مدرسة بَطريركيّة
الرّوم الأرثوذكس المقدسيّة
عمّان

Greek Orthodox Patriarchate School
Amman

ورقة عمل

رقم 8 مراجعة للامتحان النهائي

الاسم:		المادة:	الفيزياء العامة
الصف:	التاسع الأساسي	التاريخ:	2025 / 12 /1

السؤال الأول: سيارة تتحرك بسرعة $80\ km/hr$ ، اوجد سرعة السيارة حسب النظام العالمي للوحدات.

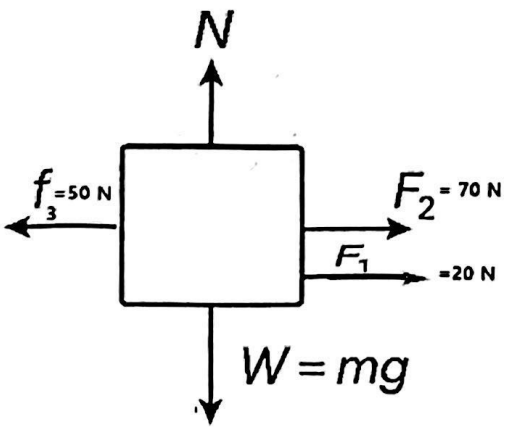
$$V = \frac{80\ km}{hr} * \frac{1000}{3600} = \frac{80000}{3600} = 22.2\ m/s$$

السؤال الثاني: يتحرك جسم بسرعه ($18\ m/s, x^+$) وبعد مرور ($3s$) اصبحت سرعته ($12\ m/s$) محافظا على اتجاهه، اوجد مقدار التسارع محددا اتجاهه ونوعه

$$a = \frac{V_f - V_i}{t} = \frac{12 - 18}{3} = \frac{-6}{3} = -2\ m/s^2$$

$= 2\ m/s^2, x^+$ بَاطؤ

السؤال الثالث: الشكل المجاور يمثل مخطط الجسم الحر لكتلته $4Kg$ يتأثر بعدة قوى موضحة على الشكل بحيث بدأ الحركة من السكون على سطح أفقي، احسب



أ. القوة المحصلة المؤثرة في الصندوق مقدارا" واتجاها"

$$\Sigma F = F_1 + F_2 + F_3 = 20 + 70 - 50$$

$= 40\ N, x^+$

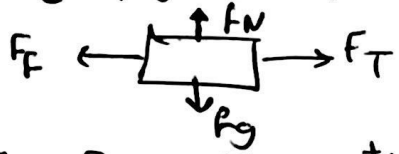
ب. احسب مقدار واتجاه التسارع الذي يتحرك به الصندوق

$$\Sigma F = ma$$

$$\frac{+40}{4} = \frac{4(a)}{4} \rightarrow a = 10\ m/s^2, x^+$$

Scanned with CamScanner

السؤال الرابع: يسحب صندوق على سطح افقي متأثرا" بقوة شد مقدارها $100N, x^+$ فتحرك بتسارع مقدار $4\ m/s^2$ شرقا"، إذا علمت أن قوة الاحتكاك $20N$ اوجد:



أ. مقدار واتجاه محصلة القوى المؤثرة في الصندوق

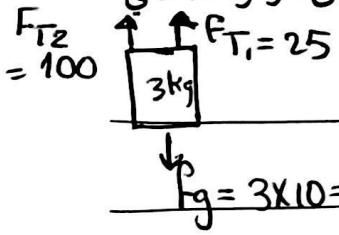
$\Sigma F = F_T + F_f = {}^{+}100 + {}^{-}20 = 80N, x^+$

ب. كتلة الجسم

$\Sigma F = ma$

$\frac{{}^{+}80}{4} = \frac{m(4)}{4} \rightarrow m = 20\ kg$

السؤال الخامس: علق صندوق كتلته $3Kg$ بواسطة حبلان، قوة الشد في الاول $25N$ للأعلى ، وقوة الشد في الحبل الثاني $100\ N$ احسب مقدار واتجاه محصلة القوى المؤثرة في الصندوق

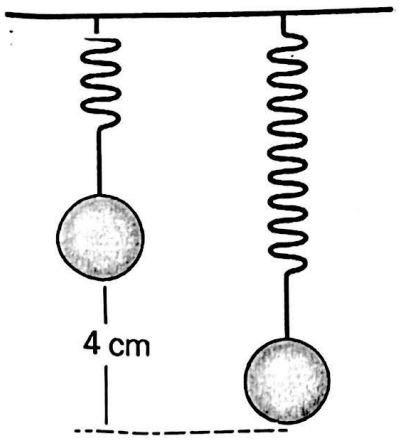


$\Sigma F = F_{T_1} + F_{T_2} + F_g$

$= 100 + 25 - 30$

$= 95N, y^+$

السؤال السادس: الشكل (أ) يمثل نابض معلق في حائط بشكل عمودي، الشكل (ب) علق في هذا النابض جسم فاستطال النابض، ادرس البيانات الموضحة في الشكل للإجابة عن الأسئلة الأتية



أ. يسمى النابض في الشكل (أ) وضع:

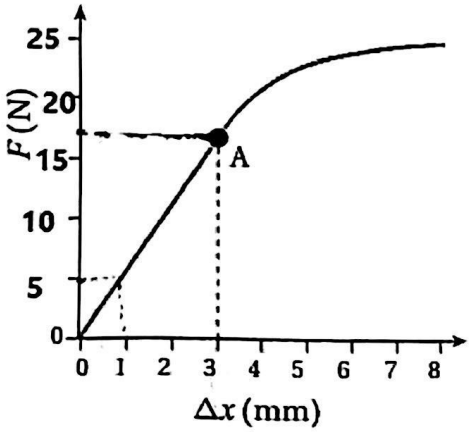
الاتزان

ب. مقدار الاستطالة التي تأثر بها النابض عندما علق به الجسم

$\Delta x = 4\ cm$

Scanned with CamScanner

السؤال السابع: الشكل المجاور يمثل العلاقة بين القوة المؤثرة في نابض واستطالة النابض، ادرس الشكل واجب عن الفروع الاتية:



1. النقطة A على المنحنى تمثل حد المرونة

2. العلاقة بين القوة والاستطالة قبل النقطة A هي علاقة

خطية طردية

3. العلاقة بين القوة والاستطالة بعد النقطة A هي علاقة

غير خطية طردية

4. هل يمكن اعادة استخدام النابض في تجربة أخرى بعد تعرضه لقوة مقدارها $10N$؟ وضح السبب؟

نعم ، لان (10) اقل من حد المرونة وتبقى موجودة ويستطيع اعادة شكله.

5. ما هو مقدار استطالة النابض عندما تعرض لقوة مقدارها $5N$؟

$\Delta x = 1\ mm$

6. ما هي أكبر قيمة قوة يتحملها النابض بحيث يعود لوضعه الأصلي بعد زوال هذه القوة؟

$F \sim 17N$

انتهت ورقة العمل

قسم العلوم

م. عالية المخامرة

Scanned with CamScanner