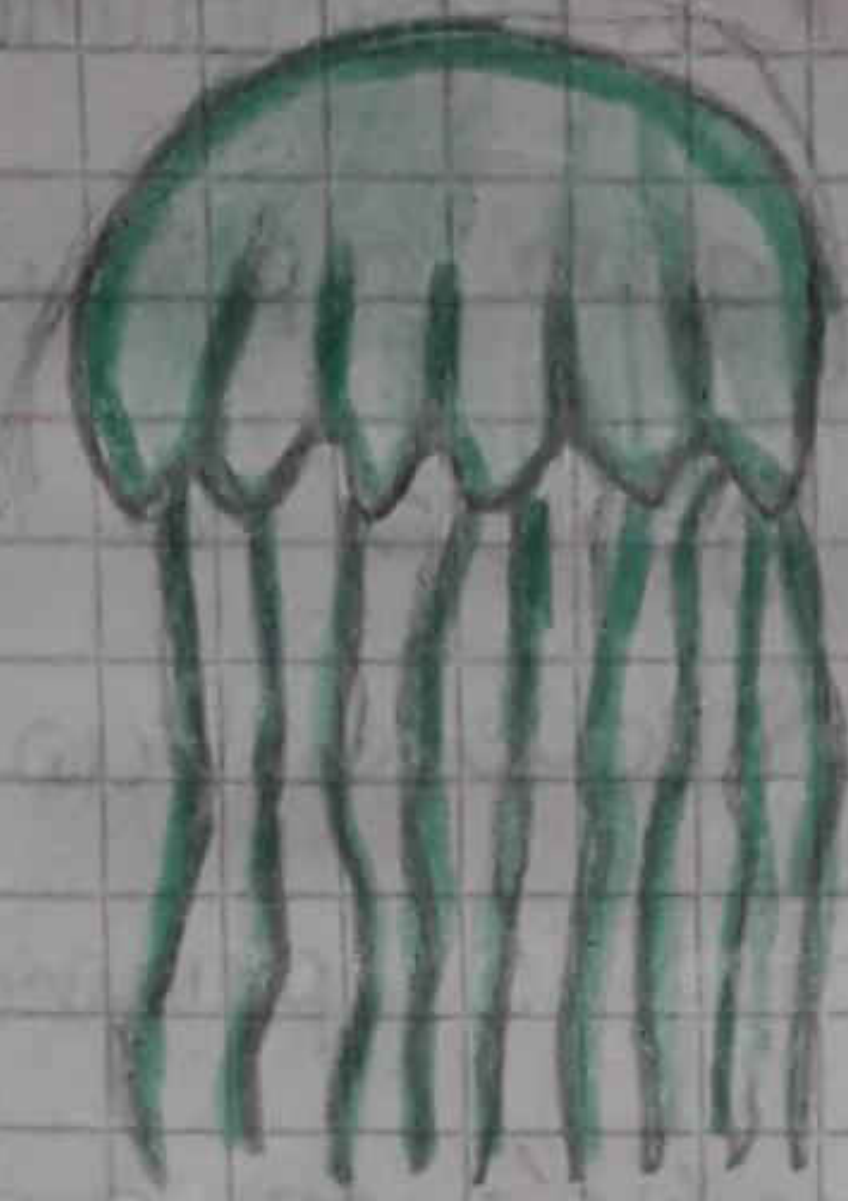


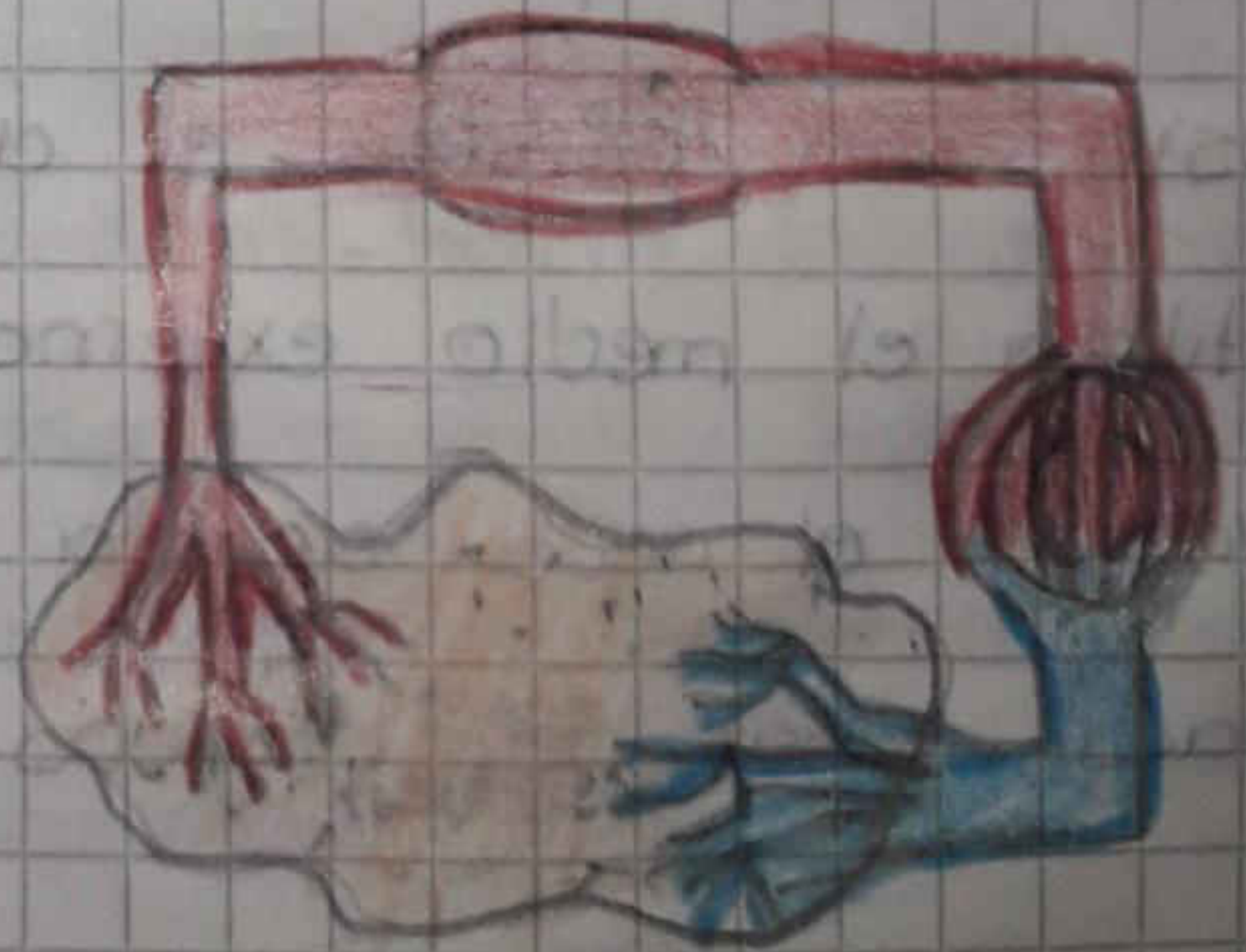
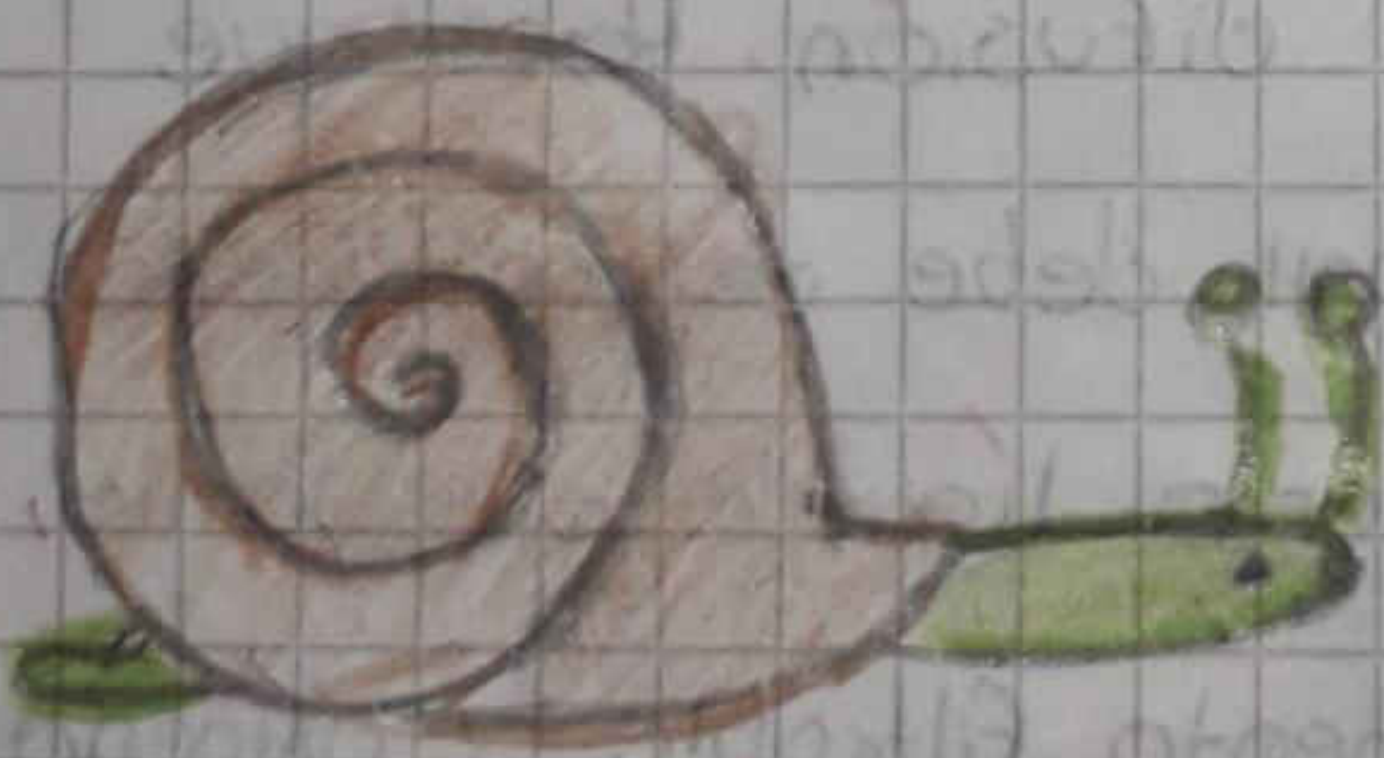
18 de Mayo 2021

Propósito: Identifica y diferencia el sistema circulatorio en animales.

■ **Animales sin sistema circulatorio:** Lo encontramos en animales más sencillos. Los nutrientes y oxígeno de aquellos animales llegan directamente a todas sus células por medio de difusión. Para que esto sea posible el animal debe ser pequeño. Se utiliza el medio externo como líquido circulante, ya que el agua aporta alimento filtrable y oxígeno, para bañar los tejidos.



■ **Sistema circulatorio abierto:** Este tipo sistema es propio de muchos invertebrados como artrópodos. En este tipo de sistema circulatorio, el líquido circulatorio llamado hemolinfa circula por los vasos y se vierte en lagunas o espacios denominados hemocoele. De esta forma, el líquido entra en contacto con todas las células y se realiza el intercambio de nutrientes y gases. Posteriormente, el líquido vuelve al circuito a través de otros vasos que lo recogen de esas lagunas.



■ **Sistema circulatorio cerrado:** Los vertebrados y algunos pocos grupos de invertebrados, poseen un sistema de tubos elásticos o conductos por donde se transporta el fluido circulante, denominado sangre. Los animales de sangre fría no poseen mecanismos para mantener la temperatura constante, sino que generalmente adoptan la del medio ambiente, los animales de sangre caliente poseen mecanismos reguladores de la temperatura de su cuerpo y la mantienen constante, independientemente del ambiente que les rodea. La sangre sale del corazón por estos tubos y después de su recorrido, regresa nuevamente a él sin salirse en ningún momento de los vasos sanguíneos. En este sistema las arterias y venas se conectan mediante una red de capilares de paredes muy finas, a través de las cuales se produce el intercambio de sustancias como nutrientes, gases o productos de excreción.

