



ADRODDIADAU ARHOLWYR TGAU

**TGAU (NEWYDD)
CEMEG**

HAF 2019

Mae gwybodaeth am ffiniau graddau'r pwnc hwn ar gael ar wefan gyhoeddus CBAC:
<https://www.wjecservices.co.uk/MarkToUMS/default.aspx?!=cy>

Dadansoddiad o'r Canlyniadau Ar-lein

Mae CBAC yn darparu gwybodaeth i ganolfannau arholiadau ar wefan ddiogel CBAC. Cyfyngir y ddarpariaeth hon i staff mewn canolfannau yn unig. Y Swyddog Arholiadau yn y ganolfan sy'n rhoi'r caniatâd i'r staff yn y ganolfan gyrchu'r wefan hon.

Adroddiad Ystadegol Blynyddol

Mae'r Adroddiad Ystadegol blynyddol (a gyhoeddir yn ystod ail hanner Tymor yr Hydref) yn cynnwys canlyniadau cyffredinol pob arholiad y mae CBAC yn ei weinyddu.

Uned	Tudalen
Uned 1 - Haen Sylfaenol	1
Uned 1 - Haen Uwch	4
Uned 2 - Haen Sylfaenol	8
Uned 2 - Haen Uwch	13
Uned 3 Ymarferol	18

CEMEG

TGAU (NEWYDD)

Haf 2019

UNED 1 - HAEN SYLFAENOL

Sylwadau Cyffredinol

Roedd y mwyafrif o'r papur yn hygyrch i'r rhan fwyaf o ymgeiswyr ond profodd rhai eitemau i fod y tu hwnt i lawer. Roedd cwestiynau 3(c) a 7(c) wedi'u hateb yn syndod o wael. Ni chafodd y cwestiynau cyffredin eu hateb yn dda gan ymgeiswyr yr haen sylfaenol, gyda sawl ffactor rhywyddineb isel iawn a chyfraddau 'heb ymgeisio' uchel. Roedd galw i gof yn wendid yn aml ac roedd atebion estynedig yn achosi rhai problemau i ymgeiswyr gyda llawer o atebion aneglur a oedd yn aml yn anghyson â'i gilydd. Roedd y cwestiwn AYE yn syml ac wedi'i ateb yn dda gan rai ond ni wnaeth un o bob chwe ymgeisydd roi cynnig arno. Roedd y graff wedi'i blotio'n dda ond roedd cwestiynau mathemategol, a chanrannau yn benodol, wedi achosi problemau.

Sylwadau ar gwestiynau/adrannau unigol

- Cw.1** Atebwyd hwn yn dda er yn (b) roedd peth dryswch gyda llawer o ymgeiswyr yn methu â gwahaniaethu rhwng protonau a niwtronau wrth labelu **Y**. Roedd yr esboniad yn siomedig gydag ymgeiswyr yn methu â chydabod cyfanswm o 7 o brotonau a niwtronau. Enillodd ymgeiswyr cryfach farciau drwy ddweud bod y niwclews yn cynnwys 7 gronyn.
- Cw.2** Roedd rhan (a) wedi'i hateb yn dda er nad oedd nifer arwyddocaol wedi gallu adnabod y dull. Yn rhan (b) roedd y rhan fwyaf yn cydnabod presenoldeb **E** yn y llifyn ond ychydig a nododd ei fod hefyd yn cynnwys un anhysbys. Roedd cyfrifo gwerthoedd R_f yn dda er bod angen i ymgeiswyr gydnabod yr angen i fesur pellter i ganol y smotyn.
- Cw.3** Yn rhan (a) y gwall mwyaf cyffredin oedd dweud bod elfen yn cynnwys un atom yn hytrach nag un **math** o atom. Roedd dehongli fformiwlâu yn dda ar y cyfan er bod cyfanswm nifer yr atomau wedi achosi rhai problemau. Roedd fformiwlâ haearn (III) hydrocsid yn siomedig iawn gyda dim ond un o bob deg yn ennill y marc hwn. Roedd llawer wedi hepgor y cromfachau.
- Cw.4** Yn gyffredinol, roedd y wybodaeth am y math o ffin yn dda ond roedd peth dryswch rhwng ffiniau adeiladol a ffiniau cadwrol. Roedd y disgrifiadau yn achosi rhai problemau. Roedd y rhan fwyaf yn cydnabod bod magma yn codi ar **A** ond heb esbonio ffurfiant craig newydd yn nhermau oeri. Roedd gan ymgeiswyr well dealltwriaeth o'r ffaith bod daeargrynfeydd yn digwydd ar ffin **C**.
- Cw.5** Atebwyd hwn yn dda er bod nifer arwyddocaol wedi rhoi carbon fel lled-fetel.
- Cw.6** Cafodd rhan (a) ei hateb yn dda. Yn rhan (b) roedd y rhan fwyaf yn gallu cyfrifo M_r ar gyfer GeO_2 ond ychydig aeth ymlaen wedyn i gyfrifo canran yr ocsigen yn gywir. Roedd cydbwysu'r hafaliad yn siomedig.
- Cw.7** (a) Gwelwyd rhai atebion da iawn gan y rhai a oedd wedi dysgu eu gwaith yn dda. Roedd llawer o'r lleill yn dangos diffyg galw proses syml iawn i gof a'r marc cyfmedrig oedd 2 allan o 6. Roedd nifer syndod o fawr heb roi cynnig ar ateb. Roedd y rhan fwyaf yn cydnabod bod gronynnau'n cael eu tynnu allan yn ystod gwaddodiad a hidliad ond ychydig ddefnyddiodd y term anhydawdd.

Roedd rhywfaint o ddryswch hefyd rhwng clorineiddiad a fflworideiddiad er gwaethaf y cwestiwn yn nodi na ddylid cynnwys unrhyw gyfeiriad at fflworideiddiad.

- (b) Mae llawer yn dal i gredu bod fflworid yn cryfhau esgyrn yn hytrach nag enamel dannedd.
- (c) Atebwyd hwn yn wael iawn gydag ond ychydig yn cydnabod yr angen i dynnu 76 o 150. Roedd y ffactor rhwyddineb yn llai nag 20%.

- Cw.8**
- (a) Roedd hwn yn cynnwys cwestiwn ag arddull gwahanol ar gydbwysio hafaliadau ond eto roedd yr atebion yn siomedig iawn. Ychydig o ymgeiswyr oedd yn gwybod yn union beth a olygir gan waddod. Roedd y graff wedi'i blotio'n dda er i nifer arwyddocaol geisio tynnu llinell ffit orau syth drwy'r pwyntiau. Dangosodd yr ymgeiswyr ddealltwriaeth wael o'r gwahaniaeth rhwng amser a chyfradd yn rhannau (iv) a (v). Rhaid i ymgeiswyr gyfeirio'n glir at y dda newidyn wrth ddisgrifio casgliadau o ddata, h.y. nid yw 'cyfradd yn mynd i fyny' yn deilwng o farc yn rhan (v).
 - (b) Roedd y rhan fwyaf yn cydnabod bod cyfradd yn cynyddu gyda thymheredd ond yn methu â defnyddio'r graff i esbonio eu casgliad. Ychydig a oedd wedi cydnabod y rheswm dros y gromlin ar 20°C yn dechrau ar arddwysedd golau is. Byddai hyn wedi bod yn anodd iawn oni bai eu bod wedi cael profiad ymarferol o'r adwaith hwn.

- Cw.9**
- (a) Nodwyd y duedd yn y dwysedd gan y mwyafrif er bod nifer arwyddocaol wedi ceisio ei gysylltu â phriodweddau eraill, e.e. mae dwysedd yn cynyddu wrth i'r berwbwynt ostwng. Ychydig o ymgeiswyr oedd yn gallu esbonio'r duedd mewn adweithedd.
 - (b) Roedd y rhagofalon diogelwch a awgrymwyd yn siomedig. Rhoddwyd marciau am bwyntiau oedd yn berthnasol i'r elfennau sodiwm a chlorin yn benodol yn hytrach na rheolau diogelwch cyffredinol. Mae'n ymddangos nad oedd llawer yn gwybod bod nwy clorin yn wenwynig ac mai dim ond mewn cwpwrdd gwyntyllu y dylid ei ddefnyddio. Unwaith eto roedd yr hafaliad yn achosi problemau gyda nifer arwyddocaol yn rhoi fformiwla sodiwm clorid fel NaCl_2 .

Cw.10 Siomedig iawn. Roedd gan ymgeiswyr wybodaeth dda ar y cyfan o'r math o adwaith er i lawer roi endothermig neu ecsothermig. Roedd yr arsylwadau yn siomedig fel yr oedd yr hafaliadau. Enghraifft dda o alw cynnwys syml i gof yn wael.

- Cw.11**
- (a) Roedd y rhan fwyaf yn cydnabod bod catalydd yn cyflymu adwaith ond ychydig a enillodd yr ail farc.
 - (b) Enillodd y rhan fwyaf y marc am y pH optimwm ond profodd yr ail bwynt marcio yn fwy anodd. Roedd y braslun o'r graff yn dda iawn.

Crynodeb o'r pwyntiau allweddol

- Mae angen sgiliau mathemategol, yn enwedig canrannau, angen eu hymarfer drwy'r cwrs i gyd.
- Mae ysgrifennu fformiwlâu cemegol a hafaliadau yn sgiliau pwysig yn cemeg a dylid eu hymarfer yn rheolaidd trwy'r cwrs i gyd. Dyfarnwyd cyfanswm o tua 9 marc am y sgiliau hyn ar y papur hwn.
- Mae angen pwysleisio rhagofalon diogelwch penodol wrth wneud gwaith ymarferol cyffredin.
- Rhaid i ymgeiswyr sicrhau eu bod yn cyfeirio at y ddau newidyn ac yn defnyddio geiriau fel 'cynnydd' a 'lleihad' wrth dynnu casgliadau o ddata.

CEMEG
TGAU (NEWYDD)
Haf 2019
UNED 1 - HAEN UWCH

Sylwadau Cyffredinol

Roedd hi'n bleser gweld bod yr ymgeiswyr wedi gwneud yn dda ar y papur hwn. Y sgôr gymedrig oedd 36 allan o 80 a gwelwyd amrediad llawn o farciau. Rhoddodd y mwyafrif helaeth o ymgeiswyr gynnig ar bob un o'r cwestiynau. Roedd y cyfathrebu'n dda iawn ar y cyfan ond roedd yn amlwg mewn rhai achosion bod ymgeiswyr wedi camddarllen rhai cwestiynau. Roedd cwestiynau mathemategol yn foddhaol er ei bod yn amlwg bod rhai ymgeiswyr wedi cael anhawster i ddelio â rhifau negatif.

Sylwadau ar gwestiynau/adrannau unigol

Cafodd y cwestiynau cyffredin eu hateb yn well nag ar bapur yr haen sylfaenol er bod rhai sylwadau'n dal yn berthnasol.

- Cw.1** Roedd y rhan fwyaf o ymgeiswyr yn cydnabod y duedd mewn adweithedd yn rhan (a)(ii) ond wedi methu â chysylltu pellter y plisgyn allanol oddi wrth y niwclews â rhyddineb colli'r electron.
- Cw.2** Llauer gwell gyda llauer gwell gwybodaeth o arsylwadau a hafaliadau.
- Cw.3** Yn rhan (c) roedd y rhan fwyaf yn cydnabod y ffaith bod yr actifedd wedi cynyddu i'r optimwm ac yna wedi lleihau. Ychydig wnaeth ennill y marc am gydnabod y gwahaniaeth yn y gyfradd gynnydd a'r gyfradd lleihau.
- Cw.4** (a) Roedd ymgeiswyr wedi deall y dystiolaeth a ddefnyddiwyd gan Wegener yn well ond rydym yn dal i weld 'yr un fath o' yn hytrach na chreigiau 'tebyg'. Ychydig o ymgeiswyr wnaeth grybwyll patrymau neu ffurfiannau creigiau.
- (b) Roedd llauer yn gwybod bod magma yn codi i ffurfio craig newydd ond yn colli marciau am beidio cyfeirio at y magma yn oeri i ffurfio craig newydd.
- Cw.5** (a) Roedd gwaith graff yn foddhaol er i lawer o ymgeiswyr ddewis graddfa anodd a gwnaeth hyn arwain at golli marciau plotio yn aml. Roedd y rhai a ddefnyddiodd raddfa synhwyrol gydag un sgwâr mawr yn cynrychioli 2 g/100 g o ddŵr wedi ennill marciau llawn am blotio ar y cyfan. Roedd yn siomedig gweld nifer arwyddocaol o ymgeiswyr yn ceisio tynnu llinell syth drwy'r pwyntiau.
- (b) Methodd nifer arwyddocaol o'r ymgeiswyr felly ag allosod eu graff gan ddefnyddio data o'r tabl i wneud eu cyfrifiad. Ni wnaeth 7% o'r ymgeiswyr roi cynnig ar y rhan hon o'r cwestiwn.

Cw.6 Yn gyffredinol, atebwyd rhannau (a) a (b) yn dda.

(c) Roedd hwn yn gwestiwn eithaf anodd ac roedd llawer o ymgeiswyr yn cael trafferth cymhwysu'u gwybodaeth o ddistyllu ffracsiynol yn y cyd-destun hwn.

Roedd y rhan fwyaf yn cydnabod bod gan y nwyon ferwbwyntiau gwahanol ond nododd llawer, yn anghywir, mai ocsigen sydd â'r berwbwynt isaf ac felly'n berwi gyntaf. 32% oedd y ffactor rhwyddineb yn y cwestiwn hwn.

(ch) Atebwyd hwn yn wael gydag ychydig o ymgeiswyr yn cydnabod yr angen i ddefnyddio data ar ganran sy'n bresennol o'r tabl ar dudalen 10. Roedd llawer ond yn defnyddio'r 700 000 ac yn ei drawsnewid i ffurf safonol ne'n lluosu ffigurau amrywiol yn y tabl. Methodd rhai'r rheiny a ddefnyddiodd y ganran â rhannu â 100.

Cw.7 (a) Roedd y rhan fwyaf yn gallu cymharu'r isotopau ond colodd nifer arwyddocaol farc wrth roi diffiniad cyffredinol. Cafodd y cyfrifiad ei wneud yn dda er i lawer fetu â rhoi eu hateb i dri ffigur arwyddocaol yn ôl y gofyn.

(b) Disgrifiodd y rhan fwyaf o ymgeiswyr y tebygrwydd yn well nag y gwnaethant wahaniaethau. Roedd amrediad eang o atebion yn dderbyniol ond roedd rhaid i atebion gyfeirio at y ddau fetel er mwyn ennill marciau am y gwahaniaethau. Roedd yr hafaliad yn siomedig gyda llawer yn rhoi K_2O fel cynnyrch.

Cw.8 (a) Roedd y rhan fwyaf o'r ymgeiswyr yn gallu esbonio canlyniadau yn nhermau damcaniaeth gronynnau.

(b) Roedd y newid yn y gyfradd dros amser wedi'i ddeall yn wael gyda llawer yn canolbwyntio ar gymharu gwahanol dymereddau neu esbonio pam mae'r adwaith yn dod i ben.

(c) Roedd ymgeiswyr â gwybodaeth dda am ddilysrwydd ar y cyfan ond nid oeddent yn gallu esbonio'r rheswm y tu ôl i welliannau. Roedd y rhan fwyaf yn awgrymu defnyddio chwistrell nwy ac roedd llawer yn rhoi 'ailadrodd' fel gwelliant ond nid oeddent yn gallu esbonio'n gywir pam roedd hyn yn gwella dilysrwydd.

(ch) Achosodd y cyfrifiadau rai problemau er i nifer arwyddocaol ennill marciau llawn. Roedd gwallau yn cynnwys defnyddio 1 fel M_r hydrogen a thalgrynnu gwerthoedd yn anghywir ac yn rhy gynnar yn y cyfrifiad. Roedd y rhan fwyaf yn gallu defnyddio'r fformiwla yn rhan (ii) ond colodd llawer farciau drwy ddefnyddio m_s yn hytrach na nifer y molau.

Cw.9 Roedd y rhan fwyaf yn cydnabod trefn adweithedd yr halogenau gyda'r mwyafrif yna'n esbonio yn nhermau dadleoliad. Fodd bynnag, roedd yn siomedig gweld nifer arwyddocaol yn disgrifio profion ïon halid neu adwaith yr halogenau gyda metelau alcalïaidd neu haearn. Roedd hafaliadau yn aml yn wael. Roedd y rheiny a roddodd hafaliadau symbol cywir heb roi pob un o'r tri yn aml. Roedd yn syndod gweld faint o ymgeiswyr oedd wedi defnyddio dadleoli gan fflworin yn eu hateb. 23% oedd y ffactor rhwyddineb yn y cwestiwn hwn.

Cw.10 (a) Roedd dealltwriaeth yr ymgeiswyr o gynhesu byd-eang yn dda ar y cyfan. Fodd bynnag, collodd yr ymgeiswyr farciau trwy beidio â chyfeirio at lefelau'r ocsigen a'r carbon deuocsid wrth ddisgrifio ffotosynthesis a resbiradaeth. Roedd y gair 'mwy' yn cael ei hepgor yn aml wrth gyfeirio at losgi tanwyddau ffosil neu wres yn cael ei ddal.

Nid oedd gan ymgeiswyr ddealltwriaeth dda o CCS ac yn gyffredinol roedd ymgeiswyr yn rhoi disgrifiadau amwys, e.e. 'mae carbon yn cael ei ddal'. Roedd y rhai a oedd yn ei gydnabod fel carbon deuocsid yn cael ei ddal a'i storio yn aml yn dweud ei fod yn cael ei storio 'o dan y môr' neu 'mewn blychau' yn hytrach nag o dan y ddaear.

(b) Cafodd hwn ei ateb yn dda ar y cyfan er bod nifer arwyddocaol yn dal i rannu A_r gyda màs ac felly'n cael ateb anghywir o N_2O . Yn rhan (ii) ychydig oedd yn cydnabod bod 92 ddwywaith 46 ac o'r rheiny a wnaeth, rhoddodd llawer $2NO_2$ yn hytrach na N_2O_4 fel eu fformiwla foleciwlaidd.

Crynodeb o'r pwyntiau allweddol

- Mae ysgrifennu fformiwlâu cemegol a hafaliadau yn sgiliau pwysig yn cemeg a dylid eu hymarfer yn rheolaidd trwy'r cwrs i gyd. Dyfarnwyd cyfanswm o tua 9 marc am y sgiliau hyn ar y papur hwn.
- Mae angen i ymgeiswyr ymarfer cwestiynau sy'n cynnwys y defnydd o rifau negatif.
- Mae angen pwysleisio'r defnydd cywir o ffigurau ystyrllon mewn cyfrifiadau yn ogystal â'r angen i dalgrynnu ar y diwedd yn hytrach nag yn ystod y cyfrifiad.
- Mae gwaith ymarferol yn rhan sylfaenol o gemeg ac mae'r rhai sydd â phrofiad eang a dealltwriaeth dda o'r camau sy'n gysylltiedig ag arbrofion yn debygol o sgorio marciau uwch mewn papurau ysgrifenedig yn ogystal â'r asesiad ymarferol.

CEMEG

TGAU (NEWYDD)

Haf 2019

UNED 2 - HAEN SYLFAENOL

Sylwadau Cyffredinol

Collwyd llawer o farciau drwy'r papur i gyd gan ymgeiswyr nad oeddent yn gwybod y gwahaniaeth rhwng y gwahanol eiriau gorchymyn a ddefnyddiwyd mewn cwestiynau sef 'cyflwr', 'disgrifiwch' ac 'esboniwch'. Unwaith eto roedd sillafu a gramadeg sylfaenol yn aml yn wael.

Roedd yr ymgeiswyr hynny oedd â phrofiad o waith ymarferol â mantais amlwg mewn nifer o gwestiynau.

Dangosodd yr ymgeiswyr ddiffyg gwybodaeth a dealltwriaeth o feysydd canlynol y fanyleb:

- ysgrifennu fformiwlâu cemegol
- cydbwysu hafaliadau syml
- adweithiau cyffredinol asidau
- paratoi halwynau anhydawdd
- manteision ac anfanteision plastigion mewn cyd-destunau a roddwyd
- cemeg organig

Sylwadau ar gwestiynau/adrannau unigol

- Cw.1** (a) Atebwyd hwn yn dda iawn. Roedd ymgeiswyr yn gallu adnabod deunyddiau thermocromig a hydrogeliau.
- (b) Atebwyd hwn yn dda iawn. Roedd yr ymgeiswyr yn gallu cysylltu ffyrdd o ddefnyddio a phriodweddau deunyddiau-nano .
- Cw.2** (a) Er syndod, atebwyd hwn yn wael. Llwyddodd ymgeiswyr abl yr haen sylfaenol i ymdopi'n dda ond enillodd ymgeiswyr gwannach 2 neu 3 marc yn unig ar gyfer y cwestiwn hwn. Roedd presenoldeb 'alwmina tawdd' ac 'alwminiwm tawdd' yn y dewisiadau yn drysu rhai ymgeiswyr gwannach. Dewisodd llawer o ymgeiswyr 'ocsigen' fel cydran arall yr electrolyt.
- (b) Roedd y cwestiwn cydbwysu hwn yn gofyn i ymgeiswyr gwblhau un blwch yn unig ac o ganlyniad enillodd llawer ohonynt farciau.
- (c) Cafodd cyfrifo'r canran ei ateb yn dda ar y cyfan.
- (ch) Nid oedd ymgeiswyr gwannach yn gallu gwerthuso'r wybodaeth a roddwyd i ddod i'r casgliad cywir. Llwyddodd yr ymgeiswyr mwy galluog i ymdopi'n dda.
- Cw.3** (a) Yn gyffredinol, atebwyd rhannau (i) a (ii) yn dda .

- (iii) Wedi'i ateb yn wael. Roedd llawer o waith dyfalu yn amlwg ac nid oedd rhai wedi rhoi cynnig ar ateb. Roedd yr atebion anghywir mwyaf cyffredin yn cynnwys 'acid sylffwrig', 'alcali' a 'clorin'.
 - (iv) Dim ond yr ymgeiswyr cryfach roddodd y fformiwla gywir ar gyfer sylffwr triocsid ond cafodd llawer a lwyddodd i wneud hyn yr ail farc hefyd am gydbwysu'r hafaliad.
- (b) Cafodd y cyfrifiad hwn ei wneud yn dda ar y cyfan ond roedd yn syndod gweld nad oedd rhai ymgeiswyr yn gallu adio'r chwe rhif at ei gilydd i gael cyfanswm o 91. Gwnaeth ychydig o ymgeiswyr wall wrth dynnu 91 o 100.
 - (c) Atebwyd y rhan hon yn wael. Yr ateb anghywir mwyaf cyffredin oedd 'amonium'.

- Cw.4**
- (a)
 - (i) Roedd y parau o electronau a rennir rhwng hydrogen ac ocsigen a'r wythawd o gwmpas yr atom ocsigen wedi'u marcio ar wahân. Roedd hyn yn galluogi'r rhan fwyaf o ymgeiswyr i ennill o leiaf un marc am y cwestiwn bondio hwn.
 - (ii) Wedi'i ateb yn dda yn gyffredinol.
 - (b)
 - (i)
 - I Enillodd y rhan fwyaf o ymgeiswyr y ddau farc am y graff syml hwn. Roedd angen pren mesur i dynnu llinell syth drwy'r pwyntiau.
 - II Roedd gwallau cyffredin yn y cwestiwn hwn yn cynnwys:
 - tynnu llinell o'r tarddbwynt i (5,50) yn hytrach nag i (10,25) h.y. gan ddefnyddio'r gymhareb hydrogen: ocsigen o 1:2 yn hytrach na 2:1
 - tynnu llinell sy'n baralel â'u llinell hydrogen
 - tynnu llinell ar 90° i'w llinell hydrogen h.y. o (0,50) i (10,0).
 - III Cafodd y rhan fwyaf o leiaf 1 marc yma.
 - (ii) Atebwyd y rhan hon yn dda ar y cyfan. Yr ateb anghywir mwyaf cyffredin oedd **A**.
 - (c) Atebwyd y cwestiwn hwn yn wael. Dangosodd yr ymgeiswyr ddiffyg dealltwriaeth o electrolysis.
 - (i) Roedd llawer o ymgeiswyr wedi methu ag ennill y marc hwn drwy nodi 'nad yw plastig yn fetel'. Roedd angen cyfeirio at y ffaith bod plastigion yn ynysyddion neu nad ydynt yn dargludo trydan.
 - (ii) Roedd mynegiant a defnydd o derminoleg wael yn atal llawer o ymgeiswyr rhag ennill unrhyw farciau ar gyfer y cwestiwn hwn. Roedd y marc cyntaf am nodi bod y llwy wedi'i gwefru'n negatif a'r ail am gyfeirio at atyniad rhwng gwefrau dirgroes. Dim ond ymgeiswyr mwy galluog oedd wedi ennill yr ail farc.
 - (iii) Atebwyd y rhan hon yn wael. Dewiswyd pob un o'r pedwar ateb yr un mor aml gan ymgeiswyr.

- Cw.5** (a) Y cwestiwn hwn oedd un o'r rhai a atebwyd waethaf ar y papur. Roedd paratoi halwynau anhydawdd yn bwnc newydd ar y fanyleb ac roedd yr ymgeiswyr yn dangos gwybodaeth a dealltwriaeth wael.
- (i) Dim ond cyfnewid yr ïonau positif a negatif oedd yn rhaid i ymgeiswyr ei wneud ond roedd hyn y tu hwnt i'r rhan fwyaf. Roedd rhai ymgeiswyr hyd yn oed wedi cyflwyno ïonau gwahanol i mewn i'r hafaliad. Roedd ymgeiswyr gwannach wedi methu â chopïo symbolau'r elfennau yn gywir o ochr chwith yr hafaliad i'r ochr dde.
 - (ii) Atebwyd y rhan hon yn wael gyda dim ond ychydig o ymgeiswyr yn gwerthfawrogi bod arian clorid yn anhydawdd.
 - (iii) Er syndod atebwyd y rhan hon yn wael gyda rhai ymgeiswyr yn awgrymu anweddiad neu ddistyllu. Ni chafodd y rhain farciau.
- (b) Atebwyd y rhan hon yn dda gan y rhan fwyaf o ymgeiswyr. Y gwall mwyaf cyffredin oedd peidio â lluosu màs atomig cymharol ocsigen gyda 3.
- (c) Wedi'i ateb yn dda yn gyffredinol. Y gwall mwyaf cyffredin oedd peidio â rhoi'r ateb i 1 lle degol fel oedd yn ofynnol yn y cwestiwn.
- Cw.6** (a) Ni chafodd y cwestiwn AYE hwn ei ateb yn dda er bod y pwnc o fewn cyrraedd ymgeiswyr yr haen sylfaenol. Methodd llawer â darllen y cwestiwn yn ofalus. Nid oedd y cwestiwn yn gofyn am restr o fanteision ac anfanteision plastigion. Roedd yn gofyn am fanteision ac anfanteision plastigion mewn tair ffordd benodol o'u defnyddio. Roedd y manteision a'r anfanteision a nodwyd gan yr ymgeiswyr yn amwys ac yn cael eu disgrifio'n aml gan eirfa oedd ddim yn wyddonol e.e. 'gweld trwodd' ar gyfer 'tryloyw'.
- Fel yn y blynyddoedd blaenorol, roedd safon llawysgrifen, sillafu a gramadeg yn aml yn wael. Ychydig iawn o ymgeiswyr oedd wedi cynllunio a threfnu eu hatebion. Doedd ymgeiswyr ddim yn gwybod am anfanteision plastigion yn dda iawn. Rhoddai atebion gwell fanylion da e.e. cysylltu diffyg biddiraddadwyedd â phroblemau ysbwriel ac argaeledd safleoedd tirlenwi.
- (b) Cafodd y cwestiwn hwn ag arddull-PISA ei ateb yn dda ar y cyfan heblaw am ran (iv). Yr ateb anghywir mwyaf cyffredin oedd bod 'microblastigion' yn cludo halogyddion o ddŵr y môr i mewn i anifeiliaid'.
- Cw.7** (a) Roedd hyn wedi'i wneud yn dda ar y cyfan ond roedd nifer annisgwyl yn methu ag enwi propanol.
- (b) (i) Dim ond yr ymgeiswyr gwell a nododd nwy **X** fel CO₂.
 - (ii) Cafwyd atebion arbennig o wael i'r cwestiwn hwn. Mae'n amlwg nad yw ymgeiswyr yn sylweddoli pam mae 'amodau' yn aml yn cael eu hysgrifennu uwchben y saeth mewn hafaliad cemegol.
- (c) Mae'r cwestiwn hwn yn enghraifft wych sy'n dangos diffyg dealltwriaeth o'r gair gorchymyn 'esboniwch'. Roedd y rhan fwyaf o ymgeiswyr ond wedi cymryd gwybodaeth o'r tabl heb esbonio'r perthnasedd.

Roedd rhoi 'llai o garbon deuocsid wedi'i ryddhau' fel mantais yn annigonol heb i'r cysylltiad gael ei wneud â chynhesu byd-eang. Fel anfantais, roedd sylw megis 'roedd angen mwy o danwydd am bob milltir' yn ennill marciau os oedd wedi'i gysylltu â llai o egni'n cael ei ryddhau.

- Cw.8** (a) (i) Methodd nifer arwyddocaol o ymgeiswyr ag ennill y marc hwn. Fe wnaeth yr ymgeiswyr hyn ddim ond darllen y tymheredd uchaf ac yna rhoi 28°C.
- (ii) Collodd rhai ymgeiswyr ddau farc am y cwestiwn hwn drwy beidio â darllen y cwestiwn yn ddigon gofalus. **Cyfanswm** cyfaint cymysgedd yr adwaith oedd 50 cm³ ac nid 25 cm³. Roedd ychydig o ymgeiswyr yn methu â thynnu 21.5 o 28 yn gywir ac wedi cynnwys gwerth o 7.5°C yn eu cyfrifiad.
- (iii) Atebwyd y cwestiwn hwn yn wael. Yr ateb anghywir mwyaf cyffredin oedd 28°C. Roedd yr ymgeiswyr wedi camddeall y cwestiwn ac wedi rhoi'r tymheredd uchaf a gyrhaeddwyd yn yr adwaith, sydd wedi cael ei ofyn ar bapurau arholiad blaenorol.
- (b) Cafodd y graff ei blotio'n dda gan y mwyafrif helaeth o'r ymgeiswyr.
- (c) Er i'r rhan fwyaf o ymgeiswyr ddewis yr asid cywir, ni allai pob un fynegi eu rheswm yn ddigon clir i ennill y marc a oedd ar gael.
- (ch) (i) Atebwyd y rhan hon yn wael. Roedd gofyn i ymgeiswyr nodi nad oedd defnyddio synhwyrdd tymheredd yn lleihau swm y gwres oedd yn cael ei gollu yn ystod yr adwaith. Fel mewn blynyddoedd blaenorol, roedd ymgeiswyr wedi'u hargyhoeddi'n anghywir bod defnyddio synhwyrdd tymheredd yn 'fwy manwl gywir'.
- (ii) Enillodd ymgeiswyr mwy galluog yr haen sylfaenol y marc hwn.

Cw.9 Ychydig iawn o ymgeiswyr yr haen sylfaenol oedd wedi ymdopi â'r cwestiwn hwn. Dangosodd yr ymgeiswyr ddealltwriaeth wael o adweithiau asidau ac ysgrifennu hafaliadau cemegol sylfaenol.

- (a) (i) Methodd y rhan fwyaf o ymgeiswyr neu ni welsant berthnasedd y gair 'cyfansoddyn' yn natganiad y cwestiwn. Yr ateb anghywir mwyaf cyffredin oedd 'magnesiwm'. Ateb anghywir arall llai cyffredin oedd 'magnesiwm carbonad' nad oedd wedi cael ei dderbyn am nad oedd unrhyw nwy yn cael ei ffurfio.
- (ii) Fe wnaeth rhai ymgeiswyr yr haen sylfaenol ennill y marc 'carbon deuocsid' ond ychydig iawn enwodd copr(II) clorid.
- (b) Roedd llawer o'r rhai a wnaeth ysgrifennu ZnCl₂ ar gyfer sinc clorid yna wedi colli'r marc am y cynhyrchion trwy roi 'H' am hydrogen. Roedd rhai ymgeiswyr ond wedi rhoi cynnig ar enwi'r cynhyrchion gan hepgor yr adweithyddion yn llwyr. Disgwylir bod ymgeiswyr yr haen sylfaenol yn gallu ysgrifennu hafaliadau symbol syml. Yn yr achos hwn, rhoddwyd llawer o'r wybodaeth oedd ei hangen yn y cwestiwn.
- (ii) Roedd yn syndod pa mor wael y cafodd y cwestiwn hwn ei ateb yn enwedig gan ei fod yn gwestiwn syml.

Cw.10 Cafodd y cwestiwn hwn ei ateb yn wael gan ymgeiswyr yr haen sylfaenol.

- (ii) Dim ond ymgeiswyr mwy galluog yr haen sylfaenol enillodd y marc hwn.
- (b) Cafwyd atebion gwael i'r cwestiwn hwn. Rhoddodd llawer ohonynt enwau'r cynhyrchion cywir yn hytrach na'u fformiwlâu ond ni enillodd hyn unrhyw farciau.
- (c) Atebwyd y rhan hon yn wael. Sylweddolodd y rhan fwyaf o'r ymgeiswyr fod propen yn cynnwys tri atom carbon ond ni wnaethant gynnwys bond C=C yn eu hadeiledd. Roedd llawer o'r rhai a oedd wedi cynnwys bond C=C wedi methu â sicrhau bod gan bob atom carbon bedwar bond. Rhoddodd llawer o ymgeiswyr strwythur propan.
- (ch) Roedd y rhan fwyaf o ymgeiswyr yn gwybod bod dŵr bromin yn oren ond nid oeddent yn gwybod ei fod yn troi'n ddi-liw gydag alcen.

Crynodeb o'r pwyntiau allweddol

- Mae ysgrifennu fformiwlâu cemegol a hafaliadau yn sgiliau pwysig yn cemeg a dylid eu hymarfer yn rheolaidd trwy'r cwrs i gyd Dyfarnwyd cyfanswm o tua 10 marc am y sgiliau hyn ar y papur hwn.
- Mae gwaith ymarferol yn rhan sylfaenol o gemeg ac mae'r rhai sydd â phrofiad eang a dealltwriaeth dda o'r camau sy'n gysylltiedig ag arbrofion yn debygol o sgorio marciau uwch mewn papurau ysgrifenedig yn ogystal â'r asesiad ymarferol.
- Sicrhau dealltwriaeth dda o'r dulliau a ddefnyddir i baratoi halwynau hydawdd ac anhydawdd.
- Cymryd amser byr i gynllunio ymatebion ysgrifenedig hirach, gan gynnwys y cwestiwn AYE, cyn dechrau ysgrifennu. Ystyried y derminoleg wyddonol y dylid ei chynnwys a'r drefn i wneud eich pwyntiau.

CEMEG
TGAU (NEWYDD)
Haf 2019
UNED 2 - HAEN UWCH

Sylwadau Cyffredinol

Roedd nifer fach ond arwyddocaol o ymgeiswyr a fyddai wedi elwa o gael eu cofrestru ar gyfer y papur haen sylfaenol. Collwyd llawer o farciau drwy'r papur i gyd gan ymgeiswyr nad oeddent yn gwybod y gwahaniaeth rhwng y gwahanol eiriau gorchymyn a ddefnyddiwyd mewn cwestiynau sef 'cyflwr', 'disgrifiwch' ac 'esboniwch'.

Dangosodd yr ymgeiswyr ddiffyg gwybodaeth a dealltwriaeth o'r meysydd canlynol:

- fformiwlâu moleciwlau syml e.e. CO_2 , H_2 a NH_3
- ysgrifennu hafaliadau symbol cytbwys
- dadansoddi cemegol
- pwrpas calchfaen yn y ffwrnais chwyth
- electrolysis copr(II) sylffad dyfrllyd (fel y nodwyd yn 2018)

Sylwadau ar gwestiynau/adrannau unigol

- Cw.1** (a) Atebwyd y cwestiwn yn dda ar y cyfan . Yr ateb anghywir mwyaf cyffredin oedd 28°C .
- (ii) Atebwyd y rhan hon yn dda. Roedd yr ymgeiswyr gwannach wedi defnyddio 25 cm^3 yn hytrach na 50 cm^3 fel cyfanswm cyfaint cymysgedd yr adwaith wrth wneud y cyfrifiad.
- (iii) Cafwyd atebion da ar y cyfan Yr ateb anghywir mwyaf cyffredin oedd 28°C . Roedd rhai ymgeiswyr wedi camddeall y cwestiwn ac wedi rhoi'r tymheredd 'uchaf' a gyrhaeddwyd yn yr adwaith, sydd wedi'i ofyn ar bapurau arholiad blaenorol.
- (b) Atebwyd y rhan hon yn dda.
- (c) Atebwyd y rhan hon yn dda.
- (ch) (i) Cafwyd atebion gwael yn y rhan hon. Roedd gofyn i ymgeiswyr nodi nad oedd defnyddio synhwyrdd tymheredd yn lleihau swm y gwres oedd yn cael ei golli yn ystod yr adwaith. Fel mewn blynyddoedd blaenorol, roedd ymgeiswyr wedi'u hargyhoeddi'n anghywir bod defnyddio synhwyrdd tymheredd yn 'fwy manwl gywir'.
- (ii) Atebwyd y rhan hon yn dda ar y cyfan.

Cw.2 Er mawr syndod, nid oedd llawer o ymgeiswyr wedi ymdopi'n dda â'r arddull cwestiynau cyfarwydd hon. Dangosodd llawer o ymgeiswyr ddealltwriaeth wael o adweithiau asidau ac ysgrifennu hafaliadau cemegol sylfaenol.

- (a) (i) Methodd rhai ymgeiswyr neu ni welsant berthnasedd y gair 'cyfansoddyn' yn natganiad y cwestiwn. Yr ateb anghywir mwyaf cyffredin oedd 'magnesiwm'. Ateb anghywir arall llai cyffredin oedd 'magnesiwm carbonad' nad oedd wedi cael ei dderbyn am nad oedd unrhyw nwy yn cael ei ffurfio.
- (ii) Fe wnaeth y rhan fwyaf o ymgeiswyr yr haen sylfaenol ennill y marc 'carbon deuocsid' ond ychydig iawn a enwodd copr(II) clorid.
- (b) Roedd llawer o'r rhai a wnaeth ysgrifennu $ZnCl_2$ ar gyfer sinc clorid yna wedi colli'r marc am y cynhyrchion trwy roi 'H' am hydrogen. Disgwylir i ymgeiswyr yr haen uwch fod yn gallu ysgrifennu a chydbwysu hafaliadau cemegol am adweithiau cyfarwydd heb ormod o anhawster. Fodd bynnag, methodd rhai ymgeiswyr roi fformiwla asid hydroclorig er iddo gael ei roi yn y cwestiwn!
- (c) Roedd yn syndod pa mor wael y cafodd y cwestiwn hwn ei ateb yn enwedig gan ei fod yn gwestiwn syml. Nid oedd pob ymgeisydd yn ymwybodol bod magnesiwm yn fwy adweithiol na sinc.

- Cw.3**
- (a) (i) Dim ond ymgeiswyr gwan fethodd ag ennill y marc hwn.
 - (b) Dim ond 1 o bob tri ymgeisydd a enillodd y marc hwn. Rhoddwyd yr elfennau 'carbon' a 'hydrogen' yn aml a gwelwyd fformiwlâu anghywir ar gyfer carbon deuocsid a dŵr weithiau.
 - (c) Roedd gwallau cyffredin yn cynnwys rhoi adeiledd bwten yn lle propen a lluniadu un neu fwy o atomau carbon gyda phum bond.
 - (ch) Er syndod, atebwyd y rhan hon yn wael. Roedd llai nag 1 o bob 2 yn cofio'r newid lliw hwn.

Cw.4 Rhannau o'r cwestiwn hwn oedd y rhai a atebwyd waethaf ar y papur. Roedd yr ymgeiswyr hynny a oedd wedi gweld neu wedi gwneud arbrawf tebyg â mantais amlwg wrth ateb y cwestiwn hwn.

- (a) (i) Mae'r ddogfen Canllawiau ar gyfer Addysgu yn nodi y dylai ymgeiswyr wybod mai nwy hydrogen yn hytrach na'r metel sy'n ffurfio ar y catod pan fo'r halwyn tawdd yn cynnwys ïonau metelau'n uwch yn y gyfres adweithedd na hydrogen. Dim ond ymgeiswyr mwy galluog a enillodd y marc hwn fel y disgwyliid.
- (ii) Atebwyd y rhan hon yn dda ar y cyfan.
- (iii) Atebwyd y rhan hon yn wael. Dylai ymgeiswyr fod wedi sylwi bod y system hon yn cyfateb i'r un a ddefnyddir wrth gynhyrchu sodiwm hydrocsid.
- (b) (i) Nid oedd y rhan fwyaf o ymgeiswyr wedi darllen y cwestiwn yn ddigon gofalus a dim ond wedi nodi bod rhydwythiad yn golygu ennill electronau. Ni chafodd hyn unrhyw farciau gan nad yw'n cynnwys unrhyw gyfeiriad at yr adwaith sy'n digwydd yn y catod.

(ii) Dyma'r cwestiwn a atebwyd waethaf ar y papur. Dangosodd yr ymgeiswyr ddiffyg gwybodaeth am electrolysis hydoddiant copr(II) sylffad yn defnyddio electroadau copr er bod cwestiwn tebyg wedi ymddangos ar bapur y llynedd.

(iii) Cafodd y bondio mewn moleciwl ocsigen ei ateb yn dda.

Cw.5 (a) Roedd y rhan fwyaf o ymgeiswyr yn gallu enwi'r ddau fath o ddeunydd clyfar. Yn anffodus, nid oedd rhai yn gallu disgrifio'u priodweddau anarferol. Priodwedd anarferol aloi cofio siâp oedd y mwyaf cyfarwydd i'r ymgeiswyr. Roedd yr atebion gorau yma yn cynnwys cyfeiriad at y ffaith bod y newidiadau yn gildroadwy.

(b) (i) Cafwyd atebion gwael i'r rhan hon. Nid oedd llawer o ymgeiswyr yn gwybod mai mantais gronynnau titaniwm deuocsid nano-raddfa oedd eu bod yn 'dryloyw'.

(ii) Atebwyd y rhan hon yn dda.

(iii) Enillodd ymgeiswyr haen uwch galluog y ddau farc oedd ar gael. Yr ateb a ddisgwyliwyd oedd 1000 ond derbyniwyd 1200 hefyd.

Cw.6 Darparwyd llawer o wybodaeth i ymgeiswyr yn y diagram wedi'i labelu ond dewisodd llawer beidio â'i ddefnyddio wrth ateb rhannau (a)(i) a (ii).

(a) (i) Atebwyd y rhan hon yn wael. Cafodd yr ymgeiswyr wybod bod carbon monocsid yn cael ei ffurfio o garbon deuocsid a rhoddir y ddwy fformiwla yn y diagram. Roedd adwaith 1 hefyd yn dangos carbon (C) yn cael ei ddefnyddio yn y ffwrnais. Er gwaethaf yr help hwn, dim ond yr ymgeiswyr mwyaf galluog a lwyddodd i ysgrifennu'r hafaliad cytbwys ar gyfer adwaith 2.

(ii) Fe wnaeth mwyafrif yr ymgeiswyr nodi fod 'calchfaen yn adweithio gyda thywod i ffurfio slag' er y gofynnwyd iddynt ddisgrifio'r broses **dau-gam** wrth ffurfio slag. Mae'r ddogfen Canllawiau ar gyfer Addysgu yn nodi y dylai ymgeiswyr fod yn gallu ysgrifennu hafaliadau geiriau a hafaliadau symbol cytbwys ar gyfer dadelfeniad calsiwm carbonad a'r adwaith niwtral rhwng calsiwm ocsid a silicon deuocsid. Roedd galw'r ddau adwaith hyn i gof y yn wael.

(b) (i) Cafodd y rhan hon ei gwneud yn dda ar y cyfan.

(ii) Fel yn y blynyddoedd blaenorol dim ond y rhai mwyaf galluog enillodd y ddau farc oedd ar gael ar gyfer y cwestiwn hwn. Fe wnaeth ymgeiswyr gwannach ddim ond ail-ysgrifennu'r hafaliad a roddwyd a rhannu'r holl adweithyddion a chynhyrchion i ïonau. Dylai hafaliad ïonig fel hyn gael y gwaddod fel yr unig gynnyrch ac felly dim ond dau ïon ar yr ochr chwith.

(c) Cafodd y cwestiwn arddull-PISA hwn ei ateb yn dda ar y cyfan. Roedd y rhan fwyaf o ymgeiswyr wedi ymdopi'n dda gyda'r wybodaeth a roddwyd mewn amrywiaeth o ddiagramau, tablau, graffiau a thestun.

Cw.7 Roedd hwn yn gwestiwn anodd, ond roedd wedi gwahaniaethu'n dda.

- (a) Roedd yr ymgeiswyr galluog wedi ymdopi'n dda gyda'r cwestiwn heriol hwn. Roedd y cwestiwn yn gofyn i ymgeiswyr drafod y cyfaddawd oedd ei angen wrth ddewis y tymheredd gweithredu ar gyfer y broses Haber, h.y. mae tymheredd isel yn rhoi cynnyrch uchel ond cyfradd araf. Caiff y gyfradd ei chynyddu drwy ddefnyddio catalydd.
- (b) Rhoddwyd marc am fformiwla amoniwm sylffad. Fodd bynnag, collodd llawer o ymgeiswyr y marc am yr adweithyddion drwy beidio â defnyddio'r fformiwla gywir ar gyfer amonia, er ei fod wedi ei roi yn y rhagymadrodd i'r cwestiwn.
- (c) Roedd y cwestiwn AYE hwn yn gofyn am ddilyniannu'r paratoad tri-cham yn gywir. Roedd llawer o ymgeiswyr wedi ymdopi'n dda ac wedi rhoi disgrifiad manwl o'r tri cham. Yn anffodus, methodd y rhan fwyaf â darllen y cwestiwn yn ddigon gofalus ac ni wnaethant esbonio pwrpas pob cam yn ôl y gofyn. Mae angen y cam cyntaf er mwyn dod o hyd i gyfeintiau cymharol yr asid/alkali sydd eu hangen ar gyfer niwtral. Defnyddir yr ail gam i sicrhau bod yr halwyn a ffurfir yn bur a'r cam olaf yw pan ffurfir grisialau wrth i ddŵr gael ei dynnu.

Q.8 (a) Fe wnaeth ymgeiswyr galluog ymdopi'n dda â'r cwestiwn hwn. Cafodd ymgeiswyr gwannach eu gadael i lawr gan sgiliau ysgrifennu gwael a'r ffaith nad oeddent wedi deall ystyr y gair gorchymyn 'esboniwch'. Ni chafodd yr ymgeiswyr unrhyw farciau am ddim ond ailysgrifennu'r hyn a oedd yn bresennol yn y tabl. Roedd angen iddynt ddewis gwybodaeth briodol ac **esbonio** pam ei bod yn fantais neu'n anfantais. Roedd y cynllun marcio yn caniatáu marciau am amrediad eang o atebion.

- (b) Dim ond 1 o bob 5 o'r ymgeiswyr enillodd y marc hwn. Nid oedd y rhan fwyaf yn gwybod y fformiwla ar gyfer asid ethanöig ond collodd rhai'r marc am beidio â chynnwys dŵr fel cynnyrch er gwaethaf bod hyn wedi'i nodi yn y cwestiwn.
- (c) Atebwyd pob rhan o'r cwestiwn hwn yn dda ar y cyfan.
- (ch) Atebwyd hwn yn dda iawn gyda ffactor rhwyddineb o fwy nag 80%.

Cw.9 (a) Roedd hwn wedi'i ateb yn wael iawn ac mae'n bosibl nad yw rhai canolfannau wedi sylweddoli y gellid asesu profion ïon a nodir yn Uned 1 hefyd yn Uned 2.

Dim ond yr ymgeiswyr mwyaf galluog a enillodd bob un o'r 3 marc am y cwestiwn hwn. Y profion ar gyfer ïonau amoniwm ac ïonau carbonad oedd y rhai mwyaf cyfarwydd i'r ymgeiswyr. Roedd rhai ymgeiswyr wedi drysu rhwng y prawf fflam ar gyfer ïonau bariwm â'r prawf fflam ar gyfer ïonau copr. 'Roedd angen 'haearn (II)' ar gyfer yr ïon positif yng nghyfansoddyn **A**.

- (b) (i) Roedd yn amlwg bod canolfannau'n ymwybodol eleni y gallai cyfrifiadau a nodwyd yn Uned 1 hefyd gael eu hasesu yn Uned 2.

Llwyddodd ymgeiswyr mwy galluog i ennill y ddau farc am y cwestiwn hwn.

- (ii) Roedd fformiwla plwm nitrad wedi'i roi yn natganiad y cwestiwn ond roedd yr ymgeiswyr gwannach yn methu â chyfrifo ei fâs fformiwla cymharol. Yr ateb oedd 20.6875 g ac roedd ymgeiswyr a oedd wedi talgrynnu'r ffigur hwn i fyny i 20.7 g yn cael trafferth weithiau gyda rhan (iii).
- (iii) Enillodd y rhan fwyaf o'r ymgeiswyr y marc yma am fâs o 20.69 g.

Crynodeb o'r pwyntiau allweddol

- Mae ysgrifennu fformiwlaŷ cemegol a hafaliadau yn sgiliau pwysig yn cemeg a dylid eu hymarfer yn rheolaidd trwy'r cwrs i gyd Dyfarnwyd cyfanswm o tua 10 marc am y sgiliau hyn ar y papur hwn.
- Mae gwaith ymarferol yn rhan sylfaenol o gemeg ac mae'r rhai sydd â phrofiad eang a dealltwriaeth dda o'r camau sy'n gysylltiedig ag arbrofion yn debygol o sgorio marciau uwch mewn papurau ysgrifenedig yn ogystal â'r asesiad ymarferol.
- Sicrhau dealltwriaeth dda o electrolysis cyfansoddion ïonig tawdd fel plwm bromid ac alwminiwm ocsid ac o hydoddiannau dyfrllyd fel copr(II) clorid, copr(II) sylffad a sodiwm clorid.
- Darllen cwestiynau'n ofalus iawn gan dalu sylw arbennig i eiriau gorchymyn, gwybodaeth a roddir i helpu gyda'r ateb a hefyd nifer y marciau sydd ar gael.
- Cymryd amser byr i gynllunio ymatebion ysgrifenedig hirach, gan gynnwys y cwestiwn AYE, cyn dechrau ysgrifennu. Ystyried y derminoleg wyddonol y dylid ei chynnwys a'r drefn i wneud eich pwyntiau. Sicrhau bod eich ateb mor gryno a pherthnasol â phosibl.

CEMEG

TGAU (NEWYDD)

Haf 2019

UNED 3 - ASESIAD YMARFEROL

Sylwadau Cyffredinol

Roedd hi'n bleser gweld bod gwasgariad da o farciau unwaith eto gyda mwyafrif helaeth yr ymgeiswyr yn rhoi cynnig ar y rhan fwyaf o'r cwestiynau. Gwelwyd cyflawniad positif gan yr ymgeiswyr i gyd. Fodd bynnag, roedd esboniadau oedd yn gofyn am ddangos gwybodaeth wyddonol yn wael yn aml.

Adran A Asesiad Risg

Doedd natur y perygl ddim yn cael ei nodi'n glir bob amser (e.e. mae asid yn llidus) ac yn aml doedd dim gweithred yn gysylltiedig â'r risg (e.e. mae asid yn tasgu ar y croen wrth ei arllwys i mewn i'r bicer). Pan oedd ymgeiswyr wedi defnyddio'r taflenni diogelwch i fyfyrwyr a ddarparwyd, doedden nhw ddim wedi dewis gwybodaeth oedd yn berthnasol i'r dasg bob tro.

Tabl canlyniadau

Roedd y mwyafrif o dablau wedi'u strwythuro'n dda ac wedi'u trefnu'n rhesymegol er bod ymgeiswyr yn tueddu i golli marciau am unedau anghywir neu am roi unedau yng ngorff y tabl.

Adran B Graffiau

Roedd llawer o ymgeiswyr yn gallu plotio graffiau'n gywir, er bod llinellau ffit orau yn aml yn wael neu heb eu gwneud. Ni wnaeth llawer o ymgeiswyr ddechrau eu graddfa ar y tarddbwynt a dylid eu hannog i wneud hynny.

Newidynnau

Yn gyffredinol, mae ymgeiswyr yn hyderus wrth nodi'r newidynnau annibynnol a dibynnol mewn gwahanol ymchwiliadau. Mae hyn yn dangos eu bod wedi deall y termau hyn yn dda. Fel arfer roedd ymgeiswyr yn gallu nodi newidynnau oedd yn cael eu rheoli ond doedd nodi sut oeddent yn cael eu rheoli gan gyfeirio at offeryniaeth a'r gwerth oedd yn cael ei fesur ddim wedi'i wneud yn dda.

Gwerthuso ansawdd data

Yn gyffredinol roedd yr ymgeiswyr wedi deall ailadroddadwyedd ac atgynhyrchadwyedd yn dda; fodd bynnag, roedd eu dealltwriaeth o'r termau manwl gywirdeb a thrachywiredd yn dal yn wael. Doedd gwybodaeth am y syniad o hapgyfeiliornad ddim yn dda. Roedd cyfrifo ansicrwydd o hafaliad a roddwyd yn anodd iawn i ymgeiswyr. Fodd bynnag roedd awgrymu gwelliannau wedi'i wneud yn dda yn aml.

Sylwadau ar gwestiynau/adrannau unigol

Ymchwilio i effaith crynodiad asid sylffwrig ar electrolysis

Dim ond ar gyfer ymgeiswyr gwyddoniaeth ar wahân oedd yr ymchwiliad hwn ar gael ac ni chafodd ei ddefnyddio'n aml.

Adran A

- (a) Roedd y rhagdybiaeth fel arfer yn gywir.
- (b) Nid oedd gan y risg weithred glir neu berthnasol bob amser yn gysylltiedig ag e gyda llawer o ymgeiswyr yn sôn am yr asid yn tasgu i mewn i'r llygaid.
- (c) Roedd y tabl wedi'i wneud yn dda fel arfer.

Adran B

- (a) (i) (ii) a (iii) Gwnaed y rhannau hyn yn dda gan bron pob ymgeisydd.
(iv) Mae'r rhan fwyaf o ymgeiswyr yn hyderus wrth nodi newidynnau sy'n cael eu rheolier nad ydynt bob amser yn esbonio sut y byddant yn cael eu rheoli.
- (b) Dangosodd bron pob ymgeisydd sgiliau plotio graff sicr.
- (c) Peth prin oedd rhoi 3 marc yma gydag ymgeiswyr yn cael trafferth i gysylltu'r duedd o'r graff â'r egwyddorion gwyddonol.
- (ch) Enillodd y rhan fwyaf ohonynt rywfaint o farciau yma a gallent fel arfer nodi o leiaf un anghywirdeb yn y dull.
- (d) (i) Dim ond yr ymgeiswyr gorau oedd yn gallu nodi'r ïonau cywir.
(ii) Roedd llawer yn gwybod y profion nwy.
- (dd) Roedd adran olaf y papur yn gwahaniaethu'n fawr ac ni allai'r ymgeiswyr gwannach gael y marciau. Yn nodweddiadol roedd ymgeiswyr gwell wedi ennill 2 allan o'r 3 marc.

Ymchwilio i'r egni gwres sy'n cael ei ryddhau wrth losgi gwahanol danwyddau.

Roedd y gwaith ymarferol hwn yn boblogaidd gyda llawer o ganolfannau.

Adran A

Cafodd yr asesiad risg yn yr ymchwiliad hwn ei gwblhau i safon ychydig yn well na'r hyn a welwyd ar draws y gyfres o ymchwiliadau. Defnyddiodd llawer o ymgeiswyr y taflenni diogelwch i fyfyrwyr yn effeithiol. Fodd bynnag, fe wnaeth ychydig o ymgeiswyr ddethol gwybodaeth heb ystyried y gwaith ymarferol oedd yn cael ei wneud a defnyddio canllawiau diogelwch amhriodol.

Cafodd y tabl canlyniadau ei gwblhau'n dda.

Adran B

- (a) Fe wnaeth mwyafrif yr ymgeiswyr nodi'r newidynnau oedd yn cael eu rheoli. Fodd bynnag, roedd rhai ymgeiswyr yn dal i ddefnyddio'r gair 'swm' yn lle cyfaint. Collwyd marciau hefyd oherwydd nad oedd ymgeiswyr yn cyfeirio at yr offeryn cywir nac yn nodi gwerth y newidyn oedd yn cael ei reoli h.y. 100 cm³ o ddŵr yn defnyddio silindr mesur.

- (b) Nododd y rhan fwyaf o'r ymgeiswyr yn gywir sut i wirio ailadroddadwyedd ac atgynhyrchadwyedd, er nad oedd rhai fel petaent yn sylweddoli nad oedd yr arbrawf yn cael ei ailadrodd.
- (c) (i) Cafodd y graff ei luniadu gyda graddau amrywiol o lwyddiant. Cafodd y raddfa ei lluniadu'n well nag yn nifer o dasgau eraill y gyfres oherwydd bod y pwynt a labelwyd ar ddechrau'r graff o gymorth. Fodd bynnag, defnyddiodd llawer o ymgeiswyr hwn fel pwynt ac o ganlyniad collwyd y marc am y llinell ffit orau.
- (c) (ii) Fel yn achos y rhan fwyaf o'r mathau hyn o gwestiynau, cafodd y berthynas ei nodi'n gywir ond atebwyd y disgrifiad o'r graff yn wael gydag ymgeiswyr yn methu â disgrifio cyfradd y graddiant yn lleihau.
- (ch) Cafodd y cwestiynau rhifiadol yma eu hateb yn dda.
- (d) Fe wnaeth ymgeiswyr nodi'n gywir bod colled gwres yn ffactor ond roedd llawer o ymgeiswyr yn methu â nodi dau welliant yn glir nac esbonio sut byddai un o'r gwelliannau'n gwella'r canlyniadau.

Crynodeb o'r pwyntiau allweddol

- Annog ymgeiswyr i nodi natur unrhyw berygl ac i gysylltu risg â gweithred yn y dull bob amser.
- Caniatáu digon o gyfle i ymgeiswyr blotio graffiau. Dylent gael ymarfer addas ar bennu eu graddfeydd eu hunain sy'n cynnwys gwerthoedd ar y tarddbwynt, a dylent ddatblygu dealltwriaeth gliriach o beth sy'n gwneud llinell ffit orau dda.
- Ymarfer ysgrifennu dull i sicrhau bod ymgeiswyr yn ysgrifennu'n eglur a chryno mewn arddull addas.
- Wrth wneud gwaith ymarferol, annog ymgeiswyr i wneud cysylltiadau rhwng y canlyniadau a gasglwyd a damcaniaeth wyddonol.
- Rhoi profiad i ymgeiswyr o ystyried atgynhyrchadwyedd ac ailadroddadwyedd data sy'n cael ei roi.
- Sicrhau bod ymgeiswyr yn deall arwyddocâd dot uwchben digid ar sgrin eu cyfrifianellau fel nad ydynt yn gwneud gwallau wrth dalgrynnu.



CBAC
245 Rhodfa'r Gorllewin
Caerdydd CF5 2YX
Rhif Ffôn 029 2026 5000
Ffacs 029 2057 5994
E-bost: arholiadau@cbac.co.uk
Gwefan: www.cbac.co.uk