IL SISTEMA NERVOSO CENTRALE

- PARTE DEL SISTEMA NERVOSO IN CUI È CONCENTRATA LA MAGGIORPARTE DEI NEURONI
- COSTITUITO
  - ENCEFALO
  - MIDOLLO SPINALE
    - chiamato anche BULBO
- ENCEFALO
  - CONTENUTO E PROTETTO DALLA SCATOLA CRANICA
  - comprende
    - CERVELLO
    - CERVELLETTO
      - posto in corrispondenza della nuca
      - COORDINA I MOVIMENTI E MANTIENE L'EQUILIBRIO
    - MIDOLLO ALLUNGATO
  - CERVELLO
    - parte più grande dell'encefalo
    - EMISFERI CEREBRALI
      - EMISFERO DESTRO
      - EMISFERO SINISTRO
    - CARATTERISTICHE EMISFERI CEREBRALI
      - PRESENTANO SOLCHI E RILIEVI: CIRCONVOLUZIONI CEREBRALI
      - formati da una sostanza bianca, insieme di assoni
      - SI UNISCONO IN CORRISPONDENZA DEL CORPO CALLOSO (struttura a forma di ponte)
      - ALL'ESTERNO RIVESTITI DA UNA SOSTANZA GRIGIA
        - CORTECCIA CEREBRALE
- MIDOLLO SPINALE
  - CORDONE LUNGO CIRCA 50 CM E LARGO 2 CM SITUATO ALL'INTERNO DELLA COLONNA VERTEBRALE IN UN CANALE FORMATO DAI FORI DELLE VERTEBRE
  - COLLEGA L'ENCEFALO AL SISTEMA NERVOSO PERIFERICO
  - formato da
    - SOSTANZA BIANCA ALL'ESTERNO
      - distribuita nel midollo con una forma ad H
        - le estremità delle H si chiamano
          - CORNA POSTERIORI
            - ARRIVANO I NERVI SENSORIALI
            - che portano gli impulsi provenienti dagli organi di senso al sistema nervoso centrale
          - CORNA ANTERIORI
            - PARTONO I NERVI MOTORI
            - trasportano ai muscoli e alle ghiandole gli ordini provenienti dall'encefalo
    - SOSTANZA GRIGIA ALL'INTERNO
  - RECEZIONE DI DIVERSE SENSAZIONI (fra cui uditive)
  - CONTROLLO DI ALCUNE FUNZIONI REALTIVE ALLA RESPIRAZIONE E ALLA CIRCOLAZIONE (come il battito cardiaco)
  - RESPONSABILE DI ALCUNE RISPOSTE RAPIDISSIME CHE AVVENGONO SENZA L'INTERVENTO DELL'ENCEFALO
    - ARCO RIFLESSO
      - per esempio quando allontaniamo subito la mano da una fonte di calore
      - è il midollo spinale a ricevere lo stimolo e a inviare direttamente alla muscolatura il comando che determina la reazione motoria
- CORTECCIA CEREBRALE
  - che contiene i corpi cellulari dei neuroni stessi
  - DIVERSE AREE PREPOSTE A FUNZIONI PARTICOLARI
    - AREA SENSORIALE
      - ricevono impulsi dagli organi di senso
    - AREA MOTORIA
      - controllano i muscoli durante i movimenti
    - AREA DI ASSOCIAZIONE
      - preposte alle funzioni intellettive più elevate (intelligenza, memoria, pensiero, apprendimento)
    - AREA UDITIVA E DEL LINGUAGGIO
    - AREA VISIVA
      - riconoscimento dell'immagine corporea
- È PROTETTO DA TRE MEMBRANE
  - MENINGI
  - GLI ORGANI NERVOSI HANNO ANCHE UN CUSCINETTO ANTIURTO
    - FRA LE DUE MEMBRANE, LA PIA MADRE E ARACNOIDE
- CENTRI DI CONTROLLO
  - TALAMO
    - RICEVE E SMISTA INFORMAZIONI SENSORIALI VERSO SPECIFICHE AREE DELLA CORTECCIA CEREBRALE
  - IPOTALAMO
    - FONDAMENTALE PER IL CONTROLLO DELLE FUNZIONI INTERNE AL NOSTRO ORGANISMO
  - formati di sostanza grigia
  - SI TROVANO SOTTO IL CORPO CALLOSO

mappeconcettuali.org