

CULTURA CIENTÍFICA (Batxillerat)

Continguts,

BLOC 1. PROCEDIMENTS DE FEINA
Continguts
Fonts d'informació científica. Processament, emmagatzematge i intercanvi de la informació. Comprensió i transmissió de la informació a la xarxa. Els mètodes de les ciències i el treball científic. Contrast d'hipòtesis. Dependència de la ciència del context social i econòmic. La construcció del coneixement científic. La veritat o la certesa de la ciència. L'aplicació perversa de la ciència i el frau científic.
BLOC 2. LA TERRA I LA VIDA
Continguts
L'estructura de la Terra. Mètodes d'estudi indirectes i origen de les capes terrestres. Les teories de la deriva continental i de la tectònica de plaques. Tipus de marges de plaques i fenòmens que hi estan associats. L'origen de la vida. Les característiques dels éssers vius. La teoria de l'endosimbiosi. Teories de l'evolució. L'origen de l'ésser humà. Del primat a l'homínid i l'arbre de l'evolució humana.
BLOC 3. AVENÇOS EN BIOMEDICINA
Continguts
La salut, els factors que la determinen i la importància del sistema sanitari. La malaltia i tipus de malaltia. Mètodes actuals de diagnòstic de les malalties. Medicina tradicional i medicines alternatives. Els trasplantaments. La indústria farmacèutica. Condicionants de la recerca mèdica i farmacèutica. L'ús racional dels medicaments i dels sistemes de salut.
BLOC 4. LA REVOLUCIÓ GENÈTICA
Continguts
Concepte de <i>genètica</i> : la transmissió dels caràcters hereditaris. Els nucleòtids, els àcids nucleics, la replicació i l'expressió de la informació genètica. El codi genètic.

L'enginyeria genètica. La tecnologia de l'ADN recombinant.
Aplicacions de l'enginyeria genètica: farmacologia, transgènics, teràpies gèniques, etc.
El Projecte Genoma Humà i les implicacions que té.
Noves tècniques de reproducció assistida.
La clonació. Cèl·lules mare.
La bioètica.

BLOC 5. NOVES TECNOLOGIES EN COMUNICACIÓ I INFORMACIÓ

Continguts

Evolució de la informàtica.
Tecnologia digital i tractament digital. Fonaments de telefonia mòbil.
El sistema GPS.
Tecnologia LED.
Internet: repercussions de l'ús que en fa la societat actual. Xarxes socials, delictes informàtics, protecció de dades, etc.
La societat de la informació i la comunicació: implicacions socials i econòmiques.