



Test inițial pentru clasa a VII-a

BIOLOGIE

1. Neuronul :

- a. poate avea o lungime de aproximativ 1 m
- b. are axon care transmite semnale electrice centripet
- c. are butoni terminali la capetele dendritelor
- d. corpul celular are doar nucleu și mitocondrii
- e. are doar formă stelată

2. Celulele gliale:

- a. se înmulțesc mai rapid decât neuronii
- b. sunt celule nervoase
- c. oferă protecție neuronilor
- d. produc melanină o substanță albă siderică
- e. toate sunt adevărate

3. Corpii neuronilor formează :

- a. substanță albă în SNP
- b. substanță cenușie în SNC
- c. nervi în SNP
- d. ganglioni nervoși în SNC
- e. nervi în SNC

4. Chemotactismul:

- a. este o mișcare orientată a rădăcinii spre apă
- b. este o mișcare orientată a rădăcinii spre substanțe chimice
- c. este o mișcare neorientată a rădăcinii
- d. se face cu consum de energie
- e. este prezent la celula sexuală feminină

5. Sistemul nervos autonom:

- a. este cel care integrează organismul în mediu
- b. se numește somatic
- c. este sistem nervos al vieții de relație
- d. controlează organe interne
- e. este format doar din encefal și măduva spinării

6. Din punct de vedere chimic, substanța nervoasă conține:

- a. lipide
- b. proteine
- c. apă
- d. substanțe minerale
- e. toate afirmațiile sunt adevărate

7. După numărul de prelungiri, neuronii pot fi:

- a. unipolari
- b. bipolari
- c. multipolari
- d. pseudounipolari
- e. toate afirmațiile sunt adevărate

8. Tigmotropismul este prezent la :

- a. lălea
- b. ghiocel
- c. vița de vie
- d. floarea-soarelui
- e. salcâm

9. Placa motorie:

- a. este o sinapsă chimică
- b. are 2 componente
- c. se realizează între doi neuroni
- d. conduce impulsul nervos bidirecțional

e. este o structură celulară

10. Tropismele:

- a. sunt mișcări orientate
- b. depind de direcția și sensul unor stimuli
- c. au loc datorită hormonilor de creștere
- d. pot fi geotropisme, fototropisme, tigmotropisme
- e. toate afirmațiile sunt adevărate

11. SNV simpatic:

- a. acționează în situațiile obișnuite de viață
- b. controlează activitatea mușchilor scheletici
- c. acționează în situațiile neobișnuite de viață
- d. integrează organismul în mediu
- e. se mai numește și somatic

12. Axonul neuronilor:

- a. este o prelungire scurtă și bogat ramificată
- b. transmite informațiile centripet
- c. este o prelungire unică
- d. formează, alături de dendrite, substanța cenușie
- e. are aceeași grosime ca dendritele

13. Mișcarea întâlnită la planta *Capcana lui Venus* se numește:

- a. termonastie
- b. chemotropism
- c. fototactism
- d. seismonastie
- e. tigmotropism

14. Afirmația falsă despre neuron este:

- a. are două tipuri de prelungiri
- b. corpul celular are membrană, citoplasmă, nucleu
- c. poate trăi câteva minute fără oxigen
- d. consumă mari cantități de glucoză
- e. localizarea în SNC sau SNP este dată de poziția prelungirilor

15. Chimiotactismul:

- a. este prezent la rădăcinile plantelor
- b. este o mișcare neorientată
- c. se întâlnește la celulele masculine mobile
- d. apare la *Mimosa pudica*
- e. este o mișcare pasivă

16. Transmiterea impulsului nervos:

- a. se realizează la fel prin toți neuronii, indiferent de alcătuire
- b. se realizează cu viteză mai mare la neuronii amielinici
- c. se realizează cu viteză mai mică la neuronii mielinici
- d. se realizează saltatoriu la neuronii mielinici
- e. toate afirmațiile sunt false

17. Alegeți varianta corectă cu privire la sensibilitatea la plante:

- a. frunzele compuse de mimoză prezintă mișcări slabe, de tipul seismonastiilor, fără consum de ATP
- b. rădăcinile de floarea-soarelui prezintă fototropism și geotropism negativ
- c. florile de pădărie prezintă fotonastie, mișcare orientată, deschizându-se la lumină



d. bacteriile fotosintetizatoare pot apărea pe perețele mai luminate al unui acvariu

e. mangroverele prezintă și rădăcini cu geotropism negativ

18. Este adevărat despre sistemul nervos vegetativ:

a. cele două componente nu prezintă acțiune antagonică asupra aceluiași organ

b. cel parasimpatic are activitate de tip fight or flight

c. reglează în mod autonom activitatea organelor interne

d. este numit și al „vieții de relație”, intervenind în reacții de adaptare și integrare a organismului în mediu

e. simpatic este responsabil de punerea organismului în stare de odihnă

19. Despre teaca de mielină este adevărat că:

a. este produsă de toate tipurile de celule gliale

b. are rol de izolare a nucleului neuronilor față de citoplasmă

c. prezintă concentrație mare de vitamine, dând aspectul de alb

d. poate fi produsă de celule gliale numite oligodendrocite

e. toate variantele sunt greșite

20. Referitor la sarcinile ce se regăsesc la nivelul membranei unui neuron, atunci când acesta este stimulat:

a. sarcinile pozitive sunt la interior, iar cele negative la exterior

b. sarcinile negative sunt la interior, iar cele pozitive la exterior

c. sarcinile negative se regăsesc și la interior și la exterior, în zona stimulată

d. sarcinile pozitive se regăsesc și la interior și la exterior, în zona stimulată

e. neuronul nu prezintă membrană

21. Viteza de propagare a impulsului nervos prin neuronii amielinici este de:

a. până la 120 m/s

b. între 40-90 m/s

c. între 15-25 m/s

d. între 0,5 – 2 m/s

e. nu există impuls nervos în neuronii amielinici

22. Un neuron fără nucleu se numește:

a. unipolar

b. bipolar

c. multipolar

d. pseudounipolar

e. nu există un astfel de neuron.

23. În realizarea unei sinapse dintre doi neuroni nu se poate identifica:

a. componenta presinaptică

b. fanta sinaptică

c. componenta postsinaptică

d. placa motorie

e. spațiu îngust între cei doi neuroni

24. În structura unui neuron se întâlnesc următoarele organe specifice:

a. mitocondrie

b. ribozom

c. centrozom

d. citoplasmă

e. neurofibrile

25. Este plantă liberă la care se poate evidenția fototactismul:

a. capcana lui Venus

b. lintiță

c. slăbănog

d. *Mimosa pudica*

e. zorele

26. Despre plantele de *Mimosa pudica* este adevărat

a. provin din zonele aride subsahariene

b. prezintă o mișcare de tipul mecanotactism

c. prezintă o mișcare cu rol de apărare față de prădători

d. se orientează în direcția seismelor cu intensitate mare

e. este originară din pădurile europene

27. Despre neuronii motori sunt adevărate afirmațiile, cu excepția:

a. sunt de 9 ori mai numeroși decât neuronii senzitivi

b. primesc informații din mediul extern

c. fac sinapsă cu fibra musculară

d. transmit comenzi la mușchi sau la glande

e. axonii lor au transmitere centrifugă

28. În SNP, prelungirile neuronilor formează:

a. substanța albă

b. substanța cenușie

c. ganglionii nervoși

d. nervii

e. niciun răspuns corect

29. Axonul conduce impulsul nervos:

a. centripet

b. centrifug

c. spre corpul celular

d. dinspre corpul celular

e. sunt corecte b și d.

30. Nodurile Ranvier:

a. sunt prezente mereu pe dendrite

b. prezintă mielină

c. intervin în conducerea impulsului nervos

d. fac parte din sinapse

e. sunt corecte b și c.



BAREM - Test inițial pentru clasa a VII-a BIOLOGIE

1.	a
2.	c
3.	b
4.	d
5.	d
6.	e
7.	e
8.	c
9.	a
10.	e
11.	c
12.	c
13.	d
14.	e
15.	c
16.	d
17.	e
18.	c
19.	d
20.	a
21.	d
22.	e
23.	d
24.	e
25.	b
26.	c
27.	b
28.	d
29.	e
30.	c