



**EXPERIMENTOS LABORATORIO PORTÁTIL  
QUÍMICA AVANZADO**



# EXPERIMENTOS

1. QUIMICA I
2. Accidentes en el laboratorio
3. Análisis colorimétrico, espectroscopía
4. Análisis cuantitativo
5. Análisis de la coagulación del huevo
6. Análisis de una pila seca
7. Calor de algunas reacciones con NaOH
8. Catálisis por dióxido de manganeso en la descomposición de dioxigen
9. Cinética de una reacción en fase acuosa.
10. Descomposición del carbonato de calcio y análisis de la densidad y el peso molecular
11. Determinación de ácido fosfórico en la coca cola
12. Determinación de adulteraciones en leches
13. Determinación de los átomos de cobre reemplazados por un mol de Fe en una solución
14. Determinación del pH
15. Determinación del calor producido al quemarse una mol de algunas sustancias
16. Determinación del producto de solubilidad del cloruro de plomo
17. Efecto de la presión sobre el volumen de un gas
18. Efecto de la presión sobre el volumen del oxígeno
19. Efectos del sulfato de cobre en la reacción del zinc con el ácido sulfúrico
20. El árbol de saturno, una reacción de desplazamiento
21. El concepto de mol y la ley de los gases.
22. El principio de le Chatelier en equilibrio con iones cúprico y
23. Electroforesis de permanganato.
24. Electroforesis, una técnica de separación
25. Electrólisis de agua
26. Electrolisis de cloruro de sodio con separación de productos
27. Espectro de algunos elementos
28. Estimación de la energía de activación en la disolución de pastillas efervescentes.doc
29. Estudio de la ley de boyle según los resultados experimentales
30. Formación de geles de silicio

31. Formación del yoduro de plomo
32. Gases en condiciones normales de presión y temperatura
33. Hagamos crecer cristales de plata
34. Introducción a la estequiometría
35. Investigación cualitativa de los productos de la combustión
36. La ley de Hess. Determinación del cambio de entalpia en la hidratación.
37. Lavoisier, historia de la revolución de la química (lectura)
38. Magia química cómo limpiar un pañuelo
39. Medición de líquidos con pipeta
40. Medición del volumen de un gas a diferentes temperaturas
41. Medida del gas producido en la reacción de un metal con hcl
42. Modelos de pilas electro químicas (lectura)
43. Obtención de etanol.doc
44. Oxidación de cobre a nitrato de cobre y oxido de cobre
45. Partículas sub atómicas (lectura)
46. Pinturas a base de leche
47. Poder decolorante del agua oxigenada
48. Preparación de amoníaco y HCl
49. Preparación y uso del reactivo de tollens para aldehídos y cetonas
50. Producción de ácido purivico durante la fermentación de la glucosa
51. Producción y ensayo de indicador universal
52. Producto de solubilidad del Ca
53. Pruebas cualitativas de lípidos
54. Puntos de fusión de algunas sustancias cristalinas
55. Purificación de aspirina o ibuprofeno por recristalización
56. Química de los coloides
57. Reacción reversible entre iones tetra-amin cobre y tetra- aquo cobre.
58. Reacciones del etanol con pergamanato
59. Recubrimientos electrolíticos industriales.
60. Recuperación del cobre metálico usando gas del mechero
61. Relación que se combinan moles de ácido sulfúrico con el ion bario
62. Rendimiento porcentual de una reacción química
63. Síntesis de aspirina

64. Síntesis de etileno por deshidratación del etanol
65. Sustancias que hacen conductora el agua
66. Un jardín con vidrio soluble
67. Una carrera de globos de hidrógeno
68. Uso del nitrato de plata para reconocer cloruros
69. Volumen de aire consumido en la oxidación del hierro
- 70.
- 71.
72. QUIMICA II
73. Nos alimentamos de carbón
74. Determinación del carbono en compuestos orgánicos
75. Obtención de tintes vegetales
76. Purificación del naftaleno por cristalización
77. Ensayos de pureza del naftaleno
78. Punto de ebullición de sustancias puras
79. Determinación del peso molecular del etanol
80. Extracción de terpenos por arrastre de vapor.
81. Destilación de petróleo crudo
82. Preparación del etileno
83. Extracción y purificación de anilina
84. Reconocimiento del fenol.
85. Producción de urea a partir de orina
86. Producción de un plástico de urea.
87. Reconocimiento de alcoholes
88. Preparación de etanol y destilación.
89. Reacciones del etanol con permanganato
90. Obtención del cloroformo
91. Obtención del yodoformo
92. Destilación seca de madera
93. Obtención de metanal y urotropina
94. Producción y purificación del etanal (polimerización)
95. Producción de azúcar a partir de formol.
96. Preparación y ensayos con el reactivo de fehling

97. Producción de espejos de plata (tollens)
98. Preparación furfural a partir de salvado de trigo
99. Obtención de ácido oxálico
100. Obtención de ácido benzoico
101. Preparación de acetato de sodio a partir del vinagre.
102. Obtención de éter etílico
103. Esterificación y saponificación del ácido benzoico
104. Preparación del benzoato de etilo
105. Preparación de acetamina  $\text{CH}_3\text{CONH}_2$
106. Obtención de cafeína por sublimación para pruebas de alcaloides
107. Buscando almidón
108. El almidón en productos vegetales
109. Como encender el azúcar.
110. La serpiente del faraón, una combustión de azúcar
111. Fermentación de un zumo de frutas
112. Destilación de zumo fermentado
113. En que condiciones trabaja la levadura
114. Como se identifica el azúcar en las frutas
115. Ensayos de glucosa en mermeladas
116. Hidrólisis de la sacarosa
117. Hidrólisis de almidón con saliva
118. Obtención de glucosa
119. Obtención de fructosa
120. Azúcares reductores y no reductores
121. Reconocimiento de la lactosa
122. Como preparar limonada en polvo
123. Como fabricar gaseosas
124. Como fabricar caramelos
125. Preparando tortas
126. Extracción y análisis de glucógeno
127. Hidrólisis de la celulosa
128. Preparación de seda artificial
129. Producción de nitrocelulosa

130. Obtención de ácido palmítico
131. Extracción de aceite de higuera
132. Producción de jabón de higuera
133. Extracción de glicerina
134. Control de calidad en jabones
135. Como disolver mantequilla
136. Extracción de colesterol y análisis
137. Como reconocer lana y algodón
138. Experimentos con clara del huevo
139. Separación de albuminas y globulinas de huevo
140. Reacciones coloreadas de las proteínas
141. Como identificar las proteínas.
142. Preparando cola de huesos
143. Separación de los componentes del dacrón
144. Valoración con formol de la hidrólisis de una proteína.
145. Como hacer un copiator hectografico
146. Química de la leche.
147. Como preparar queso.
148. Reconocimiento del formol en la leche
149. Extracción de sustancias coloreadas a partir de productos naturales
150. Uso de gelatina para cultivar bacterias
151. Como preparar conservas alimenticias
152. Preparación de un extracto de hierba usando tiza.
153. Extracción y cristalización de adrenalina de tejidos animales.
154. Aislamiento y experimento con la hormona del crecimiento.
155. Análisis de los componentes químicos de la célula
156. Buscando hierro en la sangre
157. Cristalización de hemina para pruebas legales de sangre.
158. Aislamiento de papaína
159. Estudio de la digestión pancreática.
160. Extracción de ácido desoxirribonucleico (adn) de hígado
161. Producción de agua de cloro por el método de berthollet
162. Producción de hcl.

163. Como hacer una tinta invisible
164. Hacemos tinta de jugo de frutas.
165. Formación de azufre plástico
166. Comportamiento químico del aluminio.
167. Preparación de un barniz para madera
168. Como hacer crecer un árbol con hojas de plomo.
169. Hagamos crecer cristales de plata.
170. Como se produce el nitrato de plata
171. Análisis de las cenizas del cigarrillo.
172. Es verdad que la espinaca tiene hierro?
173. Reacciones entre iones.
174. Introducción al análisis
175. Análisis de los componentes de un mineral
176. Determinación de iones cloruro presentes en el agua de mar.
177. Obtención del bromo de agua del mar.