

CORRIGÉ SCP-4012(2)

Phénomènes
ioniques

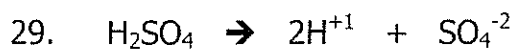
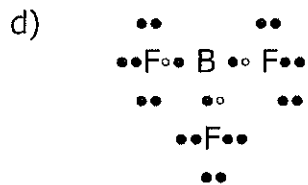
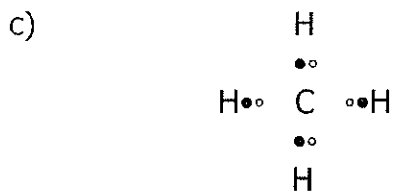
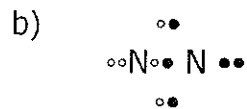
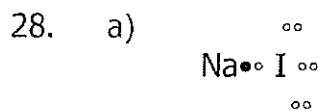


1. B
2. 937,5 ml
3. CF_4
4.
 - a) $2\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{CO} \rightarrow 4\text{Fe} + 6\text{CO}_2$
 - b) $2\text{K} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{KOH} + \text{H}_2$
 - c) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 6\text{NaHCO}_3 \rightarrow 3\text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{Al}(\text{OH})_3 + 6\text{CO}_2$
 - d) $3\text{Mg} + \text{N}_2 \rightarrow \text{Mg}_3\text{N}_2$
5. 1 mole
6. 560 g
7. 1,5 moles
8. huit
9.
 - a) acide
 - b) sel
 - c) base
 - d) base
10. A
11. 100 ml
12. Li_2S
13.
 - a) $\text{NH}_3 + 3\text{Cl}_2 \rightarrow \text{NCl}_3 + 3\text{HCl}$
 - b) $\text{Cl}_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{NaOCl}$
 - c) $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{SO}_3$
 - d) $\text{I}_2\text{O}_5 + 5\text{CO} \rightarrow \text{I}_2 + 5\text{CO}_2$
14.
 - a) binaires
 - b) binaires
 - c) complexes
 - d) complexes
15. 45 g
16. 70 g
17. 1,71 moles

18. (11) Na Sodium 2é, 8é, 1é
 (12) Mg Magnésium 2é, 8é, 2é
 (13) Al Aluminium 2é, 8é, 3é
 (14) Si Silicium 2é, 8é, 4é
 (15) P Phosphore 2é, 8é, 5é
 (16) S Soufre 2é, 8é, 6é
 (17) Cl Chlore 2é, 8é, 7é
 (18) Ar Argon 2é, 8é, 8é
 (19) K Potassium 2é, 8é, 8é, 1é
 (20) Ca Calcium 2é, 8é, 8é, 2é
19. (1) H⁺¹ Hydrogène
 (3) Li⁺¹ Lithium
 (4) Be⁺² Béryllium
 (5) B⁺³ Bore
 (8) O⁻² Oxygène
 (9) F⁻¹ Fluor
20. +3
21. BCl₃
22. Un électrolyte fort se dissout complètement en ions et conduit fortement le courant. Un électrolyte faible se dissout partiellement en ions et conduit peu le courant.
23. (1) H Hydrogène 1é
 (2) He Hélium 2é
 (3) Li Lithium 2é, 1é
 (4) Be Béryllium 2é, 2é
 (5) B Bore 2é, 3é
 (6) C Carbone 2é, 4é
 (7) N Azote 2é, 5é
 (8) O Oxygène 2é, 6é
 (9) F Fluor 2é, 7é
 (10) Ne Néon 2é, 8é
24. a) 42,5 g
 b) 278 g
 c) 60 g
 d) 170 g
25. a) 3
 b) VA
26. (3) Li Lithium 2é, 1é
 (4) Be Béryllium 2é, 2é
 (5) B Bore 2é, 3é
 (6) C Carbone 2é, 4é

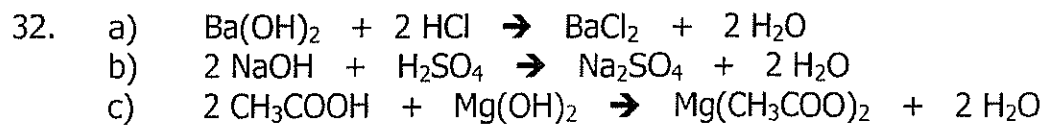
(7)	N	Azote	2é, 5é
(8)	O	Oxygène	2é, 6é
(9)	F	Fluor	2é, 7é
(10)	Ne	Néon	2é, 8é

27. a) 1,7 et +
 b) 0 à 0,4
 c) 0,4 à 1,7



30. 2,85 moles

31. à la gauche de la flèche

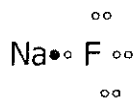


33. sel et de l'eau

34. 1,5 mol/L

35. a) 6,0
 b) 13,0
 c) 2,0
 d) 7,0
 e) 8,0

36. ionique



37. -2

38. a) Ca^{+2}
b) Cl^{-1}

39. (1) H Hydrogène 1é
(2) He Hélium 2é

40. à droite de la flèche

41.

ATOMES	DIFFÉRENCE D'ÉLECTRO-NÉGATIVITÉ	TYPE DE LIAISON	LEWIS	FORMULE MOLÉCULAIRE	TRAIT
F ET F	0	Pure		F ₂	
Ca et O	2,5	Ionique		CaO	
Be et Cl	2,0	Ionique		SrCl ₂	
H et I	0,7	polaire		HBr	
Cs et Cl	2,3	Ionique		CsCl	
I et Br	0,3	Non-polaire		IBr	
S et O	0,5	Polaire		CCl ₄	
Fr et F	3,3	ionique		FrF	

42. pH entre 4,6 et 6,4

43.

Distribution électronique	Nom de la famille	Numéro de la famille	Période	Élément
2é, 1é	Alcalins	IA	2	Lithium
-----	Halogènes	VIIA	5	Iode
2é, 8é, 8é, 2é	Alcalino-terreux	IIA	4	Calcium
2é, 8é, 5é	azote	VA	3	Phosphore

44. pH entre 2,0 et 3,8