



**Lucrarea de laborator 4**  
**BIOLOGIA DEZVOLTĂRII PLANTELOR ȘI ANIMALELOR (50 puncte)**

*Pentru fiecare răspuns corect - 0,5 puncte*  
*Indicați doar cifrele ce corespund imaginilor de pe desen.*

**Rezultatele finale le prezentați în tabelul alăturat (Foaia de răspuns).**

1. Indicați speciile de organisme parazitare:

\_\_\_\_\_

2. La ce grupe de animale lipsește sistemul digestiv ?

\_\_\_\_\_

3. Indicați reprezentanții la care este prezentă segmentarea corpului ?

\_\_\_\_\_

4. Ce reprezentanți sunt organisme hermafrodite ?

\_\_\_\_\_

5. Dezvoltarea prin metamorfoză este caracteristică pentru:

\_\_\_\_\_

6. Ce organisme fac parte din grupul Amniotelor ?

\_\_\_\_\_

7. Identificați organismele heterotrofe:

\_\_\_\_\_

8. Identificați organismele animale triblasterii acelomate:

\_\_\_\_\_

9. Identificați organismele animale protostomiene:

\_\_\_\_\_

10. Identificați organismele animale deuterostomiene:

\_\_\_\_\_

11. Identificați organismele animale înzestrate cu branhii în ontogeneză:

\_\_\_\_\_

12. Identificați animalele ectoterme:

\_\_\_\_\_

13. Identificați interrelațiile răpitor-pradă:

A. Răpitor \_\_\_\_\_ - Pradă \_\_\_\_\_

B. Răpitor \_\_\_\_\_ - Pradă \_\_\_\_\_

14. În procesul de reproducere este prezentă fecundarea dublă:

\_\_\_\_\_

15. La aceste organisme lipsesc florile:

\_\_\_\_\_

16. Care din speciile de plante au apărut primele pe uscat ?

\_\_\_\_\_

17. Ca urmare a germinării sporilor acestei plante se formează protalul ?

\_\_\_\_\_

18. Care din speciile indicate în imagini sunt producători primari din ecosistemele acvatice și terestre ?

\_\_\_\_\_

19. Prin germinarea sporilor se formează protalul. Pe partea inferioară a protalului se formează gameții masculini și feminini. După contopirea acestora se formează zigota din care se dezvoltă embrionul. Cărui organism îi aparține ciclul de dezvoltare ?

\_\_\_\_\_

20. Printre plantele cu spori mai recent a apărut:

\_\_\_\_\_

21. Apa și substanțele minerale sunt absorbite prin toată suprafața corpului la:

\_\_\_\_\_

22. Celulele căror organisme prezentate mai sus conțin clorofila *a*-carotenoizi, *b*-carotenoizi și xantofilă?

\_\_\_\_\_

23. Talomul lipsit de rădăcini, tulpini și frunze este caracteristic pentru:

\_\_\_\_\_

24. Repartizați organismele vegetale în ordinea evoluției filogenetice (*ordinea cifrelor contează*):

\_\_\_\_\_

25. Sistemul radicular pivotant, frunze cu sistem reticulat, semințe dicotiledonate sunt caracteristice pentru:

\_\_\_\_\_

26. La clasa *Magnoliopsida* se referă:

---

27. Ca urmare a simbiozei căror două grupuri de organisme au apărut licheni ?

---

28. Posedă himenofor tubular:

---

29. Frunzele căror organisme vegetale s-au metamorfozat sub acțiunea factorilor mediului ambiant ?

---

30. Care din organismele prezentate în imagini (în etapele ontogenetice) fac parte din grupa ecologică a organismelor din neuston ?

---

31. Care din organismele prezentate în imagini în etapele ontogenetice populează zona bentonică ?

---

**Foaia de răspuns**

*Pentru fiecare răspuns corect - 0,5 puncte  
La răspuns indicați doar cifrele ce corespund imaginilor de pe desen.*

**Nr. întrebării**

**Răspuns:**

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_
11. \_\_\_\_\_
12. \_\_\_\_\_
13. A. Răpitor \_\_\_\_\_ - Pradă \_\_\_\_\_  
B. Răpitor \_\_\_\_\_ - Pradă \_\_\_\_\_
14. \_\_\_\_\_
15. \_\_\_\_\_
16. \_\_\_\_\_

**Nr. întrebării**

**Răspuns:**

17. \_\_\_\_\_
18. \_\_\_\_\_
19. \_\_\_\_\_
20. \_\_\_\_\_
21. \_\_\_\_\_
22. \_\_\_\_\_
23. \_\_\_\_\_
24. \_\_\_\_\_
25. \_\_\_\_\_
26. \_\_\_\_\_
27. \_\_\_\_\_
28. \_\_\_\_\_
29. \_\_\_\_\_
30. \_\_\_\_\_
31. \_\_\_\_\_