



**EVALUARE NAȚIONALĂ
LA FINALUL CLASEI a VI-a
2014**

Model de test – Matematică și Științe ale naturii

Județul/sectorul

Localitatea

Școala

Numele și prenumele elevului/elevei

.....

Clasa a VI-a

Băiat ☐

Fată ☐

Cod școală

Parcul Național Cozia

Parcul Național Cozia este una dintre cele mai frumoase rezervații naturale din țara noastră. Situat în partea central-sudică a Carpaților Meridionali, pe Valea Oltului, el reprezintă o atracție turistică pe toată perioada anului.

Administrația Parcului Național Cozia a inițiat diverse proiecte, studii și cercetări, prin atragerea unor institute și personalități cunoscute din domeniul științelor naturii. Subiectele de cercetare sunt: habitate naturale, procese ecologice, distribuția speciilor, asociații vegetale și animale, fauna din defileul Oltului etc.

Pentru a răspunde la cerințele 1 - 5, citește următorul text:

În perioada 2009 - 2012, de la stația meteorologică de pe vârful Cozia s-au raportat următoarele temperaturi extreme ale aerului, măsurate în luna martie:

Anul	2009	2010	2011	2012
Temperatura minimă (°C)	0	- 16	- 10	6
Temperatura maximă (°C)	11	20	15	10

Cod

1. Cea mai mică temperatură a aerului a fost raportată în anul:

- a) 2009
- b) 2010
- c) 2011
- d) 2012

Cod

2. Media aritmetică a temperaturilor maxime înregistrate în intervalul 2009 – 2012, măsurate în luna martie, este:

- a) – 20 °C
- b) – 5 °C
- c) 14 °C
- d) 16 °C

Cod 1 0 9

3. Diferența dintre temperatura maximă și cea minimă, măsurate în luna martie a anului 2010 a fost de:

- a) 4 °C
- b) 10 °C
- c) 20 °C
- d) 36 °C

Cod 1 0 9

4. Justifică faptul că temperatura indicată de un termometru trebuie citită după un anumit interval de timp de la aducerea lui în contact cu corpul a cărui temperatură trebuie determinată.

Cod 2 1 0 9

5. Numește doi factori de mediu cu influență asupra ciclului de viață al plantelor.

Pentru a răspunde la cerințele 6 – 10, citește următorul text:

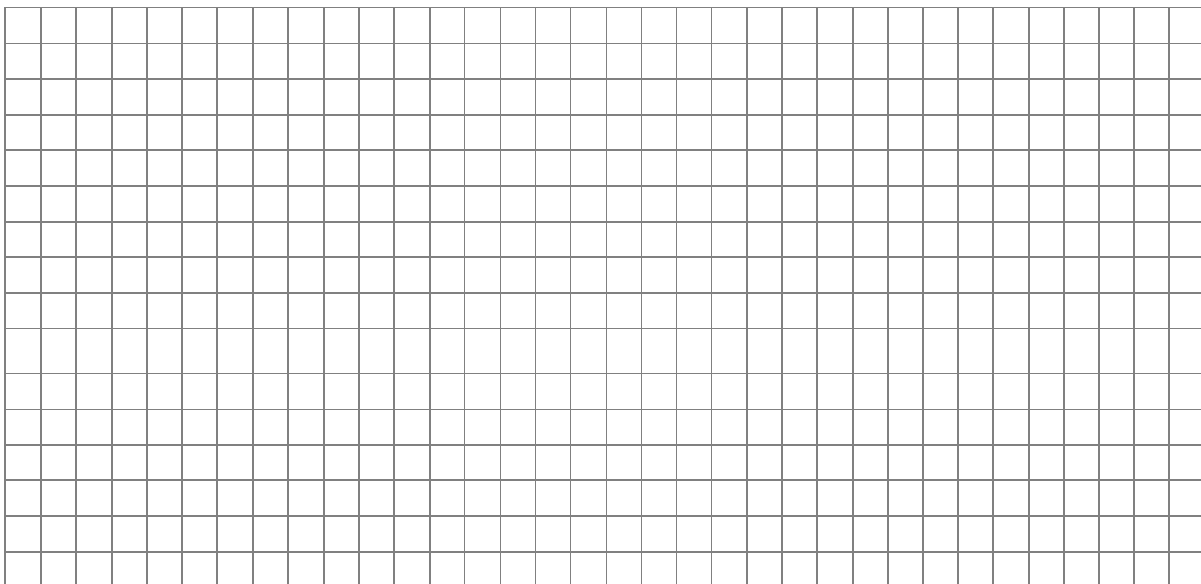
Parcul Național Cozia are o suprafață totală de 17 000 ha. În parc trei echipe de cercetători, denumite *echipa Alfa*, *echipa Beta* și *echipa Gamma*, își desfășoară activitatea de cercetare științifică pe o suprafață de 7 000 ha, împărțită în trei sectoare. Echipele studiază flora, fauna și factorii de mediu din aceste sectoare.

<i>Cod</i>	21	11	12	00	99
------------	----	----	----	----	----

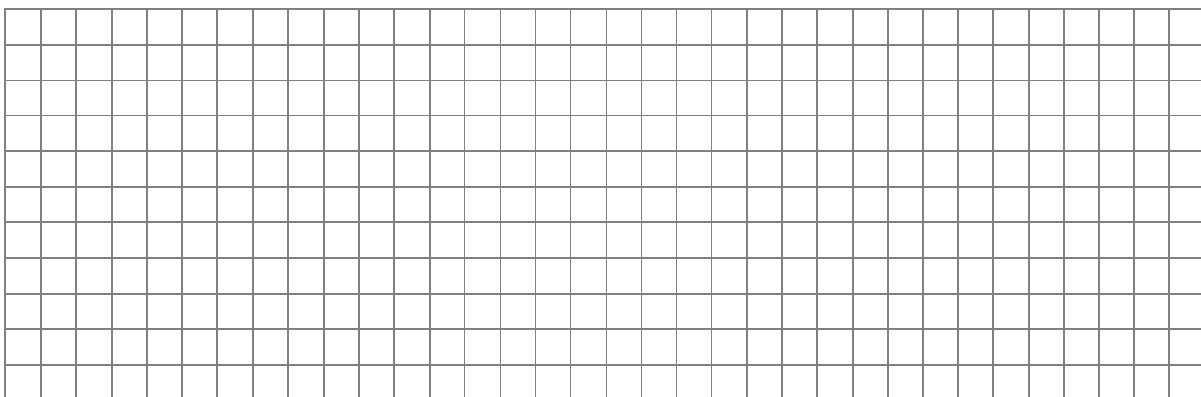
6. Exprimă raportul dintre aria suprafeței destinate cercetării și aria restului suprafeței parcului, sub formă de raport procentual.

[illegible]

7. Din suprafața destinată cercetării, echipa *Alfa* a monitorizat 25%, echipa *Beta* $\frac{2}{5}$ din restul suprafeței, iar echipa *Gamma* suprafața rămasă. Determină aria suprafeței monitorizate de echipa *Beta*.

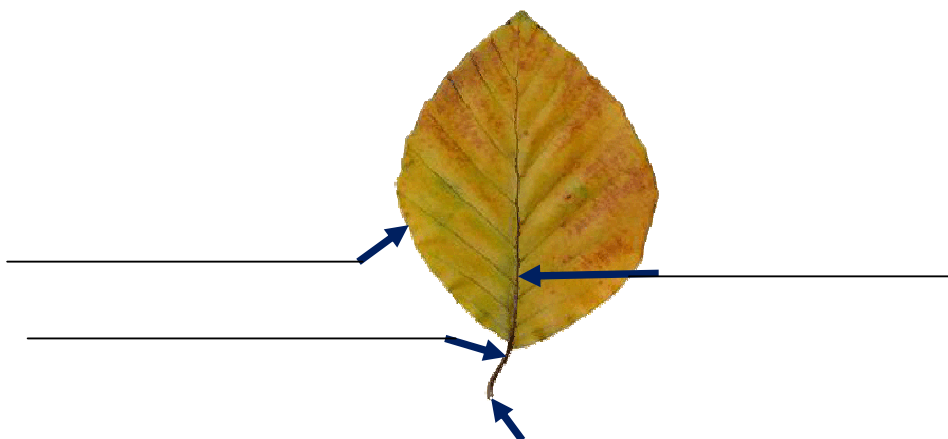


8. Echipa *Gamma* a luat o probă de sol cu masa de 160 g și cu volumul de 50 cm³. Calculează densitatea probei de sol studiate, exprimând rezultatul în $\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$.



9. Pădurile din Parcul Național Cozia sunt constituite majoritar din fag.

În figura de mai jos, este reprezentată o frunză de fag. Scrie, în spațiul marcat din dreptul săgeților, denumirea părților componente ale frunzei.



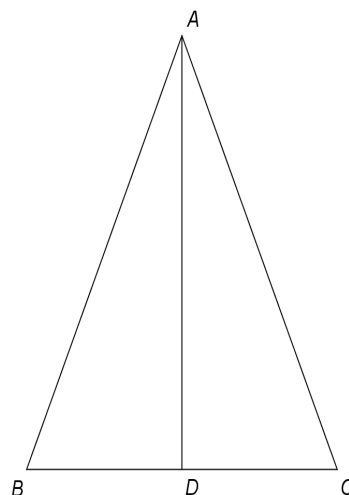
10. În Parcul Național Cozia, este limitat accesul turiștilor în zona destinată cercetării științifice.

Explică importanța aplicării acestei măsuri.

Pentru a răspunde la cerințele 11 - 15, citește următorul text:

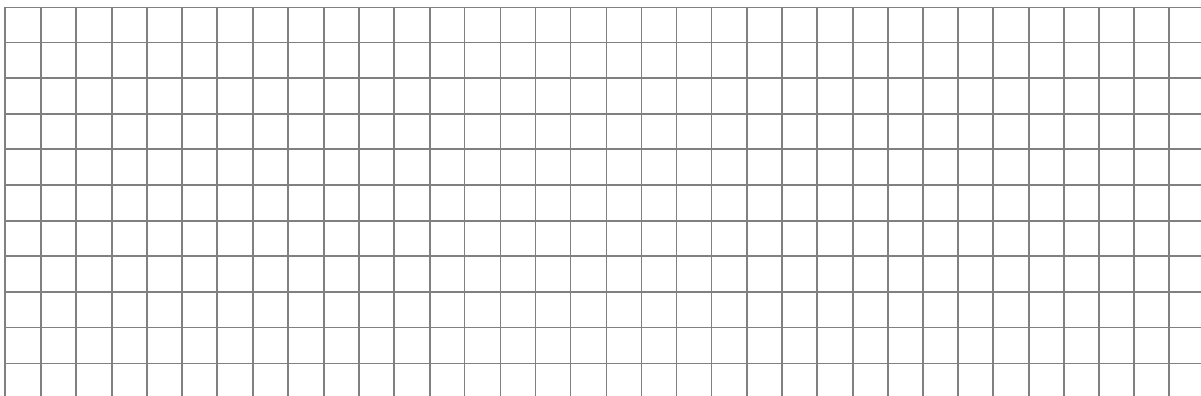
Un grup de copii a fost invitat să se alăture echipelor de cercetători. Copiii primesc o schiță a traseelor parcurse de fiecare echipă. Schița este reprezentată în figura alăturată. *Echipa Alfa* parcurge traseul $A-B-D$, *echipa Beta* se deplasează pe drumul AD , perpendicular pe BC , iar *echipa Gamma* merge de la A la D , trecând prin punctul C .

Se știe că triunghiul ABC este isoscel de bază (BC).



Cod 2 1 0 9

11. Demonstrează că *echipa Alfa* și *echipa Gamma* parcurg trasee de lungimi egale.



$$3 \frac{\text{km}}{\text{h}}$$
[illegible]

[illegible]

15. În timpul cercetărilor, copiii observă un pițigoi aflat în zbor. Precizează o adaptare a sistemului respirator al pițigoiului pentru zbor.

FELICITĂRI, AI AJUNS LA SFÂRȘITUL TESTULUI!

MULȚUMIM PENTRU PARTICIPARE!

**EVALUAREA NAȚIONALĂ
LA FINALUL CLASEI a VI-a
Anul școlar 2013 - 2014**

**Matematică și Științe ale naturii
MODEL 2**

Județul/sectorul

Localitatea

Unitatea de învățământ

Numele și prenumele elevei/elevului

.....

Clasa a VI-a

Băiat ☐

Fată ☐

Parcul Național Retezat

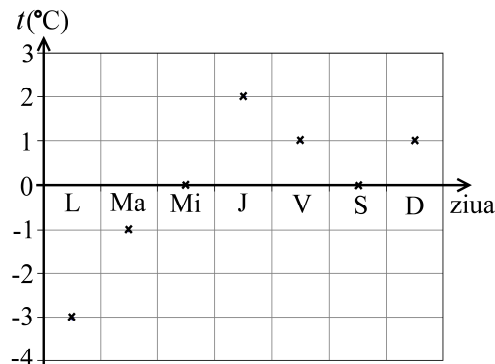
Una dintre atracțiile turistice ale României este Parcul Național Retezat. Pe teritoriul acestuia există vârfuri muntoase cu înălțimea de peste 2000 m și numeroase lacuri glaciare, dintre care lacul Bucura are suprafața cea mai mare.

Elevii unei clase merg într-o excursie în această zonă. Elevii sunt cazați la o cabană din munții Retezat.



Pentru a răspunde la cerințele 1 – 5, citește următorul text:

În octombrie 2011, în munții Retezat a fost instalată o stație meteorologică în apropierea stației Salvamont. Temperaturile înregistrate în fiecare zi dintr-o săptămână, la ora 12:00, sunt prezentate în diagrama alăturată.



Cod **1** **0** **9**

1. Pe baza datelor din diagramă, completează în tabelul de mai jos, temperatura înregistrată în ziua de duminică:

Ziua	Luni L	Marți Ma	Miercuri Mi	Joi J	Vineri V	Sâmbătă S	Duminică D
Temperatura $t(^{\circ}\text{C})$	-3	-1	0	2	1	0	

Cod **1** **0** **9**

2. Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

Media aritmetică a temperaturilor înregistrate la ora 12:00, în zilele de miercuri, joi și vineri ale săptămânii în care s-au făcut măsurătorile, este egală cu:

- a) -2°C
- b) 0°C
- c) 1°C
- d) 2°C

3. Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

Pe baza datelor din diagramă, variația temperaturii între ora 12:00 a zilei de luni și ora 12:00 a zilei de joi este egală cu:

- a) -3°C
- b) -1°C
- c) 2°C
- d) 5°C

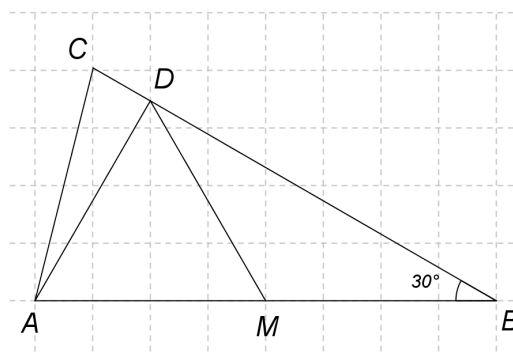
4. Temperatura este măsurată cu ajutorul termometrului reprezentat în figura alăturată (termometru cu lichid). Precizează în care zi din săptămâna în care s-au făcut măsurătorile, la ora 12:00, lungimea coloanei de lichid din termometru a avut cea mai mare valoare. Justifică răspunsul pe baza unui fenomen fizic.



5. Precizează câte o adaptare la valori scăzute ale temperaturii mediului, pentru două grupe de vertebrate.

Pentru a răspunde la cerințele 6 – 10, citește următorul text:

Ajunși la cabană, elevii găsesc schița unor trasee din munții Retezat. Schița, reprezentată în figura alăturată, este formată din triunghiul ABC în care $m(\angle ABC) = 30^\circ$. Stația meteorologică este situată în punctul A , cabana în punctul B , iar o cascadă foarte frumoasă în punctul C . Distanța de la cabană la stația meteorologică, reprezentată în schiță prin segmentul AB , este egală cu 2 km. Distanța de la punctul A la latura BC este AD , iar punctul M este mijlocul segmentului AB .



Cod 1 0 9

6. Elevii se hotărăsc să parcurgă diferite trasee marcate pe această schiță. Aria Parcului Național Retezat este de 38 047 ha. Conducătorul grupului de elevi este ales cel care exprimă corect în km^2 aria Parcului Național Retezat. Valorile obținute de cei patru candidați sunt:

Candidatul	Denisa	Cristian	Teodora	Octavian
Valoarea obținută	38,047 km^2	380,47 km^2	3804,7 km^2	3 804 700 km^2

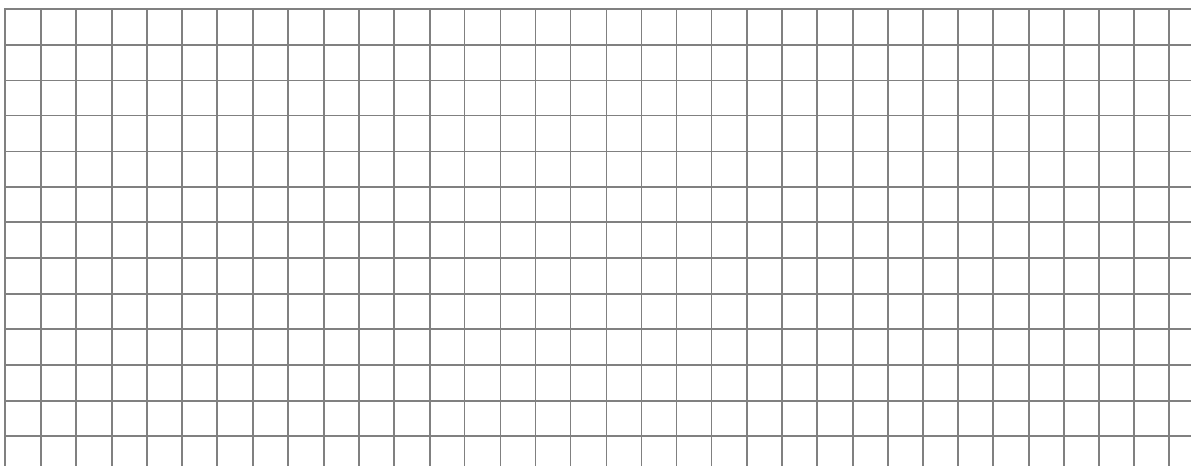
Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

Valoarea corectă este indicată de:

- a) Denisa
- b) Cristian
- c) Teodora
- d) Octavian

Cod 21 11 12 00 01 99

7. Demonstrează că distanța AM este egală cu distanța AD .



[illegible]

13. Pentru realizarea de observații în diferite zone ale Parcului Național Retezat, elevii au primit aparate de fotografiat, dar și fișe de lucru care cuprind exemple de vertebrate întâlnite în aceste zone. În tabelul de mai jos, sunt marcate cu „x” speciile care pot fi observate în diferite perioade ale anului.

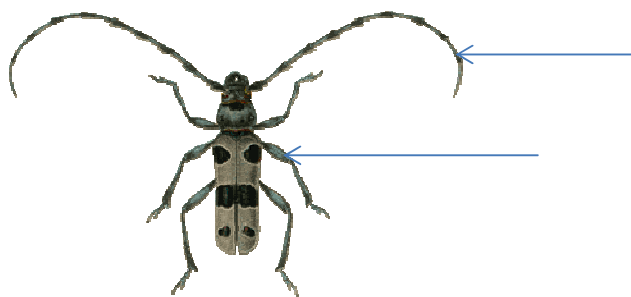
Explică motivul pentru care șopârla verde și liliacul comun, frecvent semnalate în Retezat, nu pot fi observate în lunile cu temperaturi scăzute.

[illegible]

14. Cristian plantează un puiet de brad lângă cabană, unde densitatea aerului este $\rho_1 = 1,1 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$. În timpul plantării, el respiră de $n_1 = 200$ de ori. Calculează de câte ori trebuie să respire Cristian la altitudinea de 2040 m, lângă lacul Bucura, unde densitatea aerului este $\rho_2 = 1,0 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$, pentru a inspira aceeași masă de aer. Consideră că la fiecare respirație, indiferent de altitudine, în plămânii lui Cristian intră același volum de aer $V = 500 \text{ cm}^3$.

A full-page sheet of white graph paper with a light gray grid. The grid consists of small squares, approximately 10 units wide by 10 units high. There are no margins or additional markings on the page.

15. În zona pădurilor de fag, elevii au putut observa și fotografia o specie de coleopter - croitorul fagului. Scrie, în dreptul săgeților, denumirea componentelor indicate, iar în spațiul de mai jos câte un rol al acestora.



FELICITĂRI, AI AJUNS LA SFÂRȘITUL TESTULUI!



**EVALUAREA NAȚIONALĂ
LA FINALUL CLASEI a VI-a
Anul școlar 2017 - 2018**

**Matematică și Științe ale naturii
TEST 1**

Județul/sectorul

Localitatea

Unitatea de învățământ

Numele și prenumele elevei/elevului

.....

Clasa a VI-a

Băiat ☐

Fată ☐

Cheile Carașului reprezintă una dintre rezervațiile naturale din cadrul Parcului Național Semenic - Cheile Carașului.

Pentru a răspunde la cerințele 1 – 5, citește următorul text:

Rezervația naturală Caracteristici	<i>Buhui- Mărghițaș</i>	<i>Cheile Carașului</i>	<i>Cheile Gârliștei</i>	<i>Izvoarele Nerei</i>
Aria suprafeței (ha)	979	578	517	5028
Lungimea traseului turistic (km)	30	24	10	60

Conform informațiilor din tabel, lungimea traseului parcurs de elevi pentru a vizita rezervația ***Cheile Carașului*** este de:

- Conform informațiilor din tabel, aria suprafeței rezervației **Cheile Gârliștei** este mai mică decât aria suprafeței rezervației **Buhui-Mărghițaș** cu:

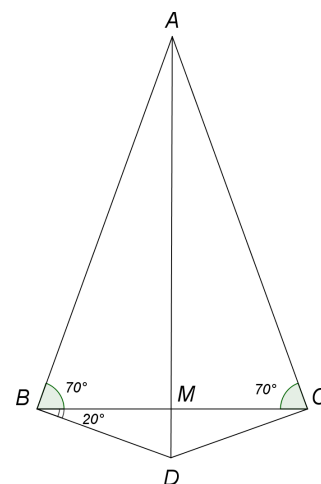
- a) 401ha
b) 462 ha
c) 517 ha
d) 1496 ha

[illegible]

Pentru a răspunde la cerințele 6 – 10, citește următorul text:

Parcul Național Semenic - Cheile Carașului este binecunoscut pentru rezervațiile sale naturale deosebite. Pregătind excursia, elevii au desenat o schiță a locurilor pe care au decis să le viziteze. Curioși, au hotărât ca, la ora de matematică, să aplice cunoștințele învățate la geometrie pentru a studia figurile geometrice formate pe schiță.

Schița realizată de elevi este reprezentată în figura alăturată. Elevii au observat că $m(\sphericalangle ABC) = m(\sphericalangle ACB) = 70^\circ$, $DB = DC$ și $m(\sphericalangle DBC) = 20^\circ$.



Cod 2 1 0 9

6. Calculează măsura unghiului ABD .

[illegible]

Cod 21 11 12 13 00 01 99

7. Se consideră M , punctul de intersecție a dreptelor AD și BC . Determină măsura unghiului AMB .

[illegible]

[illegible]

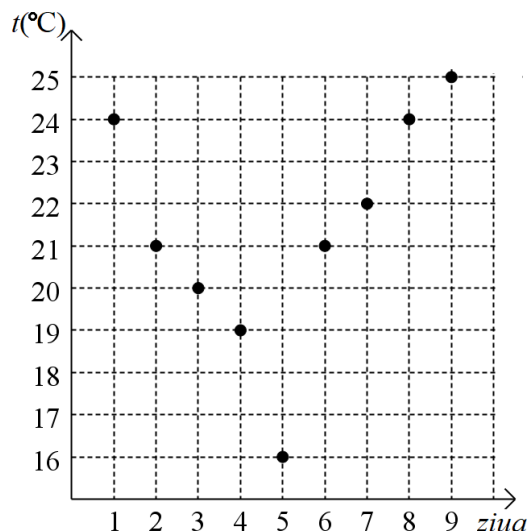
<i>Cod</i>	21	00	01	02	03	99
------------	----	----	----	----	----	----

8. Pregătind excursia, elevii s-au informat și despre temperaturile prognozate a se înregistra în Cheile Carașului în fiecare dintre următoarele nouă zile, la ora 14. Informațiile sunt reprezentate în diagrama alăturată.

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

Temperatura prognozată a se înregistra în a șaptea zi este mai mare decât temperatura prognozată a se înregistra în a patra zi cu:

- a) 3°C
b) 4°C
c) 22°C
d) 41°C



Cod 21 11 12 00 99

9. Într-un proiect comun pentru portofoliul de biologie, elevii au realizat fotografii și filme scurte cu vertebrate identificate în zona de pădure. Asociază fiecare exemplu de vertebrat din coloana A cu o caracteristică privind respirația acestuia, din coloana B. Scrie litera corespunzătoare în spațiul punctat din dreptul fiecărei cifre a coloanei A. Un tip de respirație nu permite nicio asociere.

Coloana A	Coloana B
.....1. broasca de pădure (adultul)	a) respirație branhială
.....2. ciocănitoarea	b) respirație prin pielea umedă și prin plămâni
.....3. țestoasa bănățeană	c) respirație pulmonară
	d) respirație prin plămâni, aflați în legătură cu nouă saci aerieni

10. Elevii au aflat de la administratorii parcului că au fost amplasate camere de monitorizare/supraveghere a faunei în locurile unde au fost observate urme lăsate de lupi. Vizualizarea imaginilor a evidențiat faptul că, în ultimii zece ani, efectivele de lupi nu au scăzut. Precizează două motive care ar explica menținerea constantă a numărului de lupi, în acești ani.

Pentru a răspunde la cerințele 11 – 15, citește următorul text:

Rezervația Naturală Izvoarele Nerei este situată pe versantul sudic al munților Semenic, la o altitudine cuprinsă între 700 și 1400 de metri. Această rezervație a fost creată pentru a proteja cea mai mare suprafață de păduri virgine de fag din Europa, fiind constituită din arbori cu o vârstă medie de 150 de ani. În Rezervația Naturală Izvoarele Nerei se organizează drumeții tematice, rezervația fiind importantă și din punct de vedere geologic, al florei și al faunei.

11. Elevii parcurg un traseu de 60 km spre Rezervația Naturală Izvoarele Nerei în trei etape. În prima etapă, elevii parcurg 50% din lungimea traseului, în a doua etapă parcurg $\frac{2}{5}$ din lungimea traseului, iar restul în a treia etapă. Calculează câți kilometri parcurg elevii în a treia etapă.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin black lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

14. O bucată de calcar găsită de elevi pe traseul spre Rezervația Naturală Izvoarele Nerei are volumul de 52 cm^3 și masa de 130 g . Calculează densitatea bucății de calcar. Exprimă rezultatul

$$\hat{\text{in}} \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}.$$
This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

15. Zona lacului Trei Ape este intens vizitată de turiști al căror număr crește de la un an la altul. Pe lac pot fi practicate sporturi nautice, dar există și posibilitatea închirierii de hidro biciclete. Scrie două exemple privind modul în care practicarea sporturilor nautice ar putea pune în pericol viața organismelor acvatice.

FELICITĂRI, AI AJUNS LA SFÂRȘITUL TESTULUI!



**EVALUAREA NAȚIONALĂ
LA FINALUL CLASEI a VI-a
Anul școlar 2017 - 2018**

**Matematică și Științe ale naturii
TEST 2**

Județul/sectorul

Localitatea

Unitatea de învățământ

Numele și prenumele elevei/elevului

.....

Clasa a VI-a

Băiat ☐

Fată ☐

Munții Parâng fac parte din Carpații Meridionali. Acești munți sunt străbătuți de cea mai înaltă șosea de la noi din țară, Transalpina, care ajunge până la altitudinea de 2 200 m, oferind turiștilor imagini rar întâlnite.

Pentru a răspunde la cerințele 1 – 5, citește următorul text:

Caracteristici \ Vârful	<i>Parângul Mic</i>	<i>Cârja</i>	<i>Stoinița</i>	<i>Parângul Mare</i>
Înălțimea (m)	2 074	2 405	2 421	2 519
Timpul de parcurgere a traseului (minute)	75	80	90	40

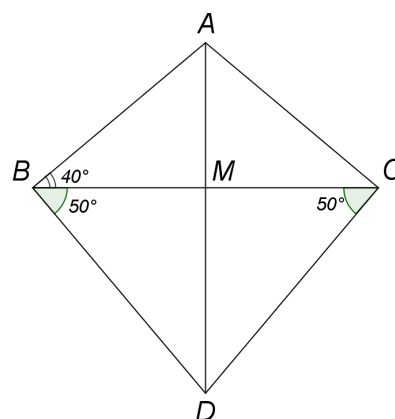
a) 40 de minute
b) 75 de minute
c) 2074m
d) 2405m

a) 114m
b) 331m
c) 2405m
d) 4479m

[illegible]

Pentru a răspunde la cerințele 6 – 10, citește următorul text:

Activitățile din tabăra elevilor includ concursuri în parcuri de aventură, concursuri de orientare turistică, drumeții și activități de dezvoltare a spiritului de echipă. Elevii au observat că, în parcul de aventură, cablurile care susțineau una dintre platforme formau figuri geometrice cunoscute. Au decis să aplice cunoștințele învățate la geometrie pentru a studia una dintre figurile geometrice observate.



<i>Cod</i>	2	1	0	9
------------	---	---	---	---

6. Calculează măsura unghiului ABD .

[illegible]

<i>Cod</i>	21	11	12	13	00	01	99
------------	----	----	----	----	----	----	----

7. Se consideră M , punctul de intersecție a dreptelor AD și BC . Determină măsura unghiului DMC .

A full-page sheet of white graph paper featuring a uniform grid of thin, light gray horizontal and vertical lines. The grid consists of small squares covering the entire area of the page.

10. Pe versanții sudici ai masivului Parâng au fost observate numeroase reptile printre care vipera, șarpele de alun și broasca țestoasă de uscat. Scrie două explicații posibile pentru numărul mai mare de exemplare ale acestor specii pe versanții sudici, în comparație cu cei nordici.

Pentru a răspunde la cerințele 11 – 15, citește următorul text:

Elevii dintr-o tabără din Munții Parâng, printre alte activități, participă și la drumeții tematice în zona turistică, spre lacuri și căldări glaciare sau spre vârfuri muntoase: *Cârja*, *Parângul Mic* și *Parângul Mare* și excursii tematice în zona turistică.

11. Un grup format din 40 de elevi din tabără participă la drumeții spre vârfurile din Munții Parâng. Grupul se împarte astfel: 50% din numărul elevilor merg spre vârful *Parângul Mic*, $\frac{2}{5}$ din numărul elevilor merg spre vârful *Cârja*, iar restul elevilor merg spre vârful *Parângul Mare*. Calculează numărul de elevi care merg spre vârful *Parângul Mare*.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin black lines. There are 20 columns and 20 rows of squares, creating a total of 400 square units. The margins are consistent on all sides, and there are no markings or text on the paper.

14. O bucată de rocă găsită de elevi în timpul drumeției are volumul de 55 cm^3 și masa de 154 g . Calculează densitatea bucății de rocă. Exprimă rezultatul în $\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin, dark gray lines. There are 20 columns and 20 rows of squares, creating a total of 400 square units. The background is white, and the grid covers the entire area of the page.

15. Activitățile realizate mai des în taberele de munte sunt drumețiile, dar și vizitarea parcului de aventură „la înălțime”, unde sunt puse la încercare abilitățile de cățărare în copaci, mersul pe coardă pe trasee suspendate. Adesea, parcul este asaltat de cei dornici de experiențe de neuitat. Scrie două posibile efecte negative pe care activitățile din parc le pot avea asupra animalelor din pădure.

FELICITĂRI, AI AJUNS LA SFÂRȘITUL TESTULUI!



**EVALUAREA NAȚIONALĂ
LA FINALUL CLASEI a VI-a
Anul școlar 2018 - 2019**

**Matematică și Științe ale naturii
TEST 1**

Județul/sectorul

Localitatea

Unitatea de învățământ

Numele și prenumele elevei/elevului

.....

Clasa a VI-a

Băiat ☐

Fată ☐

În săptămâna dedicată activităților de tip „Școala altfel”, elevii clasei a VI-a au ales să dezvolte o temă interactivă de matematică, fizică și biologie, intitulată „O călătorie imaginară în corpul uman”. Fiecare călătorie poate fi abordată sub formă de joc, concurs sau cursă cu obstacole; la fiecare nivel al călătoriei elevii au avut de rezolvat situații-problemă pentru a trece mai departe.

Andrei, Bianca, Cristina și Dan și-au propus să studieze sistemul respirator și sistemul digestiv. În tabelul următor sunt înregistrate, pentru fiecare dintre ei, masa (exprimată în kilograme), precum și volumul de aer inspirat și expirat în timpul unei respirații normale (volumul curent).

	<i>Andrei</i>	<i>Bianca</i>	<i>Cristina</i>	<i>Dan</i>
Masa (kg)	45	42	40	43
Volumul curent (ml)	520	420	410	500

11

Conform informațiilor din tabel, masa lui Dan este egală cu:

- a) 40 kg
b) 43 kg
c) 500 ml
d) 520 ml

11

Conform informațiilor din tabel, volumul curent măsurat pentru Bianca este mai mic decât volumul curent măsurat pentru Andrei cu:

- a) 100 ml
b) 110 ml
c) 420 ml
d) 940 ml

[illegible]

11

Unitatea de măsură în care este exprimat volumul curent, în tabel, este:

- a) milimetrul
b) metrul
c) mililitrul
d) kilogramul

11

4. Elevii au aflat că în timpul unui strănut obișnuit, viteza aerului expulzat din plămâni este de aproximativ 16 m/s . Calculează durata deplasării aerului, cu această viteză, pe o distanță de $1,2 \text{ m}$. Exprimă rezultatul în milisecunde.

[illegible]

10

5. Elevii care doreau să facă parte din echipa biologilor trebuiau să rezolve mai multe sarcini de lucru, ca de exemplu indicarea răspunsului corect la următoarea cerință. Răspunde și tu la această cerință!

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

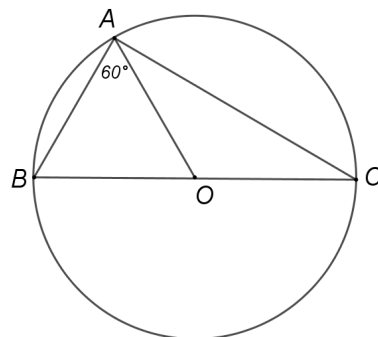
La om, ficatul:

- a) are rol în digestia de la nivelul stomacului
- b) este segment al tubului digestiv
- c) este localizat în partea stângă a abdomenului
- d) produce o secreție cu rol digestiv

Pentru a răspunde la cerințele 6 – 10, citește următorul text:

Elevii au studiat o schiță a corpului uman. Ei au observat că ar putea trasa pe schiță un cerc pentru care centrul O și punctele A , B și C sunt corespunzătoare unor structuri anatomice.

Cercul este reprezentat în figura alăturată. Centrul cercului este punctul O , BC este diametru al cercului, iar punctul A este situat pe cerc, astfel încât $\sphericalangle BAO = 60^\circ$. Raza cercului este de 2 cm .



6. Cod (se completează de către profesor):

6. Calculează lungimea diametrului BC .

[illegible]

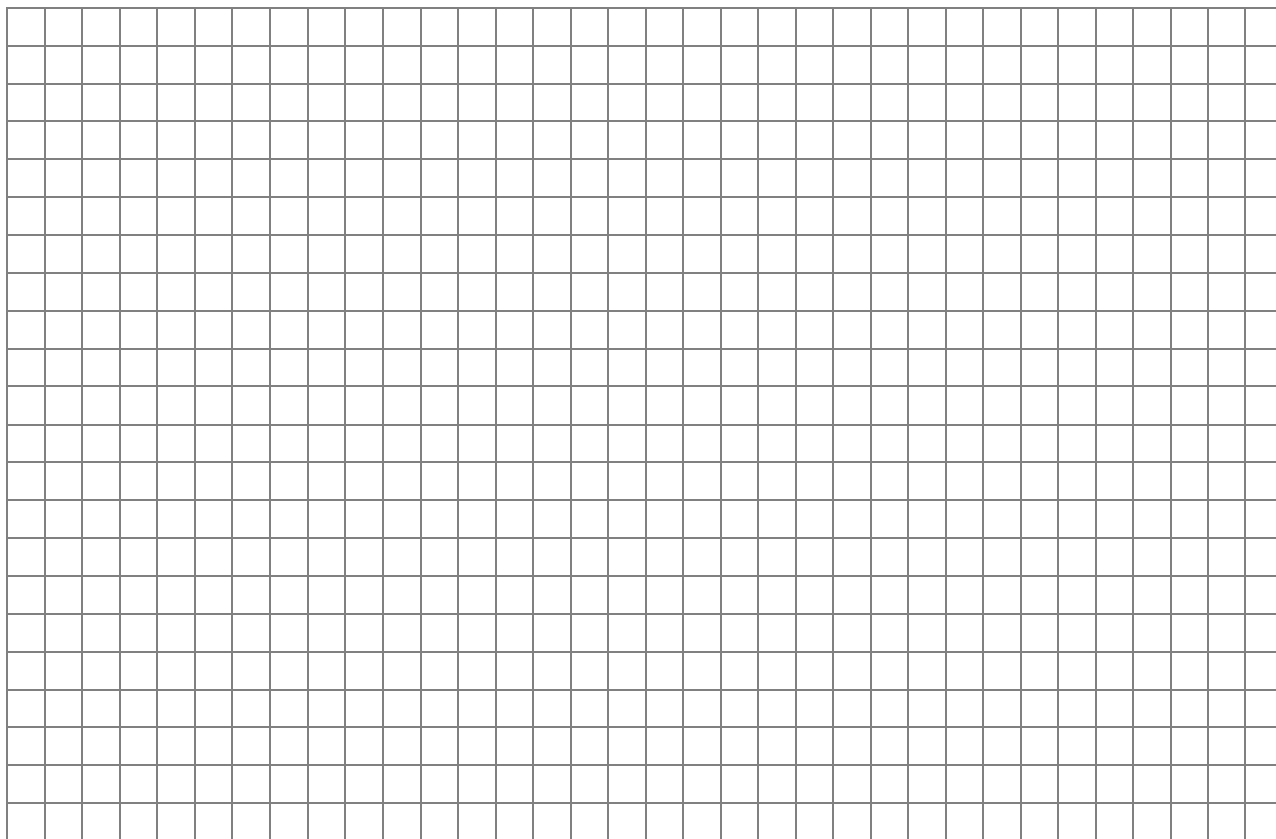
7. Cod (se completează de către profesor):

7. Determină măsura arcului mic $\widehat{AC}$.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

12. Cod (se completează de către profesor):

12. Spațiul de lucru utilizat de elevi este iluminat cu un bec alimentat de la o sursă de tensiune. Folosind simbolurile elementelor de circuit, desenează schema unui circuit electric alcătuit dintr-o sursă de tensiune electrică, un bec, conductoare de legătură și un întrerupător.



13. Cod (se completează de către profesor):

13. Elevii știu că partea stângă a inimii este complet separată de partea dreaptă a inimii, iar pereții ventriculelor, mai ales peretele ventriculului stâng, sunt mai groși decât pereții atrilor. Scrie un argument în favoarea uneia dintre aceste două caracteristici ale alcătuirii inimii.

11

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin, dark gray lines. There are 20 columns and 20 rows of these squares, creating a total of 400 individual square units. The background is white, and the grid covers the entire area of the page without any margins or additional markings.

114

Pagina 8 din 8



**EVALUAREA NAȚIONALĂ
LA FINALUL CLASEI a VI-a
Anul școlar 2018 - 2019**

**Matematică și Științe ale naturii
TEST 2**

Județul/sectorul

Localitatea

Unitatea de învățământ

Numele și prenumele elevei/elevului

.....

Clasa a VI-a

Băiat ☐

Fată ☐

Vizită la Centrul de Transfuzie Sanguină din București

În săptămâna dedicată activităților de tip „Școala altfel”, elevii unei școli și-au propus să viziteze Centrul de Transfuzie Sanguină din București.

În activitatea sa, Centrul de Transfuzie Sanguină din București are două obiective majore: asigurarea zi de zi a cantității necesare de sânge în spitale și asigurarea unui sânge de maximă securitate și calitate.

Pentru a răspunde la cerințele 1 – 5, citește următorul text:

În timpul vizitei, elevii au aflat că, pentru a deveni donator de sânge, o persoană adultă trebuie să aibă puls regulat, cuprins între 60 și 100 de bătăi pe minut. Pornind de la această informație, patru dintre elevi au fost curioși să-și măsoare pulsul și înălțimea. Datele obținute au fost înregistrate în tabelul următor.

	<i>Alina</i>	<i>Bogdan</i>	<i>Claudia</i>	<i>Dragoș</i>
Pulsul (bătăi/minut)	65	70	75	80
Înălțimea (cm)	145	160	155	168

1. Cod (se completează de către profesor):

1. Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

Conform informațiilor din tabel, pulsul lui Dragoș este egal cu:

- a) 75 bătăi/minut
b) 80 bătăi/minut
c) 145 cm
d) 168 cm

2. Cod (se completează de către profesor):

2. Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

Conform informațiilor din tabel, înălțimea Alinei este mai mică decât înălțimea lui Bogdan cu:

- a) 10 cm
b) 15 cm
c) 145 cm
d) 205 cm

[illegible]

11

Unitatea de măsură în care este exprimată înălțimea elevilor, în tabel, este:

- a) milimetrul
b) metrul
c) centimetrul
d) minutul

4. Elevii au aflat că, la fiecare bătaie a inimii, sângele este pompat prin aortă cu viteza medie de aproximativ 40 cm/s . Calculează durata deplasării sângelui prin aortă pe o distanță de 5 cm . Exprimă rezultatul în milisecunde.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin, dark gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

10

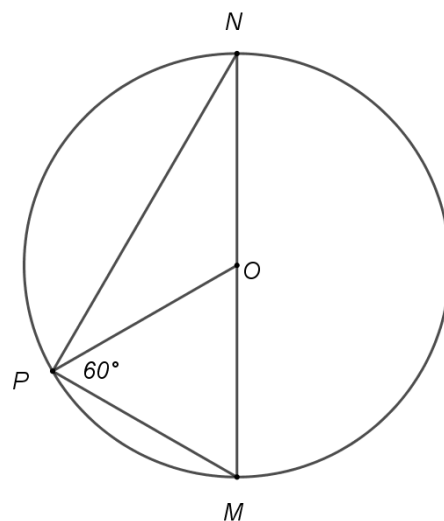
Este adevărată următoarea afirmație despre componentele sângelui:

- a) eritrocitele au rol în transportul gazelor respiratorii
- b) leucocitele sunt fragmente de celule, lipsite de nucleu
- c) plasma sângelui are culoare roșie
- d) trombocitele sunt celule cu un nucleu

Pentru a răspunde la cerințele 6 – 10, citește următorul text:

Pentru realizarea vizitei la Centrul de Transfuzie Sanguină din București, elevii au stabilit trei puncte de întâlnire M , N și P , în funcție de mijlocul de transport folosit. Studiind harta, au descoperit că cele trei puncte de întâlnire sunt situate pe un cerc.

Cercul este reprezentat în figura alăturată. Centrul cercului este punctul O , MN este diametru al cercului, iar punctul P este situat pe cerc, astfel încât $\sphericalangle MPO = 60^\circ$. Raza cercului este de 3cm.



6. Cod (se completează de către profesor):

6. Calculează lungimea diametrului MN .

[illegible]

7. Cod (se completează de către profesor):

7. Determină măsura arcului mic $\widehat{NP}$.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin gray lines. There are 20 columns and 20 rows of squares, creating a total area of 400 square units. The margins are consistent on all sides, and there are no markings or text on the paper.

10

Pentru a răspunde la cerințele 11 – 15, citește următorul text:

11. Cod (se completează de către profesor):

10

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

1

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

10

Precizează o regulă de respectat în realizarea unei transfuzii de sânge. Motivează răspunsul dat.

Pagina 8 din 8

EVALUAREA NAȚIONALĂ
LA FINALUL CLASEI a VI-a
Anul școlar 2020 - 2021

Matematică și Științe ale naturii
TEST 1

Județul/sectorul

Localitatea

Unitatea de învățământ

Numele și prenumele elevei/elevului

.....

Clasa a VI-a

Băiat ☐

Fată ☐

3. Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

Unitatea de măsură în care este exprimată masa arcului, în tabel, este:

- a) gramul
b) decagramul
c) decigramul
d) centimetrul

4. Când se utilizează un arc de tip 1, viteza medie a săgeții este de 90 m/s. Calculează durata deplasării săgeții, cu această viteză, pe o distanță de 18 m. Exprimă rezultatul în milisecunde.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin, dark gray lines. There are 20 columns and 20 rows of squares, creating a total of 400 square units. The background is white, and the grid covers the entire area of the page.

5. În a doua zi de tabără, elevii au participat la o activitate de cercetare a viețuitoarelor din zonă. În drumetrie, ei au observat diverse plante specifice zonei și și-au amintit rolul pe care îl îndeplinesc organele acestora.

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

La arbori, rol în captarea luminii solare și în prepararea substanțelor hrănitoare are:

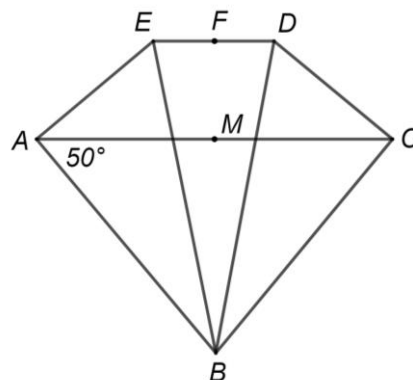
- a) rădăcina
b) tulpina
c) frunza
d) floarea

Pentru a răspunde la cerințele 6 – 10, citește următorul text:

Activitățile desfășurate în tabără au cuprins și excursii la obiectivele turistice din zonă. Elevii au apreciat mult vizita la Mina de sare de la Cacica, obiectiv turistic care se vizitează de la jumătatea secolului al XIX-lea.

Un loc impresionant din mină este sala de bal.

În această sală, șapte elevi joacă un joc și se așază conform indicațiilor însoțitorului de grup. Elevii sunt așezați în punctele A , B , C , D , E , F și M ale configurației geometrice reprezentate în figura alăturată. Segmentele BA și BC sunt congruente, măsura unghiului BAC este de 50° , triunghiurile BAE și BCD sunt dreptunghice în A , respectiv în C , iar segmentele AE și CD au lungimi egale. Punctul M este mijlocul segmentului AC , iar punctul F este situat pe segmentul DE .



<i>Cod</i>	2	1	0	9
------------	---	---	---	---

6. Calculează măsura unghiului CAE .

[illegible]

<i>Cod</i>	21	11	12	13	00	01	99
------------	----	----	----	----	----	----	----

7. Știind că punctul F este situat pe bisectoarea unghiului DBE , demonstrează că elevii care sunt așezați în punctele B , M și F sunt situați pe aceeași dreaptă.

[illegible]

[illegible]

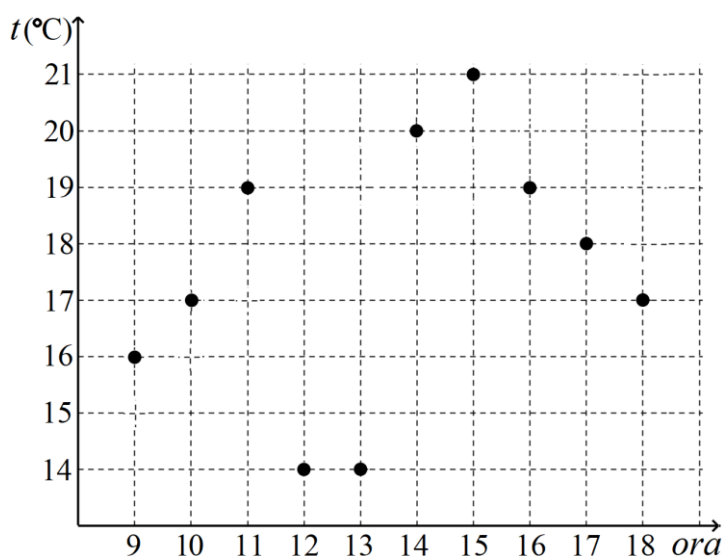
<i>Cod</i>	21	00	01	02	03	99
------------	----	----	----	----	----	----

8. În timpul excursiei, Daniel, curios din fire, a măsurat temperatura mediului ambiant din oră în oră, folosind un termometru pe care l-a purtat în rucsac. El a notat valorile temperaturii indicate de termometru într-un tabel și apoi a realizat diagrama alăturată.

*Încercuiește litera corespunzătoare
răspunsului corect.*

Temperatura indicată de termometru la ora 17 este mai mare decât temperatura indicată la ora 12 cu:

- a) 3°C
b) 4°C
c) 5°C
d) 18°C



Cod 21 11 12 00 99

9. La concursul de cultură generală organizat în tabără, elevii au avut de asociat unele viețuitoare cu ecosistemul caracteristic acestora. Fii în echipa câștigătoare și asociază corect viețuitoarele din coloana A cu ecosistemul caracteristic acestora din coloana B. Scrie litera corespunzătoare din coloana B în spațiul punctat din dreptul fiecărei cifre a coloanei A. Un ecosistem nu permite nicio asociere.

Coloana A	Coloana B
.....1. Cocoșul-de-munte	a) Păduri de foioase
.....2. Ciocănitoarea	b) Pajiști de stepă
.....3. Floarea-de-colt	c) Păduri de conifere
	d) Pajiști alpine

10. La unul dintre jocurile organizate în curtea cabanei, elevii, organizați în două echipe, se întrec în a ajunge primii la un obiect situat la jumătatea distanței dintre ei. Cel care ajunge primul la obiect primește un punct pentru echipa sa. Câștigă echipa care a adunat mai multe puncte. Precizează două modificări care apar în funcționarea corpului ca urmare a efortului fizic.

Pentru a răspunde la cerințele 11 – 15, citește următorul text:

O altă vizită a elevilor a fost la Tinovul Mare din Poiana Stampei, rezervație naturală declarată zonă umedă de importanță internațională, aici fiind și singurul zăcământ de turbă roșie din Europa.



11. Rezervația este amenajată pentru turiști, un pod de lemn lung de 1 km traversează pădurea, șerpuiind printre pini, mușchi și ferigi. Din loc în loc sunt panouri cu fotografii și informații despre fauna și flora specifice zonei. Ioana parcurge până la primul panou $\frac{7}{25}$ din lungimea podului de lemn. În continuare, de la primul panou la al doilea panou, Ioana parcurge 24% din lungimea podului de lemn. Al treilea panou este situat la jumătatea distanței dintre al doilea panou și finalul podului. Calculează câți metri are de parcurs Ioana de la al treilea panou până la finalul podului de lemn.

A blank sheet of graph paper featuring a uniform grid of small squares. The grid consists of 20 columns and 15 rows, providing a structured area for drawing or writing.

<i>Cod</i>	21	11	12	13	00	01	99
------------	----	----	----	----	----	----	----

14. Diana a înțeles că turba ajută la o mai bună dezvoltare a plantelor. Ea are acasă un ghiveci cu volumul de 2 dm^3 . Densitatea turbei este $\rho = 0,8 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$. Calculează masa de turbă de care are nevoie Diana pentru a umple ghiveciul. Exprimă rezultatul în kilograme.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

<i>Cod</i>	2	1	0	9
------------	---	---	---	---

15. În drumețiile organizate în tabără, elevii discută despre importanța respectării și protejării naturii. Precizează două consecințe ale despăduririlor.

[illegible]

FELICITĂRI, AI AJUNS LA SFÂRȘITUL TESTULUI!

EVALUAREA NAȚIONALĂ
LA FINALUL CLASEI a VI-a
Anul școlar 2020 - 2021

Matematică și Științe ale naturii
TEST 2

Județul/sectorul

Localitatea

Unitatea de învățământ

Numele și prenumele elevei/elevului

.....

Clasa a VI-a

Băiat ☐

Fată ☐

Munții Parâng fac parte din Carpații Meridionali, grupa muntoasă Parâng-Șureanu-Lotrului, având cea mai mare suprafață dintre masivele muntoase ale României. Munții Parâng sunt cei mai înalți ai acestei grupe. Sunt străbătuți de cea mai înaltă șosea din România, Transalpina, care ajunge până la altitudinea de 2 200 m, oferind imagini spectaculoase.

Pentru a răspunde la cerințele 1 – 5, citește următorul text:

	fibră de sticlă	lemn de frasin	lemn de pin	lemn de mestecăn
Masa unei săgeți (g)	18	35	27	40
Lungimea unei săgeți (mm)	738	727	840	940

1. Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

a) 18 g
b) 35 g
c) 50 g
d) 727 mm

2. Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

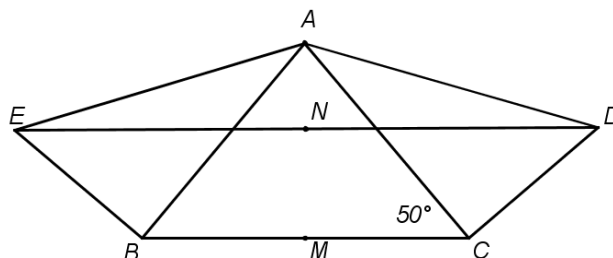
a) 202 mm
b) 213 mm
c) 940 mm
d) 1678 mm

[illegible]

Pentru a răspunde la cerințele 6 – 10, citește următorul text:

Elevii din tabără au făcut și drumeții. Ei au avut de ales dintre cele câteva zeci de trasee, până la vârful Parângul Mare, vârful Parângul Mic sau până la alte vârfuri, precum Rânca sau Cârja, care dezvăluie peisaje extraordinare.

În timpul unui popas, pe un platou, câțiva elevi se așază conform indicațiilor ghidului montan pentru a se juca. Elevii sunt așezați în punctele A , B , C , D , E , M și N ale configurației geometrice reprezentate în figura alăturată.



Segmentele AB și AC sunt congruente, măsura unghiului ACB este de 50° , triunghiurile ABE și ACD sunt dreptunghice în B , respectiv în C , iar segmentele BE și CD au lungimi egale. Punctul M este mijlocul segmentului BC , iar punctul N este situat pe segmentul DE .

Cod 2 1 0 9

6. Calculează măsura unghiului BCD .

[illegible]

<i>Cod</i>	21	11	12	13	00	01	99
------------	----	----	----	----	----	----	----

7. Știind că punctul N este situat pe bisectoarea unghiului DAE , demonstrează că elevii care sunt așezați în punctele A , M și N sunt situați pe aceeași dreaptă.

A full-page sheet of white graph paper with a light gray grid. The grid consists of small squares, approximately 10 units wide by 10 units high, covering the entire area of the page. There are no margins or additional markings.

10. Într-una dintre drumeții, elevii au avut de parcurs un traseu mai greu, cu pante abrupte. Au avut nevoie de o pauză deoarece simțeau că au obosit. Precizează două modificări care apar în funcționarea corpului ca urmare a efortului fizic.

Pentru a răspunde la cerințele 11 – 15, citește următorul text:

Flora și fauna sunt extrem de diversificate în Munții Parâng. Pe parcursul unei drumeții există șanse mari să fie descoperite capre negre, căprioare sau flori de colț și alte minuni ale florei și faunei montane.



11. În una dintre zile, elevii au ales să parcurgă un traseu cu lungimea de 2 km pentru a face fotografii, în speranța că vor fotografia capre negre. Ghidul a indicat trei puncte de popas, deoarece acolo aveau cele mai multe șanse să facă fotografiile dorite. Elevii parcurg până la primul popas $\frac{11}{50}$ din lungimea traseului. În continuare, de la primul popas la al doilea popas, elevii parcurg 24% din lungimea traseului. Al treilea popas este situat la jumătatea distanței dintre al doilea popas și finalul traseului. Calculează câți metri au de parcurs elevii de la al treilea popas până la finalul traseului.

A full-page sheet of white graph paper featuring a light gray grid. The grid consists of small, equal-sized squares arranged in a continuous pattern across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the page.

<i>Cod</i>	21	11	12	13	00	01	99
------------	----	----	----	----	----	----	----

14. Cubul din lemn de mesteacăn are masa de 220 g și volumul de 400 cm^3 . Calculează densitatea lemnului de mesteacăn. Exprimă rezultatul în $\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin, dark gray lines. There are 20 columns and 20 rows of these squares, creating a total of 400 square units. The background is white, and the grid lines are evenly spaced both horizontally and vertically.

<i>Cod</i>	2	1	0	9
------------	---	---	---	---

15. În timpul drumețiilor pe munte, trebuie respectate anumite măsuri de siguranță. Este important ca drumețiile să se realizeze în grupuri organizate, conduse de persoane care cunosc muntele. Precizează două reguli pe care trebuie să le urmezi în drumețiile montane pentru a nu-ți pune viața în pericol.

FELICITĂRI, AI AJUNS LA SFÂRȘITUL TESTULUI!



EVALUAREA NAȚIONALĂ
LA FINALUL CLASEI a VI-a
Anul școlar 2021 - 2022

Matematică și Științe ale naturii
TEST 1

Județul/sectorul

Localitatea

Unitatea de învățământ

Numele și prenumele elevei/elevului

.....

Clasa a VI-a

Băiat ☐

Fată ☐

Tabăra Exploratorilor - Bran

Situat la 25 km de Braşov şi 190 km de Bucureşti, Branul este deopotrivă un loc de istorie şi de legendă. Cadrul natural atrage vizitatori prin îmbinarea armonioasă a diferitelor forme de relief.

Elevii unei clase a VI-a s-au hotărât să meargă în tabăra de la Bran. Aici s-au bucurat de un program variat care a cuprins activități sportive, jocuri, concursuri și multe drumeții. A fost o experiență interesantă, și-au folosit cunoștințele dobândite la școală, și-au făcut prieteni noi.

Pentru a răspunde la cerințele 1 – 5, citește următorul text:

Într-una dintre zile, a fost organizată o drumeție în rezervația Cheile Zărneștilor, arie protejată din interiorul Parcului Național Piatra Craiului. Unul dintre panourile informative ale unui punct de observație conține informații despre speciile de păsări protejate care pot fi întâlnite aici. Documentându-se suplimentar, elevii au completat tabelul de mai jos referitor la exemplarele cele mai mari ale speciilor respective:

Specia Caracteristici	Acvilă de munte	Acvilă țipătoare mică	Șoim călător	Șorecar comun
Lungimea corpului (cm)	93	65	51	56
Masa (dag)	665	220	150	115

Cod	21	00	01	02	03	99
-----	----	----	----	----	----	----

1. Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

Conform informatiilor din tabel, lungimea corpului soimului călător este egală cu:

- a) 51cm
b) 56cm
c) 75cm
d) 150dag

<i>Cod</i>	21	00	01	02	03	99
------------	----	----	----	----	----	----

2. Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

Conform informațiilor din tabel, masa acvilei de munte este mai mare decât masa șorecarului comun cu:

- a) 780 dag
b) 665 dag
c) 550 dag
d) 540 dag

[illegible]

3. Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

Unitatea de măsură în care este exprimată masa șoiului călător, în tabel, este:

- a) decigramul
b) centimetrul
c) decagramul
d) cântarul

4. Elevii au mers în drumeție și au parcurs cu microbuzul școlar distanța de 13,5 km dintre tabăra Bran și Zărnești. Deplasarea a durat 15 minute. Calculează valoarea vitezei medii. Exprimă rezultatul în m/s.

[illegible]

5. În prima zi de tabără, elevii au cercetat împrejurimile și au identificat diferite viețuitoare specifice zonei. Îndrumați de profesorul însoțitor, elevii și-au reamintit despre funcțiile de nutriție ale viețuitoarelor, caracteristicile acestora și organele implicate în realizarea acestor funcții.

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

Procesul prin care, la nivelul frunzei, apa este eliminată sub formă de vapori se numește:

- a) circulație
b) fotosinteză
c) gutație
d) transpirație

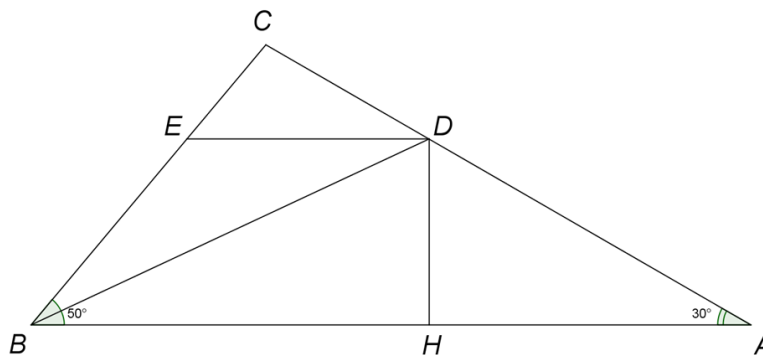
Pentru a răspunde la cerințele 6 – 10, citește următorul text:

La un concurs de orientare turistică, elevii au primit schița din figura alăturată și au avut de parcurs diverse trasee marcate pe schită.

Mihai a pornit din punctul B , s-a deplasat până în punctul E , apoi a continuat traseul până în punctul D , iar apoi până în punctul A , parcurgând de fiecare dată distanța pe drumul cel mai scurt.

Măsura unghiului ABC
este de 50° , măsura unghiului

BAC este de 30° și triunghiul ADH este dreptunghic în H . Dreapta ED este paralelă cu dreapta BA .



<i>Cod</i>	2	1	0	9
------------	---	---	---	---

6. Calculează măsura unghiului ACB .

[illegible]

<i>Cod</i>	21	11	12	13	00	01	99
------------	----	----	----	----	----	----	----

7. Știind că punctul D este situat pe bisectoarea unghiului ABC , distanța de la E la D este de 600m și distanța de la D la dreapta AB este de 460m, calculează distanța parcursă de Mihai.

A full-page sheet of white graph paper with a light gray grid. The grid consists of small squares, approximately 10 units wide by 10 units high, covering the entire area of the page. There are no margins or other markings on the paper.

10. O altă activitate cuprinsă în programul taberei a fost o drumeție pe munte. Menționează o modificare în funcționarea sistemului circulator ca urmare a efortului fizic. Argumentează răspunsul dat.

[illegible]

Pentru a răspunde la cerințele 11 – 15, citește următorul text:

Cheile Zărneștilor reprezintă un canion îngust, de unde se poate ajunge la Platoul Măgura, cabana Curmătura și Munții Piatra Craiului.

11. Un grup de elevi vizitează canionul în trei etape, parcurgând în total 9600m. În prima etapă, elevii au parcurs $\frac{2}{3}$ din lungimea traseului. În a doua etapă, elevii au parcurs 25% din rest și încă 600m, iar în a treia etapă, elevii au parcurs distanța rămasă. Calculează câți metri au parcurs elevii în ultima etapă.

[illegible]

14. Masivul Piatra Craiului este un lanț muntos format din roci calcaroase. O bucată de calcar are masa de 84 g și volumul de 35cm^3 . Calculează densitatea calcarului. Exprimă rezultatul în kg/m^3 .

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin gray lines. There are 20 columns and 20 rows of these squares, creating a total area of 400 small squares. The grid covers the entire page, leaving no margins or other markings.

15. Cu o zi înaintea plecării din tabără, elevii au vizitat Rezervația de urși „LIBEARTY” din Zărnești. Este cea mai mare rezervație de urși bruni din lume salvați din captivitate. Rezervația poate fi vizitată în urma unei programări, iar vizitatorii pot beneficia, la cerere, de serviciile unui ghid. Precizează o regulă pe care consideri că trebuie să o respecte vizitatorii acestei rezervații și o consecință a nerespectării acesteia.

FELICITĂRI, AI AJUNS LA SFÂRȘITUL TESTULUI!



**EVALUAREA NAȚIONALĂ
LA FINALUL CLASEI a VI-a
Anul școlar 2021 - 2022**

**Matematică și Științe ale naturii
TEST 2**

Județul/sectorul

Localitatea

Unitatea de învățământ

Numele și prenumele elevei/elevului

.....

Clasa a VI-a

Băiat ☐

Fată ☐

3. Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

Unitatea de măsură în care este exprimată masa cormoranului mare, în tabel, este:

- a) cântarul
b) decagramul
c) decigramul
d) centimetrul

4. Elevii au citit că, într-un studiu științific, s-a aflat pe baza datelor GPS că de la cuib la zona de hrănire cormoranii mari au parcurs 9km. Zborul a durat 10 minute. Calculează valoarea vitezei medii. Exprimă rezultatul în m/s.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin gray lines. There are 20 columns and 20 rows of squares, creating a total of 400 square units. The margins are consistent on all sides, and there are no markings or text on the paper.

5. Într-una dintre zile, plimbându-se pe malul mării, elevii au observat numeroase scoici și alge. Îndrumați de profesorul însoțitor, elevii și-au reamintit despre caracteristici ale ecosistemelor acvatice, precum și despre adaptări ale unor animale la mediul acvatic.

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

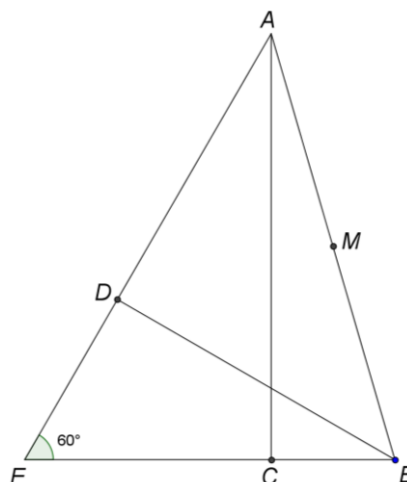
Animalul acvatic vertebrat cu respirație branhială este:

- a) broasca adultă
b) delfinul
c) peștele
d) meduza

Pentru a răspunde la cerințele 6 – 10, citește următorul text:

În tabără s-a organizat un joc în care șase elevi: Ana, Bogdan, Cristi, Dan, Elena și Mihai, se așază, conform indicațiilor instructorului, în punctele A , B , C , D , E și M ale configurației geometrice reprezentate în figura alăturată. Elena parcurge traseul $E - D - M - C$, în timp ce ceilalți elevi stau pe loc. Distanța dintre două puncte este parcursă de fiecare dată pe drumul cel mai scurt.

Unghiul BED are măsura de 60° , unghiul BDE are măsura de 90° și AC este înălțime în triunghiul ABE .



<i>Cod</i>	2	1	0	9
------------	---	---	---	---

6. Calculează măsura unghiului EBD .

[illegible]

<i>Cod</i>	21	11	12	13	00	01	99
------------	----	----	----	----	----	----	----

7. Știind că punctul M este mijlocul segmentului AB , distanța de la A la B este egală cu 120 m și distanța de la E la B este egală cu 100 m, calculează distanța parcursă de Elena.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

[illegible]

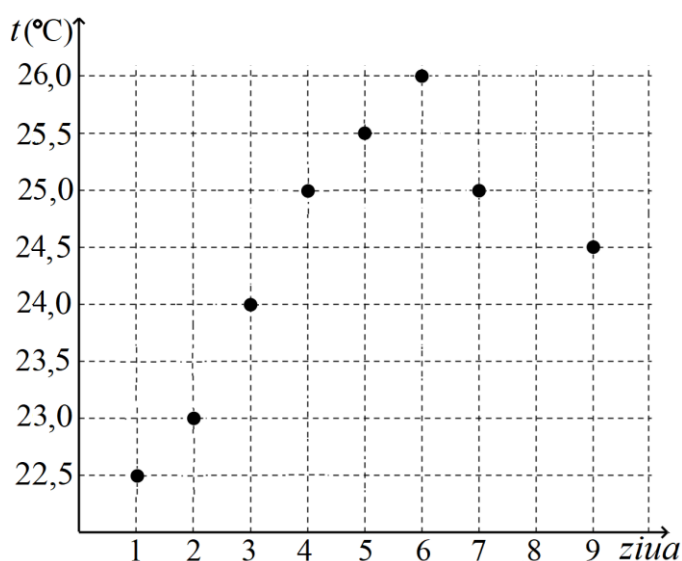
<i>Cod</i>	21	00	01	02	03	99
------------	----	----	----	----	----	----

8. În fiecare zi, înaintea activității de gimnastică în apă, Ana a măsurat temperatura apei. Ea a notat valorile temperaturii indicate de termometru într-un tabel și apoi a realizat diagrama alăturată.

*Încercuiește litera corespunzătoare
răspunsului corect.*

Temperatura măsurată în a şasea zi este mai mare decât temperatura măsurată în a doua zi cu:

- a) 2°C
b) 3°C
c) 4°C
d) 26°C



Cod 21 11 12 00 99

9. La concursul de cultură generală organizat în tabără, una dintre cerințe a fost identificarea grupelor de animale din care fac parte unele viețuitoare. Asociază corect viețuitoarele din coloana A cu grupul de animale căruia îi aparțin din coloana B. Scrie litera corespunzătoare din coloana B în spațiul punctat din dreptul fiecărei cifre a coloanei A. Un grup de animale nu permite nicio asociere.

Coloana A	Coloana B
.....1. Delfinul	a) Mamifere
.....2. Barza	b) Moluște
.....3. Crapul	c) Păsări
	d) Pești

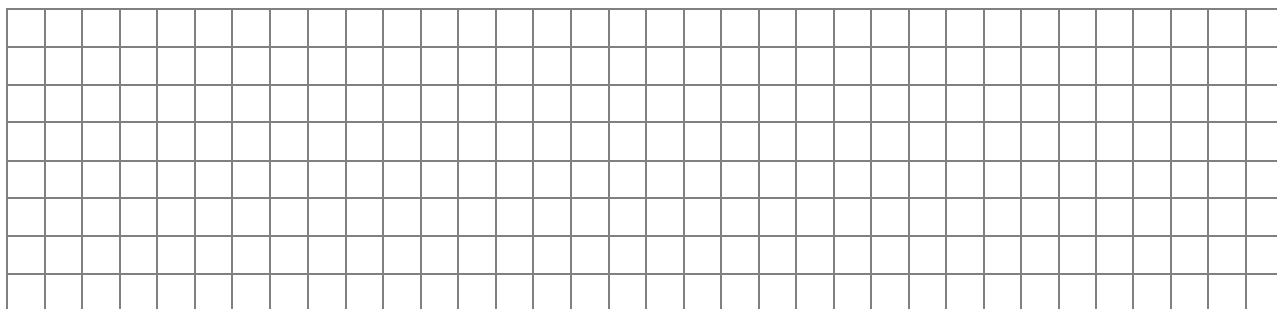
10. O altă cerință, în cadrul concursului, s-a referit la importanța apei în viața omului și la consecințele care pot apărea în cazul deficitului de apă din organism. Menționează un rol al apei în organism. Argumentează răspunsul dat.

Pentru a răspunde la cerințele 11 – 15, citește următorul text:

În ultima zi de tabără, elevii merg să viziteze una dintre cele mai importante atracții turistice din Costinești, epava vasului *Evangelia*. Această navă a fost construită în același loc ca și Titanicul și a aparținut flotei Greciei.

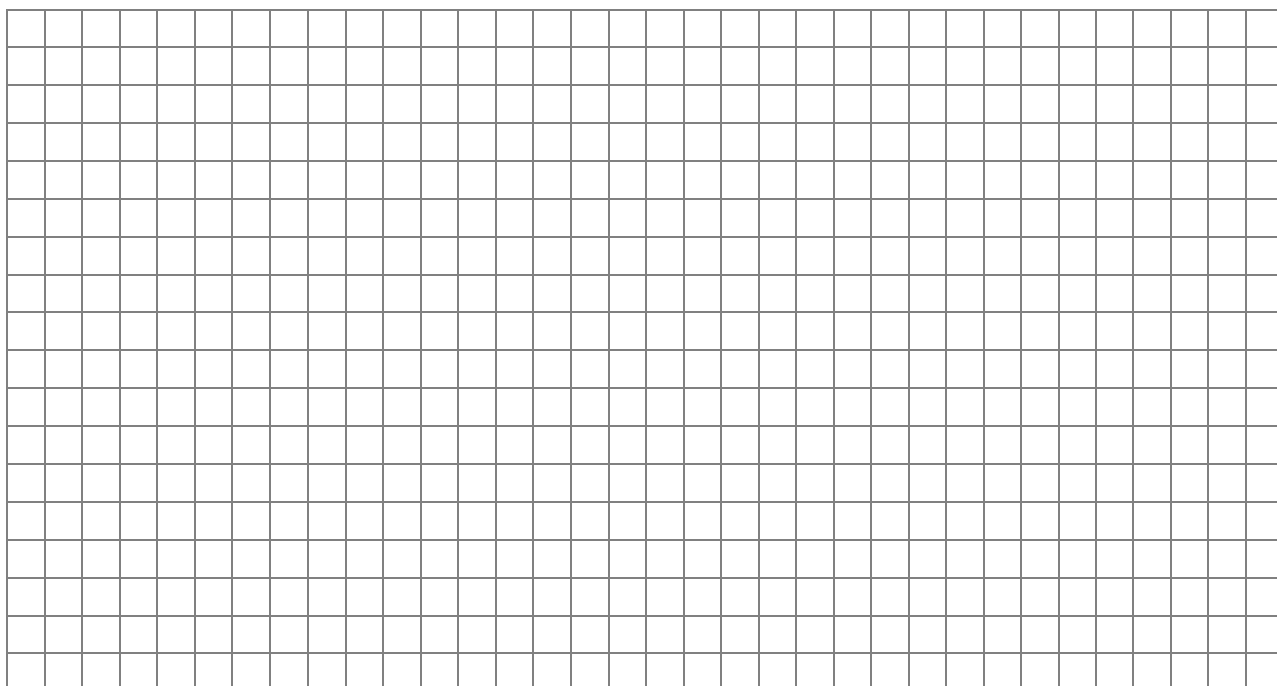
11. Traseul din tabără până la epavă este de aproximativ 3500m și a fost parcurs în trei etape astfel: în prima etapă, elevii au parcurs 40% din lungimea traseului, în a doua etapă, elevii au parcurs $\frac{1}{3}$ din rest și încă 100m, iar în a treia etapă, au parcurs distanța rămasă. Calculează câți metri au fost parcurși în ultima etapă.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin black lines. There are 20 columns and 20 rows of squares, creating a total of 400 square units. The margins are consistent on all sides, and there are no markings or text on the paper.



Cod 21 11 12 00 99

12. Seara este plăcut să te plimbi pe malul mării. În zonele slab luminate elevii folosesc lanterne. Folosind simbolurile elementelor de circuit, desenează schema circuitului electric al unei lanterne. Circuitul este alcătuit dintr-o baterie, un bec, conductoare de legătură și un întrerupător.



Cod 2 1 0 9

13. Programul din tabără îmbină diferitele activități cu odihna și cu orele de masă. Precizează două efecte ale nerespectării unui regim de hrană sănătos.

14. Ioana umple cu apă de mare un pahar cu volumul interior de 250cm^3 . Masa apei din pahar este de 255g . Calculează densitatea apei de mare. Exprimă rezultatul în kg/m^3 .

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin gray lines. There are 20 columns and 20 rows of squares, creating a total of 400 square units. The grid covers the entire area of the page, leaving no margins or other markings.

15. Una dintre activitățile din tabără a fost o excursie la Complexul Muzeal de Științe ale Naturii din Constanța care cuprinde: Delfinariul, Microrezervația, Planetariul și Expoziția de păsări exotice. Vizitatorii complexului trebuie să respecte anumite reguli. Precizează o regulă care consideri că ar trebui să fie conținută de regulamentul de vizitare a acestui complex și o consecință a nerespectării acesteia.

FELICITĂRI, AI AJUNS LA SFÂRȘITUL TESTULUI!