**1 Identificați afirmația FALSĂ:**

A excitațiile propagate pe căile senzitive determină, în ariile corticale, formarea de senzații

B în hipoderm sa află bulbii firului de păr, glomerulii glandelor sudoripare, papilele dermice și corpusculii Vater-Pacini

C receptorii termici sunt terminații nervoase libere, cu diametrul mic și nemielinizate

D fusurile neuromusculare sunt diseminate printre fibrele musculare striate, care sunt timulate de tensiunea dezvoltată în timpul contracției musculare

E mugurii gustativi au formă ovoidală

***R 2***

**2 identificați afirmația FALSĂ:**

A cei mai mulți dintre mugurii gustativi pot fi stimulați de doi sau mai mulți stimuli gustativi și chiar și de unii stimuli gustativi care nu intră în categoria celor primari

B tunica externă ( vasculară) a globului ocular este fibroasă și formată din două porțiuni inegale: posterior se află sclerotica, iar anterior, corneea

C funcția principală a analizatorului vizual este perceperea luminozității, formei și culorii obiectelor din lumea înconjurătoare

D urechea externă și urechea medie nu au nici o relație cu aparatul vestibular

E otita externă este un termen general prin care se denumește orice infecție a urechii externe ( micotică, bacteriană, virală)

***R 2***

**3 Identificați afirmația corectă:**

A receptorul unui analizator este o formațiune nespecializată, care poate percepe o anumită formă de energie din mediul extern sau intern, sub formă stimuli

B pielea este alcătuită de la profunzime pre suprafață din trei straturi : epidermul, dermul și hipodermul

C suprafața câmpului receptor este în raport invers proporțional cu densitatea reeptorilor din regiune

D corpusculii neurotendinoși Golgi sunt situați la joncțiunea mușchi-os

E celulele bipolare din mucoasa olfactivă au un axon scurt și gros, care pleacă de la polul bazal

***R 3***

**4 Identificați afirmația FALSĂ:**

A papilele filiforme nu au muguri gustativi

B gustul amar se percepe la baza limbii

C vederea are o considerabilă importanță fiziologică în orientarea în spațiu, menținerea echilibrului și a tonusului cortical

D cristalinul are forma unei lentile biconvexe, transparente, localizată între iris și umoarea apoasă

E urechea externă cuprinde pavilionul și conductul auditiv extern

***R 4***

**5 Identificați afirmația FALSĂ** :

A urechea medie este o cavitate pneumatică săpată în stânca temporalului

B în centrul organului Corti se găsește un spațiu triunghiular numit tunelul Corti

C de la nucleii vestibulari din bulb pleacă fasciculul vestibulo-spinal spre măduvă ( controlează tonusul muscular )

D spațiul cuprins cu privirea se numește câmp vizual

E aria vizuală primară s întinde mai ales pe fața laterală a lobilor occipitali, de o parte și de alta a scizurii calcarine

***R 5***

**6 Identificați afirmația corectă:**

A aproximativ 8% din populația masculină suferă de daltonism

B punctul cel mai apropiat de ochi la care vedem clar un obiect, cu efort acomodativ minim se numește punct proxim

C la polul apical al celulelor gustativ sosesc terminații nervoase ale nervilor facial, glosofaringian și vag

D receptorii analizatorului olfactiv sunt chemoreceptori care ocupă partea antero-superioară a foselor nazale

E inervația senzitivă a fusurilor neuromusculare este asigurată de axonul neuronilor senzitiv din ganglionul spinal

***R 1***

**7 Identificați afirmația FALSĂ:**

A receptorii tactili fac parte din categoria mecanoreceptorilor , fiind stimulați de deformări mecanice

B corpusculii Vater-Pacini din periost și articulații nu sunt identici cu cei din piele

C corpusculii Ruffini se află în stratul superficial al capsulei articulare și recepționează poziția și mișcările din articulații

D simțul mirosului este slab dezvoltat la om, comparativ cu unele animale

E în structura mugurilor gustativi se găsesc celule senzoriale, care prezintă la polul apical un microvil

***R 2***

**8 Identificați afirmația FALSĂ:**

A globul ocular, de formă aproximativ sferică este situat în orbită

B bastonașele sunt adaptate pentru vederea nocturnă, la lumină slabă

C acomodarea reprezintă variația puterii de refracție a cristalinului în raport cu distanța la care privim un obiect

D labirintul osos este format din vestibulul osos, canalele semicirculare osoase și melcul osos

E urechea umană poate percepe undele sonore, repetate într-o anumită ordine ( zgomote) sau succedându-se neregulat ( sunete)

***R 5***

**9 Identificați afirmația corectă:**

A labirintul osos este format dintr-un sistem de camere situate în interiorul labirintului membranos

B receptorii maculari sunt stimulați electric de către otolite

C cele trei canale semicirculare osoase se află în planuri perpendiculare unul pe celălalt

D reducerea vederii diurne se numește nictalopie, iar a celei nocturne hemeralopie

E celulele bipolare din mucoasa olfactivă au și rolul de deutoneuron

***R 3***

**10 Identificați afirmația falsă:**

A terminațiile nervoase libere se ramifică în toată grosimea capsulei articulare și transmit sensibilitatea dureroasă articulară

B dispunerea în serie a fibrelorintrafusale face ca întinderea fibrelor intrafusale să determine și întinderea celor extrafusale

C receptorii tactili sunt localizați în derm și sunt mai numeroși în tegumentele fără păr

D corpusculii Ruffini sunt considerați și receptori pentru cald

E epidermul este un epiteliu pluristratificat keratinizat

***R 2***

**11 Identificați afirmația falsă:**

A receptorii pentru durere sunt, în principal terminații nervoase libere

B termoreceptorii sunt răspândiți peste tot în derm, fiind mai numeroși pe buze și în mucoasa nazală

C relaxarea musculară este prevenită prin întinderea și activarea fusurilor, care la rândul lor declanșează o contracție reflexă

D calea olfactivă nu are legături directe cu talamusul

E receptorii analizatorului olfactiv sunt chemoreceptori, reprezentați de muguri gustativi

***R 2***

**12 Identificați afirmația FALSĂ:**

A axonii neuronilor multipolari din bulbul olfactivi formează tractul olfactiv care în final se proiectează pe fața medială a lobului temporal

B pata oarbă este situată medial și superior de pata galbenă

C cristalinul nu conține vase sangvine, nutriția sa făcându-se prin difuziune, de la vasele proceselor ciliare

D neuronul întâi al căii optice se află la nivelul celulelor bipolare din retină

E urechea medie conține în interiorul său un lanț articulat de oscioare: ciocan, nicovală și scăriță

***R 2***

**13 Identificați afirmația corectă:**

A celulele senzoriale de la nivelul organului Corti transformă energia electrică a sunetelor în impuls nervos

B depolarizarea celulelor senzoriale scad frecvența potențialelor de acțiune, iar hiperpolarizările o cresc

C la polul apical al celulelor auditive se găsesc cili auditivi, care pătrund în membrana reticulată secretată de celulele de susținere

D procesul de fuzionare a imaginilor începe la nivelul corpilor geniculați mediali

E corpurile care reflectă toate radiațiile luminoase apar negre

***R 3***

**14 Identificați afirmația FALSĂ:**

A acomodarea este un act reflex, reglat de centrii corticali și de coliculii cvadrigemeni superiori

B retina este sensibilă la radiațiile electromagnetice cu lungimea de undă cuprinsă între 390 și 770 nm

C celulele cu conuri sunt celule nervoase modificate

D corpul ciliar se află imediat îndărătul orei serrata

E identitatea receptorii pentru gust este încă incomplet cunoscută

***R 4***

**15 Identificați afirmația FALSĂ:**

A nervii olfactivi străbat lama ciuruită a etmoidului și se termină în bulbul olfactiv

B impulsul nervos se transmite neuronului α, ceea ce duce la contracția mușchiului

C fusurile neuromusculare au inervație senzitivă și motorie

D corpusculii Pacini se adaptează foarte rapid și recepționează vibrațiile

E receptorii pentru cald îi depășesc numeric pe cei pentru rece

***R 5***

**16 Identificați afirmația FALSĂ:**

A receptorii cu localizarea în partea superioară a dermului recepționează atingerea

B în corpusculul Golgi pătrund 1-3 fibre nervoase, care sunt stimulate de contracția puternică a tendonului

C dendrita celulelor bipolare olfactive, prevăzută cu cili

D protoneuronul căii gustative se află în ganglionii anexați nervilor VII, IX și X

E corneea este transparentă, neavând vase de sânge, dar are în structura sa numeroase fibre nervoase

***R 2***

**17 Identificați afirmația corectă:**

A pe sclerotică se inseră mușchii intrinseci ai globului ocular

B pata galbenă reprezintă locul de ieșire a nervului optic din globul ocular și de intrare a arterelor globului ocular

C organul activ al acomodării este mușchiul ciliar

D culorile roșu, albastru și galben sunt culori primare sau fundamentale

E conurile sunt mult mai sensibile decât bastonașele

***R 3***

**18 Identificați afirmația FALSĂ:**

A prin expunerea mult timp la lumina slabă, pigmentul vizual atât din conuri, cât și din bastonașe este descompus în retinen și opsină

B stimularea egală a celor trei tipuri de conuri provoacă senzația de alb

C axonii proveniți din câmpul retinei ( câmpul temporal ) nu se încrucișează și trec în tractul optic de aceeași parte

D peretele lateral al urechii medii este reprezentat de timpan

E între labirintul osos și cel membranos se află perilimfa

***R 1***

**19 Identificați afirmația FALSĂ:**

A din partea inferioară a saculei pornește canalul cohlear care conține organul Corti

B canalul cohlear conține perilimfă

C fiecare neuron senzitiv din ganglionul spiral Corti transmite impulsuri nervoase de la o anumită zonă a membranei bazilare

D receptorii vestibulari sunt situați în labirintul membranos

E vederea binoculară conferă abilitatea vederii în profunzime ( stereoscopică )

***R 2***

**20 Identificați afirmația FALSĂ:**

A unul din defectele vederii cromatice este cunoscut sub denumirea de daltonism

B sensibilitatea receptorilor vizuali este foarte mare

C sensibilitatea celulelor fotoreceptoare este cu atât mai mare, cu cât ele conțin mai mult pigment

D reflexul pupilar fotomotor constă în contracția mușchilor circulari ai irisului, urmată de midriază, ca reacție la stimularea cu lumină puternică a retinei

E la contactul dintre substanțele sapide și celulele receptoare ale mugurelui gustativ se produce o depolarizare a acestora

***R 4***

**21** **Identificați afirmația corectă:**

A aria gustativă este situată în partea superioară a girului postcentral

B determinarea sensibilității olfactive se face în laboratoare specializate, cu esteziometrul Weber

C acuitatea olfactivă este invers proporțională cu concentrația substanței odorante

D inervația motorie a fusurilor neuromusculare este asigurată de axonii α din cornul anterior al măduvei

E corpusculii Ruffini sunt sensibili la temperaturi de sub 25⁰C

***R 3***

**22 Identificați afirmația FALSĂ:**

A receptorii pentru durere se adaptează puțin sau deloc în prezența stimulului

B terminațiile libere din piele sunt arbirizații dendritice ale neuronilor senzitivi din ganglionii spinali, distribuite printre celulele epidermului

C pielea este sediul receptorilor pentru mai multe tipuri de sensibilități

D în epiderm nu pătrund vase, acesta fiind hrănit prin osmoză din lichidul intercelular

E distanța cea mai mare la care vârfurile unui compas sunt simțite separat dă acuitatea tactilă

***R 5***

**23 Identificați afirmația FALSĂ:**

A acuitatea tactilă este de 50 mm la vârful limbii

B fusurile neuromusculare sunt formate din 5-10 fibre musculare modificate, numite fibre intrafusale, conținute într-o capsulă conjunctivă

C pentru ca o substanță să stimuleze receptorii olfactivi, trebuie să fie volatilă și să aibă o anumită concentrație în aerul respirator

D analizatorul gustativ intervine în declanșarea reflexă necondiționată a secreției glandelor digestive

E irisul are rolul unei diafragme care permite reglarea cantității de lumină ce sosește la retină

***R 1***

**24 Identificați afirmația FALSĂ:**

A sclerotica, tunica opacă, reprezintă 5/6 din tunica fibroasă

B în partea sa anterioară, coroida este prevăzută cu un orificiu prin care iese nervul optic

C conurile sunt adaptate pentru vederea diurnă, colorată, la lumină intensă

D camera vitroasă este situată înapoia cristalinului

E la nivelul ariei vizuale primare, cea mai întinsă reprezentare o are macula

***R 2***

**25 Identificați afirmația corectă:**

A tractul optic conține fibre de la un singur glob ocular

B ciocanul și nicovala au fiecare câte un mușchi

C melcul osos este situat posterior de vestibul

D otolitele sunt mai dense decât endolimfa

E glaucomul reprezintă prima cauză de pierdere a vederii

***R 4***