

Cwestiwn Llythrennedd Gwyddonol Dull PISA

Thalidomid

Yn ystod y 1950au bu menywod beichiog yn cymryd cyffur a elwir Thalidomid ar gyfer salwch bore. Roedd y cyffur wedi ei ddefnyddio gyntaf mewn pils cysgu, ond un o'i sgil effeithiau oedd atal cyfog. Ar y dechrau, roedd Thalidomid ar gael heb bresgripsiwn.

Ganwyd miloedd o fabanod gyda namau geni brawychus i lawer o'r mamau a fu'n cymryd Thalidomid – cwtogi'r cymalau oedd y namau mwyaf cyffredin. Darganfuwyd bod y cyffur Thalidomid yn ymglymu â phrotein a elwir cereblon sy'n bwysig ar gyfer ffurfio'r cymalau, ac yn atal y cereblon rhag gweithio.



Erbyn hyn, ni roddir Thalidomid i fenywod yn ystod beichiogrwydd. Parheir, fodd bynnag, i bresgripsiynu Thalidomid i rai pobl, gan y gwyddom bellach ei fod yn ddefnyddiol ar gyfer trin y gwahanglwyf a rhai mathau o ganser.

Cwestiwn 1: THALIDOMID

Achosodd Thalidomid namau geni dychrynlyd drwy anactifadu protein a oedd yn angenrheidiol er mwyn i gymalau babanod ddatblygu yn briodol. Pa un o'r gosodiadau isod fyddai'r dull gorau ar gyfer darganfod y byddai Thalidomid yn cael yr effaith honno?

- A Profi a yw Thalidomid yn gweithio'n dda i wella salwch bore
- B Cynnal ymchwil i sgil effeithiau Thalidomid
- C Profi Thalidomid ar anifeiliaid sy'n feichiog
- D Profi Thalidomid ar grŵp o fabanod ifanc

Cwestiwn 2: THALIDOMID

Mae rhai pobl yn gwrthwynebu profi cyffuriau ar anifeiliaid.

Nodwch un ddadl wyddonol o blaid defnyddio anifeiliaid i brofi cyffuriau

Nodwch un ddadl wyddonol yn erbyn defnyddio anifeiliaid i brofi cyffuriau

Cwestiwn 3: THALIDOMID

Ar y dechrau roedd Thalidomid ar gael heb bresgripsiwn.

Sut yr oedd y ffaith nad oedd rhaid i fenywod weld meddyg cyn cymryd Thalidomid wedi cynyddu nifer y namau geni a oedd yn gysylltiedig â'r cyffur?

Cwestiwn 4: THALIDOMID

Pam, yn eich tyb chi, na waharddwyd defnyddio Thalidomid, hyd yn oed ar ôl profi bod y cyffur yn achosi namau geni?

Cwestiwn 5: THALIDOMID

Mae meddygon yn ceisio rhwystro unrhyw namau geni sy'n gysylltiedig â Thalidomid rhag digwydd, trwy gyfyngu'r defnydd o'r cyffur i bobl nad ydynt yn feichiog nac yn debygol o fynd yn feichiog. Er gwaethaf hynny, mae rhai achosion newydd o namau geni a gysylltir â Thalidomid yn parhau i ddigwydd.

Rhowch gylch am 'cynyddu' neu 'lleihau' gyferbyn â phob un o'r gosodiadau hyn.

Gosodiad	Mae'n debygol y bydd amlder namau geni sy'n gysylltiedig â Thalidomid yn ...
Pan fo menywod yn prynu Thalidomid yn anghyfreithlon (e.e ar	Cynyddu / lleihau

y rhyngwrwyd) ac felly heb gael gwybodaeth lawn am y sgil effeithiau posibl	
Pan fo menywod sy'n cymryd Thalidomid i drin afiechyd arall yn mynd yn feichiog yn anfwriadol	Cynyddu / lleihau
Oherwydd bod y cyffur ar gael ar bresgripsiwn yn unig bellach	Cynyddu / lleihau

SGORIO: THALIDOMID

Cwestiwn 1: THALIDOMID

Credyd llawn:

Ateb C – Profi Thalidomid ar anifail beichiog

Dim credyd:

Ymatebion eraill

Dim ymateb

Naratif:

A – Ni fyddai'r dull hwn yn addas gan nad salwch bore ei hunan sy'n achosi namau geni. Byddai'r math hwn o dreial yn edrych ar effeithiolrwydd y cyffur, nid ar ei sgil effeithiau.

B – Gallai'r dull hwn ddarganfod bod namau geni yn digwydd; ond er mwyn darganfod hynny, byddai'n rhaid i'r grŵp yr ymchwilid iddo gynnwys menywod / anifeiliaid beichiog

C- Hwn yw'r dull gorau gan ei fod yn edrych yn benodol ar effeithiau'r cyffur ar y fam a'r ffoetws

D – Ni fyddai profi babanod, o anghenraid, yn dynodi beth fyddai effaith y cyffur ar ffoetws sy'n datblygu, yn enwedig pan fo'r niwed yn digwydd yn gynnar yn ei ddatblygiad.

Categoriâu Fframwaith	Fframwaith 2015
Math o wybodaeth	Gweithdrefnol
Cymhwysedd	Gwerthuso a chynllunio ymholiad gwyddonol
Cyd-destun	Iechyd a chlefydau Gororau gwyddoniaeth a thechnoleg
Gofyniad gwybyddol	Canolig

Cwestiwn 2: THALIDOMID

Rhan 1

Credyd llawn:

Mae anifeiliaid yn debyg i fodau dynol ac felly'n debygol o ymateb mewn ffyrdd tebyg i'r cyffur
Gallwn weld a yw'r cyffur yn andwyol/ gwenwynig cyn ei roi i fodau dynol
Gallwn weld a oes gan y cyffur sgil effeithiau cyn ei roi i fodau dynol
Gallwn weld a yw'r cyffur yn gweithio mewn gwirionedd cyn ei roi i fodau dynol
Ni fydd bodau dynol yn cael eu niweidio trwy gymryd cyffur nad yw'n ddiogel
Mae llawer o fywydau dynol wedi eu harbed gan gyffuriau a brofwyd ar anifeiliaid
Hwyrach na fydd modd inni ddatblygu cyffuriau newydd a phwysig oni fyddwn yn eu profi ar
anifeiliaid

Dim credyd:

Dim ymateb

Rhan 2

Credyd llawn:

Gall y cyffuriau neu'r afiechyd a drinnir achosi dioddefaint neu farwolaeth yr anifail
Mae dulliau eraill, megis efelychiadau cyfrifiadurol, y gellid eu defnyddio i brofi'r cyffur
Nid yw anifeiliaid yn union yr un fath â bodau dynol, ac y mae'n bosibl, felly, na cheir gwybodaeth
berthnasol a manwl gywir am y modd y mae'r cyffur yn gweithio.
Mae'n bosibl na ddefnyddir y cyffur yn y diwedd ac os felly bydd yr anifeiliaid wedi eu niweidio i
ddim pwrpas

Credyd rhannol:

Mae profi ar anifeiliaid yn greulon

Dim credyd:

Ymatebion eraill

Dim ymateb

Math o wybodaeth	Gweithdrefnol
Cymhwysedd	Gwerthuso a chynllunio ymholiad gwyddonol
Cyd-destun	Iechyd a chlefydau Gororau gwyddoniaeth a thechnoleg
Gofyniad gwybyddol	<i>Uchel</i>

Cwestiwn 3:

THALIDOMID

Credyd llawn:

Nid oedd modd i feddygon rybuddio cleifion ynghylch sgil effeithiau posibl
 Nid oedd yn bosibl monitro'r modd y defnyddid y cyffur
 Nid oedd meddygon yn gwybod os oedd menyw beichiog yn cymryd y cyffur
 Nid oedd modd i'r meddygon gysylltu'r namau geni ar unwaith â'r defnydd o'r cyffur
 Efallai bod pobl yn meddwl bod y cyffur yn ddiniwed, a'i ddefnyddio yn amhriodol

Credyd rhannol:

Dim credyd:

Ymatebion eraill

Dim ymateb

Categoriâu Fframwaith	Fframwaith 2015
Math o wybodaeth	Gweithdrefnol
Cymhwysedd	Esbonio ffenomena yn wyddonol
Cyd-destun	Iechyd a chlefydau Gororau gwyddoniaeth a thechnoleg
Gofyniad gwybyddol	Canolig / uchel

Cwestiwn 4: THALIDOMID

Credyd llawn:

Roedd Thalidomid yn gweithio'n dda fel pilsen cysgu
Roedd Thalidomid yn gweithio'n dda i atal cyfog
Canfuwyd erbyn hyn y gellir defnyddio Thalidomid i drin y gwahanglwyf
Canfuwyd erbyn hyn y gellir defnyddio Thalidomid i drin rhai mathau o ganser
Pe bai wedi ei wahardd ni fyddem yn gwybod y gallai fod yn ddefnyddiol i drin clefydau eraill
Pe bai wedi ei wahardd ni allem ei ddefnyddio mewn pils cysgu

Credyd rhannol:

Rydym wedi gallu ei ddefnyddio mewn ffyrdd eraill / ni fyddem wedi gallu ei ddefnyddio mewn ffyrdd eraill (heb nodi pa ffyrdd eraill)

Dim credyd:

Ymatebion eraill

Dim ymateb

Categoriâu Fframwaith	Fframwaith 2015
Math o wybodaeth	Gweithdrefnol
Cymhwysedd	Esbonio ffenomena yn wyddonol
Cyd-destun	Iechyd a chlefydau Gororau gwyddoniaeth a thechnoleg
Gofyniad gwybyddol	Canolig / uchel

Cwestiwn 5: THALIDOMID

Credyd llawn:

Cynyddu, cynyddu, lleihau, yn y drefn honno

Dim credyd:

Ymatebion eraill

Dim ymateb

Naratif:

Cynyddu – mae namau geni yn fwy tebygol os yw menywod yn prynu Thalidomid yn anghyfreithlon, gan y byddant yn llai tebygol o gael eu rhybuddio neu gael cyngor meddygol ynglŷn â'r perygl i'r ffoetws.

Cynyddu – mae namau geni yn fwy tebygol pan fo menyw sy'n defnyddio Thalidomid yn beichiogi yn anfwriadol, gan ei bod yn bosibl na fydd yn sylweddoli ei bod yn feichiog cyn bo'r ffoetws wedi ei niweidio

Lleihau – Mae rhoi'r cyffur ar gael ar bresgripsiwn yn unig yn debygol o leihau nifer y namau geni oherwydd na fydd modd i fenyw gael y cyffur ac eithrio gan feddyg, a fydd yn ei chynghori ynglŷn â'r namau geni y gall y cyffur eu hachosi / gwirio nad yw'r fenyw yn feichiog cyn rhoi'r presgripsiwn.

Categoriâu Fframwaith	Fframwaith 2015
Math o wybodaeth	Gweithdrefnol
Cymhwysedd	Esbonio ffenomena yn wyddonol
Cyd-destun	Iechyd a chlefydau Gororau gwyddoniaeth a thechnoleg
Gofyniad gwybyddol	Canolig / uchel