



Tabără la munte

10-11



Cofinanțat de
Uniunea Europeană

Tabără la munte

Subiect: Știință-Chimie

Nivel: Învățământ primar (10-11 ani)

Concepte: Materia - stările materiei - proprietățile materiei – ciclul apei

Timpu necesar: +/- 25 minute

Rezumatul activității: Trei prieteni descoperă muntele și peisajele sale împreună cu Sam, coordonatorul. Ei intenționează să-și folosească cadoul de ziua lor de naștere în această nouă aventură, iar voi vă alăturați lor în călătoria lor.

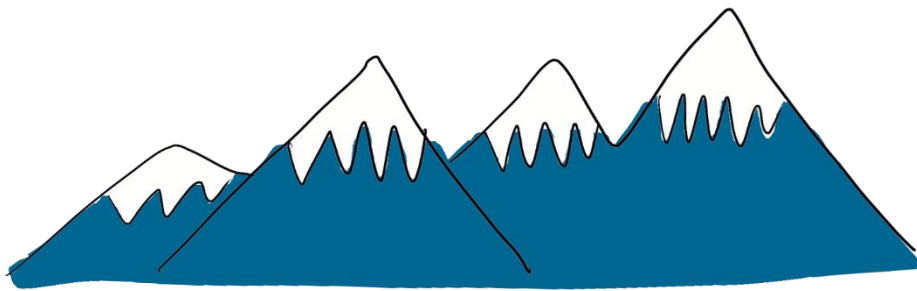
Materiale: Hârtie/creion

Trasee/Mecanisme: Ordinea traseelor narrative la alegerea cititorului (obiectul preferat al copiilor; pădurea/râul)

Mecanisme de exersare: Instrucțiuni date în exercițiu; paragraf "verificați-vă răspunsurile"; indicii date dacă răspunsul este incorect, apoi încercați din nou exercițiul sau continuați povestea.

Introducere

În timpul iernii, trei prieteni decid să meargă la munte pentru tabăra de vacanță. Împreună cu Sam, un coordonator care cunoaște foarte bine muntele, ei vor descoperi acest loc în care nu au mai fost niciodată și fiecare are un vis de îndeplinit. Ajută-i răspunzând la exerciții și întrebări.



Pentru a începe aventura, citește primul paragraf și vezi unde te conduce.

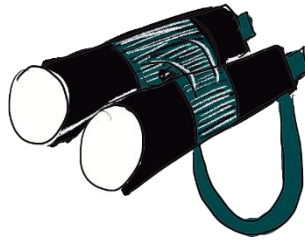
1

Cu cât Melanie, Adam și Lea devin mai maturi, cu atât devin mai inseparabili. Fiind cei mai buni prieteni, nu s-au despărțit niciodată unul de celălalt, încă din copilărie. Au trăit mereu în același oraș, au locuit pe aceeași stradă, au fost colegi de școală și toți trei s-au născut la sfârșitul anului! Cei trei au preocupări complet diferite: Adam este interesat de păsări și insecte, Melanie este interesat de univers, iar Lea este atrasă de activitățile manuale. Cu toate acestea, când vine vorba de a pleca într-o aventură, sunt întotdeauna împreună, indiferent de destinație!



Mergi la paragraful 8.

2



"Așteaptă, voi folosi binoclul pentru a verifica" spune Adam, curajos.

Își deschide geanta și scoate binoclul magnific.

Îl îndreaptă spre masa întunecată, asemănătoare unui urs, reglează focalizarea, dar rămâne fără cuvinte după ce vede ceva.

"Urșii nu ar trebui să hiberneze?", întreabă Lea.

"Ba da, așa este!", spune Melanie.

➡➡➡ ➔ **Mergi la paragraful 22.**

3

Melanie spune: "Ești sigur, Adam? Ține minte, materiile lichide sunt fluide și iau forma recipientului, materiile solide au propria lor formă și pot fi ținute în mână, iar materiile gazoase nu au formă și se vor împrăști. Mai uită-te o dată!"

- Înapoi la exercițiu pentru a încerca din nou înainte de continuare

➡ ➔ **Mergi la paragraful 18.**

- Sau continuă

➡ ➔ **Mergi la paragraful 19.**

4

Aflați mai multe despre obiectul preferat al lui Adam

Abia așteaptă să-și folosească cadourile primite în munți și să descopere lucruri frumoase, după ce a identificat deja toate animalele și plantele pe care le-a văzut în jurul casei sale.



- Află mai multe despre obiectul preferat al lui Lea
➡➡➡ ➔ **Mergi la paragraful 13.**
- Sau, află mai multe despre obiectul preferat al lui Mélanie
➡➡➡ ➔ **Mergi la paragraful 7.**
- Sau, descoperă ce se întâmplă în continuare
➡➡➡ ➔ **Mergi la paragraful 15.**
- Sau, înapoi la paragraful «Cei trei prieteni».
➡➡➡ ➔ **Mergi la paragraful 8.**

5

"Am câștigat!", strigă copiii, am câștigat!"

"Felicitări băieți!", spune Sam, barca voastră este foarte rapidă! Pentru că ați câștigat, o să împart cu voi bezelele mele diseară în jurul focului de tabără!"

"Yeahhh!"

Cei trei prieteni țopăie de fericire și aproape cad în râu!

"Haideți să mergem în altă parte înainte să vă udați cu toții! " spune Sam.

- Mergi în pădure (dacă nu ai fost deja)



Mergi la paragraful 20.

- Continuă povestea (dacă ai vizitat ambele locuri)



Mergi la paragraful 36.

6

"Este dezgustător, spune Lea, toate acestea nu ar trebui să existe acolo!"

"Ai dreptate, Lea", spune Sam. "Nu te apropia prea mult. O să anunț primăria că este aici și că trebuie curățat până când vom fi în tabără. "

"Sper că vor găsi cine a făcut acest lucru!" spune Melanie.

"Sper să vedem un urs adevărat!", spune Adam.

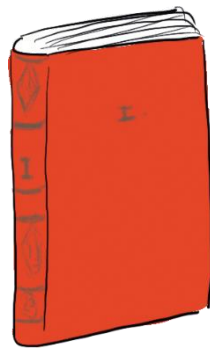
"Este mai sigur să stai departe de un urs, știi Adam?", spune Sam. "Chiar dacă nu vom găsi un urs, sunt sigur că vom găsi alte lucruri spectaculoase! Haideți să continuăm".



Mergi la paragraful 24.

Aflați mai multe despre obiectul preferat al lui Melanie

Melanie adoră să citească și să învețe lucruri noi. Când s-a apropiat ziua ei de naștere de 10 ani ,prietenii ei imediat s-au gândit la o carte. Au ales o carte frumoasă despre univers și stele pe care au oferit-o cu ajutorul părinților ei. Melanie știe că va avea mai multă șansă să observe stelele în munți decât în oraș, deoarece este mai puțină lumină.



- Află mai multe despre obiectul preferat al lui Adam

➡➡➡ ➔ **Mergi la paragraful 4.**

- Sau, află mai multe despre obiectul preferat al lui Lea

➡➡➡ ➔ **Mergi la paragraful 13.**

- Sau, descoperă ce se întâmplă în continuare

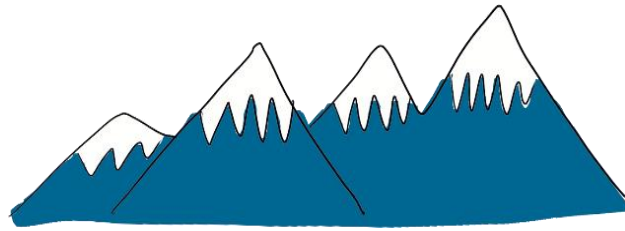
➡➡➡ ➔ **Mergi la paragraful 15.**

- Sau, întoarce-te la paragraful «Cei trei prieteni».

➡➡➡ ➔ **Mergi la paragraful 8.**

8

Cei trei prieteni se gândesc de mult timp unde să meargă în tabără anul acesta. Au fost deja pe plajă, la plimbări cu ponei, la camping... Iarna aceasta, vor o nouă provocare: să descopere munții, zăpada. Melanie, Adam și Lea vor merge la munte cu Sam, un coordonator care știe totul despre munți, despre misterele și pericolele zonei montane! Fiecare copil a avut grijă să-și facă bagajul și să-și aducă obiectul preferat.



Alege una dintre aceste 3 trasee:

- Află mai multe despre obiectul preferat al lui Adam



Mergi la paragraful 4.

- Află mai multe despre obiectul preferat al lui Lea



Mergi la paragraful 13.

- Află mai multe despre obiectul preferat al lui Melanie



Mergi la paragraful 7.

9

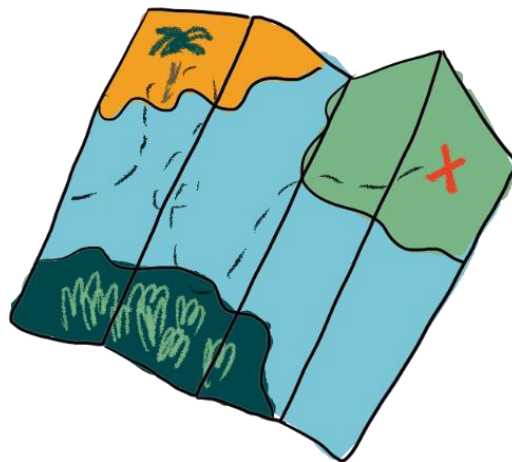
"Știi multe, dar și voi, copii!", spune Sam. Sunt sigur că o să învăț ceva nou de la voi încă în timpul primei noastre plimbări!"

"Yeahhhh" strigă cei trei prieteni, entuziasmați să descopere munții.

"În ce direcție vreți să mergem mai întâi? Să mergem să vedem pădurea, un pic mai departe, spre stânga, sau să vedem râul puțin mai sus? Întreabă Sam. Oricum, vom merge la ambele!"

Tu decizi în ce direcție să pornească Adam, Lea, Melanie și Sam! Dacă nu poți/nu vrei să alegi, uită-te la un ceas din jurul tău. Dacă numărul de minute este impar, începe cu pădurea, dacă este par, începe cu râul!

- Pădurea  **Mergi la paragraful 20.**
- Râul  **Mergi la paragraful 41.**



10

"Acum înțelegi? întreabă Sam. Această picătură și lacul nu se comportă la fel, deoarece particulele din care sunt alcătuite materiile solide, lichide și gazoase nu se comportă la fel !"

"Da, înțeleg, am făcut bine că mi-am adus lupa, altfel îmi era mai greu să înțeleg!" răspunde Adam.

Cei trei prieteni au împărțit lupa pentru a observa picăturile de apă care au căzut pe pământ.

După câteva minute și multe râsete, Sam întreabă: "Minunat! Ce facem acum?".

- Mergi la râu (dacă nu ai fost deja)



Mergi la paragraful 41.

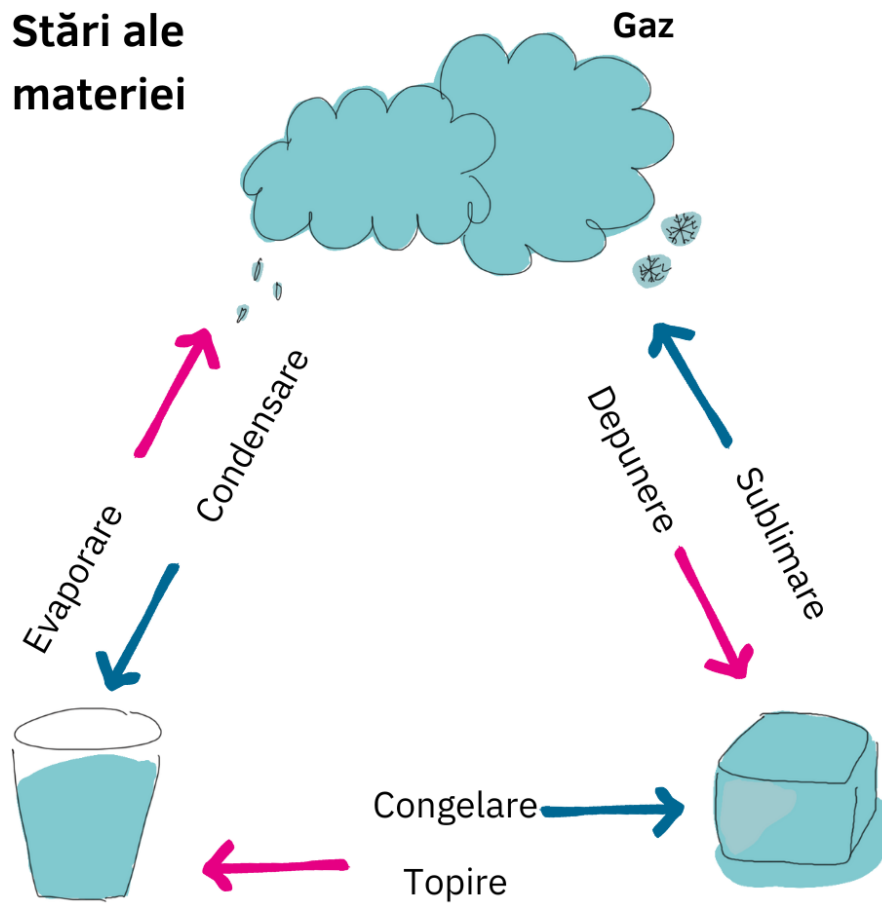
- Continuă povestea (dacă ai vizitat ambele locuri)



Mergi la paragraful 36.

Nu lăsa ca creierul tău să ajungă la punctul de fierbere!

Încearcă să-ți aduci aminte de această imagine:



- Întoarce-te la exercițiu și fă-o din nou înainte de continuare

→ Mergi la paragraful 50.

- Sau continuă

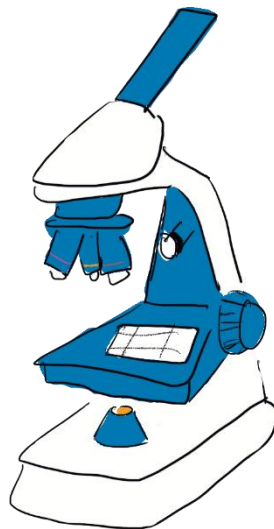
→ Mergi la paragraful 47.

12

O mulțime de pungi de plastic	solid	/	gaze
Uleiul care se scurge din motorul unei mașini	solid	/	lichid
Conținutul unui spray deodorant	lichid	/	gaze
Bălți verzi ciudate	gaze	/	lichid
Fumul de țigară	solid	/	gaze
Sticle sparte	lichid	/	solid

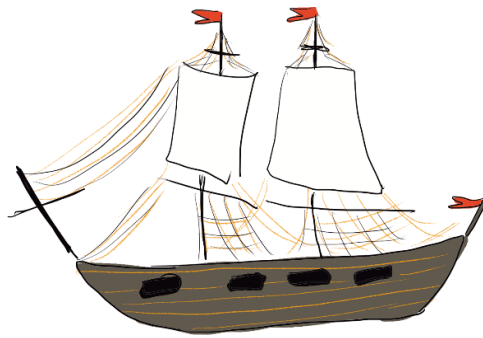
 Dacă ai ales aceste răspunsuri  **Mergi la paragraful 6.**

 Dacă nu ai ales aceste răspunsuri  **Mergi la paragraful 17.**



Aflați mai multe despre obiectul preferat al lui Lea

Lea trebuie să fie mereu ocupată. Este atât de îndemânată încât i-a luat mai puțin de 10 minute să construiască corabia pe care a primit-o de ziua ei! Cu ajutorul lui Melanie și al lui Adam, a decorat-o, dar nu i-a găsit încă un nume. Iar în jurul casei ei, nu există niciun râu pe care să poată naviga cu mica ei corabie.



- Aflați mai multe despre obiectul preferat al lui Adam



Mergi la paragraful 4.

- Sau, aflați mai multe despre obiectul preferat al lui Mélanie



Mergi la paragraful 7.

- Sau, descoperiți ce se întâmplă în continuare



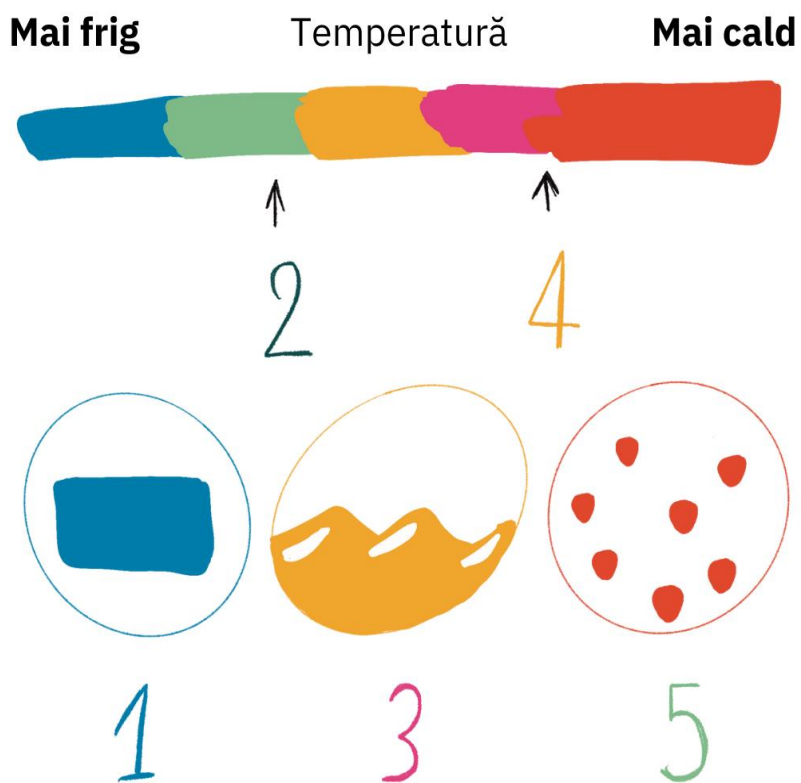
Mergi la paragraful 15.

- Sau, înapoi la paragraful «Cei Trei Prieteni».



Mergi la paragraful 8.

14



- 1: Solid
- 2: Punctul de congelare
- 3: Lichid
- 4: Punctul de fierbere
- 5: Gazos

+ Dacă ai răspuns în această ordine → Mergi la paragraful 52.

- Dacă ai răspuns în altă ordine → Mergi la paragraful 34.

După o lungă călătorie cu trenul, cei trei prieteni ajung în sfârșit la poalele munții. Când ajung la tabără, se instalează în cabană și își despachetează lucrurile. Lea exclamă: "Peste tot e apă! Cum este posibil?" Ea urmărește petele de apă de pe podea și ajunge la gecile lor, mai exact la geaca lui Adam.

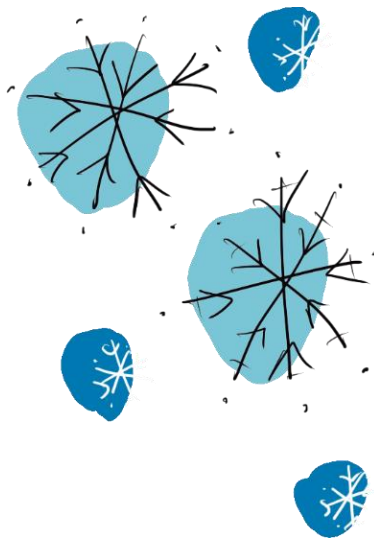
"Adam... ce ai pus în buzunare, că totul este ud?", întreabă Lea.

"Un bulgăre de zăpadă! Am vrut să ne batem cu bulgări de zăpadă și să o iau acasă ca amintire..." răspunde Adam.

"Dar Adam, bulgărele se va topi, nu va rămâne așa, e apă!" spune Melanie.

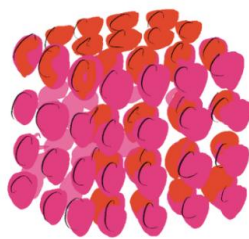
"Ce vrei să spui?" întreabă Adam.

 **Mergi la paragraful 18.**



16

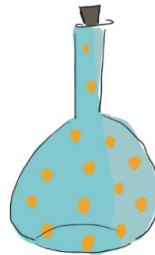
Se pare că patinezi pe un strat de gheață subțire! Privește această imagine, te va ajuta să găsești răspunsurile corecte.



Solid



Lichid



Gaz

- Întoarce-te la exercițiu pentru a încerca din nou înainte de continuare



Mergi la paragraful 35.

- Sau continuă



Mergi la paragraful 10.

17

"Cred că binoclul nu este bine focalizat! Țineți minte, materiile lichide curg și iau forma recipientului, materiile solide au propria formă și pot fi ținute în mână, iar materiile gazoase nu au formă și se vor împrăștia. Uită-te din nou!"

- Întoarce-te la exercițiu pentru a încerca din nou înainte de continuare

 **Mergi la paragraful 25.**

- Sau continuă

 **Mergi la paragraful 6.**

18

Exercițiu: Ajută-l pe Adam să înțeleagă diferitele stări ale materiei.

Se știe că există trei stări ale materiei: **solidă, lichidă, gazoasă.**

Poți selecta starea corectă a materiei pentru fiecare element?

Cuburi de gheață	
Zăpada care se topește	
Ploaie	
Aburi pe Ferestre	
Ghețari	
Vapori de apă	

 **Mergi la paragraful 21 să verifici răspunsul.**

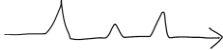
19

"Oh, acum înțeleg!" Spune Adam. Mai bine mă gândesc la un alt suvenir pe care să-l aduc acasă."

În timp ce Melanie și Adam vorbeau, Lea a ieșit afară să facă bulgări de zăpadă, foarte hotărâtă pentru o bătaie cu bulgări.

"Melanie, Adam, veniți un pic afară!", strigă ea.

De îndată ce au ieșit pe ușă, Melanie și Adam au fost loviți de un bulgăr uriaș. Bineînțeles, nu au stat mult pe gânduri să răspunde la fel!

Continuă lupta cu bulgări  **Mergi la paragraful 28.**

20

Calea Pădurii

"Haideți să mergem în pădure!", spune Sam.

"Aceasta este ocazia perfectă pentru a-ți folosi binoclul și lupa, Adam!" spune Lea.

"Da, le-am pus în rucsac în caz că vedem păsări de munte, cuibul lor, sau insecte mici, în căutare de hrană înainte să fie prea frig."

"Priviți! Un urs!", strigă Melanie.

"Ești sigur că este un urs?", spune Sam, zâmbind.

- Continuă să vezi ursul  **Mergi la paragraful 2.**

- Sau alege cealaltă cale  **Mergi la paragraful 9.**

21

Cuburi de gheață	Solid
Zăpada care se topește	Lichid
Ploaie	Lichid
Aburi pe ferestre	Gazos
Ghețari	Solid
Vapori de apă	Gazos

+ Dacă ai răspuns în această ordine  **Mergi la paragraful 19.**

- Dacă ai răspuns în altă ordine  **Mergi la paragraful 3.**

22

Sam, convins că nu există niciun pericol, sugerează ca împreună să se apropie de obiectul văzut.

"Nu este un urs, ci o morman uriaș de gunoi!", spune Melanie.

Într-adevăr, copii și Sam se aflau în fața unui munte de gunoaie care, de la distanță, arăta ca un urs.

"Sunt atât de multe lucruri aruncate aici, încât este greu să le deosebești pe toate", spune Lea.

 **Mergi la paragraful 25.**

23

S	Este adesea invizibil
L	Poate fi tăiat s-au modelat
A	Nu este ușor de ținut în mână
E	Nu curge
M	Curge
A	Poate fi ținut cu ușurință

+ Dacă ai aflat că Lea a câștigat ➡➡➡ Mergi la paragraful 5.

- Dacă nu ai aflat că Lea a câștigat ➡➡➡ Mergi la paragraful 30.



24

Lea, Adam, Melanie și Sam merg mai departe în pădure. Cei patru aventurieri încearcă să nu facă prea mult zgomot, deoarece merg pe un strat subțire de zăpadă. Copiii aud o mulțime de sunete noi, pe care nu le-au mai auzit până acum!

"Ce frumoase sunt aceste raze de lumină care trec printre copaci, spune Melanie. Sam, crezi că vom putea vedea stelele?".

"Este prea devreme! răspunde Sam. Dar vom încerca să le vedem în timpul săptămânii, promit!"

"Haideți să vedem copacii aceia albi de lângă lacul înghețat, par uriași!", spune Adam.

Continuă drumul  **Mergi la paragraful 29.**



25

Exercițiu: Ajută-i pe copii să identifice diferitele elemente lăsate de oameni în pădure.

Selectați cuvântul corect pentru fiecare propoziție.

O mulțime de pungi de plastic	solid	/	gazos
Uleiul care se scurge din motorul unei mașini	solid	/	lichid
Conținutul unui spray deodorant	lichid	/	gazos
Bălți verzi ciudate	gazos	/	lichid
Fumul care iese dintr-o țigară	solid	/	gazos
Sticle sparte	lichid	/	solid

 **Mergi la paragraful 12** să verifici răspunsul.

26

În timp ce copiii sărbătoreau, Sam a făcut o bărcuță dintr-o coajă de nucă, un băț mic pe care l-a găsit pe jos, o bucată de textil și niște fire pe care le-a găsit în rucsacul lui.

"Iată barca mea", spune el zâmbind.

Prietenii pun bărcuțele pe apă, urându-le amândurora noroc.

"Sunteți gata?" întreabă Sam.

Toți 4 începe numărătoarea inversă : "5...4...3...2...1...Start!!!"

➡➡➡ ➡ **Mergi la paragraful 33.**

27

Când apa se încălzește începe să facă bule, adică **clocotește**.

Când zăpada se încălzește se transforme în lichid, adică se **topește**.

Când vaporii de apă se răcesc și aterizează pe lupa lui Adam, se **condensează**.

Când apa se răcește și se transformă în gheață, se numește **congelare**.

✚ Dacă ai răspuns în această ordine ➡➡➡ ➡ **Mergi la paragraful 47.**

🍷 Dacă ai răspuns în altă ordine ➡➡➡ ➡ **Mergi la paragraful 11.**

28

"O, Doamne, e mult mai frig decât acasă! Simt că îmi îngheață sângele!", a spus Lea, cu zăpadă pe nas.

Melanie îi răspunde: "Imposibil! Dacă ar fi înghețat, sângele nu ar putea să curgă în venele tale!"

"Serios? De ce?" întreabă Lea.

"Pentru că ar deveni o materie solidă! Ca să curgă în venele tale, sângele trebuie să fie lichid." răspunde Melanie.



Mergi la paragraful 31.

29

Adam este încântat. Chiar dacă nu a văzut niciun urs, el descoperă multe lucruri în acest nou peisaj.

Uitându-se mai atent la acești copaci, el își dă seama că nu sunt albi, ci acoperiți de zăpadă.

Dintr-o dată, o picătură de apă rece îi cade pe nas.

"E zăpada care se topește!", strigă, în timp ce picătură îi curge pe obraz. Mă întreb cum de această picătură poate să curgă așa pe fața mea, dar gheața de pe lacul înghețat nu. Ce-ar fi dacă m-aș uita la această picătură cu lupa?"



Mergi la paragraful 35.

Cursa este incitantă. Încă nu este clar cine va câștiga!

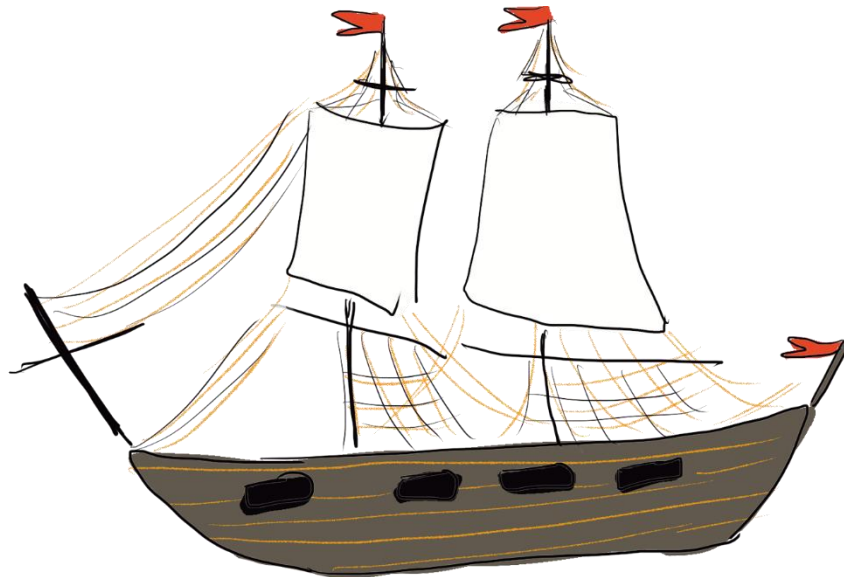
Pentru a afla, gândiți-vă la un obiect solid, cum ar fi o barcă, și încercați să vedeți dacă propozițiile din exercițiu se potrivesc sau nu cu el.

- Înapoi la exercițiu pentru a încerca din nou înainte de continuare

➡➡➡ ➔ **Mergi la paragraful 33.**

- Sau continuă

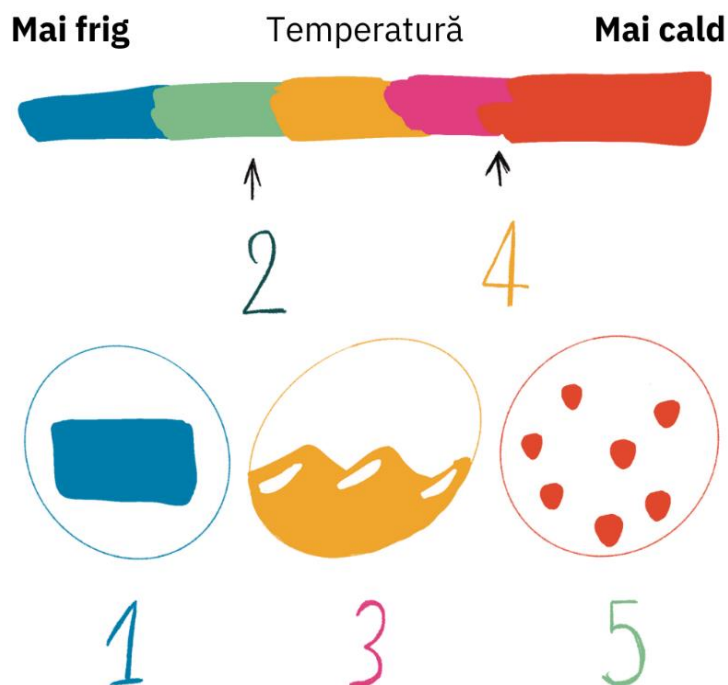
➡➡➡ ➔ **Mergi la paragraful 5.**



31

Exercițiu : Ajutați-o pe Lea să înțeleagă legătura dintre temperatură și schimbările în stările materiei.

Scrieți următoarele elemente la locul potrivit: **lichid, solid, gazos, punctul de fierbere, punctul de congelare.**



- 1:
- 2:
- 3:
- 4:
- 5:

→ **Mergi la paragraful 14** să verifici răspunsul.

32

Răspunsul la această întrebare este: **ADEVĂRAT**. Bravo dacă l-ai găsit, a fost o întrebare dificilă! Dacă nu ai găsit răspunsul corect, nu-ți face griji, vei învăța toate aceste lucruri. Este o chestiune de timp!

"Ei bine, nu știam asta!", exclamă Sam.

Melanie, Lea și Adam râd.

"V-am spus că o să învăț ceva nou încă în prima zi!" spune Sam.

Apare o nouă stea căzătoare.

"Oh! Pune-ți o dorință!", spune.

"Îmi doresc ca următoarea noastră aventură să fie la fel de grozavă ca aceasta!" le șoptește Adam prietenilor săi.

Copiii zâmbesc, încântați de această zi și nerăbdători să o înceapă următoarea.

Sfârșitul



33

Exercițiu : Cine va câștiga cursa?

Pentru a afla, selectați în listă toate proprietățile legate de chestiuni solide. Cu ajutorul literelor pe care le veți obține, veți descoperi câștigătorul.

S	Este adesea invizibil
L	Poate fi tăiat s-au modelat
A	Nu este ușor de ținut în mână
E	Nu curge
M	Curge
A	Poate fi ținut cu ușurință



Mergi la paragraful 23 să verifici răspunsul.

34

"Ești aproape, dar nu este ordinea potrivită! Gândește-te la momentul în care mănânci o înghețată și începe să se topească, așa că o pui înapoi în congelator, sau când părinții tăi pregătesc un ceai fierbinte și se formează aburi deasupra ceștii!

- Înapoi la exercițiu pentru a încerca din nou înainte de continuare



Mergi la paragraful 31.

- Sau continuă



Mergi la paragraful 52.

Exercițiu: Ajută-l pe Adam să înțeleagă de ce materiile solide, lichide și gazoase se comportă diferit.

Materiile solide, lichide și gazoase sunt alcătuite din particule, mici bucăți de materie. Completați următoarele propoziții cu acele cuvinte care definesc modul în care se comportă particulele în cele trei stări ale materiei: **foarte mică; mică; mare; nu se pot mișca; se pot mișca ; se pot mișca liber ; poate ; nu poate.** (unul dintre răspunsuri poate fi folosit de două ori).

În materiile solide, distanța dintre particule este În ceea ce privește mișcarea, aceste particule De aceea, forma acestei materii să se schimbe.

În materiile lichide, distanța dintre particule este..... În ceea ce privește mișcarea, aceste particule De aceea, forma acestei materii să se schimbe.

În materiile gazoase, distanța dintre particule este În ceea ce privește mișcarea, aceste particule De aceea, forma acestei materii să se schimbe.



Mergi la paragraful 38 să verifici răspunsul.

36

Sfârșitul celor două căi

După această plimbare minunată, Adam, Melanie, Lea și Sam liniștiți se îndreaptă spre tabără.

"Care loc v-a plăcut mai mult, râul sau pădurea?" întreabă Sam.

"Pădurea, absolut! Mi-am folosit binoclul și am crezut că am văzut un urs, a fost înfricoșător, dar distractiv!" răspunde Adam.

"Mi-au plăcut amândouă, spune Melanie, ne-am distrat în ambele locuri și nu voi uita acele momente".

"Momentul meu preferat a fost la râu, când am câștigat cu OH NU bărcuța mea!", strigă Lea.

Continuă să vezi unde este barca lui Lea  **Mergi la paragraful 40.**

37

"Uite, o cometă! spune Melanie. Am citit în cartea mea că inima ei este făcută din gheață și când cometa ajunge în atmosfera Pământului, gheața se transformă direct în gaze , iar asta se numește sublimare. Am dreptate, Sam?", întreabă ea foarte încrezătoare.

"Da, sigur, ... Foarte bine, Melanie!" spune Sam. Toți trei sunteți foarte inteligenți. Haideți, mai puneți-mi o întrebare", propune Sam.

Cei trei prieteni caută în cartea lui Melanie pentru a găsi cea mai dificilă întrebare.

"Aceasta! strigă Lea."



Mergi la paragraful 44.

38

În materiile solide, distanța dintre particule este **foarte mică**. În ceea ce privește mișcarea, aceste particule **nu se pot mișca**. De aceea, forma acestei materii **nu poate** să se schimbe.

În materiile lichide, distanța dintre particule este **mică**. În ceea ce privește mișcarea, aceste particule **se pot mișca**. De aceea, forma acestei materii **se poate** să se schimbe.

În materiile gazoase, distanța dintre particule este **mare**. În ceea ce privește mișcarea, aceste particule **se pot mișca liber**. De aceea, forma acestei materii **poate** să se schimbe.

 Dacă ai răspuns în această ordine  **Mergi la paragraful 10.**

 Dacă nu ai răspuns în această ordine  **Mergi la paragraful 16.**

39

"Prima zi în munți a fost una extraordinară pentru voi, așa-i?" Spune Sam.

Cei trei copii dau din cap. Dar încep să se obosească. După vreo 15 minute, vremea începe să se îmbunătățească. Cei patru aventurieri părăsesc peștera. Deja este întuneric. Deodată, Melanie își ridică privirea și strigă: "Stele! Ați văzut stelele acelea?" Sam, Lea și Adam se uită în sus.

"Wow! Acela e Ursul Mare", spune Adam. "Iar aceasta este Orion!", răspunde Melanie.

"Vedeți, voi trei ați obținut ceea ce v-ați dorit: să vedeți un urs, să vedeți stelele și să găsiți un nume pentru bărcuța mică." spune Sam zâmbind.

Vezi ce se întâmplă în continuare ➡➡➡ ➡ **Mergi la paragraful 37.**

40

"Cred că am uitat-o lângă râu, trebuie să ne întoarcem, Sam, este cadoul meu pentru ziua mea!", spune ea, plângând.

"Nu-ți face griji, nu suntem atât de departe de râu, sunt sigur că este încă acolo!"

Se întorc și se plimbă spre râu. Ajung înapoi foarte repede, iar bărcuța e acolo, așteptându-i pe malul râului.

"Aici ești, micuțule ștregar!", spune Lea, foarte fericită că și-a găsit jucăria. Oh! De acum înainte te vei numi Micuțul ștregar!"

"Perfect! Acum putem să ne întoarcem în tabără, spune Sam. Fiți atenți să nu uitați nimic!"

Continuă plimbarea ➡➡➡ ➡ **Mergi la paragraful 42.**

41

Calea râului

"Haideți să mergem la râu!" spune Sam.

După câteva minute de cățărare pe munte încep să audă zgomote îndepărtate.

"Ce se aude? Este puțin înfricoșător!" îi spune Melanie lui Sam.

"O să vezi. Nu-ți face griji, sunt sigur că o să-ți placă".

Pe măsură ce se apropiau, zgomotul devenea din ce în ce mai puternic. Apoi, după câteva minute, l-au văzut.

"Râul!!!", strigă.

Continuați să vedeți râul



Mergi la paragraful 43.

42

Dar, deodată, vremea se înnorează, începe să ningă foarte tare, atât de des încât Sam nu mai vede fumul care iese din coșurile cabanelor.

Vede însă o mică peșteră.

"Haideți să ne refugiem acolo până când vremea se liniștește", strigă copiilor.

Fericiți de această nouă aventură, dar foarte atenți să nu-l piardă din vedere pe Sam, copiii se îndreaptă spre peșteră.

Descoperiți peștera



Mergi la paragraful 51.

43

"Wow!!! Ați văzut cascada aceea mică?", întreabă Lea.

"Și ați văzut cât de lung este râul? Trebuie să parcurgă o foarte mare distanță de aici!" răspunde Adam.

"Râul coboară până la lacul înghețat de lângă pădure și vine din vârful muntelui atunci când se topește zăpada!" spune Sam.

"Uuu! Atunci face o călătorie lungă", spune Melanie.

"Da, și este în mișcare constantă între mare, aer și uscat, răspunde Sam. Suntem norocoși, deoarece ieri a nins. Astfel râul este și mai frumos".

"Putem să mergem mai aproape?" întreabă Lea, nerăbdătoare s-o folosească bărcuța pe râu.

"Bineînțeles, cursul râului nu este prea periculos în această perioadă anului, dar să nu alunecați în apă, că o să vă fie frig!"

Lea își pune geanta pe jos, o deschide, scoate barca și pornește spre râu.

Apropie-te de râu  → **Mergi la paragraful 48.**

44

Exercițiu : Ajută-l pe Sam să găsească răspunsul la întrebarea lui Lea.

Adevărat sau Fals: Materia provine din spațiu și din univers, inclusiv particulele care alcătuiesc corpul nostru și toate lucrurile vii și neînsuflețite de pe pământ.

Verifică răspunsul  → **Mergi la paragraful 32.**

45

"Plutește! Se comportă ca o barcă adevărată!", strigă Lea.

Cei trei prieteni sunt foarte fericiți, sărbătorind momentul.

Sam prinde barca lui Lea înainte ca aceasta să fie luat de curenți.

"Bravo, Lea, dar ai grijă, era cât pe ce să îți pierzi barca!", spune Sam. Și fără barcă, cum o să câștigi cursa?"

"Vom câștiga", strigă cei trei împreună.

Începe cursa  **Mergi la paragraful 26.**

46

Sam se îndreaptă spre ieșirea peșterii, își umple ceașca cu zăpadă, apoi o pune pe acel dispozitiv și aprinde cu o brichetă.

"Voi face ciocolată caldă cu zăpadă topită și cu bucățele de ciocolată" explică.

După câteva minute, zăpada devine apă și începe să facă bule. Sam adaugă ciocolata în ceașcă. Între timp, copiii se joacă cu jucăriile lor: Melanie își scoate cartea, Lea își plutește barca în aer, iar Adam își apropie lupa de paharul cu apă, dar sticla lupei devine aburit.

"Ce sa întâmplat ? întreabă Adam. Nu văd nimic!"

 **Mergi la paragraful 50.**

47

Oh, deci...este condensare pe lupă! Am învățat un cuvânt nou, dar e greu de pronunțat", exclamă Adam.

"Exact! Același lucru se întâmplă și pe ochelari sau pe oglindă în timp ce se face duș."

Cei patru aventurieri își termină gustarea și privesc ninsoarea.

Pentru ca copiii să nu se plictisească, Sam propune un joc: să încerce să-și amintească tot ce au învățat astăzi.



Mergi la paragraful 49.



48

Sam, Melanie și Adam se alătură lui Lea lângă râu.

"Este prima dată când o pun pe râu, sper că va pluti corect!" spune Lea.

"Oh, chiar așa? Ia să vedem! Dacă funcționează, de ce nu facem o cursă?"propune Sam.

Cei trei copii zâmbesc larg, încrezători că vor câștiga cursa.

Lea pune bărcuța pe apă, după mica cascadă și...

Vezi ce se întâmplă  **Mergi la paragraful 45.**

49

Exercițiu: Încearcă să amintești ce ai învățat sau ce ai descoperit citind această poveste. Apoi continuă lectura!

➡➡➡ ➡ **Mergi la paragraful 39.**

50

Exercițiu: Ajuțați-l pe Adam să înțeleagă fenomenele legate de stările materiei.

Completați propozițiile cu următoarele cuvinte: **fierbere, condensare, topire, congelare.**

Când apa se încălzește începe să facă bule, adică.....

Când zăpada se încălzește se transforme în lichid, adică se.....

Când vaporii de apă se răcesc și aterizează pe lupta lui Adam, se

Când apa se răcește și se transformă în gheață, se numește.....



Mergi la paragraful 27 să verifici răspunsul.

51

Peștera este perfectă pentru cei 4 aventurieri: nu este prea mare pentru a fi o peșteră de urși, dar nici prea mică pentru a fi înghesuiți. Timpul trece, dar vremea nu se liniștește.

"În timp ce așteptăm ca vremea să se îmbunătățească, vom lua o gustare, ne va prinde bine după drumul parcurs", spune Sam.

Scoate un baton de ciocolată și o pungă de bezele din rucsac și le dă copiilor. Apoi scoate o ceașcă și un dispozitiv ciudat.

Descoperă dispozitivul  **Mergi la paragraful 46.**

52

"Înțeleg!", dar asta este valabil pentru toate materiile?" întreabă Lea.

"Da ! Dar nu și pentru punctul de fierbere și punctul de congelare, ele sunt specifice fiecărei materii." spune Melanie. De exemplu, apa fierbe la 100°C și îngheață la 0°C, iar sângele...ei bine..."

"Iar sângele îngheață la -2°C și are o temperatură de 37,5°C în corpul vostru, așa că nu o să înghețați, Lea, nu vă faceți griji!", spune coordonatorul Sam, luându-i prin surprindere.

"Sam, tu știi totul,!" spune Adam.

Continuă conversația cu Sam  **Mergi la paragraful 9.**



Conceput de 6 organizații europene, proiectul își propune să creeze materiale și instrumente pedagogice eficiente și atractive pentru profesori în vederea implementării cu elevii a unei metodologii inovatoare de temă pentru acasă, bazată pe jocuri. În acest fel, dorim să contribuim la creșterea eficienței și a ratei de implicare a acestora în munca la distanță și, mai precis, în temele pentru acasă.

Descoperiți mai multe povești despre:

EDUGRAAL.EU

Finanțat de:



**Cofinanțat de
Uniunea Europeană**

Sprijinul acordat de Comisia Europeană pentru realizarea acestei publicații nu constituie o aprobare a conținutului acesteia, care reflectă doar opiniile autorilor, iar Comisia nu poate fi considerată responsabilă pentru orice utilizare care ar putea fi făcută de informațiile conținute în ea.