



INSTITUTO SAGRADO CORAZÓN
Sector de Ciencias

APRENDIZAJES ESPERADOS

SEGUNDO MEDIO

UNIDAD 1 CIRCULACIÓN Y RESPIRACIÓN

1. Identifique en láminas y esquemas los órganos del sistema circulatorio sanguíneo, sistema linfático relacionándolo con la función correspondiente
2. Describa los órganos y componentes del sistema circulatorio y sangre, sistema linfático y linfa, comparándolos entre sí
3. Analice funciones del sistema circulatorio –integrándolos con otros órganos y/o sistemas del cuerpo en condiciones de reposo y con mecanismos de adaptación, como por ejemplo a la altura y/o ejercicio
4. Describa la composición de la sangre y la linfa, y relacionará cada componente con funciones que realicen en el organismo, y las necesidades de cada órgano.
5. Enumere las características de las células sanguíneas explicando su rol en la homeostasis orgánica
6. Compare las células sanguíneas con una célula animal tipo fundamentando diferencias y semejanzas Compare arteria- vena - capilar sanguíneo estableciendo diferencias y semejanzas en cuanto a estructura y función
7. Compare órganos y estructuras del sistema circulatorio y linfático, estableciendo semejanzas y diferencias.
8. Describa las funciones del corazón y el ciclo cardíaco relacionándolo con mecanismos regulatorios endocrinos y nerviosos para la regulación de la homeostasis y en la ADAPTACIÓN como por ejemplo a la altura y/o ejercicio
9. Analice gráficos de presión sanguínea, velocidad sanguínea estableciendo su relación con las características del vaso sanguíneo particular y con la concentración proteica del plasma
10. Analice esquemas relacionados con funciones circulatorias destacando las funciones, estructuras e interrelaciones presentes en éste
11. Represente en gráficos las variaciones de presión y velocidad sanguínea en relación a cambios de concentración de proteínas plasmáticas o aumento de elementos figurados, por ej policitemia
12. Identifique circuitos circulatorios pulmonar, sistémico y portahepático relacionándolo con su función general en relación a la homeostasis
13. Resuelva situaciones planteadas en relación al sistema circulatorio relacionando su funcionamiento particular y su integración con otras funciones orgánica
14. Identifique en láminas y modelos, los órganos del sistema espiratorio y músculos que intervienen en la respiración enumerando sus características
15. Describa los órganos y estructuras que intervienen en la respiración relacionándolos con la función que realiza cada uno de ellos
16. Describa el intercambio gaseoso a nivel pulmonar (hematosis) y a nivel celular analizando los factores que se requieren en estos procesos
17. Compare el intercambio gaseoso en plantas y animales estableciendo diferencias y semejanzas
18. Comparará la respiración aeróbica con la anaeróbica indicando lugar celular en que ocurre, sustrato, productos y energía generada
19. Explique la mecánica respiratoria, en la inspiración y espiración indicando el rol del diafragma, y músculos intercostales en las variaciones de presión y volumen



INSTITUTO SAGRADO CORAZÓN
Sector de Ciencias

20. Interpretarás gráficos de capacidades y volúmenes respiratorios relacionándolos con las variables que participan en este proceso
21. Interpretes gráficos de saturación de hemoglobina analizando la curva normal y el desplazamiento de ella que se produce por variaciones de pH y temperatura
22. Analices la adaptación el organismo al esfuerzo y ejercicio intenso relacionándolo con lo que ocurre a nivel celular y orgánico