

Alina Ionescu



Științe ale naturii

Clasa a IV-a

Caiet de lucru



- exerciții • evaluări • curiozități
- activități practice • experimente

NUME și PRENUME:

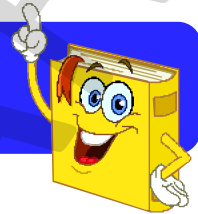
CLASA:

editura ELICART

Unitatea **I**

Ciclurile de viață în lumea vie

1. Părinți și urmași în lumea vie: asemănări și deosebiri



1. Completează enunțurile cu termenii potriviți dintre paranteze:

(ereditate, urmași, părului, variabilitate, ochilor, părinții, corpului)

- Organismele vii au capacitatea de a se înmulți, deci de a produce _____. Cei care transmit urmașilor trăsăturile fizice specifice lor, de la o generație la alta, sunt _____. Aceste trăsături pot fi legate de culoarea _____, a _____, forma _____ etc.
- Proprietatea pe baza căreia urmașii sunt asemănători cu părinții din punct de vedere al alcătuirii corpului și al comportamentului se numește _____.
- Capacitatea organismelor de a se diferenția între ele sub acțiunea eredității și a factorilor de mediu este dată de _____.

2. Compară diferite fotografii cu membrii familiei tale și completează tabelul:

	eu	mama	tata
culoarea părului			
culoarea ochilor			
forma nasului			
forma feței			
forma gurii			

3. Privește următoarele imagini. După ce răspunzi la întrebări, completează diagrama cu asemănările și deosebirile dintre aceste familii.



➡ Ce formează membrii acestor grupuri?



De ce spunem că aceste viețuitoare fac parte dintr-o familie?

Pinguini

asemănări

Cai



4. De ce crezi că este nevoie ca viețuitoarele să aibă urmași?

5. Completează rebusul următor și, pe verticala A-B, vei obține denumirea științei care studiază modul în care animalele și plantele moștenesc trăsăturile predecessorilor, din generație în generație.

1. Pui de tigru alintat

2. Puiul caprei

3. Puiul calului

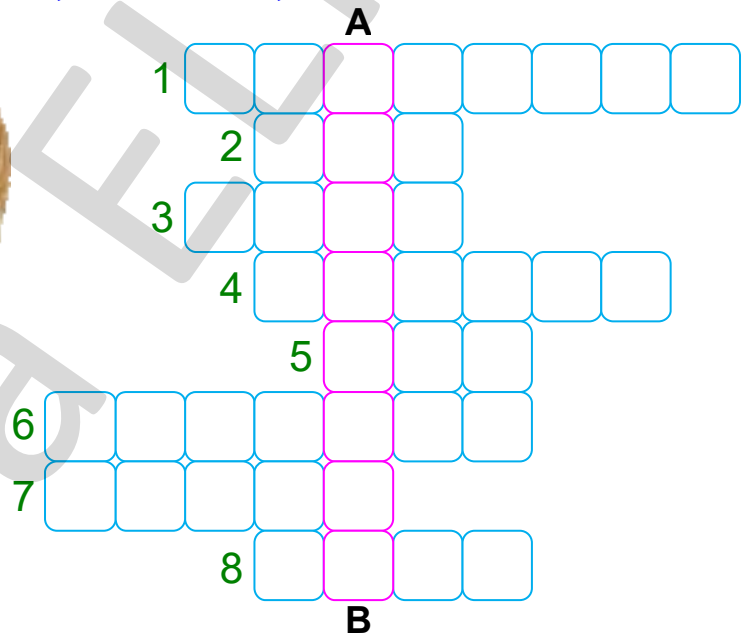
4. Masculul oii

5. Tatăl iedului

6. Femela leului

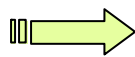
7. Puiul raței

8. Mama mînzului



Răspunsuri: 1. tigrișor; 2. ied; 3. mînz; 4. berbec; 5. iap; 6. leoaică; 7. boboc; 8. iapă.

Scrive cuvântul obținut pe verticală.



vreau să știu!



• La căluțul-de-mare, masculul este cel care face pui și îi îngrijește. Femela depune ouăle într-un „buzunar” special, aflat în partea inferioară a cozii masculului. Unele specii pot da viață și la 1 500 de urmași și pot să-și schimbe culoarea corpului în funcție de mediul înconjurător.

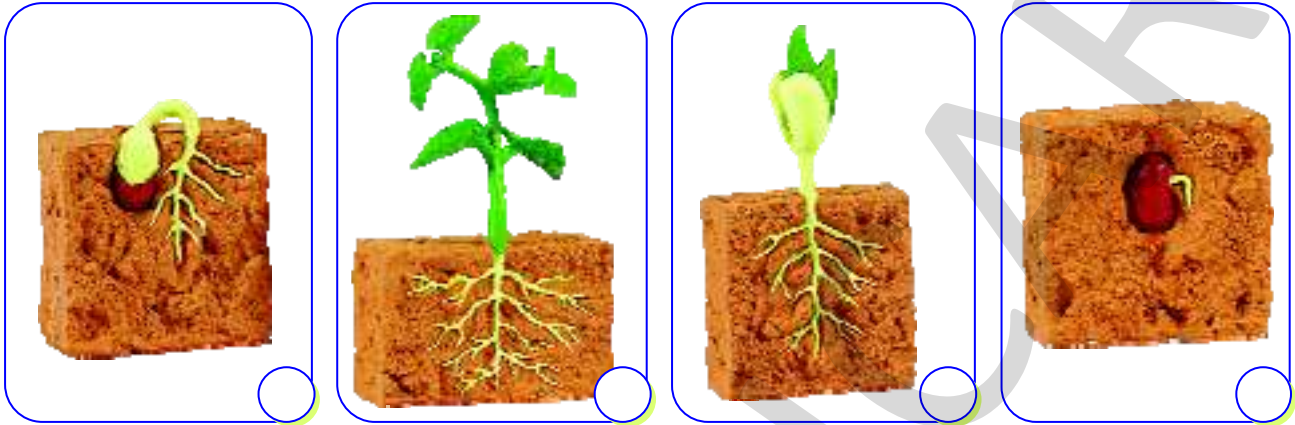
PORTOFOLIU

Documentează-te și realizează arborele genealogic al familiei tale.

2. Principalele etape din ciclul de viață al plantelor



1. Numerotează corect și descrie etapele de dezvoltare ale plantei:



2. Completează enunțurile cu termenii potriviți:

■ Etapele prin care o plantă trece de la stadiul de sămânță la plantă matură, capabilă să producă alte semințe se numește _____.

■ Condițiile optime de viață care asigură încolțirea semințelor sunt:

_____, _____, _____,
_____.

■ Astfel, apar și se dezvoltă organele unei plante: _____,

_____, _____, _____, _____ și
_____. La finalul ciclului de viață, planta _____.

■ Mărirea dimensiunilor și a greutateii plantei înseamnă _____ acesteia. Trecerea plantei prin mai multe etape din ciclul de viață reprezintă _____ acesteia.

■ După durata ciclului lor de viață, plantele sunt:

❖ **anuale** – au durata ciclului de viață de un an, ca de exemplu: _____,
_____ etc.

❖ **bienale** – au durata ciclului de viață de doi ani, ca de exemplu: _____,
_____ etc.

❖ **perene** – au un ciclu de dezvoltare de mai mulți ani, ca de exemplu: _____,
_____ etc.



3. **Spune-ți părerea!** De ce este important ca o plantă să aibă un ciclu de viață complet? Planta din imaginea alăturată a avut un ciclu de viață complet? Argumentează!



4. **Grupează plantele următoare după durata ciclului lor de viață:**

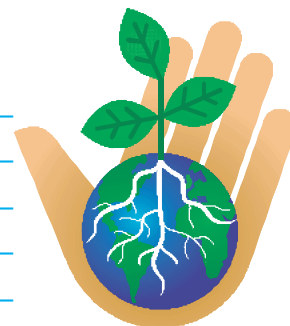
morcov, mazăre, grâu, varză, porumb, stejar, ceapă, brad, fag

Plante anuale	Plante bienale	Plante perene

5. **Taie ceea ce nu este corect:**

- Condițiile favorabile de mediu *au / nu au* ca urmare dezvoltarea normală a plantei.
- Frunzele *au rol / nu au rol* în înmulțirea plantelor.
- Rădăcina *absoarbe / nu absoarbe* apa și sărurile minerale.
- Plantele cu ciclu de viață de doi ani se numesc plante *perene / bienale*.
- La finalul ciclului de viață, planta *încolțește / moare*.

6. **Care este importanța plantelor în asigurarea vieții pe Pământ?**



7. **Redă printr-un desen etapele din ciclul de viață al unei plante.**

vreau să știu!



- **Agava americană** (vezi imagine) este o plantă care înflorește o singură dată în viață, după care moare.
- **Coniferele** (brad, pin, molid) sunt plante care nu au fructe.
- **Iedera** este o plantă ale cărei rădăcini aeriene se agață de orice se află în apropierea ei (zid, copac etc.)

PORTOFOLIU

Pune într-un ghiveci semințe de fasole și așază-l la lumină și căldură. Udă pământul câte puțin, zilnic. Observă creșterea și dezvoltarea semințelor și notează datele într-o fișă de observații.

3. Principalele etape din ciclul de viață al animalelor



1. Completează cu termenii potriviți:

- Pe Pământ trăiesc următoarele grupe de animale: _____, _____, _____, _____, _____.
- _____ nasc pui, pe care îi hrănesc cu lapte. _____ se înmulțesc prin ouă, pe care le clocesc și din care vor ieși puii. _____ se înmulțesc prin ouă, numite icre, pe care le depun în mediul acvatic și din care apar puii. _____ se înmulțesc tot prin ouă, pe care nu le clocesc, ci le depun în spații însorite; puii lor sunt independenți de părinți încă de la ieșirea din ouă.

2. Ordonează și numește etapele din ciclul de viață al animalelor din imagini.



(Atenție! Schematic, ciclul de dezvoltare la broaște este: ou – larvă (mormoloc) – adult.)



3. Marchează cu „x” caseta (casetele) potrivite răspunsului corect.

● Mormolocii respiră prin:

plămâni

branhii

piele

● Larva care iese din oul broaștei se numește:

nimfă

omidă

mormoloc



● Următoarele grupe de animale se înmulțesc prin ouă:

mamiferele

reptilele

peștii

păsările

● Pentru a crește și a se dezvolta, animalele au nevoie de:

hrană și condiții optime de viață

sol hrănitor

aer și căldură

4. Unește corespunzător cuvintele din cele două coloane:

anaconda

insectă

crap

mamifer

urs

pasăre

buburuză

reptilă

vrabie

pește



5. Privește animalele și completează tabelul:



Animalul	Grupa din care face parte	Se înmulțește prin

6. Desenează în chenar etapele din ciclul de viață al unei păsări, la alegerea ta. Notează apoi principalele caracteristici ale etapelor de creștere și dezvoltare.

lucru în echipă

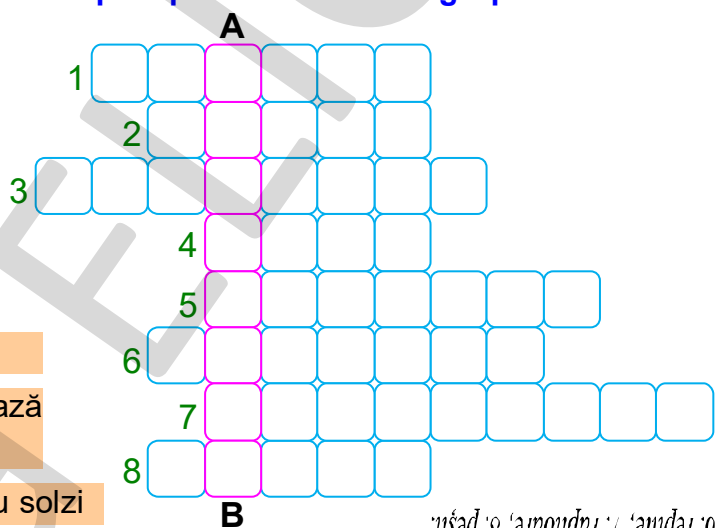
7. Clasa se împarte în două grupe. Fiecare grupă va da exemple de animale care au cicluri de viață diferite, astfel:

- animale care au nevoie de o perioadă mai scurtă de timp pentru a crește și a se dezvolta

- animale care au nevoie de o perioadă mai lungă de timp pentru a ajunge la vârsta adultă

8. Completând rebusul următor, vei descoperi pe verticala A-B grupa de animale căreia îi aparții și tu!

1. Își hrănește puiul cu lapte
2. O pasăre ce stă într-un picior
3. Pui de broască
4. Ouă de pește
5. Insectă cu aripi viu colorate
6. Animale târâtoare cu pielea solzoasă
7. Păsări cu gheare ascuțite care vânează animale mici
8. Trăiesc în apă și au corpul acoperit cu solzi



Răspunsuri: 1. femelă; 2. barză; 3. mormoloc; 4. icre; 5. fluture; 6. reptile; 7. răpănoare; 8. pești.

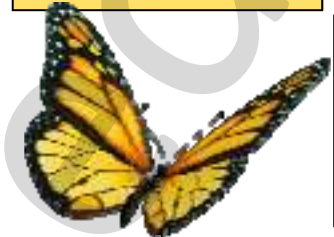
vreau să știu!



- Cei mai mari fluturi nocturni din țara noastră sunt fluturile ochi-de-păun și fluturile cap-de-mort.

- Broasca mamoiș are mărimea de 4-5 cm și este adaptată mai mult la viața terestră. Masculul este cel care poartă ouăle, umezindu-le periodic, până apar mormolocii, care se dezvoltă în apă.

PORTOFOLIU



- Colecționează diferite imagini cu fluturi și notează câteva informații despre fiecare.
- Realizează un colaj de imagini cu etapele din viața animalelor tale preferate. Discută cu ceilalți colegi despre fiecare.

Evaluare

FB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
S	<input type="checkbox"/>		

1. Completează spațiile libere cu informații pe care le-ai învățat!

■ Principalele grupe de animale care trăiesc pe Pământ sunt: _____,

■ Ciclul de viață al unui organism reprezintă _____

■ După durata ciclului de viață al plantelor, acestea pot fi: _____,

FB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
S	<input type="checkbox"/>		

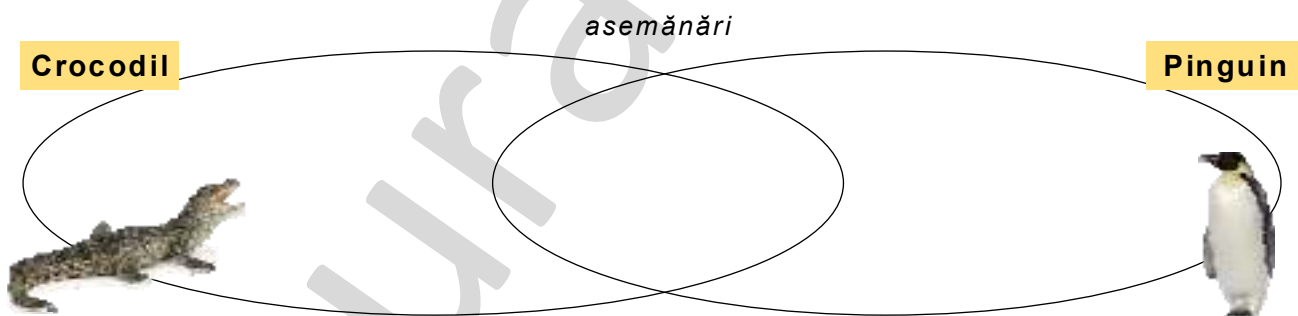
2. Notează cu A (adevărat) sau F (fals) valoarea de adevăr a propozițiilor:

- Între părinți și urmașii acestora există numai asemănări.
- Creșterea și dezvoltarea plantei presupune etapele prin care trece de la stadiul de sămânță până la planta matură capabilă să producă noi semințe.
- Păsările nasc pui vii pe care îi hrănesc cu lapte.

FB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
S	<input type="checkbox"/>		

3. Completează diagrama de mai jos, răspunzând la următoarele întrebări:

- Din ce grupă de animale face parte fiecare?
- Prin ce se înmulțesc?
- Cum se hrănesc puii?



FB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
S	<input type="checkbox"/>		

4. Scrie câte două exemple de viețuitoare care se înmulțesc prin:

semințe	ouă	pui vii

➡ Autoevaluează-te!



FB



B



S

Unitatea II

Relațiile dintre viețuitoare și mediul lor de viață. Menținerea stării de sănătate a omului

1. Adaptări ale plantelor la condițiile de viață din diferite medii



1. Completează enunțurile cu termenii potriviți dintre paranteze:

(pitice, deșertice, acvatic, tulpinile, aerian, munte, terestru, adapteze, frunzelor, schimbări)

■ Principalele medii de viață sunt: _____, _____, _____.

Pentru a supraviețui într-un anumit mediu de viață, plantele trebuie să se _____.

Astfel, ele pot suferi _____ în alcătuirea și activitatea organelor lor.

■ În zona de _____, pe pajiști, unde temperaturile sunt foarte scăzute, vegetația este formată din arbuști, tufișuri și plante _____.

■ În zonele _____, cactușii s-au adaptat lipsei apei prin transformarea _____ în țepi. De asemenea, ei își pot face rezerve de apă în _____ groase.

2. Continuă enunțurile următoare:

● Frunzele unor copaci cad, deoarece _____

● Frunzele coniferelor rămân verzi tot timpul anului, deoarece _____

● Pădurile sunt numite și „plămâni planetei”, deoarece _____

● Nufărul își ridică florile și frunzele la suprafața apei, deoarece _____

● Unele plante (pirul, vița-de-vie) își înfig rădăcinile adânc în pământ, deoarece _____

● Alte plante își închid ziua florile, pentru _____

3. Marchează cu „x” caseta corespunzătoare răspunsului corect.

● Cactușii își fac rezerve de apă în:

țepi tulpină rădăcini

● Factorii mediului de viață sunt:

sol, hrană, aer lumină, căldură, aer sol, lumină, aer, apă, temperatură

● Mușchiul copacilor preferă următoarele zone:

umede și ferite de soare umede și luminoase uscate și ferite de soare

4. Identifică asemănările și deosebirile dintre o plantă care crește în deșert (cactusul) și o plantă care trăiește în țara noastră (stejarul).



Asemănări

Deosebiri



5. Privește imaginile următoare și explică modul de adaptare al plantelor la mediu.



6. Încercuiește în enumerările următoare doar ce este indicat:

plante acvatice



brândușă, lalea, ferigă plutitoare, viță-de-vie, nufăr, alge

plante rezistente la temperaturi scăzute



fag, brad, tei, stejar, pin, salcâm, molid, bujor de munte

plante adaptate temperaturilor ridicate



trandafir, cactus, floarea-soarelui, palmier, salcie de deșert, agavă, liliac.

vreau să știu!



● Bamușii se numără printre plantele cu cel mai rapid ritm de creștere. Unele specii de bambuși pot depăși 30 m înălțime și pot avea o creștere de 4 cm pe oră!

PORTOFOLIU

Realizează o mapă / un dosar cu imagini ale unor plante din pădure și scrie un text despre importanța pădurii pentru mediul înconjurător.

2. Adaptări ale animalelor la condiții de viață din diferite medii



1. Completează enunțurile cu termenii potriviți.

- Factorii de mediu care influențează viața animalelor în mod diferit sunt: _____, _____, _____, _____. Unele animale întâlnite în pădure s-au adaptat frigului și vântului puternic prin: _____ (blana lor devenind mai deasă și mai protectoare), _____ (perioadă în care sunt în stare de amorteală) sau își construiesc adăpostul sub formă de _____ în pământ.
- Viețuitoarele active noaptea s-au adaptat la _____. Peștii s-au adaptat la mediul _____ prin forma corpului acoperit cu _____ și având înotătoare.
- Urșii polari au un strat considerabil de _____ sub blana deasă de culoare _____.
- Vulpea polară își schimbă culoarea blănii în funcție de _____.

2. Marchează răspunsurile corecte.

● Mediul de viață al scoicii este:

- mediul terestru mediul acvatic mediul aerian

● Mediile de viață terestre sunt:

- grădina, pădurea, balta deșertul, marea, pădurea livada, pajștea, pădurea

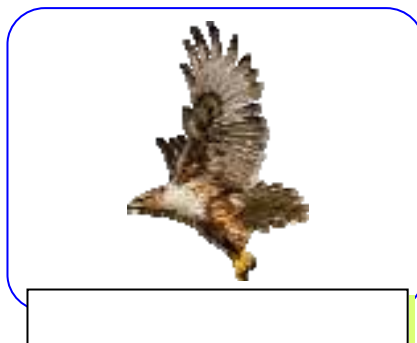
● Viețuitoarele active noaptea pot fi:

- terestre acvatice aeriene

3. Elimină intrusul! Numește apoi mediul de viață corespunzător.

- egretă, pisică, știucă, somn, papură (_____)
- fluture, păpădie, egretă, rândunică (_____)
- cămilă, leu, câine, vultur, arici (_____)

4. Precizează mediul de viață al viețuitoarelor din imagini.



● Cum s-au adaptat aceste viețuitoare la mediul lor de viață?

5. Continuă afirmațiile următoare:

■ Unele animale s-au adaptat mediului de viață prin schimbarea culorii corpului lor, deoarece _____.

■ Unele păsări migrează, deoarece _____.

■ Pinguinii stau înghesuiți unul în altul, pentru _____.

■ Unele viețuitoare au ochii adaptați la întuneric, pentru _____.

6. Scrie câte trei exemple de:

● Viețuitoare adaptate la mediul acvatic: _____, _____, _____.

● Viețuitoare care năpârlesc: _____, _____, _____.

● Viețuitoare care se camuflează: _____, _____, _____.

● Viețuitoare specifice zonelor polare: _____, _____, _____.

● Viețuitoare active noaptea: _____, _____, _____.

● Viețuitoare care hibernează: _____, _____, _____.

7. Fiecare enunț de mai jos reprezintă un comportament de adaptare la mediul de viață. Găsește animalul care corespunde și notează în casetă litera!

Sapă galerii.

Rezistă mult timp fără apă.

Se ascund ziua în nisip.

Își iau lichidele (apa) din carnea prăzii.

Trăiesc în grupuri.



8. Scrie trei măsuri de protejare a viețuitoarelor din râuri și mări.

9. Precizează câteva mecanisme de apărare (adaptare) ale următoarelor viețuitoare la mediul lor de viață.



10. Unește corespunzător animalele cu modul lor de adaptare la schimbările de temperatură ale mediului.

Ariciul, melcul, broaștele, liliacul, reptilele

Hârciogii, popândăii

Insectele

Pinguinii, morsele

Rândunica, berzele, cucul, cocorii

hibernează

se îngheșuie

sapă galerii

se ascund

migrează

11. Completând rebusul următor, vei descoperi pe verticala A-B numele unui mediu de viață terestru arid.

1. Dealuri de nisip deșertice

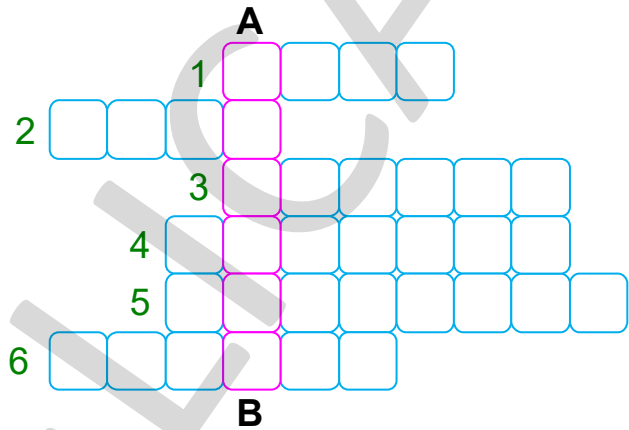
2. Zone cu apă în deșert

3. Cel mai mare deșert din lume

4. Animale cu sânge rece

5. Cămila cu o cocoașă

6. Plantă adaptată perfect vieții în deșert



Răspunsuri: 1. dune; 2. oaze; 3. Sahara; 4. reptile; 5. dromader; 6. cactus.

12. Imaginează-ți că ești un animal adaptat vederii nocturne. Descrie într-un scurt text cum te ajută acest mecanism de adaptare să supraviețuiești.

vreau să știu!



• O specie de papagali din Nicaragua obișnuiește să își construiască cuibul în apropierea craterului vulcanului Masaya, deși acesta degajă în mod constant gaze otrăvitoare pentru animale.



• **Dragonul-de-mare** pare un personaj dintr-un basm, nicidecum un pește. Se înrudește cu simpaticul căluț-de-mare. Masculul este cel care poartă ouăle într-un buzunăraș special și scoate puii afară, atunci când au ieșit din ouă. Ceea ce îl face deosebit pe dragonul-de-mare este capacitatea lui de a se camufla, de a imita algele și plantele printre care trăiește. Astfel, devine practic invizibil pentru prădători.

PORTOFOLIU

Realizează o mapă / un dosar cu imagini ale viețuitoarelor din cele trei medii de viață studiate. Scrie câteva informații și curiozități despre acestea.

3. Relații de hrănire dintre viețuitoare



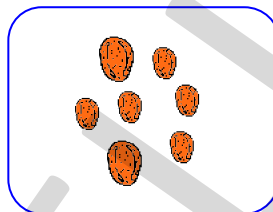
1. Completează enunțurile cu termenii potriviți dintre paranteze:

(microorganisme, trofic, animale, lanț trofic, oameni)

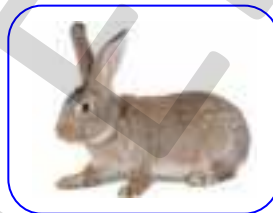
- Relația înlănțuită de hrănire care se creează într-un mediu de viață se numește _____.
- Într-un lanț trofic, plantele sunt surse de hrană pentru _____, care, la rândul lor, constituie hrană pentru _____ sau alte animale.
- După moarte, viețuitoarele sunt consumate de _____, care le transformă în substanțe hrănitoare pentru plante. Astfel, lanțul _____ se reia.

2. Ordonează plantele și animalele, realizând lanțuri trofice simple, după modelul:

Model: (1) alune → (2) veveriță → (3) vulpe



①
②
③



①
②
③



①
②
③
④

3. Realizează lanțuri trofice selectând din lista următoare:

frunze, veverițe, insecte, păsări, peștișori, varză, omizi, alune, jderi, lupi, iepuri, ulii, știuci

4. Continuă lanțurile trofice:

■ plante → insecte → →

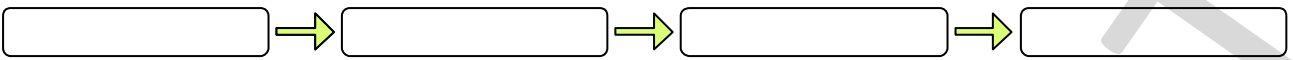
■ → coropișnițe → păsări

■ crap → →

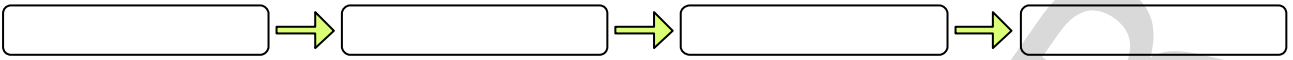
■ plante → animale erbivore → animale

5. Dă exemple de lanțuri trofice în:

● Mediul terestru:



● Mediul acvatic:



6. Ce crezi că s-ar întâmpla dacă o specie de viețuitoare, verigă a lanțului trofic, ar dispărea? Dă exemple.

7. Notează cu A (adevărat) sau F (fals) valoarea de adevăr a propozițiilor:

- Animalele carnivore vânează alte animale pentru a se hrăni.
- Caii, vacile, oile sunt animale omnivore.
- Lupul, vulpea, râsul, leul, tigrul sunt animale carnivore.
- Între plante și viețuitoare se stabilesc relații de concurență.

8. Descrie relațiile de hrănire dintre viețuitoarele din mediul prezentat în imagine:



vreau să știu!

● Există și lanțuri trofice „inversate”, în care plantele carnivore atrag și consumă insecte, șopârle sau chiar șoareci. În țara noastră există puține plante carnivore, cea mai cunoscută fiind „roua-cerului”. Crește în munți și este ocrotită de lege, fiind pe cale de dispariție.



roua-cerului

PORTOFOLIU

Reprezentați un lanț trofic simplu, folosind imagini și informații din reviste, de pe Internet etc. Realizați o expoziție în clasă.

4. Menținerea stării de sănătate a omului



1. Unește corespunzător:

- Una dintre preocupările permanente ale omului trebuie să fie...
- Un regim alimentar special pentru restabilirea sănătății sau forme fizice se numește...
- Un corp sănătos și dezvoltat armonios se menține prin...
- Nerespectarea unei diete echilibrate și lipsa activității fizice au drept consecințe...

mișcarea fizică

slăbirea și îmbolnăvirea organismului

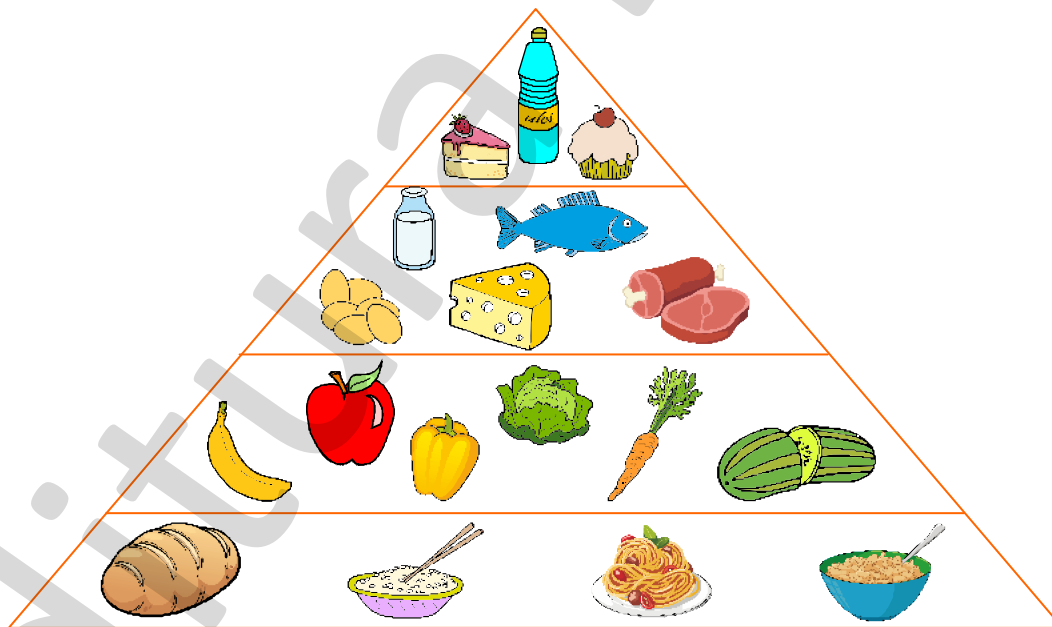
menținerea sănătății

dietă

2. Completează cu termenii potriviți:

- O persoană sănătoasă este preocupată să nu îi lipsească din dietă: _____, _____, produsele _____, produsele din _____, _____ etc.
- Obiceiurile alimentare sănătoase și un mod corect de viață se dobândesc, la început, în _____, apoi sunt continuate sau corectate permanent.
- Pentru a ne evalua periodic starea de sănătate trebuie să ne prezentăm la _____.

3. Observă imaginea de mai jos, numită „piramida alimentelor”. Selectează dintre ele pe acelea care pot alcătui meniul unei zile. Ai grijă să fie unul sănătos!



Mic dejun	Prânz	Cină

4. Bifează recomandările pe care le respecti în fiecare zi:

- Servesc mesele la ore regulate, în liniște, fără grabă, mestecând bine alimentele.
- Evit consumul alimentelor foarte fierbinți sau foarte reci.
- Mă spăl întotdeauna pe mâini înainte de masă.
- Practic un sport în mod constant.
- Fac mișcare zilnic.
- Mă odihnesc suficient.

5. Scrie cinci cauze posibile ale îmbolnăvirii organismului.

6. Dă exemplu de trei sporturi pe care ți-ar plăcea să le practici.

7. Roagă-l pe colegul de bancă să completeze enunțurile următoare. **Apreciază ce a scris, colorând chipul potrivit!**

lucru în pereche

- Îmi place să mă plimb prin parc, deoarece _____
_____.
- Nu consum dulciuri în exces, deoarece _____
_____.
- După ce fac sport, mă simt _____
_____.
- Seara mă culc la ora _____ și mă trezesc dimineața la ora _____.
- Consum multe fructe, deoarece _____
_____.



vreau să știu!



● Multe dintre alimentele pe care le consumăm își au originea în America de Sud. ● Cerealele reprezintă aproape jumătate dintre culturile lumii. Din ele se produc alimentele de bază (exemplu: pâinea).

● Nevoia de somn este resimțită diferit, în funcție de vârstă. Dacă un nou-născut are nevoie de 16 ore de somn pe zi, un adult are nevoie doar de 8 ore.

PORTOFOLIU

micii jurnaliști

Realizați împreună o revistă a clasei, în care fiecare elev creează o pagină cu imagini, informații și sfaturi despre o dietă sănătoasă, odihnă și practicarea unor sporturi atractive.

Dați un titlu sugestiv acestei reviste!



Evaluare

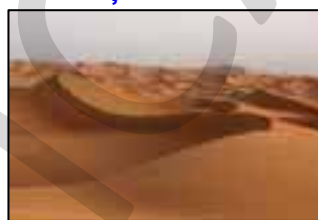
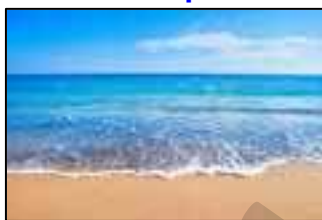
FB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
S	<input type="checkbox"/>		

1. Completează enunțurile cu informațiile pe care le-ai învățat:

- Înșușirea organismelor vii de a suferi schimbări în alcătuirea lor pentru a putea trece prin toate etapele ciclului lor de viață, în anumite condiții de mediu, se numește _____.
- Relațiile de hrănire între animale și plante formează _____.
- Pentru menținerea stării de sănătate a omului sunt necesare: o _____ echilibrată, _____ și prezentarea la _____.

FB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
S	<input type="checkbox"/>		

2. Scrie câte un exemplu de animal adaptat la mediul de viață ilustrat.



3. Taie cu o linie intrusul! Precizează tipul meselor principale.

FB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
S	<input type="checkbox"/>		



4. Caracterizează viețuitoarele de mai jos după mediul de viață la care s-au adaptat.

FB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
S	<input type="checkbox"/>		



Autoevaluează-te!



FB



B



S

Unitatea III

Pământul în Sistemul Solar

1. Soarele – sursă de căldură și lumină



1. Completează enunțurile cu termenii potriviți dintre paranteze:

(Soarele, inepuizabilă, lumina, naturală, încălzirea, căldura, electrice, panourilor solare)

- _____ reprezintă o sursă de lumină _____ pentru planeta noastră. Pentru a putea parcurge etapele fiecărui ciclu de viață, majoritatea plantelor și animalelor au nevoie de _____ și _____ Soarelui.
- Omul utilizează energia solară pentru _____ apei și a locuințelor, pentru producerea energiei _____.
- Soarele este o sursă de energie _____. Ea poate fi captată de om cu ajutorul _____.

2. Notează cu A (adevărat) sau F (fals) enunțurile:

- Corpurile cerești au lumină proprie.
- Soarele este o planetă a Sistemului Solar.
- Pământul gravitează în jurul Soarelui.
- Plantele își prepară hrana în prezența luminii și căldurii Soarelui.
- În procesul de preparare a hranei, plantele inspiră dioxidul de carbon și elimină oxigenul.
- Dioxidul de carbon este un gaz indispensabil respirației viețuitoarelor.
- Avem nevoie de lumina și căldura Soarelui doar în anotimpul vara.



3. Discută cu colegul de bancă și răspunde la următoarele întrebări:

lucru în pereche

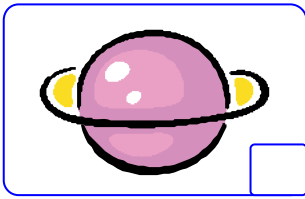
- Ce fac insectele și păsările când este zăpușeală?

- Ce ne indică sensul în care se apleacă ramurile copacilor?

- Ce urmări ar putea avea fenomenul de încălzire globală?

4. Bifează varianta corectă!

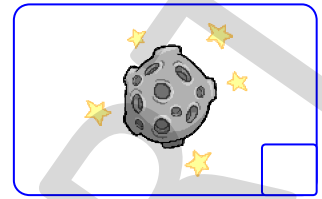
● Soarele este:



planetă

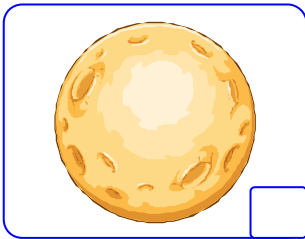


stea

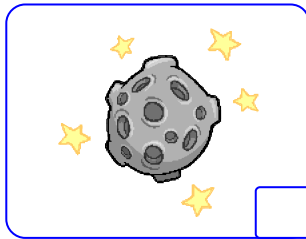


meteorit

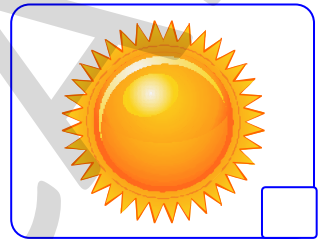
● Principala sursă de lumină pentru Pământ este:



Luna

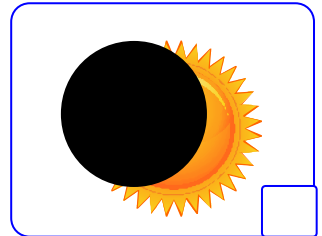
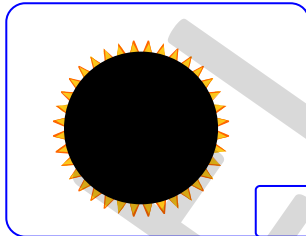


meteoriții

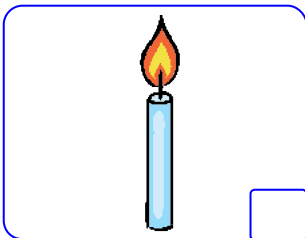


Soarele

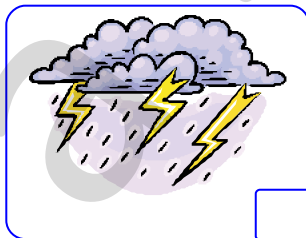
● O eclipsă totală de Soare este ilustrată în imaginea:



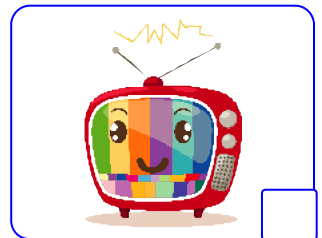
● Sursă de lumină naturală este și:



lumânarea

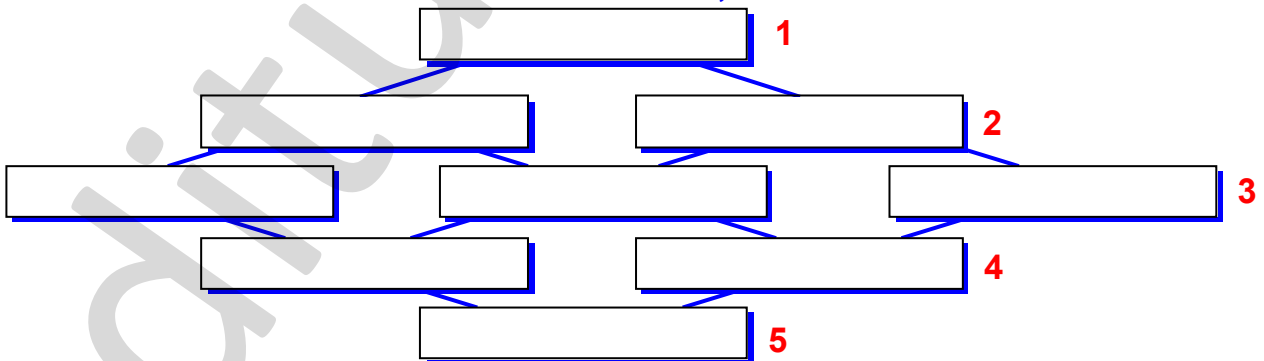


fulgerul



televizorul

5. Completează „diamantul” cu termenii potriviți:



1. un cuvânt care denumește steaua în jurul căreia gravitează Pământul; 2. două cuvinte care indică ce oferă Soarele corpurilor cerești; 3. alte trei surse de lumină, în afară de Soare; 4. două motive pentru care viețuitoarele depind de lumina și căldura Soarelui; 5. un cuvânt care denumește fenomenul în care Luna acoperă parțial sau total Soarele.

2. Planetele din Sistemul nostru Solar



1. Completează propozițiile corespunzător, alegând dintre cuvintele date mai jos:

■ Soarele nostru este o, în jurul căreia se învârt planete și sateliții lor.

■ Cea mai mare dintre planete este

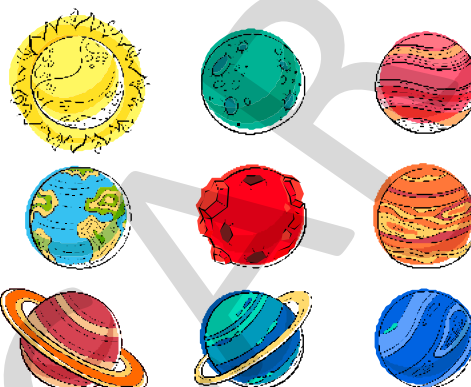
■ Planeta care are două treimi din întindere acoperite de apă și pe a cărei suprafață trăiesc ființe vii este

■ Planeta cea mai apropiată de Soare este, iar cea mai depărtată este

■ Temperaturi de aproape 400°C ziua și temperaturi foarte scăzute noaptea sunt pe planeta

■ Planeta are un sistem de inele care o înconjoară. ■ Culoarea planetei este albastră datorită gazului metan din atmosferă. ■ Este denumită și Planeta Roșie:

(Terra, Neptun, Mercur, Saturn, Jupiter, opt, Marte, stea)



2. Aranjează planetele în ordinea apropierii lor de Soare:

Terra Venus Marte Saturn Uranus Neptun Mercur Jupiter

3. Completează cu rime pentru a obține numele planetelor.

Citește-i colegului de bancă ce ai scris!

- Cu inel și taciturn are numele
- E din piatră, deci e dur și l-au botezat
- E alături, nu-i departe, pe vecin îl cheamă
- Rimează cu unul bun. Poate fi numai
- E albastru și mărunț. E al nostru drag
- C-un faimos elicopter, am ajuns pe
- Surse de căldură nu-s, caracterizând pe
- Aranjez un drum doar dus, spre a mea planetă

Joc de rol

4. Găsește câte două asemănări și deosebiri între următoarele planete:



Terra



Marte

Asemănări	Deosebiri

5. Crezi că există și alte forme de viață în Univers? Argumentează-ți opinia.



6. Completând rebusul următor, vei descoperi pe verticala A-B numele unei mici părți a Universului, din care face parte și planeta noastră.

1. „Stea galbenă, frumoasă
Aduce lumină-n casă;
Dimineața ne trezește
Și Pământul încălzește.”

2. Mișcarea Pământului în jurul
propriei axe

3. Planeta cu inele

4. Cea mai îndepărtată planetă din
Sistemul Solar

5. Planeta Roșie

6. Planeta „vie”

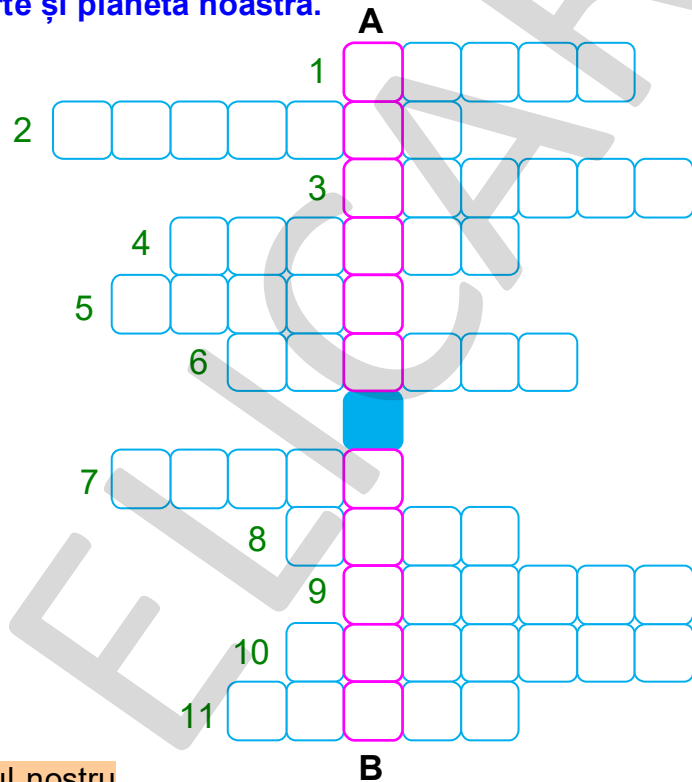
7. Luceafărul sau....

8. Primele 4 planete din Sistemul
Solar sunt alcătuite din....

9. Galaxia din care face parte Sistemul nostru
Solar se numește Calea

10. Corp ceresc care se rotește în jurul unei planete, însoțind-o în cursul mișcării ei

11. Pământul sau



Răspunsuri: 1. Soare; 2. rotație; 3. Saturn; 4. Neptun; 5. Marte; 6. Pământ; 7. Venus; 8. roci; 9. Lactee; 10. satelit; 11. Terra.

activitate
Practică

Realizează o machetă a planetelor din jurul Soarelui.

Poți utiliza următoarele materiale:

- coală cartonată pentru suport;
- plastilină pentru realizarea planetelor; carioci.

vreau să știu!

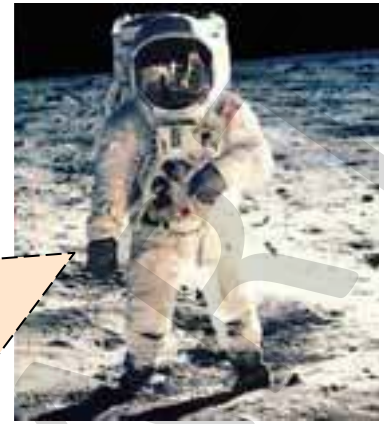


Primul om în spațiu

În 1961, Rusia trimite în spațiu primul om, pe Iuri Gagarin. Aflat într-o rachetă, el a stat în spațiu 1 oră și 48 de minute, demonstrând că se poate supraviețui. A devenit, pentru ruși, un erou național.

Primul om pe Lună

În 1969, americanii reușesc performanța de a trimite doi oameni pe Lună: Neil Armstrong și Edwin Aldrin. Misiunea lor este încununată de succes, ei întorcându-se teferi pe Pământ. Vor rămâne în istorie cuvintele rostite de Armstrong când pune piciorul pe solul lunar: „Un pas mic pentru om, dar un pas uriaș pentru omenire!”



micul jurnalist

PORTOFOLIU



Caută informații despre Pluto (până de curând considerată a noua planetă a Sistemului Solar). Folosește ca surse Internetul sau revistele. Scrie un articol despre ce ai înțeles tu pe o foaie A4. Desenează și corpul ceresc descris sau lipește o imagine cu acesta.

3. Mișcările Pământului



1. Completează spațiile cu termenii potriviți.

- O rotație completă a Pământului în jurul propriei _____ durează _____ ore. Aceasta este durata unei zile. Pe partea luminată și încălzită a Pământului este _____, iar pe partea opusă, neluminată, este _____.
- O rotație completă a Pământului în jurul Soarelui durează _____ de zile. Aceasta este durata unui _____ calendaristic, care este format din _____ anotimpuri, fiecare de câte _____ luni.

2. Alege de pe globul pământesc numele unui continent unde este zi și al unui continent unde este noapte în același timp.

Zi



Noapte

3. Reamintește-ți semnele convenționale utilizate în alcătuirea calendarului naturii în fiecare anotimp!



senin



parțial senin



nori



ploaie



furtună

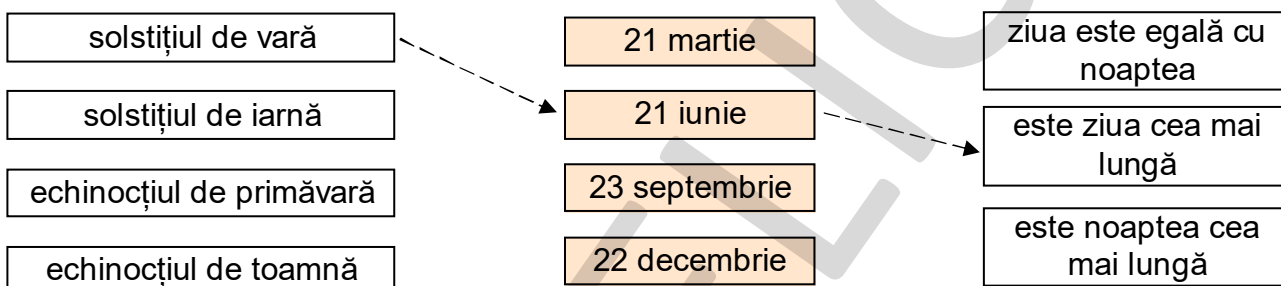


zăpadă

Realizează calendarul naturii pentru ziua de IERI:

dimineața	prânz	seara

4. Unește corespunzător.



5. Adaugă informațiile corecte.

- Echinocțiul este caracteristic anotimpurilor și
- Un an bisect are zile, iar luna februarie are zile.
- Locul de unde răsare Soarele se mai numește, iar cel în care apune se numește Zonele expuse cel mai mult Soarelui se găsesc la, iar cele expuse cel mai puțin se află la și

6. Ghici ghicitoarea mea! Completează spațiile libere cu termenii potriviți, alegând dintre cuvintele date, apoi ghicește!

Tata
 Patru fete are:
 Prima înghețată,
 A doua,
 A treia rodește,
 A patra strânge și
 Împreună, Soarele nu le-ntâlnește!
 Să vedem, cine le ghicește?

(agonisește, dezghețată, Soare)

Sunt două surori în
 Neasemenea la nume:
 Una albă,,
 Și-alta neagră, întunecată,
 Se gonesc prin lumea lungă
 Și nu pot să se

(luminată, ajungă, lume)

PORTOFOLIU

Realizează o fișă a anotimpului tău preferat; descrie schimbările care se produc, motivele acestor schimbări, adaugă și câteva versuri ale unor poezii despre acest anotimp.