

# ESTUDIO DE LA GERMINACION DE LAS SEMILLAS

## Mod. E2-1/EV



BIOLOGIA

www.elettronicaveneta.com

46A-S-EX-E2-1

Utilizando esta cámara de germinación los estudiantes podrán observar el crecimiento diferencial de algunas especies de plantas en relación al gradiente de temperatura que se crea en el interior.

De hecho, un lado de la cámara es enfriado y alcanza una temperatura de 10-12 °C aproximadamente, mientras que el lado opuesto se calienta; la temperatura interna es entonces de 25-28 °C aproximadamente. Entre los dos extremos de la cámara se crea un gradiente de temperatura que afecta al crecimiento de las plantas.

Se puede utilizar semillas que germinan con frío, como el lino; se notará un mayor desarrollo de las plántulas hacia el polo frío (ver imagen). El mismo experimento puede repetirse con semillas que prefieren ambientes cálidos para germinar, por ejemplo el pensamiento o la albahaca. En este caso el mayor desarrollo se notará hacia el lado cálido de la cámara.

La segunda parte del experimento permite monitorear el consumo de oxígeno de la germinación de semillas, utilizando los sensores conectados a la interface EV2010 y un Personal Computer.

### OBJETIVOS:

- Estudio del proceso de germinación de las semillas
- Investigación del rango óptimo de temperatura para la germinación de las semillas
- Determinar el porcentaje de germinación de diferentes tipos de semillas en función de diferentes temperaturas
- Estudio del efecto de la luz y de las sustancias nutritivas en el proceso de germinación
- Concepto de vitalidad de las semillas
- Estudio del proceso de respiración celular en las semillas

### COMPOSICION:

- Cámara de germinación
- Vasos
- Termómetros
- Sensor de oxígeno gaseoso
- Sensor de humedad
- Terreno
- Semillas

**Dimensiones:** 500 x 400 x 350 mm

**Peso neto:** 5 kg

### INDISPENSABLE (NO INCLUIDO)

- EVLAB DATALOGGER MOD. EV2010/EV
- ORDENADOR PERSONAL
- UNIDAD DE ALIMENTACION 0-30 Vdc / 0-5 A



### INCLUIDO

- SOFTWARE EVLAB WORKSPACE mod. SW-E2-1/EV para la completa gestión de los ejercicios interactivos, incluyendo guía paso a paso para el datalogger y los ejercicios
- MANUAL TEORICO - EXPERIMENTAL

