

PROGRAMA DE QUIMICA ANALITICA CUANTITATIVA (Curso anual)

(Aprobado por el Consejo Directivo de Facultad el 23.3.1988)

- 1) INTRODUCCION (Objeto de la Química Analítica cuantitativa).
- 2) MEDIDAS EN QUIMICA ANALITICA
PESO (Balanzas, pesadas)
VOLUMEN (Material volumétrico, líquidos, gases).
PROPIEDADES FISICAS (Densidad, poder rotatorio, índice de refracción).
- 3) EXPRESION DE RESULTADOS
(Exactitud, precisión, errores, evaluación estadística de resultados).
- 4) TOMA DE MUESTRAS
SOLIDOS, LIQUIDOS Y GASES.
MUESTRA REPRESENTATIVA (Extracción, almacenamiento).
- 5) TRATAMIENTO PRELIMINAR DE LA MUESTRA
DESECACION (Agua en sus diversas formas).
DISOLUCION (Ataques ácidos, disgregaciones).
CONCENTRACION (Enriquecimiento, análisis de trazas).
MINERALIZACION (Análisis elemental).
- 6) TECNICAS SEPARATIVAS
QUIMICAS (Precipitación, complejación).
FISICOQUIMICAS (Extracción, cromatografía).
- 7) REACCIONES
ACIDO/BASE (Transferencia de protones en medio acuoso y no acuoso).
REDOX (Transferencia de electrones: permanganometría, iodo-
metría).
PRECIPITACION (Gravimetría, hidrovolumetría de precipitación).
COMPLEJACION (EDTA y otros agentes complejantes).
REACCIONES ORGANICAS (Análisis funcional).
DESPLAZAMIENTO O ABSORCION DE GASES O VAPORES (Gasvolumetría, gasometría, difusión).
- 8) CURVAS DE VALORACION (lineales y logarítmicas).
- 9) DETERMINACION DEL FINAL DE REACCION
METODOS QUIMICOS (Indicadores para neutralización, redox, complejometría y precipitación).
METODOS FISICOQUIMICOS.
- 10) SUSTANCIAS TIPOS (Sustancias de referencia).
- 11) SGLUCIONES VALORADAS (Peso equivalente, valor de una solución).
EJEMPLOS DE APLICACION
- 12) ACIDOS Y BASES (Fuertes, débiles, politróticos).
- 13) OXIDANTES Y REDUCTORES (Agua oxigenada, hipoclorito, icduro).

//

- 14) ANIONES (Cloruros, sulfatos, carbonatos, fosfatos).
- 15) CATIONES (Calcio, magnesio, aluminio, hierro, níquel, sodio, potasio).
- 16) SUSTANCIAS ORGANICAS (Nitrogenadas, hidroxiladas, azúcares).
- 17) GASES Y VAPORES (Anhidrido carbónico, oxígeno, acetileno).
- 18) LITERATURA DE QUIMICA ANALITICA.
- 19) TENDENCIAS MODERNAS EN QUIMICA ANALITICA.

.....

REGIMEN DE GANANCIA DEL CURSO

(Aprobado por el C.D. el 23.3.88)

Para la ganancia del curso se tomará en cuenta la actuación del estudiante durante los dos semestres del año y uno (o dos) trabajos especiales.

<u>ACTUACION</u>	<u>TRABAJO ESPECIAL</u>	<u>RESULTADO</u>
Suficiente	Suficiente	Salva el curso
Suficiente	Insuficiente	Debe completar el trabajo especial.
Insuficiente	Suficiente	Debe realizar otro trabajo especial que sea calificado como suficiente.
Insuficiente	Insuficiente	Pierde el curso.

...

Al finalizar el primer semestre el estudiante será informado del juicio que su actuación ha merecido, a los efectos de que pueda corregir los defectos que se le señalen para el adecuado aprovechamiento del curso.-
