تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

محمد عبد العزيز

الملف مراجعة الاختبار القصير الأول
موقع المناهج ⇦ المناهج الكويتية ⇦ الصف الحادي عشر العلمي ⇦ فيزياء ⇦ الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العلمي			
روابط مواد الصف الحادي عشر العلمي على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر العلمي والمادة فيزياء في الفصل الأول	
1	توزيع الحصص الإفتراضية(المتزامنة وغير المتزامنة)
2	اجابة بنك اسئلة الوحدة الاولى في مادة الفيزياء
3	بنك اسئلة الوحدة الاولى في مادة الفيزياء
4	القوة الجاذبة المركزية في مادة الفيزياء
5	وصف الحركة الدائرية في مادة الفيزياء

علل لما يأتي

1- تعتبر المسافة كمية عددية (قياسية).

لأنه يكفي لتحديدها عدد يحدد مقدارها، و وحدة فيزيائية تميز هذا المقدار.

2- تعتبر الإزاحة كمية متجهة.

لأنها تحتاج في تحديدها إلى الاتجاه الذي تأخذه بالإضافة إلى العدد الذي يحدد مقدارها ووحدة القياس التي تميزها.

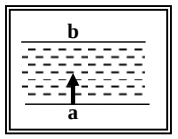
3- يمكن نقل متجه الإزاحة ، بينما لا يمكن نقل متجه القوة .

لأن متجه الإزاحة حر، بينما متجه القوة مقيد بنقطة تأثير.

4- تتغير السرعة التي تُحلق بها طائرة في الجو على الرغم من ثبات السرعة التي يكسبها المحرك للطائرة .

بسبب وجود رياح متغيرة السرعة (مقداراً واتجاها) تؤثر عليها لذلك تتحرك بمحصلة سرعتها وسرعة الرياح.

5- لا يستطيع سباح أن يعبر النهر من نقطة (a) إلى نقطة (b) بصورة مباشرة كما في الشكل المقابل .

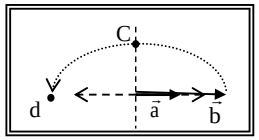


لأنه يتحرك بتأثير سرعة (قوة) الحركة نحو الضفة الأخرى وسرعة تيار الماء العمودي علي اتجاه سرعة السباح.

6 –يمكن الحصول على عدة قيم لمحصلة نفس المتجهين.

بسبب اختلاف قيمة الزاوية المحصورة بين المتجهين.

-ماذا يحدث في الحالات الأتية:-



1-لمقدار واتجاه محصلة المتجهين الموضحين بالشكل المقابل إذا دار المتجه (b) نصف دورة مروراً بالنقاط (c ، d) حول نقطة اتصاله بالمتجه (a) ؟

-تصبح المحصلة أقل قيمة وينعكس الإتجاه .

2-لحاصل الضرب القياسي لمتجهين عندما يكونان متوازيان وفي نفس الإتجاه ؟ يكون أكبر ما يمكن

3-لحاصل الضرب القياسي لمتجهين عندما يكونان متعامدان ؟ يكون الناتج صفر

4-لحاصل الضرب الإتجاهي لمتجهين عندما يكونان متوازيان وفي نفس الإتجاه ؟ يكون الناتج صفر

5-لحاصل الضرب الإتجاهي لمتجهين عندما يكونان متعامدان ؟ يكون اكبر مايمكن

6-لحاصل الضرب القياسي والإتجاهي عندما تكون الزاوية بين المتجهين (45°) ؟ يكونان متساويان

قارن بين

وجه المقارنة	الكميات العددية	الكميات المتجهة
مثال	المسافة ـ الكتلة ـ الزمن	الإزاحة ـ السرعة المتجهة ـ القوة

وجه المقارنة	المتجهات الحرة	المتجهات المقيدة
مثال	الإزاحة- السرعة المتجهة	القوة

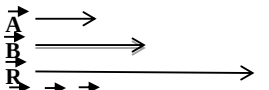
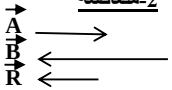
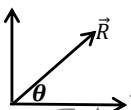
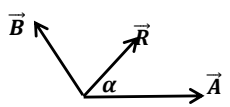
وجه المقارنة	المسافة	الإزاحة
نوع الكمية	عددية	متجهة

وجه المقارنة	الضرب القياسي	الضرب الأتجاهي
نوع الكمية الناتجة	كمية عددية	كمية متجهة

1-تمثيل المتجهات

- قوة تؤثر على صندوق خشبي مقدارها N(5) تدفعه إلى الغرب مثل هذه القوة أ- رياضياً.	-مثل الإزاحة من A إلي B مقدارها km (20) وإتجاهها °45 إلي الشمال الشرقي . أ-رياضياً.	- تحرك القارب ليقطع إزاحة km(10) بإتجاه °30 شرق الشمال مثل الإزاحة. أ-رياضياً.

2-جمع (تركيب) المتجهات

أ- المتوازية	ب- المتعامدة	ج- غير المتوازية وغير المتعامدة (حادة أو منفرجة)
1- لها الإتجاه نفسه  -مقدار المحصلة $\vec{R} = \vec{A} + \vec{B}$ إتجاه المحصلة : في نفس إتجاه المتجهين 2-متعاكسة  - مقدار المحصلة: $\vec{R} = \vec{B} - \vec{A}$ -إتجاه المحصلة : في إتجاه المتجه B	 مقدار المحصلة : $\vec{R} = \sqrt{A^2 + B^2}$ إتجاه المحصلة: $\theta = \tan^{-1}(\frac{B}{A})$	 مقدار المحصلة : $\vec{R} = \sqrt{A^2 + B^2 + 2AB\cos\theta}$ إتجاه المحصلة: $\propto = \sin^{-1}(\frac{B\sin\theta}{R})$

أ / محمد عبد العزيز

الإدارة.....
ثانوية.....
المادة: فيزياء

إسم الطالب /
العام الدراسى 2022 / 2023
الإختبار القصير الأول 1 الصف الحادى عشر

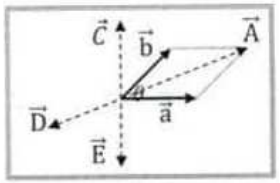
السؤال الأول (أ): أكمل الفراغات التالية بما يناسبها من كلمات:- $(2 \times 0.5 = 1)$

1-محصلة متجهين تكون أكبر مايمكن إذا كانت الزاوية بينهما .....

2- إذا كانت قيمة المركبة الأفقية لقوة تصنع زاوية (45º) مع محور الإسناد (X) تساوي (10)N فإن قيمة المركبة الراسية للقوة بوحدة النيوتن تساوى .....

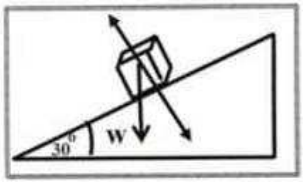
ب:-اختر العبارة الصحيحة فى كل من العبارات التالية:- $(2 \times 0.5 = 1)$

1-في الشكل المجاور حاصل الضرب الإتجاهي $(\vec{a} \times \vec{b})$ يمثله المتجه



- ☐ $\vec{A}$
- ☐ $\vec{E}$
- ☐ $\vec{C}$
- ☐ $\vec{D}$

2-يستقر جسم كتلته kg(2) علي سطح مائل بزاوية (30 ˚) مع المحور الأفقي فإن المركبة الرأسية للوزن بوحدة النيوتن(N) تساوي :-



- ☐ 1
- ☐ 10
- ☐ 1.733
- ☐ 17.33

السؤال الثاني: أ)علل لما يأتي:- $(2 \times 0.5 = 1)$

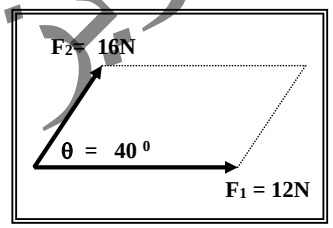
1-يمكن نقل متجه الإزاحة و لا يمكن نقل متجه القوة.

2- يمكن الحصول على عدة قيم لمحصلة نفس المتجهين.

ب- مسألة : $(1 \times 2 = 2)$

الشكل المقابل يمثل متجهان $(\vec{F}_1)$ ، $(\vec{F}_2)$ في مستوي أفقي واحد هو مستوي الصفحة والمطلوب حساب :

1 – محصلة المتجهين (مقداراً واتجاهاً) .



2-حاصل الضرب الإتجاهي للمتجهين .

3-ضرب المتجهات فى كمية عددية

الناتج : كمية متجهة

الإتجاه : - نفس الإتجاه إذا العدد موجب.

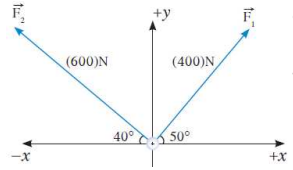
-عكس الإتجاه اذا العدد سالب.

4- ضرب المتجهات

القانون	الضرب القياسي (عددي)	الضرب الإتجاهي
	$\vec{a} . \vec{b} = ab\ cos\theta$	$\vec{a} \times \vec{b} = ab\ sin\theta$

5-تحليل المتجهات

1-تؤثر قوتان علي الحلقة كما بالشكل ، إحسب مقدار المحصلة وإتجاهها.

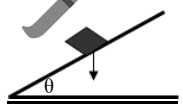


F_y	F_X	
		F_1
		F_2
		F_R

$\overrightarrow{F_R} = \sqrt{F_X^2 + F_y^2}$

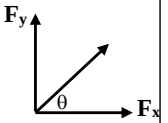
$\theta = \tan^{-1}\left(\frac{F_y}{F_X}\right)$

- حركة جسم على مستوى مائل



$W_X = W \sin\theta = m.g.\sin\theta$

$Wy = W\ cos\ \theta = m.g.cos\ \theta$



$F_X = F\ \cos\theta$

$F_y = F\ \sin\theta$

مالمقصود ب

1	الكميات العددية (القياسية)	هي الكميات التي يكفي لتحديدها عدد يحدد مقدارها، و وحدة فيزيائية تميز هذا المقدار.
2	الكميات المتجهة	هي الكميات التي تحتاج في تحديدها إلى الاتجاه الذي تأخذه بالإضافة إلى العدد الذي يحدد مقدارها و وحدة القياس التي تميزها
3	الإزاحة	المسافة الأقصر بين نقطة بداية الحركة ونقطة نهايتها ، وباتجاه من نقطة البداية إلى نقطة النهاية
4	السرعة المتجهة	هي السرعة العددية لكن في إتجاه محدد
5	المتجهات الحرة	متجهات يمكن نقلها من مكان لآخر بشرط المحافظة على المقدار و الاتجاه.
6	المتجهات المقيدة	نوع من المتجهات مقيدة بنقطة تأثيرها و لا يمكن نقلها من مكان لآخر
7	جمع المتجهات	عملية تركيب ، تتم فيها الاستعاضة عن متجهين أو أكثر بمتجه واحد
8	تحليل المتجهات	عملية استبدال متجه ما بمتجهين متعامدين يسميان مركبتي المتجه

أ / محمد عبد العزيز

الإدارة..... إسم الطالب /
ثانوية..... العام الدراسى 2022 / 2023
المادة: فيزياء الإختبار القصير الأول 3 الصف الحادى عشر

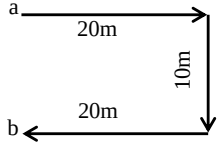
السؤال الأول:-

أ)ضع بين القوسين علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة علمياً ، وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً: $(2 \times 0.5 = 1)$

1-يمكن نقل متجه القوة من مكان لأخر بدون أن تتغير قيمته أو إتجاهه. ( )
2-ضرب المتجه بكمية قياسية سالبة يغير مقداره فقط بدون ان يغير الإتجاه . ( )

ب:اختر العبارة الصحيحة فى كل من العبارات التالية:- $(2 \times 0.5 = 1)$

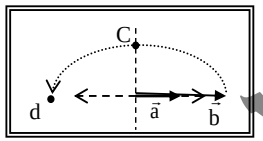
1- تحرك جسم من نقطة (a) الى نقطة (b) حسب المسار الموضح



	المسافة المقطوعة (بالمتر)	الإزاحة الحادثة (بالمتر)
☐	20	50
☐	50	20
☐	10	50
☐	50	10

2-متجهان متساويان ومتوازيان حاصل ضربهما القياسي N (25) ، فإن مقدار محصلتهما بوحدة (N) تساوي
0 ❒ 5 ❒ 10 ❒ 25 ❒

السؤال الثاني:- أ) **ماذا يحدث فى الحالات الأتية:-** $(2 \times 0.5 = 1)$

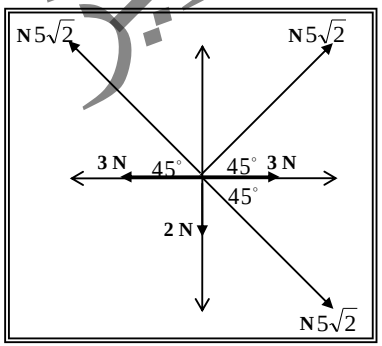


1-لمقدار واتجاه محصلة المتجهين الموضحين بالشكل المقابل إذا دار المتجه (b) نصف دورة مروراً بالنقاط (d ، c) حول نقطة اتصاله بالمتجه (a) ؟
-

2-لحاصل الضرب القياسي لمتجهين عندما يكونان متوازيان وفى نفس الإتجاه ؟

ب) مسألة: $(2 \times 1 = 2)$

أحسب محصلة القوى الموضحة بالشكل المقابل



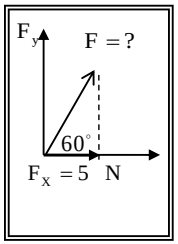
الإدارة..... إسم الطالب /
ثانوية..... العام الدراسى 2022 / 2023
المادة: فيزياء الإختبار القصير الأول 2 الصف الحادى عشر

السؤال الأول:أ) (أكمل الفراغات التالية بما يناسبها من كلمات:- $(2 \times 0.5 = 1)$

1-متجهان مقدار كل منهما Unit(2) ولهما خط عمل واحد فإذا كانا بإتجاهين متضادين فإن ناتج جمعهما الإتجاهي يساوي.....
2-العملية المعاكسة لعملية جمع المتجهات تسمى .....

(ب): اختر العبارة الصحيحة فى كل من العبارات التالية:- $(2 \times 0.5 = 1)$

1- تكون قيمة القوة (F) بوحدة النيوتن في الشكل المقابل تساوي :



10 ❒ 5 ❒
40 ❒ 20 ❒

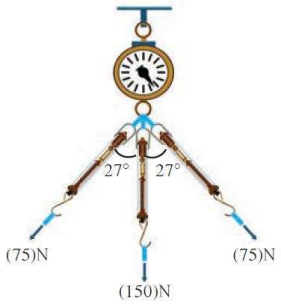
2-واحدة فقط من القيم التالية يستحيل أن تمثل محصلة متجهين $(\vec{a} = 10)$N ، $(\vec{b} = 8)$N وهي :
20 ❒ 18❒ 9 ❒ 2❒

السؤال الثاني:-أ) قارن بين $(2 \times 0.5 = 1)$

	المتجهات الحرة	المتجهات المقيدة
مثال		

ب) مسألة: $(2 \times 1 = 2)$

حلقة ميزان زنبركي يتم شدها بواسطة ثلاث حبال بقوي مختلفة ،أحسب مقدارالمحصلة التي سيقرأها الميزان



أ / محمد عبد العزيز

الإدارة.....
ثانوية.....
المادة: فيزياء

إسم الطالب /
العام الدراسى 2022 / 2023
الإختبار القصير الأول 4 الصف الحادى عشر

السؤال الأول (أ): أكمل الفراغات التالية بما يناسبها من كلمات:- $(2 \times 0.5 = 1)$

1- متجهان متساويان مقدارًا، مقدار كل منهما 20 units و يحصران بينهما زاوية مقدارها 120° فإن مقدار محصلتهما يساوي بالوحدة units .....

2-حاصل الضرب النقطي لمتجهين هو كمية.....

ب:- اختر العبارة الصحيحة في كل من العبارات التالية:- $(2 \times 0.5 = 1)$

1- واحدة فقط من القيم التالية يستحيل أن تمثل محصلة متجهين $|\vec{a}| = 10)$N ، $|\vec{b}| = 8)$N وهي :

2❐ 9 ❐ 18❐ 20 ❐

2-المركبة الأفقية لمتجه قوة مقداره N (5) يميل بزاوية ° 60 مع المحور الرأسى بوحدة (N) تساوي:

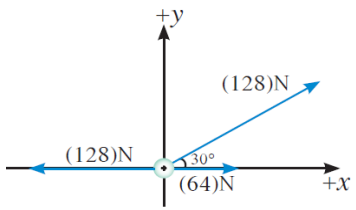
4.333 □ 2.5 □ 3 □ 4 □

السؤال الثاني :- أ) قارن بين $(2 \times 0.5 = 1)$

	المسافة	الإزاحة
نوع الكمية		

(ب) مسألة: $(1 \times 2 = 2)$

إستخدم تحليل المتجهات لحساب محصلة القوي المؤثرة في الحلقة مقداراً وإتجاهاً.



الإدارة.....
ثانوية.....
المادة: فيزياء

إسم الطالب /
العام الدراسى 2022 / 2023
الإختبار القصير الأول 5 الصف الحادى عشر

السؤال الأول (أ): أكمل الفراغات التالية بما يناسبها من كلمات:- $(2 \times 0.5 = 1)$

1- طائرة تطير بسرعة km/h (800) باتجاه الشمال هبت عليها رياح باتجاه الشمال بسرعة km/h (40) فإن السرعة المحصلة للطائرة بالنسبة للأرض بوحدة (km/h) تساوي .....

2-المركبة الرأسية لمتجه قوة مقداره N (5) يميل بزاوية ° 60 مع المحور الأفقي بوحدة (N) تساوي.....

ب:- اختر العبارة الصحيحة في كل من العبارات التالية:- $(2 \times 0.5 = 1)$

1-واحدة فقط من الكميات الفيزيائية التالية تُصنف كمتجه مقيد وهي :

❐ الإزاحة ❐ المسافة ❐ القوة ❐ العجلة

2- إذا كان متجه (a) يصنع مع الأفق زاوية (θ) فإن مركبته بالاتجاه الرأسي (ay) تساوي :

$\frac{a}{\cos\theta}$ ❐ $\frac{a}{\sin\theta}$ ❐ a cos θ ❐ a sin θ❐

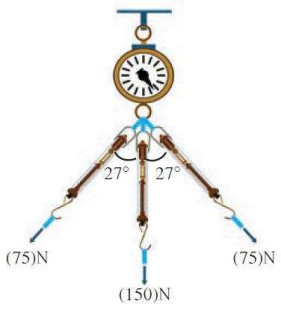
السؤال الثاني :-أ)علل لما يأتي $(2 \times 0.5 = 1)$

1- يمكن نقل متجه الإزاحة ، بينما لا يمكن نقل متجه القوة ؟

2- تتغير السرعة التي تُحلق بها طائرة في الجو علي الرغم من ثبات السرعة التي يكسبها محرك الطائرة ؟

(ب) مسألة: $(1 \times 2 = 2)$

حلقة ميزان زنبركي يتم شدها بواسطة ثلاث حبال بقوي مختلفة ،أحسب مقدارالمحصلة التي سيقرأها الميزان



أ/ محمد عبد العزيز