

PROGRAMMA DI FISIOLOGIA UMANA I

Vecchio ordinamento

FISIOLOGIA CARDIOVASCOLARE

- Elettrofisiologia cardiaca: tessuto specifico nodale
- Il cuore come pompa: Il ciclo cardiaco
- Il lavoro del cuore
- Il controllo della gittata cardiaca: Il preparato cuore polmone: Legge di Frank-Starling
- Genesi del polso arterioso e venoso
- La pressione arteriosa: metodi di misura
- I centri nervosi cardiovascolari
- La regolazione della pressione arteriosa
- Il micro circolo: le caratteristiche strutturali e gli scambi capillari
- La regolazione della per fusione periferica
- Il sistema venoso e quello linfatico
- Elettrocardiogramma

FISIOLOGIA DELLA RESPIRAZIONE

- Meccanica respiratoria.
- La compliance toraco-polmonare
- Volumi e capacità polmonare
- Funzione del liquido pleurico Lo spazio morto anatomico e fisiologico
- Ventilazione polmonare: I metodi di misura
- Scambi gassosi polmonari e tissutali
- Rapporto ventilazione perfusione
- Il trasporto dell'O₂
- Il trasporto del CO₂
- Fattori che modificano le curve di dissociazione dell'O₂ e della CO₂. Loro importanza funzionale
- I glomi aortici carotidei nel controllo della respirazione
- La regolazione nervosa del respiro: I centri respiratori
- Respirazione ad alta quota. Meccanismi di adattamento a breve ed a lungo termine
- La respirazione ad elevata pressione. L'embolia gassosa

FISIOLOGIA RENALE

- Generalità sulla funzione renale
- La filtrazione glomerulare e i suoi meccanismi di controllo
- Riassorbimento tubulare: meccanismi attivi e passivi
- Soglia renale e trasporto tubulare massimo. Il meccanismo di controcorrente nell'ansa di Henle e la concentrazione e le diluizioni dell'urina
- Composizione dell'urina Funzione degli ureteri e della vescica urinaria, la minzione

- Regolazione renale dell'equilibrio acido base
- Regolazione del volume dei liquidi corporei e del bilancio idro-elettrolitico
- Circolazione renale
- Secrezione dell'ADH

APPARATO DIGERENTE

- Funzione delle ghiandole salivari e meccanismo di controllo della secrezione
- Masticazione e deglutizione. Peristalsi esofagea
- Secrezione e motilità gastrica: meccanismi di controllo
- Composizione e funzione del succo pancreatico
- Composizione e funzione della bile
- Circolo enteroepatico dei sali biliari
- Digestione e assorbimento dei glicidi
- Digestione e assorbimento dei protidi
- Digestione e assorbimento dei lipidi
- Ormoni dell'apparato digerente
- Motilità intestinale
- L'intestino crasso; il riflesso gastro-colico e la defecazione
- La funzione del fegato. Prove di funzionalità epatica

NUTRIZIONE

- Meccanismi di regolazione di fame e sazietà
- La valutazione dello stato nutrizionale
- Metabolismo basale nelle varie epoche di vita- Il metabolismo energetico
- Determinazione del fabbisogno calorico
- Alimenti e nutrienti: classificazione
- Qualità nutrizionali delle proteine alimentari
- lipidi: classificazione e fabbisogno
- I glicidi: classificazione e funzione
- Le vitamine: idrosolubili e liposolubili
- La dieta normale dell'adulto
- La dieta normale nell'infanzia e nell'adolescenza
- Concetti fondamentali di magrezza, soprappeso ed obesità