**Tasg 5 – Arwynebedd Cyfandir**

**Gwybodaeth am y Dasg**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cwestiwn** | **Lefel anhawster** | **Cyd-destun mathemategol y Cwricwlwm Cenedlaethol** | **Math o destun** | **Mathau cwestiynau** |
| 5. Arwynebedd cyfandir | Uchel (Q5.1) | Deall rhifau a nodiant, cyfrifo mewn amrywiaeth o ffyrdd, siapiau, arwynebeddau, perimedrau, dehongli a defnyddio graddfeydd, amcangyfrif. | Dehongli diagram | Angen cyfrifo, gan ddangos y gweithio ac esbonio sut y daeth at yr ateb. |

**Sgiliau a asesir gan y dasg**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sgiliau meddwl** | **Sgiliau llythrennedd a chyfathrebu** |
| **Cynllunio*** Gofyn cwestiynau
* Gweithredu sgiliau, gwybodaeth a dealltwriaeth sydd ganddyn nhw eisoes
* Casglu gwybodaeth
* Penderfynu’r broses/dull a strategaeth
* Penderfynu’r meini prawf

**Datblygu*** Creu a datblygu syniadau
* Rhoi gwerth ar wallau a deilliannau annisgwyl
* Ystyried tystiolaeth, gwybodaeth a syniadau

**Myfyrio*** Adolygu deilliadau a meini prawf llwyddiant
* Adolygu’r broses/dull
* Gwerthuso’u dysgu a’u meddwl eu hunain
* Cysylltu a meddwl ochrol
 | **Darllen*** Lleoli, dewis a defnyddio gwybodaeth gan ddefnyddio strategaethau darllen
* Ymateb i’r hyn maen nhw wedi’i ddarllen

**Ysgrifennu*** Trefnu syniadau a gwybodaeth
* Ysgrifennu’n gywir

**Sgiliau cyfathrebu ehangach*** Cyfleu gwybodaeth
 |
|  **Sgiliau rhifedd**  |
| **Defnyddio gwybodaeth fathemategol*** Defnyddio rhifau
* Mesur
* Casglu gwybodaeth

**Cyfrifo*** Defnyddio amrywiaeth o ddulliau

**Dehongli a chyflwyno canfyddiadau*** Sôn am waith a’i esbonio
* Cymharu data
* Cofnodi a dehongli data a chyflwyno canfyddiadau
 |

**Sgorio Arwynebedd Cyfandir 5.1**

|  |
| --- |
| Marciau llawn: Atebion yn defnyddio’r dull cywir AC yn cael yr ateb cywir.- Wedi’i amcangyfrif drwy dynnu llun sgwâr neu betryal - rhwng 12 000 000 cilomedr sgwâr a 18 000 000 cilomedr sgwâr (does dim angen unedau).- Wedi’i amcangyfrif drwy dynnu llun cylch - rhwng 12 000 000 cilomedr sgwâr a 18 000 000 cilomedr sgwâr - Wedi’i amcangyfrif drwy ychwanegu arwynebeddau nifer o ffigyrau geometrig rheolaidd – rhwng 12 000 000 cilomedr sgwâr a 18 000 000 cilomedr sgwâr - Wedi’i amcangyfrif drwy ddull cywir arall – rhwng 12 000 000 cilomedr sgwâr a 18 000 000 cilomedr sgwâr.- ateb cywir (rhwng 12 000 000 cilomedr sgwâr a 18 000 000 cilomedr sgwâr) ond heb ddangos y gwaith cyfrifo.Marc rhannol: Atebion yn defnyddio’r dull cywir OND yn cael ateb anghywir neu anghyflawn.- Wedi’i amcangyfrif drwy dynnu llun sgwâr neu betryal – dull cywir ond ateb anghywir neu anghyflawn.*•* Yn tynnu llun petryal ac yn lluosi’r lled gyda’r hyd, ond mae’r ateb yn oramcangyfrif neu’n danamcangyfrif (e.e., 18 200 000).*•* Yn tynnu llun petryal ac yn lluosi’r lled gyda’r hyd, ond mae nifer o seroau’n anghywir (e.e., 4000 X 3500 = 140 000).*•* Yn tynnu llun petryal ac yn lluosi’r lled gyda’r hyd ond yn anghofio defnyddio’r raddfa i drosi i gilometrau sgwâr (e.e., 12cm X 15cm = 180).*•* Yn tynnu llun petryal ac yn dweud mai 4000 cilomedr x 3500 cilomedr ydi’r arwynebedd. Does dim rhagor o weithio.- Wedi’i amcangyfrif drwy dynnu llun cylch – dull cywir ond ateb anghywir neu anghyflawn.- Wedi’i amcangyfrif drwy ychwanegu arwynebeddau o nifer o ffigyrau geometrig rheolaidd- dull cywir ond ateb anghywir neu anghyflawn.- Wedi’i amcangyfrif drwy ddull cywir arall – ond ateb anghywir neu anghyflawn.Dim marciau:- Wedi cyfrif y perimedr yn lle’r arwynebedd.*•* E.e., byddai 16 000 cilomedr fel graddfa 1000 cilomedr yn mynd o gwmpas y map 16 weithiau.- atebion eraill.*•* E.e., 16 000 cilomedr (heb ddangos gwaith cyfrifo ac mae’r ateb yn anghywir).- dim ateb o gwbl.Mae ateb y cwestiwn hwn yn gywir yn cyfateb i anhawster o 712 pwynt sgôr ar raddfa fathemateg PISA. Mae rhoi ateb rhannol gywir yn cyfateb i anhawster o 692 pwynt sgôr ar y raddfa fathemateg. Ar draws gwledydd OECD, atebodd 19% o fyfyrwyr yn gywir. I ateb y cwestiwn yn gywir, rhaid i fyfyrwyr dynnu ar eu sgiliau o’r clwstwr medr cysylltiadau. |