

**CONCURS TRANSDISCIPLINAR  
"CUZA SMART"  
BIOLOGIE VEGETALĂ ȘI ANIMALĂ  
15 APRILIE 2019**

**XIII**

Varianta 2

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

**B1. Fiecare dintre celulele-fiice formate prin diviziunea mitotică a unei celule-mamă cu  $2n = 8$  cromozomi are:**

- A.  $2n = 8$  cromozomi
  - B.  $2n = 4$  cromozomi
  - C.  $n = 8$  cromozomi
  - D.  $n = 4$  cromozomi
- (0,5p)**

**B2. Rinichii mamiferelor sunt:**

- A. componente ale căilor urinare
  - B. lipsiți de vascularizație
  - C. localizați în cavitatea toracică
  - D. protejați la exterior de o capsulă fibroasă
- (0,5p)**

**B3. Insectele sunt:**

- A. artropode
  - B. celenterate
  - C. cordate
  - D. moluște
- (0,5p)**

**B4. La mamifere, în timpul unei inspirații normale:**

- A. crește presiunea aerului din plămâni
  - B. crește volumul cavității toracice
  - C. se elimină aerul din plămâni
  - D. se relaxează diafragma
- (0,5p)**

**B5. Monocotiledonatele și dicotiledonatele fac parte din regnul:**

- A. Animale
  - B. Fungi
  - C. Plante
  - d) Monera
- (0,5p)**

**B6. Sporozoarele fac parte din regnul:**

- A. Animale
  - B. Fungi
  - C. Monera
  - D. Protiste
- (0,5p)**

**B7. Fermentația alcoolică este:**

- A. folosită la prepararea oțetului
  - B. produsă de ciuperci unicelulare
  - C. un tip de respirație aerobă
  - D. specifică angiospermelor
- (0,5p)**

**B8. Ovulul:**

- A. conține numeroși foliculi
  - B. este celulă diploidă
  - C. participă la procesul de fecundație
  - D. reprezintă gonada feminină
- (0,5p)**

**B9. Respirația aerobă, spre deosebire de respirația anaerobă:**

- A. este specifică organismelor animale
  - B. produce o cantitate mai mare de energie
  - C. se finalizează cu formarea de produși intermediari și  $H_2O$
  - D. transformă substanțele anorganice în substanțe organice
- (0,5p)**

**CONCURS TRANSDISCIPLINAR  
"CUZA SMART"  
BIOLOGIE VEGETALĂ ȘI ANIMALĂ  
15 APRILIE 2019**

**XIII**

Varianta 2

**B10. Organit celular specific celulei vegetale este:**

- A. aparatul Golgi
- B. cloroplastul
- C. mitocondria
- D. reticulul endoplasmatic

(0,5p)

**B11. Aparține scheletului membrului inferior al omului:**

- A. fibula
- B. humerusul
- C. radiusul
- D. ulna

(0,5p)

**B12. Sunt plante:**

- A. bazidiomicetele
- B. eubacteriile
- C. monocotiledonatele
- D. sporozoarele

(0,5p)

**B13. Fiecare dintre celulele-fiice formate prin diviziunea meiotică a unei celule-mamă cu  $2n = 10$  cromozomi are:**

- A.  $2n = 10$  cromozomi
- B.  $2n = 5$  cromozomi
- C.  $n = 10$  cromozomi
- D.  $n = 5$  cromozomi

(0,5p)

**B14. Hipotalamusul:**

- A. are rol în reglarea temperaturii corpului
- B. este componentă a trunchiului cerebral
- C. este situat ventral față de măduva spinării
- D. se leagă de bulb printr-o pereche de pedunculi

(0,5p)

**B15. Informația adevărată referitoare la nefron este:**

- A. reprezintă unitatea morfologică renală
- B. la nivelul său are loc reabsorbția și secreția tubulară
- C. la nivelul său are loc micțiunea
- D. inervația vegetativă este asigurată de simpatic

(0,5p)

**B16. Gasteropodele, cefalopodele și lamelibranhiatele sunt:**

- A. celenterate
- B. cordate
- C. moluște
- D. viermi

(0,5p)

**B17. Este un mediu refringent al ochiului:**

- A. iris
- B. retină
- C. cornee
- D. sclerotică

(0,5p)

**B18. În atricul drept este adus sânge  $CO_2$  prin:**

- A. artera aortă
- B. artera pulmonară
- C. venele cave
- D. venele pulmonare

(0,5p)