|  |  |
| --- | --- |
|  | **Arholiad Mynediad**  **Mai 2021** |
| **TECHNOLEG GWYBODAETH**  Amser: 1.5 awr (90 munud)  **Atebwch DDAU o'r tri chwestiwn**  50 marc fydd gwerth pob cwestiwn. | |

**Cwestiwn 1**

a) Esboniwch beth yw VPN, a pha fuddion y mae VPN yn eu cynnig i fusnes.

[12 marc]

b) Awgrymwch, gan roi cyfiawnhad priodol i'ch ateb, ym mha ffyrdd y gallai cwmni ddefnyddio Mewnrwyd, a pham y byddai'r cwmni o bosib yn dewis defnyddio Mewnrwyd yn hytrach na dull cyfathrebu arall.

[15 marc]

c) Mae'r pandemig presennol wedi trawsnewid sut mae llawer o fusnesau yn gweithio. Wrth fod gofyn i staff weithio gartref, bu'n rhaid i bolisïau TG busnesau newid, ar y cyd â'r feddalwedd (ochr y gweinydd ac ochr y cleient) y maent yn ei defnyddio.

Rhowch ymdriniaeth eang ar sut mae hyn yn debygol o fod wedi effeithio ar adrannau TG busnesau, sut y bydd yn effeithio ar fusnesau wrth i'r pandemig ddechrau llacio, a goblygiadau'r newidiadau o ran diogelwch. Dylai eich ateb roi sylw i ddiogelwch data a hygyrchedd data, yn ogystal â’r pynciau eraill sy’n berthnasol yn eich barn chi.

[23 marc]

**Cwestiwn 2**

a) Mae rhai o'r mathau o becynnau meddalwedd a ddefnyddir yn aml mewn busnesau wedi'u rhoi isod:

• Cronfeydd data

• Cleientiaid ebost

• Meddalwedd golygu delweddau

• Gwe-borwyr

I bob un o'r rhai uchod, rhowch enwau dwy raglen sy'n gwneud y dasg honno.

[8 marc]

b) Defnyddir taenlenni a chronfeydd data ar gyfer storio a phrosesu data.

Rhowch drafodaeth eang ar yr elfennau sy'n debyg ac yn wahanol rhyngddynt, gan ganolbwyntio ar y tasgau y cawsant eu dylunio i'w gwneud, a'r hyn y maent yn ei gynnig i wahanol fathau o ddefnyddwyr.

[18 marc]

c) Mae'r modd y mae gwybodaeth yn cael ei chyflwyno mewn dogfennau sydd wedi'u geir-brosesu yn dibynnu'n fwyfwy ar y gosodiad (*layout*). Trafodwch yr heriau a fydd yn wynebu rhywun sy'n creu dogfen o'r fath wrth iddynt ei rhannu â phobl eraill, ac ystyriwch yr hyn y gallant ei wneud i sicrhau mai'r un peth yw'r hyn a grëwyd ganddynt â'r hyn y mae pobl eraill yn ei weld.

[12 marc]

d) Beth yw llofnodau digidol a sut y gellir eu defnyddio i sicrhau dilysrwydd dogfennau?

[12 marc]

**Cwestiwn 3**

a) Yn y bôn, mae cyfrifiadur yn gweithredu ar y digidau deuaidd 0 ac 1. Felly mae'n rhaid i unrhyw nod (llythyren, rhif, ayyb) gael ei amgodio fel rhif deuaidd. Yn ASCII, mae gan y llythyren E y gwerth degol 69. Rhowch ei gwerth:

i) Yn ddeuaidd

ii) Yn hecsadegol

Rhaid i chi ddangos sut y cyrhaeddwch eich atebion.

[8 marc]

b) Trosglwyddwch y rhif deuaidd 16-did 01001100 11011010 i rif:

i) Hecsadegol

ii) Degol

Rhaid i chi ddangos sut y cyrhaeddwch eich atebion.

[8 marc]

c) Mae lledau band data rhwydweithiau (ac felly cyflymderau band eang mewn cartrefi) yn cael eu disgrifio ar ffurf 'bitiau/eiliad' neu 'ddidau/eiliad'. Serch hynny, nid yw'r defnyddiwr byth yn gallu trosglwyddo data ar y cyflymder hwnnw.

Esboniwch y rhesymau am y gwahaniaeth y bydd y defnyddiwr yn ei weld o'i gymharu â'r cyflymderau a ddatganwyd. Dylai'ch ateb gynnwys yr holl faterion sydd, yn eich barn chi, yn berthnasol yn ogystal â dangos eich dealltwriaeth am brotocolau rhwydweithiau.

[24 marc]

d) Trafodwch pam y mae cwsmeriaid, sydd fel rheol yn gyfarwydd â rhifau bôn 10 yn unig, yn gallu teimlo'n anfodlon â meintiau storio offer TG, megis disgiau caled, y maen nhw'n eu prynu.

[10 marc]