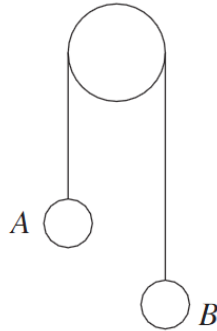


Hen Gwestiynau Arholiad – Hen Gwrs
Llinynnau

(M1 Haf 2006)

4. Mae'r diagram yn dangos dau ronyn A a B , màs 3.1 kg ac 1.8 kg, yn ôl eu trefn, wedi'u cysylltu gan llyn ysgafn anestynadwy sy'n mynd dros bwli llyfn sefydlog. I ddechrau, cynhelir B yn ddisymud gyda'r llyn yn dynn. Yna, fe'i rhyddheir.

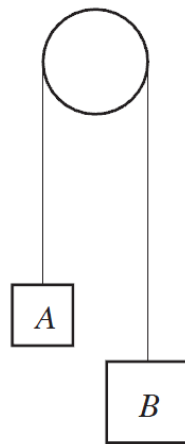


Cyfrifwch faint cyflymiad A a'r tensiwn yn y llyn.

[6]

(M1 Haf 2008)

4. Mae dau ronyn, A a B , màs 5 kg a 9 kg, yn ôl eu trefn, wedi'u cysylltu gan llyn ysgafn anestynadwy sy'n mynd dros bwli ysgafn llyfn, fel y dangosir yn y diagram.

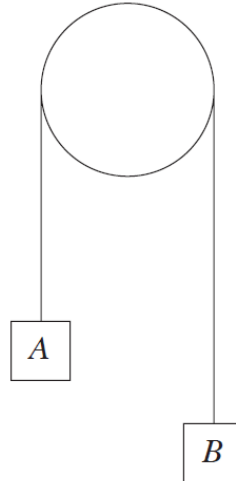


I ddechrau, cynhelir y gronynnau'n ddisymud gyda'r llyn yn dynn. Yna, fe ryddheir y system. Cyfrifwch faint cyflymiad y gronyn A a'r tensiwn yn y llyn.

[6]

(M1 Haf 2009)

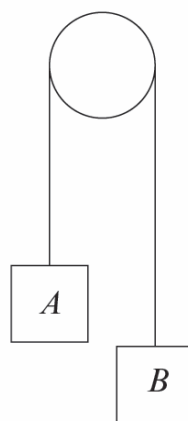
2. Mae'r ddau wrthrych, sef A , mäs 2 kg, a B , mäs 5 kg, wedi'u cysylltu â naill ben a llall llinyn ysgafn anestynadwy. Mae'r llinyn yn mynd dros beg llyfn. I ddechrau, mae'r gwrthrychau'n cael eu cynnal yn ddisymud. Yna, caiff y system ei rhyddhau o ddisymudedd.



- (a) Darganfyddwch faint cyflymiad A a'r tensiwn yn y llinyn. [7]
- (b) Pa dybiaeth wnaeth y gair “anestynadwy” sydd wedi'i danlinellu yn y frawddeg gyntaf eich galluogi i'w gwneud yn eich datrysiad? [1]

(M1 Gaeaf 2012)

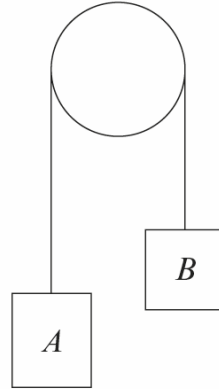
5. Mae'r diagram yn dangos dau wrthrych A a B , mäs 5 kg a 9 kg yn ôl eu trefn, wedi'u cysylltu â'i gilydd gan llinyn ysgafn anestynadwy sy'n mynd dros beg llyfn. I ddechrau, mae'r gwrthrychau wedi'u cynnal yn ddisymud. Yna, caiff y system ei rhyddhau.



- (a) Darganfyddwch faint cyflymiad A a'r tensiwn yn y llinyn. [7]
- (b) Pa dybiaeth wnaeth y gair ‘ysgafn’, sydd wedi'i danlinellu yn y frawddeg gyntaf, eich galluogi i'w gwneud yn eich datrysiad? [1]

(M1 Haf 2012)

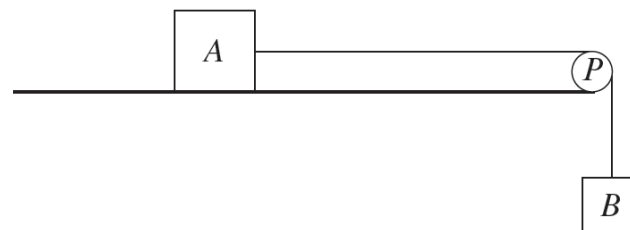
4. Mae dau ronyn, A a B , wedi'u cysylltu â'i gilydd gan llyn ysgafn anestynadwy sy'n mynd dros bwli sefydlog llyfn. Mâs gronyn A yw 3 kg a mâs gronyn B yw $M\text{ kg}$. I ddechrau, mae'r gronynnau wedi'u cynnal yn ddisymud gyda'r llinyn prin yn dynn a'r rhannau hynny o'r llinyn sy'n hongian, yn hongian yn fertigol, fel yn y diagram.



Yna, caiff y system ei rhyddhau o ddisymudedd ac mae gronyn B yn symud i lawr â chyflymiad 0.4 gms^{-2} , lle mae g yn dynodi'r cyflymiad sydd wedi'i achosi gan ddisgyrchiant. Cyfrifwch y tensiwn yn y llinyn a gwerth M . [7]

(M1 Gaeaf 2013)

8. Mae'r diagram yn dangos gwrthrych A , mâs 5 kg , yn gorwedd ar fwrdd llorweddol llyfn. Mae wedi'i gysylltu â gwrthrych arall B , mâs 9 kg , gan llyn ysgafn anestynadwy, sy'n mynd dros bwli ysgafn llyfn P sy'n sefydlog ar ymyl y bwrdd fel bod B yn hongian yn rhydd.

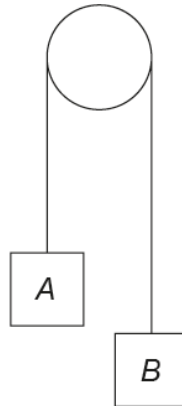


I ddechrau, mae'r system wedi'i chynnal yn ddisymud gyda'r llinyn yn dynn.

Yna, caiff grym llorweddol, maint 126 N , ei weithredu ar A yn y cyfeiriad PA fel bod B yn cael ei godi. Darganfyddwch faint cyflymiad A a'r tensiwn yn y llinyn. [7]

(M1 Haf 2016)

2. Mae'r diagram yn dangos dau wrthrych, A a B , sydd â màs 2 kg a 5 kg yn ôl eu trefn, wedi'u cysylltu â llinyn ysgafn anestynadwy, sy'n mynd dros bwli sefydlog llyfn. I ddechrau, mae'r gwrthrychau'n cael eu dal yn ddisymud gyda'r llinyn yn dynn. Yna mae'r system yn cael ei rhyddhau.



- (a) Darganfyddwch faint cyflymiad A a'r tensiwn yn y llinyn. [7]
- (b) Cyn i'r gwrthrych A gyrraedd y pwli, a 2 eiliad ar ôl i'r system gael ei rhyddhau, mae'r llinyn yn torri.
- Darganfyddwch fuanedd A pan mae'r llinyn yn torri.
 - O wybod nad yw A yn cyrraedd y pwli yn y mudiant dilynol, a bod A 18.9m uwchben y llawr pan mae'r llinyn yn torri, darganfyddwch yr amser mae'n ei gymryd i A gyrraedd y llawr. [6]

(M1 Haf 2018)

4. Mae dau ronyn P a Q , màs 3 kg a 5 kg yn ôl eu trefn, ynghlwm un wrth bob pen (*each end*) i llinyn ysgafn anestynadwy sy'n mynd dros beg (*peg*) llyfn. I ddechrau, mae'r gronynnau wedi'u cynnal yn ddisymud, gyda'r llinyn prin yn dynn (*just taut*) a gyda'r ddwy ran o'r llinyn sy'n hongian yn fertigol. Yna mae'r gronynnau'n cael eu rhyddhau o ddisymudedd.
- (a) Darganfyddwch beth yw maint cyflymiad P a'r tensiwn (tyniant) yn y llinyn. [7]
- (b) Pa dybiaeth (*assumption*) mae'r gair 'ysgafn', wrth ddisgrifio'r llinyn, yn eich galluogi chi i'w gwneud yn eich datrysiad? [1]
- (c) Pa dybiaeth mae'r gair 'llyfn', wrth ddisgrifio'r peg, yn eich galluogi chi i'w gwneud yn eich datrysiad? [1]