

فيزياء الحادي عشر القصير الأول الدرجة 5 نموذج 1

السؤال الأول (أ) ضع علامة \checkmark أو علامة \times أمام كل عبارة (2x0.5)

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

(ب) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي : (2x0.5)

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

0 ☐ 5 ☐ 10 ☐ 20 ☐

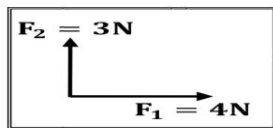
2- يتحرك جسم على محيط دائرة نصف قطرها r فتكون الإزاحة المقطوعة له عندما يكمل نصف دورة تساوي :

0.25r ☐ 0.5r ☐ r ☐ 2r ☐

السؤال الثاني (أ) قارن بين كل من :- (2x0.5)

وجه المقارنة	المتجه الحر	المتجه المقيد
مثال

ب- حل المسألة التالية (2x1).



في الشكل متجهان متعامدان كما هو موضح فاحسب كلا من

$F_1 + F_2$

1- مقدار محصلة المتجهين

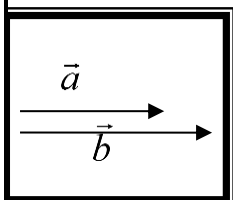
2- اتجاه المحصلة .

السؤال الأول (أ) أكمل العبارات التالية بما يناسبها (2x0.5)

3- من المتجهات المقيدة.....

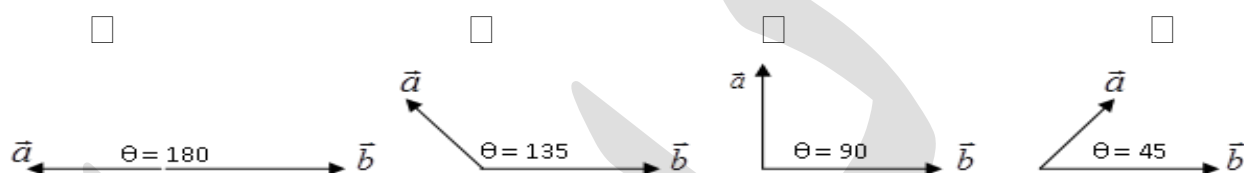
4- العملية العكسية لجمع المتجهات تسمى.....

(ب) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي: (2x0.5)



1- الشكل المقابل يمثل متجهين غير متساويين في اتجاه واحد ، فإذا تغيرت الزاوية بين

المتجهين فإن محصلتهما تصبح أقل ما يمكن عندما يصبحا كما في الشكل



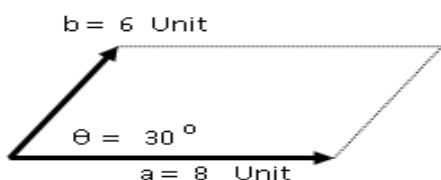
2- متجهان متساويان ومتوازيان حاصل ضربهما القياسي N^2 (25) ، فإن مقدار أي منهما بوحدة (N) تساوي :

صفرًا ☐ 5 ☐ 10 ☐ 25 ☐

السؤال الثاني (أ) علل لما يأتي :- (2x0.5)

1- السرعة المتجهة تعتبر متجه حر.

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



ب- حل المسألة التالية (2x1) .

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

1 - مقدار حاصل الضرب العددي للمتجهين

2 مقدار حاصل الضرب الإتجاهي للمتجهين

نموذج 3

القصير الأول

فيزياء الحادي عشر

(2x0.5)

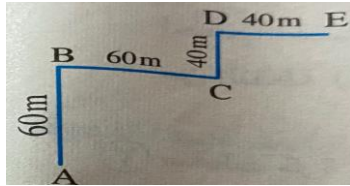
السؤال الأول (أ) أكمل العبارات التالية بما يناسبها

1- من المتجهات المقيدة.....

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

(ب) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي : (2x0.5)

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



80m ☐

120m ☐ باتجاه AB

141.42m ☐ باتجاه AE

200m ☐

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

36 ☐

12 ☐

6 ☐

صفراً ☐

(2x0.5)

السؤال الثاني (أ) علل لما يأتي :-

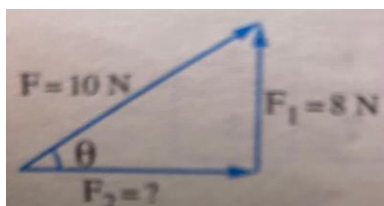
1- الإزاحة تعتبر متجه حر.

2- تنعدم قيمة الضرب الإتجاهي لمتجهين متوازيين .

ب- حل المسألة التالية (2x1)

في الشكل الموضح أمامك قوتان متعامدتان محصلتهما $10N$ ومقدار إحدى القوتين ($F_1=8N$) فاحسب ما يلي :

1- مقدار القوة F_2



الزاوية التي تصنعها F_2 مع المحصلة

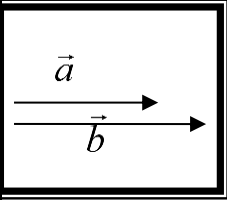
(2x0.5)

السؤال الأول (أ) أكمل العبارات التالية بما يناسبها

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

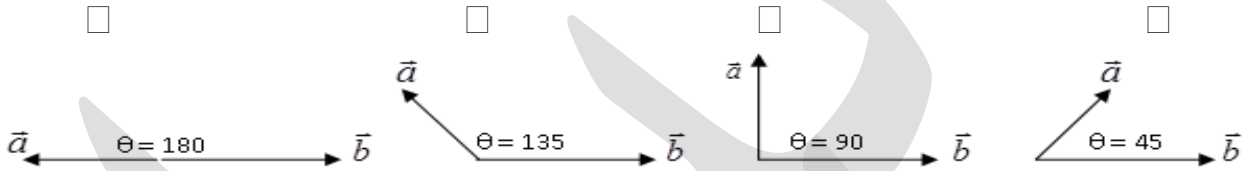
6- يتساوى مقدار ناتج الضرب القياسي مع مقدار ناتج الضرب الإتجاهي لمتجهين متساويين عندما تكون الزاوية بين المتجهين بالدرجات تساوي

(ب) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي: (2x0.5)



1- الشكل المقابل يمثل متجهين غير متساويين في اتجاه واحد ، فإذا تغيرت الزاوية بين

المتجهين فإن 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 :

120 ☐10 ☐60 ☐30 ☐

(2x0.5)

السؤال الثاني (أ) علل لما يأتي :-

3- لا يمكن نقل متجه القوة .

.....

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

ب- حل المسألة التالية (2x1) .

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