

- I. Sangre. Funciones. Coagulación, Hb y transporte de O_2 y CO_2 . Regulación del pH.
- II. Circulación. Corazón y fisiol. del músculo cardíaco. ECG. Regulación de la actividad cardíaca: vago y simpático. Circulación periférica. Presión sanguínea. vol/min. Regulación de la circulación.
- III. Respiración. Mecanismo pulmonar. Regulación en función de: CO_2 , O_2 y pH. Correlación con la circulación. Centro respiratorio.
- IV. Temperatura. y regulación de la temperatura
Alimentación. Vitaminas, agua y sales.
Digestión. Mecanismos que intervienen. Secreción del Cl^- y anhídrido carbónico. Secreción enzimática.
- V. Economía del agua y sales. Función renal. Concepto de Clearance. Regulación de la actividad renal: nerviosa y hormonal. Equilibrio ácido-base.
- VI. Glándulas endocrinas. Concepto de hormona. Regulación de la glucosa en la sangre. Ciclo sexual. Stress o síndrome de adaptación. Muda en artrópodos y ecdisona. H. cromatoforotrópica en crustáceos. H. andrógena. Termonas y gamonas. Otras hormonas sociales.
- VII. Sistema nervioso periférico. Neurona. Potenciales de lesión y de acción. Acomodación, tiempo útil, cronaxia. Propagación de la excitación. Propagación saltatoria. Sinápsis y modelos.
- VIII. Músculo. contracción isométrica e isotónica. Tono viscosoide. Facilitación (sumación). Estimulación y tétano. M. liso. Bioquímica de la contracción y sustratos energéticos; miosina y ATP.
- IX. Médula. Función conductora y f. propia. Reflejos monosinápticos y polisinápticos. Sumación (facilitación), inhibición, dispersión. Huso muscular.
- X. Sist. nervioso vegetativo. Simpático y parasimpático. Transmisión sináptica. Acciones respectivas en el organismo y su significado funcional.
- XI. Médula oblongata, pons variolii y cerebro medio. Centro respiratorio y regulación de la respiración. Equilibrio y laberinto. Nistagmus. Visión binocular. Ritmo de sueño.
- XII. Cerebro intermedio. Hipotálamo. Presión sanguínea y respiración. Temperatura. Tálamo. Trabajos de W.R. Hess.
- XIII. Cerebelo y cerebro. Topografía. EEG. en el reposo, sueño y epilepsia. Visión de formas y actividad cerebral. Proyecciones motoras y sensitivas.
- XIV. Sentidos. Receptores como codificadores. Estímulo específico. S. mecánicos y químicos. Termorreceptores. Visión. Pupila y regulación de intensidad luminosa. ERG. Visión de los colores: Visión en los insectos.