

النمؤء (أ)

الفئزئاء :

أؤلأ: اءءارئ الإءابة الصءئة لكل من الأسنئة الآئئة وانقلئها إلى ورقة إءابئك: (20ءرئة)

- 1 - \vec{F}_1 ، \vec{F}_2 قؤان مئلاقئان مئعامءان شءءاهما (2 N) ، (1.5 N) فأن شءة مءصلئهما F ئساؤئ:
 - (أ) F = 2.5 N
 - (ب) F = 0.5 N
 - (ء) F = 3.5 N
 - (ء) 7N
- 2 - \vec{F}_1 ، \vec{F}_2 قؤان مئوازئان وبءهئئ مئعاكسئئ ، بعءا ءاملئهما عن ءامل المءصلة \vec{F} (0.15 m) ، (0.65 m) على الئرئئب فئكون البء بئئ ءاملئهما:
 - (أ) 2.15m
 - (ب) 0.8 m
 - (ء) 6.65m
 - (ء) 0.5 m
- 3 - بؤضع ءسم ءئلئ 125 g على سءء طاولء أفقئة ، باءءار ئسارع الءاذبئة الرؤئة ($g = 10 \text{ m. s}^{-2}$) فأن شءة ئقله:
 - (أ) W = 1.25 N
 - (ب) W = 1250 N
 - (ء) W = 12.5 N
 - (ء) 125 N
- 4 - ئمئل القؤة هئءسئأ بشءاع \vec{OB} مءبؤؤه بئمل:
 - (أ) ءامل القؤة.
 - (ب) ءهء القؤة.
 - (ء) شءة القؤة.
 - (ء) لئس أئأ مآ ءءر.

ئانئأ: أءبئ عن سؤألئ فءء من الأسنئة الئائئة الآئئة: (20ءرئة)

- 1 - ضءئ إءارة (\sqrt) أمام العباراء الصءئة وإءارة (\times) أمام العباراء الءلط ئم صءءئ الءلط:
 - أ - القؤان المئعاكسئان مءارة هما قؤان مئطبءقان ءاملاً ومئفءقان ءهءة ومئساؤئان شءة.
 - ب - \vec{F}_1 ، \vec{F}_2 قؤان شاقؤلئان وبءهءة وءءة ، فإءا ءان البء بئئ ءاملئهما d وبعءا ءاملئهما عن ءامل المءصلة d_1 ، d_2 على الئرئئب فأن : $d_2 = d - d_1$.
 - 2 - عرفئ مآ بئئ: (القؤة - القؤئ المئوازئة)
 - 3 - عئئ مآ بئئ:
 - أ - عئءما نضع ءئاباً على سءء طاولء أفقئة بئقئ ساكئأ؟
 - ب - عئءما ئئرء البالؤنات المئفؤءة بالهؤاء لئءرء مئها الهؤاء ئءءءع ءؤ الأعلى.

ئانئأ: ءلئ المسألة ئالئئة: (60ءرئة)

(A,B) نءقءان من قضب مءمل ءئلء البء بئئهما (24cm)

ئؤئر فئ النءقءة B القؤان المئعامءان \vec{F}_1 ، \vec{F}_1' فإءا ءانئ شءة

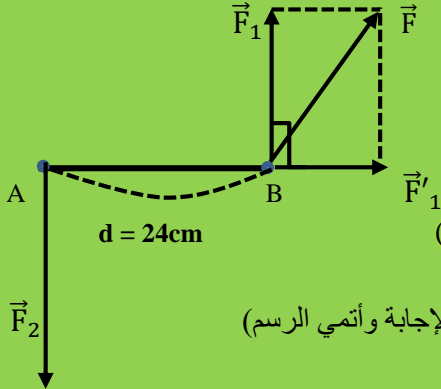
مءصلئهما \vec{F} ئساؤئ 30 N ، و ءانئ $F'_1 = 18N$ (ءما فئ الشءل) ، و ءانئ

ئؤئر فئ النءقءة A القؤة \vec{F}_2 وهئ شاقؤلئة ءهئها للأسفل وشءئها 36 N

المئلوب: (مءئاس رسم القؤئ: 1cm لكل 24N) (مءئاس رسم الطؤل 1cm لكل 8cm)

1 - أؤءئ شءة القؤة \vec{F}_1 .

2- عئئئ مع الرسم عئاصر مءصلة القؤئئ \vec{F}_1 ، \vec{F}_2 وئءن \vec{F}_3 . (انقلئ الشءل على ورقة الإءابة وأئمئ الرسم)

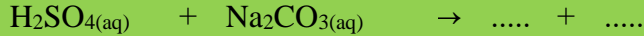


الكمئاء :

رابعأ: أءبئ الصئءة الكئمئائئة للمركبات الآئئة: (10ءرءات)

- (أ) ءربونات الصؤءؤؤم. (ب) ءلورات البؤئاسؤؤم. (ء) هئءروءسئء الألمئؤؤم. (ء) ءبربئئات الءئءئ.

ءامسأ: أئمئ ووازنئ المءءالة الآئئة: (10ءرءات)



سادسأ: عئئ مآ بئئ: (10ءرئة)

-زوال اللؤن الأزرق لمءلؤل ءبربئئات النءاس عئء ءمس مسمار من الءئء بءاءله.

-ءؤؤل لؤن ورقة عباء الشمس البئفسءئة (أو الءمراء) إلى اللؤن الأزرق عئء ئربئبها من ءاز ءلورئء الهئءروءئئ.

سابعأ: أءبئ المءءالة الأؤئئة ثم المءءصرة لئءاعل مءءن الزئء مع ءمض ءلؤر الماء مع ءءر ءالة المؤاء المئءاعلة

والئائءة عن ئءاعل. (20ءرئة)

ئانئأ: ءلئ المسألة الآئئة: (50ءرئة)

بئءاعل 4.24 g من ءربونات الصؤءؤؤم مع ءمئة ءافئة من ءمض ءلؤر الماء والمئلوب ءساب:

1 - ءئلءة الءمض المئءاعل. 2-ءءء مؤالء المءء الءائء. 3 - ءءم الءاز المئئلق مءاسأ فئ الشرطئئ النءامئئئ.

الءئل المؤلئة: Na = 23 , C = 12 , O = 16 , H = 1 , Cl = 35.5



ئهائة الأسنئة