

42nd IChO 2010 - Tokyo, Japan

## Problemi Preparatori Teorici

- 1) Costante di equilibrio
- 2) Velocità del suono
- 3) Strutture di nanomateriali
- 4) Stati vibrazionali di  $\text{Cl}_2$
- 5) Spettroscopia Raman
- 6) Distanza internucleare in una molecola eteronucleare diatomica
- 7) Orbitali atomici e molecolari
- 8) Struttura elettronica del poliene
- 9) Struttura elettronica della materia condensata
- 10) Diossido di carbonio (1)
- 11) Diossido di carbonio (2)
- 12) Sintesi del Titanio diossido
- 13) Ciclo di Born-Haber
- 14) Struttura dello stato solido
- 15) Conduttori a ioni ossido
- 16) Fusione dell'argento e raffinazione
- 17) Complessi del Cobalto(II)
- 18) Titolazione red-ox
- 19) Produzione del ferro e struttura cristallina
- 20) Energia di Gibbs della reazione di ossidazione
- 21) Analisi quantitativa della composizione di gas vulcanico
- 22) Spettri vibrazionali e rotazionali di gas vulcanico
- 23) Introduzione di chimica macromolecolare
- 24) Riduzione di composti carbonilici
- 25) Sintesi di Kiliani-Fischer
- 26) Glicolisi
- 27) Sintesi del mentolo
- 28) Studi di struttura dell'uruscio
- 29) Sintesi del Tamiflu
- 30) Spettri NMR di isomeri del  $\text{C}_4\text{H}_8$
- 31) Spettro NMR del [18]annulene

## Problemi Preparatori Pratici

- 32) Titolazione di colloidali: titolazione di un tensioattivo cationico con un polianione
- 33) Analisi di una lega zinco-alluminio per titolazione con EDTA
- 34) Preparazione dell'idroperossido di urea
- 35) Separazione di una miscela di coloranti con TLC
- 36) Idrolisi di etil acetato su un catalizzatore solido acido
- 37) Sintesi di zinco ferrite
- 38) Identificazione di polimeri e piccole molecole organiche con analisi qualitativa
- 39) Sintesi di acido 1,4-diidro-2,6-dimetilpiridina-3,5-dicarbossilico dietil estere
- 40) Riduzione di un chetone con sodio boridruro