

CEMEG

Amser - 1.5 awr

Atebwch ddau o'r pedwar cwestiwn ar y papur hwn. Cewch ddefnyddio cyfrifiannell a chopi o'r tabl cyfnodol. Dylech dreulio 45 munud ar bob cwestiwn.

1. Cemeg feintiol
 - a. Diffiniwch y gair 'môl' fel y'i defnyddir mewn cemeg.
 - b. Rhowch yr hafaliad sy'n dangos y berthynas yn gywir rhwng màs molar, maint a màs.
 - c. Sut y byddech yn mynd ati i amcangyfrif y nifer o atomau mewn gram o botasiwm?
 - d. Pam y mae'r ymadrodd 1 mol o glorin yn amwys?
 - e. Esboniwch sut y byddech yn paratoi 4 litr o 0.5 M calsiwm clorid?

2. Bondio
 - a. Tynnwch ddiagram, gyda labeli, i ddangos bondio mewn magnesiwm clorid.
 - b. Tynnwch ddiagram, gyda labeli, i ddangos bodio mewn dŵr.
 - c. Tynnwch ddiagram, gyda labeli, i ddangos bondio mewn haearn.
 - d. Disgrifiwch nodweddion y cyfansoddion hyn gan eu cyfeirio at y gwahanol fathau o fondiau.

3. Cemeg organig
 - a. Diffiniwch y gair 'hydrocarbon'.
 - b. Defnyddiwch ddiagramau i ddangos beth sy'n diffinio
 - i. Alcen
 - ii. Alcyn
 - iii. Alcan
 - iv. Aren
 - c. Esboniwch y gwahaniaeth rhwng adeiledd hydrocarbonau dirlawn ac annirlawn a sut mae hyn yn effeithio ar eu nodweddion.

4. Biocemeg
 - a. Diffiniwch y gair 'ciroledd'.
 - b. Gan ddefnyddio diagramau ac enghreifftiau, rhowch grynodedb i esbonio pam mae ciroledd yn bwysig mewn bioleg.

Y TABL CYFNODOL

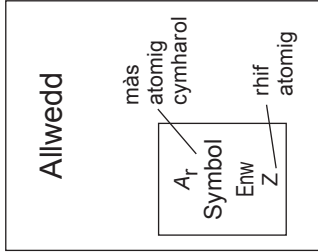
Grŵp

1 2 3 4 5 6 7 0

Cyfnod

Bloc s

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1 | 1.01 H Hydrogen 1 | | | | | | | | | | | 4.00 He Heliwm 2 | | | | | |
| 2 | 6.94 Li Lithiwm 3 | 9.01 Be Beryliwm 4 | | | | | | | | | | | 19.0 F Fflworin 9 | | | | |
| 3 | 23.0 Na Sodiwm 11 | 24.3 Mg Magnesiwm 12 | | | | | | | | | | | 16.0 O Ocsigen 8 | | | | |
| 4 | 39.1 K Potasiwm 19 | 40.1 Ca Calsiwm 20 | 45.0 Sc Scandiwm 21 | 47.9 Ti Titanium 22 | 50.9 V Faniadiwm 23 | 52.0 Cr Cromiwm 24 | 54.9 Mn Manganis 25 | 55.8 Fe Haearn 26 | 58.7 Ni Niel 28 | 58.9 Co Cobalt 27 | 63.5 Cu Copr 29 | 65.4 Zn Sinc 30 | 72.6 Ge Germaniwm 32 | 74.9 As Arsenig 33 | 79.0 Se Seleniwm 34 | 79.9 Br Bromin 35 | 83.8 Kr Crypton 36 |
| 5 | 85.5 Rb Rwidiwm 37 | 87.6 Sr Strontiwm 38 | 88.9 Y Ytriwm 39 | 91.2 Zr Sirconium 40 | 92.9 Nb Niobiwm 41 | 95.9 Mo Molybdenwm 42 | 98.9 Tc Technetiwm 43 | 101 Ru Rwtheniwm 44 | 106 Pd Palaidiwm 46 | 103 Rh Rhodiwm 45 | 108 Ag Arian 47 | 112 Cd Cadiwm 48 | 119 Sn Tun 50 | 122 Sb Antimoni 51 | 128 Te Teluriwm 52 | 127 I Iodin 53 | 131 Xe Senon 54 |
| 6 | 133 Cs Cesiwm 55 | 137 Ba Bariwm 56 | 139 La Lanthanwm 57 | 179 Hf Haffniwm 72 | 181 Ta Tantalwm 73 | 184 W Twrngsten 74 | 186 Re Rheniwm 75 | 190 Os Osmiwm 76 | 195 Pt Platinwm 78 | 192 Ir Iridiwm 77 | 197 Au Aur 79 | 201 Hg Mercuri 80 | 207 Pb Plwm 82 | 209 Bi Bismwth 83 | (210) Po Poloniwm 84 | (210) At Astatin 85 | (222) Rn Radon 86 |
| 7 | (223) Fr Ffranciwm 87 | (226) Ra Radiwm 88 | (227) Ac Actiniwm 89 | | | | | | | | | | | | | | |



Bloc d

Bloc f

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|-------------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|---|
| 140 Ce Ceriwm 58 | 141 Pr Prasodymiwm 59 | 144 Nd Neodymiwm 60 | (147) Pm Promethiwm 61 | 150 Sm Samarium 62 | (153) Eu Ewropiwm 63 | 157 Gd Gadoliwm 64 | 159 Tb Terbiwm 65 | 163 Dy Dysprosiwm 66 | 165 Ho Holmiwm 67 | 167 Er Erbium 68 | 169 Tm Thuliwm 69 | 173 Yb Yterbiwm 70 | 175 Lu Lwrtiwm 71 |
| 232 Th Thoriwm 90 | (231) Pa Protactiniwm 91 | 238 U Wraniwm 92 | (237) Np Neptuniwm 93 | (242) Pu Plutoniwm 94 | (243) Am Americiwm 95 | (247) Cm Curium 96 | (245) Bk Berkeliwm 97 | (251) Cf Califforniwm 98 | (254) Es Einsteniwm 99 | (253) Fm Fferniwm 100 | (256) Md Mendelefiwm 101 | (254) No Nobelium 102 | (257) Lr Lawrensiwm 103 |

► Eifennau lanthanaidd

►► Eifennau actinaidd