



Colegio Ciudad Educativa
Educación parvularia, básica y media
RBD 18028-9
Camino a Las Mariposas N° 4109
Fono: +56 9 961 920 32
Chillán

“Respiración celular”

| | | | |
|---------------------------------|---|-----------------------|---|
| Profesor(a): | Claudio Sandoval Balcázar | | |
| Correo: | csandoval@ccechillan.cl | | |
| Instagram: | @profeclaudiocce | | |
| Curso | Primer año medio | Fecha máxima de envío | Lunes 16 de noviembre hasta las 22.00 horas, a través de Instagram o mail |
| Transmisión en vivo | Miércoles 11 de noviembre, 1° medio A 11.00 – 1° medio B 10.00 | | |
| Consultas | Entre las 8.00 am y las 18.00 pm por correo electrónico o MD de Instagram | | |
| Objetivo de aprendizaje: | Identificar factores que afectan el proceso de respiración celular | | |
| Instrucciones: | A partir de los experimentos, responde las preguntas que se plantean | | |

I. CONCEPTUALIZACIÓN

A partir de los contenidos de la página 165 responde las siguientes preguntas de forma breve. Utiliza letra clara y responde exclusivamente en el espacio definido para cada respuesta.

1. ¿Qué es la respiración celular? (2 puntos)

2. ¿En qué organelo se produce? (2 puntos)

3. ¿Cuáles son los reactantes y productos de esta reacción? (2 puntos)

4. ¿Cuál es la importancia de la respiración celular para los seres vivos? (4 puntos)

II. PROCEDIMIENTO EXPERIMENTAL

A continuación, deberás desarrollar un procedimiento experimental a partir del cual, deberás responder las preguntas que se plantean.



Colegio Ciudad Educativa
Educación parvularia, básica y media
RBD 18028-9
Camino a Las Mariposas N° 4109
Fono: +56 9 961 920 32
Chillán

1. Materiales

- 2 botellas de vidrio pequeñas (en caso de no contar con ellas usar de plástico)
- 2 globos
- 2 cucharaditas de levadura en polvo
- 1 cucharadita de azúcar (pequeña)
- Agua tibia

2. Procedimiento

- Rotula las botellas con los nombres "1" y "2"
- Vierte agua tibia en ambas botellas. Aproximadamente hasta 5 centímetros desde la base
- Agrega 1 cucharadita de levadura en cada vaso y mezcla suavemente para disolver
- Agrega 1 cucharadita de azúcar en el vaso "1" y mezcla suavemente
- Tapa ambas botellas con la ayuda del globo, como muestra la fotografía adjunta
- Espera de 30 a 40 minutos para observar los resultados



3. Análisis del experimento

- Si la pregunta de investigación es: ¿Cuál es el efecto del azúcar en la respiración celular de las células de levadura?, ¿Cuál sería tu hipótesis? (4 puntos)

- Indica cuál es la variable dependiente e independiente del experimento (4 puntos)

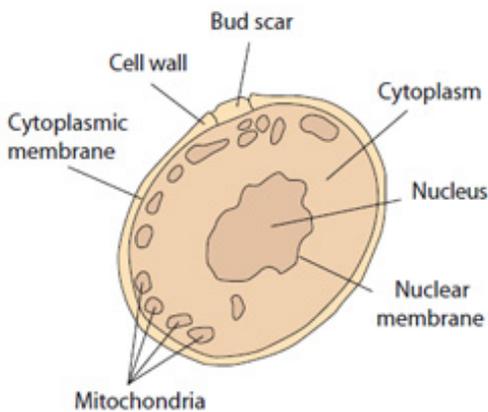
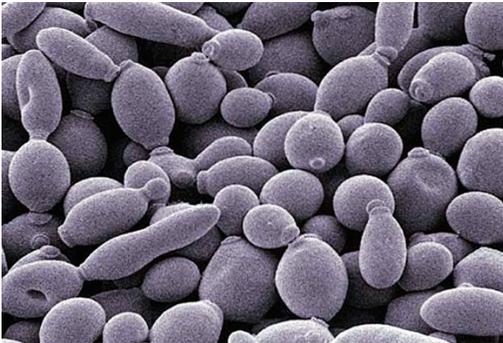
- Indica cuáles fueron los resultados de tu experimento (6 puntos)

| Botella "1" | Botella "2" |
|-------------|-------------|
| | |



Colegio Ciudad Educativa
Educación parvularia, básica y media
RBD 18028-9
Camino a Las Mariposas N° 4109
Fono: +56 9 961 920 32
Chillán

- Considerando que la levadura es un hongo unicelular, microscópico (imagen adjunta), capaz de realizar respiración celular en sus mitocondrias, ¿cómo explicarías lo sucedido? (8 puntos)



Blank writing area for the answer to the first question, enclosed in a dashed border with horizontal lines.

- ¿Qué contienen los globos una vez finalizado el experimento? (4 puntos)

Blank writing area for the answer to the second question, enclosed in a dashed border with horizontal lines.

Si por alguna razón estás imposibilitado/a de realizar este experimento, tienes las siguientes alternativas:

- En Youtube puedes iniciar una búsqueda con “*Experimento Respiración Celular*” y ver alguno de los primeros videos
- Puedes conseguir y utilizar los resultados de algún compañero/a
- Contactarme!!

Estas alternativas sólo son para quienes no puedan! **Siempre es más entretenido hacerlo**

