

Lucrarea conține pagini scrise

**CONCURS JUDEȚEAN INTERDISCIPLINAR
MATEMATICĂ- BIOLOGIE
” STEM ”**

Clasa a VI - a

Ediția I, 21 februarie 2025

Școala Gimnazială ” Mihai Eminescu” Craiova, Dolj

Numele:
Inițiala tatălui :
Prenumele:.....
.....

Școala de proveniență:

.....
.....

Localitatea

Județul:

Nume și prenume asistent	Semnătura

COMISIA DE EVALUARE	NOTA (CIFRE ȘI LITERE)	NUMELE ȘI PRENUMELE PROFESORULUI	SEMNĂTURA
NOTA FINALĂ			

Școala mea

Școala care azi poartă numele de Școala Gimnazială ” Mihai Eminescu” din Craiova, a luat ființă în anul 1985, fiind amplasată pe platforma de est a orașului Craiova, cartierul Lăpuș, continuând tradiția fostei Școli nr. 15. În anul 1997, cu mare curaj, cadrele didactice și elevii și-au ales un ideal și o măsură – EMINESCU. Acesta este motivul pentru care ziua de 15 Ianuarie este zi de sărbătoare. Școala își desfășoară activitatea în două schimburi și oferă o educație de calitate elevilor, înarmându-i cu cunoștințele și deprinderile necesare unui start solid în viață.

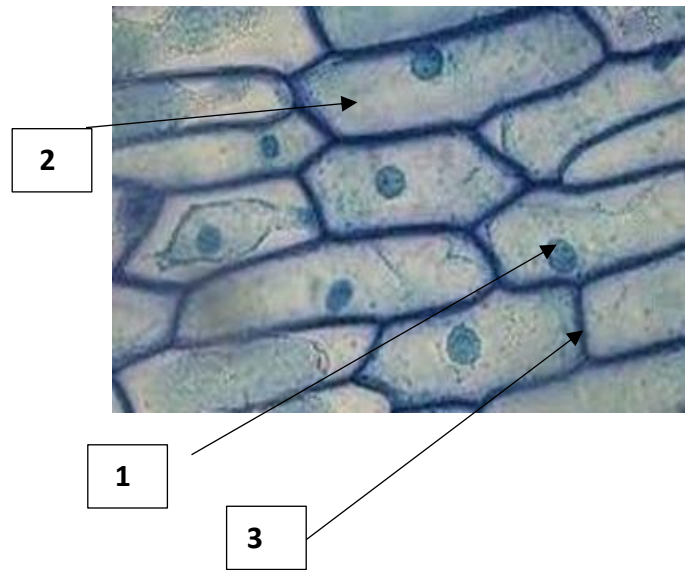


La nivel gimnazial accentul este pus pe limba și literatura română, matematică, limbi moderne și științe. Rezultatele obținute la Evaluarea națională sunt excelente în fiecare an și toți absolvenții de gimnaziu își continuă studiile la licee de prestigiu din Craiova.

Rezultatele elevilor se datorează și faptului că la nivelul școlii se păstrează tradiția implicării permanente a elevilor în cluburi de științe și lecții de pregătire suplimentară în scopul participării la concursuri și olimpiade școlare, aceștia având rezultate foarte bune la fazele județene. Din lotul de matematică și științe la clasa a VI-a s-au remarcat Aniela, Călin, Bogdan, David, Mihai și Radu. Acesta din urmă este totodată și sportivul numărul 1 al Școlii Gimnaziale „Mihai Eminescu” Craiova.

Elevii claselor a VI-a din cadrul școlii au intrat în febra pregătirilor pentru Evaluarea Națională. În acest sens, Aniela, elevă în clasa a VI-a A, pentru o recapitulare și pregătire eficientă la matematică, fizică și biologie, își cumpără diverse materiale.

3. O temă prevăzută în materialele cumpărate de Aniela, presupune realizarea unui experiment pentru evidențierea celulelor vegetale din foița bulbului de ceapă. Pentru aceasta, Aniela trebuie să realizeze un experiment pentru evidențierea celulelor vegetale din bulbul de ceapă. În câmpul microscopului se observă imaginea alăturată.

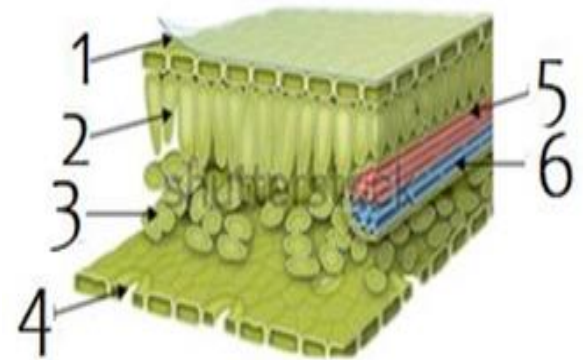


Cum se numesc componentele notate cu cifre de la 1 la 3 ?

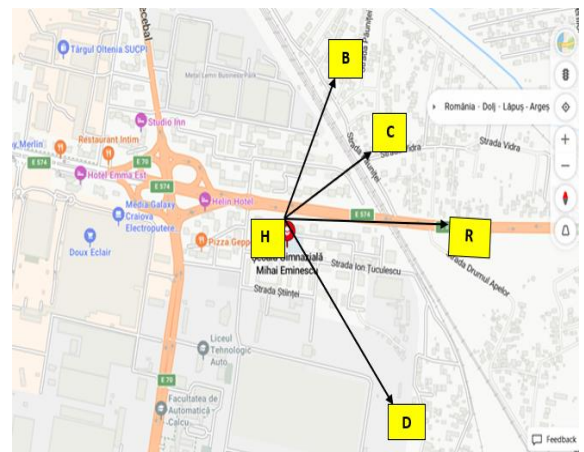
1. ;
2. ;
3. ;

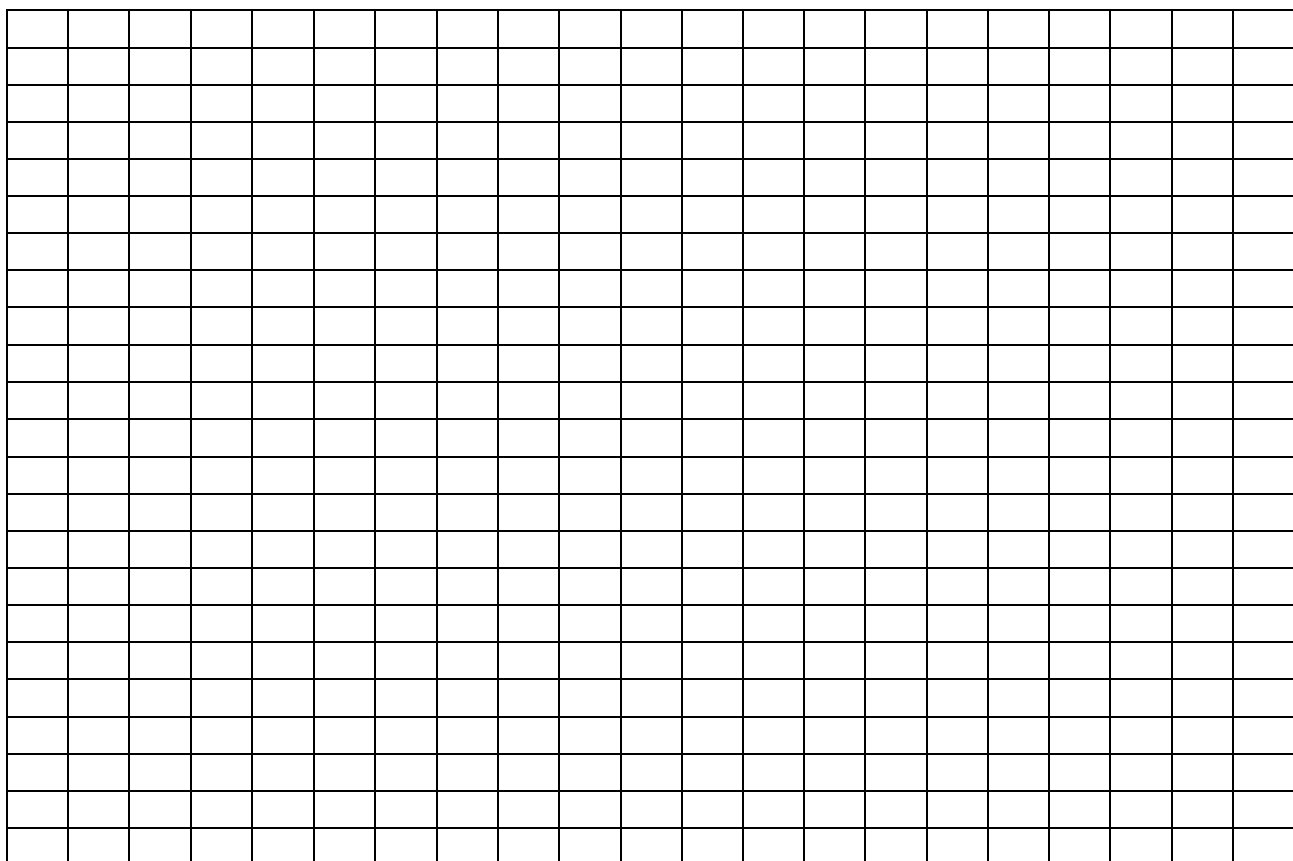
4. Identifică răspunsul corect pe baza imaginii alăturate:

- a) țesutul de apărare (2) este alcătuit din mai multe straturi de celule;
- b) țesutul asimilator (4) este format din celule cu spații între ele;
- c) epiderma realizează schimburile de gaze cu mediul extern, prin structuri notate cu (4);
- d) sunt prezente țesuturi mecanice dispuse la suprafață, cu rol de protecție.



5. Pe harta orașului Craiova fixăm punctul H ce indică poziția Școlii Gimnaziale "Mihai Eminescu". Trasăm apoi în ordine patru semidrepte HB, HC, HR, HD, unde punctele B, C, R, D indică pe hartă pozițiile a patru elevi, Bogdan, Călin, Radu, David. Știind că \sphericalangle CHD este drept, \sphericalangle BHD = 116° și \sphericalangle RHD = 64° . Arătați HC este bisectoarea \sphericalangle RHB.





Laboratorul de Științe al Școlii Gimnaziale ” Mihai Eminescu ” Craiova este o sală special amenajată în vederea desfășurării lucrărilor practice de laborator specifice orelor de biologie, chimie și fizică. Aici se găsesc mese de lucru, dulapuri tip vitrină cu mulaje, preparate formolizate, aparatură de laborator precum și un colț viu cu plante adaptate climatului din laborator.

6. Încercuiește varianta ce reprezintă nutriția specifică plantelor de laborator.

- a) autotrofă ; b) heterotrofă ; c) simbiotă ; d) parazită .

7. Încercuiește varianta adevărată despre faza de întuneric a fotosintezei.

- a) energia luminoasă este transformată în energie chimică;
b) aerul cu dioxid de carbon pătrunde prin ostiolă;
c) dioxidul de carbon participă la sintetiza substanțelor organice;
d) oxigenul rezultă din descompunerea apei.



Călin este un elev pasionat de geometrie . A învățat în acest an despre unghiuri și măsurile lor, iar acum este preocupat să găsească toate orele la care minutarul (limba ceasului care arată minutele) și orarul (limba ceasului care arată orele) se suprapun, adică formează un unghi de 0 grade. Călin are două întrebări la care tu știi să răspunzi:



8. Care este măsura unghiului format de minutar și orar în momentul începerii orelor de curs la școală, știind că gimnaziu începe la ora 12:30?

- a) 150 de grade; b) 175 de grade; c) 170 de grade; d) 165 de grade.

9. Unghiurile A și B îndeplinesc simultan condițiile:

1) raportul dintre complementul suplementului lui A și suplementul lui A este $\frac{1}{2}$;

2) raportul dintre complementul lui B și suplementul complementului lui B este $\frac{2}{7}$.

Calculează valoarea raportului $\frac{0,2A-0,3B}{A-2B}$ și încercuiește varianta corectă.

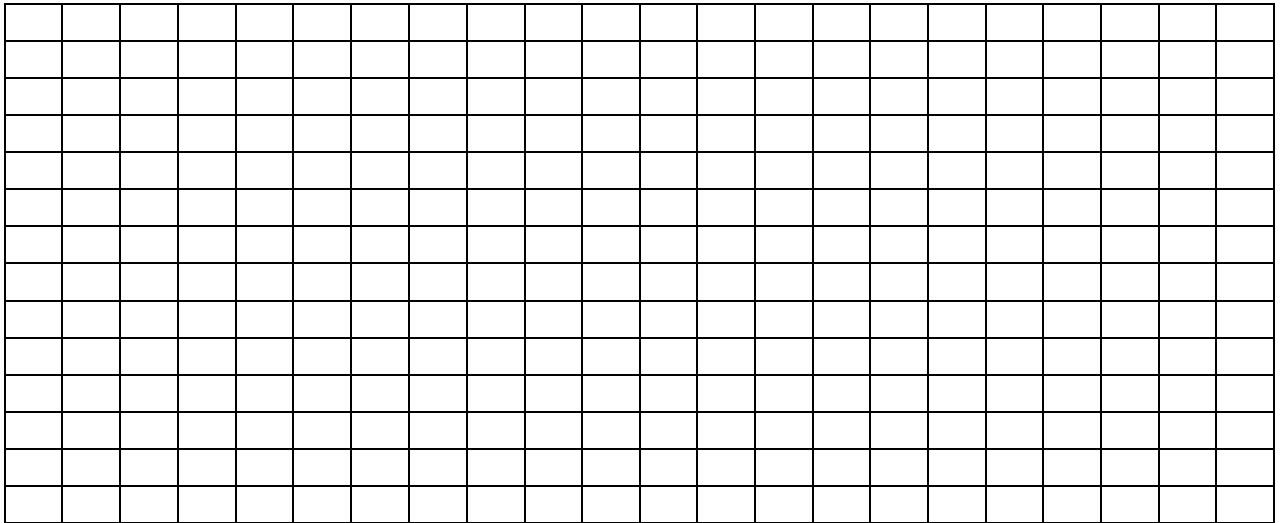
- a) $\frac{8}{15}$; b) $\frac{7}{17}$; c) $\frac{6}{25}$; d) $\frac{9}{20}$

10. Din dorința de a participa cu echipa școlii la Campionatul de baschet pe județ și având nevoie să- și îmbunătățească condiția fizică, Radu dorește să adopte un regim alimentar rațional și echilibrat în ceea ce privește cantitatea de lipide, proteine și glucide. Astfel, la masa de prânz el a consumat carne slabă de pui și salată.

Încercuiește litera din prima coloană corespunzătoare variantei corecte pe orizontală, ținând cont de informațiile de mai jos.

- a. organul care inițiază digestia chimică a substanțelor din carnea de pui;
- b. denumirea substanțelor chimice conținute de acest meniu;
- c. nutrimentele obținute în urma digestiei cărnii de pui.

	a	b	c
A.	cavitate bucală	glucide, elemente minerale	glicerol
B.	intestin subțire	lipide, elemente minerale	acizi grași
C.	pancreas	lipide, vitamine	glucoză
D.	stomac	proteine, vitamine	aminoacizi



20. La pregătirea pentru un concurs, elevii din clasa a VI a A au de rezolvat următoarea problemă: Un număr de 1236 cifre este scris cu cifrele 1, 2 și 3 și cu 12 zerouri. Numărul de apariții al cifrelor 1, 2 și 3 este direct proporțional cu respectiv 1, 2 și 3. Să se arate că numărul dat nu este pătrat perfect.

Tu cum ai rezolva această problemă?

