

DOMANDE DI FISIOLOGIA UMANA II

I numeri indicano compiti diversi

- 1: primo appello di febbraio
- 2: secondo appello di febbraio
- 3: appello di maggio
- 4: appello di giugno
- 5 appello di luglio
- 6: primo appello di settembre

Morrone:

1. acuità in relazione a meccanoceettori, detettore del movimento di reichardt, adattamento dei recettori con 3 esempi.
2. Selettività dei neuroni corticali allo stimolo, sensibilization di nocicettori e termocettori, sensibilità al contrasto luminanza/colore.
3. Population code (in particolare nella visione del colore); memoria di lavoro: parla di un esperimento; disegna il grafico in cui indichi come variano le dimensioni dei campi recettivi al variare dell'eccentricità nelle cellule gangliari, in v1, mt e v4 e poi una cosa su come il campo visivo ipsilaterale è proiettato in inferotemporale.
4. Localizzazione del suono sul piano verticale (codice di ritardo interaurale e codice di intensità); grafico sulla ampiezza di segnale dei recettori di Merkel e di Pacini in relazione alla vibrazione; ruolo dei circuiti a feedback e feedforward tra corteccie primarie e associative
5. "La struttura dei campi recettivi non influenza l'acuità tattile (soglia dei due punti)" indicare se vero o falso e motivare; descrivere almeno due dei meccanismi coinvolti per lo sviluppo dei sistemi sensitivi; disegnare il grafico della variazione della luminanza di uno spot rispetto allo sfondo e scriverne la formula.
6. Il ruolo funzionale dei recettori tonici e fascici nei diversi sistemi sensoriali; lo sviluppo dell'acuità visiva nel bambino; disegnare la risposta dei recettori di Pacini e di Merkel in funzione della frequenza temporale di uno stimolo tattile vibratorio.

Cangiano:

1. riflesso da stiramento con tutti i circuiti e apprendimento motorio nella varie aree del snc.
2. CPG, calcio nella contrazione tetanica.
3. Collicolo superiore e titina
4. Trasformazioni sensori motorie inverse e ruolo di queste nell'apprendimento; mappe del collicolo superiore relazione tra motorio e sensoriale e tipi di movimento generati nel collicolo superiore
5. Organi tendinei di Golgi e fusi neuromuscolari: che tipo di info trasmettono e come sono implicati nelle trasformazioni sensorimotorie (dirette o inverse); che tipo di info si possono dedurre dal pda delle cellule in M1? Descrivere i punti salienti dell'esperimento condotto da Georgopoulos e colleghi e definire codice di popolazione (esame orale)

Faraguna:

1. Aldosterone, meccanismi d'azione nel nefrone distale.
2. Differenze nell'EEG di sonno REM e non REM.
3. Recettori ormoni tiroidei: localizzazione cellulare, meccanismi di trasduzione ecc.
4. Meccanismi molecolari e genetici nel differenziamento verso il sesso maschile nell'embrione e durante la pubertà
5. Elencare i meccanismi che regolano la secrezione di insulina e descrivere il meccanismo di rilascio a livello delle cellule beta del pancreas
6. Descrivere le principali caratteristiche poligrafiche (EMG, ECG, etc.) che contraddistinguono la veglia, il sonno REM e il sonno REM.