

## Capitolul 3 ► Analizatorii

### 1. Analizatorii sunt sisteme morfofuncționale care realizează analiza:

- A. Cantitativă a stimulilor din mediul extern
- B. Calitativă a stimulilor din mediul extern
- C. Cantitativă a stimulilor din mediul intern
- D. Calitativă a stimulilor din mediul intern
- E. Stimulilor care acționează asupra efectorilor

### 2. Segmentele analizatorilor sunt:

- A. Periferic (receptorul)
- B. Intermediar sau de conducere
- C. Periferic sau de conducere
- D. Intermediar, reprezentat de zona de proiecție corticală
- E. Central, reprezentat de zona de proiecție corticală

### 3. Selectați afirmațiile adevărate despre segmentul periferic al analizatorilor:

- A. Se numește și segment de conducere
- B. Mai poartă numele de receptor
- C. Poate percepe o formă de energie din mediul extern
- D. Poate percepe o formă de energie din mediul intern
- E. Se numește și segment central

### 4. Selectați afirmațiile adevărate despre segmentul periferic al analizatorilor:

- A. Este o formațiune specializată
- B. Primește comenzile direct de la scoarța cerebrală
- C. Se mai numește și receptor
- D. Poate percepe energie din mediul intern și extern sub formă de stimuli
- E. Se mai numește și segment intermediar

### 5. Selectați afirmațiile adevărate despre segmentul intermediar al analizatorilor:

- A. Se numește și segment de conducere
- B. Este format din căi nervoase
- C. Este format din structuri receptoare și efectoare
- D. Conduce impulsul nervos la scoarța cerebrală
- E. Conduce impulsul nervos în segmentul cortical

- 6. Despre segmentul de conducere este adevărat că:**
- A. Este format din căi ascendente, directe și indirecte
  - B. Se numește și segment central
  - C. Se mai numește și segment intermediar
  - D. Este format din căi nervoase prin care impulsul nervos este condus la scoarța cerebrală
  - E. Este format din căi nervoase prin care impulsul nervos este condus de la măduva spinării la efectori
- 7. Despre căile nervoase, care intră în componența segmentului intermediar al analizatorilor, este adevărat că:**
- A. Pe calea nervoasă directă impulsurile sunt conduse rapid
  - B. Pe ambele căi nervoase, directă și indirectă, impulsurile sunt conduse lent
  - C. Impulsurile conduse pe calea directă sunt proiectate cortical, într-o arie specifică fiecărui analizator
  - D. Impulsurile conduse pe calea nervoasă indirectă sunt proiectate difuz, într-o arie corticală nespecifică
  - E. Impulsurile sunt conduse pe calea nervoasă indirectă descendent înspre receptor
- 8. Despre calea directă de conducere a impulsurilor nervoase de la analizatori este adevărat că:**
- A. Este descendentă și realizează conducerea impulsurilor motorii provenite de la segmentul central
  - B. Este ascendentă și realizează transmiterea stimulilor de la nivelul segmentului periferic spre segmentul central
  - C. Pe această cale, impulsul nervos este transmis descendent spre măduva spinării
  - D. Pentru că prezintă sinapse puține, asigură conducerea lentă a impulsurilor nervoase spre cortex
  - E. Pentru că prezintă sinapse puține, asigură conducerea rapidă a impulsurilor nervoase spre scoarța cerebrală
- 9. Despre calea indirectă a segmentului de conducere al analizatorilor este adevărat că:**
- A. Pe această cale impulsurile nervoase sunt conduse rapid și descendent
  - B. Pe această cale impulsurile nervoase sunt conduse lent și ascendent
  - C. Impulsurile conduse pe această cale sunt proiectate cortical în mod difuz
  - D. Impulsurile conduse pe această cale sunt proiectate cortical în mod nespecific
  - E. Asigură conducerea descendentă a impulsurilor dinspre scoarța cerebrală spre receptor

**10. Segmentul periferic al analizatorilor este reprezentat:**

- A. Pentru analizatorul cutanat – de piele, care conține numeroși receptori tactili, termici, dureroși
- B. Pentru analizatorul cutanat – exclusiv de hipoderm, care conține numeroși chemoreceptori
- C. Pentru analizatorul kinestezic – de fusurile neuromusculare
- D. Pentru analizatorul vizual – de cornee (aparținând tunicii externe a globului ocular)
- E. Pentru analizatorul vizual – de celulele cu conuri și cu bastonașe din retină

**11. Segmentul central al analizatorilor este reprezentat de:**

- A. Arii de proiecție din scoarța cerebeloasă
- B. Ariile de proiecție și asociație din scoarța cerebrală
- C. O cale de conducere cu sinapse puține
- D. O singură arie de proiecție situată în lobul frontal
- E. Nucleii de substanță cenușie din trunchiul cerebral

**12. Despre segmentul central al analizatorilor este adevărat că:**

- A. La nivelul lui ajunge calea de conducere
- B. La nivelul lui ajunge segmentul periferic
- C. Este reprezentat de aria din scoarța cerebeloasă la care ajunge calea de conducere
- D. La nivelul lui impulsurile sunt transformate în senzații specifice
- E. La nivelul său impulsurile sunt transformate în comenzi motorii

**13. Despre piele se poate afirma că:**

- A. Este alcătuită din trei straturi, epidermul fiind stratul de la suprafață
- B. Este un imens câmp receptor
- C. Cele trei straturi din structura ei sunt, dinspre suprafață spre profunzime: epidermul, dermul și hipodermul
- D. Dintre cele trei straturi care alcătuiesc pielea, epidermul este stratul cel mai profund
- E. Dintre cele trei straturi care alcătuiesc pielea, hipodermul este stratul de la suprafață

**14. Pielea reprezintă un imens câmp receptor datorită:**

- A. Numeroaselor și variatelor terminații ale analizatorului cutanat
- B. Terminațiilor nervoase libere din epiderm
- C. Glandelor sudoripare
- D. Fusurilor neuromusculare prezente în hipoderm
- E. Corpusculilor Meissner, Krause și Ruffini din derm

**15. În piele se găsesc receptori:**

- A. Pentru vibrații (corpusulii Pacini)
- B. Pentru echilibru (celulele ciliate)
- C. Pentru radiații luminoase (celulele cu bastonașe)
- D. Termici (pentru cald – corpusulii Ruffini)
- E. Pentru durere (terminațiile nervoase libere)

**16. Epidermul este:**

- A. Format din celule conjunctive
- B. Format din celule epiteliale
- C. Un epiteliu pluristratificat keratinizat
- D. Un epiteliu unistratificat cu celule pavimentoase
- E. Un epiteliu pseudostratificat ale cărui celule prezintă cili

**17. Despre epiderm și receptori prezenți la acest nivel este adevărat că:**

- A. Epidermul este un epiteliu pluristratificat keratinizat
- B. Epidermul nu este un țesut conjunctiv lax cu receptori tactili
- C. Terminațiile nervoase libere recepționează durerea
- D. Corpusulii Vater-Pacini din epiderm sunt receptori pentru cald
- E. Discurile tactile Merkel sunt receptori pentru rece

**18. Selectați afirmațiile adevărate despre epiderm:**

- A. Superficial prezintă stratul germinativ
- B. Superficial prezintă stratul cornos
- C. În epiderm nu pătrund vase de sânge, acesta fiind hrănit prin osmoză din lichidul intercelular
- D. În epiderm pătrund vase de sânge de la nivelul dermului
- E. Se află în contact cu mediul extern

**19. Despre derm se poate afirma că:**

- A. Este o pătură conjunctivă densă
- B. La nivelul său se găsesc vase de sânge și limfatice, precum și terminații nervoase
- C. Este format din dermul papilar (spre hipoderm)
- D. Este format din dermul reticular (spre epiderm)
- E. Prezintă un strat papilar, care conține papilele dermice (ridicături tronconice)

**20. Selectați afirmația falsă referitoare la hipoderm:**

- A. Este alcătuit din țesut conjunctiv lax
- B. Conține un număr variabil de celule adipoase
- C. La nivelul lui se găsesc bulbii firului de păr și glomerulii glandelor sudoripare
- D. La nivelul lui se găsesc corpusculii Meissner, Krause și Ruffini
- E. La nivelul lui se găsesc corpusculii Vater-Pacini

**21. Selectați afirmațiile adevărate despre corpusculii neurotendinoși Golgi, receptori ai analizatorului kinestezic:**

- A. Sunt situați la joncțiunea mușchi – țesut osos
- B. Fac parte din categoria receptorilor termici
- C. Sunt sensibili la mișcări
- D. Sunt sensibili la modificări de presiune
- E. Monitorizează tensiunea din tendon

**22. Selectați afirmațiile adevărate despre corpusculii neurotendinoși Golgi, receptori ai analizatorului kinestezic:**

- A. Ajută la prevenirea contracției musculare excesive
- B. Ajută la prevenirea alungirii exagerate a mușchiului
- C. Fac parte din categoria chemoreceptorilor
- D. Sunt situați la joncțiunea mușchi-tendon
- E. Sunt sensibili la mișcări

**23. Selectați afirmațiile false despre fusurile neuromusculare, receptori ai analizatorului kinestezic:**

- A. Sunt diseminate printre fibrele musculare netede
- B. Conțin fibre intrafusale
- C. Au inervație dublă, senzitivă și motorie
- D. Au inervație dublă, simpatică și parasimpatică
- E. Prezintă inervație motorie asigurată de dendritele neuronilor senzitivi din ganglionul spinal

**24. Despre simțul mirosului este adevărat că:**

- A. Este deservit de analizatorul olfactiv, ai cărui receptori sunt chemoreceptori
- B. Este mai bine dezvoltat la om, comparativ cu unele animale
- C. Denumit și olfacție, este slab dezvoltat la om, comparativ cu unele animale
- D. Are ca și receptori celule conjunctive bipolare
- E. Permite depistarea unor substanțe mirositoare, eventual nocive, prezente în aer

- 25. Selectați afirmațiile adevărate cu privire la analizatorul olfactiv:**
- A. Nu are rol în declanșarea secrețiilor digestive
  - B. Are rolul de a depista prezența în aer a unor substanțe mirositoare, volatile
  - C. Participă la aprecierea calității alimentelor
  - D. Participă la declanșarea secrețiilor digestive
  - E. Receptorii olfactivi aparțin baroreceptorilor

- 26. Pentru a putea fi mirosită, o substanță trebuie:**
- A. Să stimuleze neuronii bipolari din mucoasa olfactivă
  - B. Să fie volatilă
  - C. Să fie insolubilă în stratul de mucus
  - D. Să nu ajungă în contact cu receptorii olfactivi
  - E. Să ajungă în nări, să traverseze stratul de mucus și să ajungă la celulele olfactive

- 27. Alegeți afirmațiile false dintre cele de mai jos:**
- A. Receptorii analizatorilor olfactiv și gustativ sunt mecanoreceptori
  - B. Determinarea sensibilității olfactive se face în laboratoare specializate cu olfactometrul
  - C. Omul are o sensibilitate olfactivă foarte mare pentru mercaptan, derivat organic al sulfului
  - D. Simțul mirosului este denumit și sensibilitate gustativă
  - E. Pot fi mirosite doar substanțele volatile și care au o anumită concentrație în aerul respirator

- 28. Selectați afirmația falsă referitoare la celulele bipolare din mucoasa olfactivă:**
- A. Axonii lor se înmănunchează pentru a forma nervii olfactivi
  - B. Au rol de prim neuron
  - C. Au o dendrită scurtă și groasă
  - D. Sunt chemoreceptori
  - E. Prezintă numeroase dendrite, care se termină cu vezicule (butoni terminali)

- 29. Receptorii analizatorului olfactiv sunt:**
- A. Situați în partea postero-superioară a foselor nazale
  - B. Reprezentați de celulele bipolare din mucoasa olfactivă
  - C. Reprezentați de celulele ciliate din mucoasa respiratorie
  - D. Situați în bulbul olfactiv
  - E. Reprezentați de neuronii multipolari din bulbul olfactiv

**30. Despre receptorii analizatorului olfactiv este fals că:**

- A. Ocupă partea postero-superioară a foselor nazale
- B. Sunt reprezentați de celulele bipolare din mucoasa olfactivă
- C. Ocupă partea antero-inferioară a foselor nazale
- D. Au o dendrită scurtă și groasă, care se termină cu o veziculă (buton olfactiv)
- E. Sunt chemoreceptori (la fel ca și receptorii pentru gust)

**31. Despre calea de conducere a analizatorului olfactiv este adevărat că:**

- A. Nervii olfactivi reprezintă prima pereche de nervi cranieni
- B. Nervii olfactivi sunt formați din dendritele celulelor bipolare din mucoasa olfactivă
- C. În bulbul olfactiv se găsesc celulele mitrale (cel de al doilea neuron al căii olfactive)
- D. Tracturile olfactive străbat lama ciuruită a etmoidului
- E. Nervii olfactivi străbat lama ciuruită a etmoidului

**32. Selectați afirmațiile adevărate cu privire la simțul gustului:**

- A. Are rolul de a informa asupra calității alimentelor introduse în gură
- B. Contribuie la declanșarea secreției salivare
- C. Nu contribuie la declanșarea secreției salivare
- D. Permite depistarea în aer a unor substanțe mirositoare (odorizante)
- E. Intervine în declanșarea reflexă necondiționată a secreției glandelor digestive

**33. Receptorii analizatorului gustativ sunt:**

- A. Chemoreceptori sau receptori chimici
- B. Situați în mucoasa olfactivă, la nivelul papilelor caliciforme
- C. Reprezentați de mugurii gustativi din papilele gustative
- D. Situați în mucoasa cavității bucale, cu excepția mucoasei linguale
- E. Situați în mugurii gustativi din papilele filiforme

**34. Senzațiile gustative primare:**

- A. Sunt reprezentate de gusturile picant, dulce, amărui, dulce-acrișor
- B. Sunt calități de percepție, împărțite în patru categorii generale
- C. Nu sunt reprezentate de gusturile picant și iute
- D. Sunt reprezentate de gusturile dulce, sărat, acru, amar
- E. Sunt în număr de cel puțin treisprezece tipuri de calități de percepție

**35. Papilele gustative sunt:**

- A. Lipsite în totalitate de muguri gustativi
- B. Formațiuni din mucoasa gastrică
- C. Caliciforme sau circumvalate
- D. Fungiforme în mucoasa linguală
- E. Foliolate în mucoasa linguală

**36. Pe suprafața limbii, gusturile sunt percepute astfel:**

- A. Gustul picant – la vârful limbii
- B. Gustul dulce – la vârful limbii
- C. Gustul amar – pe marginile limbii
- D. Gustul acru – pe toată suprafața limbii
- E. Gustul sărat – la baza limbii

**37. Analizatorii gustativ și olfactiv contribuie împreună la:**

- A. Aprecierea calității alimentelor
- B. Declanșarea secrețiilor digestive
- C. Sensibilitatea kinesteziacă
- D. Aprecierea cantității alimentelor digerate
- E. Inhibarea secrețiilor digestive și a digestiei

**38. Despre globul ocular este adevărat că:**

- A. Are formă aproximativ sferică
- B. Are aspect fusiform
- C. Este situat în orbită
- D. Este format din trei tunici concentrice (externă, medie și internă)
- E. Este format din două tunici concentrice (externă și internă)

**39. Care dintre cele de mai jos sunt tunici ale globului ocular?**

- A. Coroida (tunica internă)
- B. Sclerotica (tunica externă)
- C. Sclerotica (tunica internă)
- D. Coroida (tunica medie)
- E. Retina (tunica internă)

**40. Mediile refringente ale globului ocular sunt reprezentate de:**

- A. Coroidă, aparținând tunicii medii a globului ocular
- B. Corneea, transparentă și lipsită de vase de sânge
- C. Cristalin, o lentilă biconvexă
- D. Sclerotică, reprezentând 5/6 din tunica externă a globului ocular
- E. Corpul vitros, de consistență gelatinoasă

**41. Alegeți afirmațiile adevărate dintre cele de mai jos:**

- A. Vederea furnizează peste 90% din informațiile asupra mediului înconjurător
- B. Irisul prezintă în centru un orificiu denumit pupilă
- C. Cristalinul nu aparține mediilor refringente ale globului ocular
- D. Vederea asigură diferențierea formei și culorii obiectelor
- E. Pata galbenă reprezintă locul de ieșire a nervului optic din globul ocular

**42. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?**

- A. Cristalinul este o lentilă biconcavă
- B. Corpul ciliar face parte din tunica medie a globului ocular
- C. Pata galbenă are în centrul ei o depresiune, fovea centralis
- D. Irisul are în centrul său pupila
- E. Corneea conține vase de sânge

**43. Despre celulele cu conuri și bastonașe se poate afirma că:**

- A. Cele cu conuri sunt în număr de circa 125 de milioane
- B. Sunt receptori vizuali din categoria fotoreceptorilor
- C. Cele cu bastonașe sunt în număr de 6-7 milioane
- D. Cele cu bastonașe sunt adaptate pentru vederea diurnă și colorată
- E. Sunt celule nervoase modificate

**44. Despre receptorii auditivi se poate afirma că:**

- A. Sunt situați în canalul cohlear sau melcul membranos din urechea internă
- B. Sunt situați în urechea medie care comunică cu trompa lui Eustachio
- C. Sunt reprezentați de celulele ciliate din organul lui Corti
- D. Sunt situați în labirintul osos din interiorul labirintului membranos
- E. Transformă energia mecanică a sunetelor în impuls nervos

**45. Selectați afirmațiile adevărate despre receptorii vestibulari:**

- A. Se găsesc în canalul cohlear
- B. Sunt situați în labirintul membranos
- C. Sunt situați în organul lui Corti din melcul membranos
- D. Se găsesc în utriculă și saculă
- E. Se găsesc în canalele semicirculare membranoase

**46. Analizatorul vestibular face posibilă:**

- A. Furnizarea de informații asupra poziției corpului în spațiu
- B. Furnizarea de informații asupra mișcărilor corpului în spațiu
- C. Perceperea undelor sonore cu frecvențe cuprinse între 20-20000 Hz
- D. Perceperea stimulilor kinestezici, tactili și termici
- E. Perceperea zgomotelor în cazul perforațiilor timpanului

- 47. Herpesul:**
- A. Este declanșat de infecția cu virusul Herpes simplex
  - B. Constă în apariția unei erupții cutanate
  - C. Constă în apariția unei erupții mucoase
  - D. Se poate transmite de la om la om
  - E. Este cauzat de infecția cu stafilococul auriu

- 48. Selectați afirmația falsă despre rinită:**
- A. Se manifestă clinic prin rinoree și obstrucție nazală
  - B. Poate avea multiple etiologii
  - C. Poate fi acută sau cronică
  - D. Se manifestă prin vasoconstricție la nivelul mucoasei conjunctivale
  - E. Reprezintă inflamația mucoasei nazale

- 49. Alegeți afirmația falsă referitoare la glaucom:**
- A. Se datorează drenării necorespunzătoare a umorii apoase prin sistemul venos
  - B. Reprezintă creșterea presiunii intraoculare
  - C. Reprezintă scăderea presiunii intraoculare
  - D. Reprezintă a doua cauză de pierdere a vederii, după cataractă
  - E. Cumularea de lichid duce la compresia vaselor globului ocular și a nervului optic

- 50. Otita medie purulentă acută:**
- A. Este o infecție a urechii medii
  - B. Este o infecție a urechii externe
  - C. Simptomul cel mai rar întâlnit este durerea la nivelul urechii medii
  - D. Patogenii ajung la acest nivel, de obicei prin trompa lui Eustachio
  - E. Afectează frecvent copiii, deoarece răcesc frecvent și au trompa lui Eustachio scurtă

- 1. Alegeți afirmația falsă:**
- A. Se mai numesc glande endocrine
  - B. Sunt glande cu secreție externă
  - C. Sintetizează și eliberează hormoni
  - D. Sunt formate din celule epiteliale
  - E. Se mai numesc glande endocrine

- 2. Alegeți afirmația falsă:**
- A. Sunt secreții endocrine
  - B. Sunt substanțe chimice
  - C. Sunt substanțe chimice
  - D. Sunt substanțe chimice
  - E. Sunt substanțe chimice

- 3. Care dintre următoarele sunt glande endocrine?**
- A. Tiroida
  - B. Paratiroida
  - C. Pancreasul
  - D. Suprarenala
  - E. Parotida

- 4. Selectați afirmația falsă:**
- A. Este localizată în cavitatea abdominală
  - B. Se mai numește glanda suprarenală
  - C. Se mai numește glanda suprarenală
  - D. Este alăptată
  - E. Este alăptată

- 5. Despre glanda suprarenală:**
- A. Hipofiza anterioară
  - B. Lobul mediu
  - C. Dintre glandele endocrine
  - D. Hipofiza posterioară
  - E. Secrează