

Cerrynt a Chylchedau

Mae **gwefrau trydanol** yn llifo o gwmpas cylched i greu **cerrynt**.

Mae cerrynt yn cael ei fesur mewn **amperau** (A).

Gall y gwefrau fod yn **bositif** neu'n **negatif**. Y gwefrau trydanol yw'r "deunydd" **trydanol** mewn cylched.

I **wefrau** lifo o gwmpas cylched, rhaid i'r gylched ffurfio **dolen**. Rydym yn dweud ei fod ar **gau**. Os oes bwlch yn y gylched, yna mae'r gylched ar **agor**, ac mae'r cerrynt yn **sero**.

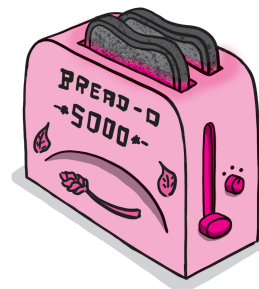
1 Ydy'r canlynol gyda chylchedau sydd ar agor neu ar gau?

(a) Lamp wedi diffodd.

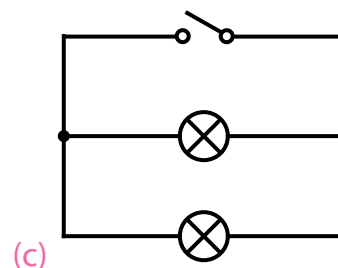
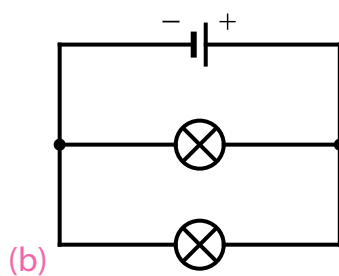
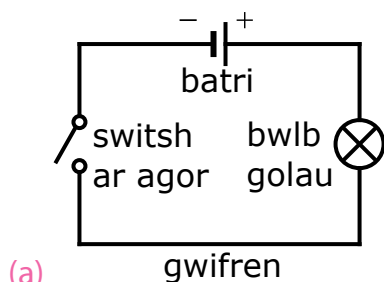
(c) Tostiwr yn tostio bara.

(b) Ffôn yn gwefru.

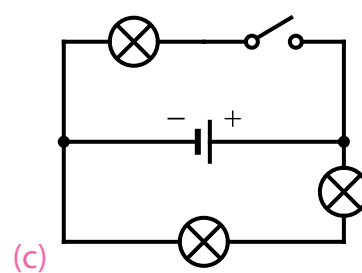
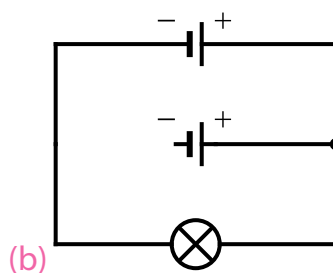
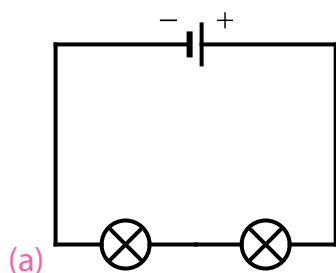
(d) Teclyn rheoli o bell sydd â batri ar goll.



2 Ydy'r cylchedau yma ar agor neu ar gau?

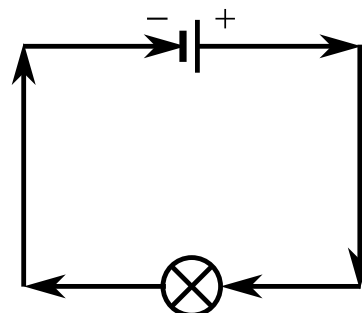


3 Tynnwch linell o gwmpas y ddolen gaeedig o fewn y cylchedau yma.

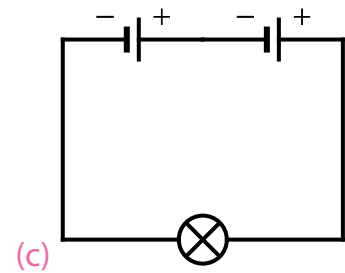
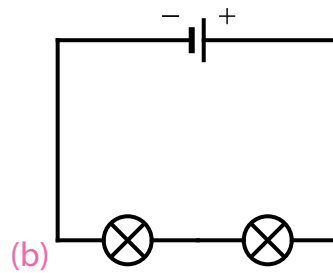
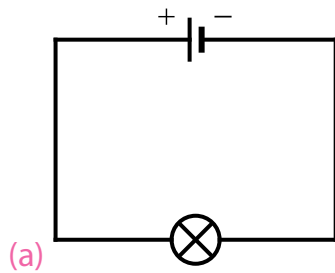


Mae cyfeiriad y **cerrynt** mewn cylchedau'r un fath â'r **cyfeiriad** y byddai gwefrau **positif** yn symud.

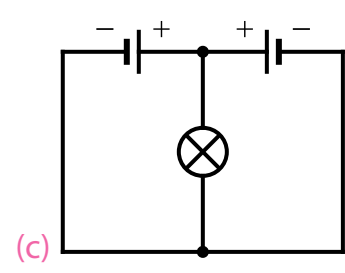
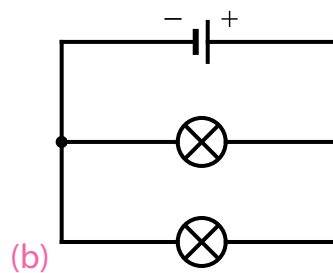
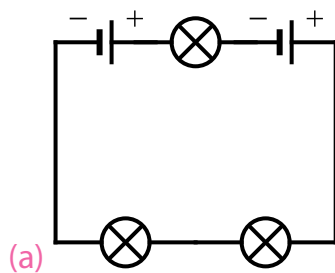
Mae gwefrau **positif** yn cael eu **gwrthyrru** (gwrthio i ffwrdd) o derfynell **bositif** (+) y batri. Maent yn cael eu **hatynnu** at (tynnu tuag at) derfynell **negatif** (-) y batri.



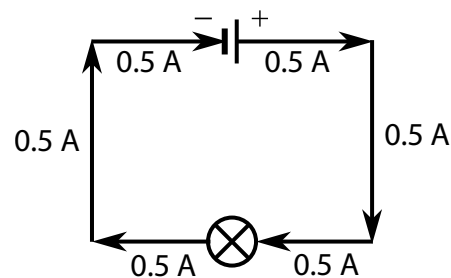
4 Rhewch saethau ar y cylchedau canlynol i ddangos cyfeiriad y cerrynt.



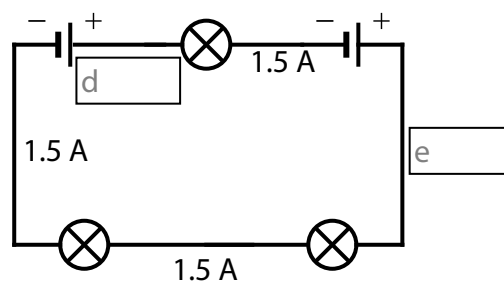
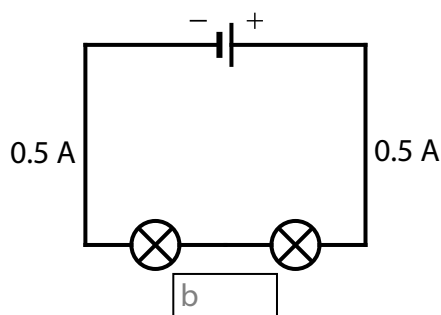
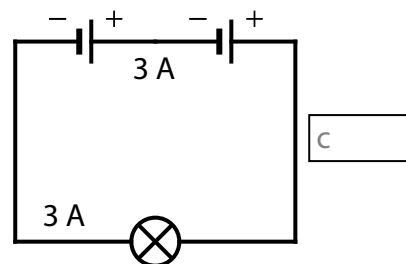
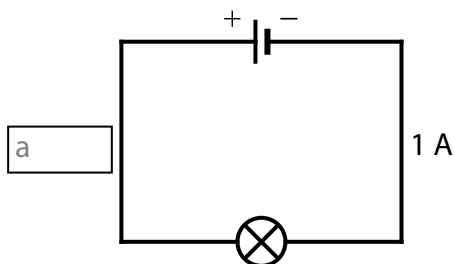
5 Rhewch saethau ar y cylchedau canlynol i ddangos cyfeiriad y cerrynt. Mae angen saeth ar bob llinell.



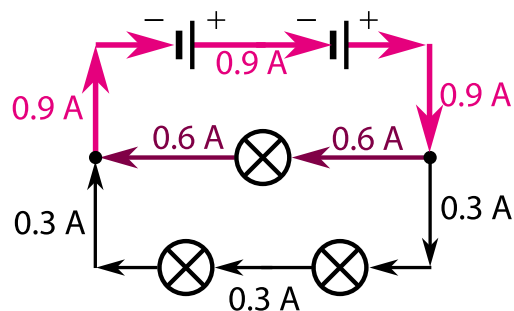
Nid oes modd **creu na dinistrio** gwefrau mewn **cylched**. Mae **cyfanswm** y **cerrynt** mewn cylched **gaeedig** yr **un peth** ym mhob rhan. Mae hon yn rheol bwysig o wefr a cher-rynt.



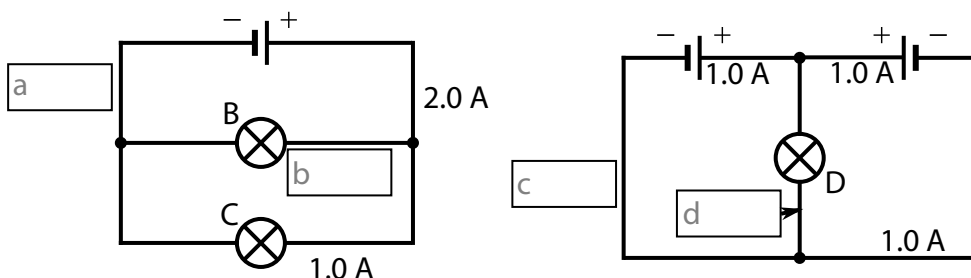
6 Nodwch y cerrynt ymhob un o'r blychau.



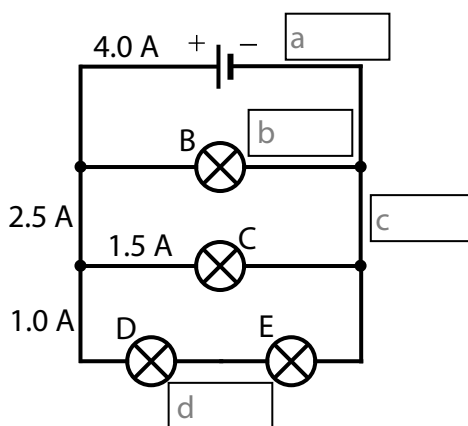
Mae cylchedau **paralel** yn cynnwys **cysylltleoedd** (*junctions*). Mae'n rhaid i **gyfanswm** y cerrynt sy'n **lifo mewn** i gysylltle fod yr **un peth** â **chyfanswm** y cerrynt sy'n **lifo allan** o'r cysylltle.



7 Nodwch y cerrynt ymhob un o'r blychau o gylchedau cwestiwn 5.



8 Nodwch y cerrynt ymhob un o'r blychau.



Os oes dau fwlb golau ar yr **un gangen** o'r gylched, rydym yn dweud eu bod mewn **cyfres**. Mae'r **cerrynt** yr **un peth** drwy bob bwlb.

Os oes dau fwlb golau ar **wahanol ganghennau** o gylched, rydym yn dweud fod y bylbiau mewn **paralel**. Mae'r **cerrynt** yn cael ei **rannu** rhwng dwy **gangen** y gylched.

Wrth i **gerrynt** lifo drwy'r **bwlb golau**, mae'r bwlb yn **goleuo**. I gylched sy'n cynnwys bylbiau unfath (hynny yw, bylbiau sydd yr un peth), yr un **mwyaf disglair** yw'r un sy'n cario'r mwyaf o **gerrynt**.

9 Cwblhewch y brawddegau gyda'r geiriau **yr un peth**, **rannu**, **mwyaf**, **disgleirdeb**.

(a) Drwy ddau fwlb unfath (*identical*) sydd mewn **cyfres**, bydd y cerrynt _____. Bydd ganddynt yr un _____.

(b) Bydd y cerrynt trwy fylbiau **paralel** yn cael ei _____. Y gangen gyda'r _____ o gerrynt yn llifo trwyddi fydd yr un a'r bylbiau **mwyaf disglair**.

10 Edrychwch ar gylchedau cwestiwn 7 ac 8. Mae'r bylbiau union yr un fath yn y cylchedau yma. Labelwch y bylbiau gyda'r **un disgleirdeb**, pa rai yw'r **mwyaf disglair** a pha rai yw'r **lleiaf disglair** (*dimmest*).