

QUÍMICA

1. Deduïu la geometria i polaritat de les següents espècies: (0,5 punts cadascuna)
 - a) Bromur de beril·li (covalent)
 - b) Difluorometà
 - c) Tetraclorur de tel·luri
 - d) Fosfina
 - e) Etandinitril

2. Completeu les següents reaccions i anomenau els productes (0,5 punts cadascuna)
 - a) Anhídrid iodós + Hidròxid cròmic \rightarrow
 - b) Borat estannós + Sulfit de gal·li \rightarrow
 - c) Àcid fosforós + Amoníac \rightarrow
 - d) 2-Metilpropanamida + Aigua \rightarrow
 - e) Metanoat d'etenil + Hidròxid de potassi \rightarrow

¹ /home/ernest/L^AT_EX/examen.tex

3. Una mostra de 6,408 g d'un compost que només conté C, H i N, dóna per combustió 9,504 g de CO₂ i 7,128 g d'aigua. La densitat del seu vapor en condicions estàndard val 3,63 g·dm⁻³. Determineu:

a) La fórmula empírica (1 punt)

b) La fórmula molecular (1 punt)

c) Anomeneu un possible compost (0,5 punts)

4. Es fan reaccionar 125 cm³ d'àcid acètic del 80 % de riquesa i densitat 1,2 g·cm⁻³ amb 179,2 dm³ de gas clor en condicions normals. Calculeu el volum de dissolució 0,2 M d'àcid tricloroacètic s'obtindrà, si el rendiment de la reacció és del 60 %. (2,5 punts)