

- 1- Obtenció i purificació electroquímica de metalls.- Característiques generals de les obtencions electroquímiques. Obtencions i purificacions en mitjà aquós. Obtencions i purificacions en salts fosses.
- 2- Obtencions electroquímiques de productes inorgànics.- L'indústria clor - àlcali. Electròlisi del aigua. Oxidacions i reduccions inorgàniques.
- 3- Productes orgànics electroquímics.- Oxidacions i reduccions orgàniques. Compostos organometàl·lics. Hidrodimeritzacions.
- 4- Mecanitzat electroquímic i electroformat.- Característiques generals. Paràmetres electroquímics del procés. Aplicacions.
- 5- Electroforesi. Electrodiàlisi.- Naturalesa del procés. Composició i propietats de les pintures per electroforesi. Polarització de les membranes. Detalls operatius.
- 6- Corrosió química.- Termodinàmica i cinètica de la corrosió dels metalls. Mecanisme de l'oxidació dels metalls. Corrosió gaseosa.
- 7- Corrosió electroquímica.- Potencials d'elèctrode i mecanisme de la corrosió metàl·lica. Diagrames pH - potencial. Cinètica del procés.
- 8- Corrosió de metalls i aliatges.- Corrosió de metalls en condicions diverses. Característiques d'aliatges.
- 9- Recobriments metàl·lics anticorrosius.- Aplicació de recobriments metàl·lics. Característiques dels recobriments.
- 10- Recobriments orgànics anticorrosius.- Classificació dels recobriments orgànics. Mètodes d'aplicació. Característiques dels diferents tipus de recobriments orgànics.
- 11- Inhibidors de la corrosió.- Classificació dels inhibidors de la corrosió. Actuació dels inhibidors. Tractaments superficials anticorrosius. Protecció catòdica.
- 12- Mètodes d'assaig i control.- Tècniques electroquímiques de control de la corrosió. Mètodes experimentals.

BIBLIOGRAFIA

Industrial Electrochemical Processes. Ed. A. Kuhn
Elsevier Publishing Company. Amsterdam 1971.

Ingenieria Electroquímica. C. L. Mantell
Ed. Reverté S. A. Barcelona 1962

Theory of Corrosion and Protection of Metals. N.D. Tomashov
Macmillan Co. New York 1966

Protective Coatings for Metals. R. M. Burns, W.W. Bradley
Reinhold Publishing Co. New York 1967.

(c)

Professor:	JOSÉ R. CULLEZ
curs:	1984-85
Viat i plau,	<i>man Bert</i>
Signat:	JOSEP BERTRAN
Cap de Departament	
Data:	27 - 3 - 85

BIBLIOGRAPHY

- Industrial Electrochemistry Processes, Ed. A. Krukonis
Editorial Pergamon Gmbh, Amsterdam 1981.
- Influence of Electrolytes, C. I. Muntel
Ed. Reverté, S. A. Barcelona 1985.
- Theory of Corrosion and Protection of Metals, N. D. Tompson
McGraw-Hill Co., New York 1966.
- Protective Coatings for Metals, R. W. Hunt, W. W. Grainger
John Wiley Publishing Co., New York 1963.