

**EKAINA 2022**

**C1.** Izan bitez zenbaki kuantikoen multzo hauek  $(n, l, m)$ :

$(4,2,0)$ ;  $(2,-1,1)$ ;  $(3,0,0)$ ;  $(3,3,2)$ ;  $(2,3,0)$ ;  $(3,2,0)$

- a) Esan zein ez dauden baimenduta. Arrazoitu zergatik. **(0,50)**
- b) Adierazi zer orbital atomiko dagozkien baimendutakoel. **(0,50)**
- c) Identifikatu  $(3,0,0)$  orbitalean balentziako elektroï bat duen elementu kimikoa. **(0,50)**

**C3.** Molekula hauen Lewis-en egiturak eta geometriak kontuan hartuta eta erantzunak arrazoituta:  $CF_4$ ,  $LiF$ ,  $F_2$ ,  $HF$

- a) Aukeratu gas-egoeran apolarrak direnak. **(0,50)**
- b) Aukeratu lotura ionikoak dituenak. **(0,50)**
- c)  $F_2$  eta  $HF$  konparatuz gero, zeinek du irakite-tenperaturarik handiena? **(0,50)**

**UZTAILA 2022**

**B1.** Adierazi zer lotura mota eten behar den hau gertatzeko:

- a) Kaltzio kloruroa uretan disolbatu. **(0,50)**
- b) Bromoa lurrundu. **(0,50)**
- c) Urrea urtu. **(0,50)**
- d) Ura lurrundu. **(0,50)**

**C2.** Azaldu zergatik esaldi hauek zuzenak edo okerrak diren:

- a)  $n = 2$  denean, 5 d orbital daude. **(0,50)**
- b) 3p orbitalean,  $n$  zenbaki kuantikoa 1 da. **(0,50)**
- c)  $n = 4$  eta  $m = -2$  zenbaki kuantikoen konbinazioa duten elektroien kopuru maximoa lau da. **(0,50)**

**C3.** A eta Z periodo berdineko bi atomo desberdin dira, eta 5 eta 7 balentzia-elektroi dituzte hurrenez hurren. Arrazoitu zergatik esaldi hauek zuzenak edo okerrak diren:

- a) A-ren lehen ionizazio-energia Z-rena baino handiagoa da. **(0,50)**
- b) Z-ren afinitate elektronikoa A-rena baino txikiagoa da. **(0,50)**
- c) A-ren erradio atomikoa Z-rena baino handiagoa da. **(0,50)**