

Tema 2: Papel del agua. Sales minerales y oligoelementos. Equilibrio hídrico. Patologías asociadas

- Fuerzas intermoleculares

https://www.youtube.com/results?search_query=fuerzas+intermoleculares+

- Características del agua

<https://www.youtube.com/watch?v=Phsz0k6y8Vc&t=23s>

- Presión oncótica e hidrostática

https://www.youtube.com/watch?v=IGWQvATj_S4&t=203s

- Alteraciones hídricas

http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/urgencia/22_deshidratacion.pdf

- Equilibrio electroquímico (Gibbs-Donnan)

<https://www.youtube.com/watch?v=MhSfQio8mp0&t=18s>

<https://www.youtube.com/watch?v=qUFGfgQZjIU&t=326s>

- Potencial de membrana en reposo

<https://www.youtube.com/watch?v=UNvJnmXUT3I>

- Sistema renina-angiotensina-aldosterona

<https://www.youtube.com/watch?v=ImOXbpJ3ZDk>

- pH

<https://www.youtube.com/watch?v=rw1HKsRudnM>

<https://www.youtube.com/watch?v=pIBebeFVmO8>

- Equilibrio pH en sangre

<https://www.youtube.com/watch?v=EEuOa2q4PI0>

Tema 3: Proteínas, estructura y función

- Aminoácidos y enlace peptídico

<https://www.youtube.com/watch?v=FF4wcHvIw9U>

<https://www.youtube.com/watch?v=bcn1LWXgwfk>

- Características doble enlace (6:40)

<https://www.youtube.com/watch?v=UyeBfwnBmPI>

- Alfa hélice

<https://www.youtube.com/watch?v=imgU2GJIZLA&t=439s>

<https://www.youtube.com/watch?v=PeFdl6KmxYM>

- Lamina plegada beta

<https://www.youtube.com/watch?v=CzcbREwpcvc>

- Estructura terciaria de las proteínas

<https://www.youtube.com/watch?v=IrZWScA4kg>

<https://www.youtube.com/watch?v=YJIS285fz4c>

- Colágeno y queratina (proteínas fibrosas)

https://www.youtube.com/watch?v=iC_g0aNIM-Q

- Proteínas sanguíneas

https://es.wikipedia.org/wiki/Prote%C3%ADnas_sangu%C3%ADneas

- Anemia falciforme

<https://www.youtube.com/watch?v=GcKyu9YGqbk>

- Talasemia

<https://es.wikipedia.org/wiki/Talasemia>

- Inmunoglobulinas (anticuerpos)

<https://www.youtube.com/watch?v=ZrloJtXZw1w>

Tema 4: Enzimas y cofactores. Terapia enzimática y marcadores proteicos en clínica

- Generalidades

<https://www.youtube.com/watch?v=IOyGW2scyKQ&t=348s>

- Nomenclatura y cofactores

<https://www.youtube.com/watch?v=QYrsOP8Bo7E>

- Llave cerradura vs ajuste inducido

<https://www.youtube.com/watch?v=IOyGW2scyKQ&t=348s>

- Tipos de catálisis enzimáticas

<https://www.youtube.com/watch?v=kih39gV5XTA>

<https://es.slideshare.net/garetlylat/tipos-de-catalisis>

- Cinética enzimática e inhibición reversible

<https://www.youtube.com/watch?v=wkyF67IfFlw&t=718s>

- Alosterismo

<https://www.youtube.com/watch?v=b-Yy8WPWIPY&t=310s>

- Modelo secuencial (AKNF) y modelo concertado (MWC)

<https://www.youtube.com/watch?v=P7axq45AhD0>

- Hemoglobina y alosterismo

<https://www.youtube.com/watch?v=gBiJC1oJLEE&t=698s>

- Alosterismo y regulación por feed-back

<https://www.youtube.com/watch?v=v1Dd2Hk8m48&t=73s>

- Isoenzimas

<https://www.youtube.com/watch?v=YNE7qZ4Kh-0>

- Zimógenos

<https://www.youtube.com/watch?v=zDi6XwNXDr4>

- Modificación covalente de enzimas

<https://www.youtube.com/watch?v=FXIRN8VE4r8>

Tema 5: Estructura y función de vitaminas

- Lista de reproducción (vitaminas hidrosolubles)

https://www.youtube.com/playlist?list=PLk2dVj7RwPtFDjcdd195xfXs_oGEjnzE9

- Vitaminas liposolubles

<https://www.youtube.com/watch?v=A7UF0Q5IJPM&t=807s>

Tema 6: Glúcidos, estructura y función

- Conceptos generales

<https://www.youtube.com/watch?v=d1Rj5ndFFMo>

- Ciclación monosacáridos

<https://www.youtube.com/watch?v=B1bze8tTfzw>

- Enlace O-glucosídico

<https://www.youtube.com/watch?v=Geo6NKGQjNM>

- Homopolisacáridos

<https://www.youtube.com/watch?v=J9EKwsTW6DU>

- Heteropolisacáridos

<https://www.youtube.com/watch?v=2CIGQWMcLLU&t=154s>

- Proteoglucano, glucoproteínas y péptidoglucano

<https://www.youtube.com/watch?v=m5vy9QYc7gg&t=466s>

- Lectinas

<https://es.wikipedia.org/wiki/Lectina>

- Ejemplo: Selectinas e integrinas

<https://www.youtube.com/watch?v=PcXnrltwArk>

Tema 7: Lípidos, estructura y función

- Generalidades y ácidos grasos

<https://www.youtube.com/watch?v=IGMUtFgP-4E>

- Nomenclatura ácidos grasos

<https://www.youtube.com/watch?v=V2vmFnmZ264>

- Triglicéridos (Esterificación y saponificación)

https://www.youtube.com/watch?v=dS_ZOyKx0Zw&t=333s

- Eicosanoides

<https://www.youtube.com/watch?v=pxukGd-Qy0g&t=286s>

- Lípidos de membrana

https://www.youtube.com/watch?v=l_glu61AhX4

- Agregados lipídicos

<https://www.youtube.com/watch?v=e0npixfm-vI>

- Colesterol y derivados (conecta con hormonas esteroideas)

<https://www.youtube.com/watch?v=TsZGc3UeMNY>

Tema 8: Membranas celulares. Transporte a través de la membrana.

- Generalidades de las membranas biológicas

<https://www.youtube.com/watch?v=u4V9kvcs2hY&t=642s>

- Proteínas de membrana

<https://www.youtube.com/watch?v=izriioSOFrQ>

- Generalidades de transporte a través de membrana

<https://www.youtube.com/watch?v=UTJQR4I7III&t=231s>

- Transportadores de glucosa Glut y SGLT

<https://www.youtube.com/watch?v=fx5DAnN6wV4>

<https://www.youtube.com/watch?v=LuQ9Q6c2qIU>

- Bomba Sodio-Potasio

<http://www.youtube.com/watch?v=Q-pgypwEYgA>

Tema 9: Hormonas y neurotransmisores

- Diferencias entre el sistema endocrino y nervioso

https://www.youtube.com/watch?v=6U2_l0zAxwI

- Eje hipotálamo-hipófisis-tiroideo

<https://www.youtube.com/watch?v=pczKYwlqA3o>

- Generalidades de hormonas

<https://www.youtube.com/watch?v=TTdvcTW1q8k>

- Hormonas clasificación

<https://www.youtube.com/watch?v=5vcLUSB0kdo>

- Receptores asociados a proteína G (adenilato ciclasa) y toxina colérica

<https://www.youtube.com/watch?v=ByiTyMLW56k>

- Receptores asociados a proteína G (PIP₂)

<https://www.youtube.com/watch?v=axZJLE7P20U>

- Receptores tirosina quinasa

<https://www.youtube.com/watch?v=aarapauXPjA>

- Receptores esteroideos y nucleares

https://www.youtube.com/watch?v=BPFUs_0s6nA

- Impulso nervioso e impulso saltatorio

<https://www.youtube.com/watch?v=ZqEQprE189M&t=328s>

<https://www.youtube.com/watch?v=ENE3z9lqQ-k>

- Sinapsis química y eléctrica

https://www.youtube.com/watch?v=6nGxTPo_lvg

<https://www.youtube.com/watch?v=-9oWUzisTJ8>

<https://www.youtube.com/watch?v=g291rK3NEws>

<https://www.youtube.com/watch?v=3S91NVZ0rkk>

- Neurotransmisores

<https://www.youtube.com/watch?v=e2bW50akfgk&t=190s>

- Receptores ionotrópicos

<https://www.youtube.com/watch?v=kIRiT-bv1o>

<https://www.youtube.com/watch?v=Ju9ZrACdVaA>

- Receptores metabotrópicos

<https://www.youtube.com/watch?v=b5gRPUTi010&t=8s>

Tema 10: Ácidos nucleicos, estructura y función

- Generalidades nucleótidos

<https://www.youtube.com/watch?v=DRpxpgXJWdw>

<https://www.youtube.com/watch?v=kljXCLk7SmQ>

- Síntesis y replicación del ADN

<https://www.youtube.com/watch?v=1MI9XQJ-Uxc>

<https://www.youtube.com/watch?v=TNKWgcFPHqw>

https://www.youtube.com/watch?v=wKu_P3hUX50

- Transcripción y traducción

<https://www.youtube.com/watch?v=gG7uCskUOrA>

- Doble hélice

<https://www.youtube.com/watch?v=qYZofbZ7GgE>

<https://www.youtube.com/watch?v=7HWIzZWuEmM>

- Cromosomas

<https://www.youtube.com/watch?v=1nC2S6GmZ9E>

<https://www.youtube.com/watch?v=vmtowso8U3U>

- Cromatina, superenrollamiento y compactación de ADN

https://www.youtube.com/watch?v=3EgtSmZ_N6Y

<https://www.youtube.com/watch?v=-LDijrg7v3g>

- ADN repetitivo

<https://www.youtube.com/watch?v=QPpVm1vrXBM&t=69s>

- ARN y tipos

<https://www.youtube.com/watch?v=dVDrdyEKF7Y>

ARN splicing

<https://www.youtube.com/watch?v=NTPIIVnAQ6s>

Telomerasa

<https://www.youtube.com/watch?v=hszZXINY9Wc>

<https://www.youtube.com/watch?v=V0mwXb6gaJs>