

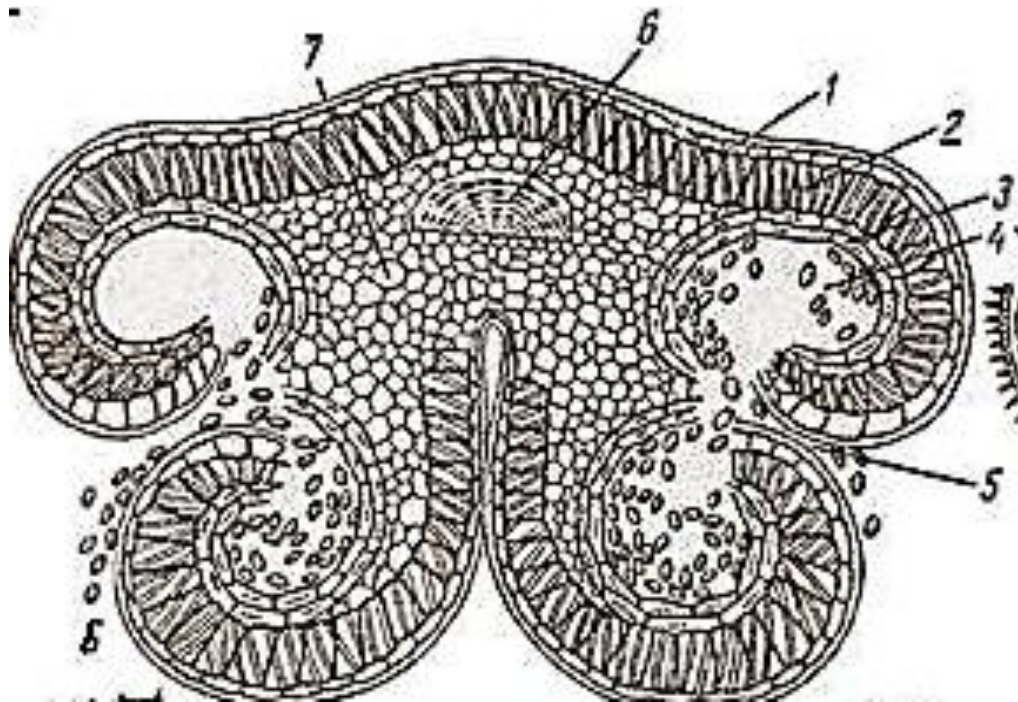
Lucrarea de laborator 2 (430 / 432)

ANATOMIA, SISTEMATICA ȘI FIZIOLOGIA PLANTELOR (50 puncte)

I. ANATOMIA PLANTELOR. (15 puncte)

1. Studiați cu ajutorul microscopului preparatele propuse.
2. Explicați structura organelor, alegând variantele corecte din cele propuse mai jos.
3. Completați tablele 1 și 2 cu literele corespunzătoare.
4. Numiți preparatele propuse.

Preparatul 1.



Tabelul 1.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
B	C	F	I	Z	G	K

1.1. Structura organelor:

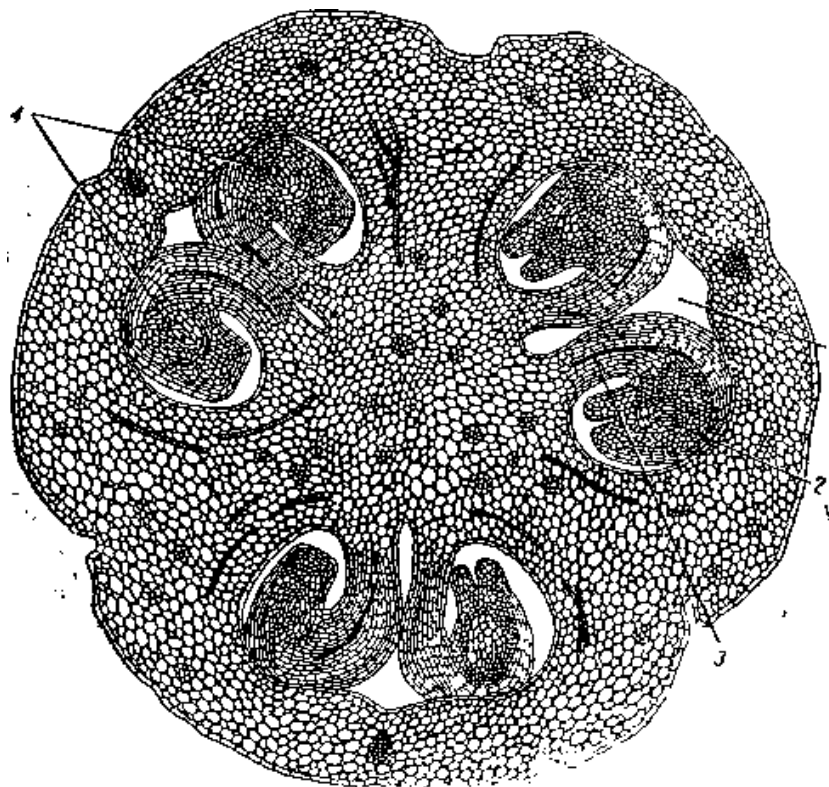
- |                           |                               |                               |
|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| A – ovul,                 | B – epidermă,                 | C – strat de celule mecanice, |
| D – lojă ovariană,        | F – stratul nutritiv (tapet), | G – fascicul conducător,      |
| Z – locul de dehiscență,  | H – funicul,                  | I - saci polenici cu polen,   |
| K – țesutul conectivului, | L - nucela .                  |                               |

1.2. Denumirea preparatului:

Secțiune \_\_\_\_\_ T \_\_\_\_\_ prin \_\_\_\_\_ R \_\_\_\_\_

- |                        |                   |             |           |             |
|------------------------|-------------------|-------------|-----------|-------------|
| M - longitudinală,     | N - tulpină,      | O - ovar,   | P - stil, | R - anteră, |
| S – filament staminal, | T – transversală, | Y – frunză. |           |             |

**Preparatul 2.**



**Tabelul 2.**

1.	2.	3.	4.
D	A	H	L

**2.1. Structura organelor:**

A – ovul,

D – lojă ovariană,

Z – locul de dehiscență,

K – țesutul conectivului,

B – epidermă,

F – stratul nutritiv (tapet),

H – funicul,

L - nucela .

C – strat de celule mecanice,

G – fascicul conducător,

I - saci polenici cu polen,

**2.2. Denumirea preparatului:**

Secțiunea \_\_\_\_\_ T \_\_\_\_\_ prin \_\_\_\_\_ O \_\_\_\_\_.

M - longitudinală,

N - tulpină,

O - ovar,

P - stil,

R - anteră,

S – filament staminal,

T – transversală,

Y – frunză.

## II. SISTEMATICA ȘI MORFOLOGIA PLANTELOR. (35 puncte).

1. Studiați plantele propuse: A, B, C, D.

2. Determinați: forma vitală, caracterul organelor subterane, structura limbului foliar, dispoziția frunzelor, tipul de inflorescență, formula florală, denumirea plantei, familia.

3. Completați tabelul 3 cu cifrele corespunzătoare, alegând variantele corecte din cele propuse mai jos.

**Tabelul 3.**

plantele	forma vitală	organele subterane	structura limbului foliar	dispoziția frunzelor	tipul de inflorescență	formula florală	denumirea plantei	familia
<b>A</b> (8p.)	3	7	11	14	22	33	37	53
<b>B</b> (9p.)	3	5 și 9	11	13	20	27	40	54
<b>C</b> (10p.)	2	7	11	13 și 15	24 și 23	31	42	48
<b>D</b> (8p.)	4	7	12	13	19 sau 21	26	45	52

**Forma vitală:** 1 – erbacee anuală; 2 - erbacee bienală; 3 - erbacee perenă; 4 – arbust.

**Organele subterane:** 5 – bulb; 6 – rizom; 7 – sistem radicular pivotant; 8 – sistem radicular fasciculat; 9 – rădăcini adventive; 10 – tubercul.

**Frunza în funcție de structura limbului foliar:** 11 – simplă; 12 - compusă.

**Dispoziția frunzelor:** 13 - spiralată; 14 – opusă; 15 – verticilată.

**Tipul de inflorescență:** 16 - racem; 17 – spic; 18 – calatidiu; 19 - corimb; 20 – umbelă; 21 – capitul; 22 – verticilii axilare false; 23 – paniculată; 24 – cimă unipară.

**Formula florală:** 25 -  $*P_{3+...-3+3}A_{\infty}G_{\infty+}$ ; 26 -  $\downarrow K_{(5)}C_{1+2+(2)}A_{(5+5)}G_{\underline{1}}$ ;

27 -  $*P_{3+3}A_{3+3}G_{(3)}$ ; 28 -  $\downarrow K_5C_{(2)}A_{\infty}G_{\underline{1}}$ ; 29 -  $*K_{(8-9)+(5)}C_{(5)}A_{(\infty)}G_{(\infty)}$ ;

30 -  $*K_{2+2}C_4A_{2+4}G_{(2)}$ ; 31 -  $\uparrow K_{(5)}[C_{(5)}A_5]G_{(2)}$ ; 32 -  $*K_5C_5A_{\infty}G_{\infty+}$ ;

33 -  $\uparrow K_{(5)}[C_{(2)/(3)}A_4]G_{(2)}$ ; 34 -  $\uparrow K_0C_{(5)}A_0G_0$ ; 35 -  $*K_{(5)}C_5A_{5+5}G_{(2)}$

**Denumirea plantei:** 36 - traista ciobanului; 37 - scorogoi ghimpos; 38 – pătlagină; 39 – păpădie; 40 - ceapă rotundă; 41 - sugel alb; 42 - iarba șarpelui; 43 - toporaș mirositor; 44 - piciorul cocoșului repent; 45 - drob austriac; 46 - nalbă mare.

**Familia:** 47 – *Brassicaceae*, 48 - *Boraginaceae* 49 - *Ranunculaceae*, 50 - *Rosaceae*, 51 - *Asteraceae*, 52 - *Fabaceae*, 53 - *Lamiaceae*, 54 - *Alliaceae*, 55 - *Liliaceae*.