

Taflen waith

Enw



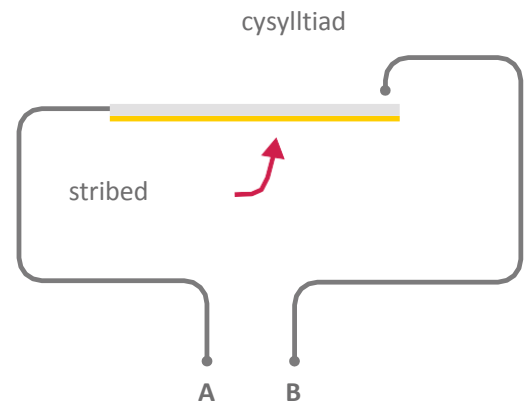
Ymchwiliad 1 – arddangosiad sribed deufetel

C. Beth ddaru chi ei arsylwi wth gynhesu'r sribed deufetel?

C. Pan oedd y boeth, a oedd y sribed yn plygu tuag at y pres neu tuag at yr haearn?

C. Pa un o'r ddau fetel sy'n ehangu fwyaf pan mae'n cael ei gynhesu, y pres neu'r haearn?

C. Sut allai'r gylched yma gael ei defnyddio gan system reoli gyfrifiadurol sydd angen synhwyro newid mewn tymheredd?



Cwestiynau ymchwil

C. Sut mae sribedi deufetel yn cael eu defnyddio, ewch ati i ganfod cymaint o enghreifftiau ag y gallwch?

Ymchwiliad 2 –

Thermistor	Gwrthiant (ohms)
1. Mewn aer	
2. Mewn dŵr oer	
3. Mewn dŵr cynnes	
4. Mewn dŵr poeth	

C. Beth sy'n digwydd i wrthiant y thermistor wrth i'r tymheredd godi?

C. Allwch chi weld y berthynas rhwng y tymheredd a'r gwrthiant?

Q. Sut y gellid defnyddio'r data ar y graff (sydd wedi ai argraffu ar y cyfarwyddiadau) mewn rhaglen ar gyfer system reoli gyfrifiadurol fel ei fod yn sbarduno ar dymheredd penodol?

Gellir addasu sensitifrwydd synhwyrdd tymheredd sy'n defnyddio thermistor fel ei fod yn sbarduno larwm ar ystod o wahanol dymheredd trothwy. Gall cylchedau trydanol bregus gael eu difrodi gan dymheredd uchel.

Sefyllfa	Ystod tymheredd normal	Tymheredd trothwy i sbarduno larwm	Cymwys (Y/N)
Garej allanol	0°C - 15°C	Dros 20°C	
Ystafell wely	18°C - 25°C	Dros 20°C	
Ystafell sychu	30°C - 50°C	Dros 80°C	
Boeler nwy	100°C - 150°C	Dros 200°C	

Ymchwiliad 2 –

Ym mha un o'r sefyllfaoedd canlynol y gallai'r thermistor fod yn gymwys:

Sefyllfa	Ystod tymheredd normal	Tymheredd trothwy i sbarduno larwm	Cymwys (Y/N)
Garej allanol	0°C - 15°C	Dros 20°C	
Ystafell wely	18°C - 25°C	Dros 20°C	
Ystafell sychu	30°C - 50°C	Dros 80°C	
Boeler nwy	100°C - 150°C	Dros 200°C	

Ymchwiliad 3 - lamp ffilament fflachio

Fy mraslun o'r lamp

C. Gan roi cymaint o fanylion â phosibl, disgrifiwch beth sy'n digwydd y tu mewn i'r lamp pan fo'r switsh wedi cau.

Gellir addasu sensitifrwydd synhwyrdd tymheredd sy'n defnyddio strided deufetel fel ei fod yn sbarduno larwm ar ystod o wahanol dymheredd trothwy.

Ym mha un o'r sefyllfaoedd canlynol y gallai'r strided deufetel fod yn gymwys:

Sefyllfa	Ystod tymheredd normal	Tymheredd trothwy i sbarduno larwm	Cymwys (Y/N)
Garej allanol	0°C - 15°C	Dros 20°C	
Ystafell wely	18°C - 25°C	Dros 20°C	
Ystafell sychu	30°C - 50°C	Dros 80°C	
Boeler nwy	100°C - 150°C	Dros 200°C	

Ymchwiliad 4 – toddi

C. Pam fod raid i chi gadw'r clipiau crocodeil ar wahân?

C. Cofnodwch ac eglurwch eich arsylwadau pan ydych yn cynhesu'r wifren.

Q. Mewn system larwm tân, pa un o'r algorithmau yn y cyfarwyddiadau fydddech chi yn eu defnyddio i brosesu mewnbwn toddi wifren, Opsiwn 1 neu Opsiwn 2?

Cwestiynau ymchwil

C. Beth yw pwynt toddi sodor di-blwm?

C. A fyddai'r system synhwyro tân yma yn fwy sensitif neu'n llai sensitif petaech yn defnyddio darn o wifren alwminiwm yn hytrach na sodor? Cylchwch eich ateb isod.

Mwy Llai

Ni ellir addasu sensitifrwydd synhwyrydd tymheredd sy'n defnyddio wifren. Bydd ond yn sbarduno larwm pan fo'n cyrraedd ei bwynt toddi, y tymheredd trothwy.

Ym mha un o'r sefyllfaoedd canlynol y gallai toddi gwifren fod yn gymwys:

Sefyllfa	Ystod tymheredd normal	Tymheredd trothwy i sbarduno larwm	Cymwys (Y/N)
Garej allanol	0°C - 15°C	Dros 20°C	
Ystafell wely	18°C - 25°C	Dros 20°C	
Ystafell sychu	30°C - 50°C	Dros 80°C	
Boeler nwy	100°C - 150°C	Dros 200°C	

Ymchwiliad 5 – toddi cwyr

Cofnodwch eich arsylwadau.

C. Eglurwch pam fod y lamp wedi goleuo pan gynheswyd pennau'r hoelion.

Cwestiynau ymchwil

C. Beth yw pwynt toddi cwyr paraffin? _____

C. A yw cwyr paraffin yn ddargludydd neu'n ynysydd? _____

C. Awgrymwch sylwedd arall ellid ei osod rhwng pennau'r hoelion?

C. Sut ellid addasu sensitifrwydd y dull synhwyro tân yma er mwyn ei wneud yn sensitif i gynnydd llai mewn tymheredd?

C. Sut ellid addasu sensitifrwydd y dull synhwyro tân yma er mwyn ei wneud yn llai sensitif - fel bod angen newid mwy mewn tymheredd i'w sbarduno?

Ni ellir addasu sensitifrwydd synhwyrydd tymheredd sy'n defnyddio cwyr a doddir. Bydd ond yn sbarduno larwm pan fo'n cyrraedd ei bwynt toddi, y tymheredd trothwy.

Ym mha un o'r sefyllfaoedd canlynol y gallai toddi cwyr fod yn gymwys:

Sefyllfa	Ystod tymheredd normal	Tymheredd trothwy i sbarduno larwm	Cymwys (Y/N)
Garej allanol	0°C - 15°C	Dros 20°C	
Ystafell wely	18°C - 25°C	Dros 20°C	
Ystafell sychu	30°C - 50°C	Dros 80°C	
Boeler nwy	100°C - 150°C	Dros 200°C	

Ymchwiliad 6 – chwyddo dŵr

Cofnodwch eich arsylwadau - beth oedd y pellter rhwng y ddau farc?

_____ mm.

C. Sut allech addasu'r offer yma er mwyn sbarduno larwm tân? Allwch chi feddwl am ffordd o ddefnyddio'r cynnydd yn lefel y dŵr yn y tiwb fel mewnbwn i system reoli electronig?

C. Beth petai metel hylifol mercwri yn cael ei ddefnyddio yn hytrach na dŵr? Allwch chi feddwl am ffordd o ddefnyddio'r cynnydd yn lefel y mercwri yn y tiwb fel mewnbwn i system reoli electronig?

Cwestiynau ymchwil

C. Sut mae chwyddo hylif yn cael ei ddefnyddio i sbarduno systemau chwistrellu?

C. Pam NA fydddech eisiau defnyddio mercwri efallai mewn system synhwyro tân?

Ni ellir addasu sensitifrwydd synhwyrydd tymheredd sy'n defnyddio chwyddo dŵr. Bydd ond yn sbarduno larwm pan fo'n cyrraedd y tymheredd trothwy.

Sefyllfa	Ystod tymheredd normal	Tymheredd trothwy i sbarduno larwm	Cymwys (Y/N)
Garej allanol	0°C - 15°C	Dros 20°C	
Ystafell wely	18°C - 25°C	Dros 20°C	
Ystafell sychu	30°C - 50°C	Dros 80°C	
Boeler nwy	100°C - 150°C	Dros 200°C	

Ymchwiliad 6 – chwyddo dŵr



Ym mha un o'r sefyllfaoedd canlynol y gallai chwyddo dŵr fod yn gymwys:

Sefyllfa	Ystod tymheredd normal	Tymheredd trothwy i sbarduno larwm	Cymwys (Y/N)
Garej allanol	0°C - 15°C	Dros 20°C	
Ystafell wely	18°C - 25°C	Dros 20°C	
Ystafell sychu	30°C - 50°C	Dros 80°C	
Boeler nwy	100°C - 150°C	Dros 200°C	

Ymchwiliad 7 – chwyddo

Tymheredd y chwistrell	Cyfaint aer (ml)
Dŵr rhew	
Dŵr poeth	
Y gwahaniaeth mewn cyfaint	

C. A fu i symudiad y plymiwr chwistrell gau'r gylched? _____

C. Sut fu i chi wneud y system yn fwy sensitif?

C. Beth a wnaethoch i'w gwneud yn llai sensitif?

C. Sut allech galibreiddio eich synhwyrdd fel ei fod yn sbarduno larwm ar dymheredd penodol?

Cwestiynau ymchwil

C. Pam fod sylweddau yn chwyddo pan maent yn cael eu cynhesu?

Ni ellir calibreiddio sensitifrwydd synhwyrdd tymheredd sy'n defnyddio chwyddo aer fel ei fod yn cael ei sbarduno o ganlyniad i ystod o wahanol dymheredd, oherwydd bod cyfaint yr aer yn gymesur â'r tymheredd.

Ym mha un o'r sefyllfaoedd canlynol y gallai synhwyrdd chwyddo aer fod yn gymwys:

Sefyllfa	Ystod tymheredd normal	Tymheredd trothwy i sbarduno larwm	Cymwys (Y/N)
Garej allanol	0°C - 15°C	Dros 20°C	
Ystafell wely	18°C - 25°C	Dros 20°C	
Ystafell sychu	30°C - 50°C	Dros 80°C	
Boeler nwy	100°C - 150°C	Dros 200°C	