....

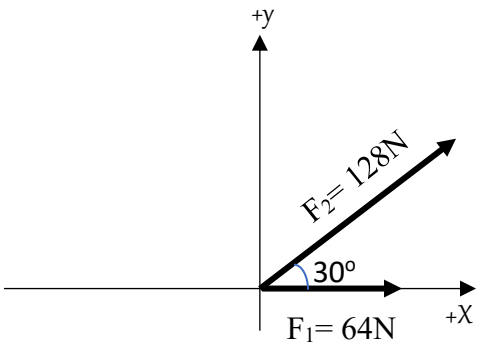
.....

ب- قارن بإكمال الجدول الآتي حسب المطلوب علميًا : **(1 x 3)**

وجه المقارنة	قذيفة أطلقت بزاوية (θ)	قذيفة أطلقت بزاوية صفر	قذيفة أطلقت بزاوية (90^0)
شكل المسار			

ج- حل المسألة التالية : **(2 x 2)**

استخدم تحليل المتجهات لحساب محصلة القوى في الشكل المجاور .



F	F_x	F_y
F_1		
F_2		
F_R		

مقدار المحصلة : .....

.....

اتجاه المحصلة : .....

.....

انتهت الأسئلة

نموذج (٢) الامتحان القصير للصف الحادي عشر الفصل الدراسي الأول (15 درجة)

السؤال الأول:

أ- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها : (1 x 3)

١- قوتان متعامدتان مقدارهما N (6) ، N (8) فإن مقدار محصلتهما بوحدة (N) تساوي :

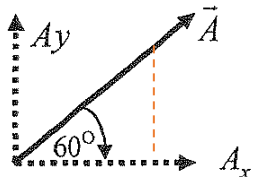
☐ 0 ☐ 2 ☐ 10 ☐ 14

٢- عند ضرب متجهين ضرباً اتجاهياً ينشأ متجه جديد يكون :

☐ في نفس اتجاه المتجه الأول ☐ عمودي على المستوى الذي يجمع المتجهين

☐ في نفس اتجاه المتجه الثاني ☐ في نفس المستوى الذي يجمع المتجهين

٣- الشكل المقابل يمثل متجه ($\vec{A}$) يميل على المحور (x) بزاوية (60^o) فإذا كانت قيمة ($\vec{A}$) تساوي units (10) فإن قيمة المركبة (A_y) بوحدة unit تساوي :



☐ 5 ☐ 8.66 ☐ 10 ☐ 20

ب- أكمل ما يلي بما تراه مناسبًا علمياً : (1 x 3)

١- - كلما زادت الزاوية بين المتجهين فإن محصلتهما .....

٢- ينعدم ناتج الضرب العددي للمتجهين عندما تكون الزاوية بينهما .....

٣- تتساوى المركبة الأفقية مع مقدار المتجه الأصلي عندما تكون الزاوية مع المحور الأفقي تساوي .....

السؤال الثاني:

أ – علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقًا : (1 x 2)

١- يمكن نقل متجه الإزاحة بينما لا يمكن نقل متجه القوة من مكان لآخر .

.....

.....

٢- تكون حركة القذيفة على المحور الرأسي منتظمة العجلة .

.....

.....

BE THE BEST
EDUCATION

ب- أكمل جدول المقارنة التالي : **(3 x 1)**

وجه المقارنة	الإزاحة	المسافة	القوة
نوع الكمية			

ج- حل المسألة التالية : **(2 x 2)**

أطلقت قذيفة بزاوية (30^{o}) مع المحور الأفقي بسرعة ابتدائية $V_o = 30\ m/s$ بإهمال مقاومة الهواء احسب :

١- أقصى ارتفاع تصل إليه القذيفة .

.....

.....

٢- الزمن اللازم لتصل القذيفة إلى أقصى ارتفاع .

.....

.....

انتهت الأسئلة