

Biologie **Caietul** **elevului**

clasa a VII - a

A ÎNVĂȚĂ O LECȚIE.....	3	ROLUL ENCEFALULUI	35
TEST - Ai memorie vizuală sau auditivă?.....	3	IGIENA SISTEMULUI NERVOS	37
CUM SĂ FOLOSEȘTI O FOTOGRAFIE.....	4	GLANDELE CU SECREȚIE INTERNĂ	39
CUM SĂ EXECUȚI UN DESEN,		SISTEMUL OSOS	41
ÎN URMA UNEI OBSERVAȚII.....	5	SISTEMUL MUSCULAR	42
REALIZAREA		FIZIOLOGIA SISTEMULUI LOCOMOTOR ...	43
UNEI SCHEME FUNCȚIONALE	6	DEZVOLTAREA CORPULUI OMENESC	45
INTERPRETEAZĂ UN GRAFIC	6	IGIENA SISTEMULUI LOCOMOTOR	46
UTILIZEAZĂ UN TABEL		RECAPITULARE -	
CU DUBLĂ INTRARE	7	FUNCȚIILE DE RELAȚIE	48
LUCREAZĂ CU CALCULATORUL	8	AUTOEVALUAREA CUNOȘTINȚELOR	48
REDACTEAZĂ REFERATUL		ALIMENTELE ȘI IMPORTANȚA LOR	51
UNEI LUCRĂRI PRACTICE	9	ANATOMIA SISTEMULUI DIGESTIV	53
ELEMENTE DE REPRODUCERE SEXUATĂ		FIZIOLOGIA SISTEMULUI DIGESTIV	55
LA PLANTE, ANIMALE ȘI OM	10	IGIENA SISTEMULUI DIGESTIV	57
DE LA COPIL LA ADULT	13	SISTEMUL CIRCULATOR	59
DE LA FECUNDAȚIE LA NOU-NĂSCUT	14	IMUNITATEA	60
AUTOEVALUAREA CUNOȘTINȚELOR	16	ANATOMIA SISTEMULUI	
OCHIUL, ORGAN AL VEDERII	18	CIRCULATOR	62
ROLUL OCHIULUI	19	FIZIOLOGIA SISTEMULUI	
IGIENA OCHIULUI	20	CIRCULATOR	63
URECHEA, ORGAN AL AUZULUI		IGIENA SISTEMULUI RESPIRATOR	64
ȘI ECHILIBRULUI. ROLUL URECHII	22	ANATOMIA SISTEMULUI	
IGIENA URECHII	23	RESPIRATOR	66
NASUL, ORGAN AL MIROSULUI.		FIZIOLOGIA	
LIMBA, ORGAN AL GUSTULUI	24	SISTEMULUI RESPIRATOR	67
IGIENA NASULUI ȘI A LIMBII	25	IGIENA SISTEMULUI RESPIRATOR	68
PIELEA, ORGAN TACTIL, TERMIC,		SISTEMUL EXCRETOR	70
DUREROS ȘI DE PRESIUNE.		ELEMENTE DE METABOLISM	71
FUNCȚIILE PIELII	27	RECAPITULARE -	
IGIENA PIELII	28	FUNCȚIILE DE NUTRIȚIE	73
NEURONUL	30	AUTOEVALUAREA CUNOȘTINȚELOR	73
COMPONENTELE SISTEMULUI NERVOS.		ADAPTAREA LA MEDIU	
MĂDUVA SPINĂRII ȘI ENCEFALUL	31	A ORGANISMULUI UMAN	76
ENCEFALUL	33	RECAPITULARE FINALĂ	77
ROLUL MĂDUVEI SPINĂRII	34		

A ÎNVĂȚA O LECȚIE

Respect pentru oameni și cărți



Nu este necesar doar să știi lecția; trebuie să știi să și folosești cunoștințele dobândite.

Poți învăța ușor dacă vei folosi o anumită metodă de lucru atât în clasă, cât și acasă.

1. Pentru a învăța bine, trebuie să faci următoarele:

- chiar în ziua în care s-a predat lecția la școală, recitește-o și vezi dacă ai înțeles-o;
- cu două zile înaintea orei respective învaț-o după cum te-ai obișnuit: repetă cu voce tare ce trebuie reținut (memorie auditivă) sau scrie un rezumat cu noțiunile care trebuie reținute (memorie vizuală);
- în ajunul zilei când ai această oră recitește ce trebuie să știi și reține ideile, cuvintele importante, dar și desenele cu legenda lor.

2. Pentru a-ți verifica munca, poți să:

- recitești sau să scrii rezumatul pe care l-ai învățat;
- răspunzi la întrebările puse și verifică corectitudinea răspunsurilor tale;
- rezolvi exercițiile din manual.

3. În caz de eșec încearcă următoarele:

- înlocuiește-ți memoria vizuală cu cea auditivă sau invers;
- fii mai atent în clasă și participă mai mult la oră;
- când înveți, concentrează-te mai mult.

TEST

Ai memorie vizuală sau auditivă?

Dintre răspunsurile următoare alege-le pe cele care ți se potrivesc cel mai bine și verifică-le cu soluțiile de la sfârșitul testului.

1. După ce ai urmărit o emisiune la TV:

- a) îți amintești mai bine imaginile;
- b) reții mai bine cuvintele și intonația vocilor.

2. Când îți faci temele:

- a) citești cu voce joasă;
- b) subliniezi cuvintele importante.

3. În timpul orei, înțelegi mai bine lecția, dacă:

- a) profesorul vorbește și scrie în același timp;
- b) profesorul tace când scrie.

4. În timpul unei lucrări scrise, preferi:

- a) ca profesorul să recitească enunțul cu voce tare;
- b) să recitești enunțul în mintea ta.

5. Când înveți scrierea corectă a unui cuvânt:

- a) îl scrii pe o hârtie de mai multe ori;
- b) preferi să-ți îndrepti atenția asupra pronunțării lui.

Notează cu litera V (văz) răspunsurile 1a, 2b, 3b, 4b, 5a.

Notează cu litera A (auz) răspunsurile 1b, 2a, 3a, 4a, 5b.

Dacă ai obținut majoritatea răspunsurilor cu V ai o memorie predominant vizuală. Dacă ai obținut majoritatea răspunsurilor cu A, memoria ta este, mai ales, auditivă.

CUM SĂ FOLOSEȘTI O FOTOGRAFIE

Fotografia este fixarea instantanee a realității.

1. O imagine servește pentru:

- a) a trezi curiozitatea;
- b) a ilustra una sau mai multe idei.

2. Pentru a folosi eficient o fotografie trebuie să faci următoarele:

- a) dacă nu are titlu, găsește-i unul potrivit;
- b) țină cont de mărimea acesteia;
- c) corelează informațiile utile din imagine cu întrebarea pusă.

3. Pentru a da un răspuns oral legat de o fotografie:

- a) realizează o frază scurtă legată

direct de subiect;

- b) vorbește clar și cu voce tare.

4. Pentru a da un răspuns în scris legat de o fotografie:

- a) ordonează elementele răspunsului;
- b) răspunsul să fie scurt;
- c) fii atent la ortografie și la exprimarea corectă.

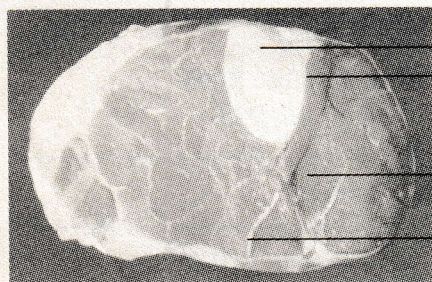
5. Pentru a explica o fotografie printr-o schemă:

- a) reprezintă simplu elementele componente;
- b) scrie legenda corespunzătoare și pune-i un titlu.

Exemplu:

Observă fotografia de mai jos!

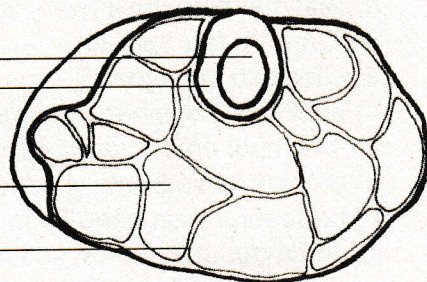
A. Ce reprezintă fotografia? (Compară cu fotografia din lecția „Sistemul muscular”).



măduvă
os

fascicule
de fibre
musculare

pereți
despărțitori



- B. Ce componente ale sistemului locomotor se observă în fotografie?
(Stabilește care este osul și care sunt mușchii.)
- C. Din ce este alcătuit mușchiul?
(Caută fasciculele de fibre musculare și pereții care le despart.)
- D. Alege titlul fotografiei!
(Citește indicațiile de la punctul 5).

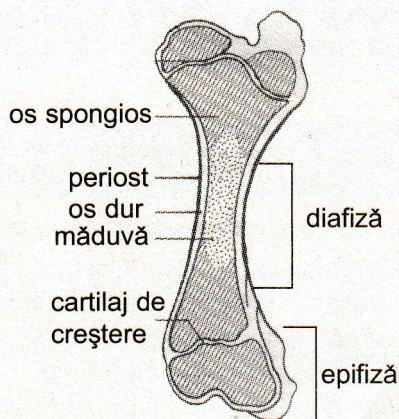
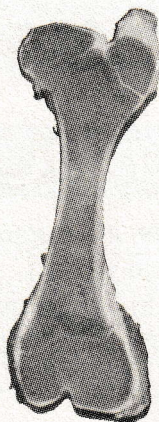
A. Fotografia reprezintă o secțiune transversală printr-un picior de vită.
B. Se observă atât osul cu măduva, cât și mușchii secționați.
C. Mușchiul este alcătuit din fascicule musculare, separate prin pereți de țesut conjunctiv.
D. Secțiune transversală printr-un picior de vită.

CUM SĂ EXECUȚI UN DESEN, ÎN URMA UNEI OBSERVAȚII

Desenul permite comunicarea unei observații.

Indicații:

1. Ascute bine creionul.
2. Desenul să fie mare și în centrul paginii.
3. Conturul desenului să fie îngrijit. Nu apăsa!
4. Respectă proporțiile obiectului.
5. Desenul să reprezinte cât mai corect realitatea; nu omite și nici nu inventa unele elemente componente.
6. Plasează bine legenda, de o parte și de alta a desenului.
7. Liniile legendei să fie trasate cu rigla și în mod ordonat.
8. Respectă corectitudinea cuvintelor scrise.
9. Titlul trebuie să indice obiectul desenat, tehnica ce a permis observarea sa în cazul microscopiei și mărimea reală a acestuia.



REALIZAREA UNEI SCHEME FUNCȚIONALE

Respect pentru oameni și cărți

O schemă funcțională indică relațiile dintre elementele componente ale unui fenomen studiat.

1. Lucrează mai întâi pe o ciornă.

● Scrie lista elementelor necesare în schemă.

● Gândește-te la:

- legătura comună a elementelor;
- așezarea elementelor.

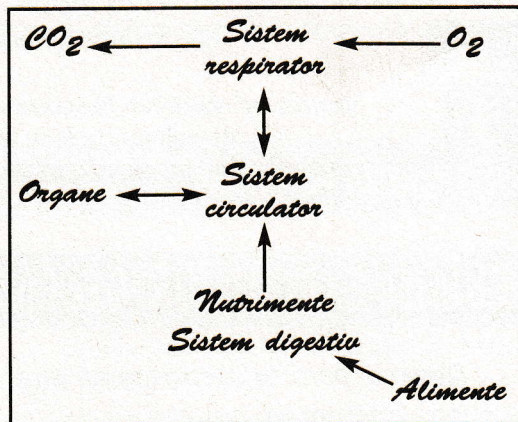
2. Realizarea schemei:

● Folosește măcar o jumătate de pagină.

● Notează elementele în pagină.

● Trasează relațiile dintre ele.

● Găsește un titlu corespunzător schemei care cuprinde atât procesul studiat, cât și relațiile stabilite.



Ciorna - Relația dintre țesuturile și sistemele care asigură funcțiile de nutriție.

3. Pentru a verifica schema realizată pune-ți următoarele întrebări:

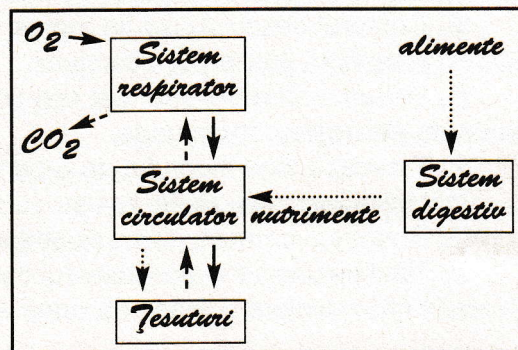
● Toate elementele necesare sunt prezente?

● Elementele sunt bine plasate unele față de altele?

● Relațiile dintre aceste elemente sunt bine reprezentate?

● Titlul este potrivit?

● Schema este clară și ușor de citit?



Schema definitivă - Relația dintre sistemele care asigură funcțiile de nutriție și țesuturi.

INTERPRETEAZĂ UN GRAFIC

Un grafic prezintă variația unor date în funcție de alt element (exemplu: variația numărului de consumatori de droguri în funcție de vârstă).

● Găsește un titlu, dacă acesta lipsește (Variația... în funcție de...).

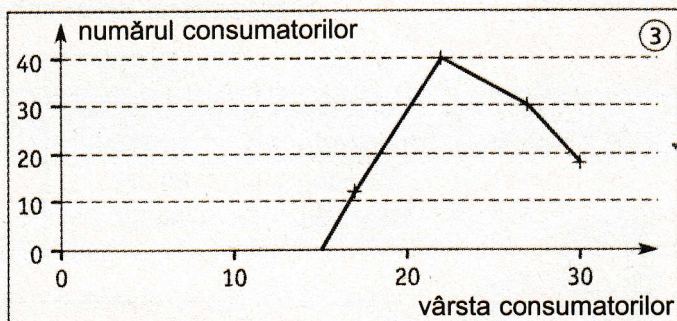
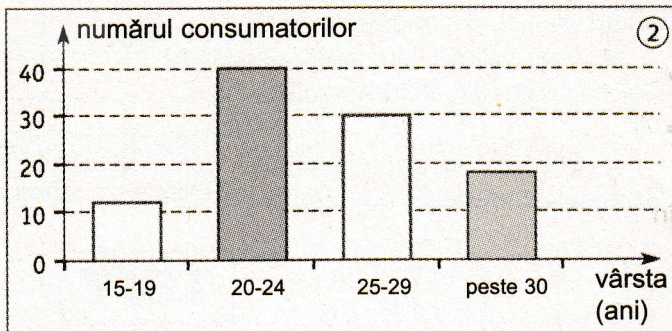
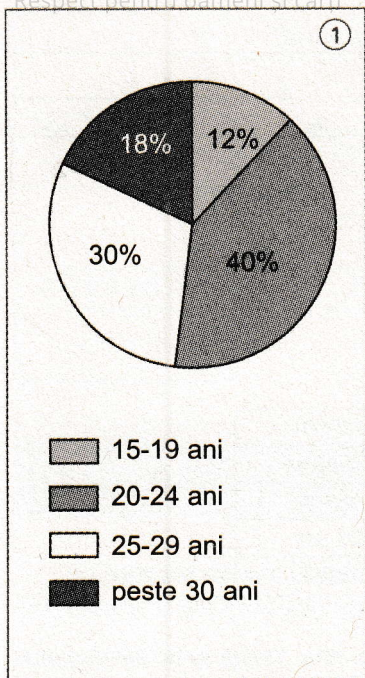
● Exprimă sensul variației mărimii studiate cu ajutorul valorilor particulare.

● Explică semnificația variațiilor.

● Observă și folosește cunoștințele pe care le ai.

● Interpretează diagramele (1, 2) și graficul (3) variației consumatorilor de droguri în funcție de vârstă.

Respect pentru oameni și cărți



Răspuns

Consumul redus de droguri în rândurile adolescenților (12%) se explică prin controlul exercitat de părinți, preluând rîdicat al drogurilor și sfaturilor pri-mite. Între 20-30 de ani, aceste bariere cad (40% de consumatori). Treptat, aduții devine conștient de pericolul acestor substanțe. Așa se explică scăderea numărului de consumatori de droguri o dată cu înaintarea în vîrstă.

UTILIZEAZĂ UN TABEL CU DUBLĂ INTRARE

Când elementele sunt în relație, datele care se referă la acestea pot fi prezentate sub forma unui tabel cu dublă intrare.

1. Organizarea unui tabel.

● În general, liniile indică ceea ce variază, iar coloanele corespund observațiilor sau măsurărilor făcute.

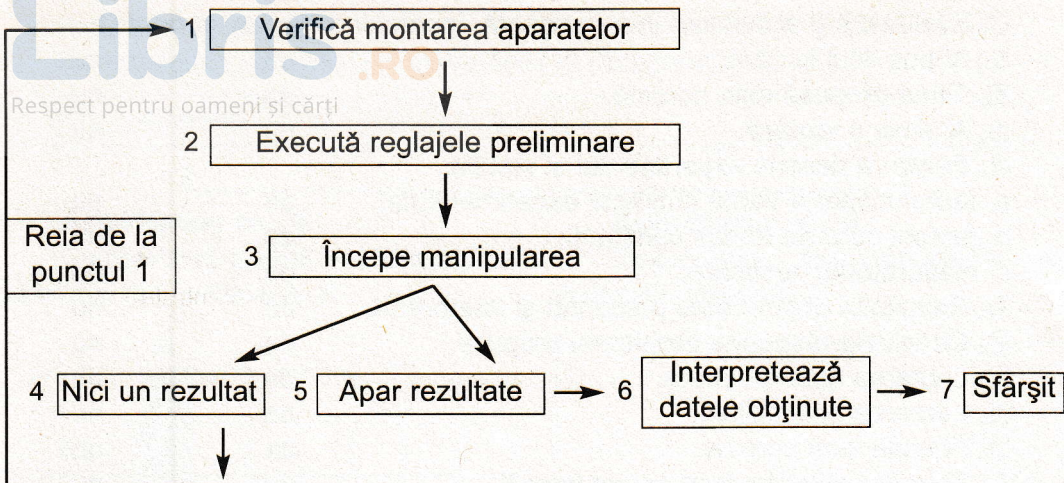
- Prima căsuță de sus, din partea stângă, conține elementele aflate în relație.
- Căsuțele din centru reprezintă relația dintre o linie și o coloană.



Gamet	masculin	feminin
Denumire	spermatozoid	ovul
Formă	alungită	sferică
Mărime	60 μm	100 μm
Mobilitate	mobil	imobil

LUCREAZĂ CU CALCULATORUL

- Pentru a lucra corect cu calculatorul urmărește această organigramă. În caz de eșec, poți să localizezi greșeala și să o înlături.



REDACTEAZĂ REFERATUL UNEI LUCRĂRI PRACTICE

O lucrare practică este o activitate necesară și nu poate fi concepută fără o interpretare a experimentului realizat.

A. Ce trebuie făcut?

1. Găsește un titlu referatului.
2. Scrie introducerea:
 - problema de rezolvat;
 - ipoteza propusă.
3. Descrie experimentul.
4. Interpretează rezultatele obținute.

ATENȚIE! Interpretarea rezultatelor trebuie să arate concordanța dintre rezolvarea problemei propuse și ipoteza enunțată.

5. Concluzia.



B. Cum se prezintă referatul?

1. Elementele pe care le comunică pot fi variate (text, tabel, grafic, schemă).
2. Oricare ar fi prezentarea, ea trebuie să fie:
 - lizibilă;
 - îngrijită;
 - cu un vocabular corespunzător;
 - cu răspuns direct la întrebările puse.