

LABORATORIOS VIRTUALES

Consisten en simulaciones de actividades prácticas, es decir, imitaciones digitales de prácticas de laboratorio o de campo reducidas a la pantalla del ordenador. Resultan de gran interés para abordar procesos biológicos en los que la experimentación se ve restringida por razones de seguridad, tiempo, disponibilidad de material, éticas, etc. La simulación permite reproducir estos procesos planteando actividades de investigación a los alumnos.

<https://laboratoriosvirtuales.wikispaces.com/LABORATORIOS+VIRTUALES>

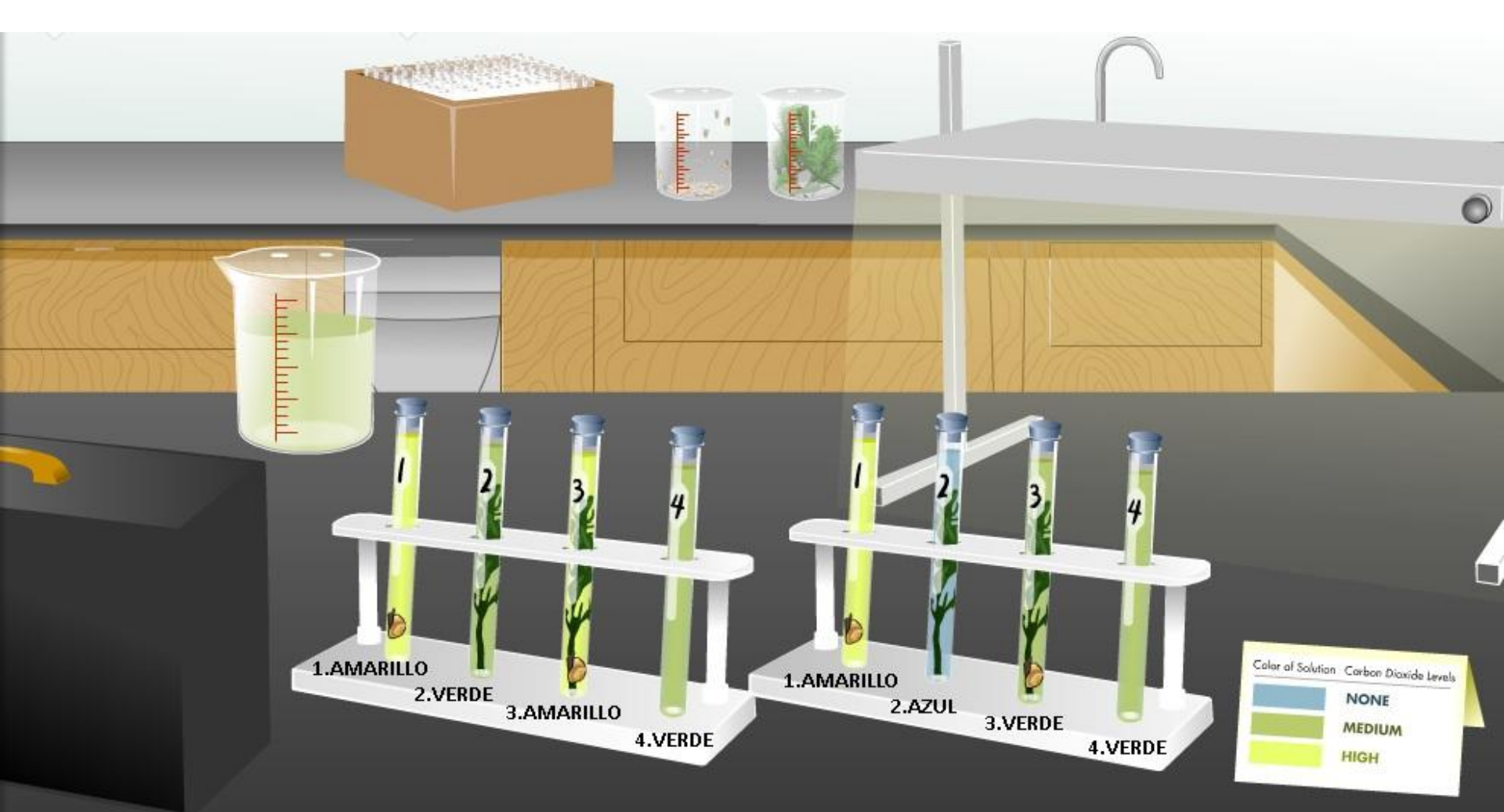


ENLACES A LABORATORIOS VIRTUALES

CARBON TRANSFER THROUGH SNAILS AND ELODEA (LABORATORIO VIRTUAL 1ºBACH)

- Planteamiento de un problema real: has comprado un acuario y en las instrucciones te dice que debes de poner los huevos de caracoles y la planta Elodea que van en el kit del acuario... ¿Por qué es necesario la planta Elodea para mantener el ecosistema?
- Realizar un checklist de todo el material que vas a utilizar en tu experiencia.
- Formulación de tu hipótesis en el lab notebook: ¿Cómo fluye el CO_2 en el agua de tu acuario entre los caracoles y Elodea?
- Diseño del experimento para comprobar tu hipótesis: establecer variable dependiente, independiente y el control.

- Comentar y discutir el diseño del experimento, cuántos tubos se van a utilizar y con qué materiales.
- Realizar el experimento que has diseñado previamente y anotar qué resultados esperas obtener en cada tubo en el lab notebook, teniendo en cuenta cómo vas a medir la cantidad de CO_2 y la leyenda de colores según el contenido de CO_2 .
- Una vez hechas las predicciones, tapar los tubos y dejarlos en oscuridad (variable independiente) 4 de los tubos y los otros 4 en la luz.
- Comenzar la experiencia y observar resultados.
- Comparar los resultados con las predicciones.
- Sacar conclusiones y contestar las preguntas.



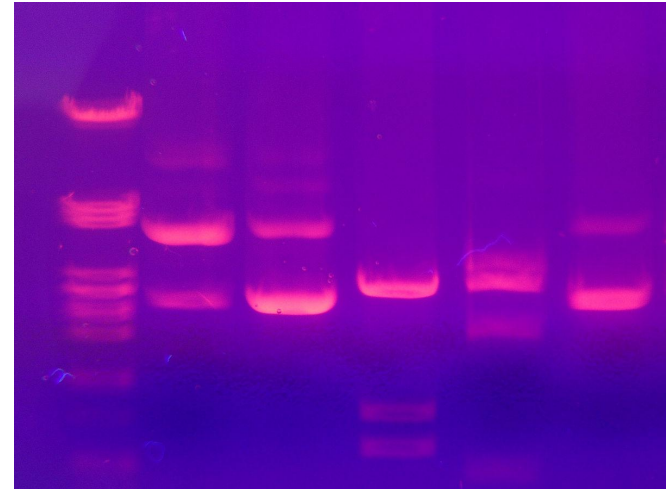
ORIGEN DE LA VIDA 4ºESO

Consiste en una animación en la que los alumnos deben diseñar un experimento para refutar la teoría de la generación espontánea, para ello deben seleccionar la variable dependiente e independiente de su experiencia y otros factores.

OTROS LABORATORIOS VIRTUALES

https://www.classzone.com/books/hs/ca/sc/bio_07/virtual_labs/virtualLabs.html

- Electroforesis
- ¿Cómo afectan las condiciones ambientales a la tasa de transpiración de las plantas?
- ¿Los productos antibacterianos matan realmente los gérmenes como se dice?
- ¿Cuánta energía hay en la comida que comes?



http://www.mhhe.com/biosci/genbio/virtual_labs_2K8/

- **PRESIÓN SANGUÍNEA:** ¿Qué factores aumentan la probabilidad de padecer hipertensión?
- **CARACTERES LIGADOS AL SEXO.**
- **DISECCIÓN VIRTUAL DE UNA RANA.**
- **COMPORTAMIENTO DEL GUSANO:** ¿Cómo se comporta el gusano de la harina en respuesta a varios estímulos?
- **EL CICLO CELULAR Y EL CÁNCER:** comparación del ciclo celular de una célula normal y otra cancerosa.

