

Scienze dei Beni Culturali
Chimica Fisica (Mod. A)
A.A. 2004-'05 1° Compito in itinere 25-11-'04

Compito A

Studente _____ Firma _____
(nome e cognome in stampatello)

1	Che cosa si intende per “solvatazione”?
2	a) Scrivere e bilanciare la reazione: Zinco + Ossigeno → Ossido di zinco b) Stabilire se è una reazione di ossido-riduzione e, in caso affermativo, indicare l’elemento che si ossida e quello che si riduce.
3	Gli isotopi di un atomo hanno lo stesso numero atomico (A) lo stesso peso atomico (B) lo stesso numero di neutroni (C)
4	Data la seguente reazione $\text{Al(OH)}_3 + \text{H}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{carbonato di alluminio} + \text{acqua}$ a) assegnare i nomi dei reagenti e scrivere le formule dei prodotti; b) bilanciare la reazione.
5	Calcolare il pH di una soluzione contenente 0.05 moli di LiOH in un volume di 50 ml.
6	Quante moli di Na_2S corrispondono a 2 g di composto?
7	Ricavare la configurazione elettronica dello zolfo facendo lo schema degli orbitali.
8	Stabilire la reazione corretta $\text{Al(NO}_3)_3 \rightarrow 3 \text{Al}^+ + 3 \text{NO}_3^-$ (A) $\text{Al(NO}_3)_3 \rightarrow \text{Al}^{3+} + 3 \text{NO}_3^-$ (B) $\text{Al(NO}_3)_3 \rightarrow \text{Al}^{3+} + \text{NO}_3^{3-}$ (C)
9	Stabilire il tipo di legame presente nel composto NaF motivando la risposta.
10	Quale è l’affermazione corretta? sciogliendo un idrossido in acqua $\rightarrow [\text{H}^+] > [\text{OH}^-]$ (A) l’acqua può bollire anche a 110° C (B) nome dell’acido: -oso, -ico, -uro $\rightarrow$ nome del sale -ito, -ato, -idrico (C)