

ESAME DI STATO ABILITANTE ALLA PROFESSIONE DI CHIMICO JUNIOR

TEMI SOTTOPOSTI AI CANDIDATI

ANNO 2002 – SECONDA SESSIONE PRIMA PROVA SCRITTA

Tema n.1:

Le reazioni di addizione nucleofila al carbonio carbonilico.

Tema n.2:

Reflui da industria siderurgica parametri di caratterizzazione. Metodiche e limiti di accettabilità in campo idrico superficiale.

Tema n.3:

Principi generali ed esempi di applicazioni della spettroscopia NMR.

Tema n.4:

Discutete le reazioni di ossidazione e di riduzione riportando alcuni esempi di agenti riducenti ed ossidanti in sintesi organica.

Tema n.5:

La contaminazione delle acque potabili: descrivere le modalità di prelievo ed i parametri significativi di inquinamento.

Tema n.6:

Discutete le tecniche strumentali che conoscete per determinare la struttura e la purezza di un composto inorganico e bioinorganico.

SECONDA PROVA SCRITTA

Tema di chimica industriale : Descrivere i principali metodi di separazione di materia illustrandone i principi.

Tema di chimica Farmaceutica : I componenti di un preparato farmaceutico sono i seguenti:

Composizione di confetto ad attività muscolorilassante

Componenti		Quantità per dose	Quantità %	Note Merk Idx
Nome comune	nome chimico			
		Mg		
Orfenadrina cloridrato	o-Metaldifenidramina cloridrato	50	19.5	7007
Starch 1500	Amido di mais microgranulare	20	7.8	8954
Avicel PH 101	Cellulosa microcristallina	15	5.8	2012
Stearina	Acido stearico	2.75	1.1	8559
Magnesio stearato		1.25	0.5	5730
Aerosil 200	Silice colloidale	1	0.4	8634
Gomma arabica		1.5	0.6	11
Talco		15	5.8	9207
Carotene		0.00001	0.0	1902
Zucchero semolato	Saccarosio	150	58.5	
	totale	257		

Il candidato, in base alle proprie conoscenze ne specifichi la funzione (principio attivo, eccipiente od altro). Raggruppandoli per gruppo funzionale fornisca una breve descrizione delle principali caratteristiche chimiche.