

Istituto Tecnico Agrario “ D. Anzilotti “ – Pescia

Materia Chimica Agraria con Esercitazioni e Tecniche Agroalimentari a.s. 2011 /2012 Classe 3[^] sez. D

**Docente: Affinati Marco
ITP: Rosellini Maurizio**

DALLA ROCCIA MADRE AL TERRENO

1. formazione e composizione delle rocce

2. Pedogenesi

- Dalla roccia al terreno naturale Pag. 29 - 40
- Processi di formazione dei terreni Pag. 58 - 61

CARATTERISTICHE GENERALI DEL TERRENO

1. Il sistema terreno

- Il terreno naturale Pag. 73
- Il terreno agrario Pag. 74

2. Il terreno e suoi costituenti

- La fase solida Pag. 76 -83
- La fase liquida Pag. 84 - 86
- La fase gassosa Pag. 87 - 89

FISICA DEL TERRENO

1. l'Organizzazione del terreno

- Tessitura Pag. 99 - 102
- Struttura Pag. 102 - 109
- Porosità Pag. 109 - 110

2. L'interazione tra particelle solide e fluidi circolanti

- Coesione e adesione Pag. 111
- Permeabilità Pag. 112
- Capillarità Pag. 113
- Capacità idrica Pag. 114 - 116

CHIMICA DEL TERRENO

1. La composizione chimica del terreno

- #### **2.**
- Componente minerale o inorganica Pag. 139 - 143
 - Componente organica Pag. 143 - 155

3. Le proprietà colloidali del terreno

- Colloidi organici Pag. 156 - 157
- Colloidi minerali Pag. 157 - 159

BIOLOGIA E MICROBIOLOGIA DEL TERRENO

1. Attività degli organismi nel terreno

- Il ciclo dell'azoto Pag. 216 - 225
- Il ciclo del carbonio Pag. 225 - 227
- Il ciclo del fosforo Pag. 230 - 232

PRINCIPI DI ENZIMOLOGIA E METABOLISMO

1. Gli enzimi

- Composizione, specificità e denominazione Pag. 270 - 271
- Meccanismo d'azione dell'enzima Pag. 272
- Classificazione degli enzimi Pag. 272 - 276

BIOLOGIA VEGETALE

1. Fotosintesi clorofilliana

- Fotosintesi clorofilliana Pag. 287 - 290
- Fattori che influenzano la fotosintesi clorofilliana Pag. 304 - 307

2. Respirazione cellulare e produzione di energia

Pag. 308 - 319

3. I fitormoni

Pag. 323 - 332

TERRENO E PIANTE

1. Esigenze nutrizionali delle piante

- Assorbimento e circolazione dell'acqua Pag. 347 - 352
- Assorbimento e trasporto dei Sali minerali Pag. 352 - 356
- Elementi minerali nutrienti Pag. 357 - 362

2. I fertilizzanti

- Determinazione della fertilità chimica : aspetti generali Pag. 363 - 364
- Interventi agronomici : i fertilizzanti Pag. 365
- Concimi Pag. 365 - 368
- Classificazione dei concimi Pag. 368 - 375

ESERCITAZIONI IN LABORATORIO DI CHIMICA

1. Analisi dell' terreno

- Preparazione del campione
- Determinazione dello scheletro
- Determinazione della tessitura
- Determinazione del pH
- Determinazione del calcare attivo
- Determinazione della salinità
- Determinazione dell'azoto totale

2. Analisi dell'acqua irrigua

- Durezza dell'acqua
- Ricerca cloruri

Il libro di testo utilizzato nell'anno è “ Chimica Agraria “ di Tagliaferri, Grande ed. Zanichelli

Pescia 3 Giugno 2012

I docenti

I rappresentanti degli studenti