

**SCHEDE
SCIENZE**

CLASSI 2^A - 3^A

INDICE

SCIENZE II

ELEMENTI E FENOMENI FISICI

Aria dove sei?	Scheda 1
Aria, che cosa fai?	Scheda 2
L'acqua si trasforma	Scheda 3
L'acqua si trasforma ancora	Scheda 4
Gli stati dell'acqua	Scheda 5
Il fuoco	Scheda 6
Come brucia!	Scheda 7

MATERIALI

Di che materiali sono fatti?	Scheda 8
Di quanti materiali sono fatti?	Scheda 9
Solidi, polveri, liquidi	Scheda 10
Sostanze gassose	Scheda 11
Riciclamo i materiali	Scheda 12
Giochiamo con la calamita	Scheda 13



TECNOLOGIA

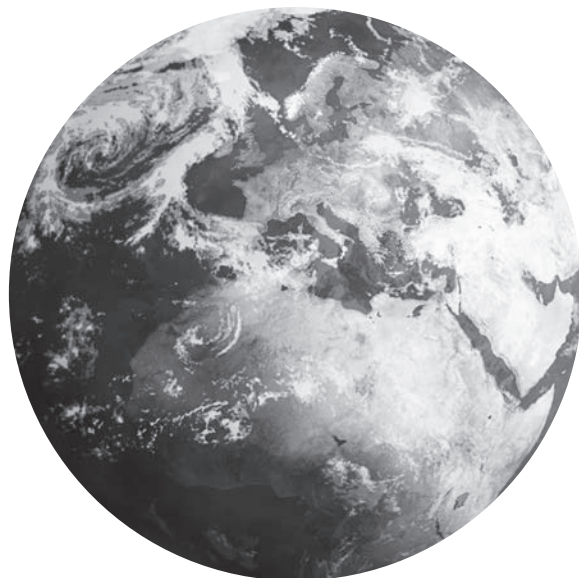
Cuocere i cibi	Scheda 14
La storia del pane	Scheda 15
Facciamo il pane	Scheda 16

EDUCAZIONE ALIMENTARE

Che cosa mangio?	Scheda 17
------------------	-----------

EDUCAZIONE ALLA SALUTE

Attento a...	Scheda 18
--------------	-----------



ORGANISMI

Vivente o non vivente?	Scheda 19
Nascere	Scheda 20
Nutrirsi e crescere	Scheda 21
Riprodursi	Scheda 22
Storia di una rana	Scheda 23
Storia di una farfalla	Scheda 24
Ti conosco, fiorellino!	Scheda 25
Grazie, ape!	Scheda 26
Tanti frutti	Scheda 27
Storia di un seme	Scheda 28



AMBIENTI E CICLI NATURALI

Una gita in montagna	Scheda 29
Scopri dove viviamo	Scheda 30
Le stagioni	Scheda 31

SCIENZE III

FENOMENI FISICI E CHIMICI

Conoscere con i sensi	Scheda 32
Conoscere con l'esperienza	Scheda 33
Come si comportano?	Scheda 34
L'acqua	Scheda 35
Dove si trova l'acqua?	Scheda 36
Il ciclo dell'acqua	Scheda 37
Acqua e polveri	Scheda 38
Acqua e altri liquidi	Scheda 39
Quanta acqua usiamo	Scheda 40
L'inquinamento dell'acqua	Scheda 41
L'aria occupa spazio e pesa	Scheda 42
L'aria si comprime	Scheda 43
L'aria si dilata	Scheda 44
Di che cosa è fatta l'aria	Scheda 45
Gas utili e nocivi: a chi?	Scheda 46
L'inquinamento atmosferico	Scheda 47
Il terreno	Scheda 48
La composizione del terreno	Scheda 49
L'inquinamento del terreno	Scheda 50
Lo smaltimento dei rifiuti	Scheda 51

MATERIA, ENERGIA

La materia: organica o inorganica?	Scheda 52
I tre stati della materia	Scheda 53
Mi trasformo!	Scheda 54
Energia da...	Scheda 55
Dall'acqua, dal Sole, dal vento	Scheda 56

EDUCAZIONE ALIMENTARE

Energia dal cibo	Scheda 57
------------------	-----------

EDUCAZIONE ALLA SALUTE

A caccia di pericoli	Scheda 58
----------------------	-----------



ORGANISMI

Vivente o non vivente?	Scheda 59
Com'è fatta una pianta	Scheda 60
Radici, fusti, foglie	Scheda 61
Un laboratorio in una foglia	Scheda 62
Vertebrati o invertebrati?	Scheda 63
Microorganismi	Scheda 64
Conosci gli insetti?	Scheda 65
Gli uccelli	Scheda 66
I pesci	Scheda 67
Gli animali dormiglioni	Scheda 68
Comportamenti di difesa/offesa	Scheda 69



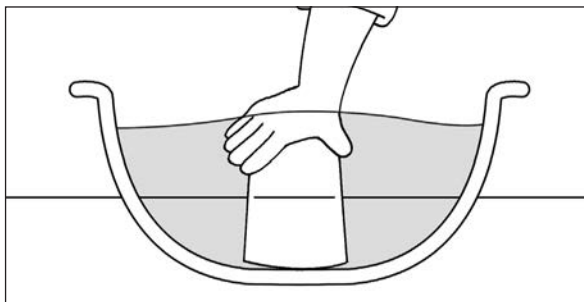
AMBIENTI E CICLI NATURALI

Lo stagno	Scheda 70
Una catena alimentare	Scheda 71
Una rete alimentare	Scheda 72
Una piramide alimentare	Scheda 73
L'ecosistema bosco	Scheda 74
L'ambiente marino	Scheda 75
Una catena alimentare marina	Scheda 76



Aria, dove sei?

1 Osserva le immagini che illustrano due esperimenti sull'aria, descrivile e trai le tue conclusioni.

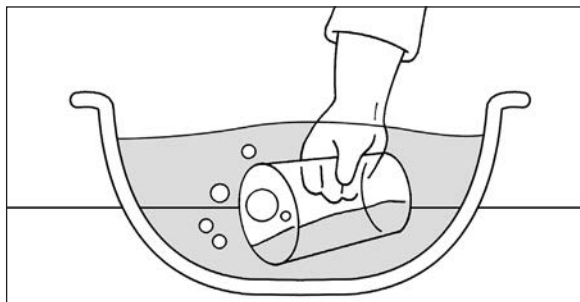


.....

.....

.....

.....

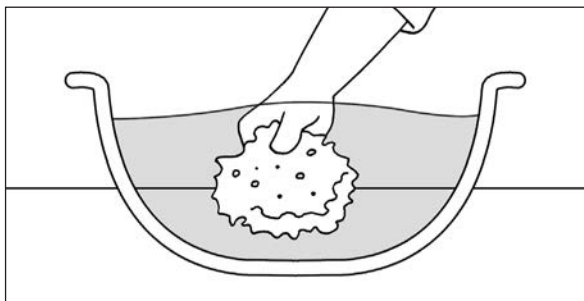


.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

CONCLUSIONI

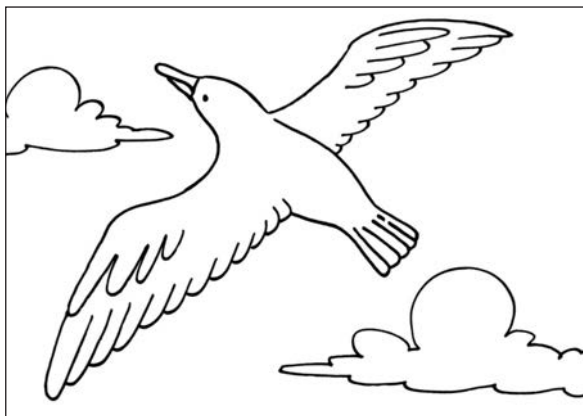
.....

.....

.....

Aria, che cosa fai?

1 Osserva le immagini e scrivi sotto a ciascuna che cosa fa l'aria. Poi colora.



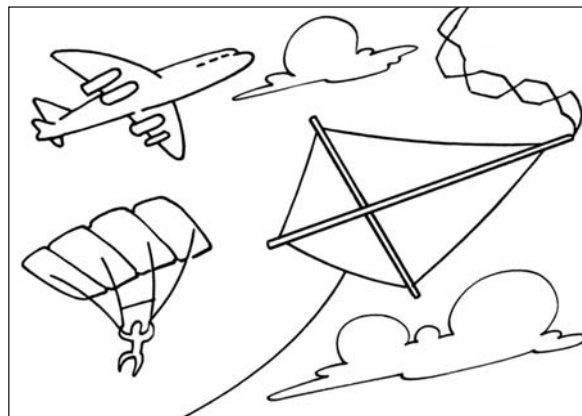
.....

.....

.....

.....

.....



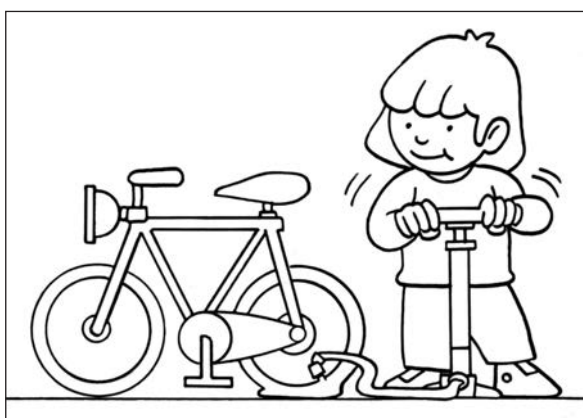
.....

.....

.....

.....

.....



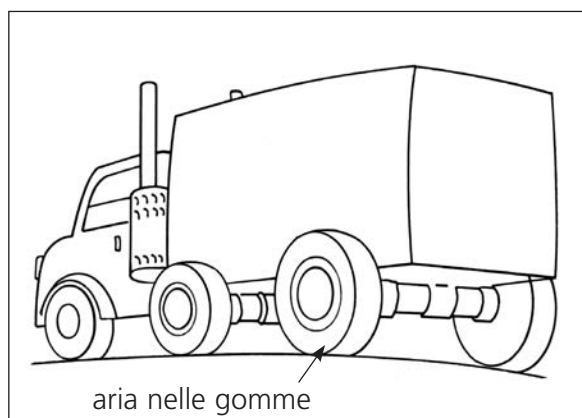
.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

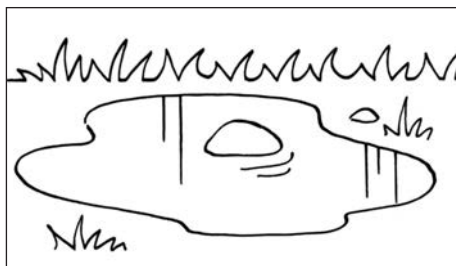
.....

.....

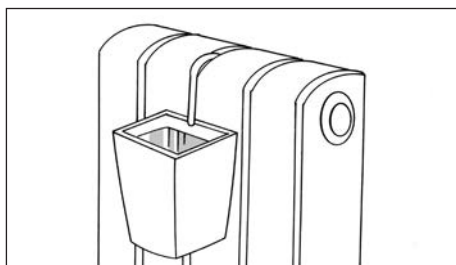
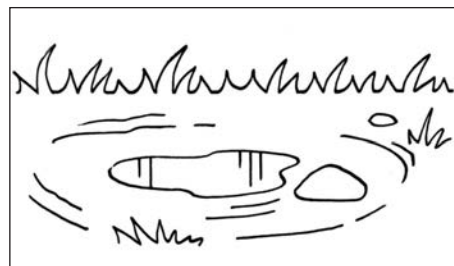
.....

L'acqua si trasforma

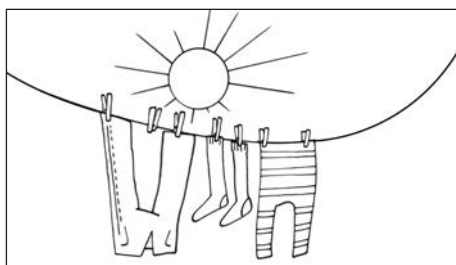
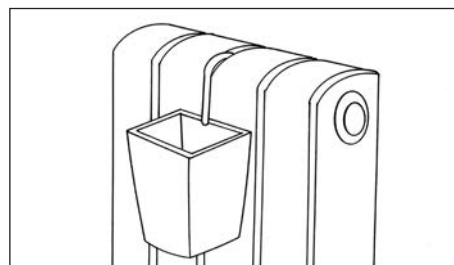
① Scrivi sulle frecce che cosa cambia dal primo al secondo disegno e che cosa provoca la trasformazione. Poi scrivi la conclusione delle tue osservazioni.



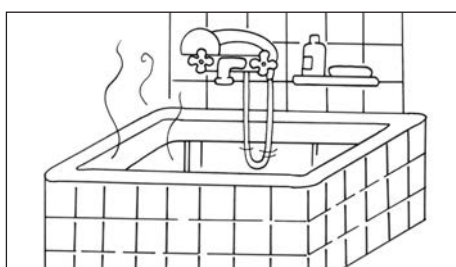
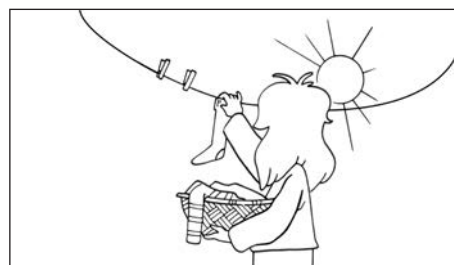
.....



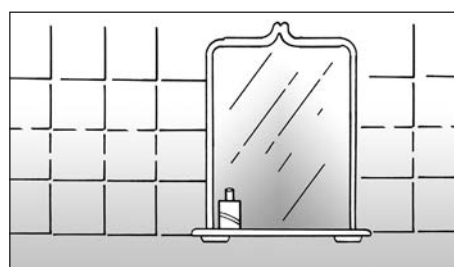
.....



.....



.....



CONCLUSIONI

.....

L'acqua si trasforma ancora

① Osserva i disegni e completa. Poi colora.



Ho preso

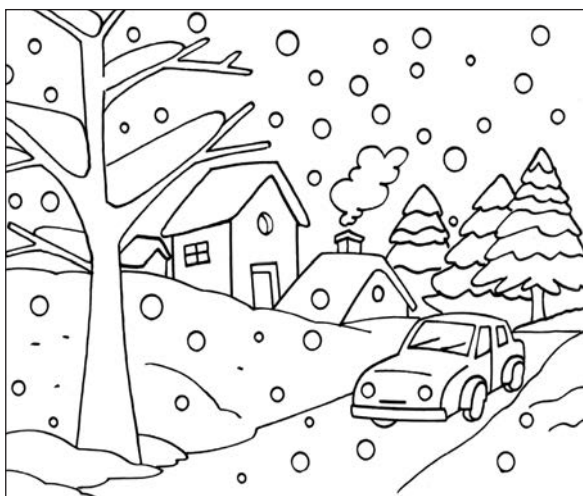
.....

e l'ho messo nel

Dopo un po' l'ho tolto dal congelatore

e ho visto che l'acqua si era trasformata

in



Nevica perché le gocce di pioggia hanno

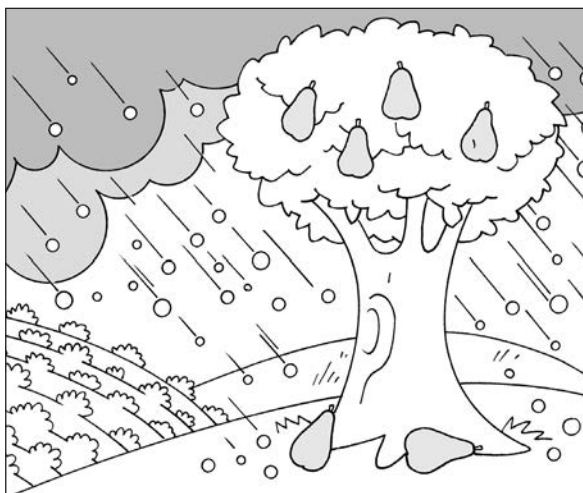
incontrato dell'aria molto

.....

si sono trasformate in piccoli

.....

di



Durante i temporali, nelle nere nubi si

formano spesso i chicchi di

.....

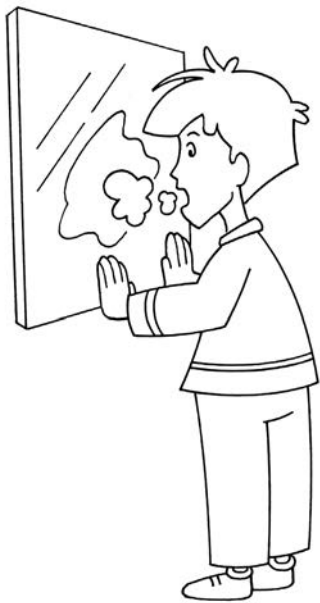
che sono grosse palline fatte di

.....

pericolose per le coltivazioni.

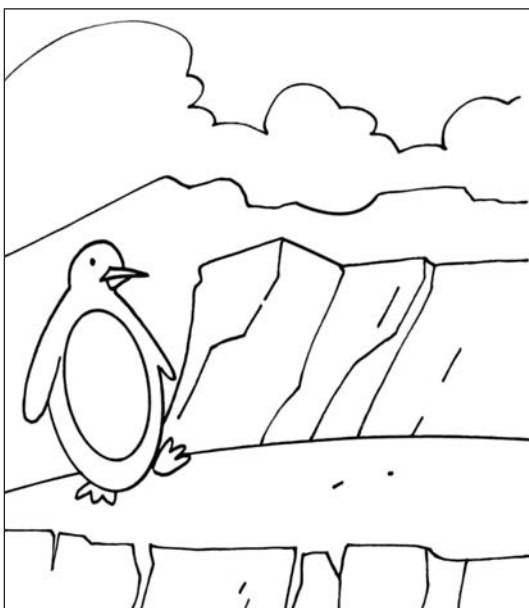
Gli stati dell'acqua

① Hai imparato che l'acqua si presenta in tre diversi stati. Scrivi il nome sotto ogni stato dell'acqua e colora le immagini.



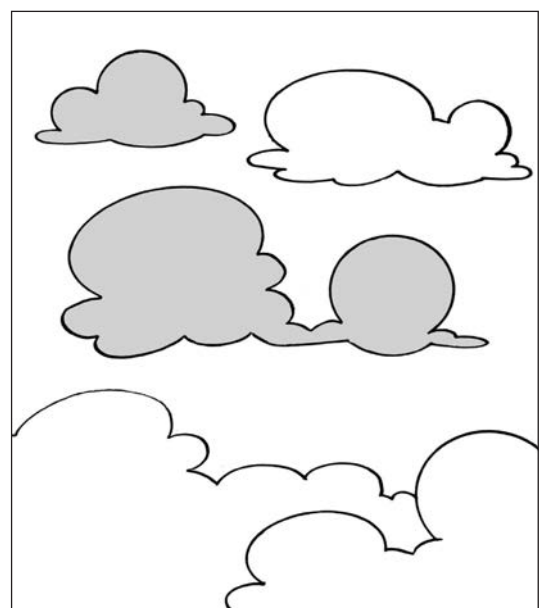
Allo stato **liquido** si chiama

.....



Allo stato **solido** si chiama

.....

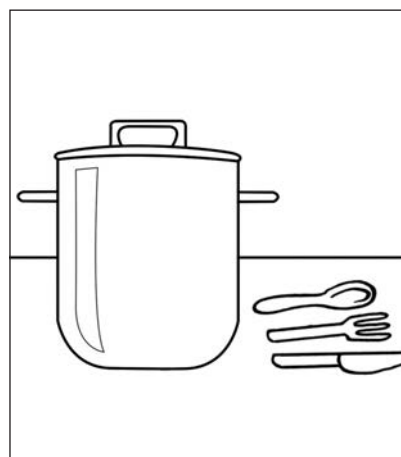
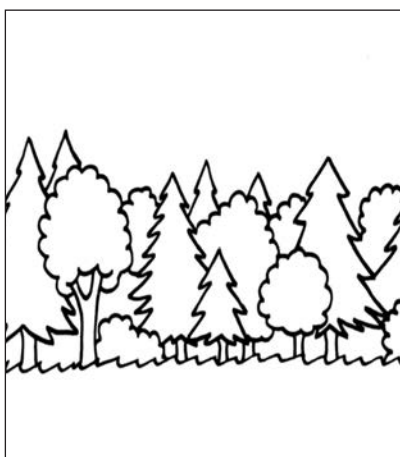
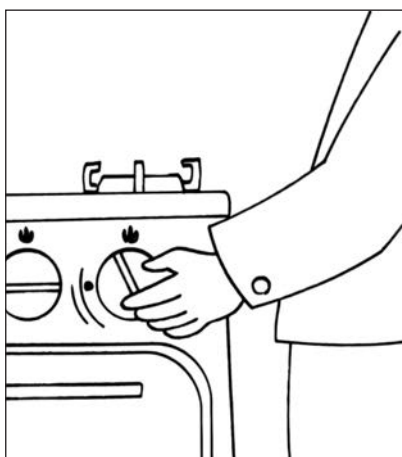
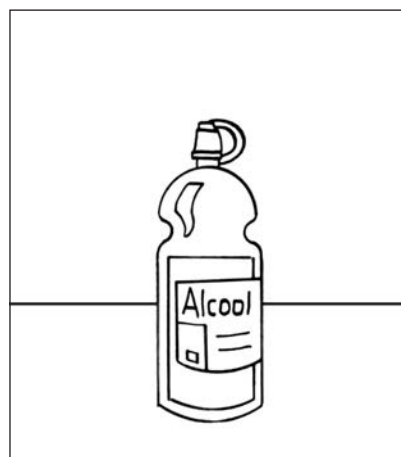
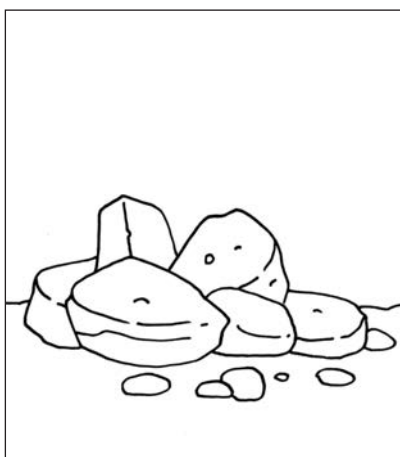
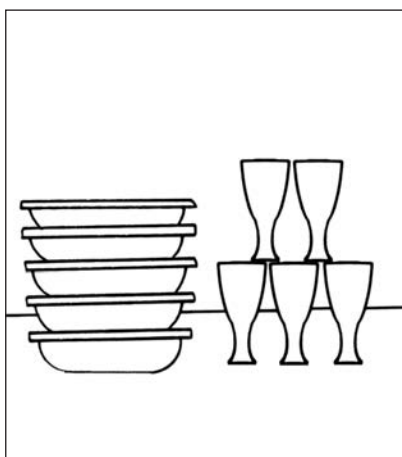


Allo stato **gassoso** si chiama

.....

Il fuoco

① Disegna una fiamma sopra i materiali che prendono fuoco.
Colora la fiamma dell'esempio.

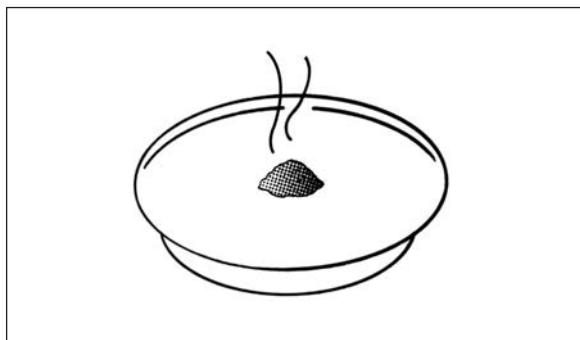


Come brucia!

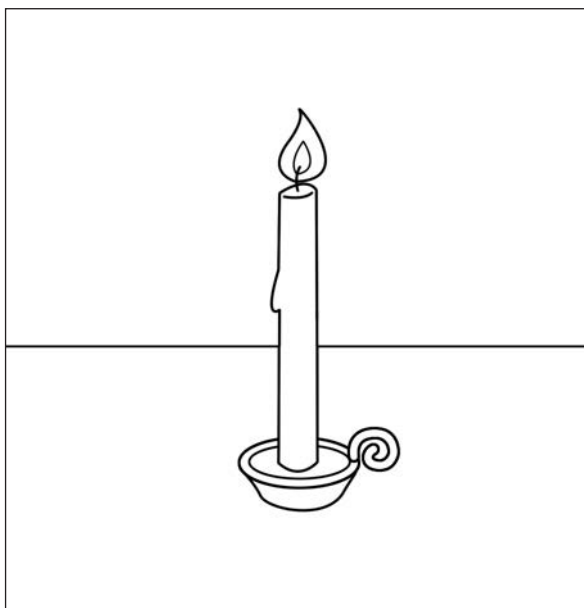
1 Completa le didascalie sotto i disegni degli esperimenti e la conclusione.



Il fuoco brucia la

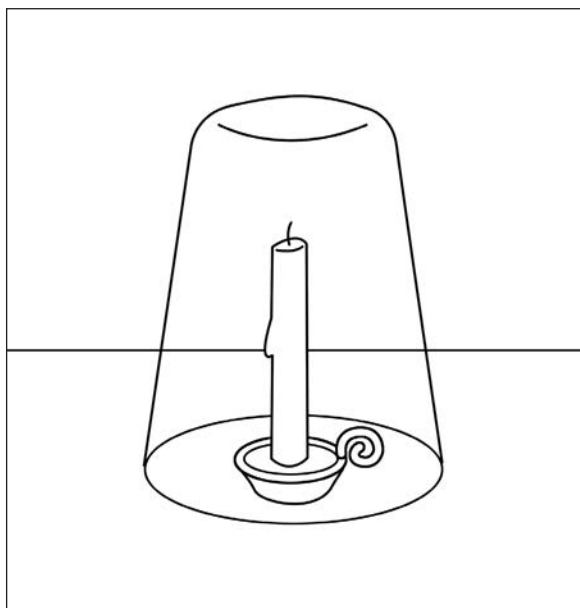


Quando la carta è tutta bruciata, il fuoco si



La candela è

La cera si consuma piano piano.



La candela si è

perché non c'è più

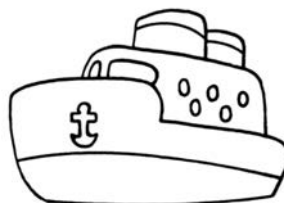
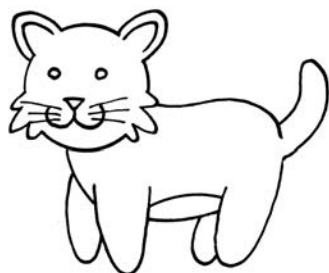
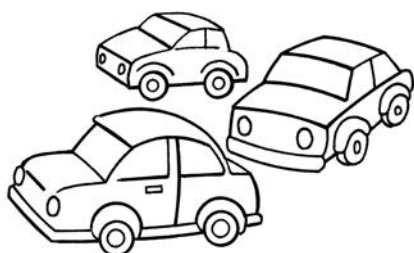
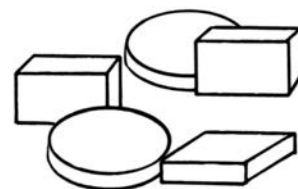
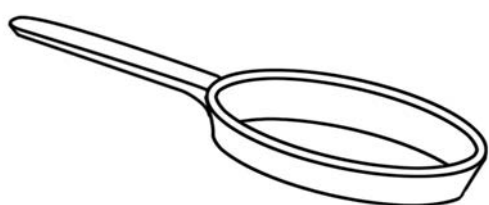
CONCLUSIONE

Quando manca il combustibile o l'ossigeno,

.....

Di che materiali sono fatti?

① Cerchia con il medesimo colore gli oggetti che sono fatti dello stesso materiale.



Di quanti materiali sono fatti?

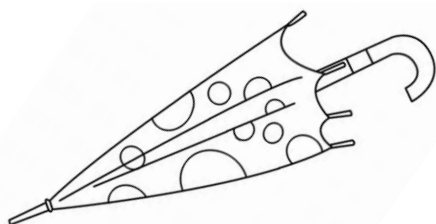
1 Osserva gli oggetti disegnati e scrivi sotto a ciascuno di quali materiali è composto.



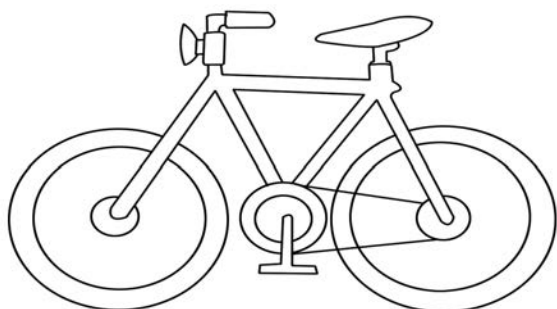
.....
.....



.....
.....



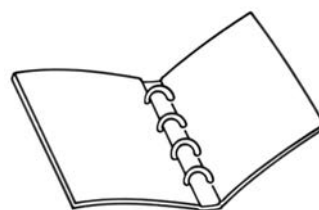
.....
.....



.....
.....



.....
.....



.....
.....

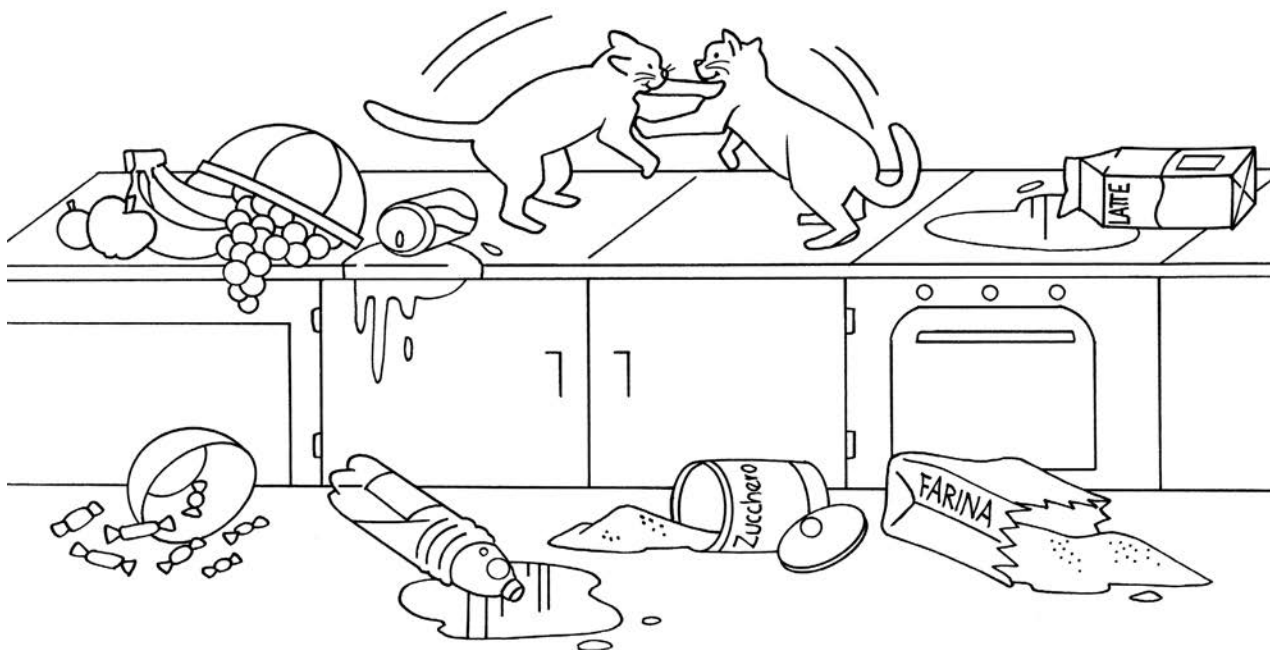


.....
.....



.....
.....

Solidi, polveri, liquidi



① Osserva il disegno, leggi e rispondi alle domande.

Giocando, i gatti di Marta hanno combinato un disastro in cucina.

Marta ora deve riordinare.

Quali elementi può raccogliere con le mani?

.....

Quali deve raccogliere con un cucchiaino?

.....

Quali con una spugna?

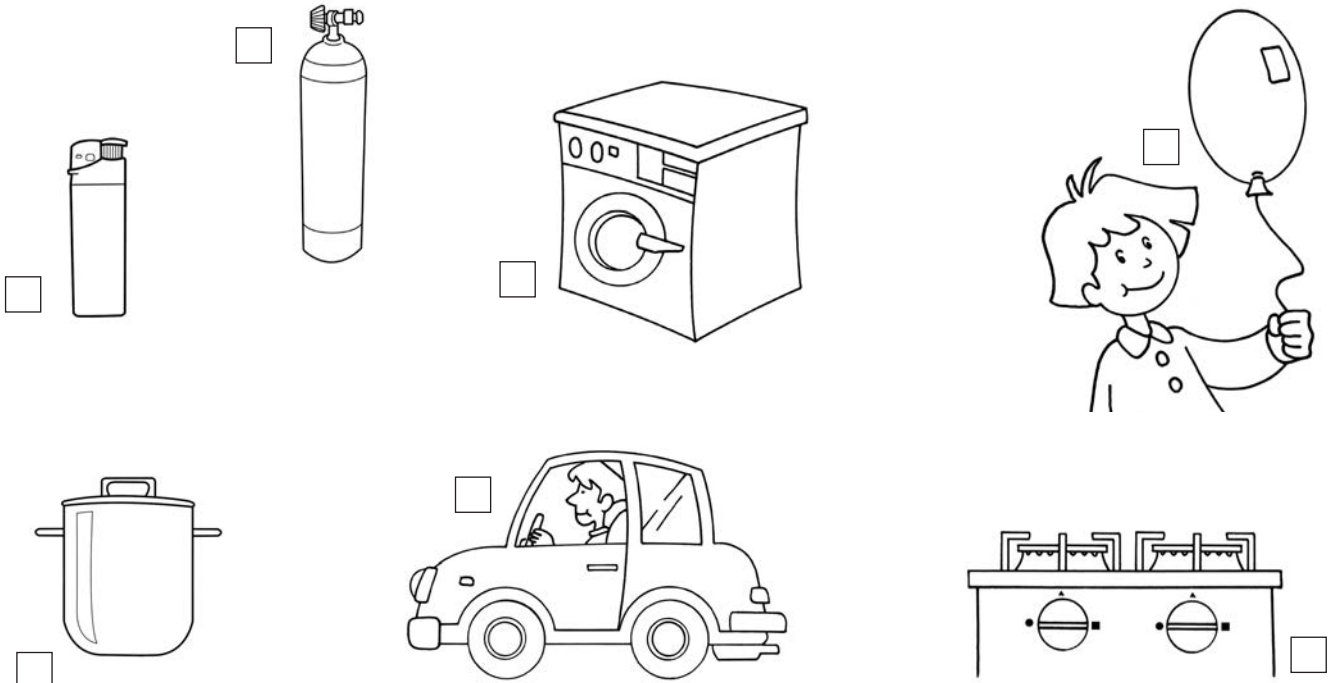
.....

② Scrivi nella tabella i nomi dei materiali rappresentati.

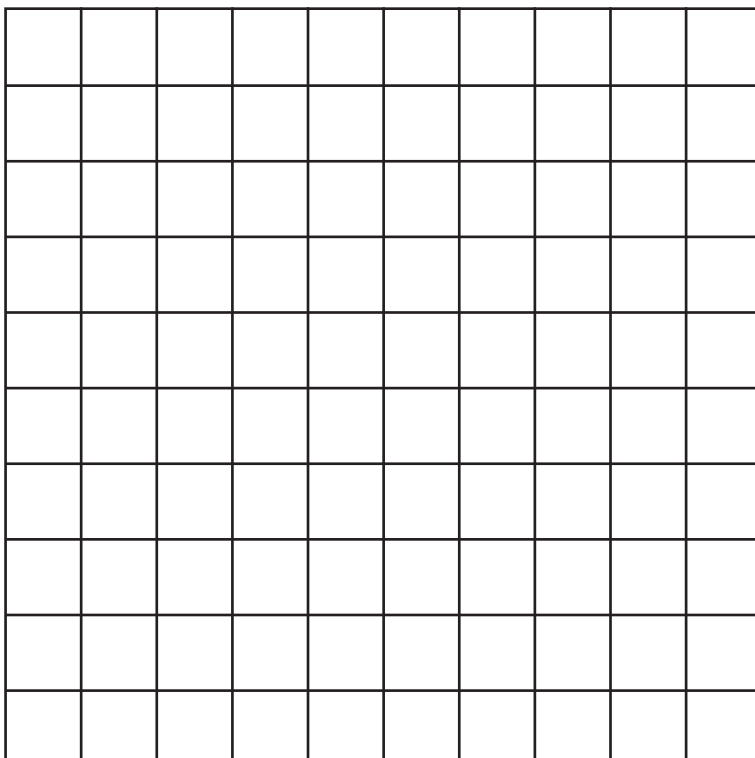
SOLIDI	SOLIDI IN POLVERE	LIQUIDI
.....
.....
.....
.....
.....

Sostanze gassose

1 Segna con una croce gli oggetti dai quali può uscire del gas.



2 Il grafico rappresenta l'aria, un miscuglio di gas. Colora di azzurro tanti quadretti quante sono le parti di ossigeno, di giallo tanti quante sono le parti di azoto, di verde tanti quante sono le parti di altri gas.



LEGENDA

Gas che compongono l'aria

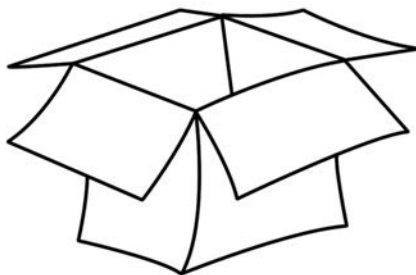
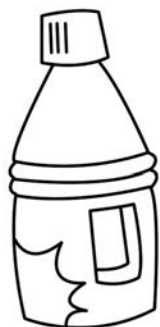
Azoto
78 parti su 100.

Ossigeno
21 parti su 100.

Altri gas
1 parte su 100.

Riciclamo i materiali

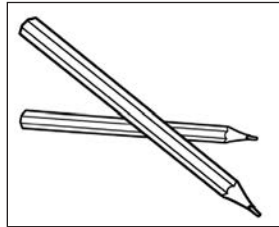
1 Con una freccia metti ogni oggetto nel contenitore adatto.
Poi colora.



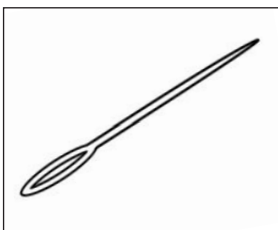
Giochiamo con la calamita

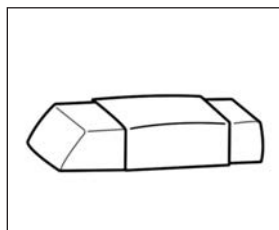
1 Segna con una crocetta ciò che è attratto dalla calamita.

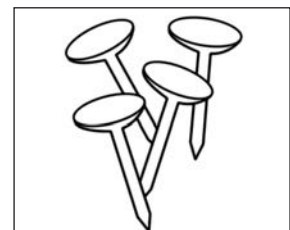


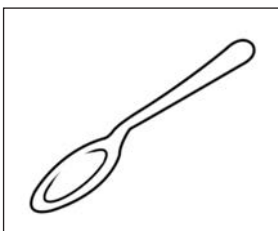


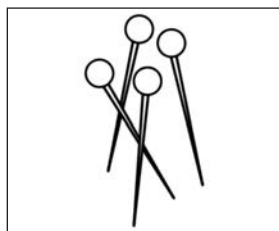


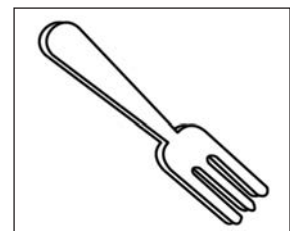


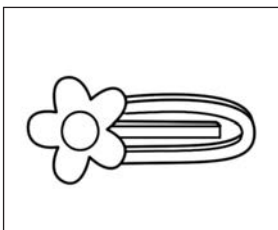


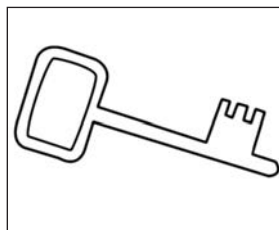


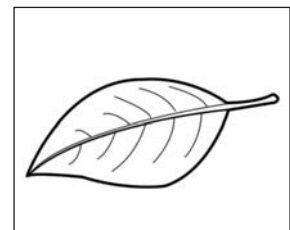


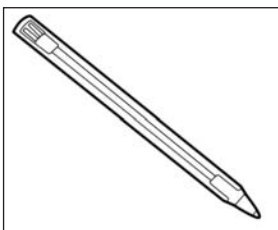


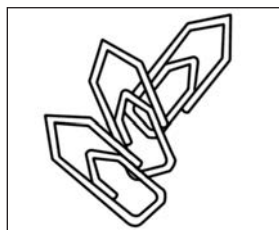


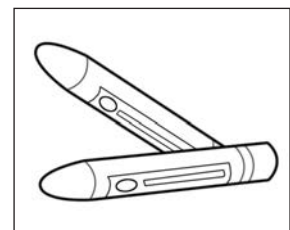






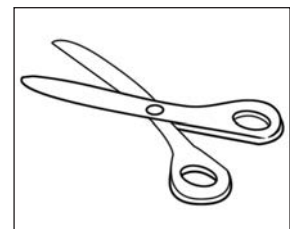






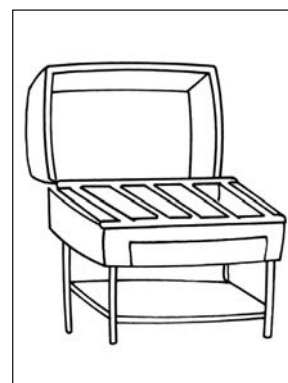
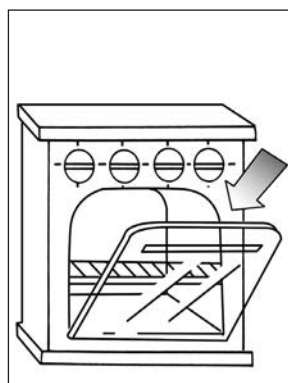
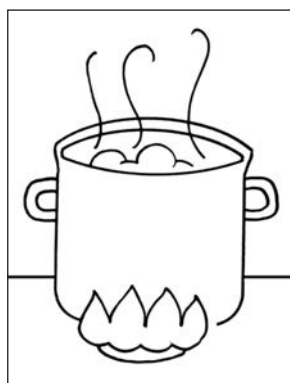
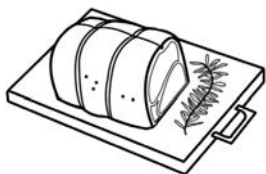




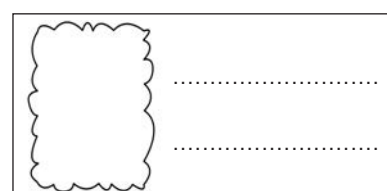
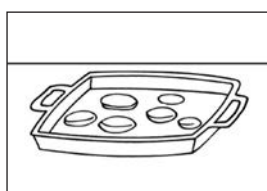
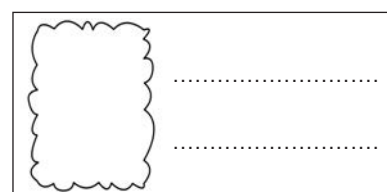
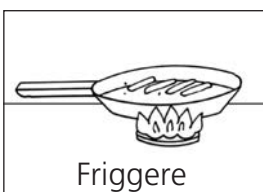
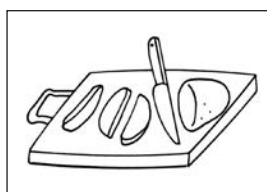
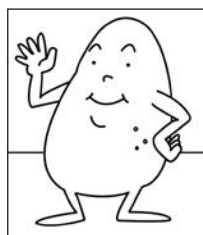
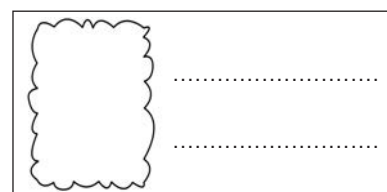
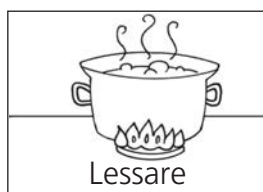
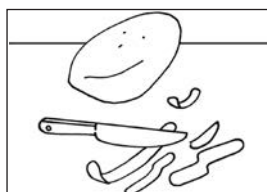


Cuocere i cibi

1 Collega ogni prodotto ai sistemi di cottura adatti.

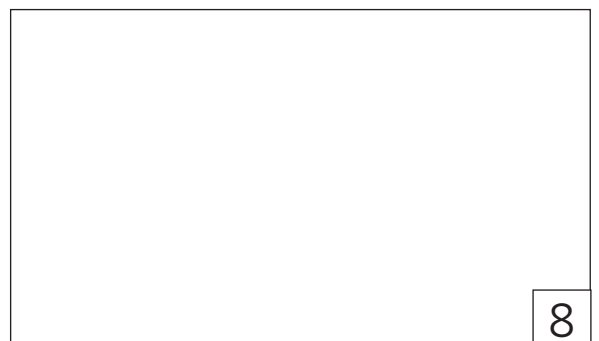
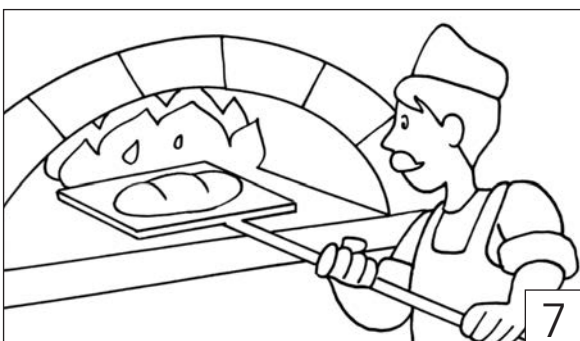
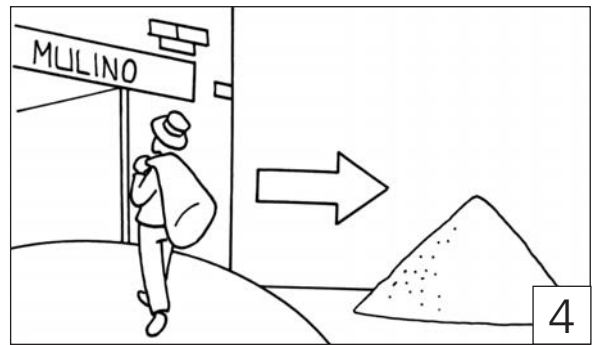
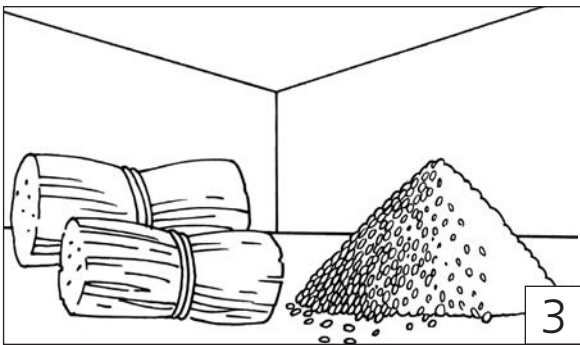
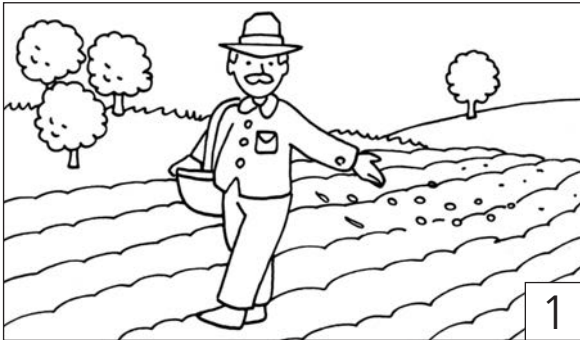


2 Scegli il percorso che preferisci per la patata, disegna e scrivi il finale.



La storia del pane

1 Conosci la storia del pane? Leggila attraverso le immagini e disegna l'ultima vignetta. Poi racconta la storia sul quaderno.



Facciamo il pane

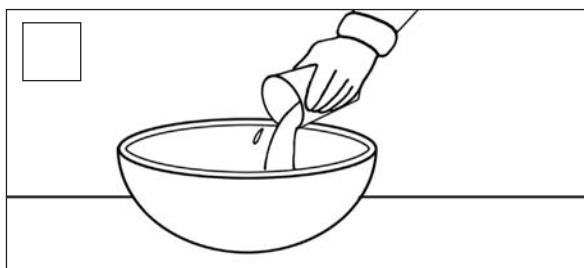
- ① Vuoi fare il pane? Riordina le istruzioni e poi preparalo, con l'aiuto della mamma.

INGREDIENTI:

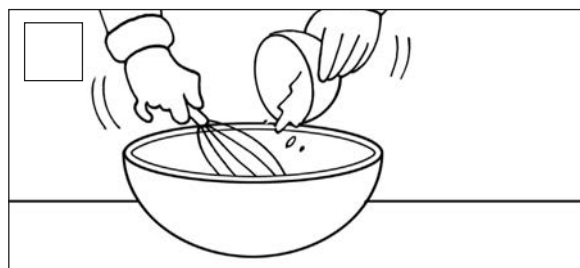


- una scodella di farina bianca
- un bicchiere d'acqua
- la quarta parte di un cubetto di lievito di birra
- un cucchiaino di sale

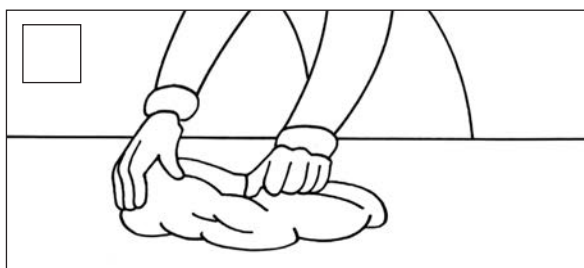
PREPARAZIONE:



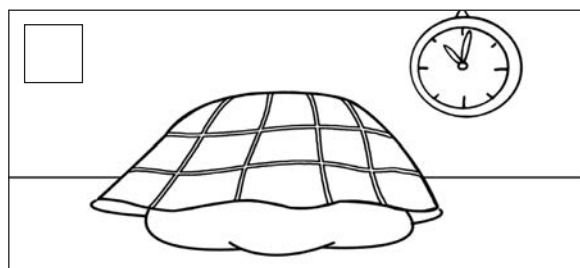
Metti in una scodella l'acqua, in cui hai aggiunto il sale e il lievito.



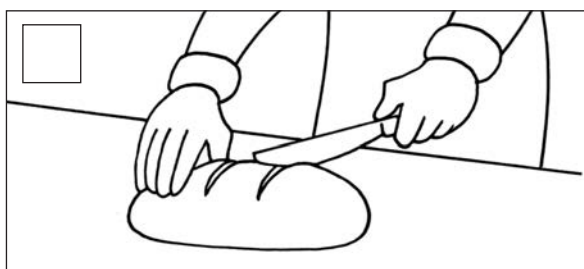
Aggiungi a poco a poco la farina, sempre mescolando.



Impasta ora con le mani con energia finché la pasta è liscia e morbida.



Fai riposare la pasta, coperta, finché raddoppia il suo volume.



Dai la forma che vuoi al tuo pane, poi incidilo di sopra con un coltello.

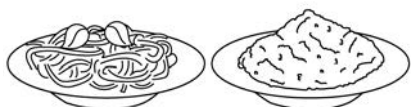


Prega la mamma di infornarlo per circa mezz'ora a 180-200 gradi.

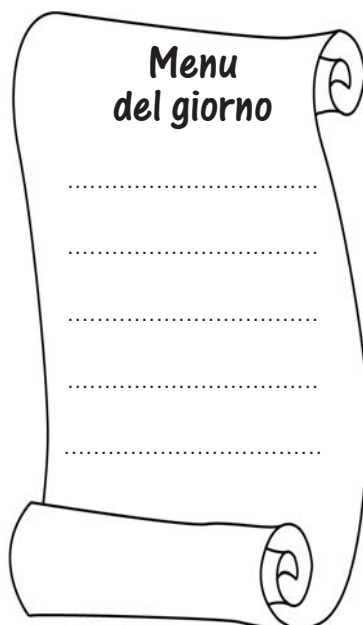
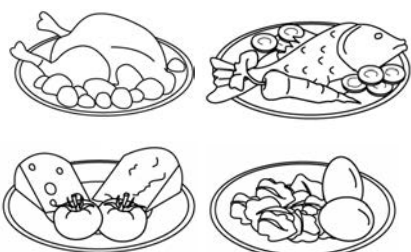
Che cosa mangio?

1 Costruisci il tuo menu scegliendo un Primo, un Secondo e un frutto.

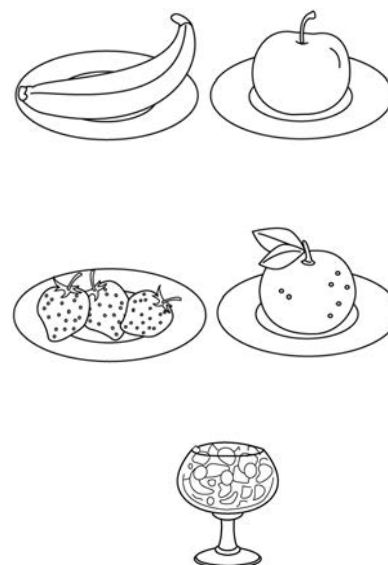
Primo piatto



Secondo piatto + Verdura



Frutta



Con il menu che ho scelto fornisco al mio corpo:

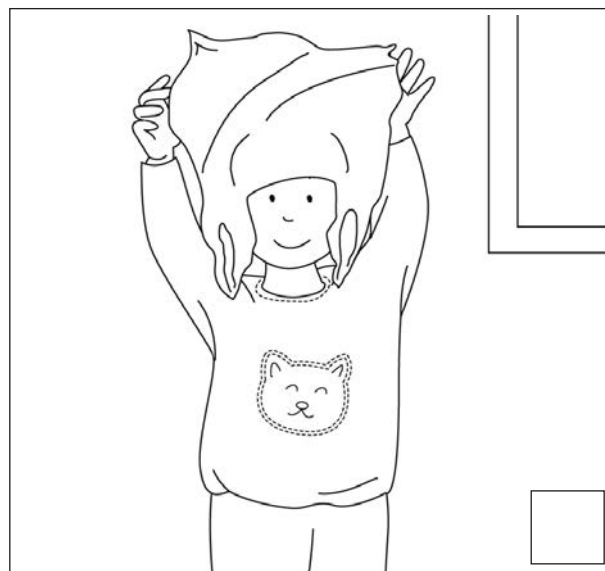
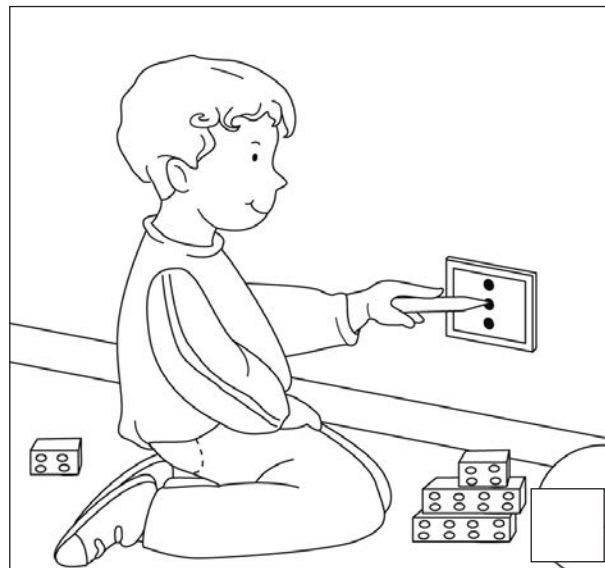
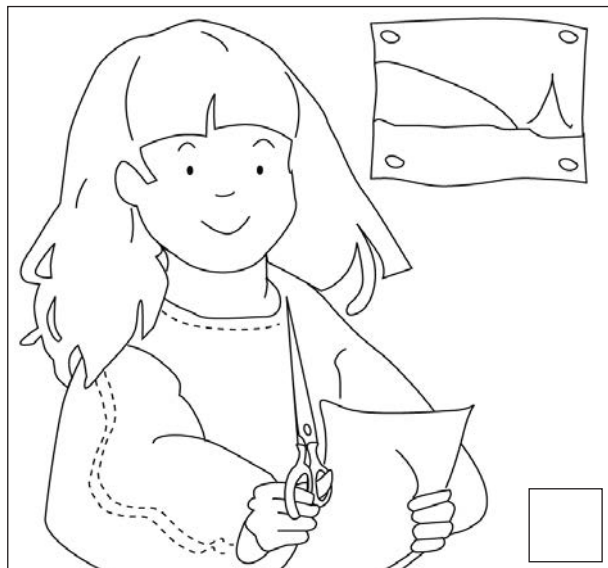
- l'**energia**, cioè il carburante per farlo funzionare (Primo piatto)
- il **materiale**, per farlo crescere (Secondo piatto)
- le **vitamine**, per proteggerlo dalle malattie (Verdura e Frutta)

2 Per crescere sano il tuo corpo ha bisogno anche di un'alimentazione varia. Prova a comporre un menu settimanale, secondo i tuoi gusti, ma adeguato.

	PRIMO	SECONDO	FRUTTA
LUNEDÌ			
MARTEDÌ			
MERCOLEDÌ			
GIOVEDÌ			
VENERDÌ			
SABATO			
DOMENICA			

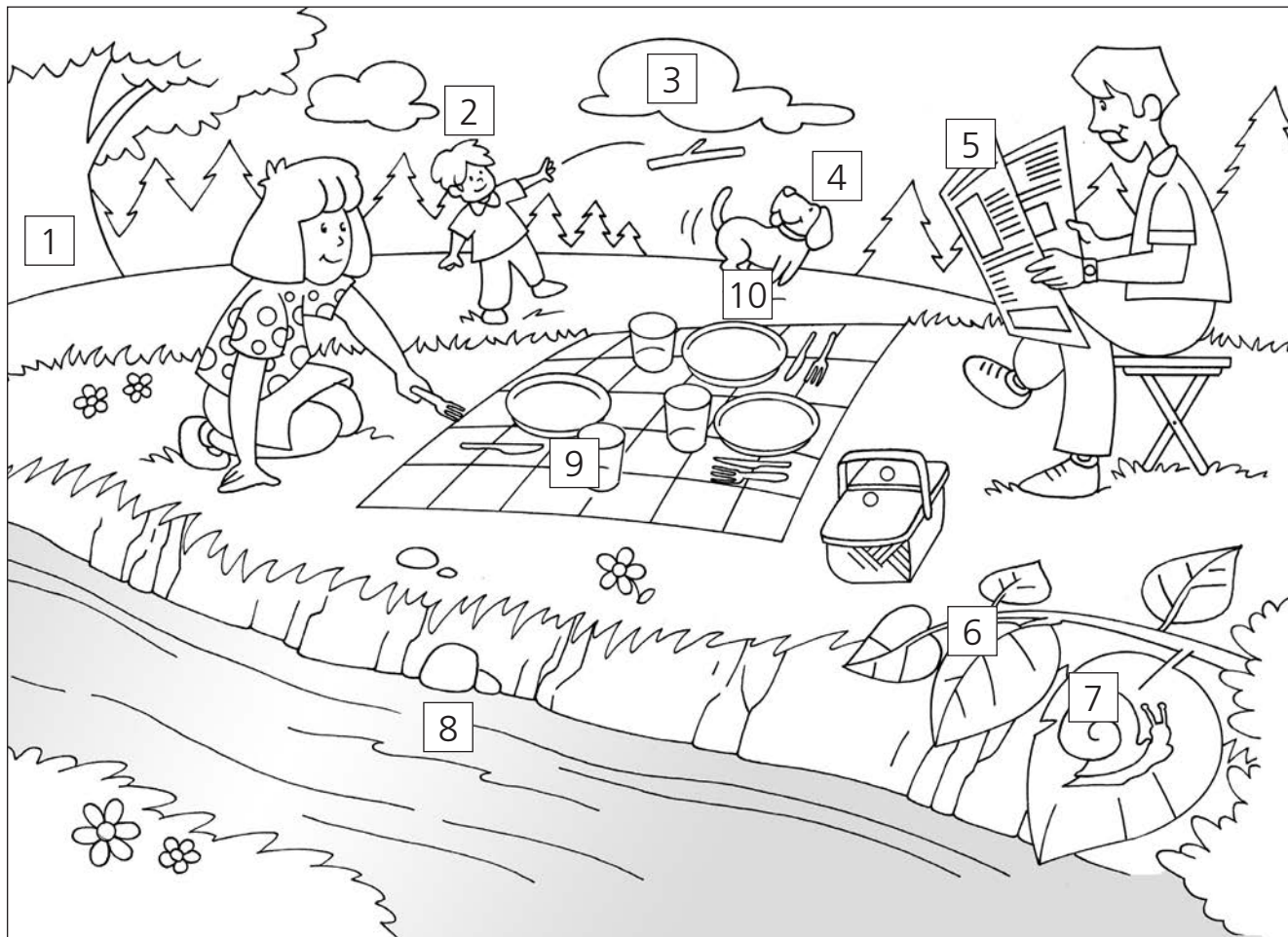
Attento a...

1 Osserva attentamente le vignette e scrivi nel quadratino il numero corrispondente alla norma di sicurezza illustrata. Poi colora.



1. Non infilare in testa sacchetti di plastica.
2. Non giocare con le forbici appuntite.
3. Non infilare oggetti nella presa di corrente.
4. Non bere da bottigliette che trovi per casa.

Vivente o non vivente?



① Scrivi per ogni numero il nome dell'elemento rappresentato e aggiungi **VIVENTE** oppure **NON VIVENTE**, come nell'esempio. Colora la scena.

1 *albero*

1 **VIVENTE**

2

2

3

3

4

4

5

5

6

6

7

7

8

8

9

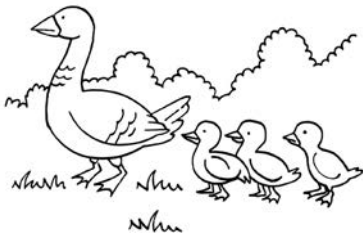
9

10

10

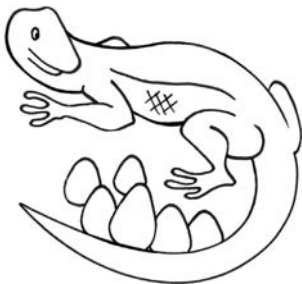
Nascere

1 Osserva le immagini e numerale secondo il tipo di nascita.







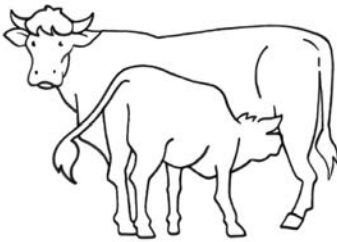


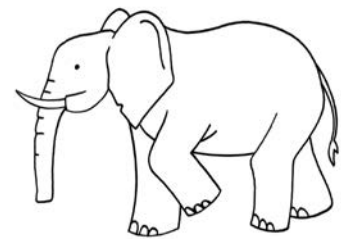
1
Nasce vivo
dalla mamma

2
Nasce
da un uovo

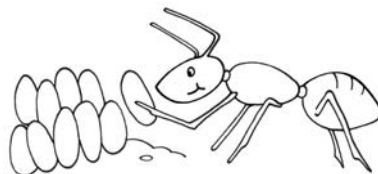
3
Nasce
da un seme

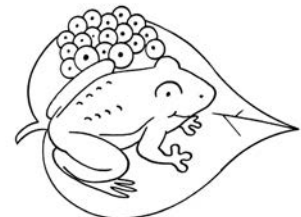






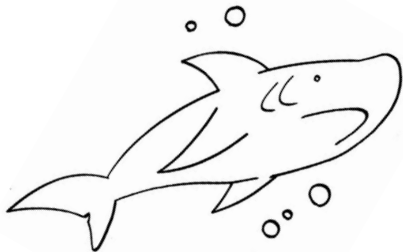




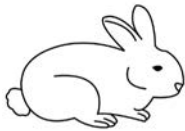
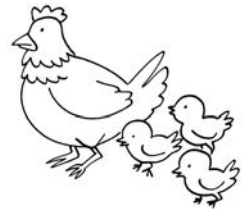


Nutrirsi e crescere

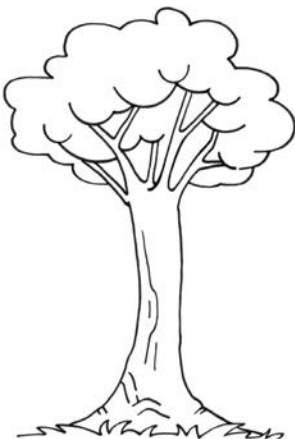
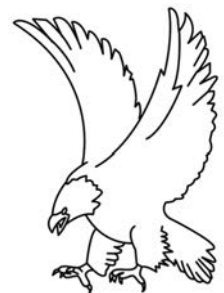
① Collega con una freccia ogni essere vivente a ciò che lo nutre e lo fa crescere.



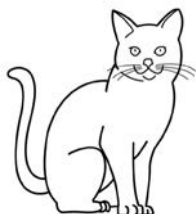
pane, pasta,
dolci



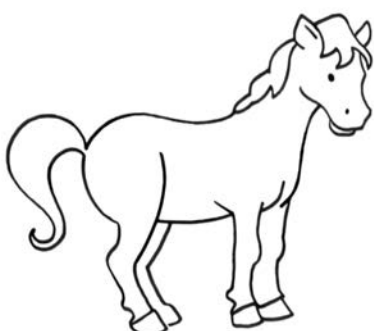
carne



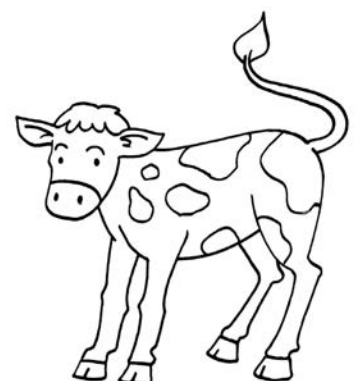
latte



erba o semi



sali minerali
sciolti nell'acqua



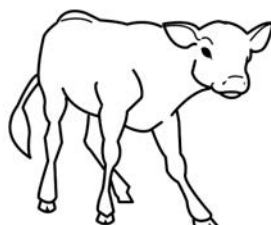
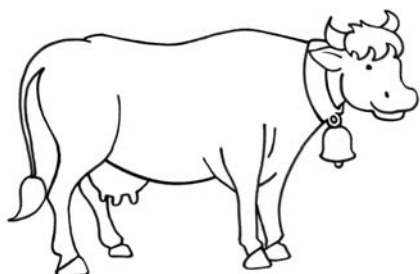
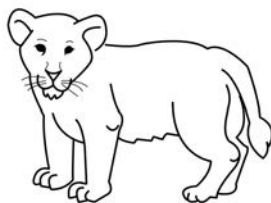
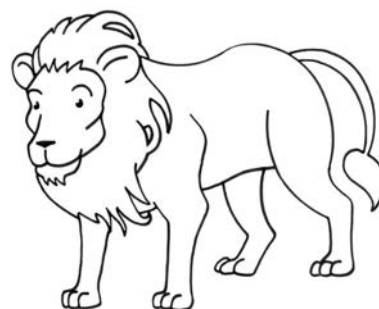
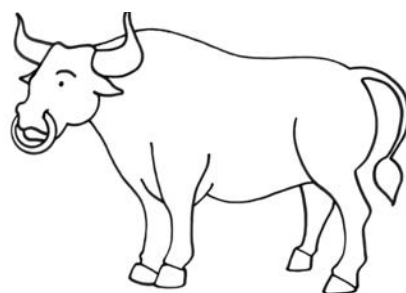
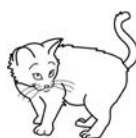
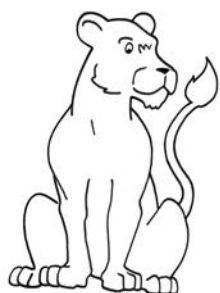
Riprodursi

1 Cerca i genitori dei cuccioli e cerchia ogni componente di una famiglia con lo stesso colore.

MADRI

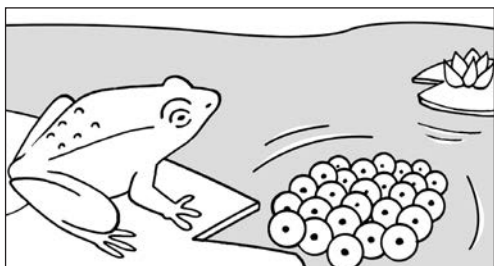
FIGLI

PADRI



Storia di una rana

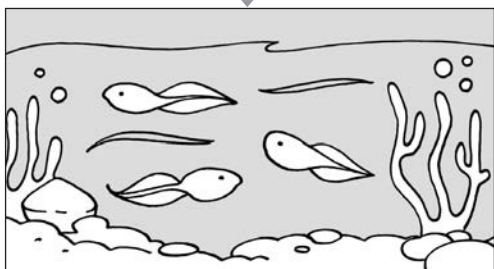
1 In natura non tutti i piccoli nascono uguali ai genitori, ma lo diventano dopo una metamorfosi.
Scrivi accanto alle immagini la didascalia che spiega che cosa avviene.



Mamma rana

.....

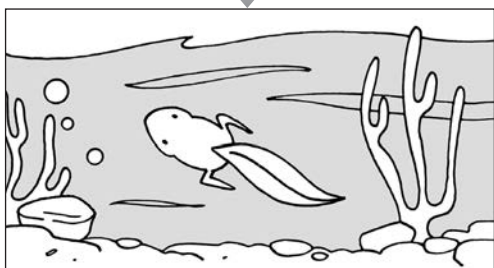
.....



.....

.....

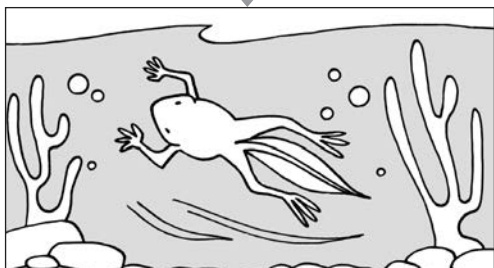
.....



.....

.....

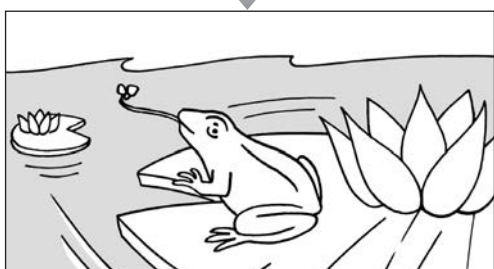
.....



.....

.....

.....



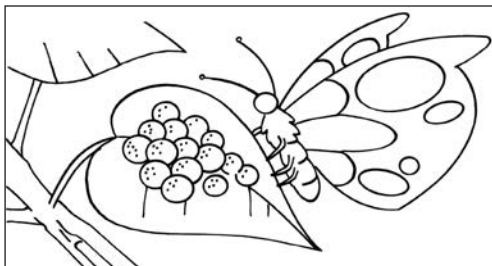
.....

.....

.....

Storia di una farfalla

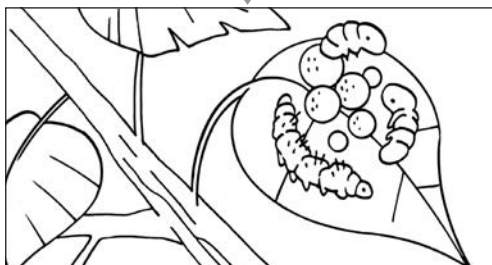
1 Anche la farfalla durante la crescita subisce una metamorfosi.
Scrivi accanto alle immagini la didascalia che spiega che cosa avviene.



Mamma farfalla

.....

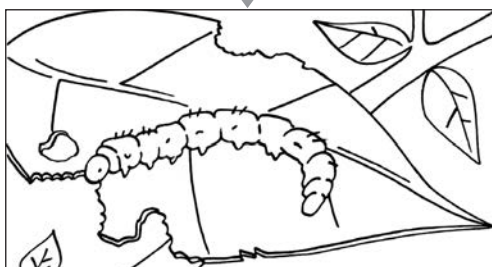
.....



.....

.....

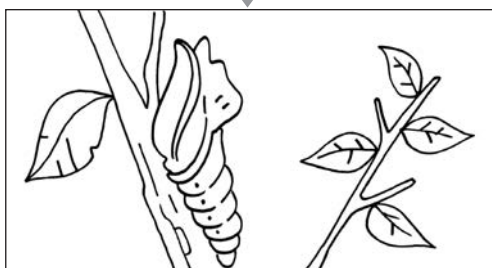
.....



.....

.....

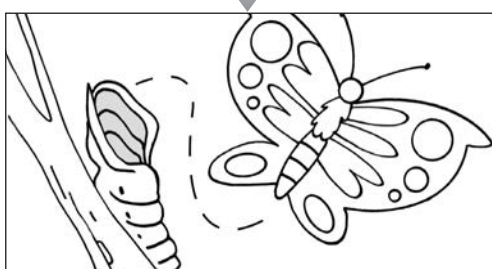
.....



.....

.....

.....



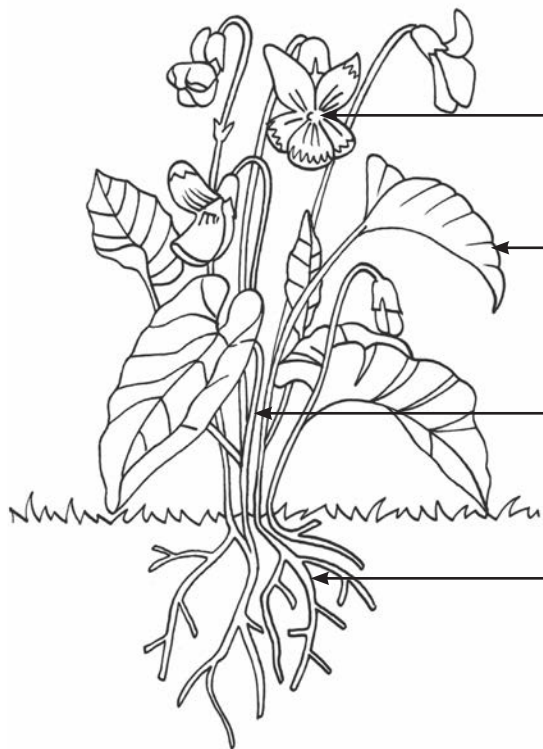
.....

.....

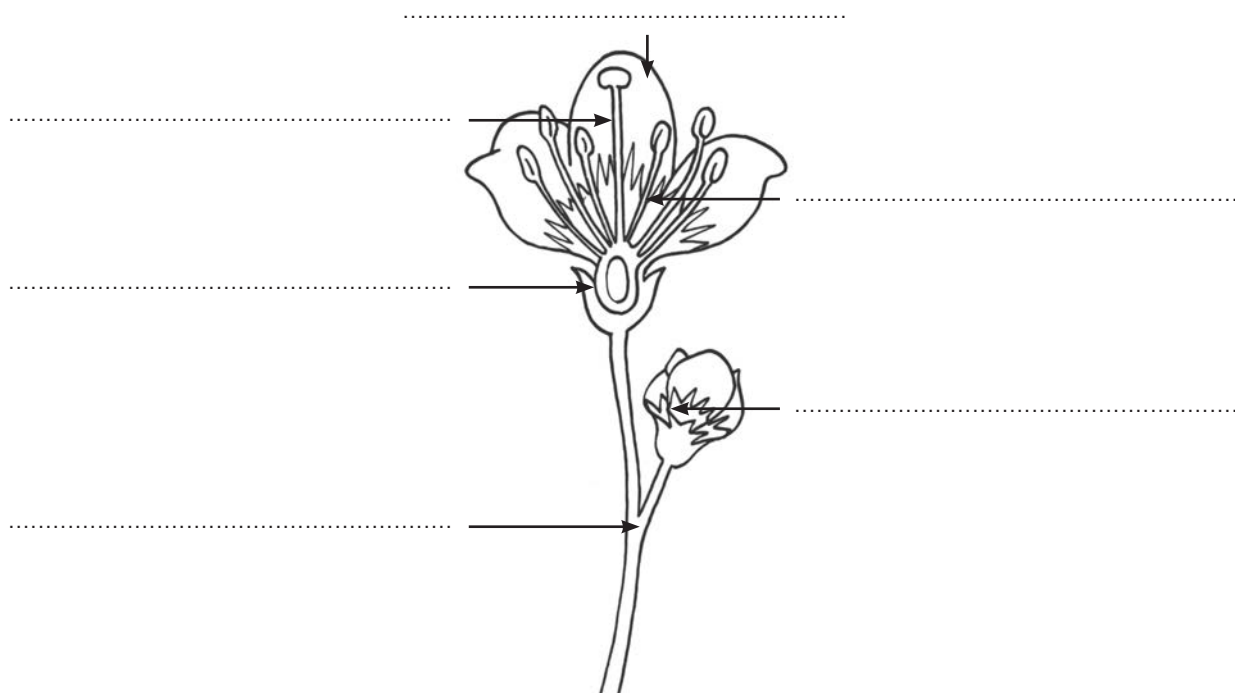
.....

Ti conosco fiorellino!

1 Scrivi il nome delle parti della pianta.



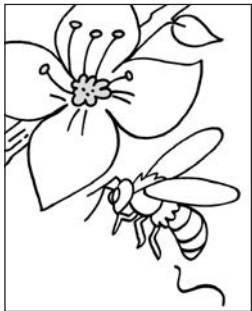
2 Scrivi al posto giusto: petalo, calice, stame, stelo, pistillo, bocciolo.



Grazie ape!

① Ordina le frasi da 1 a 6, poi ricopiale vicino alle illustrazioni.

- Il fiore impollinato si trasforma in frutto.
- Il fiore colorato e profumato attira l'ape.
- L'ape lascia il polline su un altro fiore.
- Il frutto cade e il seme esce.
- Il seme va nella terra e nasce la nuova pianta.
- L'ape succhia il nettare e si copre di polline.

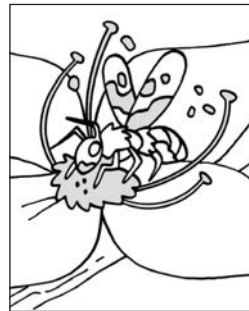


.....

.....

.....

.....

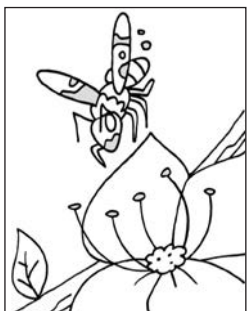


.....

.....

.....

.....

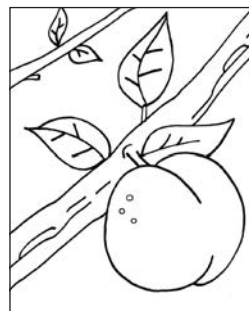


.....

.....

.....

.....

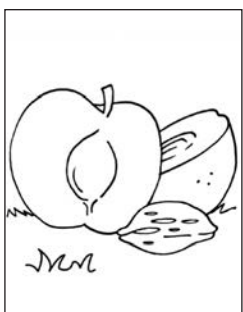


.....

.....

.....

.....

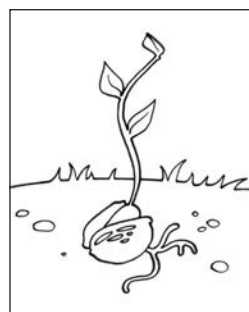


.....

.....

.....

.....



.....

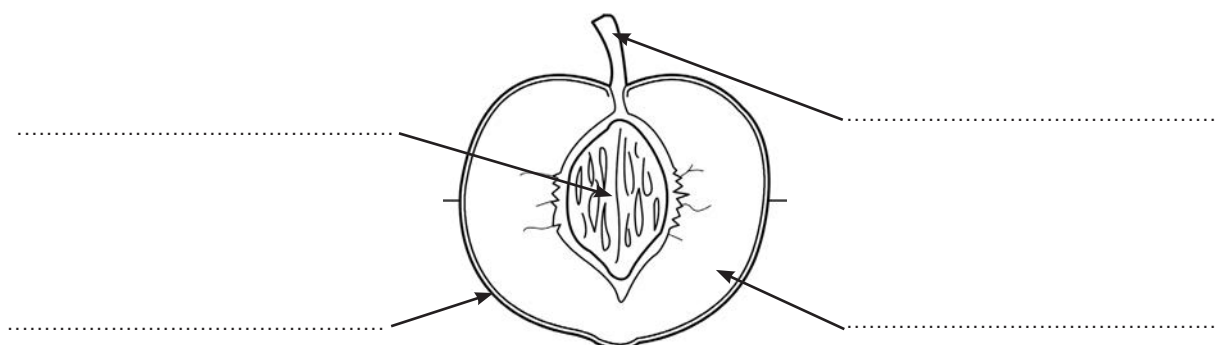
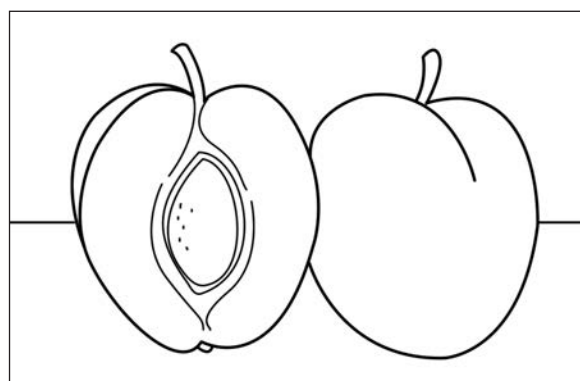
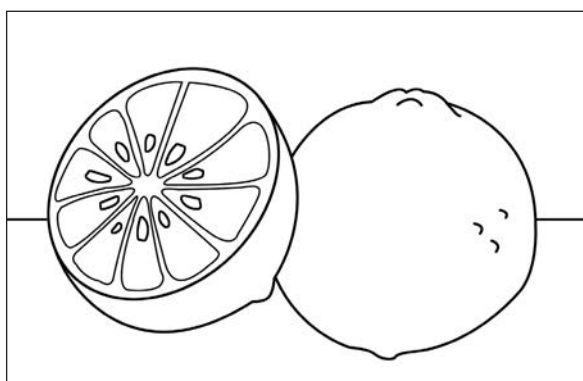
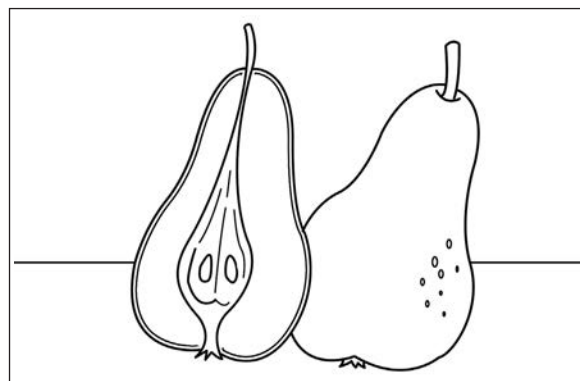
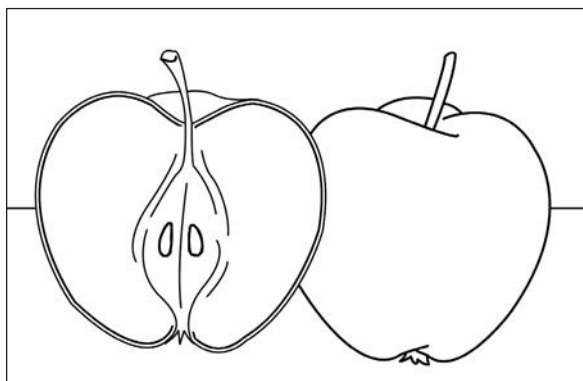
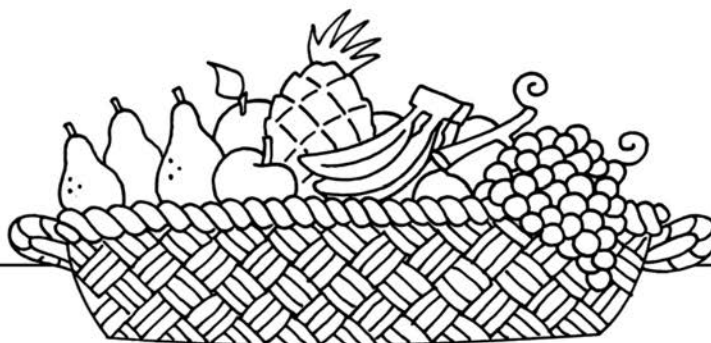
.....

.....

.....

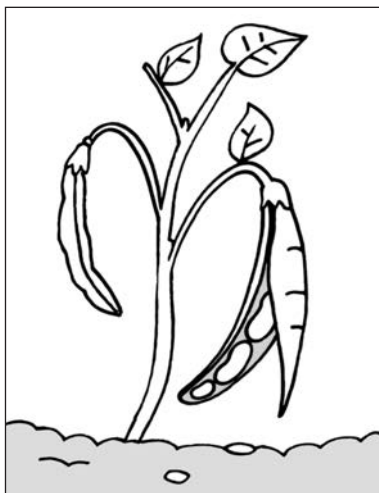
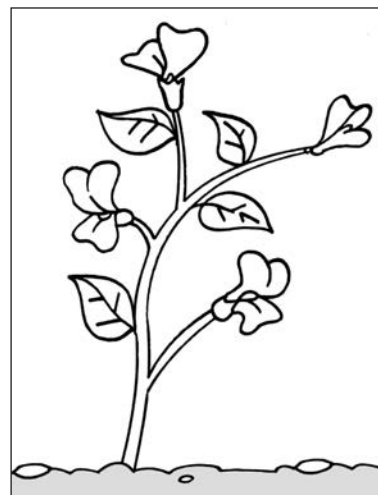
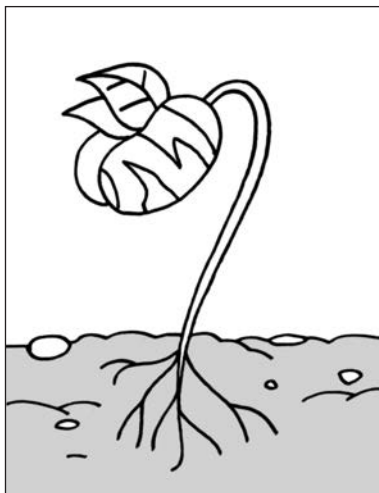
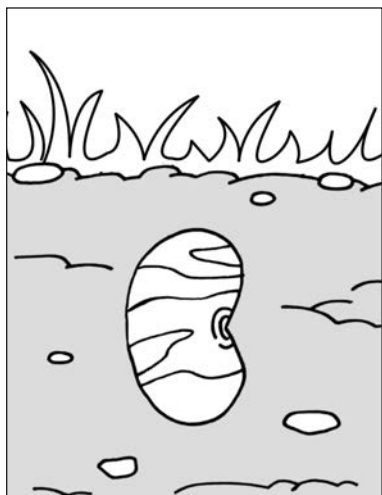
Tanti frutti

- 1 Osserva i frutti rappresentati e circonda in ciascuno i semi. Poi scrivi il nome delle parti del frutto.



Storia di un seme

① Collega con frecce le fasi dello sviluppo della pianta.



② Scrivi le fasi della storia del seme.

1. Il seme è
2.
3.
4.

Una gita in montagna

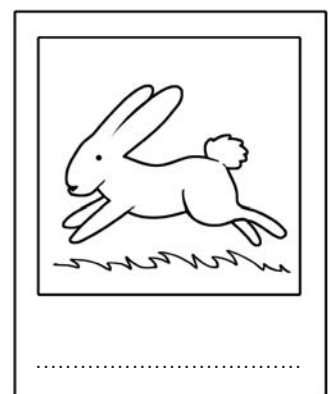
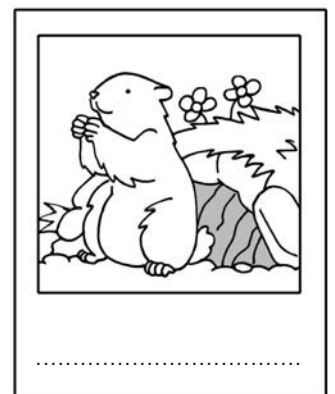
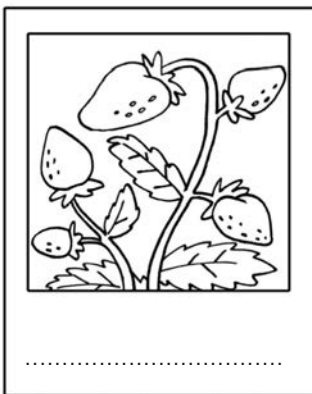
- ① Marta ha fatto una gita in montagna. Completa il suo racconto scegliendo i nomi degli elementi del paesaggio che ha osservato. Attenzione: tra le parole da scegliere ci sono due intrusi!

ONDE – SENTIERO – PIETRA – ABITATO

BOSCO – BAITE – SPIAGGIA – ABETI – CIME

“Abbiamo percorso un in salita guardando le innevate e abbiamo raggiunto un centro con alcune basse, fatte di e legno. Poi siamo entrati in un di altissimi. Abbiamo visto altre piante e alcuni animali. Io ho scattato diverse fotografie”.

- ② Scrivi il nome dei soggetti fotografati da Marta. Conosci altre piante o altri animali che vivono in montagna? Scrivi il loro nome sul quaderno.

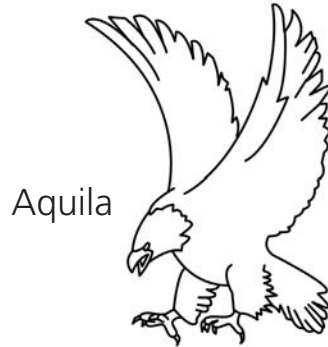


Scopri dove viviamo

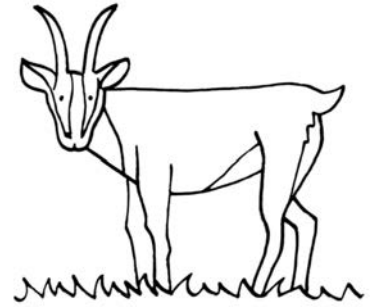
① Cerchia insieme gli animali e le piante che vivono nell'ambiente marino e gli animali e le piante che vivono nell'ambiente montano. Poi colora.



Marmotta



Aquila



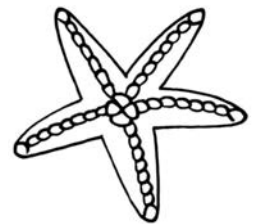
Camoscio



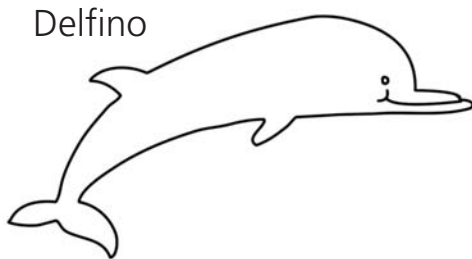
Lupo



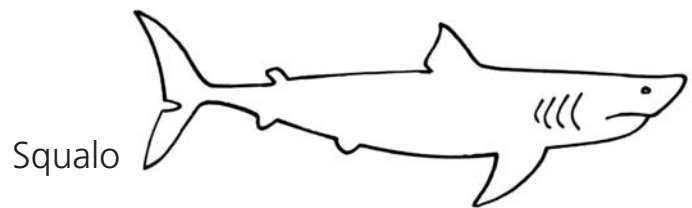
Abete



Stella marina



Delfino

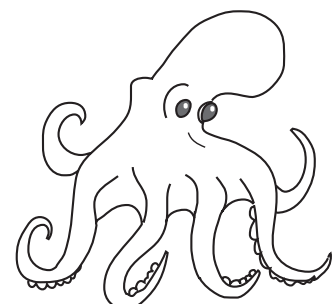


Squalo

Cavalluccio marino



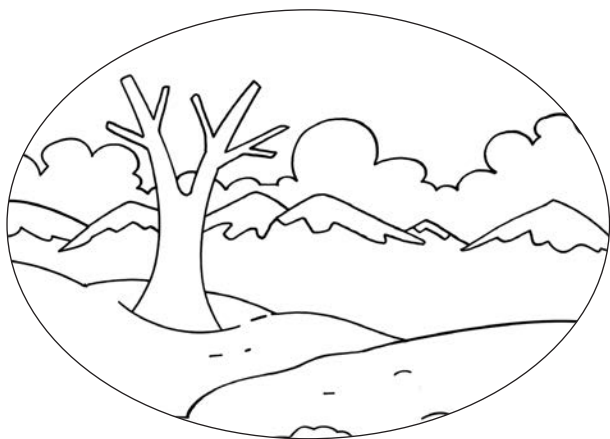
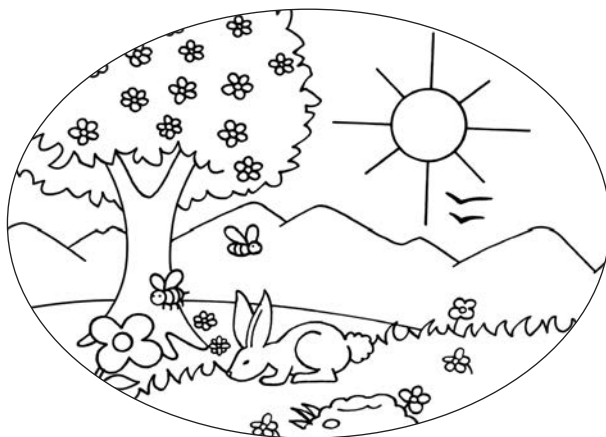
Alghe



Polpo

Le stagioni

1 I disegni rappresentano le stagioni dell'anno. Scrivi il nome della stagione sotto ciascun disegno e collegali nel giusto ordine. Poi descrivi.



Conoscere con i sensi

① Quale senso usi? Completa la tabella come nell'esempio.

					
Il colore giallo	vista				
Un buon profumo					
Un sapore amaro					
Una forma ovale					
Una cosa liscia o ruvida					
Una cosa calda o fredda					
Una bella musica					

② E ora inventa tu.

Se guardo uso e scopro che

Se assaggio uso e scopro che

Se tocco uso e scopro che

Se annuso uso e scopro che

Se ascolto uso e scopro che

Conoscere con l'esperienza

1 Leggi, rispondi e disegna degli oggetti con la caratteristica indicata.

• Che cosa vuol dire FRAGILE?

.....

Qual è il contrario di FRAGILE?

Come faresti a verificare se un materiale è FRAGILE?

.....

Scrivi il nome di un materiale FRAGILE

.....

• Che cosa vuol dire ELASTICO?

.....

Qual è il contrario di ELASTICO?

Come faresti a verificare se un materiale è ELASTICO?

.....

Scrivi il nome di un materiale ELASTICO

.....

• Che cosa vuol dire TRASPARENTE?

.....

Qual è il contrario di TRASPARENTE?

Come faresti a verificare se un materiale è TRASPARENTE?

.....

Scrivi il nome di un materiale TRASPARENTE

.....

• Che cosa vuol dire FLESSIBILE?

.....

Qual è il contrario di FLESSIBILE?

Come faresti a verificare se un materiale è FLESSIBILE?

.....

Scrivi il nome di un materiale FLESSIBILE

.....

È FRAGILE

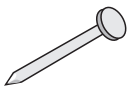






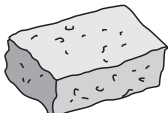
È ELASTICO

È TRASPARENTE

È FLESSIBILE

Come si comportano?

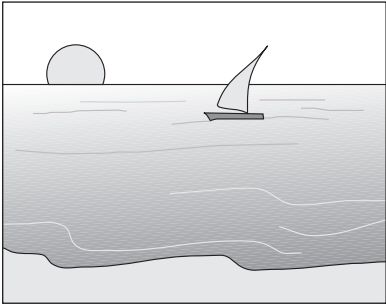
1 Come si comportano alcuni oggetti in interazione con altri? Osserva, sperimenta (eccetto che col fuoco!) e completa la tabella.

	Con l'acqua	Con le forbici	Con una calamita	Con un martello	Con il fuoco
 chiodo	affonda e arrugginisce	non si taglia	è attratto e si calamita		
 ramo					
 matita					
 candela					
 sasso					
 tappo di sughero					
 tappo di plastica					
 spugna					

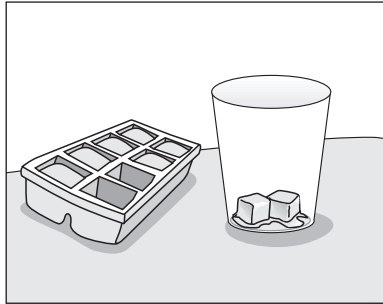
L'acqua

1 Osserva le immagini e completa le frasi con il termine adatto scegliendo tra:

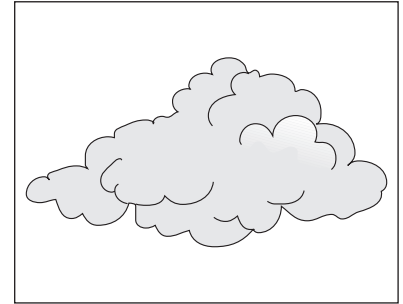
gassoso liquido solido



Il mare è acqua allo stato



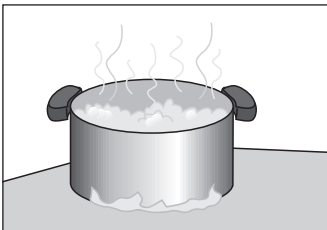
Il ghiaccio è acqua allo stato



Il vapore acqueo è acqua allo stato

2 Osserva le immagini e completa le frasi con il termine adatto scegliendo fra:

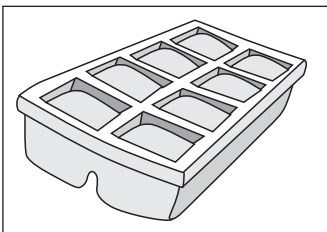
condensazione solidificazione evaporazione fusione



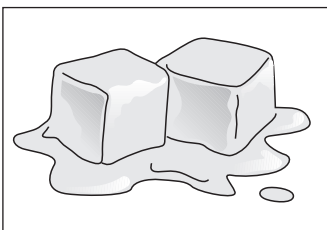
La trasformazione dallo stato liquido allo stato gassoso si chiama



La trasformazione dallo stato gassoso allo stato liquido si chiama



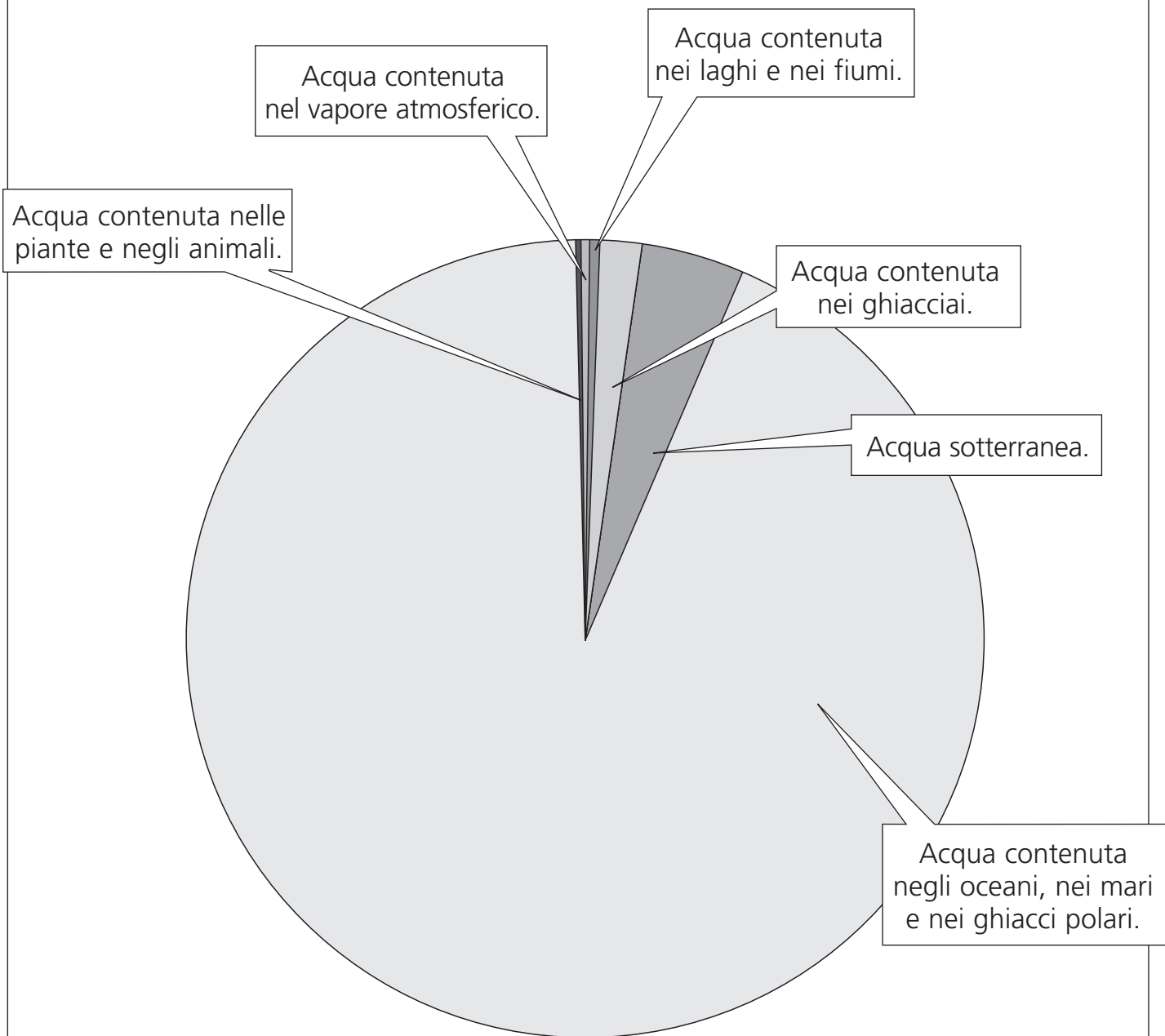
La trasformazione dallo stato liquido allo stato solido si chiama



La trasformazione dallo stato solido allo stato liquido si chiama

Dove si trova l'acqua?

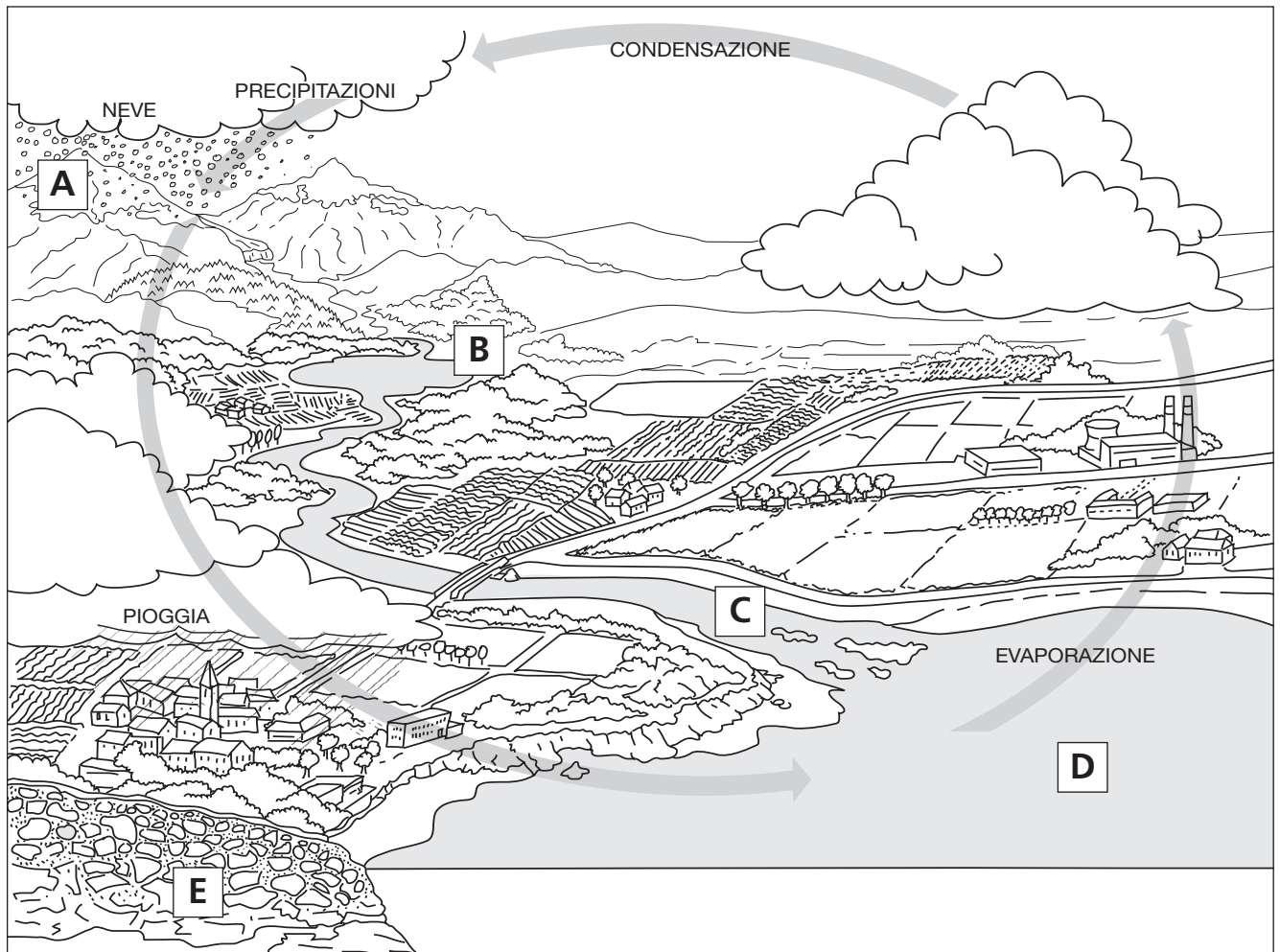
1 Leggi il grafico e rispondi alle domande.



- Dove si trova la maggior parte dell'acqua che c'è sulla Terra?
- L'acqua è presente sulla Terra in tutti i suoi tre stati?.....
- In quale stato è maggiormente presente?
- Quali altre informazioni puoi trovare sul grafico?

Il ciclo dell'acqua

1 Osserva il disegno che rappresenta il ciclo dell'acqua e numera in ordine le frasi che lo spiegano.



- Il vapore acqueo sale nell'atmosfera.
- Il calore del Sole fa evaporare l'acqua.
- Le nuvole incontrano aria fredda.
- L'acqua scende nei mari, nei fiumi, nel terreno...
- Si formano le nuvole.
- Così l'acqua ritorna ancora sulla Terra.
- Il vapore si condensa e forma gocce d'acqua.
- Le gocce sono pesanti e scendono sotto forma di pioggia o di neve.

2 Osserva l'immagine e collega i cartellini.

A	Mare
B	Fiume
C	Lago
D	Acqua sotterranea
E	Ghiacciaio

Acqua e polveri

1 Completa la tabella con il nome delle polveri che hai aggiunto all'acqua, scrivi le tue previsioni e infine i risultati.

	Polvere aggiunta	Prevedo che...	La polvere si è sciolta nell'acqua?	Risultato: sospensione o soluzione
Acqua +				
Acqua +				
Acqua +				
Acqua +				
Acqua +				
Acqua +				
Acqua +				
Acqua +				
Acqua +				

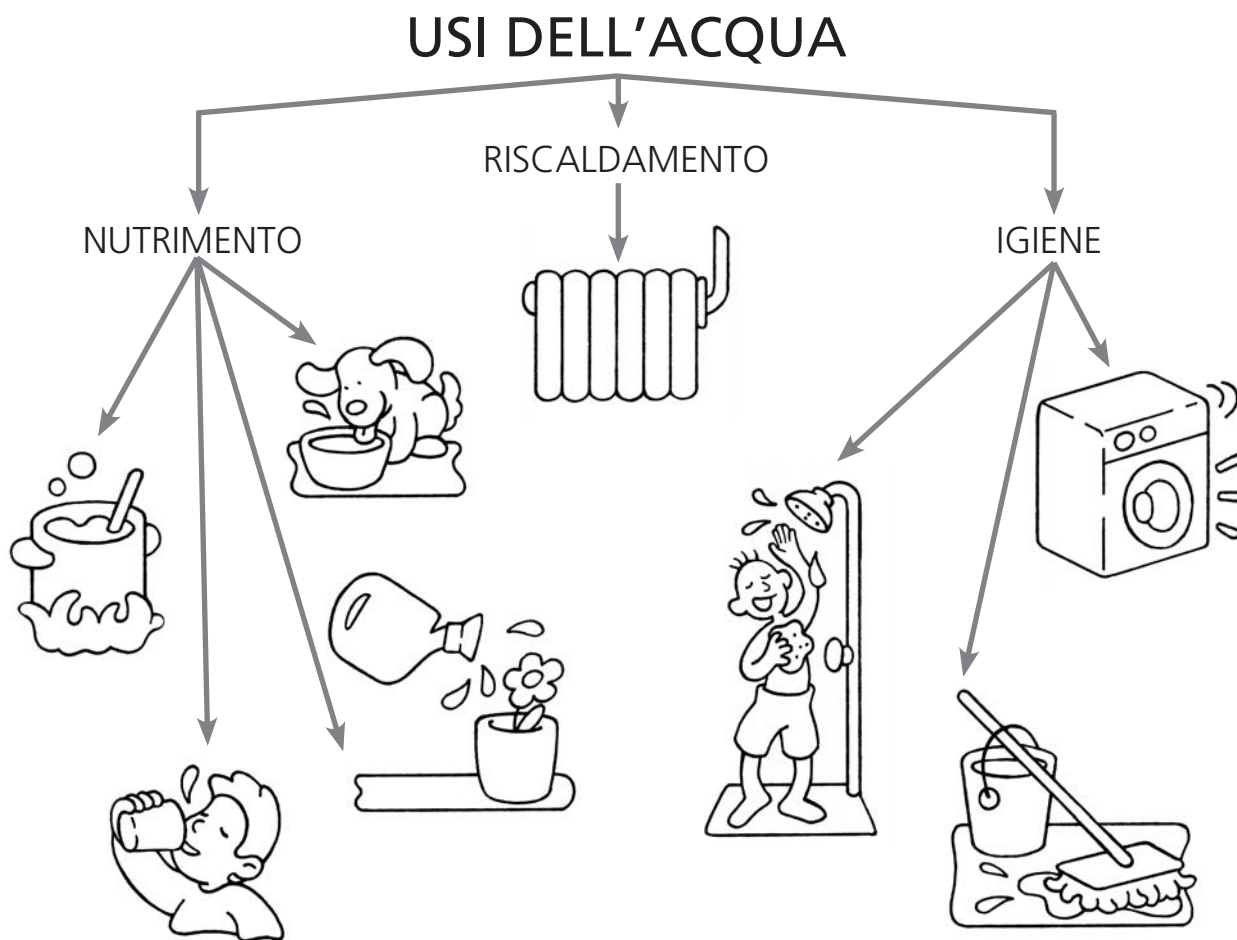
Acqua e altri liquidi

① Completa la tabella con il nome dei liquidi che hai aggiunto all'acqua, le tue previsioni e i risultati.

	Liquido aggiunto	Previsione: soluzione o sospensione	Risultato: soluzione o sospensione
Acqua +			
Acqua +			
Acqua +			
Acqua +			
Acqua +			
Acqua +			
Acqua +			
Acqua +			

Quanta acqua usiamo!

1 Osserva lo schema e spiega i diversi usi dell'acqua.



L'acqua serve per:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

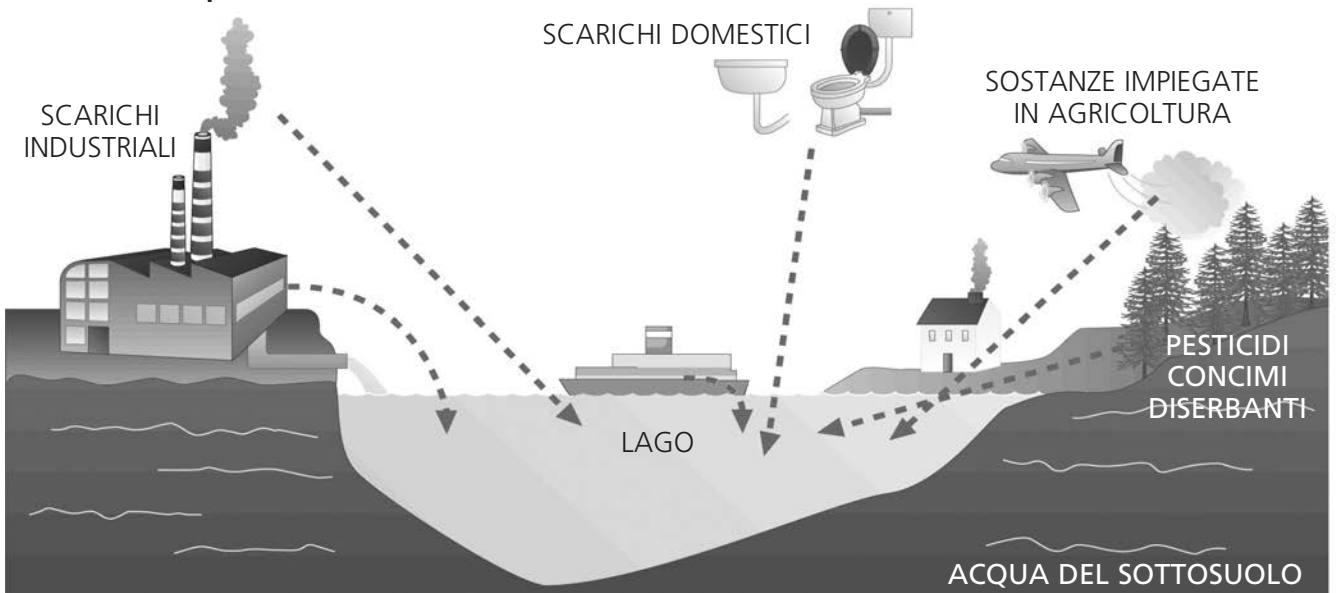
.....

.....

.....

L'inquinamento dell'acqua

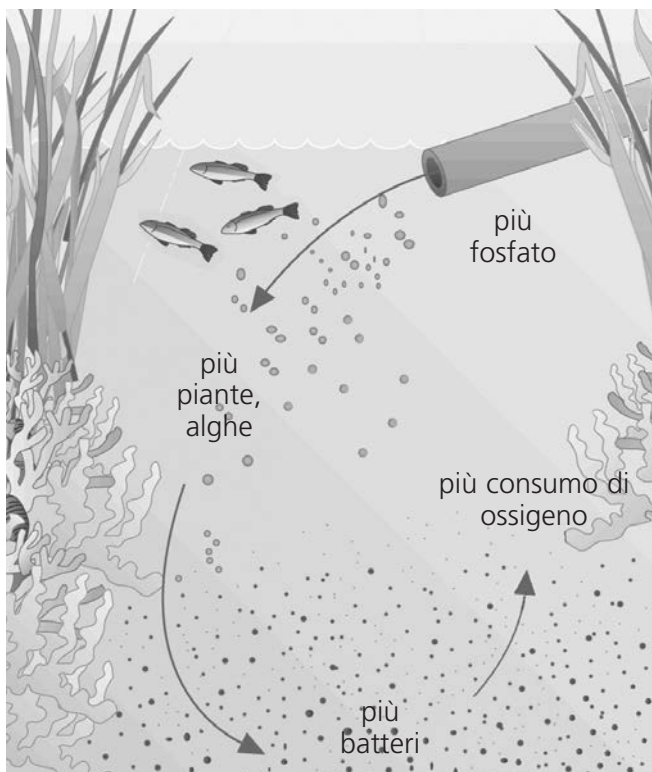
1 Osserva il disegno e scrivi l'elenco delle cause di inquinamento dell'acqua.



L'inquinamento dell'acqua è provocato da:

- 1 scarichi
- 2
- 3

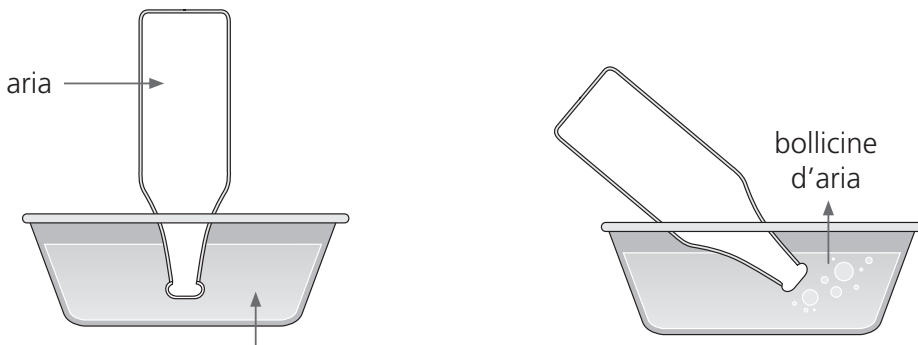
2 Osserva il disegno e prova a spiegare l'eutrofizzazione in modo schematico.



- 1 Nell'acqua.....
-
- 2 Le alghe
-
- 3 Anche i batteri
-
- 4 Si consuma
-
- 5 L'ossigeno non
-
- 6 Piante e animali
-

L'aria occupa spazio e pesa

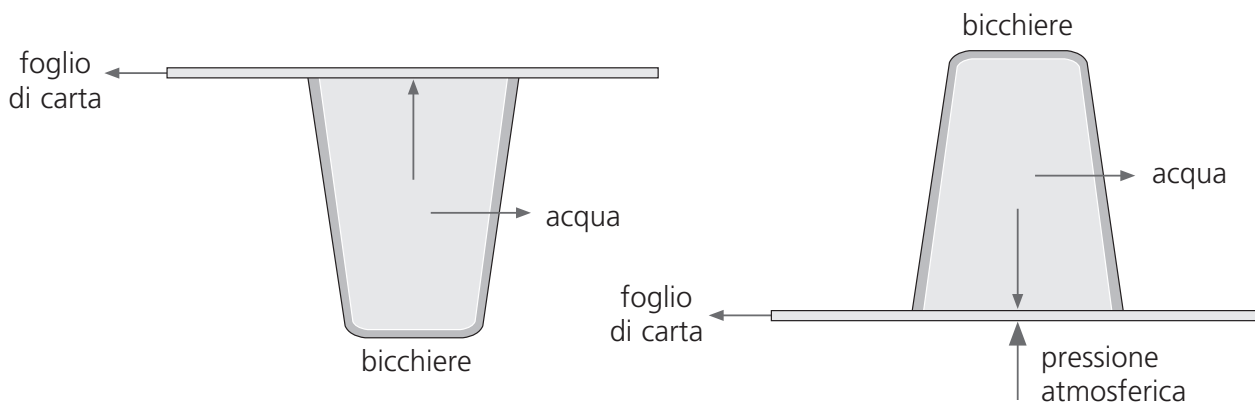
1 Dopo aver fatto in classe questo esperimento, concludi scrivendo che cosa hai capito.



Abbiamo immerso una in una bacinella d'acqua prima in posizione , poi in posizione

Ho capito che l'aria.....

2 Descrivi questo esperimento fatto in classe e scrivi che cosa hai capito.



Abbiamo messo sopra un bicchiere colmo d'acqua

Ho capito che.....

L'aria si comprime

1 I disegni rappresentano le fasi dell'esperimento sulla comprimibilità/elasticità dell'aria effettuato in classe. Prova a descriverlo.

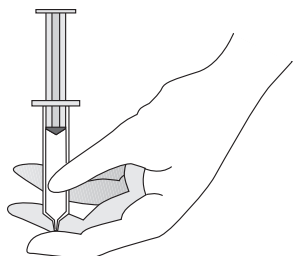


Fig. 1

Abbiamo chiuso.....
.....
.....

Abbiamo premuto sullo.....
.....
.....

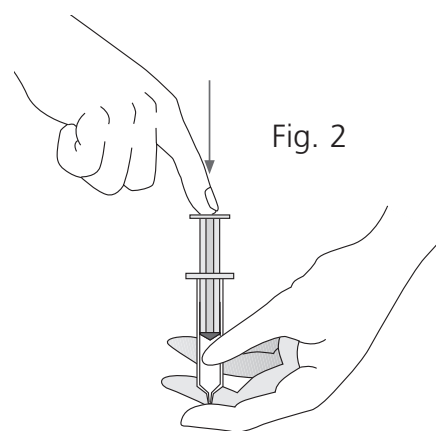


Fig. 2

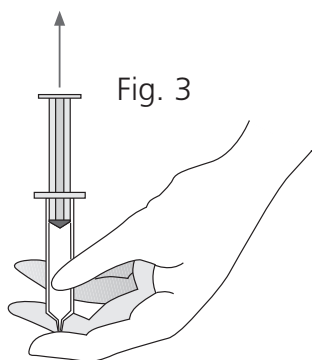
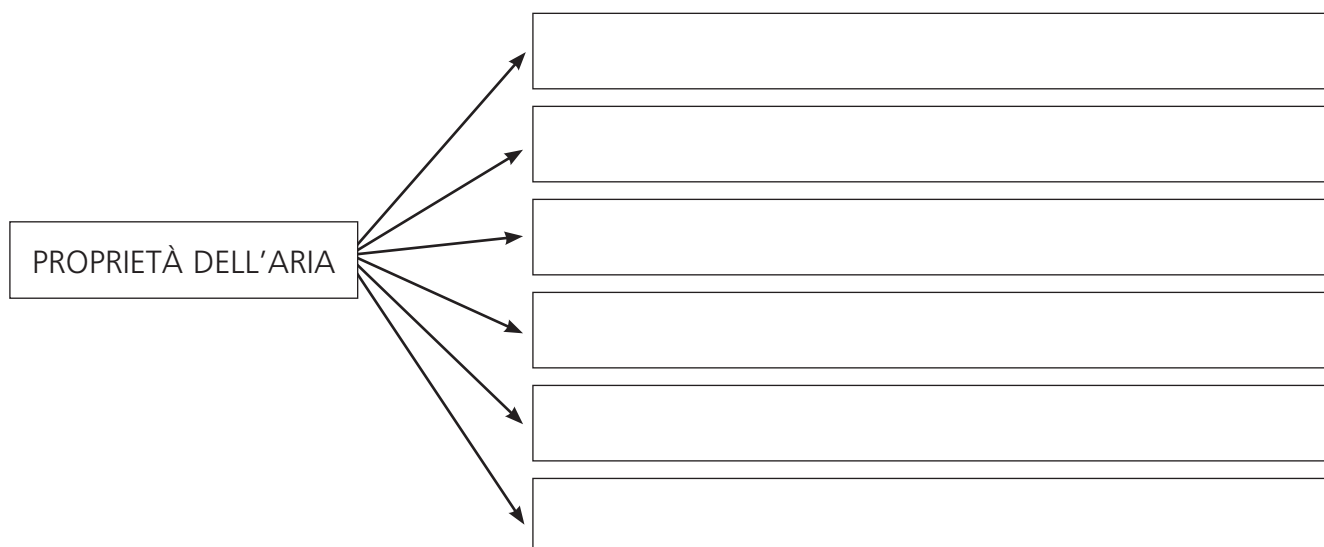


Fig. 3

Abbiamo lasciato libero
.....
.....

2 Scrivi nei riquadri alcune proprietà dell'aria.



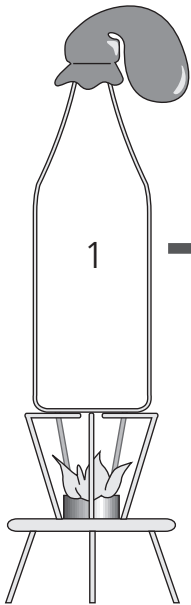
L'aria si dilata

1 I disegni rappresentano le fasi di un esperimento sulla dilatabilità dell'aria. Prova a descriverlo.

MATERIALE OCCORRENTE

-
-
-

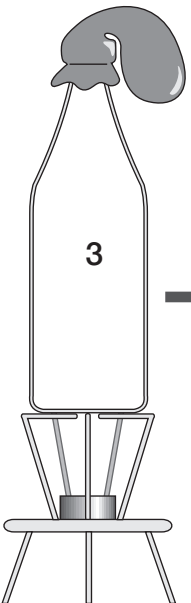
ESPERIMENTO



Abbiamo infilato

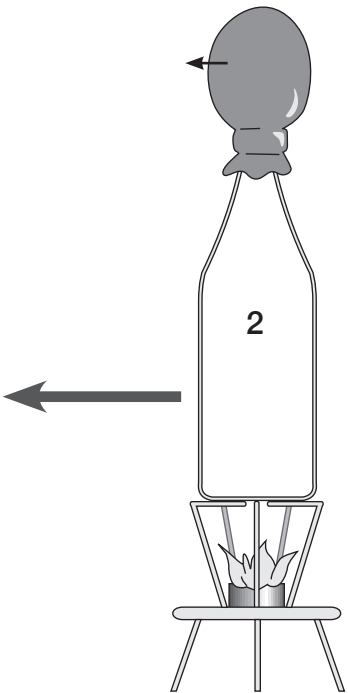
Di l'insegnante

per scaldare.....



L'aria

e abbiamo visto che



L'insegnante ha

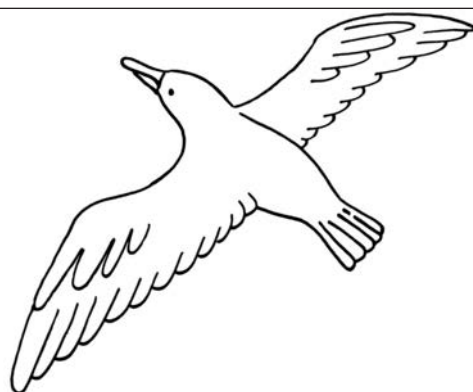
e abbiamo visto che

CONCLUSIONE: L'aria con il calore.....

Di che cosa è fatta l'aria?

1 Colora:

- 78 quadretti in verde
- 21 quadretti in giallo
- 1 quadretto in rosso



Quanti quadretti hai colorato in tutto?

.....

I quadretti che hai contato indicano, in percentuale, la concentrazione dei vari componenti dell'aria:

78 parti su 100 ———> AZOTO

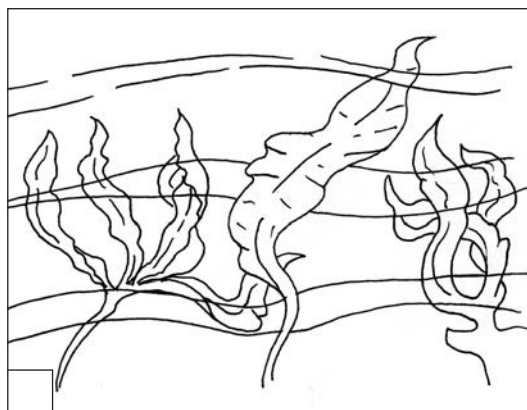
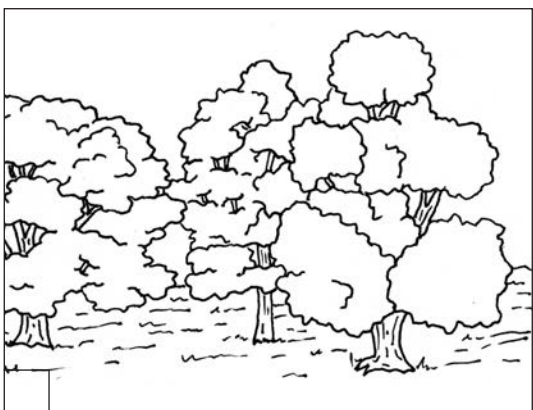
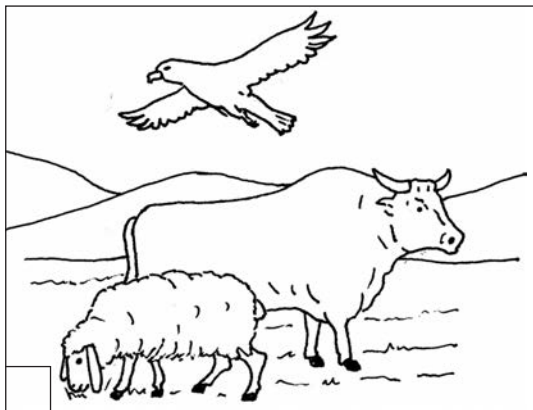
21 parti su 100 ———> OSSIGENO

1 parte su 100 ———> ALTRI GAS

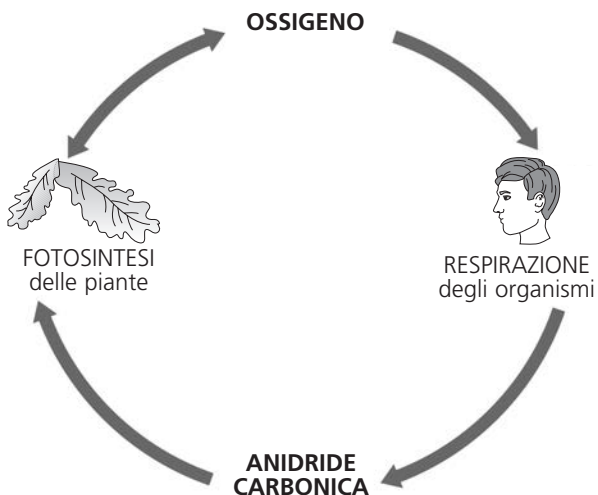


Gas utili e nocivi: a chi?

- ① Colora di rosso la casella accanto agli elementi che producono ossigeno e di blu la casella accanto agli elementi che producono anidride carbonica.



- ② Lo schema rappresenta il ciclo dell'ossigeno e dell'anidride carbonica. Completa le frasi che lo descrivono.

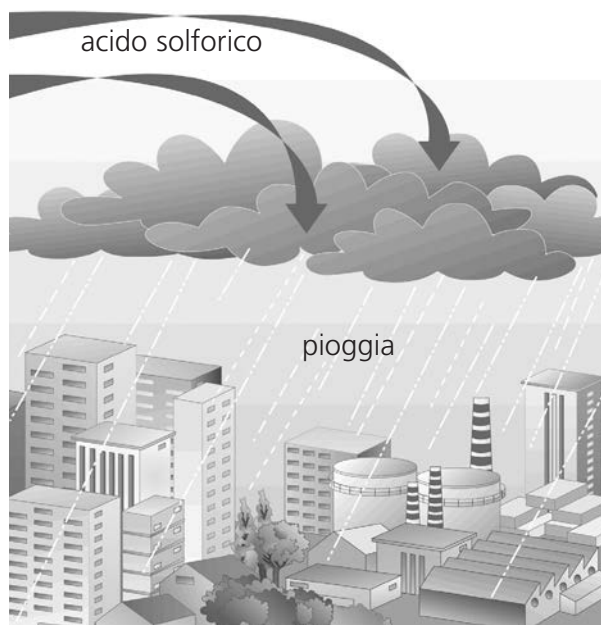


L'uomo e gli altri animali respirano l'..... ed eliminano l'.....

Le piante per mezzo della funzione clorofilliana respirano l'.....
.....
e producono l'.....

L'inquinamento atmosferico

① Collega tra loro le cause e gli effetti dell'inquinamento atmosferico.



CAUSE

Smog

Pioggie acide

Effetto serra

EFFETTI

aumento della temperatura sulla superficie terrestre

irritazioni agli occhi, alla pelle, ai polmoni, avvelenamenti

corrosione di monumenti e piante, danni alle acque del pianeta

② Segna con una crocetta le risposte esatte.

• Si può ridurre l'inquinamento atmosferico:

- usando sempre l'automobile
- usando i mezzi pubblici
- usando la bicicletta
- alzando il riscaldamento in casa

• Sono fonti di inquinamento:

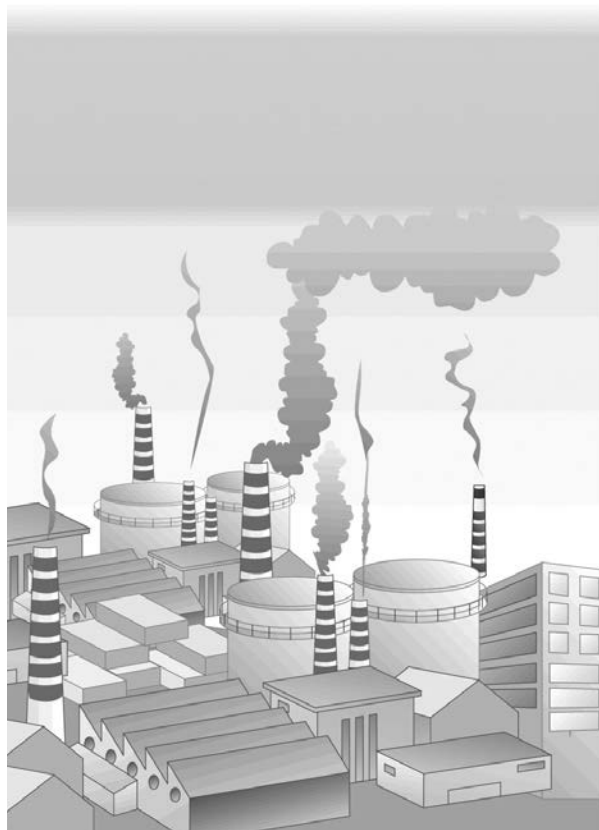
- gli impianti di riscaldamento
- le biciclette
- le industrie

• L'inquinamento atmosferico può causare:

- un aumento della fotosintesi
- lo smog
- le piogge acide

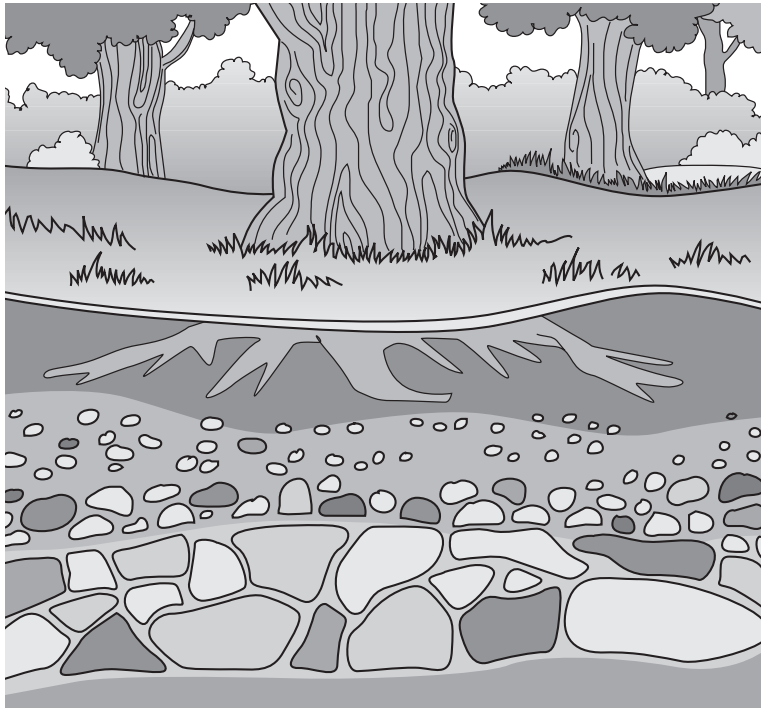
• Sono composti inquinanti:

- anidride carbonica
- ossigeno
- acido solforico



Il terreno

① Individua nell'immagine i quattro strati del terreno e scrivine il nome vicino al disegno.



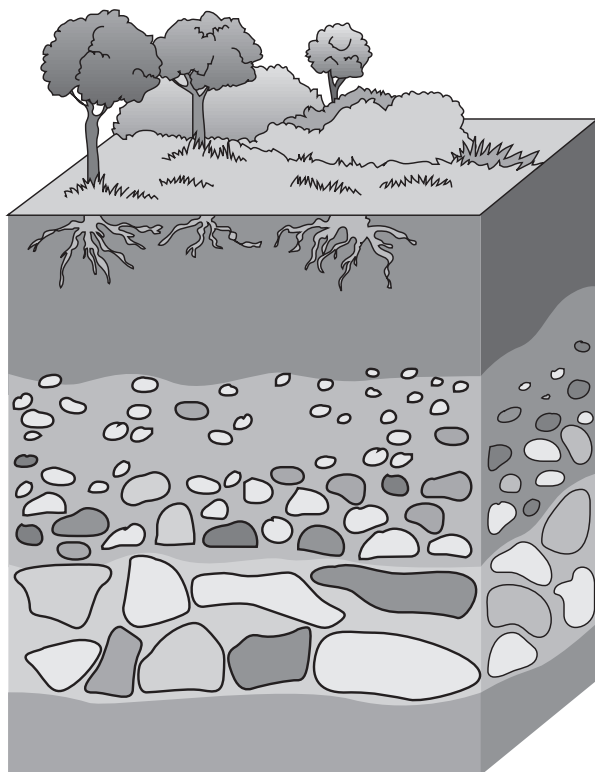
.....
.....

primo strato di
.....

secondo strato di
.....

.....
.....

② Completa le frasi che descrivono la composizione degli strati del terreno.



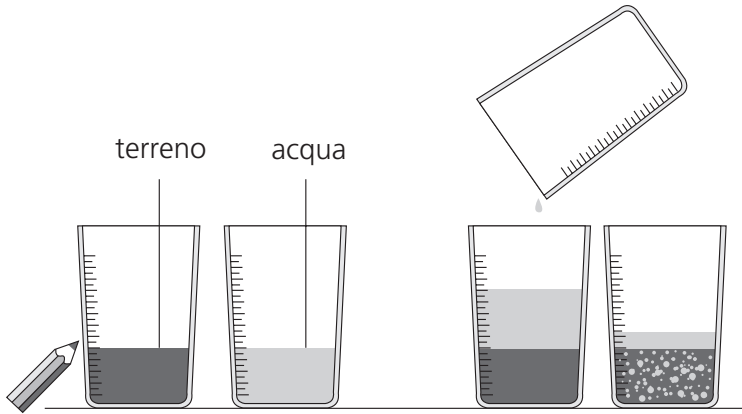
Lo strato superficiale del terreno è ricco di, materiale che proviene dagli esseri viventi.

Il sottosuolo è costituito da due strati, uno composto di e uno composto di

Lo strato più profondo è costituito da

La composizione del terreno

1 Esegui l'esperimento e spiega come hai capito che il terreno contiene aria.



Quando ho messo l'acqua nel terreno ho visto che

.....

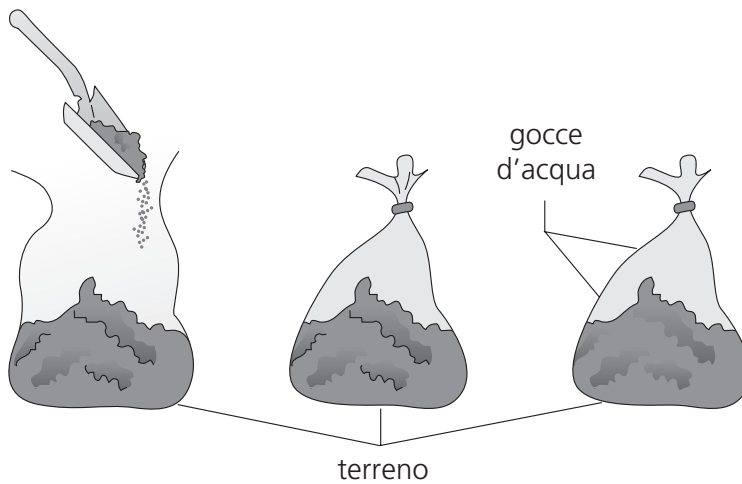
.....

.....

.....

.....

.....



Dopo che ho chiuso

.....

.....

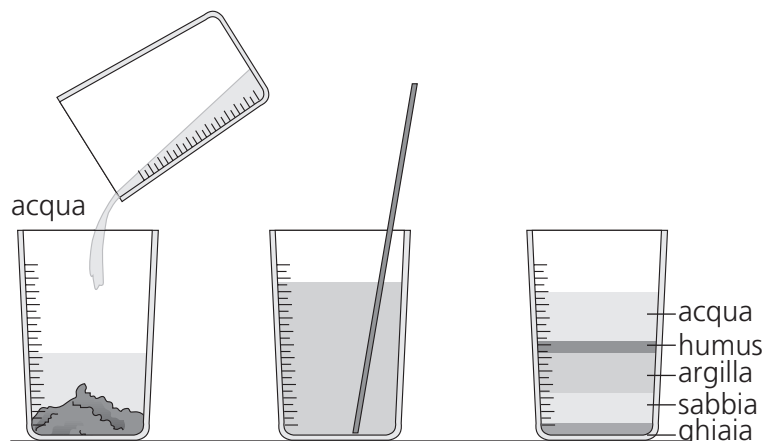
.....

.....

.....

.....

2 Esegui l'esperimento e spiega come hai capito che il terreno contiene materiali diversi.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

L'inquinamento del terreno

1 Osserva le immagini, scrivi le cause di inquinamento del terreno e alcuni possibili rimedi.



Sostanze inquinanti usate in agricoltura:

.....

Rimedi:.....

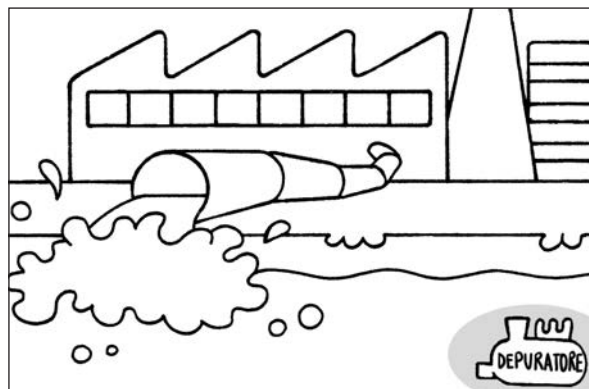
.....

Sostanze inquinanti scaricate dalle fabbriche:

.....

Rimedi:.....

.....



Sostanze inquinanti immesse nell'aria:

.....

Rimedi:.....

.....

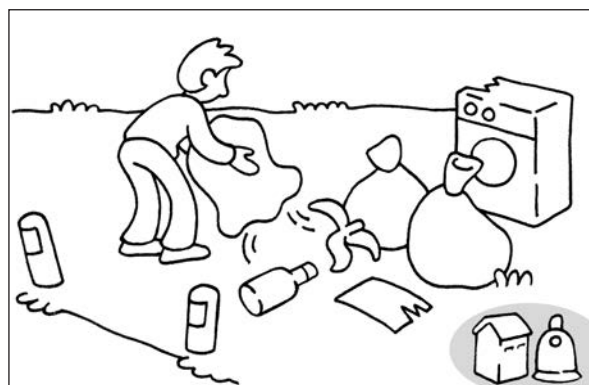


Rifiuti inquinanti abbandonati sul terreno:

.....




Rimedi:.....

.....



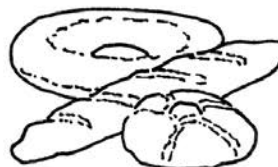
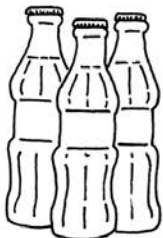
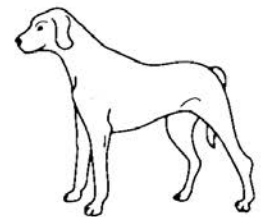
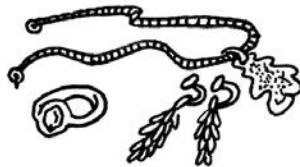
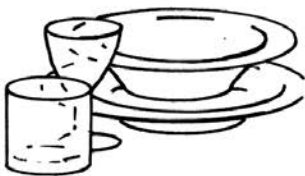
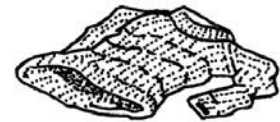
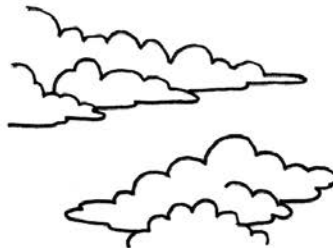
Lo smaltimento dei rifiuti

① Osserva la tabella con il disegno degli oggetti che si scartano ogni giorno nelle case, scrivi le etichette sui contenitori in cui vanno deposti per il riciclaggio e ipotizza in che modo i materiali possono essere riutilizzati.

Oggetto	Contenitore	Nuovo oggetto
		Si possono fabbricare
		Si possono fabbricare
		Si possono fabbricare
		Si possono fabbricare

La materia: organica o inorganica?

1 Classifica gli elementi rappresentati nei disegni in due insiemi, collegali alle etichette, poi completa le frasi.



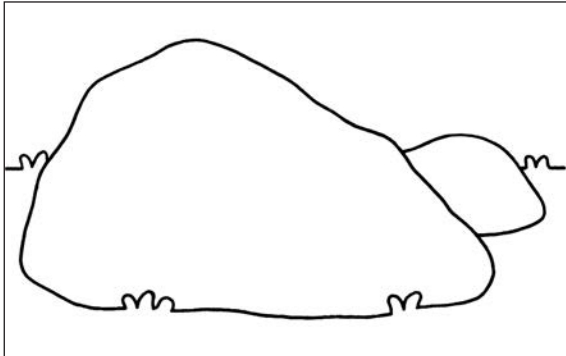
Materia organica

Materia inorganica

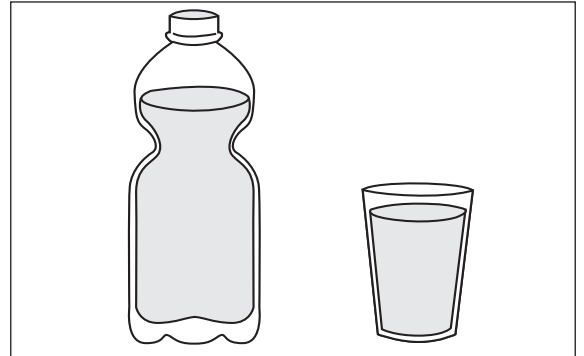
- Gli elementi costituiti di materia organica provengono da
- Gli elementi costituiti di materia inorganica provengono da

I tre stati della materia

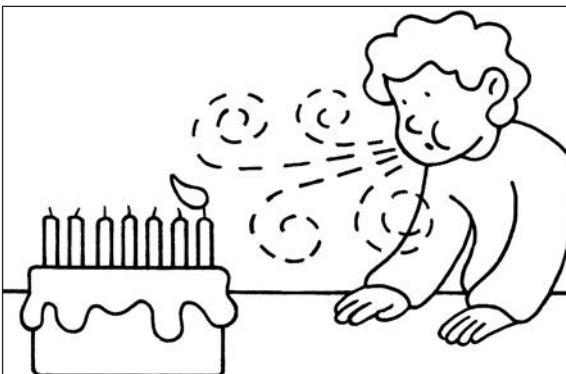
1 Qual è lo stato della materia in ogni immagine? Segna la casella giusta.



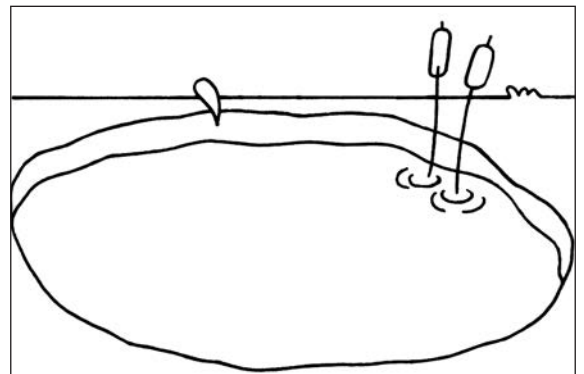
solido liquido gassoso



solido liquido gassoso

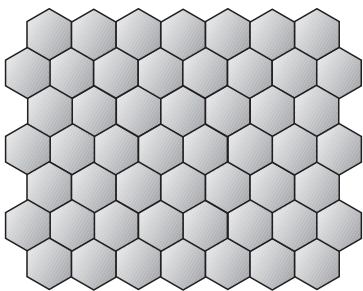


solido liquido gassoso

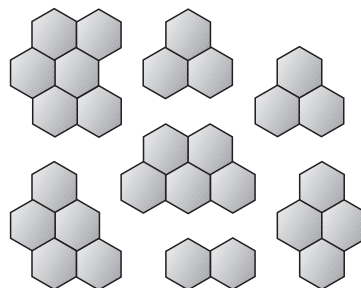


solido liquido gassoso

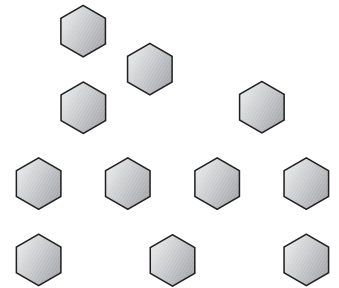
2 Scrivi sotto ogni disegno se si tratta di molecole di un liquido, di un solido o di un gas.



Molecole di un
.....,
unite strettamente.



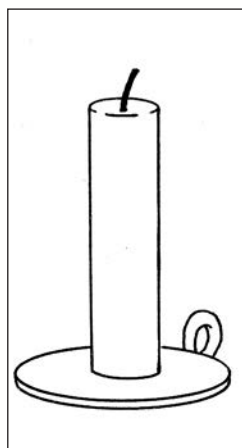
Molecole di un
.....,
non unite strettamente.



Molecole di un
.....
che si allontanano.

Mi trasformo!

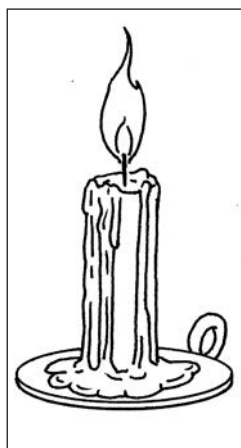
1 Scrivi il nome dei cambiamenti di stato indicati dalle frecce, come nell'esempio.



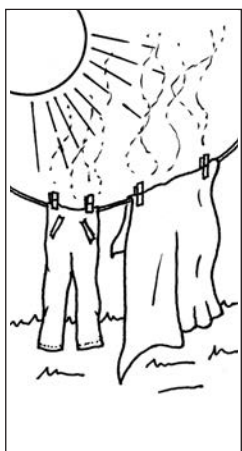
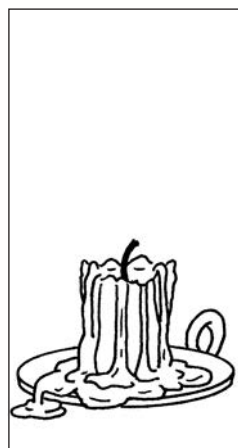
Con il calore
la cera fonde,
diventa liquida.



fusione



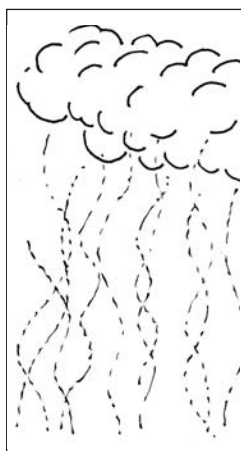
Senza il calore
la cera liquida
ridiventa solida.



L'acqua che è
nella biancheria
stesa, con il
calore, diventa
vapore.



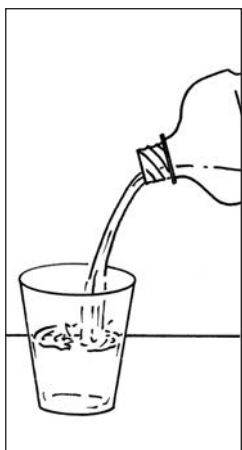
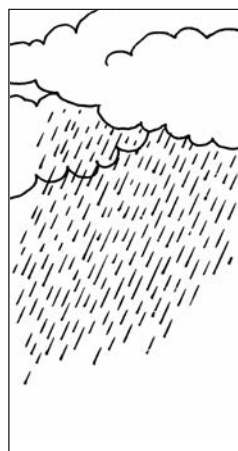
.....



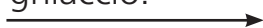
Il vapore che
è nelle nuvole,
con il freddo,
ridiventa acqua.



.....



L'acqua con-
tenuta nel bic-
chiere, messa
nel congela-
tore, diventa
ghiaccio.



.....



Il ghiaccio, tolto
dal congela-
tore, piano piano
ridiventa acqua.



.....

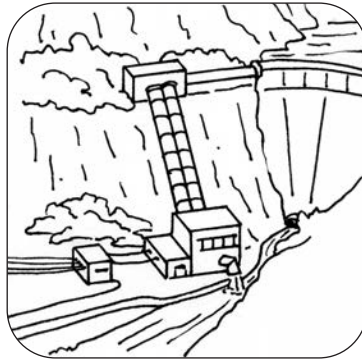


Energia da...

1 Osserva le immagini e collegale alla fonte di energia utilizzata.



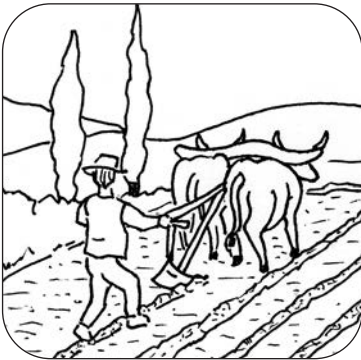
MULINO AD ACQUA



CENTRALE IDROELETTRICA



MULINO A VENTO



BUOI CON ARATRO

ACQUA

VENTO

ANIMALI



TRATTORE CON ARATRO



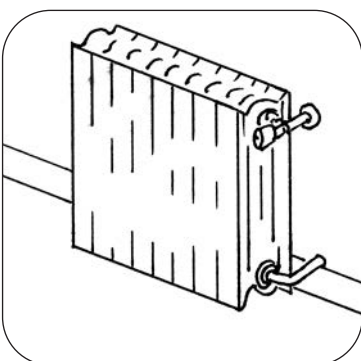
AUTOMOBILE

MATERIALI FOSSILI

LEGNO



AEREO



TERMOSIFONE

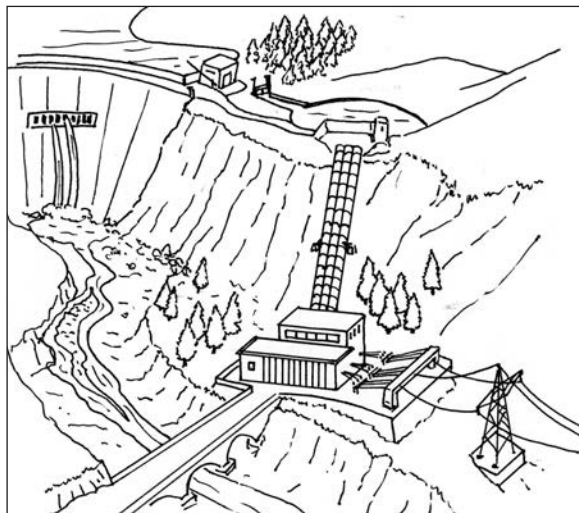


CAMINETTO



FORNELLO

Dall'acqua, dal sole, dal vento



ENERGIA DALL'ACQUA

1 Osserva e completa.

L'elettricità si può ottenere dall'

per mezzo

.....

.....

.....

.....

.....

L'elettricità si può ottenere dal

per mezzo

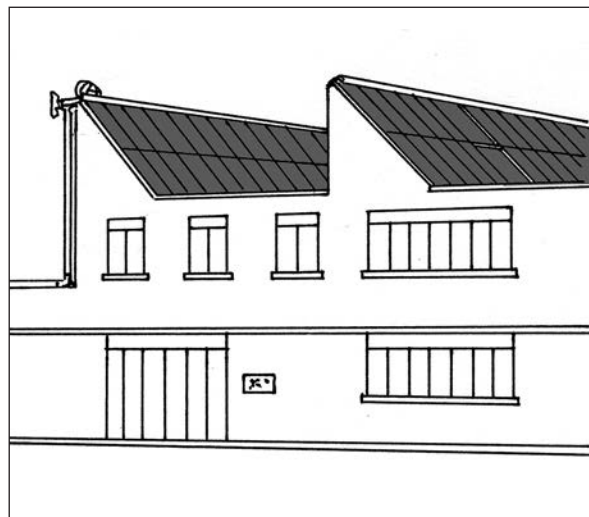
.....

.....

.....

.....

.....



ENERGIA DAL SOLE

L'elettricità si può ottenere dal

per mezzo

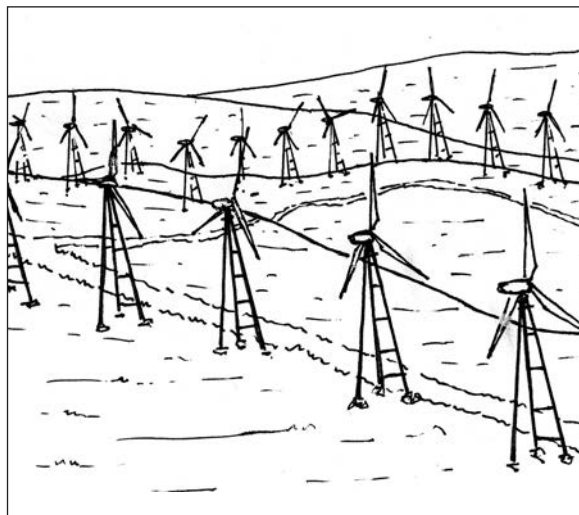
.....

.....

.....

.....

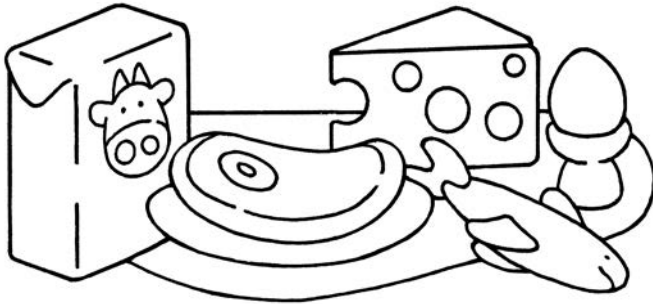
.....



ENERGIA DAL VENTO

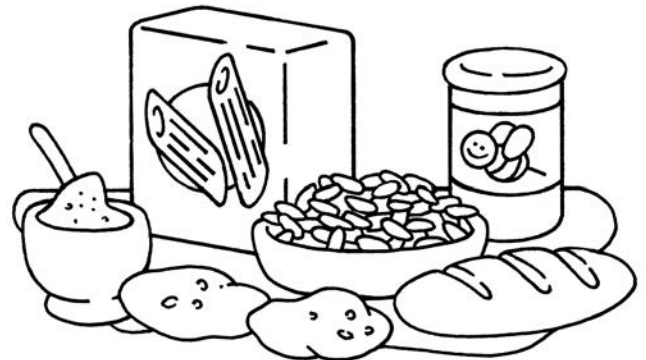
Energia dal cibo

1 Collega ogni disegno al suo fumetto.



Ci chiamiamo **carboidrati** (glucidi) e ti diamo energia immediata.

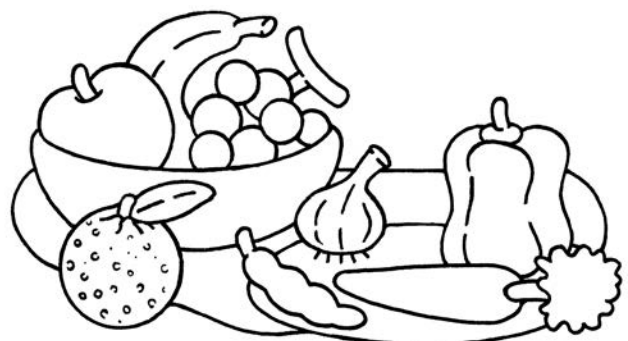
Noi siamo le **proteine** (protidi) e contribuiamo a far crescere, formare, mantenere, riparare i tessuti del tuo corpo.



Noi siamo le **vitamine** e miglioriamo il funzionamento del tuo corpo (la vitamina A serve per la pelle e la vista, la C aiuta a resistere alle malattie...).

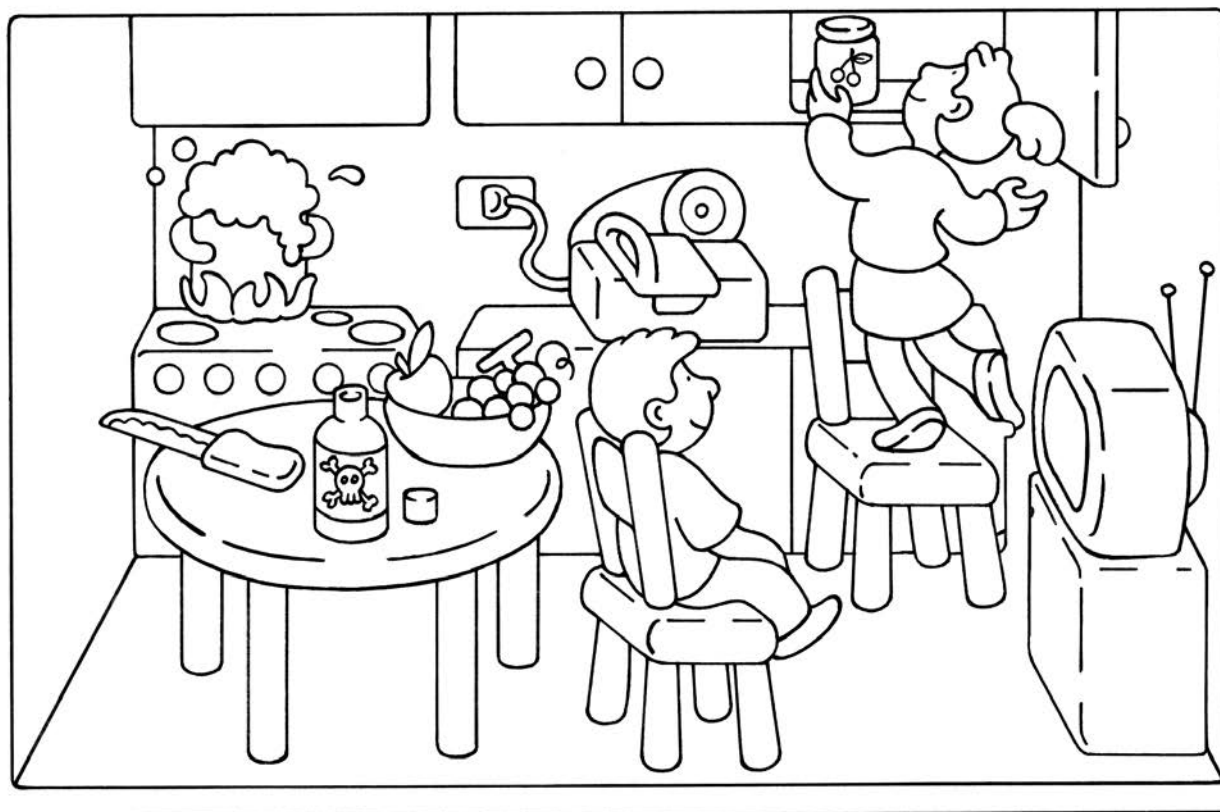
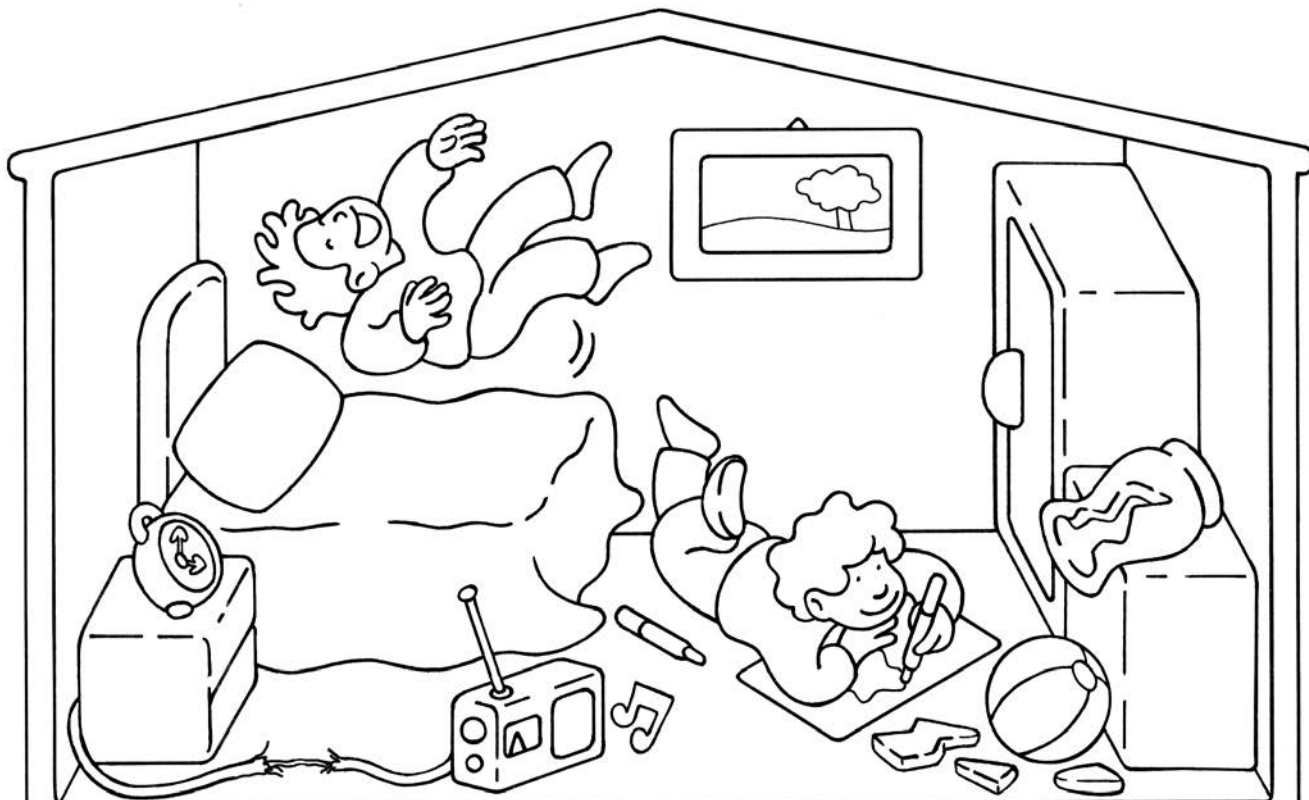


Siamo i **grassi** (lipidi) e costituiamo la riserva di energia del tuo organismo.



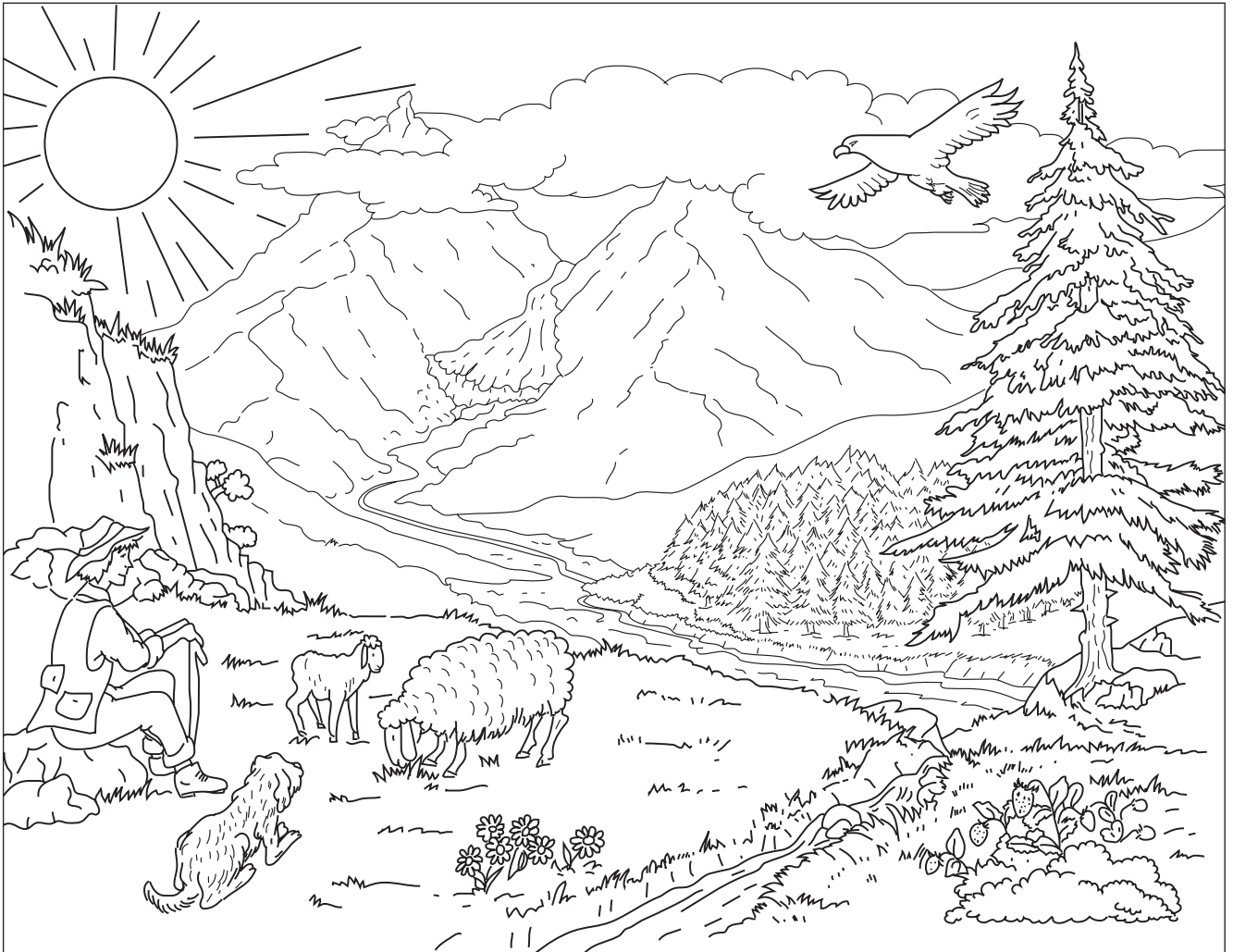
A caccia di pericoli

- ① Sono ben otto le situazioni di pericolo che si nascondono nella casa: trovale e colorale.



Viventi o non viventi?

1 Individua nel disegno ed elenca gli esseri viventi e i non viventi.



ESSERI VIVENTI

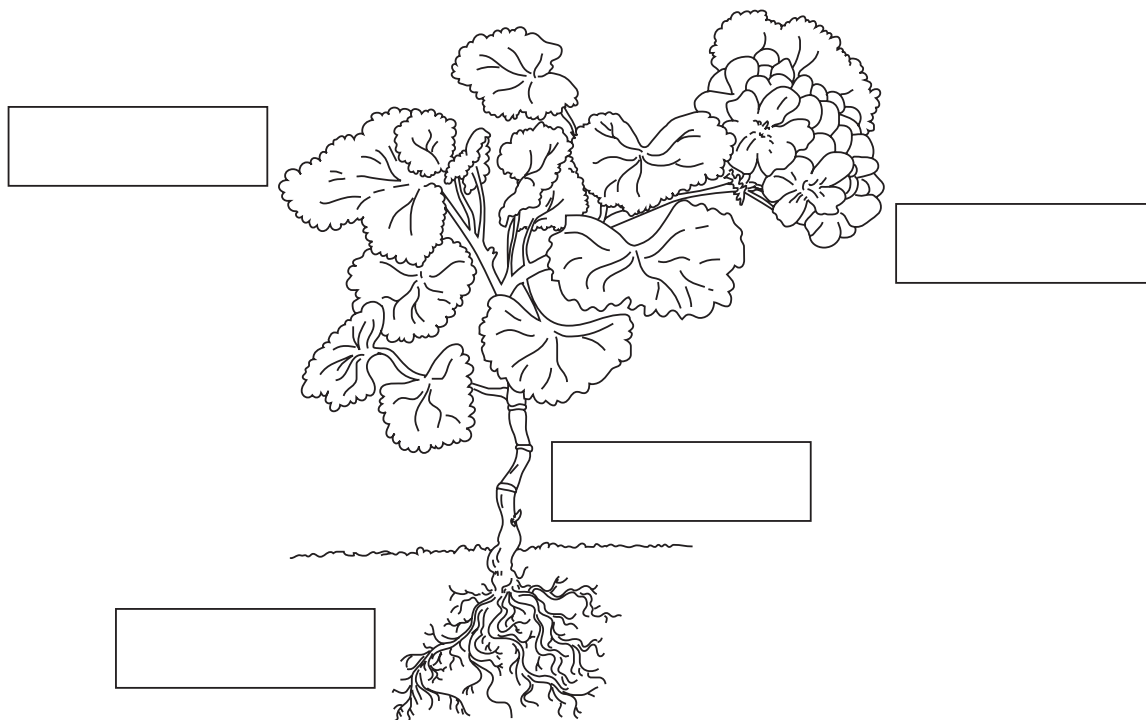
-
-
-
-
-
-
-
-

ESSERI NON VIVENTI

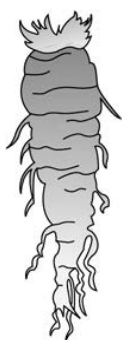
-
-
-
-
-
-
-
-

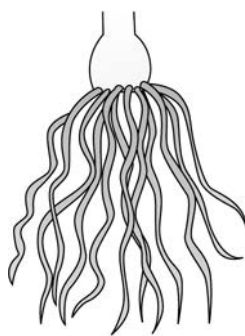
Com'è fatta una pianta

1 Scrivi il nome delle parti della pianta.



2 Scrivi sotto ogni disegno di che tipo di radice o di foglia si tratta.















Radici, fusti, foglie

① Completa le frasi con i seguenti termini:
foglie - radici - fusto - nervature - rami.



L'acqua è assorbita dal suolo attraverso le

L'acqua sale attraverso il e i

L'acqua raggiunge le foglie attraverso le

L'acqua evapora nell'aria attraverso le

② Collega per ricostruire la funzione delle parti della pianta, come nell'esempio.



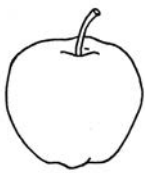
Il fusto serve per

la riproduzione, perché se è impollinato diventa frutto.



Il seme serve per

trasformare i sali minerali in zuccheri e per far respirare e traspirare la pianta.



Il frutto serve per

sostenere la pianta e collegare le radici alle foglie.



La foglia serve per

assorbire acqua e sali minerali dal terreno.



La radice serve per

far nascere una nuova pianta della stessa specie.

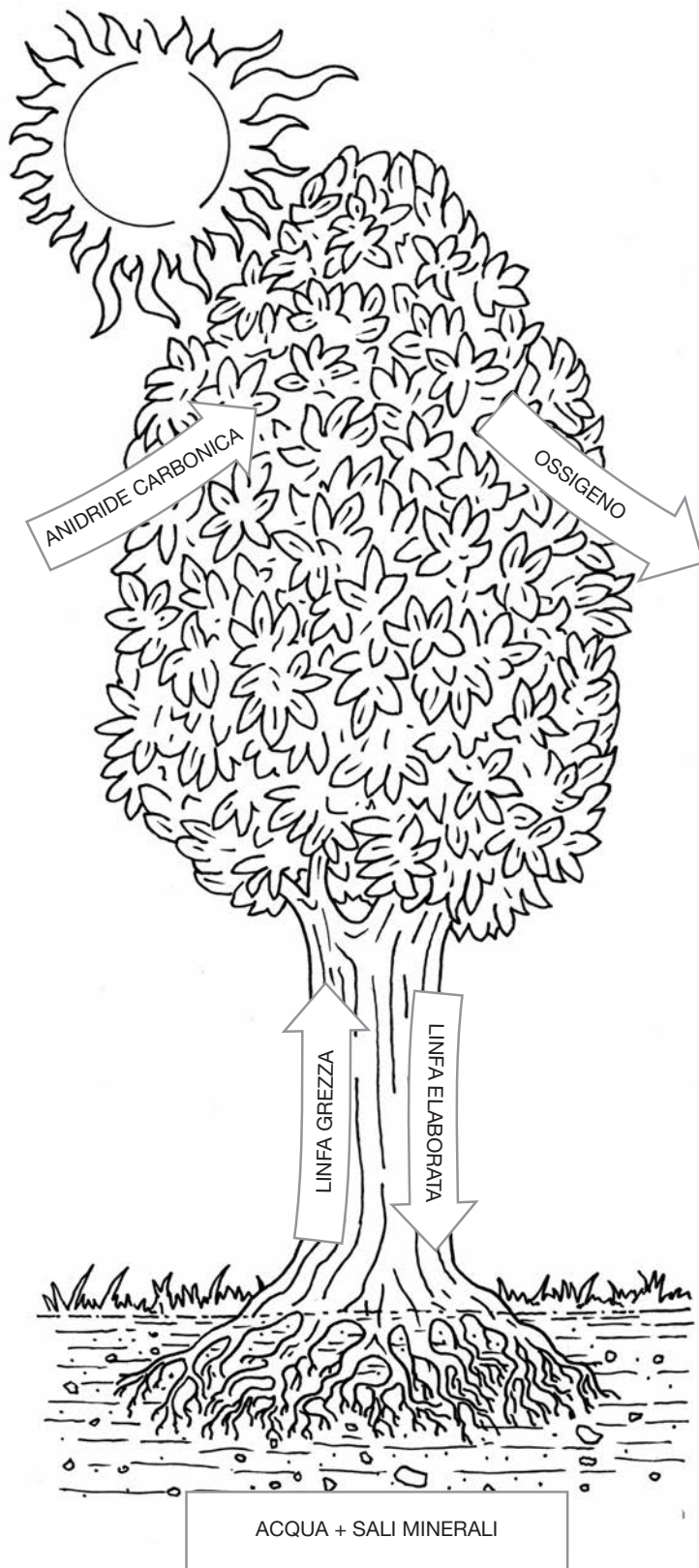


Il fiore serve per

proteggere il seme.

Un laboratorio in una foglia

- 1 Completa le frasi che descrivono la funzione della clorofilla contenuta nelle foglie.



Quando innaffi una pianta, i sali contenuti nel terreno si sciolgono.

Le radici della pianta assorbono l'acqua ricca di sali minerali. Ora quel liquido, che si chiama linfa grezza, sale nei tubicini che si trovano nella pianta fino alle

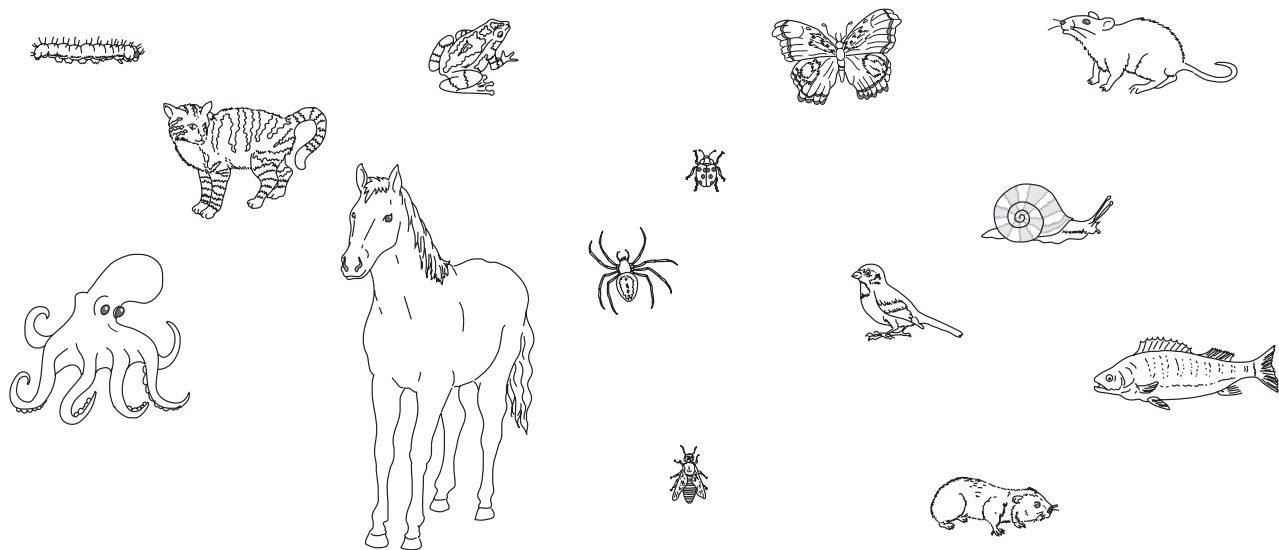
Nelle foglie la linfa grezza incontra una sostanza verde, la che, con la luce del Sole e l'anidride carbonica, produce una reazione chimica.

Durante la reazione chimica i sali minerali si trasformano in zuccheri e si produce un altro gas, l'....., che va nell'aria.

Il liquido ricco di zuccheri si chiama linfa elaborata e, attraverso altri tubicini, va a nutrire tutte le parti della

Vertebrati o invertebrati?

1 Scrivi i nomi degli animali nell'insieme a cui appartengono. Poi aggiungi tu almeno tre nomi per ogni insieme.



vertebrati

animali

invertebrati

2 Completa le frasi.

- Alcuni animali sono chiamati **vertebrati** perché
-
-
- Alcuni animali sono chiamati **invertebrati** perché
-
-

Microrganismi

① Osserva il disegno e rispondi alle domande.



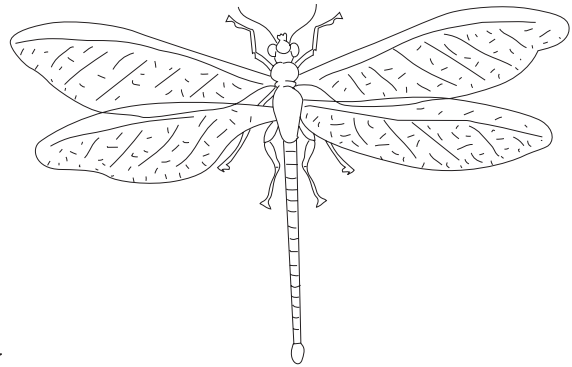
- Perché la signora che osserva il formaggio ha l'aria contrariata? Che cosa è successo al formaggio?
-
-
- Perché è successo questo?
-
-
- La signora che cosa farà ora del formaggio?
- Quali microrganismi sono responsabili di quanto è successo?
-
-
- In quali condizioni si sviluppano più facilmente le muffe?
-
- Hai visto qualche volta la muffa?
- Se osservi la muffa al microscopio o con una potente lente di ingrandimento, che cosa vedi?
-
- Ci sono altri microrganismi che provocano cambiamenti nei cibi?
- Quali per esempio?

Conosci gli insetti?

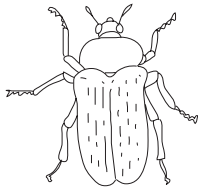
1 Osserva i disegni degli insetti. Annota mentalmente in quante parti è suddiviso il loro corpo e qual è il numero delle loro zampe, poi completa le frasi.



mosca



libellula



maggiolino



formica

Gli insetti hanno alcune caratteristiche comuni:

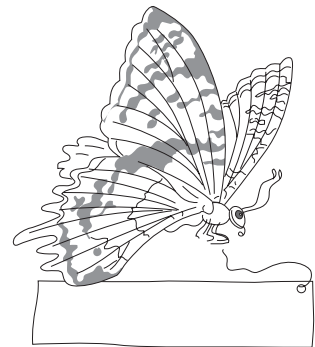
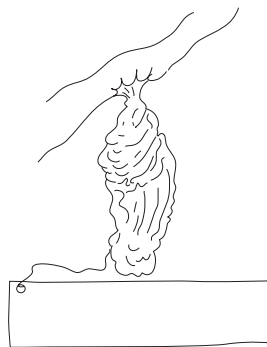
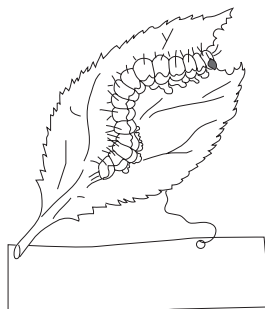
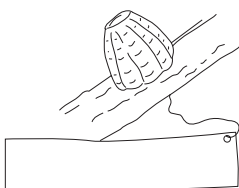
- il loro corpo è diviso in parti: il capo, il tronco e l'addome;
- gli insetti hanno tutti zampe;
- alcuni hanno le ali, altri no.

Io conosco altri insetti:

.....

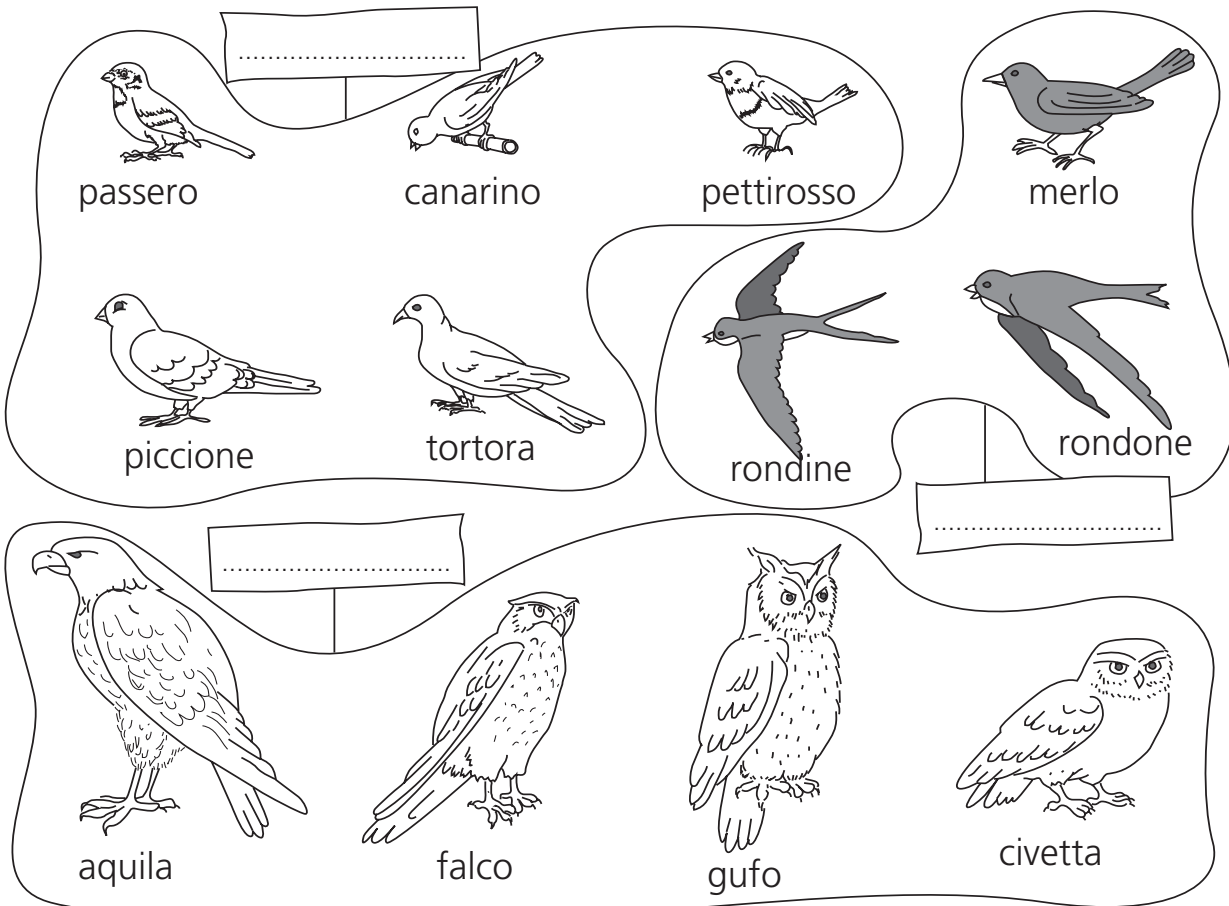
2 Tutti gli insetti si riproducono per mezzo di uova. Osserva la crescita di un insetto dall'uovo all'animale adulto e scrivi sotto a ciascuna immagine la parola adatta, scegliendola fra le seguenti:

pupa (o ninfa o crisalide) - insetto adulto - uovo - larva (o bruco)



Gli uccelli

- 1 Distingui gli insiemi degli uccelli INSETTIVORI, GRANIVORI e RAPACI e scrivi nelle etichette il nome corretto.
 Nell'insieme degli insettivori, circonda gli uccelli migratori che vediamo nel nostro ambiente dalla primavera all'autunno.



- 2 Completa le frasi.

Il corpo degli uccelli è ricoperto di e di

Gli uccelli hanno zampe e hanno per volare.

Le ossa degli uccelli sono vuote all'interno perché così

Gli uccelli insettivori hanno il becco e

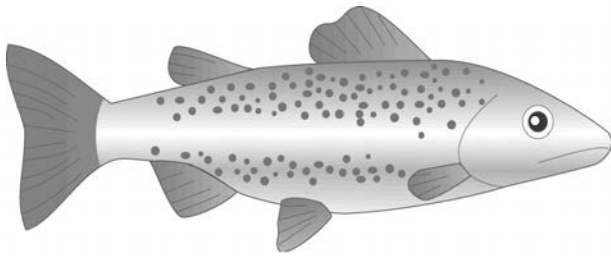
Gli uccelli rapaci hanno il becco e

Gli uccelli migratori che vivono nel nostro ambiente compiono due lunghi viaggi ogni anno: in autunno per

e in primavera per

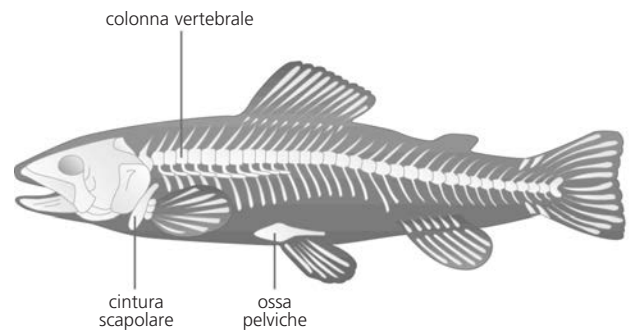
I pesci

1 Osserva i disegni e completa le frasi.



Il pesce ha una forma
che gli permette di fendere l'acqua e di muoversi in essa
La sua pelle è ricoperta da
che proteggono il corpo e con i loro riflessi argentei permettono al pesce di
con l'ambiente acquatico.

La colonna vertebrale del pesce e le altre parti dello scheletro sorreggono il suo corpo e ne proteggono gli organi.
La colonna vertebrale inizia dalla
e arriva fino alla



I pesci guizzano, cioè nuotano dandosi la spinta con movimenti laterali del corpo e con le

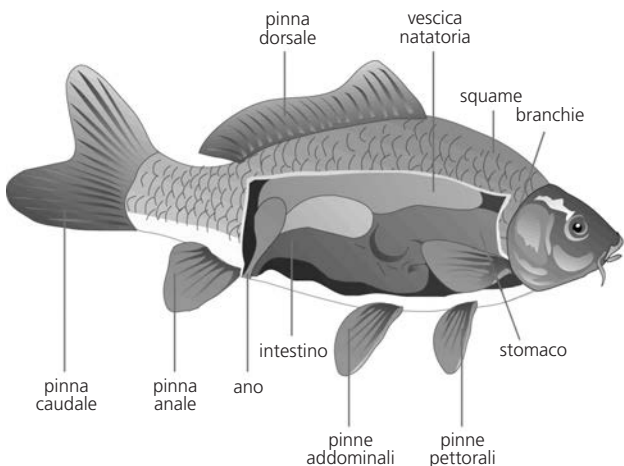
Le pinne sono chiamate con diversi nomi secondo la loro posizione:

pinna
pinne
e, pinna
e pinna

Il corpo del pesce contiene inoltre lo
....., l'

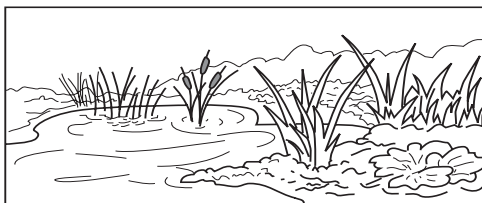
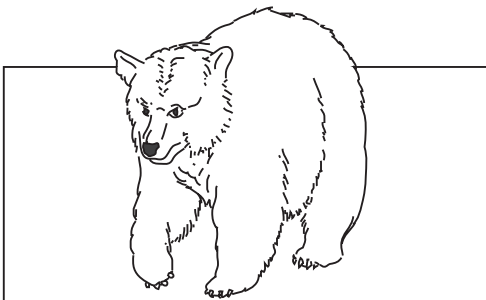
e la vescica
Le branchie captano l'
sciolto nell'acqua.

Gli occhi sono posti in posizione

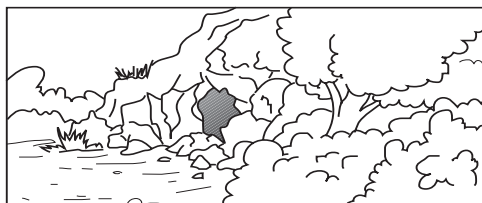
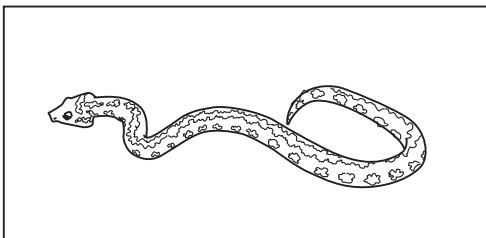


Gli animali dormiglioni

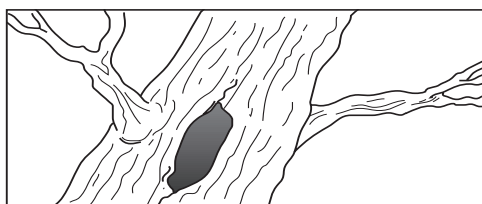
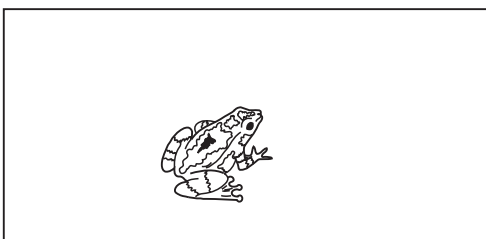
1 Per trascorrere l'inverno alcuni animali vanno in letargo, si ibernano. Dove? Collega ogni animale al luogo in cui dorme il lungo sonno invernale.



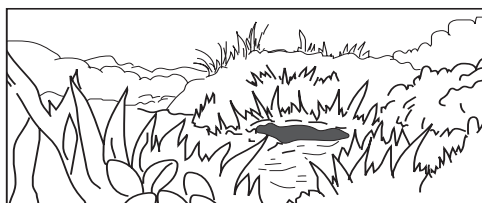
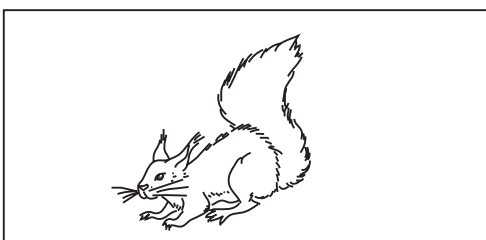
Dorme nel fango vicino allo stagno.



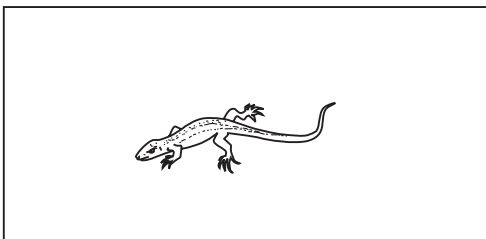
Si rintana in una grotta.



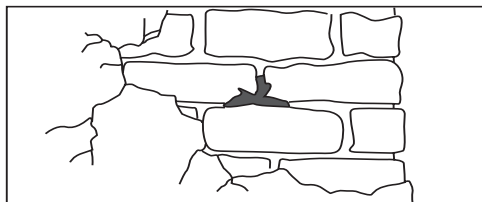
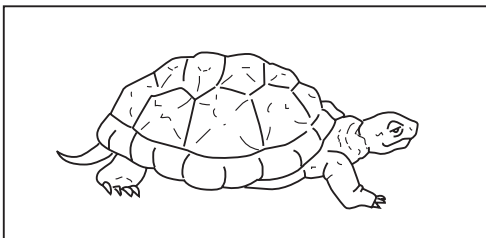
Dorme in un tronco cavo.



Si scava una tana sotto terra.



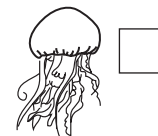
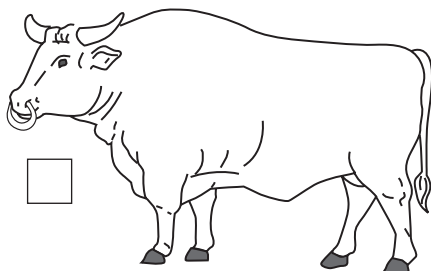
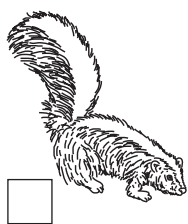
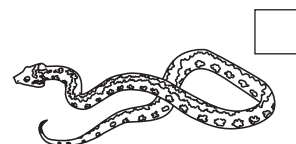
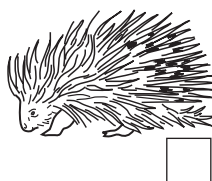
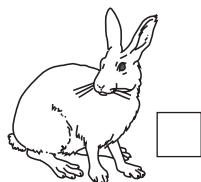
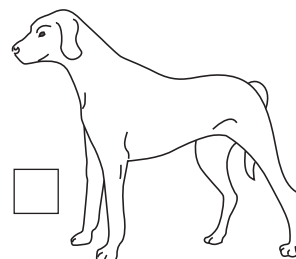
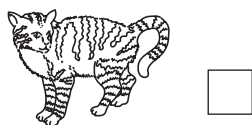
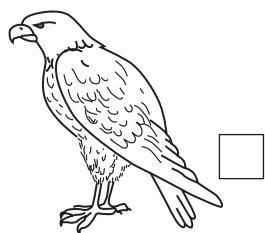
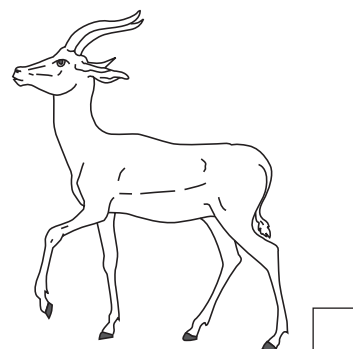
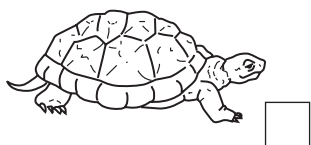
Si arrotola sotto i sassi.



Si rintana nella fessura di un muro.

Comportamenti di difesa/offesa

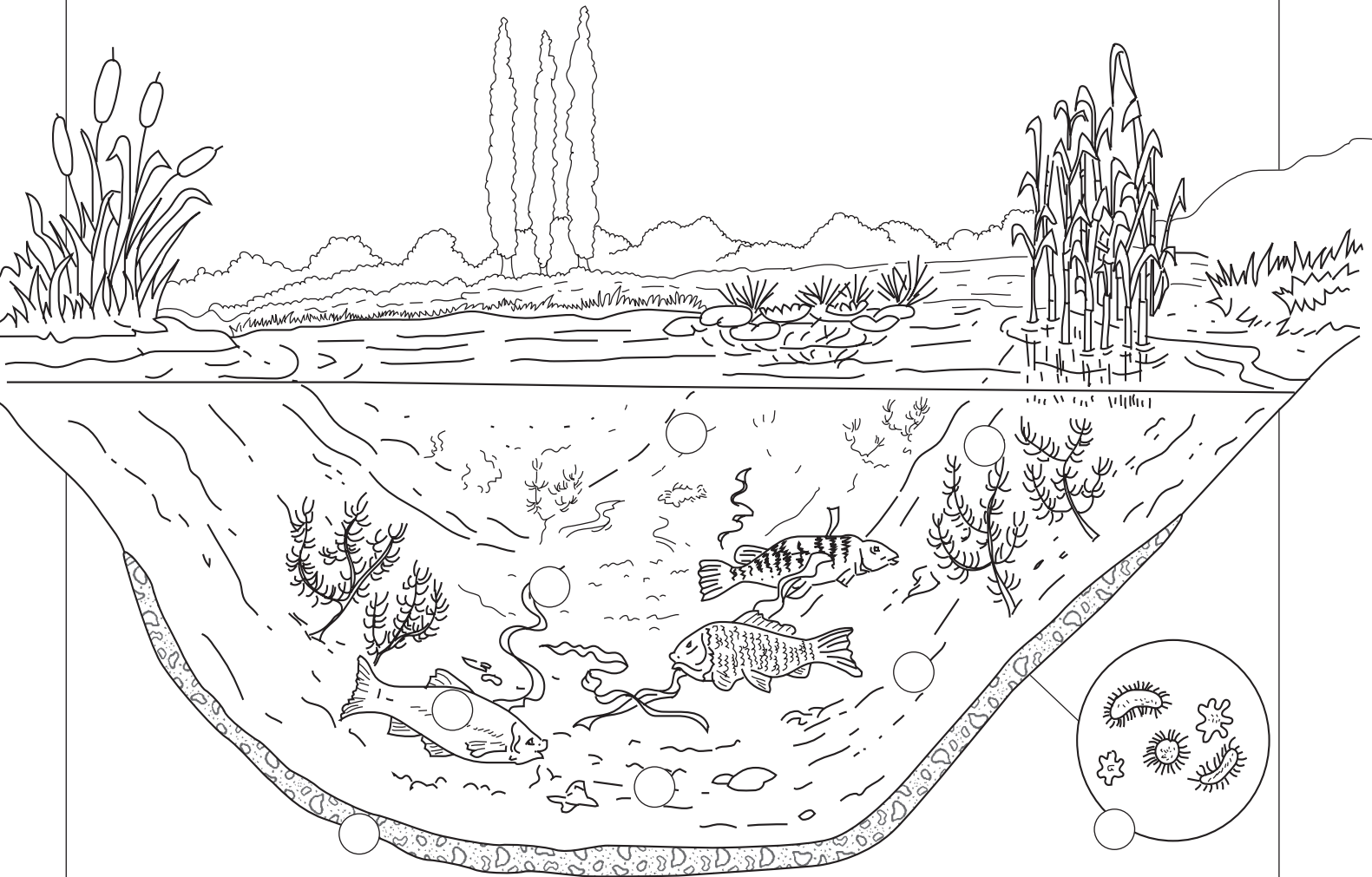
1 Osserva gli animali e assegna a ciascuno il numero corrispondente al comportamento di difesa/offesa adeguato. Più animali possono avere lo stesso numero.



- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Si mimetizza 2. Si appallottola e rizza gli aculei 3. Rivolge gli aculei verso il nemico 4. Inietta il suo veleno 5. Emette un cattivo odore 6. Colpisce con le corna 7. Si ritira nella corazza 8. Usa le chele | <ol style="list-style-type: none"> 9. Fugge più o meno velocemente 10. Emette un liquido urticante 11. Emette una "nuvola" di liquido nero e vi si nasconde 12. Usa i denti 13. Usa i denti e gli artigli 14. Usa il becco e gli artigli |
|--|--|

Lo stagno

1 Scrivi i numeri corrispondenti nei cerchi a fianco di ciascun elemento del disegno.



1 terreno

3 animali

2 vegetali

4 decompositori

2 Scegli la risposta esatta.

Un "ecosistema" è caratterizzato da:

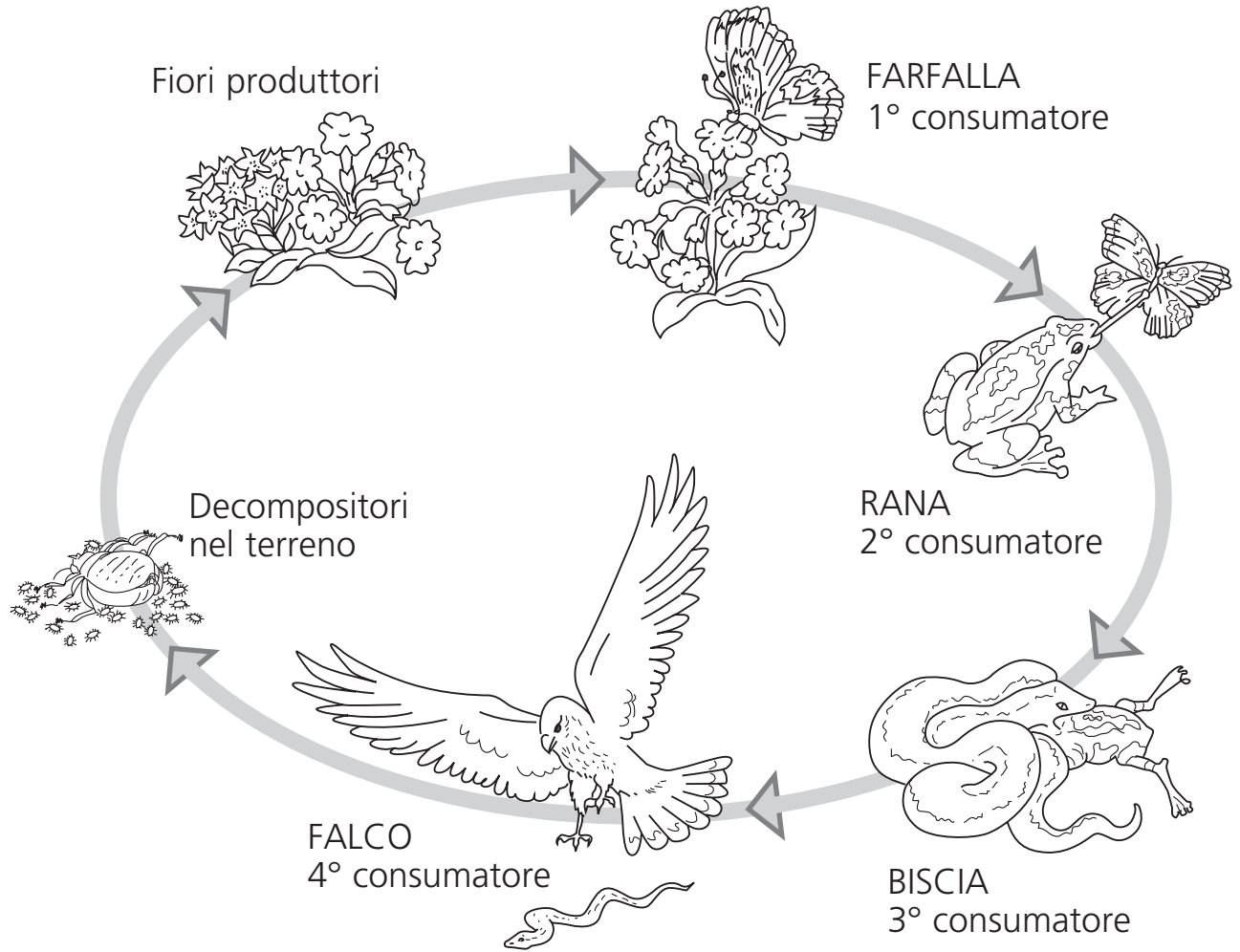
- la presenza di esseri viventi
- una folta vegetazione
- un equilibrio tra ambiente ed esseri viventi

L'ecologia studia i rapporti tra:

- tutti gli animali
- l'ambiente e tutti gli esseri viventi
- l'aria, l'acqua, il suolo

Una catena alimentare

1 Osserva la catena alimentare rappresentata e commentala con l'insegnante e i compagni.



2 Completa le frasi.

La pianta fiorita assorbe dal i

La farfalla succhia il dai.....

La rana

La biscia

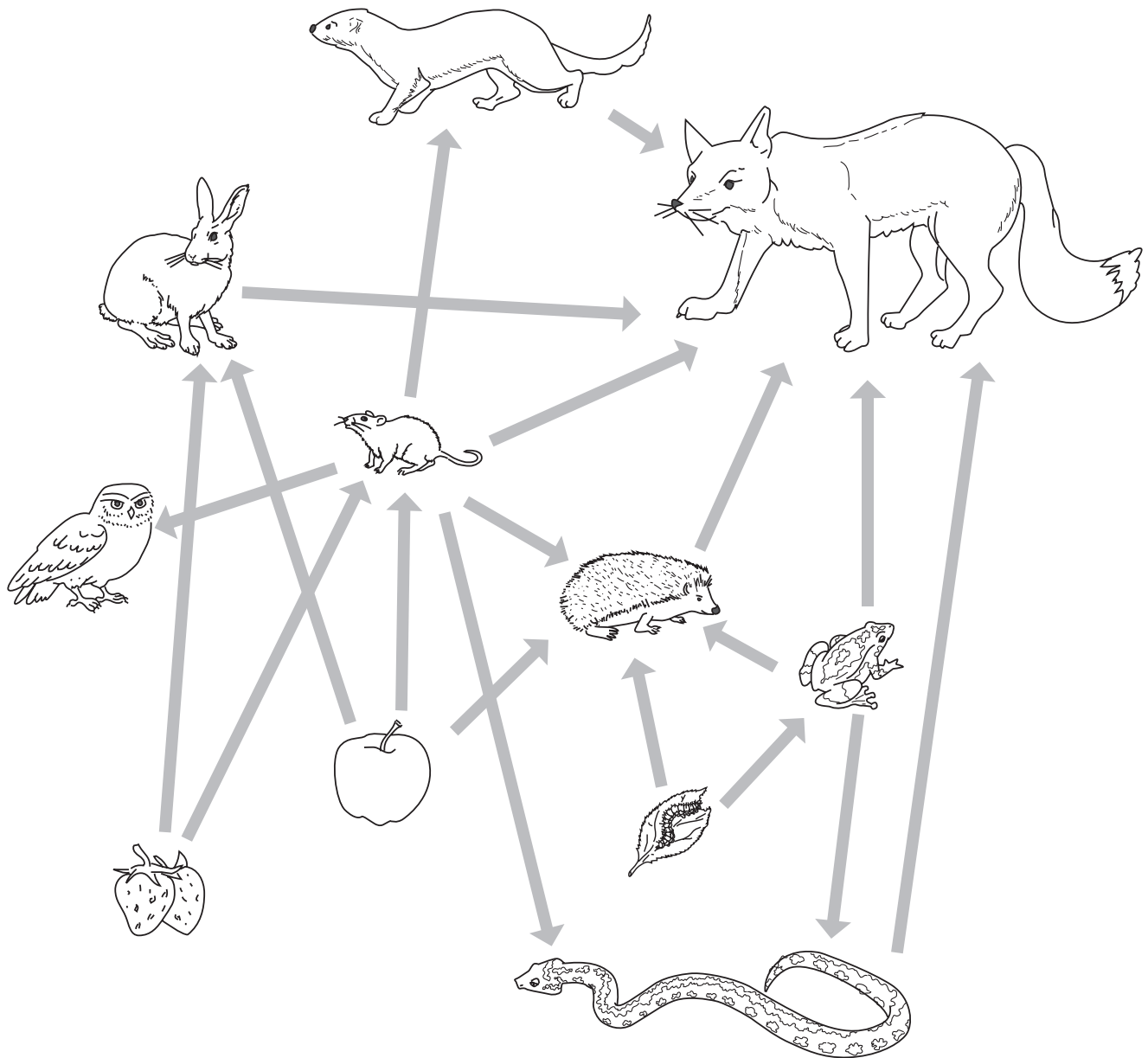
Il falco

I batteri

Se tutte le bisce fossero uccise, le rane e metterebbero a rischio di estinzione le I falchi si troverebbero in difficoltà, perché verrebbe a mancare una delle loro

Una rete alimentare

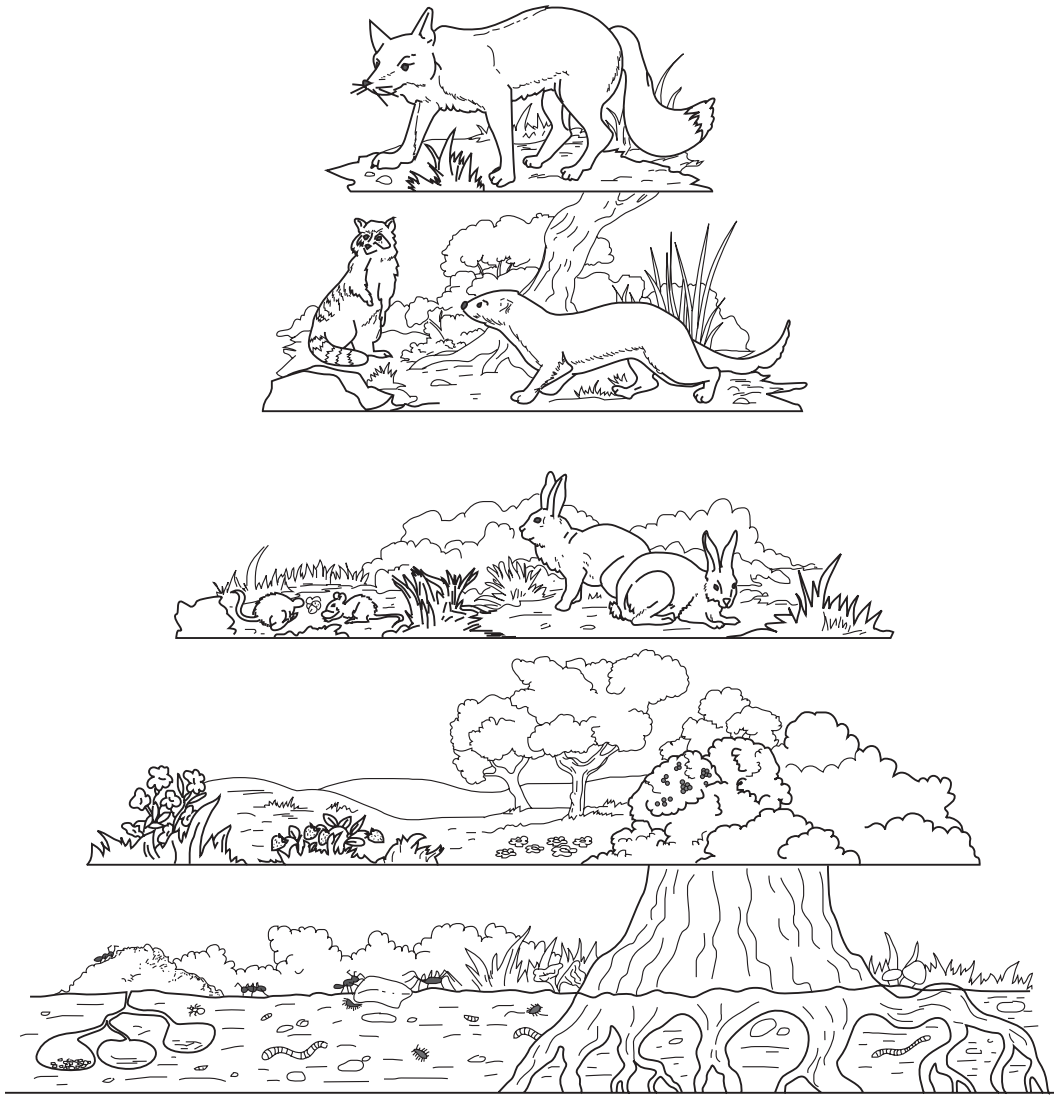
1 Osserva il disegno e prova a ricostruire le catene che formano questa rete alimentare, sapendo che la freccia significa "è mangiato da...". Poi rispondi alle domande.



- Di quali animali si nutre la volpe?
- Se scomparissero i ricci, le volpi morirebbero di fame? Sì No
Perché?

Una piramide alimentare

1 Quella che vedi illustrata è una piramide alimentare dell'ecosistema bosco. Osserva, poi completa le frasi.



Al piano più basso ci sono i bioriduttori o decompositori, che sono moltissimi. Essi trasformano piante e animali morti in sali

Al primo piano ci sono i

Al secondo piano ci sono i di primo ordine.

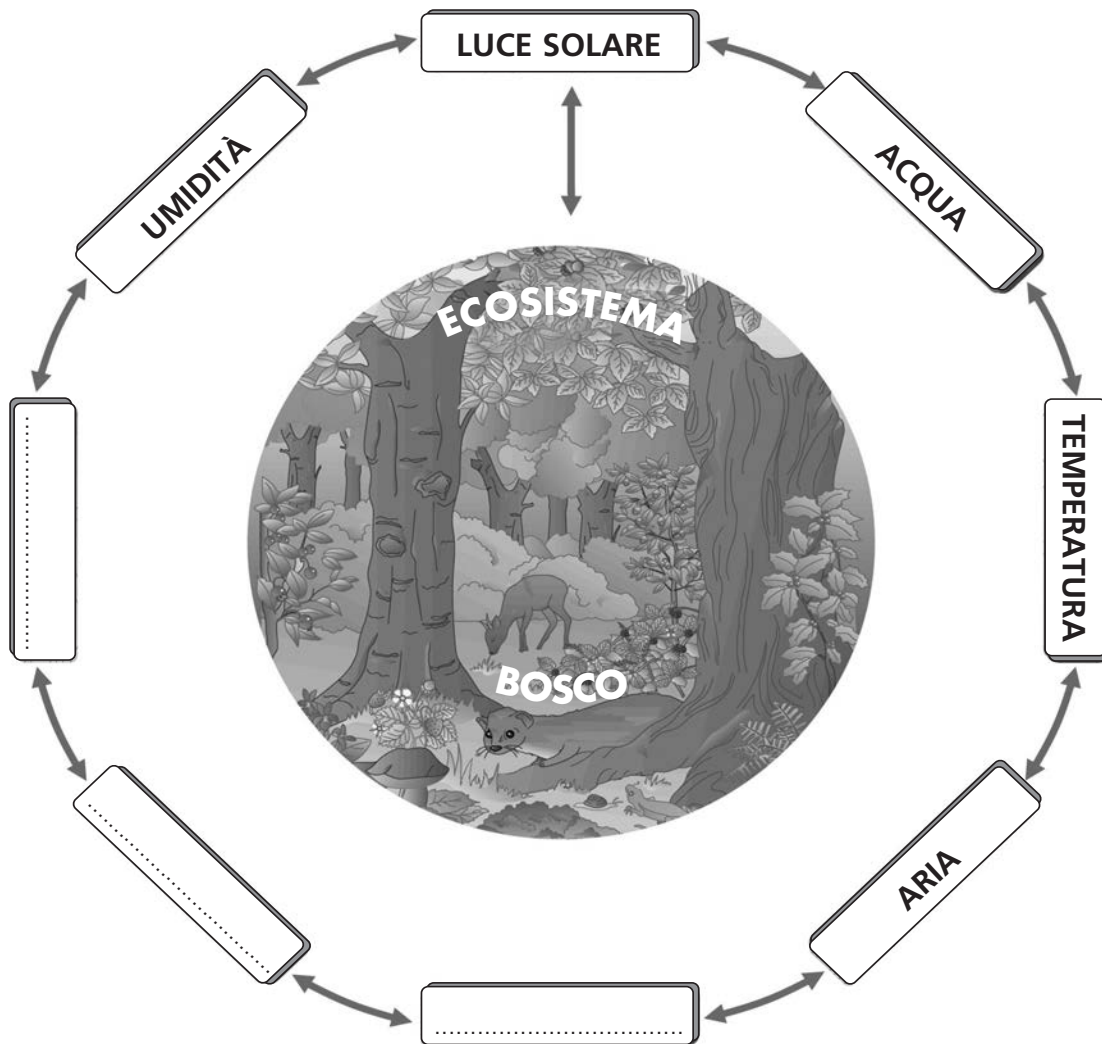
Al terzo piano ci sono i consumatori di

Al quarto e ultimo piano c'è un di ordine.

Questa rappresentazione si chiama piramide, perché a mano a mano che si sale gli organismi

L'ecosistema bosco

1 Completa lo schema con gli elementi dell'ecosistema bosco e con le frecce che indicano le relazioni. Ricorda che ogni elemento è così strettamente legato a tutti gli altri che una sua variazione si ripercuote sulla vita dell'intero ecosistema.

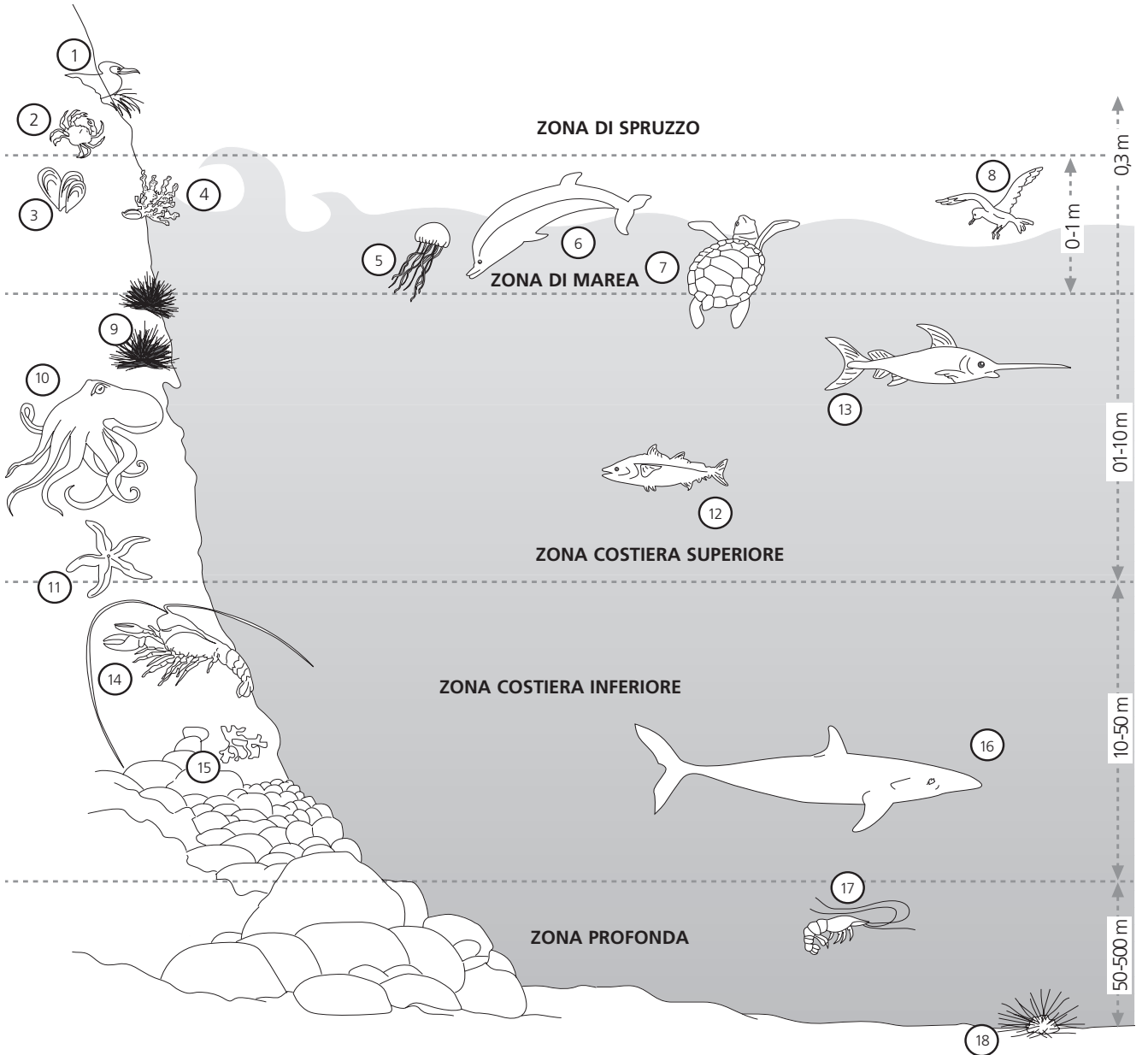


2 Inserisci nei box gli elementi mancanti e poi completa gli elenchi con almeno due parole.

LUCE SOLARE	ACQUA	TEMPERATURA	ARIA
.....
.....
.....	UMIDITÀ
.....
.....

L'ambiente marino

1 Osserva il disegno e cerca di individuare nelle varie zone gli animali marini che conosci con l'aiuto dei compagni e dell'insegnante, poi scrivine il nome negli spazi corrispondenti.



zona di spruzzo:

zona di marea:

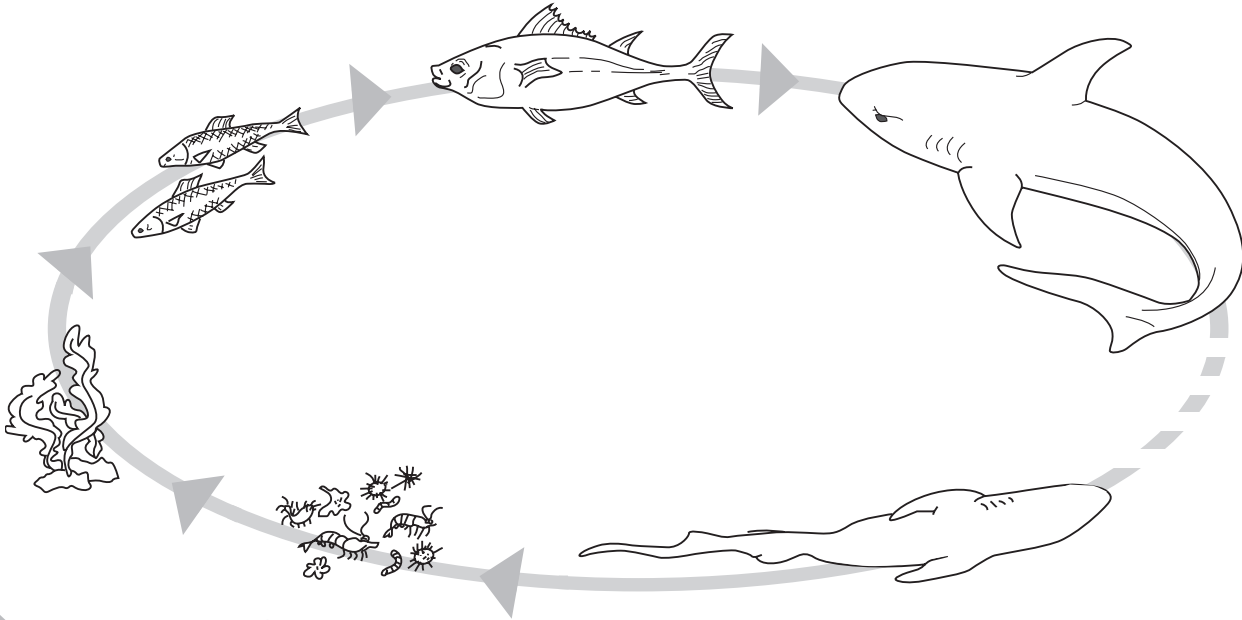
zona costiera superiore:

zona costiera inferiore:

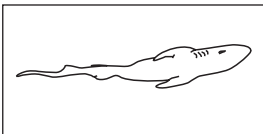
zona profonda:

Una catena alimentare marina

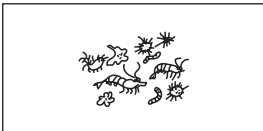
1 Osserva la catena alimentare marina e completa le frasi.



► = è nutrimento di...



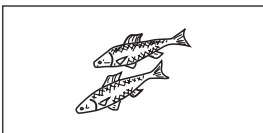
● Lo squalo, il superpredatore, è morto ed è caduto sul fondo.



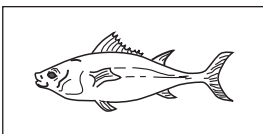
● Batteri, piccoli crostacei e altri piccoli organismi si nutrono dei suoi resti, e li trasformano in sali



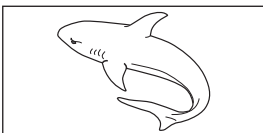
● I sali minerali sono assorbiti dalle che li trasformano in nutrimento.



● Le alghe sono il nutrimento del pesce più piccolo, che è un consumatore di ordine.



● Il pesce piccolo è il nutrimento del tonno, che è un di ordine.



● Il tonno è il nutrimento dello squalo, che è un di ordine.

RIFLETTO SUL MIO LAVORO

Dopo aver lavorato sulle schede di questo volume, prova a completare questa pagina.
Se rispondi sinceramente, potrai conoscere meglio le tue preferenze e le tue abilità, così da cercare di migliorare in quegli aspetti dove ti senti meno "forte"!

L'argomento che mi è piaciuto **di più** è:
perché

L'argomento che mi è piaciuto **di meno** è:
perché

Ho trovato **più facili** le schede in cui dovevo:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> colorare | <input type="checkbox"/> disegnare oggetti, fenomeni o esperimenti |
| <input type="checkbox"/> descrivere immagini | <input type="checkbox"/> descrivere fenomeni ed esperimenti |
| <input type="checkbox"/> lavorare con grafici e tabelle | <input type="checkbox"/> spiegare schemi e disegni scientifici |
| <input type="checkbox"/> creare raggruppamenti | <input type="checkbox"/> collegare elementi fra loro |
| <input type="checkbox"/> rispondere a domande | <input type="checkbox"/> completare frasi |

Ho trovato **meno facili** le schede in cui dovevo:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> colorare | <input type="checkbox"/> disegnare oggetti, fenomeni o esperimenti |
| <input type="checkbox"/> descrivere immagini | <input type="checkbox"/> descrivere fenomeni ed esperimenti |
| <input type="checkbox"/> lavorare con grafici e tabelle | <input type="checkbox"/> spiegare schemi e disegni scientifici |
| <input type="checkbox"/> creare raggruppamenti | <input type="checkbox"/> collegare elementi fra loro |
| <input type="checkbox"/> rispondere a domande | <input type="checkbox"/> completare frasi |

Ho trovato delle **difficoltà** nelle schede

Che cosa potrei fare per **migliorare**:

Le schede che mi piacerebbe **conservare** sono

perché