

ANATOMIA E ISTOLOGIA

Ripasso sui tessuti del corpo umano. Tessuto epiteliale, connettivo (in particolare tessuto osseo e sangue), tessuto muscolare (liscio, striato cardiaco, striato scheletrico), Tessuto nervoso. Il meccanismo della contrazione muscolare nel muscolo scheletrico.

Sistema cardiocircolatorio. Letture sulle possibili patologie (ictus, infarto). Cuore. Arterie, vene, capillari. Nel dettaglio l'anatomia del cuore. Nel dettaglio il sangue e le sue frazioni.

Sistema immunitario. Immunità umorale e immunità cellulare. Linfa. Linfociti e fagociti. Immunità aspecifica e specifica. Il meccanismo delle allergie. Le malattie autoimmuni (esempi).

Apparato digerente. Problemi correlati (intolleranza al lattosio, celiachia). Ruolo del fegato e del pancreas esocrino. Enzimi digestivi.

L'apparato riproduttore. Metodi di controllo delle nascite. Profilassi delle malattie sessualmente trasmissibili. AIDS E VIRUS HIV:

I vaccini.

CHIMICA

Ripasso sui composti chimici e sulle reazioni. Tavola periodica.

Cinetica chimica. I fattori che regolano la velocità di reazione (natura dei reagenti, concentrazione, temperatura, catalizzatori. LE REAZIONI REDOX. IL METODO DELLE SEMIREAZIONI E IL BILANCIAMENTO DELLE REAZIONI DI OSSIDORIDUZIONE.

SCIENZE DELLA TERRA

Minerali e rocce. Rocce ignee (effusive e intrusive), sedimentarie (detritiche, chimiche, organogene) e metamorfiche. Tipi di metamorfismo. Metamorfismo di contatto, di carico, dinamico, regionale. Ciclo delle rocce.

Osservazione di vari campioni di minerali (carbonati, solfati, solfuri, silicati, alogenuri, elementi nativi) e di rocce di vario tipo.

Firenze, 8 giugno 2024

prof.ssa F. Maffei