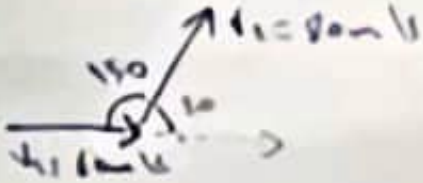
دولة فلسطين مديرية التربية والتعليم / الخليل مدرسة بيت أمر الثانوية للبنات العلامة : 20 علامة المختبر لصف الفصل الأول	2024/2025	الاسم: الصف: حادي عشر علمي ( ) المبحث: الفيزياء التاريخ: 2024/11/19 الزمن : حصة صفية

السؤال الأول :

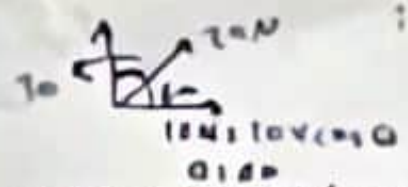
ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة في كل جملة من الجمل التالية : (5 علامات)

1 – في الشكل المجاور فان محصلة السرعة مقدارا تساوي :



أ – 135 ب – 41.7 ج – 110 د – 76.6

2 – اذا كان محصلة متجهين متعامدين تساوي (N 20) والمركبة الافقية لهذه المحصلة تساوي (N 10) فتكون الزاوية المحصورة بين المركبة الرأسية والمحصلة يساوي الزاوية التي تساوي :



أ – 30 ب – 60 ج – 90 د – 120

3 – يساوي ناتج حاصل الضرب القياسي مع حاصل الضرب المتجهي عندما تكون الزاوية المحصورة بين المتجهين

أ – 45 ب – 60 ج – 90 د – 120

4 – جسم وزنه 100 نيوتن موضوع على سطح افقي خشن معامل احتكاكه السكوني 0.5 ، اي القوى الآتية يمكنها تحريك الجسم :

أ – 30 نيوتن ب – 40 نيوتن ج – 50 نيوتن د – 60 نيوتن

5 – قوة تظهر عندما يلامس الجسم سطحا اخر بحيث تؤثر في الجسم عموديا على مستوى التلامس وبعيدا عن السطح :

أ – قوة الوزن ب – قوة التلامس العمودية ج – قوة الاحتكاك د – قوة الشد

السؤال الثاني :

أ – اكتب المصطلح العلمي المناسب في الفراغ التالي : (2 علامتان)

1 – (القوة) : مؤثر خارجي قد يغير الحالة الحركية للجسم او شكله او كليهما

2 – (مركز الثقل) : النقطة التي اذا اثرت فيها قوة الجاذبية تسبب حركة انتقالية للجسم ولا يتحرك دورانيا

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

ب- علل ما يلي : (2 علامة)

1- قوة الجاذبية بين كتلتين صغيرتين قليلة جدا

2- معامل الاحتكاك لا يعتمد على مساحة السطح المتلامس

السؤال الثالث :

أ- متجهان حاصل ضربهما القياسي 87 وحاصل ضربهما الاتجاهي 50 ، ما مقدار الزاوية بينهما ؟ (3 علامات)

$\vec{A}\cdot\vec{B} = AB\cos\theta$

$87 = AB\cos\theta$ ... ①

$\vec{A}\times\vec{B} = AB\sin\theta$

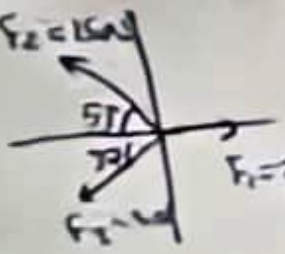
$50 = AB\sin\theta$ ... ②

$$\frac{50}{87} = \frac{AB\sin\theta}{AB\cos\theta}$$

$\tan\theta = 0.57$

$\theta = 29.7 = 30^\circ$

ب- احسب محصلة القوى الموضحة في الشكل المجاور ؟ (4 علامة)



$\Sigma F_x = 25 + 15\cos 53 - 5\cos 37$

$= 25 - 15\times 0.6 - 5\times 0.79 = 25 - 9 - 3.95 = 12.05$

$= 12N$

$\Sigma F_y = 15\sin 53 - 5\sin 37$

$= 15\times 0.79 - 5\times 0.6 = 11.85 - 3 = 8.85$

$= 9N$

$\Sigma F = \sqrt{(12)^2 + (9)^2} = \sqrt{144 + 81} = \sqrt{225} = 15N$

$\tan\theta = \frac{9}{12} = 0.75$

$\theta = 36.9 \simeq 37^\circ$

السؤال الرابع :

أ- إذا كان الشحنان A و B في نفس الاتجاه ولكن مقدار A يساوي ثلث مقدار B أثبتي مستعينة بالرسم مواقع الاشعاع ان :

$A + B = 4B/3$ ؟

(2 علامة)

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

$A = \frac{1}{3}B$

$A+B = \sqrt{(\frac{1}{3}B)^2 + B^2 + 2\times\frac{1}{3}B\times B\times\cos 0}$

$= \sqrt{\frac{1}{9}B^2 + B^2 + \frac{2}{3}B^2}$

$= \sqrt{(\frac{1}{9}+1+\frac{2}{3})B^2} = \sqrt{\frac{16}{9}B^2} = \frac{4}{3}B$

س/ تركل كتلة مقدارها 6 كغم بسرعة ثابتة على مستوى مائل خشن يصل بزاوية عن الأفق 37 درجة :
(2 علامة)

1- قوا التماس العمودية
2- قوا الاحتكاك الحركي
3- معامل الاحتكاك الحركي



1) $\vec{n} = F_g \cos\theta = 60\times\cos 37$
$= 60\times 0.79$
$= 47.4\ N$

2) $F_\lambda = F_g \sin\theta$
$= 60\times\sin 37$
$= 60\times 0.6 = 36N$

3) $\vec{F}_K = \mu_K \vec{n}$
$36 = \mu_K \times 47.4$

نهاية الحلقة

معامل الاحتكاك : مقاومة تظهر عندما يتحرك جسم على سطح آخر
مصدر القوة العمودية : رد فعل السطح

$\mu_K = \frac{36}{47.4} = 0.76$

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

المكتبة الفلسطينية الشاملة للمعلم والطالب
تحضير دروس - اختبارات - أوراق عمل

لتحميل المزيد من موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة

http://www.sh-pal.com

تابعنا على صفحة الفيس بوك: www.facebook.com/shamela.pal

تابعنا على قنوات التلجرام: www.sh-pal.com/p/blog-page_42.html

أقسام موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة:

الصف الأول: www.sh-pal.com/p/blog-page_24.html

الصف الثاني: www.sh-pal.com/p/blog-page_46.html

الصف الثالث: www.sh-pal.com/p/blog-page_98.html

الصف الرابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_72.html

الصف الخامس: www.sh-pal.com/p/blog-page_80.html

الصف السادس: www.sh-pal.com/p/blog-page_13.html

الصف السابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_66.html

الصف الثامن: www.sh-pal.com/p/blog-page_35.html

الصف التاسع: www.sh-pal.com/p/blog-page_78.html

الصف العاشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_11.html

الصف الحادي عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_37.html

الصف الثاني عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_33.html

ملازم للمتقدمين للوظائف: www.sh-pal.com/p/blog-page_89.html

شارك معنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_40.html

اتصل بنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_9.html