

El Dr. Miguel Ángel Méndez-Rojas, profesor Titular del Departamento de Química y Biología de la Universidad de las Américas, Puebla (mendezm@mail.udlap.mx) nos envía esta composición de uno de sus alumnos del curso de Química Inorgánica I en el Otoño del 2004.

Oda al metro de acidez

*Dedicado a la memoria del recientemente fallecido
Arnold O. Beckman (1900-2004).*

*Aarón Hernández Cid**

El pH de una solución puede ser medida,
ya sea por un indicador
o con el pH metro salvador.

Salvador porque es exacto
pues usa electrodos y voltímetro a su encanto.

Pero, ¿quién inventó esta maravilla?
Debió ser un chico con algarabía.

Su nombre es Arnold O. Beckman.
Ingeniero químico según me cuentan.
Estudió en Illinois, universidad de ese lugar.
Y para 1921 ya tenía título que enseñar.

Pero no se conformó con eso,
en el mismo año la maestría ya portaba con derecho,
seis años después el doctorado alcanzaba
en el ITC de foto-química avanzada.

Pero ¡qué inventazo se echó Beckman!
El pH metro ni quien lo detenga.
En 1934 lo inventa,
en 1935 lo patenta
y funda Instrumentos Beckman.

1940 una herramienta arribaba
Era el espectrómetro que a los análisis químicos revolucionab
Mejorando el tiempo y precisión en la medida,
en menos minutos y eficiencia corregida.

Durante el curso de su distinguida carrera
apoyó universidades por do quiera,
filantrópico el hombre es conocido.
Pues impulsó a la ciencia sin ningún juicio.

Su trabajo es reconocido
Pues ha ganado títulos merecidos.
Como educador y científico
Maestro Beckman es muy enaltecido.

Pero ¿cómo empezó a inventar el pH metro?

Según a su amigo la acidez del limón le habían encomendado.
Así pues un dispositivo hubo que ser trabajado.

A Beckman se le ocurrió usar electrodos.
Que por un voltímetro los protones eran medidos.

En esta rima es difícil de explicar, pero trataré sin inventar.

Un pH metro tiene un electrodo de vidrio,
otro de referencia y un voltímetro incluidos.

El electrodo de vidrio está basado
en una única membrana,
y mide el pH de una solución
no catalogada.

El otro de referencia es llenado
de mercurio y compuestos mezclados:
calomelo, potasio y cloro
son los componentes combinados.

Así ambos son introducidos en la solución de pH desconocido.
De tal manera que la diferencia
de potencial será medido.

El voltímetro nos dará el dato.
Y puede ser usado para conocer
un punto de titulación dado.

Su fundación apoya a quien sea
siempre y cuando sea de ciencia.

Arnold y Mabel han contribuido más que cualquiera.
Que si dudas pregunta a quien sea,
o visita sus institutos
que valen la pena.

De esta manera me despido,
pues esta rima ha cumplido
su cometido.

Dar a conocer a Beckman,
su trabajo y su imprescindible invento.
El Ph metro de un genio.

* Estudiante de la Licenciatura en Biología, Universidad de las Américas, Puebla.

Correo electrónico: aaron.hernandezcd@udlap.mx