Uned 202: Arferion yn newid dros amser (tiwtor)

# Taflen waith 2: Technegau adeiladu’r 20fed ganrif

**Tasg 1:** Atebwch y cwestiynau canlynol mewn perthynas â thrafnidiaeth a bri adeiladau.

1. Sut gwnaeth datblygiad cysylltiadau trafnidiaeth modern leihau’r costau adeiladu ar gyfer adeiladau ar ôl 1919?

Roedd chwyldro cysylltiadau trafnidiaeth modern wedi chwarae rôl hollbwysig yn lleihau’r costau adeiladu ar gyfer adeiladau ar ôl 1919. Drwy alluogi trafnidiaeth fwy effeithlon, roedd yn lleihau’r costau sy’n gysylltiedig â chaffael a danfon deunyddiau adeiladu. Roedd y gostyngiad hwn mewn costau yn gwneud adeiladu’n fwy fforddiadwy ac yn cyfrannu at gyflymder cynyddol datblygu adeiladau yn ystod y cyfnod hwnnw.

1. Pa effaith gafodd argaeledd deunyddiau adeiladu ar adeiladau ar ôl 1919?

Roedd argaeledd deunyddiau adeiladu wedi cael effaith sylweddol ar adeiladau ar ôl 1919. Roedd yn caniatáu i benseiri ac adeiladwyr arbrofi gyda deunyddiau a thechnegau adeiladu newydd, gan arwain at strwythurau arloesol ac unigryw. Roedd y cynnydd mewn argaeledd hefyd yn helpu i ateb y galw cynyddol am brosiectau adeiladu yn ystod y cyfnod ar ôl y rhyfel.

1. Esboniwch sut roedd adeiladau traddodiadol fel eglwysi ac adeiladau’r llywodraeth yn dangos eu bri.

Roedd y mathau o ddeunyddiau a oedd yn cael eu defnyddio, fel ffenestri lliw, yn dangos i bobl yr ardal leol fod yr adeilad yn bwysig. Mae ansawdd crefftwaith hefyd yn bwysig. Mae adeiladau o fri fel arfer yn addurniadol neu’n cynnwys nodweddion addurnol. Hefyd, roedd deunyddiau o werth uwch neu ddrutach yn dueddol o gael eu defnyddio ar gyfer y mathau hyn o adeiladau.

1. Pam cafodd haearn a dur wedi’u mewnforio eu defnyddio yn y diwydiant adeiladu yng Nghymru yn ystod y Chwyldro Diwydiannol?

Ateb posib: Cafodd haearn a dur wedi’u mewnforio eu defnyddio yn y diwydiant adeiladu yng Nghymru yn ystod y Chwyldro Diwydiannol i ateb y galw cynyddol am ddeunyddiau strwythurol. Roedd Cymru’n mewnforio haearn a dur o ranbarthau fel Lloegr i gefnogi datblygiad diwydiannau trwm, gan gynnwys adeiladu pontydd, seilwaith rheilffyrdd ac adeiladau diwydiannol.

**Tasg 2:** Atebwch y cwestiynau canlynol mewn perthynas â datblygiadau arloesol o ran deunyddiau mewn ym maes adeiladu ar ôl 1919.

1. Sut mae datblygiadau deunyddiau wedi hwyluso’r gwaith o adeiladu strwythurau mwy o faint a thalach?

Mae’r cyfuniad o fframweithiau dur, concrit cyfnerthedig a ffasadau gwydr wedi’i gwneud hi’n bosib creu nendyrau, stadia, pontydd a phrosiectau enfawr eraill.

1. Sut mae sment, dur a gwydr wedi cyfrannu at brosesau adeiladu cyflymach?

Gellir gweithgynhyrchu cydrannau dur parod, concrit cyfnerthedig a phaneli gwydr modiwlaidd oddi ar y safle, gan leihau’r amser adeiladu ar y safle a’i gwneud hi’n bosib cyflawni prosiectau’n gyflymach.

1. Sut mae’r deunyddiau hyn wedi cyfrannu at arferion adeiladu costeffeithiol?

Mae fforddiadwyedd sment, cryfder dur a’i natur amlbwrpas, lleihau’r angen am elfennau strwythurol ychwanegol ac adeiladu cyflymach i gyd wedi helpu i gadw costau adeiladu’n gymharol isel.

1. Sut mae sment, dur a gwydr yn gwella gwydnwch strwythurau?

Mae concrit wedi’i atgyfnerthu yn sicrhau cyfanrwydd strwythurol hirdymor, mae cryfder uchel dur yn gwneud adeiladau’n wydn i lwythi trwm a grymoedd allanol, ac mae gwydr wedi’i beiriannu’n iawn yn darparu inswleiddiad thermol a gwrthsafiad i doriadau.

1. Sut mae datblygiadau arloesol o ran deunyddiau wedi cyfrannu at gynaliadwyedd ym maes adeiladu?

Mae gweithgynhyrchwyr sment wedi canolbwyntio ar leihau allyriadau carbon, mae gwydr ynni-effeithlon yn gwella perfformiad thermol ac mae’r gallu i ailgylchu dur yn ei gwneud hi’n bosib ailddefnyddio cydrannau, gan hybu cynaliadwyedd yn y diwydiant.

**Tasg 3:** Llenwch y paragraff isod gan ddefnyddio’r geiriau hyn.

Mae cyrsiau atal lleithder (DPC) yn cael eu defnyddio’n bennaf mewn waliau i atal lleithder sy’n codi. Fel arfer, maen nhw wedi’u gwneud o ddeunyddiau anhydraidd fel polyethylen neu bitwmen, ac maen nhw wedi’u gosod yn llorweddol ar lefel y ddaear neu o dan lefel y ddaear. Drwy greu rhwystr ffisegol, mae DPC yn atal lleithder rhag treiddio i’r waliau ac achosi difrod i strwythur a gorffeniadau’r adeilad. Mae pilenni atal lleithder (DPM), ar y llaw arall, yn cael eu defnyddio mewn lloriau i atal lleithder rhag treiddio o’r tir. Yn aml, maen nhw wedi’u gwneud o bolyethylen neu ddeunyddiau eraill sy’n dal dŵr ac yn cael eu gosod o dan y llawr, gan weithredu fel rhwystr yn erbyn lleithder. Mae DPM yn atal anwedd lleithder rhag symud o’r ddaear, sy’n gallu arwain at amodau byw llaith ac afiach. Daeth hi’n arfer safonol cynnwys DPC a DPM mewn adeiladau ar ôl 1919 yn y DU yn lle dulliau adeiladu cyn 1919 nad oeddent yn atal lleithder rhag codi yn effeithiol. Mae’r pilenni hyn yn chwarae rôl hollbwysig yn cynnal amgylchedd sych y gellir byw ynddo, gan ddiogelu cyfanrwydd strwythurol a chynnal yr estheteg. Hefyd, drwy atal lleithder rhag cronni, mae DPC a DPM yn helpu i atal twf llwydni a’r peryglon iechyd cysylltiedig sy’n gallu codi o ddod i gysylltiad ag amodau llaith mewn adeiladau dros y tymor hir.