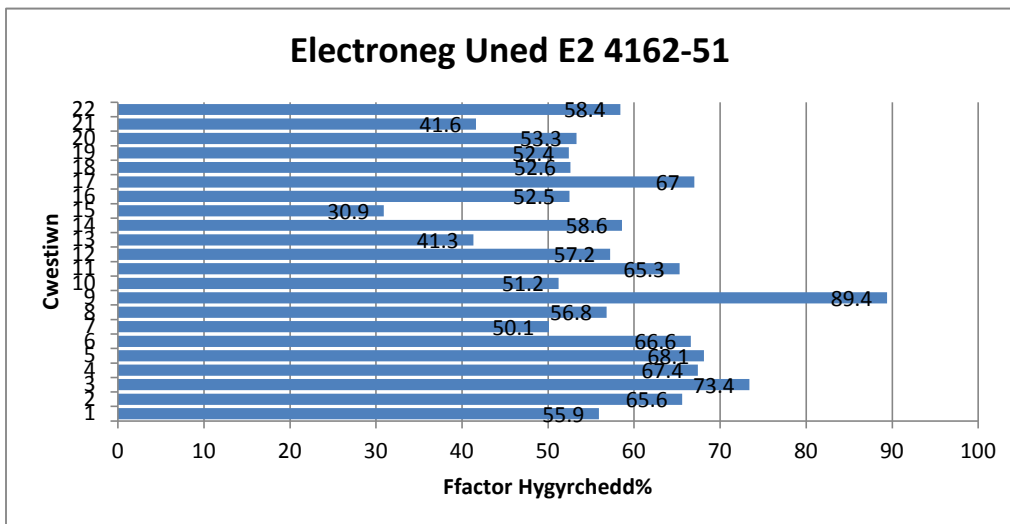


## Electroneg Uned E2 4162-51

Perfformiad yr holl ymgeiswyr ar draws y cwestiynau

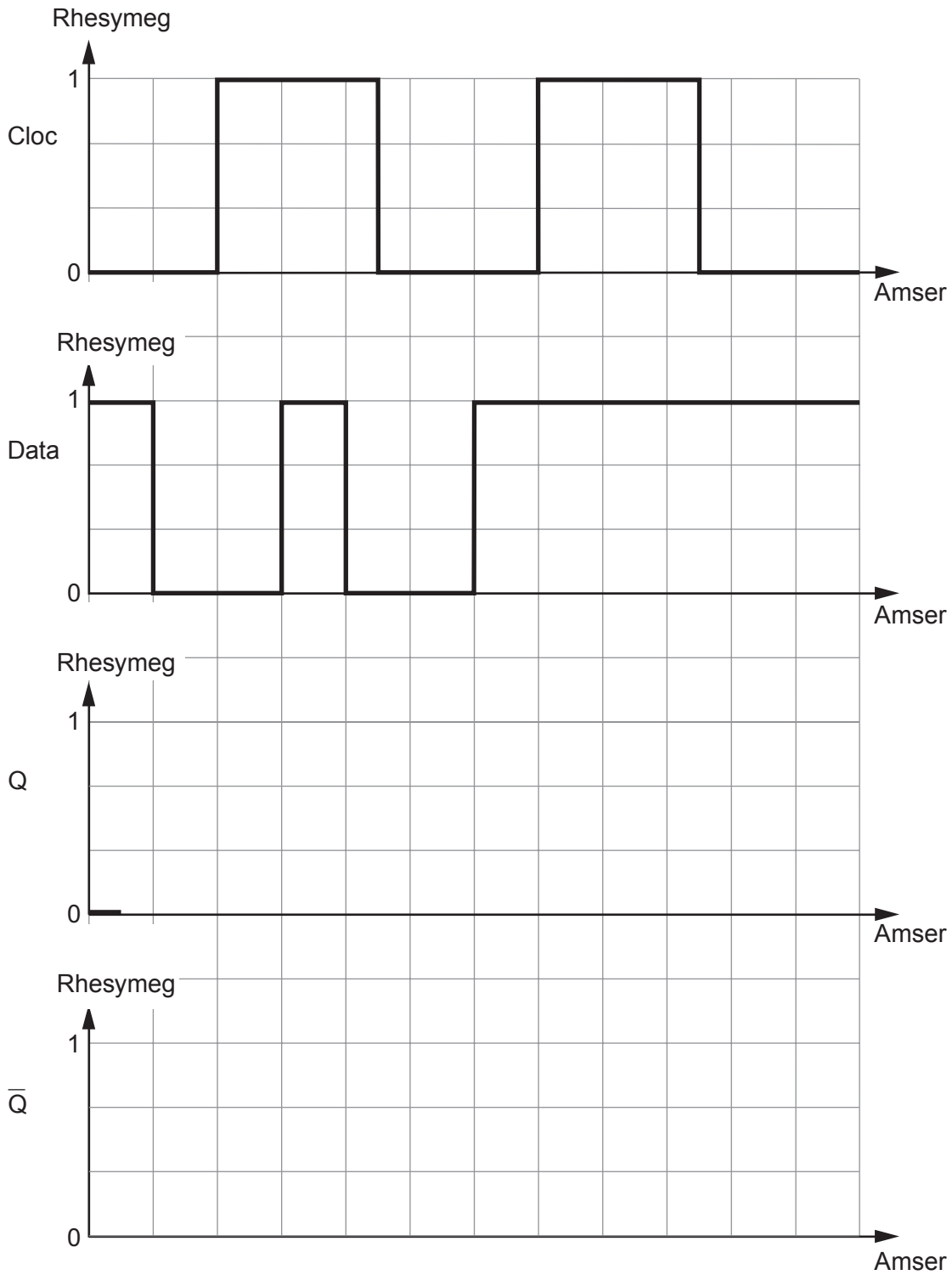
Teitl y cwestiwn	N	Sgôr gymedrig	GS	Marc uchaf	Ff H	Cynnig %
1	499	0.6	0.5	1	55.9	100
2	499	1.3	0.7	2	65.6	100
3	499	2.2	0.9	3	73.4	100
4	499	2	1.1	3	67.4	100
5	499	0.7	0.5	1	68.1	100
6	499	2	1	3	66.6	100
7	499	0.5	0.5	1	50.1	100
8	499	1.1	0.8	2	56.8	100
9	499	2.7	0.8	3	89.4	100
10	499	1.5	1.2	3	51.2	100
11	499	2	1.2	3	65.3	100
12	499	1.7	0.9	3	57.2	100
13	499	1.7	1.1	4	41.3	100
14	499	2.3	1.5	4	58.6	100
15	499	0.9	1.2	3	30.9	100
16	499	2.1	1.5	4	52.5	100
17	499	1.3	0.8	2	67	100
18	499	1.6	1	3	52.6	100
19	499	1	0.8	2	52.4	100
20	499	1.6	1.3	3	53.3	100
21	499	2.1	1.6	5	41.6	100
22	499	1.2	1	2	58.4	100



10. Mae fflip-fflop math-D sy'n cael ei ysgogi gan ymyl codi yn cael ei ddefnyddio i drosglwyddo data.

Cwblhewch y graffiau i ddangos yr allbynnau Q a  $\bar{Q}$ .

[3]

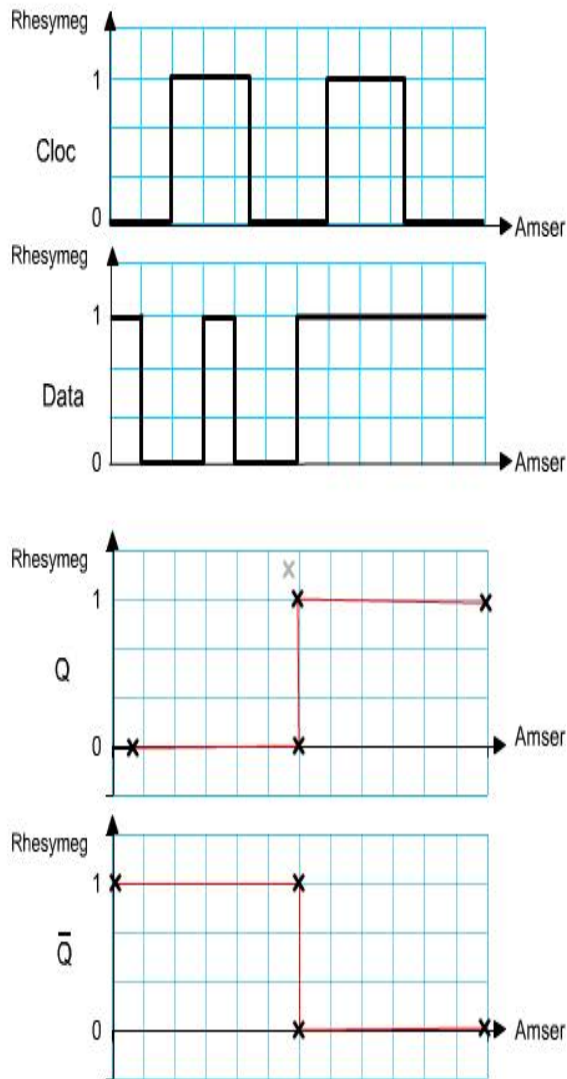


4162  
510011

10. Mae fflip-fflop math-D sy'n cael ei ysgogi gan ymyl codi yn cael ei ddefnyddio i drosglwyddo data.

Cwblhewch y graffiau i ddangos yr allbynnau Q a  $\bar{Q}$ .

[3]

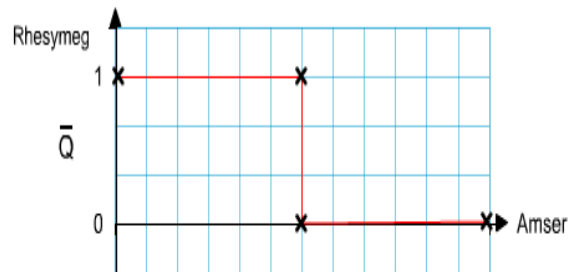
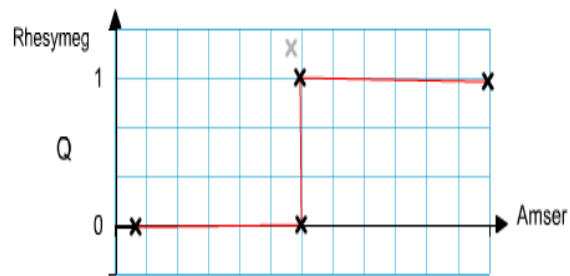
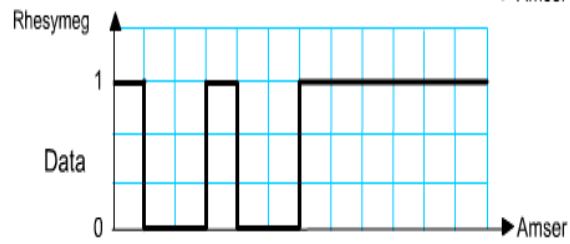
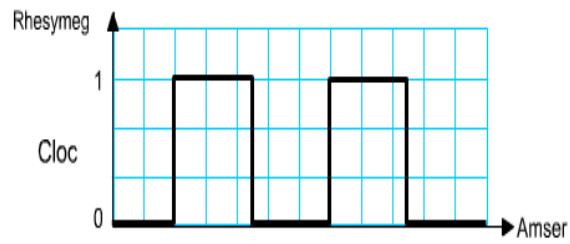


Diwedd y Cwestiwn

10. Mae fflip-fflop math-D sy'n cael ei ysgogi gan ymyl codi yn cael ei ddefnyddio i drosglwyddo data.

Cwblhewch y graffiau i ddangos yr allbynnau Q a  $\bar{Q}$ .

[3]



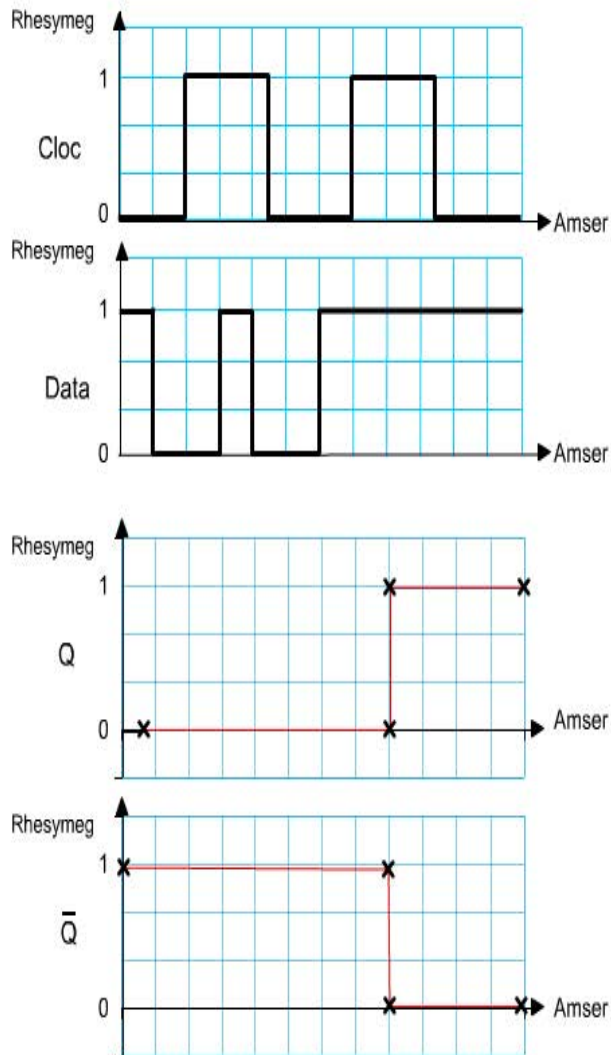
Diwedd y Cwestiwn

Marciau:  
1 allan o 3

10. Mae fflip-fflop math-D sy'n cael ei ysgogi gan ymyl codi yn cael ei ddefnyddio i drosglwyddo data.

Cwblhewch y graffiau i ddangos yr allbynnau Q a  $\bar{Q}$ .

[3]

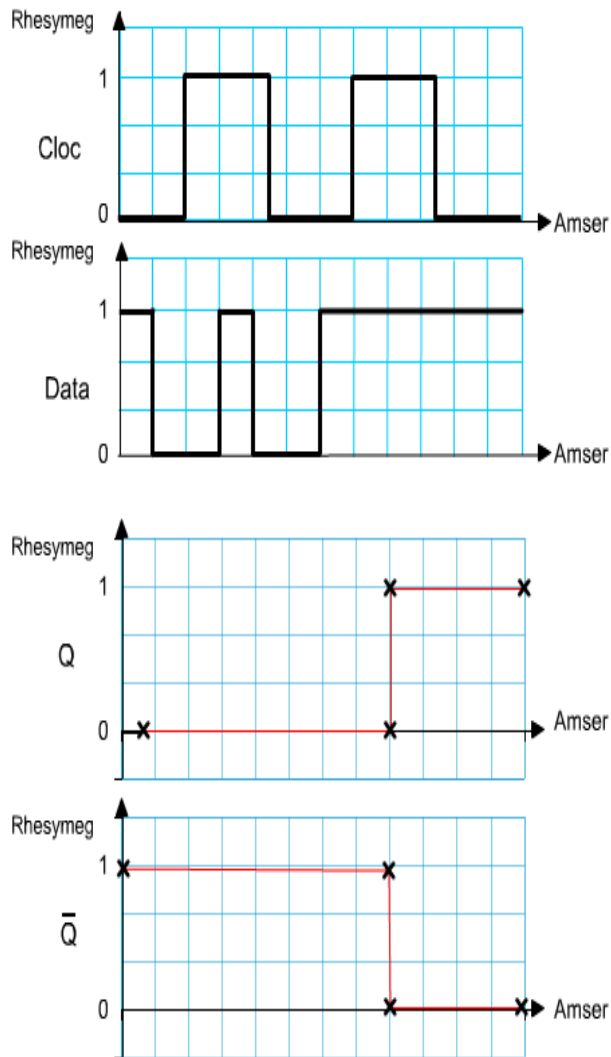


Diwedd y Cwestiwn

10. Mae fflip-fflop math-D sy'n cael ei ysgogi gan ymyl codi yn cael ei ddefnyddio i drosglwyddo data.

Cwblhewch y graffiau i ddangos yr allbynnau Q a  $\bar{Q}$ .

[3]



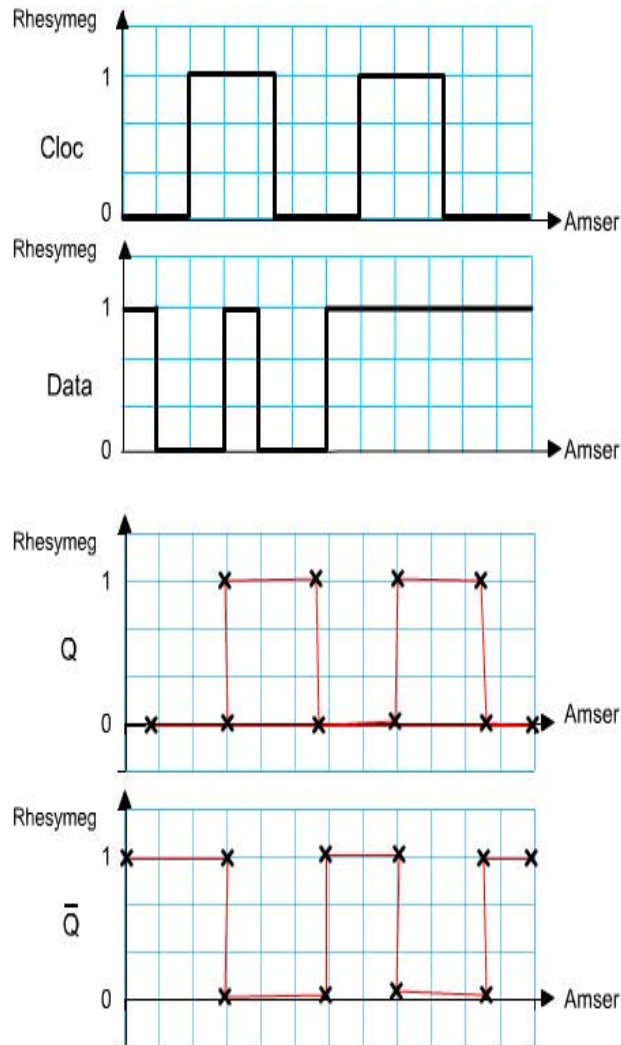
Diwedd y Cwestiwn

Marciau:  
2 allan o 3

10. Mae fflip-fflop math-D sy'n cael ei ysgogi gan ymyl codi yn cael ei ddefnyddio i drosglwyddo data.

Cwblhewch y graffiau i ddangos yr allbynnau Q a  $\bar{Q}$ .

[3]

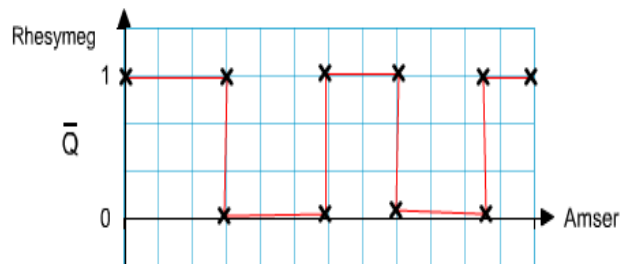
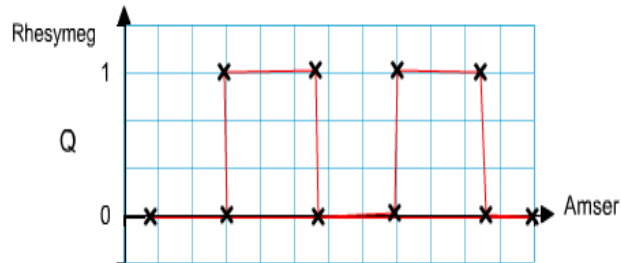
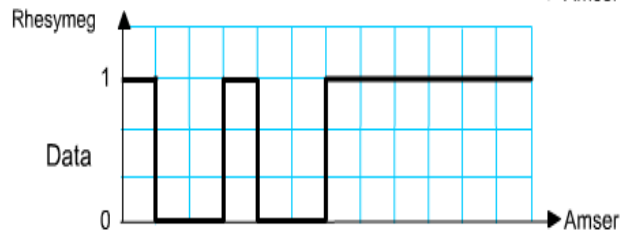
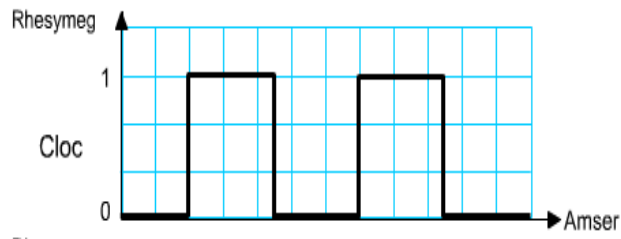


Diwedd y Cwestiwn

10. Mae fflip-flop math-D sy'n cael ei ysgogi gan ymyl codi yn cael ei ddefnyddio i drosglwyddo data.

Cwblhewch y graffiau i ddangos yr allbynnau Q a  $\bar{Q}$ .

[3]



Diwedd y Cwestiwn

Marciau:  
1 allan o 3

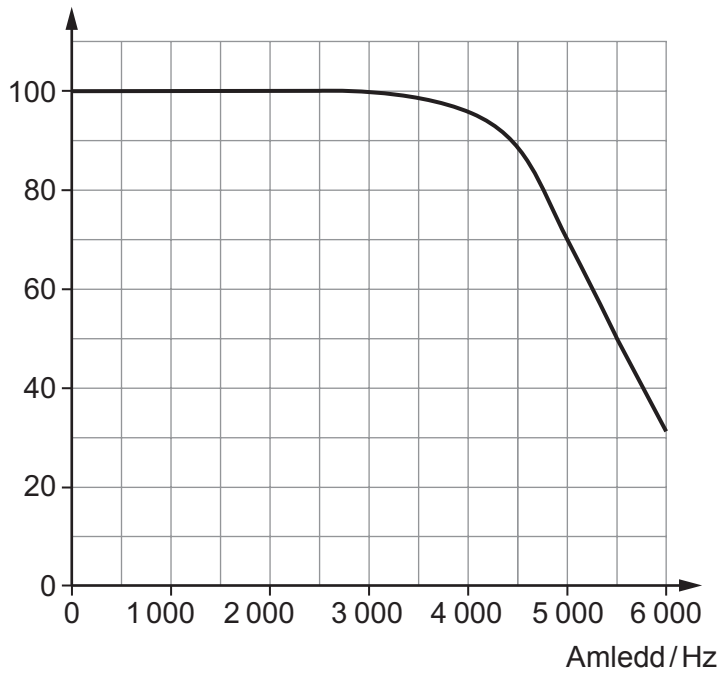


18. (a) Pa **un** o'r canlynol yw'r disgrifiad gorau o'r term *lled band*?  
(Ticiwch (✓) yr ateb cywir.)

[1]

- Amledd mwyaf y signal mewnbwn.
- Yr amrediad foltedd mewnbwn sy'n gallu cael ei fwyhau'n llwyddiannus.
- Yr amrediad o amleddau sy'n cynhyrchu mwy na chynnydd mewn foltedd penodedig (*specified*).
- Y foltedd cyflenwad pŵer sy'n cynhyrchu foltedd allbwn optimwm ar gyfer signal penodol.

Cynnydd mewn foltedd



(b) Defnyddiwch y graff i ddarganfod:

[2]

(i) ar ba gynnydd mewn foltedd y dylai'r lled band gael ei fesur;

Cynnydd mewn foltedd = .....

(ii) y lled band.

Lled band = ..... Hz

18. (a) Pa un o'r canlynol yw'r disgrifiad gorau o'r term *lled band*?

[1]



- Amledd mwyaf y signal mewnbwn.
- Yr amrediad foltedd mewnbwn sy'n gallu cael ei fwyhau'n llwyddiannus.
- Yr amrediad o amleddau sy'n cynhyrchu mwy na chynnydd mewn foltedd penodedig (*specified*).
- Y foltedd cyflenwad pŵer sy'n cynhyrchu foltedd allbwn optimwm ar gyfer signal penodol.

(b) Defnyddiwch y graff i ddarganfod:

[2]

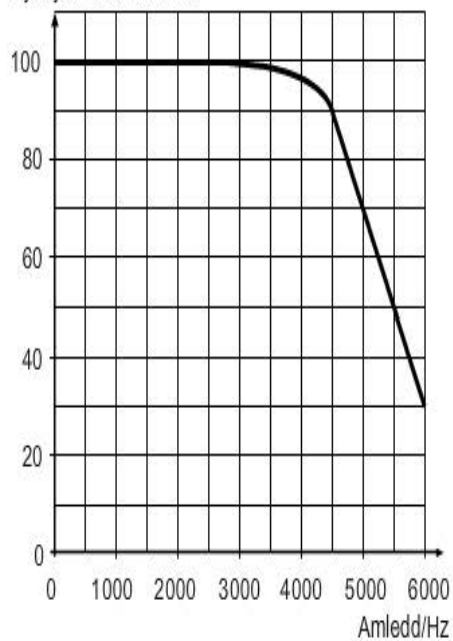
(i) ar ba gynnydd mewn foltedd y dylai'r lled band gael ei fesur;

Cynnydd mewn foltedd =

(ii) y lled band.

Lled band =  Hz

Cynnydd mewn foltedd



Diwedd y Cwestiwn

18. (a) Pa un o'r canlynol yw'r disgrifiad gorau o'r term *lled band*?

[1]



Amledd mwyaf y signal mewnbwn.

Yr amrediad foltedd mewnbwn sy'n gallu cael ei fwyhau'n llwyddiannus.



Yr amrediad o amleddau sy'n cynhyrchu mwy na chynnydd mew'n foltedd penodedig (*specified*).

Y foltedd cyflenwad pŵer sy'n cynhyrchu foltedd allbwn optimwm ar gyfer signal penodol.

(b) Defnyddiwch y graff i ddarganfod:

[2]

(i) ar ba gynnydd mew'n foltedd y dylai'r lled band gael ei fesur;

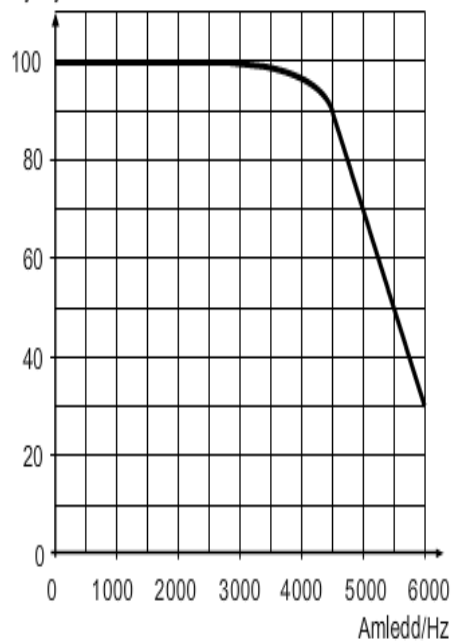
Cynnydd mew'n foltedd =

(ii) y lled band.

Lled band =  Hz



Cynnydd mew'n foltedd



Diwedd y Cwestiwn

Marciau:  
1 allan o 3

18. (a) Pa un o'r canlynol yw'r disgrifiad gorau o'r term *lled band*?

[1]



- Amledd mwyaf y signal mewnbwn.
- Yr amrediad foltedd mewnbwn sy'n gallu cael ei fwyhau'n llwyddiannus.
- Yr amrediad o amleddau sy'n cynhyrchu mwy na chynnydd mewn foltedd penodedig (*specified*).
- Y foltedd cyflenwad pŵer sy'n cynhyrchu foltedd allbwn optimwm ar gyfer signal penodol.

(b) Defnyddiwch y graff i ddarganfod:

[2]

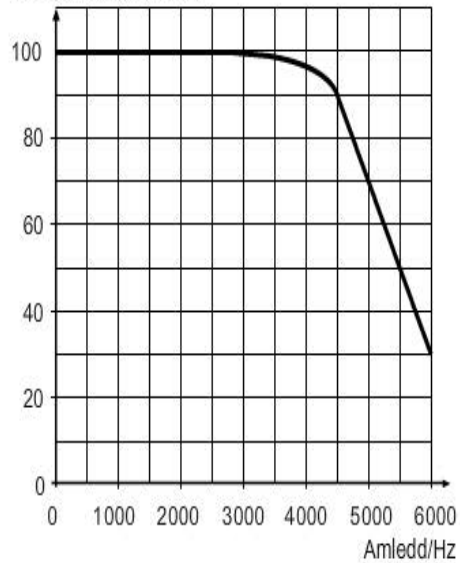
(i) ar ba gynnydd mewn foltedd y dylai'r lled band gael ei fesur;

Cynnydd mewn foltedd =

(ii) y lled band.

Lled band =  Hz

Cynnydd mewn foltedd



Diwedd y Cwestiwn

18. (a) Pa un o'r canlynol yw'r disgrifiad gorau o'r term *lled band*?

[1]



Amledd mwyaf y signal mewnbwn.

Yr amrediad foltedd mewnbwn sy'n gallu cael ei fwyhau'n llwyddiannus.

Yr amrediad o amleddau sy'n cynhyrchu mwy na chynnydd mewn foltedd penodedig (*specified*).



Y foltedd cyflenwad pŵer sy'n cynhyrchu foltedd allbwn optimwm ar gyfer signal penodol.

(b) Defnyddiwch y graff i ddarganfod:

[2]

(i) ar ba gynnydd mewn foltedd y dylai'r lled band gael ei fesur;

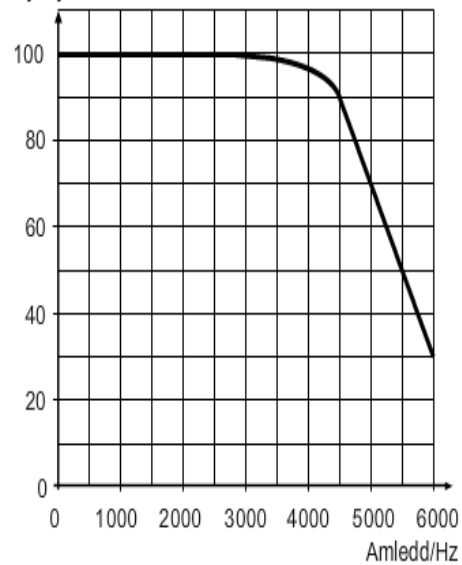
Cynnydd mewn foltedd =

(ii) y lled band.

Lled band =  Hz



Cynnydd mewn foltedd



Diwedd y Cwestiwn

Marciau:  
1 allan o 3

18. (a) Pa un o'r canlynol yw'r disgrifiad gorau o'r term *lled band*?

[1]



- Amledd mwyaf y signal mewnbwn.
- Yr amrediad foltedd mewnbwn sy'n gallu cael ei fwyhau'n llwyddiannus.
- Yr amrediad o amleddau sy'n cynhyrchu mwy na chynnydd mewn foltedd penodedig (*specified*).
- Y foltedd cyflenwad pŵer sy'n cynhyrchu foltedd allbwn optimwm ar gyfer signal penodol.

(b) Defnyddiwch y graff i ddarganfod:

[2]

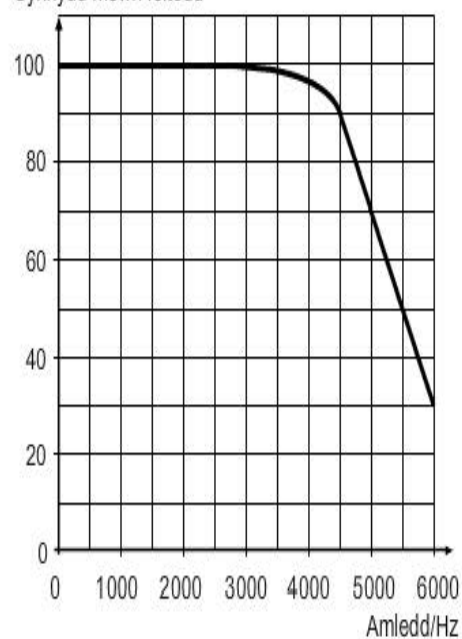
(i) ar ba gynnydd mewn foltedd y dylai'r lled band gael ei fesur;

Cynnydd mewn foltedd =

(ii) y lled band.

Lled band =  Hz

Cynnydd mewn foltedd




Diwedd y Cwestiwn

18. (a) Pa un o'r canlynol yw'r disgrifiad gorau o'r term *lled band*?

[1]



- Amledd mwyaf y signal mewnbwn.
- Yr amrediad foltedd mewnbwn sy'n gallu cael ei fwyhau'n llwyddiannus.
- Yr amrediad o amleddau sy'n cynhyrchu mwy na chynnydd mewn foltedd penodedig (*specified*). 
- Y foltedd cyflenwad pŵer sy'n cynhyrchu foltedd allbwn optimwm ar gyfer signal penodol.

(b) Defnyddiwch y graff i ddarganfod:

[2]

(i) ar ba gynnydd mewn foltedd y dylai'r lled band gael ei fesur;

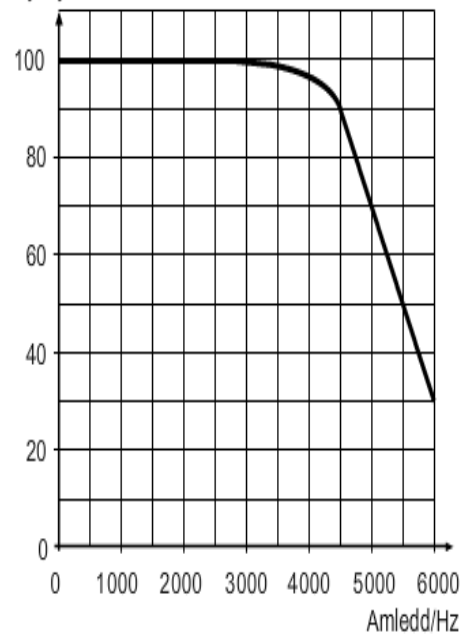
Cynnydd mewn foltedd =

(ii) y lled band.

Lled band =  Hz



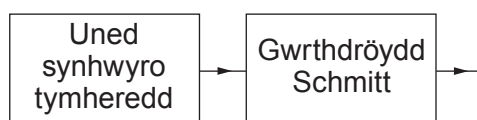
Cynnydd mewn foltedd



Diwedd y Cwestiwn

Marciau:  
2 allan o 3

20. Mae gwrthdröydd Schmitt yn cael ei gysylltu ag uned synhwyro tymheredd.



Mae'r gylched yn rhedeg ar gyflenwad pŵer 15V.

Dyma ran o'r ddalen ddata ar gyfer y gwrthdröydd Schmitt.

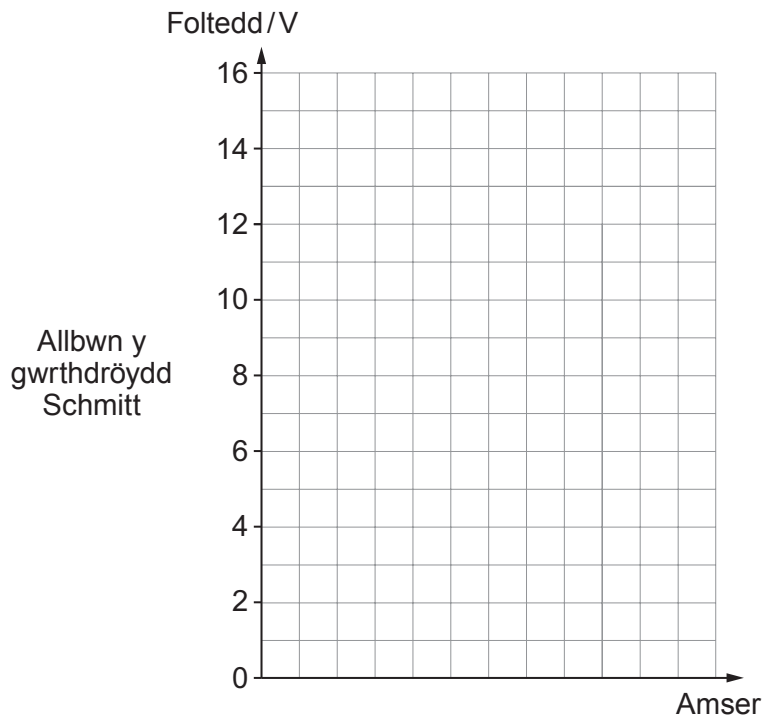
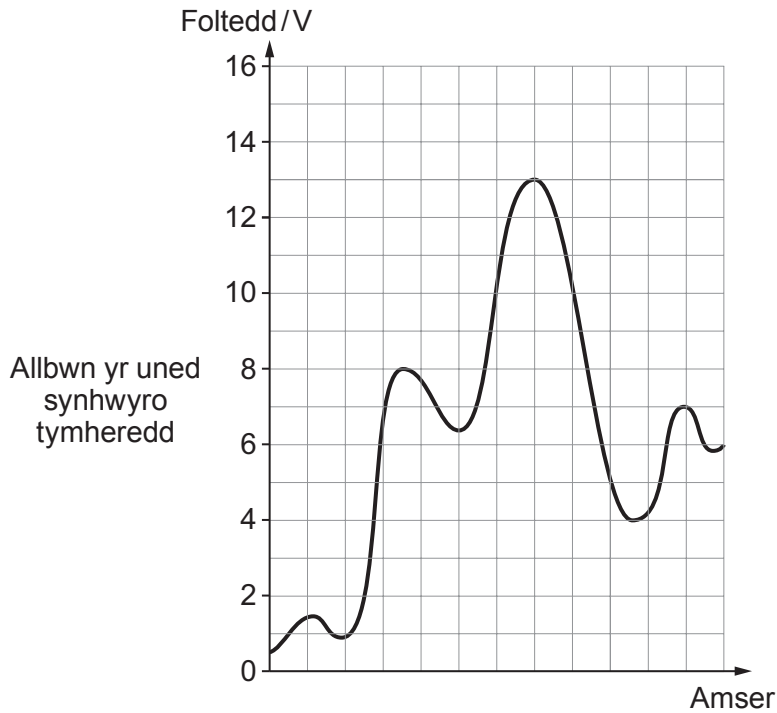
Pan fydd wedi'i gysylltu â chyflenwad 15V:

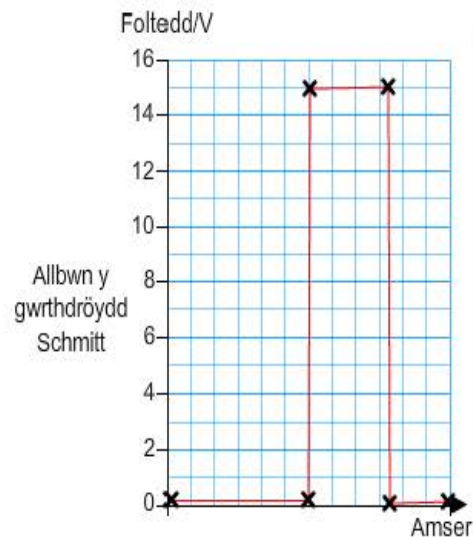
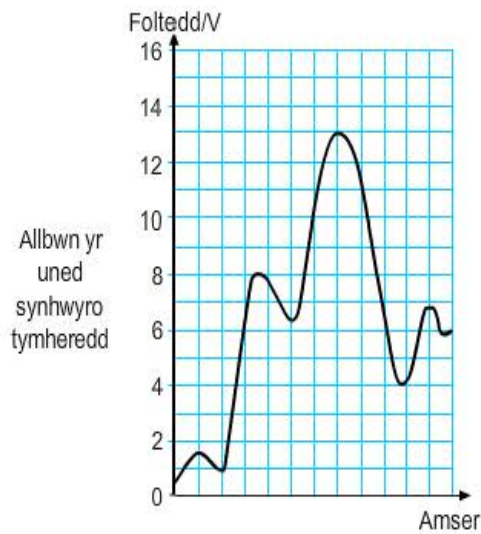
- Allbwn rhesymeg 0 = 0V;
- Allbwn rhesymeg 1 = 15V;
- Mae'r allbwn yn newid o resymeg 1 i resymeg 0 wrth i foltedd mewnbwn sy'n **codi** gyrraedd 10 V;
- Mae'r allbwn yn newid o resymeg 0 i resymeg 1 wrth i foltedd mewnbwn sy'n **gostwng** gyrraedd 5V.



Mae allbwn yr uned synhwyro tymheredd i'w weld yn y graff uchaf.

Defnyddiwch yr echelinau sydd wedi'u darparu i luniadu signal allbwn cyfatebol y gwrthdröydd Schmitt, pan fydd y signal o'r uned synhwyro tymheredd yn cael ei roi yn ei fewnbwn. [3]

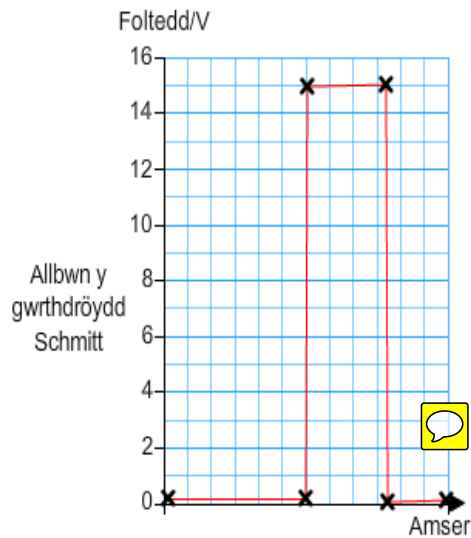
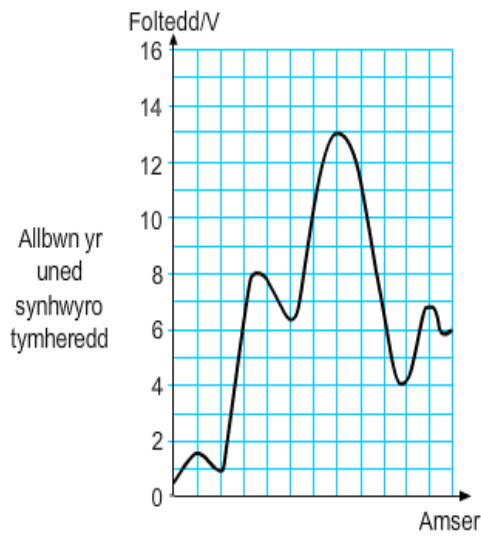




Pan fydd wedi'i gysylltu â chyflenwad 15 V:

- Allbwn rhesymeg 0 = 0 V;
- Allbwn rhesymeg 1 = 15 V;
- Mae'r allbwn yn newid o resymeg 1 i resymeg 0 wrth i foltedd mewnbwn sy'n **codi** gyrraedd 10 V;
- Mae'r allbwn yn newid o resymeg 0 i resymeg 1 wrth i foltedd mewnbwn sy'n **gostwng** gyrraedd 5 V.

Diwedd y Cwestiwn



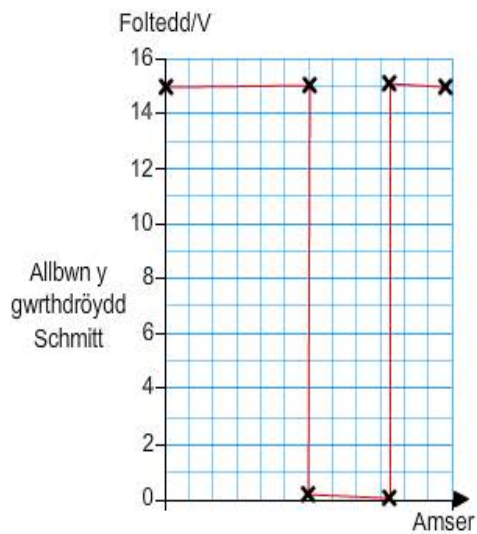
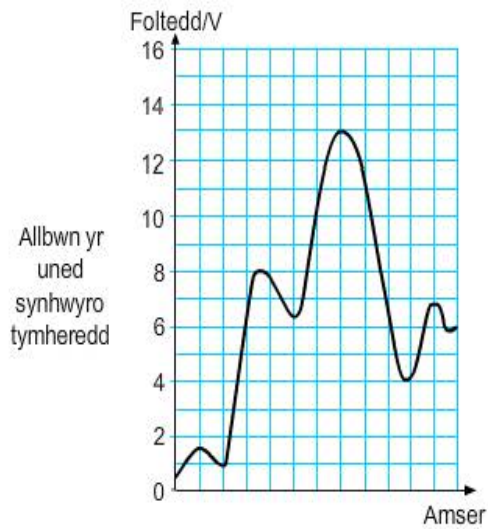
Pan fydd wedi'i gysylltu â chyflenwad 15 V:

- Allbwn rhesymeg 0 = 0 V;
- Allbwn rhesymeg 1 = 15 V;
- Mae'r allbwn yn newid o resymeg 1 i resymeg 0 wrth i foltedd mewnbwn sy'n **codi** gyrraedd 10 V;
- Mae'r allbwn yn newid o resymeg 0 i resymeg 1 wrth i foltedd mewnbwn sy'n **gostwng** gyrraedd 5 V.



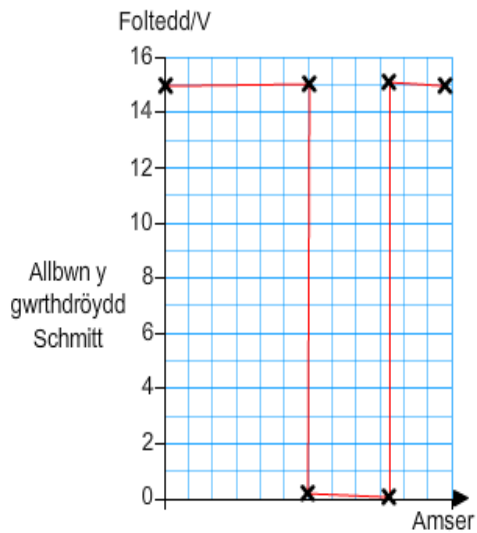
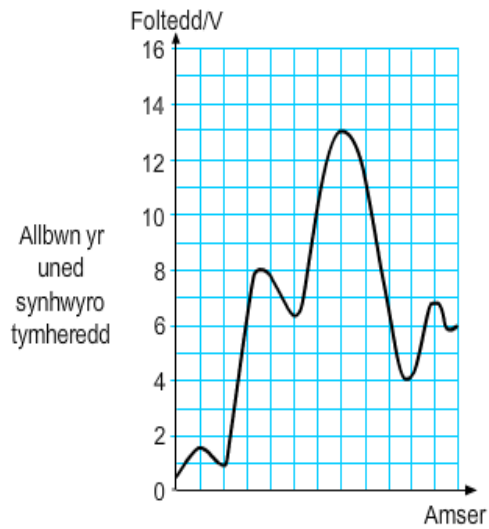
Diwedd y Cwestiwn

Marciau:  
2 allan o 3



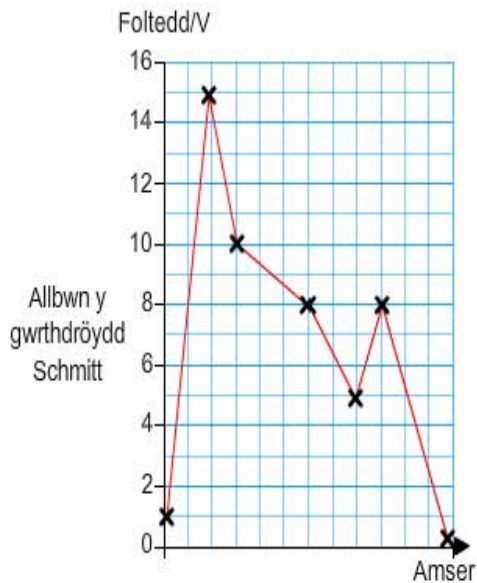
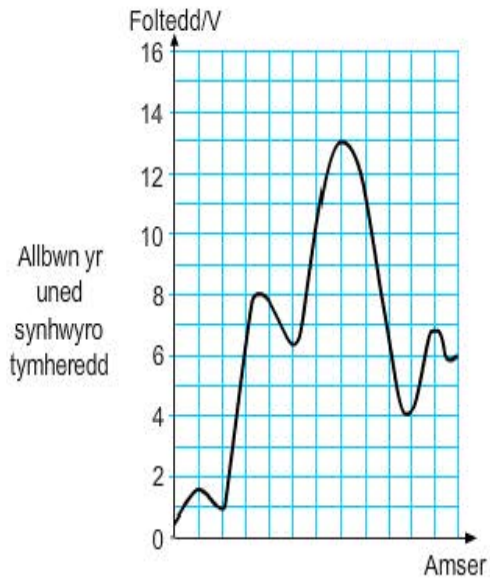
Pan fydd wedi'i gysylltu â chyflenwad 15 V:

- Allbwn rhesymeg 0 = 0 V;
- Allbwn rhesymeg 1 = 15 V;
- Mae'r allbwn yn newid o resymeg 1 i resymeg 0 wrth i foltedd mewnbwn sy'n **codi** gyrraedd 10 V;
- Mae'r allbwn yn newid o resymeg 0 i resymeg 1 wrth i foltedd mewnbwn sy'n **gostwng** gyrraedd 5 V.



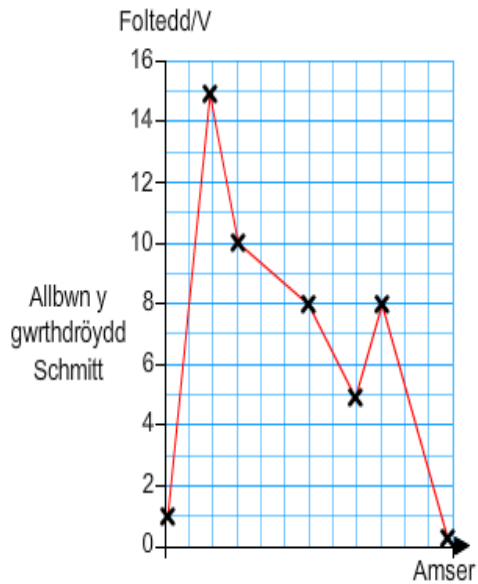
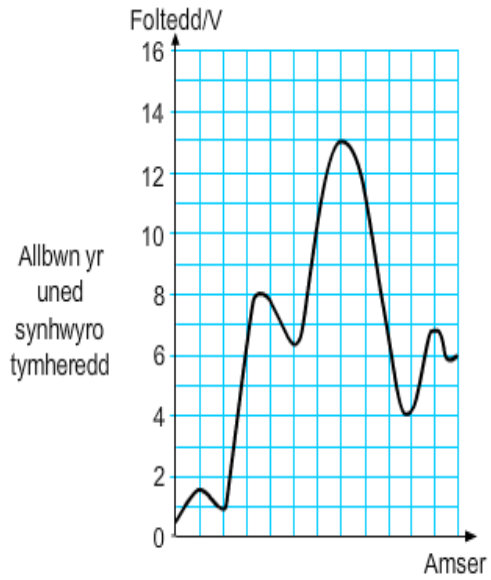
Pan fydd wedi'i gysylltu â chyflenwad 15 V:

- Allbwn rhesymeg 0 = 0 V;
- Allbwn rhesymeg 1 = 15 V;
- Mae'r allbwn yn newid o resymeg 1 i resymeg 0 wrth i foltedd mewnbwn sy'n **codi** gyrraedd 10 V;
- Mae'r allbwn yn newid o resymeg 0 i resymeg 1 wrth i foltedd mewnbwn sy'n **gostwng** gyrraedd 5 V.



Pan fydd wedi'i gysylltu â chyflenwad 15 V:

- Allbwn rhesymeg 0 = 0 V;
- Allbwn rhesymeg 1 = 15 V;
- Mae'r allbwn yn newid o resymeg 1 i resymeg 0 wrth i foltedd mewnbwn sy'n **codi** gyrraedd 10 V;
- Mae'r allbwn yn newid o resymeg 0 i resymeg 1 wrth i foltedd mewnbwn sy'n **gostwng** gyrraedd 5 V.



Pan fydd wedi'i gysylltu â chyflenwad 15 V:

- Allbwn rhesymeg 0 = 0 V;
- Allbwn rhesymeg 1 = 15 V;
- Mae'r allbwn yn newid o resymeg 1 i resymeg 0 wrth i foltedd mewnbwn sy'n **codi** gyrraedd 10 V;
- Mae'r allbwn yn newid o resymeg 0 i resymeg 1 wrth i foltedd mewnbwn sy'n **gostwng** gyrraedd 5 V.