

3. Darllenwch y darn yn y ffolder adnoddau yn ofalus cyn ateb y cwestiynau sy'n dilyn.

Atebwch y cwestiynau canlynol yn eich geiriau eich hunan. Ni fydd marciau yn cael eu rhoi am ddyfyniadau uniongyrchol o'r darn gwreiddiol.

- (a) Eglurwch yn fyr pam mae pêl golff yn teithio ymhellach mewn aer nag y byddai'n teithio mewn gwactod (gweler y 6 pharagraff cyntaf). [3]

.....

.....

.....

.....

- (b) Mae diwedd paragraff 5 yn cyfeirio at drydedd ddeddf Newton. Eglurwch pa wrthrych sy'n rhoi grym ar ba wrthrych arall ar gyfer y **pâr** hwn o rymoedd trydedd ddeddf Newton. [2]

.....

.....

.....

- (c) Rhowch ddau reswm **pam** mae pêl â phanylau (*dimples*) yn hedfan ymhellach na phêl lyfn (tudalennau 2 a 3). [2]

.....

.....

.....

- (ch) Disgrifiwch **sut** mae panylau yn lleihau'r llusgiad ar bêl golff. Geiriwch eich ateb yn ofalus a chryno yn eich geiriau eich hunan (cymaint ag y bo modd). Bydd angen i chi gyfeirio at wasgeddau i ennill marciau llawn (gweler Tarddiad Llusgiad, tudalen 3). [4]

.....

.....

.....

.....

.....

- (d) Mae'n ymddangos bod y gosodiad ar ddiwedd paragraff 10 yn gwrthddweud un o'r graffiau. Nodwch y gwrthddweud hwn. [1]

.....

.....

(dd) (i) Cyfrifwch werth bras ar gyfer màs pêl golff. Edrychwch ar Graff 1 a pharagraff 11.[2]

.....

.....

.....

(ii) Gan ddefnyddio data o'r graff priodol, cyfrifwch y grym llusgiad sy'n gweithredu ar bêl golff lyfn sy'n teithio ar 50ms^{-1} ac yn troelli ar 3000 cylchdro'r munud (1 droedfedd/eiliad = 0.305ms^{-1}). [2]

.....

.....

.....

.....

(e) Mae theori aerodynameg yn awgrymu bod llusgiad mewn cyfrannedd â buanedd hedfan wedi'i sgwario. Defnyddiwch werthoedd o graff addas i ddangos bod hyn yn wir, yn fras, ar gyfer pêl golff lyfn. **Peidiwch â throsi'r unedau; mae troedfedd/eiliad yn hollol dderbyniol yma.** [4]

.....

.....

.....

.....

.....