Colegio Santa Isabel de Hungría
Resol. 1153 de 1952 – 126 de 1975 – 22547 de 1981 – 4830 de 1988
Administrado por COLSIH S.A.S - NIT. 901.764.405-6
Código DANE 311769003211

PRUEBA DE ADMISIÓN BIOLOGÍA
GRADO NOVENO

RESPONDE LAS PREGUNTAS 1,2 Y 3 CON BASE EN EL SIGUIENTE CUADRO COMPARATIVO

El cuadro realiza una comparación entre la mitosis y la meiosis

	Mitosis	Meiosis
Tiene lugar en	Todas las células del cuerpo	Células progenitoras de los gametos, en los órganos reproductores
Número de células obtenidas por cada célula madre	Dos	Cuatro
Número de cromosomas de la célula madre	Diploide (*2n*)	Diploide (*2n*)
Número de cromosomas de las células hijas	Diploide (*2n*)	Haploide (*n*)
Función	Crecimiento, renovación de células y tejidos. Mantenimiento de la vida del individuo	Continuidad de la especie. Aumento de variabilidad genética
División celular	Una	Dos
Recombinación genética	No existe	Sí
Células obtenidas	Todos los tipos celulares	Gametos

Imagen: Biogeo4esoccs

1. **Si un organismo tiene un número cromosómico diploide de 24. ¿Cuántos pares de cromosomas tendrán sus células somáticas?**

   A. 6

   B. 48

   C. 24

   D. 12

2. **La mitosis es el proceso mediante el cual las células somáticas se dividen dando origen a nuevas células con el mismo número de cromosomas. De la mitosis podemos afirmar que no sirve para:**

A. El crecimiento de los organismos.

B. Originar gametos.

C. Reemplazar células dañadas o muertas.

D. Producir células diploides.

LIVEWORKSHEETS

3. **Si una célula que tiene 98 cromosomas se divide por meiosis, al final de la división se formarán:**

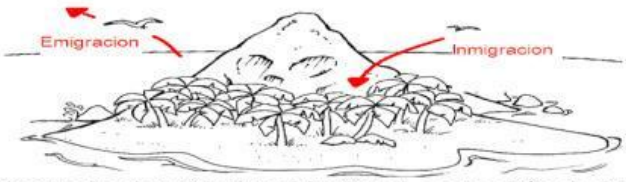
   A. **4 células con 49 cromosomas.**

   B. **4 células con 186 cromosomas.**

   C. **4 células con 98 cromosomas.**

   D. **2 células con 49 cromosomas.**

4. **La siguiente gráfica representa la inmigración y emigración en la naturaleza:**



De acuerdo con esto, si disminuye la densidad poblacional se podría deducir que la suma de los nacimientos y las inmigraciones, es:

   A. **igual al efecto de depredadores y enfermedades.**

   B. **igual a la suma de las muertes y emigraciones.**

   C. **menor que la suma de muertes y emigraciones.**

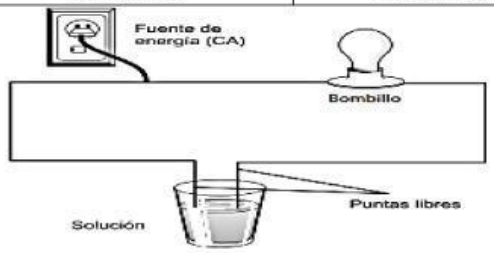
   D. **mayor que la suma de muertes y emigraciones.**

5. **En el laboratorio, se realizó un experimento para observar la relación que existe entre el tipo de enlace que presenta un compuesto y su conductividad eléctrica. Para esto se tomaron 3 sustancias disueltas en agua:**

Solución	1	2	3
Composición de la solución	Sal común (NaCl) y agua	Alcohol etílico (C_2H_6O) y agua	Azúcar ($C_{12}H_{22}O_{11}$) y agua
Tipo de enlace	Iónico	Covalente	Covalente

Se armó el siguiente montaje y se comprobó previamente que el bombillo encendiera.
Se agitó cada solución y se introdujo las puntas libres de la instalación eléctrica sin unirlas.

Finalmente, se observó que el bombillo se prendía cada vez que sumergía las puntas libres en la solución 1.



De acuerdo con lo que sucedió se puede concluir que:

   A. **las sustancias con enlaces covalentes solo pueden conducir la electricidad cuando no están disueltas en agua.**

   B. **las sustancias que presentan enlaces iónicos pueden conducir la electricidad debido a los cationes y aniones.**

   C. **los enlaces no tienen relación con la conductividad eléctrica.**

   D. **le faltó más cantidad de sustancias a las soluciones 2 y 3 para que encendiera el bombillo.**

LIVEWORKSHEETS