

Scienze dei Beni Culturali
Chimica Fisica (Mod. A)
A.A. 2003-'04 1° Compito in itinere 21-11-'03

Compito A

Studente _____ Firma _____
(nome e cognome in stampatello)

1	Che cosa si intende per punto di ebollizione ?
2	a) Scrivere e bilanciare la reazione: Alluminio + Ossigeno → Ossido di alluminio 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	Dopo aver individuato i prodotti della seguente reazione e bilanciato la stessa $\text{In}(\text{OH})_3 + \text{H}_2\text{CO}_3 \rightarrow$ scrivere i nomi di tutte le molecole presenti.
4	Per quale motivo l'olio di oliva non si mescola con l'acqua?
5	Calcolare il pH di una soluzione contenente 0.5 moli di HNO_3 in un volume di 500 ml.
6	Quante moli di K_2S corrispondono a 20 g di composto?
7	La concentrazione di una soluzione non dipende dalla temperatura (A) dipende dal volume (B) è una proprietà intensiva (C)
8	Nella molecola F_2O il legame tra gli atomi di F e di O è di tipo apolare (A) ionico (B) polare (C)
9	Gli atomi di uno stesso gruppo nella tavola periodica degli elementi hanno proprietà chimiche simili (A) lo stesso peso atomico (B) lo stesso numero di protoni (C)
10	Che numero di ossidazione ha lo ione ferrico (II, III) +2 (A) 0 (B) +3 (C)
11	Il solfato di calcio (gesso) è un idrossido (A) può essere formato a partire dall'idrossido di calcio (B) è un sale derivato dall'acido solforoso (C)
12	Scrivere le formule (e i nomi) dei sali derivati dall'acido bromidrico e dal rame (I, II)