Uned 114: Systemau ac offer electro-dechnegol

# Taflen waith 3: Deall egwyddorion sylfaenol gwaith electro-dechnegol 3 (tiwtor)

1. Y gostyngiad foltedd mewn cebl sy'n cludo 10.5 amper yw 4.6 folt. Cyfrifwch y pŵer a gollir yn y cebl.

48.3W

1. Mae peiriant DC yn cymryd 18.6 amper o gyflenwad 220 folt. Cyfrifwch bŵer mewnbwn y peiriant.

4,092W (4.092kW)

1. Cwblhewch y colofnau fertigol yn y tabl canlynol:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **P** | 360 | 6000 | 500 | 37.5 | 3000 | 1000 | 6000 | 750 | 1000 |
| **I** | 3 | 12 | 75 | 0.25 | 13.63 | 13.5 | 25 | 6.82 | 10 |
| **V** | 120 | 500 | 6.67 | 150 | 220 | 74.07 | 240 | 110 | 100 |

1. Cyfrifwch y gostyngiad foltedd mewn gwrthydd, pan fydd y pŵer a gaiff ei amsugno yn 9kW a’r cerrynt sy’n llifo’n 63 amper.

142.86 folt

1. Mae'r teclyn wedi'i raddio ar 3kW, 240 folt. Cyfrifwch y cerrynt a gaiff ei dynnu o’r cyflenwad.

12.5 amp

1. Mae dau wrthydd o 25Ω a 95Ω wedi eu cysylltu mewn cyfres ar draws cyflenwad 240 folt DC. Cyfrifwch:
2. y pŵer a gaiff ei amsugno gan bob gwrthydd.

100W a 380W

1. cyfanswm y pŵer a gaiff ei dynnu o'r cyflenwad.

480W

1. Cyfrifwch werth gwrthydd sy’n amsugno 1kW o bŵer pan fydd cerrynt o 10 amper yn llifo.

10Ω

1. Mae gan gymal mewn cebl ymwrthedd o 0.0236Ω. Cyfrifwch y pŵer sy’n datblygu yn y cymal pan fydd cerrynt o 40 amper yn llifo yn y cebl.

37.76W

1. Pennu beth ddylai sgôr pŵer gwrthydd 2kΩ fod mewn wat os oes rhaid iddo allu cario cerrynt o 30mA.

1.8W

1. Cyfrifwch y golled o ran pŵer mewn cebl 0.25Ω pan fydd cerrynt o 30 amper yn llifo.

225W

1. Mae tri gwrthydd o 1Ω, 0.005kΩ a 500mΩ wedi eu cysylltu mewn cyfres ar draws cyflenwad 52 folt DC. Cyfrifwch:
2. y pŵer a gaiff ei wastraffu ym mhob gwrthydd.

64W, 320W a 32W

1. cyfanswm y pŵer a gyflenwyd i’r gylched.

416W