فيزياء الحادي عشر القصير الأول الدرجة 5 نموذج 1

السؤال الأول(أ) ضع علامة √ أو علامة × أمام كل عبارة (2χ0.5)

1- الإزاحة من الكميات العددية ( )
2- المركبة الأفقية للمتجه تكون أكبر من قيمة المتجه الأصلي ( )

(ب) إختر الإجابة الصحيحة مما يلي : (2χ0.5)

1- متجهان قيمة كل منهما 20 N والزاوية بينهما بالدرجات تساوي 120 فإن قيمة المحصلة بوحدة N تساوي

□ **20** □ **10** □ **5** □ **0**

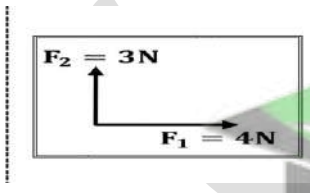
2- يتحرك جسم على محيط دائرة نصف قطرها r فتكون الإزاحة المقطوعة له عندما يكمل نصف دورة تساوي :

□ 2r □ r □ 0.5r □ 0.25r

السؤال الثاني(أ)قارن بين كل من :- (2χ0.5)

وجه المقارنة	**المتجه الحر**	**المتجه المقيد**
مثال	**.....**	**.....**

ب- **حل المسألة التالية** (2χ1).



في الشكل متجهان متعامدان كما هو موضح فاحسب كلا من

1- مقدار محصلة المتجهين F_1+F_2

.....

.....

2- إتجاه المحصلة .

.....

.....

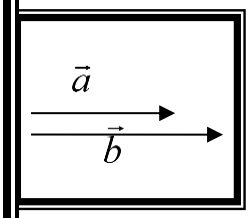
صفوة معلمي الكويت

فيزياء الحادي عشر القصير الأول الدرجة 5 نموذج 2

السؤال الأول(أ) أكمل العبارات التالية بما يناسبها **(2χ0.5)**

3- من المتجهات المقيدة.....

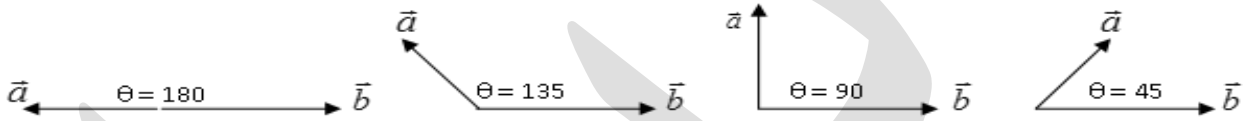
4- العملية العكسية لجمع المتجهات تسمى.....



(ب) إختر الإجابة الصحيحة مما يلي :**(2χ0.5)**

1- الشكل المقابل يمثل متجهين غير متساويين في اتجاه واحد ، فإذا تغيرت الزاوية بين المتجهين فان محصلتهما تصبح أقل ما يمكن عندما يصبحا كما في الشكل

□ □ □ □



2- متجهان متساويان ومتوازيان حاصل ضربهما القياسي N^2 (25) ، فإن مقدارأي منهما بوحدة (N) تساوي :

□ صفرا □ 5 □ 10 □ 25

السؤال الثاني(أ)علل لما يأتي :- (2χ0.5)

1- السرعة المتجهة تعتبر متجه حر.

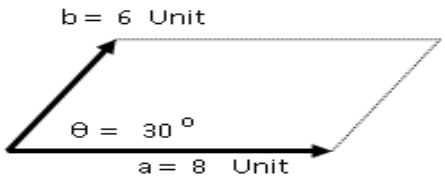
.....

2- **عدم تساوي متجهين على الرغم من اختلاف نقطة بداية كل منهما .**

.....

.....

ب- **حل المسألة التالية** (**2χ1**).



الشكل المقابل يمثل متجهان (a) ، (b) في مستوي أفقي واحد هو مستوي الصفحة والمطلوب حساب :

1 – مقدار حاصل الضرب العددي للمتجهين .....

2مقدار حاصل الضرب الإتجاهي للمتجهين.....

صفوة تعلمي الكويت

فيزياء الحادي عشر القصير الأول نموذج 3

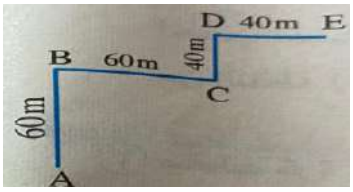
السؤال الأول(أ) أكمل العبارات التالية بما يناسبها (2χ0.5)

1- من المتجهات المقيدة.....

2- العملية العكسية لجمع المتجهات تسمى.....

(ب) إختر الإجابة الصحيحة مما يلي : (2χ0.5)

1- في الشكل المقابل تكون الإزاحة المقطوعة عندما يتحرك الجسم من النقطة A إلى النقطة E مرورا بالنقاط B و C وD



□ 200m □ 141.42m باتجاه AE □ 120m باتجاه AB □ 80m

2- متجهان متساويان ومتوازيان حاصل ضربهما القياسي N^2 (36) ، فإن مقدار محصلتهما بوحدة (N) تساوي :

□ صفرا □ 6 □ 12 □ 36

السؤال الثاني(أ)علل لما يأتي :- (2χ0.5)

1- الإزاحة تعتبر متجه حر.

.....

2- **تنعدم قيمة الضرب الإتجاهي لمتجهين متوازيين .**

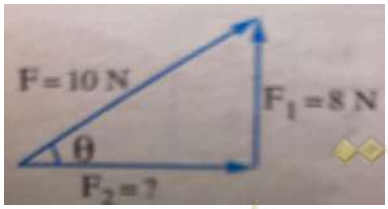
.....

ب- **حل المسألة التالية (2χ1)**

في الشكل الموضح أمامك قوتان متعامدتان محصلتهما N(10) ومقدار إحدى القوتين (F1=8N) **فاحسب ما يلي :**

1- مقدار القوة F2

.....



الزاوية التي تصنعها F2 مع المحصلة

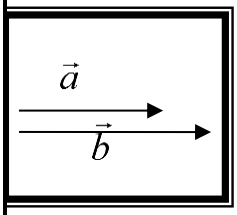
فيزياء الحادي عشر القصير الأول الدرجة 5 نموذج 4

السؤال الأول(أ) أكمل العبارات التالية بما يناسبها **(2χ0.5)**

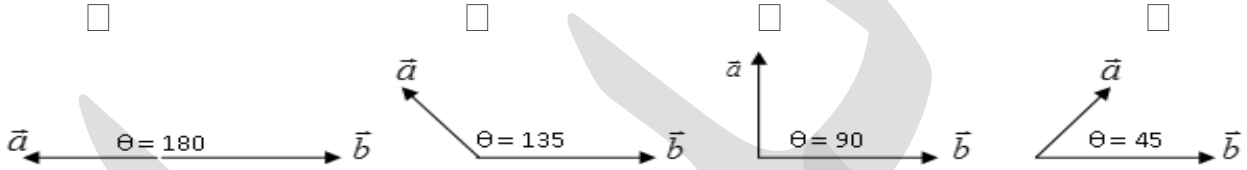
5- تكون محصلة متجهين أكبر ما يمكن عندما تكون الزاوية المحصورة بينهما بالدرجات تساوي .....

6- يتساوى مقدار ناتج الضرب القياسي مع مقدار ناتج الضرب الإتجاهي لمتجهيين متساويين عندما تكون الزاوية بين المتجهين بالدرجات تساوي .....

(ب) إختر الإجابة الصحيحة مما يلي :(**2χ0.5**)



1- الشكل المقابل يمثل متجهين غير متساويين في اتجاه واحد ، فإذا تغيرت الزاوية بين المتجهين فان محصلتهما تصبح أقل ما يمكن عندما يصبحا كما في الشكل



2- إذا كانت محصلة متجهين متعامدين تساوي 20N والمركبة الأفقية لهذه المحصلة تساوي 10N فإن الزاوية المحصورة بين المركبة الرأسية والمحصلة بالدرجات تساوي :

□ 30 □ 60 □ 10 □ 120

السؤال الثاني(أ)علل لما يأتي :- (2χ0.5)

3- لا يمكن نقل متجه القوة .

.....

4- عدم تساوي متجهين على الرغم من أن لهما نفس الإتجاه .

.....

.....

ب- **حل المسألة التالية** (**2χ1**).

متجهان (a) قيمته 3N ، (b) قيمته 4N في مستوي أفقي واحد هو مستوي الصفحة والزاوية بينهما بالدرجات تساوي 60 والمطلوب حساب :

1– مقدار حاصل الضرب العددي للمتجهين .....

2- مقدار حاصل الضرب الإتجاهي للمتجهين.....