② تابع أسئلة الفصل ص ٥٦ / فيزياء ١٥ ث

س٥ الوزن: قوة وكمية متجهة تقاس بالميزان الزنبركي
الكتلة مادة وكمية قياسية تقاس بالميزان العادي بالمقارنة.

س٦ لأن القذيفة عندما تنطلق تؤثر عليها بقوة فعل ويؤثر الدفع برد فعل مساوي لها بالمقدار

س٧ الفعل الذي يسبب ٥٠ كم سرعة يقطع مسافة أكبر لأن القوة التي يؤثر بها أكبر لأنها تتناسب مع مقدار الاستطالة طرديا

س٨ وفق القانون فإن $ن_1 = \frac{ع_{نهب}}{ع_1}$ ، $ن_2 = \frac{ع_{نهب}}{ع_2}$
يمكن أن يكون لهما نفس الزمن الدوري إذا كان لهما نفس الرعة. إما إذا اختلفت الرعة فإن الزمن الدوري سيختلف.

س٩ $ن = \frac{ع_{نهب}}{ع_1} = \frac{٥٠ \times ٣,١٤ \times ٢}{١ \times ٤٠} = 157$ ثانية

التردد $= \frac{١}{ن} = \frac{١}{١٥٧}$ هرتز.

محمود رداد
ذكور صيدا الثانوية

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #108640 | TRACK c2c4ff4474b849ff

فيزياء ١٥ س حل اسئلة الدرس ٥٦+٥٥

محمود رداد/ذ.صيدا.ث

س ١: القوة: هي مؤثر يؤثر في الاجسام فيغير من حالتها الحركية، كأن يحركها أو يوقفها أو يغير سرعتها أو اتجاهها أو شكلها.

- القصور الذاتي: قانون ينص على أن أي جسم يقاوم أي تغير في حالته ما لم تؤثر فيه قوة خارجية.
- التردد: عدد دورات الحركة الدورية في وحدة الزمن.
- الحركة الدائرية: هي الحركة التي تكون مسارها دائرة فتظل حول محور ونصف قطره ثابت تحت تأثير قوة مركزية تحافظ على المسار.
- التسارع المركزي: هو التسارع الذي ينتج عن القوة المركزية ويكون مؤثر عمودياً للداخل على جسم يسير حركة دائرية مما يسبب تغير اتجاهه باستمرار ليحافظ على المسار الدائري.

س ٢: ١- (أ) ٢- (ب) ٣- (ج) ٤- (د) ٥- ع = ط نق / ن ⇐ نق = ن × ع / ط ج ⇐ م = ٢ × ٣,١٤ × ج / ٣,١٤ × ج = ٢ ج

٦- (أ) ت = ١/ن ، ن = ع / نق ⇐ ع = ٢ع ⇐ ع = ٤ ع١ (ع١ = ج)

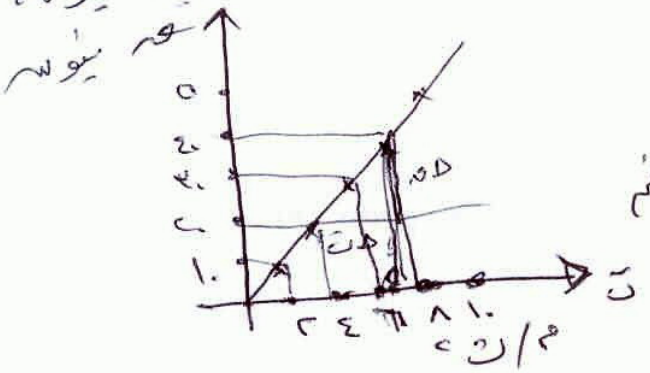
٧- (د) ت = ١/ن ⇐ ت = ٤ ع١ / ٤ نق = ع١ / نق

س ٣: ١- قوة التلامس العمودية = وزن الجسم = ٥٠ نيوتن

٢- قوة الاحتكاك = قوة الحركة تقريباً باتجاه معاكس وهي ١٠ نيوتن، متبادلة.

س ٤: ن = ك × ت

ك تمثل الميل للمنحنى = (ن٢ - ن١) / (ت٢ - ت١) = ١٠ / ٤ = ٥ كغم



محمود رداد
ذ.صيدا.ث

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #108640 | TRACK c2c4ff4474b849ff

محمود رداد
ذ.صيدا.ث

(1) فيزياء 1 ثانوي

أجابة أسئلة الوحدة 1
ص ٥٧ — ٦٠

س ١ :
١- (ن) ٢- (م) ٣- (ع) ٤- (ج)
٥- (م) ٦- (م) ٧- (م) ٨- (ن)
٩- (ن) ١٠- (ع) ١١- (ج) ١٢- (م)

١٣- ت = صفر ⇐ ف = صفر

١٤- (ن) ف = ع × ز = ٢٠ × ٦ = ١٢٠ م ، ت = ٤ ث ⇐ ع = ف / ت = ١٢٠ / ٤ = ٣٠ م/ث

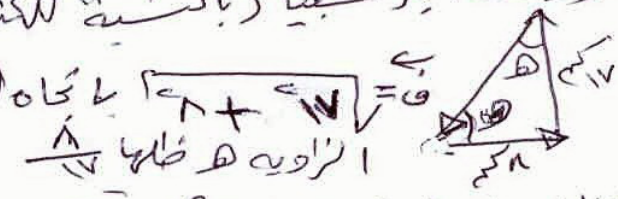
١٥- (ن) ١٦- ف = ٢ ف ⇐ ع = ف / ز = ٣٠ / ٠,٣ = ١٠٠ سنتيمتر/م

س ٢ : الفيزياء الفلكية : احد فروع علم الفيزياء ويختص بفيزياء الكون والنجوم وحركاتها واقمارها

* نقطة الاسناد : هي النقطة المرجعية التي ينطلق منها المتجه لتحديد موقعه
* متجه الوحدة : متجه طوله وحده واحده من نوع الكمية المتجهة.
* السرعة اللحظية : سرعة الجسم عند لحظة ما (التغير في معدل السرعة عندما يؤول التغير في الزمن الى الصفر عند تلك اللحظة) وتمثل الميل (المماس) للمنحنى عند تلك اللحظة .
* الازاحة : كمية فيزيائية متجهة تعبر المسافة المباشرة بين موضعي البداية والنهاية لحركة جسم ما.
* نيوتن : مقدار القوة التي تؤثر في جسم كتلته الكغم فتكسبه تسارعاً مقداره ١ م/ث٢ .

س ٣- لانه يشتمل على كمية متجهة هي السرعة وهي مختلفة عن كميتان
* احداهما متجهة وهي الازاحة والزمن (كمية قياسية)
٢- لان المسطرة تقيس لدقة اعلم بينما الورقة لرقة او علم
٣- لان مقاومة الهواء للريشة اكبر نسبياً (بالنسبة للكتلة) منها للحجر.

س ٤ :



ف = √(١٧² + ٨²) = ١٨,٨ كم باتجاه الجنوب الغربي
الزاوية θ ظاها = ٨ / ١٧

س ٥ : م - سرعة متغيرة بانتظام متزايدة بتسارع ثابت
ل - سرعة متغيرة " " (تتغير الازاحة بتسارع ثابت)
هـ - سرعة متغيرة بتسارع ثابت سرعة متزايدة بانتظام
و - سرعة متناقصة وتزداد الازاحة بسرعة متناقصة بانتظام تباطؤ ثابت

محمود رداد
ث . صيدا . ث

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #108640 | TRACK c2c4ff4474b849ff

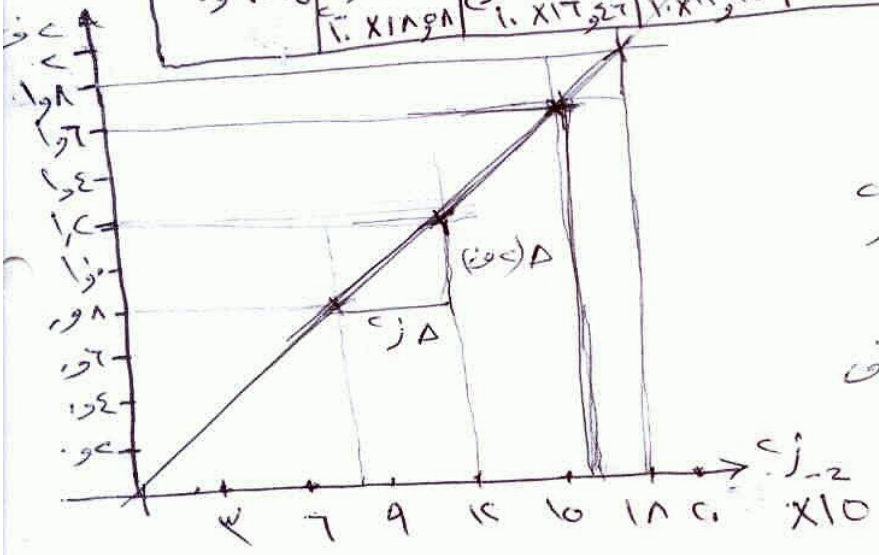
تابع إجابة أسئلة الوحدة ص ٥٩ - ٦٠

(٢) تمرين ١٥ س

ج

محمود رداد
ذ.صيدا.ث

١ر ارتفاع (م) ف	٠و٤	٠و٦	٠و٨	٠و٩	١
ضغط < (ف)	٠و٨	١و٢	١و٦	١و٨	٢
الزمن (ن) ث	٠و٢٨٩	٠و٣٥٤	٠و٤٠٦	٠و٤٣١	٠و٤٥٦
مربع الزمن ن²	٠و٠٨٣٥ ≈ ١٠ × ٨و٣٥	٠و١٢٤٥ ≈ ١٠ × ١٢و٣٥	٠و١٦٤٦ ≈ ١٠ × ١٦و٤٦	٠و١٨٥٨ ≈ ١٠ × ١٨و٥٨	٠و٢٠٧٥



ف = ½ ت ن²

⇐ ف < ن²

عندرسم < ف بدلالة ن²

يكون الميل = ت

ملاحظة:
كلما افضل رسم ف بدل < ف
ويكون الميل (½ ت)

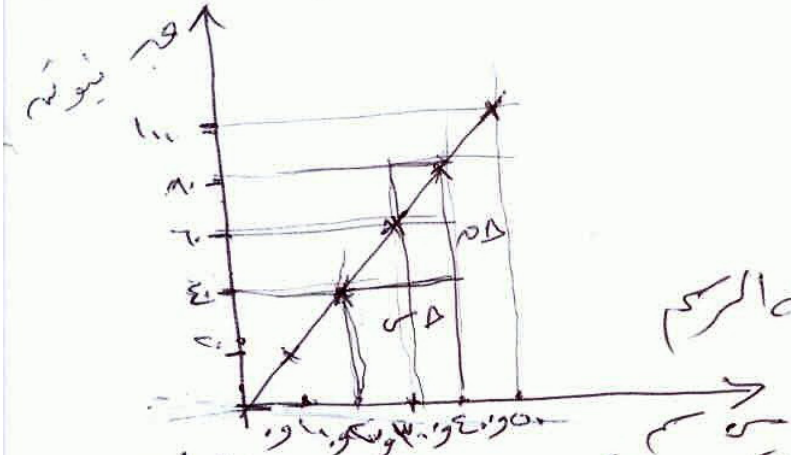
الميل = ت = (١٫٤ − ٠و٨) / (١٠ × ١٢و٣٥ − ١٠ × ٨و٣٥) = ٠و٤ / ١٠ × ٤ = ١٠ × ٤ / ١٠ × ٤ = ٤٠ / ٤ = ١٠ م/ث²

س ٧ :- ع = ٣ س

الميل = ثابت المرونة

وكما نرى انها علاقة خط مستقيم وهذا ما يثبته الرسم

الميل = Δع / Δس



= (٨٠ − ٤٠) / (٠و٤ − ٠و٢٥) = ٤٠ / ٠و١٥ = ٤٠ / ٢ = ٢٠ نيوتن/م

مع تحيات
محمود رداد/ذ.صيدا.ث

محمود رداد
ذ.صيدا.ث

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #108640 | TRACK c2c4ff4474b849ff