

**CONCURS TRANSDISCIPLINAR
"CUZA SMART"
BIOLOGIE
15 APRILIE 2019**



Pentru itemii B1-B18 marcați cu X pe foaia de răspuns litera corespunzătoare răspunsului corect.

B1. Afirmatia corectă legată de celulele meristemate este:

- A. sunt mici
 - B. sunt diferențiate și specializate
 - C. au spații libere între ele
 - D. au pereți subțiri
- (0,5p)**

B2. Digestia intracelulară NU are funcție de hrănire la:

- A. spongieri
 - B. protozoare
 - C. celenterate
 - D. leucocite
- (0,5p)**

B3. În funcție de prezența O₂ în mediu, pot respira anaerob și aerob specii ale genului:

- A. Saccharomyces
 - B. Mycoderma
 - C. Streptococcus
 - D. Lactobacillus
- (0,5p)**

B4. Țesuturile conjunctive moi:

- A. produc și elimină substanțe
 - B. căpтуșesc cavitățile tubului digestiv
 - C. oferă protecție mecanică
 - D. depozitează elemente minerale
- (0,5p)**

B5. Membrana postsinaptică:

- A. delimitează o zonă cu vezicule sinaptice
 - B. conține proteine neuroreceptoare
 - C. este membrana butonului terminal
 - D. vine în contact direct cu membrana presinaptică
- (0,5p)**

B6. Pereții celulari au îngroșări inelare sau spiralate la:

- A. traheele angiospermelor
 - B. celulele țesuturilor mecanice
 - C. vasele liberiene
 - D. celulele suberului
- (0,5p)**

B7. Țesutul cartilagos hialin:

- A. are celule puține și este bogat în fibre
 - B. are aspect translucid, albicios și elasticitate mare
 - C. este prezent în discurile intervertebrale
 - D. este situat la suprafețele articulare ale oaselor
- (0,5p)**

B8. Dinții carnivorelor care la închiderea gurii trec unul pe lângă altul sunt:

- A. molarii
 - B. incisivii
 - C. caninii
 - D. premolarii
- (0,5p)**

B9. Prin contracția diafragmei are loc:

- A. deplasarea laterală a coastelor
 - B. rotirea coastelor
 - C. depărtarea sternului de coloana vertebrală
 - D. deplasarea bazei cavității toracice spre abdomen
- (0,5p)**

**CONCURS TRANSDISCIPLINAR
"CUZA SMART"
BIOLOGIE
15 APRILIE 2019**



B10. Branhiile:

- A. la peștii osoși sunt separate și comunică cu exteriorul prin fante
 - B. absorb O_2 din apa aspirată de cavitatea bucofaringiană
 - C. la peștii cartilaginoși sunt acoperite de opercule
 - D. sunt alcătuite din lamele, iar lamelele din lame branhiale
- (0,5p)**

B11. Ulcerul gastro-duodenal:

- A. este cauzat de acțiunea corozivă a HCL
 - B. se caracterizează prin ulceratii unde poate fi prezentă o ciupercă
 - C. se manifestă prin leziuni unice sau multiple în stomac sau duoden
 - D. este o boală virală
- (0,5p)**

B12. Sunt produși finali rezultați din digestie:

- A. maltoza
 - B. monogliceride
 - C. oligopeptide
 - D. zaharoza și lactoza
- (0,5p)**

B13. Țesutul de apărare generat spre exterior de felogen:

- A. este format din celule paralelipipedice
 - B. participă la formarea lenticelilor
 - C. poate fi acoperit de epidermă
 - D. poate conține cloroplaste la tulpinile unor plante
- (0,5p)**

B14. Seva brută:

- A. este absorbită de torșel din fasciculele conducătoare lemnoase
 - B. este o soluție de apă și săruri minerale
 - C. este prelucrată la nivelul rădăcinii
 - D. reprezintă materia primă pentru respirație
- (0,5p)**

B15. Dintre enzimele care acționează la nivelul intestinului subțire:

- A. amilaza transformă amidonul în maltoză
 - B. maltaza transformă zaharoza în glucoză
 - C. pepsina transformă proteinele în albumoze și peptone
 - D. enzimele din bilă emulsionează lipidele
- (0,5p)**

B16. Fumatul poate cauza apariția următoarelor boli:

- A. varicela și bronșita
 - B. apendicita și tuberculoza
 - C. ulcerul și pneumonia
 - D. gastrita și ateroscleroza
- (0,5p)**

B17. Limfocitele prezintă următoarele particularități funcționale:

- A. asigură apărarea organismului printr-un proces de digestie intracelulară
 - B. sunt singurele elemente figurate nucleate cu rol imunitar ale mediului intern
 - C. asigură neutralizarea anticorpilor prin intermediul antigenelor
 - D. favorizează reacția imunitară a fagocitelor prin proteinele eliberate în plasmă
- (0,5p)**

B18. În nutriția heterotrofă:

- A. *Orobanche minor* preia nutrimentele din sol prin haustori
 - B. *Laboulbenia bayeri* transformă alcoolul etilic în acid acetic
 - C. *Mycoderma acetii* este o ciupercă parazită care provoacă tricofitia
 - D. *Bacillus thuringiensis* îmbolnăvește insectele pe care le parazitează
- (0,5p)**