

جامعة نزوى
كلية العلوم والآداب - قسم التربية
مشروع تكنولوجيا التعليم

(Vectors) اختبار تفاعلي في درس: المتجهات

اسم الطالب الثلاثي:

الرقم الجامعي:

(Single Choice) السؤال الأول

اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل التالية:
أي مما يلي يُعد كمية متجهة؟

- ☐ المسافة
- ☐ الكتلة
- ☐ الإزاحة
- ☐ درجة الحرارة

(Single Choice) السؤال الثاني

اختر الإجابة الصحيحة:
يساوي (Dot Product) إذا كان المتجهان متعامدين (الزاوية بينهما 90 درجة)، فإن حاصل ضربهما القياسي

- ☐ 1
- ☐ 0
- ☐ -1
- ☐ لا يمكن حسابه

(Checkboxes) السؤال الثالث

حدد جميع الخصائص الصحيحة للمتجه (يمكنك اختيار أكثر من إجابة):

- ☐ (Magnitude) له مقدار
- ☐ (Direction) له اتجاه
- ☐ يعتمد على درجة الحرارة
- ☐ يتحدد بنقطة بداية ونقطة نهاية

(Textfield) السؤال الرابع

احسب الناتج واكتبه في المربع المخصص:
يساوي $||A||$ فإن مقداره $A = (3, 4)$ إذا كان المتجه

إجابة الطالب: []

(Textfield) السؤال الخامس

اكتب الإجابة المباشرة:

الذي مقداره 10 نيوتن وزاويته مع المحور الأفقي 0 درجة تساوي v المركبة الأفقية للمتجه

نيوتن [إجابة الطالب]

(Select) السؤال السادس

اختر الكلمة المناسبة من القائمة المنسدلة لإكمال العبارة

المتجه الذي مقداره يساوي وحدة واحدة يسمى

[قائمة منسدلة: متجه الوحدة / المتجه الصفري / المتجه المحصل]

(Select) السؤال السابع

اختر الخيار المناسب من القائمة المنسدلة

$A + B = B + A$ يكون جمع المتجهات عملية

[قائمة منسدلة: إبدالية / غير إبدالية / مستحيلة]

(Join - توصيل) السؤال الثامن

صل كل مفهوم من العمود الأول بما يناسبه من العمود الثاني

العمود الأول	العمود الثاني
1. $A = (x, y)$ مقدار المتجه	أ) $A \cdot B = \ A\ \ B\ \cos(\theta)$
2. قانون الضرب القياسي	ب) $\sqrt{x^2 + y^2}$
3. المركبة الرأسية Ay	ج) $A \cdot \sin(\theta)$

(Drag & Drop - إسقاط) السؤال التاسع

رتب خطوات جمع متجهين هندسياً بطريقة المثلث (اسحب الخيار وضعه في الترتيب الصحيح)

- [الخطوة 1)
[الخطوة 2)
[الخطوة 3)

خيارات السحب

- ارسم المتجه الأول بمقياس رسم مناسب
- ضع ذيل المتجه الثاني عند رأس المتجه الأول
- ارسم المتجه المحصل من ذيل المتجه الأول إلى رأس المتجه الثاني

(Open Answer - سؤال مقالي) السؤال العاشر

وضح باختصار الفرق الرئيسي بين الكمية القياسية والكمية المتجهة مع ذكر مثال لكل منهما

[
]

(Word search - شبكة الحروف) السؤال الحادي عشر

ابحث في الشبكة عن مصطلحين أساسيين في درس المتجهات (محصلة - اتجاه)

د	ل	ص	ح	م
هـ	ا	ج	ت	أ
ة	ع	ر	و	س

(اختبار النطق - Speak) السؤال الثاني عشر

اضغط على زر الميكروفون في الموقع وانطق اسم هذا المفهوم باللغة العربية
"ما اسم حاصل ضرب متجهين الذي ينتج عنه كمية قياسية؟"

[أيقونة الميكروفون للتحدث]

(استماع - Listening) السؤال الثالث عشر

استمع للمقطع الصوتي في الموقع، ثم حدد هل العبارة صحيحة أم خاطئة

صح []

خطأ []

(مقطع صوتي - Play MP3) السؤال الرابع عشر

استمع للملف الصوتي المرفق الذي يشرح المسألة، ثم اكتب القوة المحصلة في الخانة

[] القوة المحصلة [] نيوتن

(فيديو تفاعلي - YouTube player) السؤال الخامس عشر

شاهد المقطع المرئي الشارح للدرس المدرج أدناه، ثم أجب عن السؤال
(موقع فيديو اليوتيوب الشارح)

فإن المركبة الأفقية تأخذ الخيار (y) إذا كانت الزاوية تقاس مع المحور الرأسي

$\cos(\theta)$ []

$\sin(\theta)$ []