

LAURA VALDISERRA

3

IO, TU E PILÙ

MATEMATICA
SCIENZE E
TECNOLOGIA

EDUCAZIONE
ALLA CITTADINANZA

GIUNTI Scuola

È un libro
GIUNTI
Scuola



TANTI TIPI DI ACQUA

CI SONO TANTI TIPI DI ACQUA: QUELLA DEL MARE, QUELLA CHE BEVI, QUELLA DEL RUBINETTO.

SONO DIVERSE TRA DI LORO: ALCUNE LE TROVI IN NATURA ALTRE VENGONO FATTE DALL'UOMO IN LABORATORIO.



ACQUA **PIOVANA**:
QUELLA CHE CADE DAL
CIELO QUANDO PIOVE



ACQUA **DOLCE**: È
QUELLA DEL LAGO,
DEL FIUME



ACQUA **SALATA**:
QUELLA DEL MARE



ACQUA **DISTILLATA**:
QUELLA CHE SI
METTE NEL FERRO



L'ac
la d
tiglia
zi o
acqu
te a
esse
con
la d

ACQUA **MINERALE**:
QUELLA DELLE
BOTTIGLIE



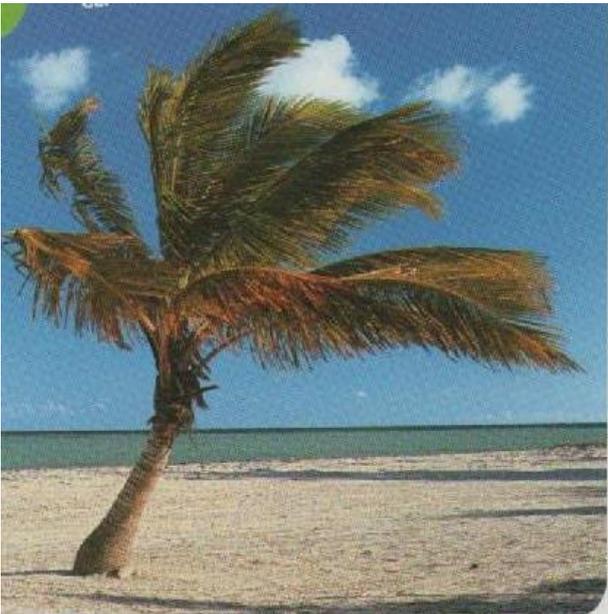
ACQUA **POTABILE**:
QUELLA CHE ESCE DAL
RUBINETTO E PUOI BERE

L'ARIA

L'ARIA È MOLTO IMPORTANTE PER LA VITA DELL'UOMO E DEGLI ANIMALI.

L'ARIA È DAPPERTUTTO ANCHE SE NOI NON LA VEDIAMO MA POSSIAMO SENTIRLA QUANDO ANDIAMO IN BICI O SE USIAMO IL VENTAGLIO.

NELL'ARIA CI SONO DEI GAS COME L'**OSSIGENO** CHE CI PERMETTE DI RESPIRARE

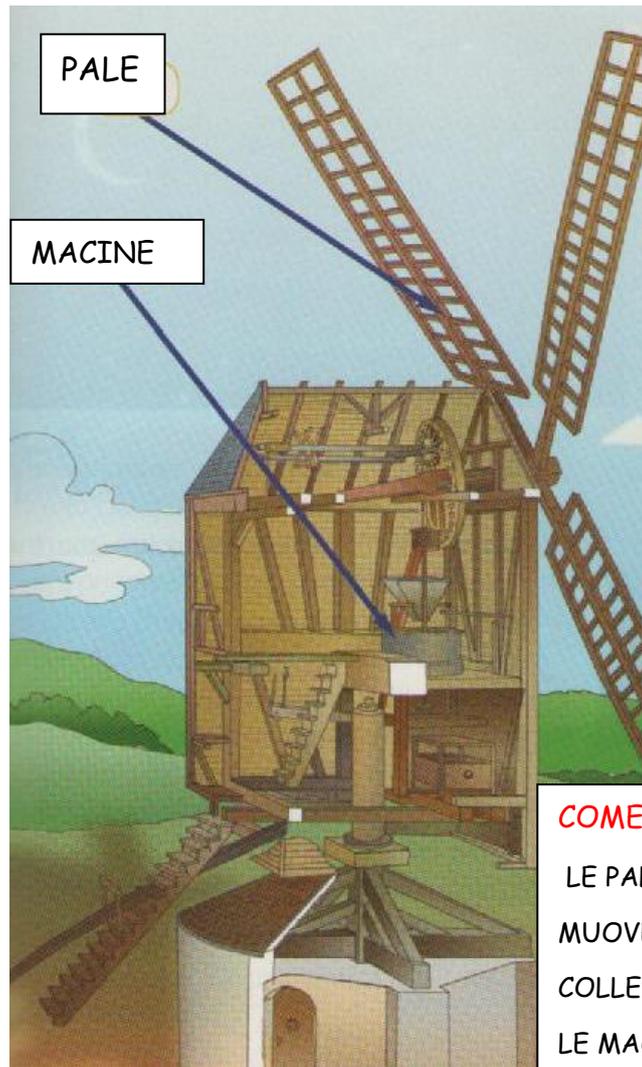


L'ENERGIA DEL VENTO

L'ARIA HA UNA FORZA CHE FA MUOVERE L'ACQUA DEL MARE, FA GONFIARE LE VELE DELLE BARCHE, SPINGE LA TUA MANO QUANDO LA METTI FUORI DAL FINESTRINO.

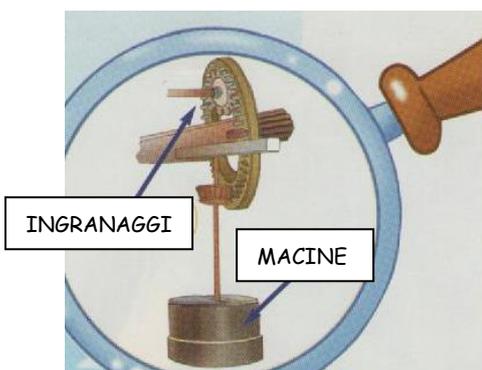
L'ARIA FA ENERGIA CHE FA MUOVERE LE COSE.

GLI UOMINI LA USANO E HANNO COSTRUITO DELLE MACCHINE: I MULINI A VENTO



COME FUNZIONA?

LE PALE MOSSE DAL VENTO FANNO MUOVERE GLI INGRANAGGI COLLEGATI A 2 RUOTE: LE MACINE. LE MACINE GIRANO E SCHIACCIANO I CHICCHI DI GRANO.



LA LUCE

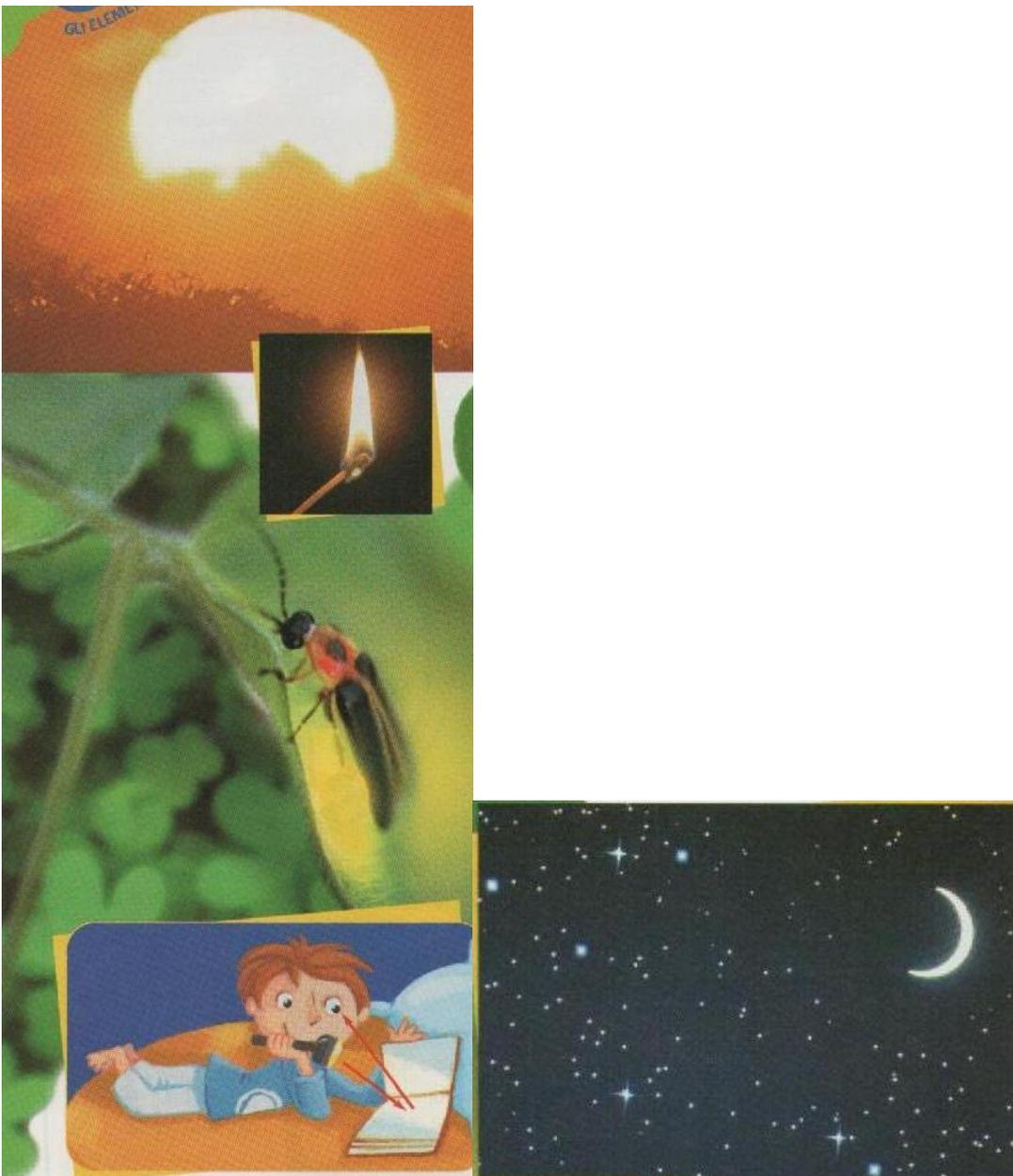
LA LUCE È MOLTO IMPORTANTE PER GLI UOMINI E GLI ANIMALI: SENZA LUCE MORIREBBERO.

IL SOLE, LE STELLE, LE LAMPADINE FANNO LUCE.

ANCHE CERTI ANIMALI FANNO LUCE: LE LUCCIOLE.

GLI OGGETTI INVECE NON FANNO LUCE: NOI LI VEDIAMO PERCHÉ IL SOLE O LA LAMPADINA LI ILLUMINANO.

AL BUIO INFATTI NON LI VEDIAMO.



LE LAMPADINE

PER VEDERE QUANDO È NOTTE L'UOMO HA INVENTATO MOLTE COSE: LA CANDELA, LA PILA E LA LAMPADINA.

OSSERVA LA LAMPADINA E SCRIVI I NOMI NEI RIQUADRI:

FILAMENTO

ATTACCO PER LA LAMPADINA

AMPOLLA DI VETRO



COME FUNZIONA?

QUANDO SCHIACCI IL BOTTONE LA CORRENTE ELETTRICA ARRIVA ALLA LAMPADINA.

PASSA NEL FILO E LO SCALDA.

IL FILO DIVENTA CALDISSIMO E FA LUCE E CALORE.

TANTE IDEE PER RISPARMIARE ENERGIA



SPEGNI
SEMPRE LA
LUCE

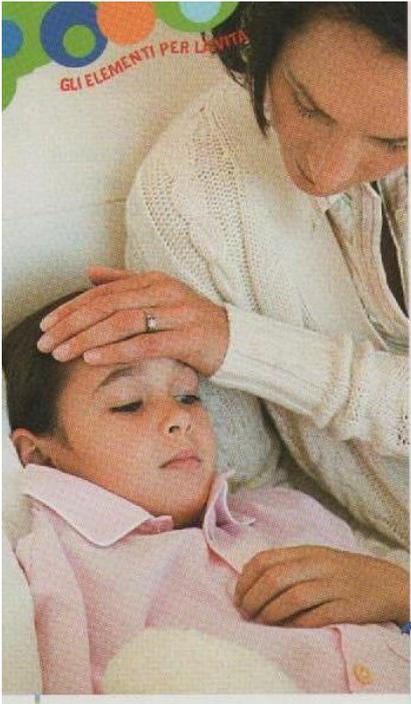
COLORA I MURI
DI BIANCO:
SARANNO PIÙ
LUMINOSE

SPOLVERA LE
LAMPADINE:
FARANNO PIÙ
LUCE

IL CALORE

TUTTI GLI ESSERI VIVENTI CERCANO DI SCAPPARE DAL FREDDO O DAL CALDO MOLTO FORTI: GLI UCCELLI VANNO NEI PAESI CALDI, ALCUNI ANIMALI VANNO SOTTOTERRA IN LETARGO, IN ESTATE ALCUN ANIMALI PERDONO LA PELLICCIA.

CON IL TUO CORPO PUOI SENTIRE IL CALDO E IL FREDDO.



CON LA MANO LA MAMMA O LA MAESTRA POSSONO LA FRONTE DEL BAMBINO. SE È PIÙ CALDA DELLA LORO MANO IL BAMBINO HA LA FEBBRE È CALDA

IL CALORE SI TRASMETTE?

1. METTI LA MANO IN UNA BACINELLA D'ACQUA FREDDA.
2. TOGLI LA MANO E STRINGI L'ALTRA MANO

LA TEMPERATURA È LA STESSA?

SE RIMANI COSÌ COME CAMBIA LA TEMPERATURA DELLE DUE MANI? COSA SUCCEDDE ALLA MANO FREDDA?

E A QUELLA CALDA?



CAMINI E TERMOSIFONI

IN CASA CI SONO DEGLI OGGETTI CHE SERVONO A SCALDARE.

L'UOMO PER SCALDARE I POSTI DOVE VIVE HA INVENTATO E COSTRUITO:

IL CAMINO

LA STUFA

I TERMOSIFONI

LEGGI LA DESCRIZIONE, GUARDA LA FIGURA E SCRIVI IL NUMERO NEL GIUSTO POSTO

FUNZIONA CON IL GAS.
IL GAS ESCE PIANO
PIANO E VIENE
BRUCIATO DAL FUOCO.
COSÌ SI SCALDA L'ARIA
INTORNO

FUNZIONA CON LA
LEGNA CHE BRUCIATA
DAL FUOCO FA CALDO.
A VOLTE CI SONO DEI
TUBI COLLEGATI CHE
PORTANO L'ARIA CALDA
IN TUTTE LE STANZE.

FUNZIONA CON
L'ACQUA CALDA CHE
SCORRE DENTRO.
L'ACQUA È SCALDATA
DA UNA CALDAIA E POI
SPINTA NEI TUBI.



SUOLO E SOTTOSUOLO

QUANDO CAMMINI PESTI LA TERRA CHE SI CHIAMA **SUOLO**.

SOTTO C'È IL **SOTTOSUOLO**

SUOLO

LA PARTE SOPRA È FORMATA DA FOGLIE SECHE E ANIMALETTI MORTI.

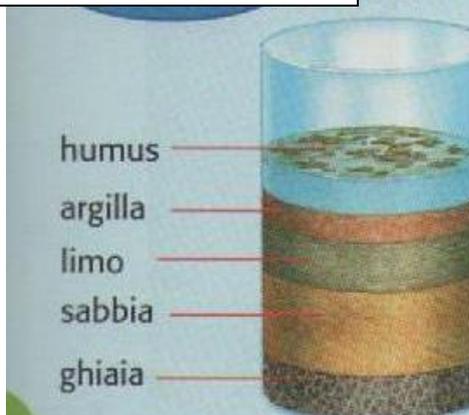
CON IL PASSARE DEL TEMPO ANIMALI E FOGLIE MARCISCONO E FORMANO L'**HUMUS** UNA TERRA RICCA DI SOSTANZE UTILI PER LE PIANTE



SOTTOSUOLO

SOTTO CI TROVI SABBIA, GHIAIA E ARGILLA.

ANCORA PIÙ SOTTO LA ROCCIA MADRE CIOÈ LA PIETRA DURA.



Osserva il disegno qui accanto: mostra gli strati di cui è

formato il terreno.

PROVA ANCHE TU A VEDERE DA COSA È FORMATA LA TERRA DEL GIARDINO.

1. RACCOGLI UN PO' DI TERRA, METTILA IN UN VASETTO E AGGIUNGI L'ACQUA. MESCOLO BENE E LASCIA RIPOSARE PER UN GIORNO.
2. OSSERVA: LA TERRA SI È DEPOSITATA IN STRATI. **QUALI VEDI NEL VASETTO? CI SONO TUTTI QUELLI DEL DISEGNO? QUALI MANCANO?**

IL FORMICAIO

La valigetta
delle sorprese

LE FORMICHE VIVONO IN GRUPPI NUMEROSI E LAVORANO MOLTO.

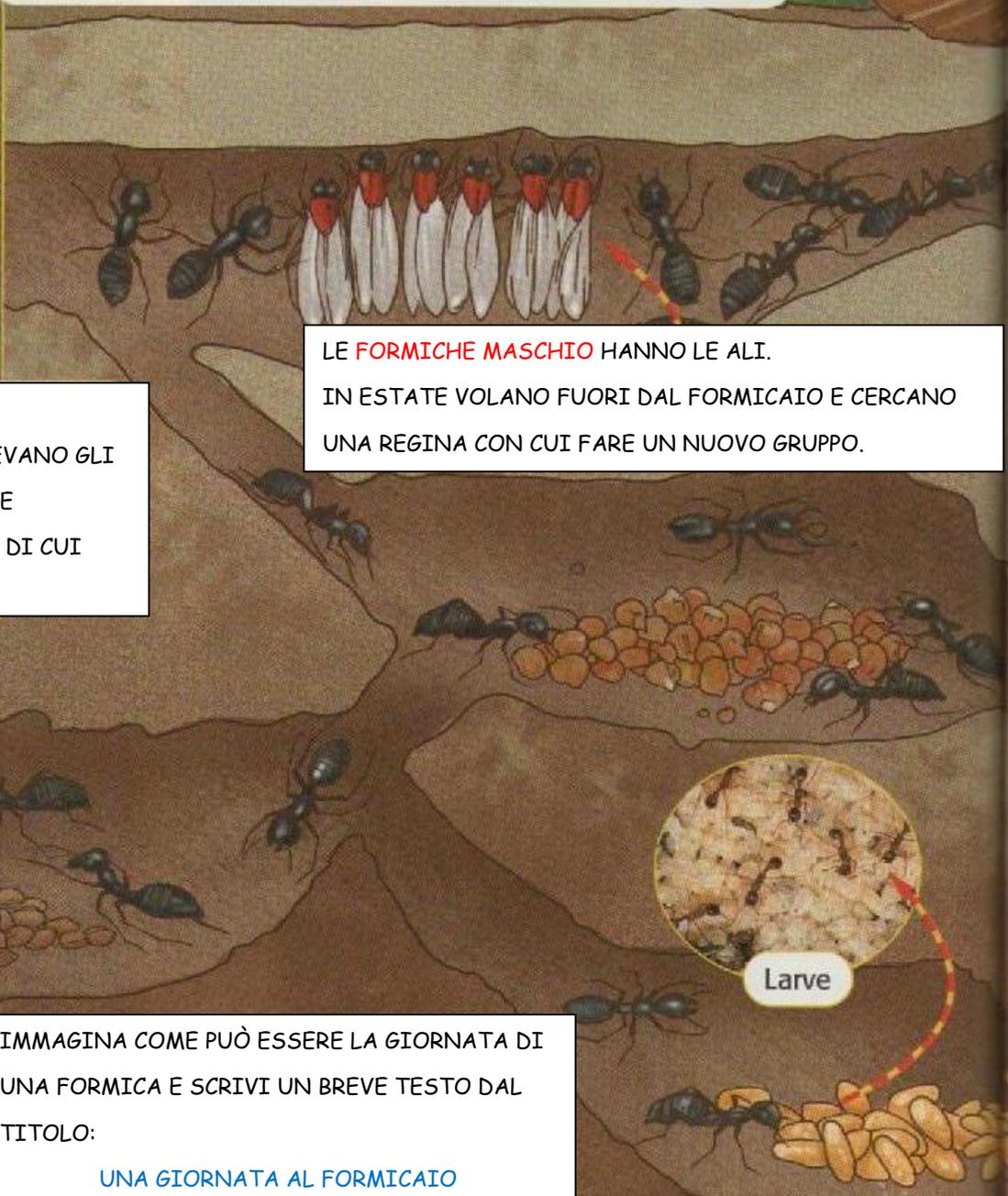
OGNI GRUPPO HA UNA **REGINA** E TANTE **OPERAIE**.

OGNI FORMICA HA UN COMPITO: LA REGINA FA LE UOVA
LE OPERAIE FANNO I DIVERSI LAVORI CHE SERVONO.



FORMICHE ALLEVATRICI

QUESTE FORMICHE ALLEVANO GLI AFIDI E RICAVANO DELLE SOSTANZE ZUCCHERINE DI CUI SONO GOLOSE.

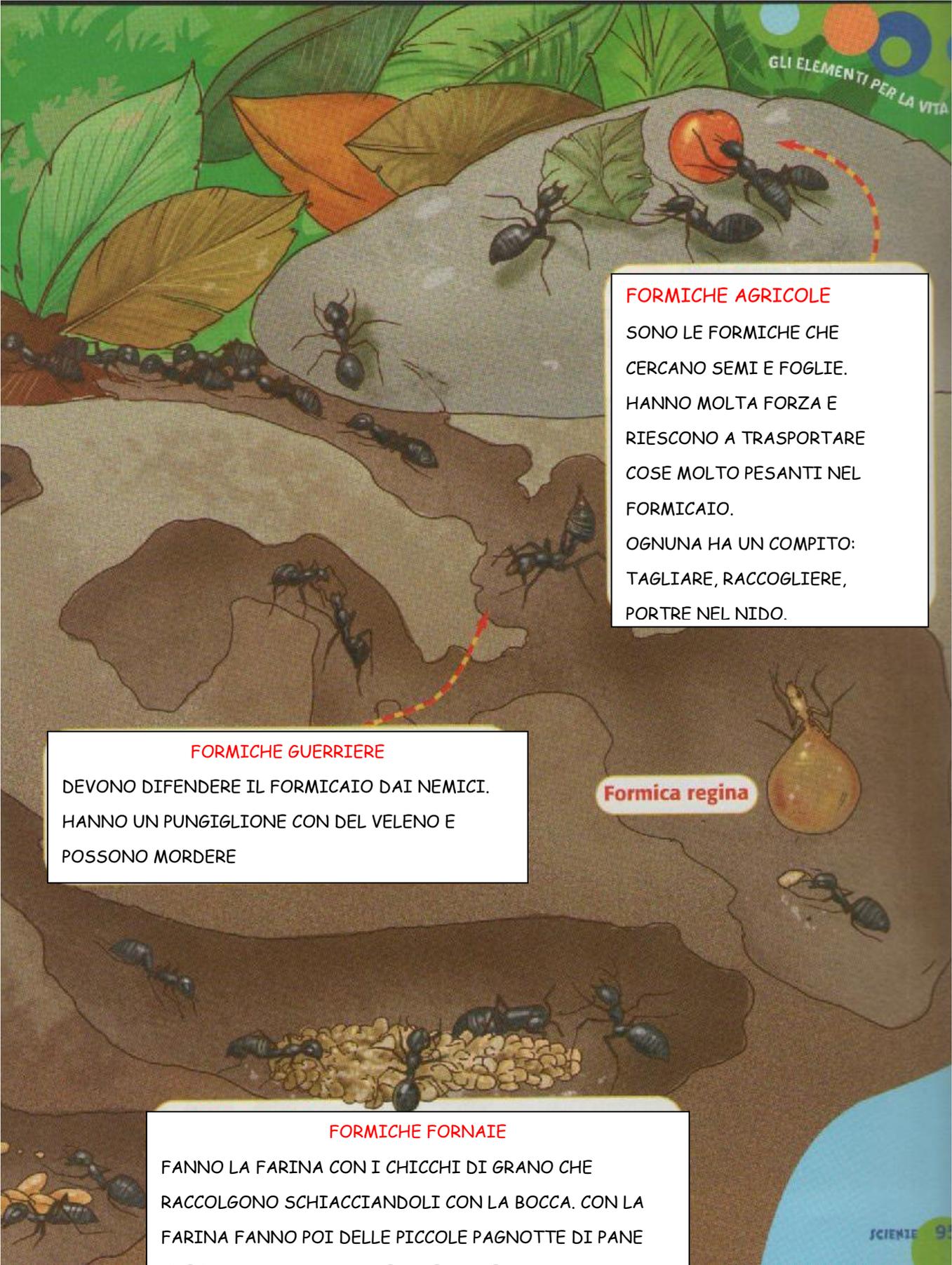


LE **FORMICHE MASCHIO** HANNO LE ALI.

IN ESTATE VOLANO FUORI DAL FORMICAIO E CERCANO UNA REGINA CON CUI FARE UN NUOVO GRUPPO.

IMMAGINA COME PUÒ ESSERE LA GIORNATA DI UNA FORMICA E SCRIVI UN BREVE TESTO DAL TITOLO:

UNA GIORNATA AL FORMICAIO



FORMICHE AGRICOLE
SONO LE FORMICHE CHE CERCANO SEMI E FOGLIE. HANNO MOLTA FORZA E RIESCONO A TRASPORTARE COSE MOLTO PESANTI NEL FORMICAIO. OGNUNA HA UN COMPITO: TAGLIARE, RACCOGLIERE, PORTRE NEL NIDO.

FORMICHE GUERRIERE
DEVONO DIFENDERE IL FORMICAIO DAI NEMICI. HANNO UN PUNGIGLIONE CON DEL VELENO E POSSONO MORDERE

Formica regina

FORMICHE FORNAIE
FANNO LA FARINA CON I CHICCHI DI GRANO CHE RACCOLGONO SCHIACCIANDOLI CON LA BOCCA. CON LA FARINA FANNO POI DELLE PICCOLE PAGNOTTE DI PANE CHE DANNO DA MANGIARE ALLE LARVE.

GLI AMBIENTI

L'AMBIENTE È TUTTO QUELLO CHE CI STA INTORNO.

SONO MOLTO DIVERSI TRA LORO: MARE, MONTAGNA, LAGO, BOSCO,....

LE COSE CHE LI RENDONO DIVERSI SONO:

ARIA

TEMPERATURA

TERRENO

ACQUA E LUCE

PER QUESTI CHE CI SONO PIANTE A ANIMALI DIVERSI



GUARDA LA FOTO E RISPONDI ALLE DOMANDE:

1. SECONDO TE CHE CLIMA C'È? CALDO O FREDDO?
2. RICONOSCI GLI ANIMALI CHE VEDI?
3. SECONDO TE, QUI CI VIVONO ALTRI ANIMALI? QUALI?

GLI ANIMALI E LE PIANTE VIVONO NELL'AMBIENTE PIÙ ADATTO DOVE POSSONO CIOÈ TROVARE CIBO.

GLI UOMINI INVECE POSSONO VIVERE IN AMBIENTI DIVERSI: CITTÀ, MARE, MONTAGNA,... PERCHÉ RIESCONO AD ADATTARSI ALL'AMBIENTE.

COMPLETA CON LE PAROLE **ARIA, ACQUA, TERRA.**

GLI AMBIENTI SI DIVIDONO IN:

COME FA IL GUFO A CATTURARE LE SUE PREDE?
COME VIVONO I PESCI DEGLI ABISSI?
COSA MANGIA LA RANA?
CHE ANIMALI VIVONO IN CITTÀ?

Ambiente di

Ambiente di

Ambiente di

Nelle pagine che seguono troverai le risposte a queste e ad altre domande: scoprirai alcuni ambienti e come vivono gli animali in essi presenti.

INSIEME PER...
discutere

TROVA DELLE FOTO E DELLE INFORMAZIONI SUI DESERTI E SULLE ZONE POLARI.

DISCUTETE INSIEME:

1. IN CHE COSA SONO DIVERSE?
2. QUALI PIANTE E ANIMALI CI VIVONO?
3. L'UOMO PUÒ VIVERCI?



LA VITA NEL MARE

NEL MARE VIVONO MOLTI ANIMALI DIVERSI TRA LORO.

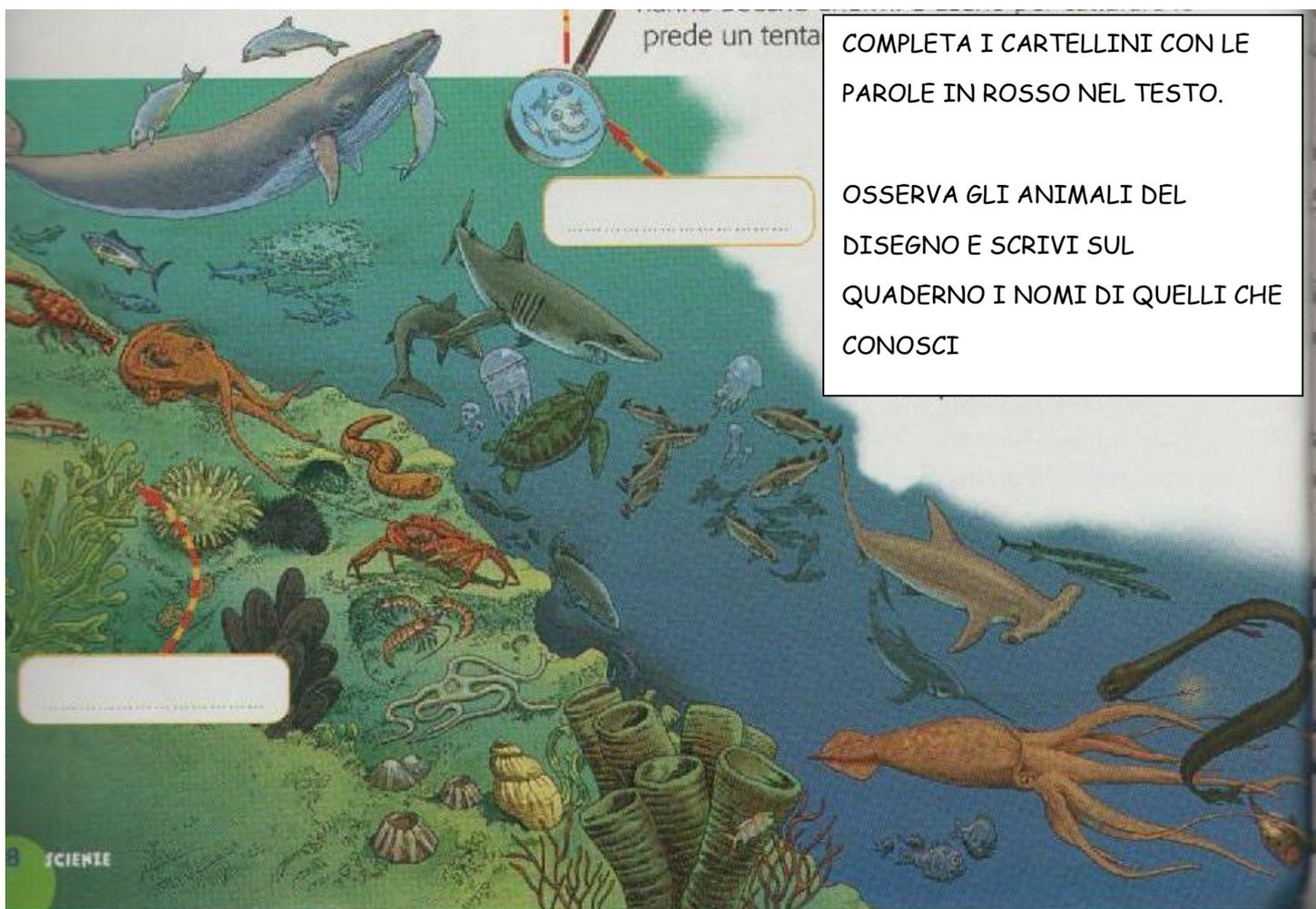
LEGGO OSSERVO E IMPARO

IL **PLANCTON**, ANIMALETTI PICCOLISSIMI CHE SONO IL CIBO DEI PESCI, VIVONO SULLA SUPERFICIE DEL MARE.

LE **ALGHE**, CHE POSSONO ESSERE VERDI, ROSSE O MARRONE VIVONO FIN DOVE ARRIVA LA LUCE DEL SOLE.

QUI CI VIVONO ANCHE MOLTISSIMI PESCI DI TANTE FORME E COLORI.

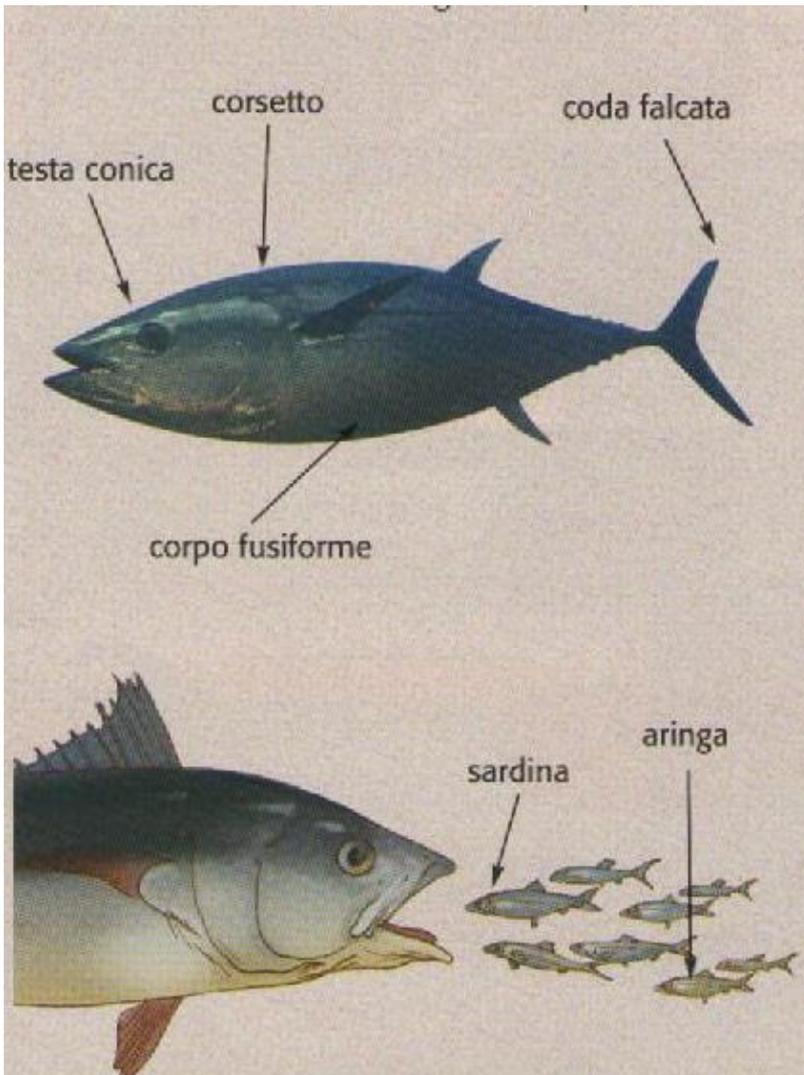
IN PROFONDITÀ DOVE C'È BUIO VIVONO PESCI CON BOCCHE GRANDISSIMI E UNA LUCE CHE SERVE PER ATTIRARE ALTRI PESCI CHE POI SI MANGIANO.



COMPLETA I CARTELLINI CON LE PAROLE IN ROSSO NEL TESTO.

OSSERVA GLI ANIMALI DEL DISEGNO E SCRIVI SUL QUADERNO I NOMI DI QUELLI CHE CONOSCI

STUDIO IL TONNO



IL TONNO È UN AGILISSIMO E VELOCISSIMO _____

INFATTI HA IL CORPO _____

SCHIACCIATO AI LATI, LA TESTA _____

_____ E LA

CODA _____

DAVANTI IL TONNO HA LE

SQUAME PIÙ GRANDI CHE

FORMANO UNA CORAZZA DETTA _____

LA BOCCA DEL TONNO È MOLTO GRANDE CON DENTI PICCOLI.

IL TONNO MANGIA MOLTI PESCI MA I SUOI PREFERITI SONO L' _____

E LA _____

A GIUGNO E A LUGLIO LE FEMMINE FANNO LE UOVA CHE GALLEGGIANO SULL'ACQUA.

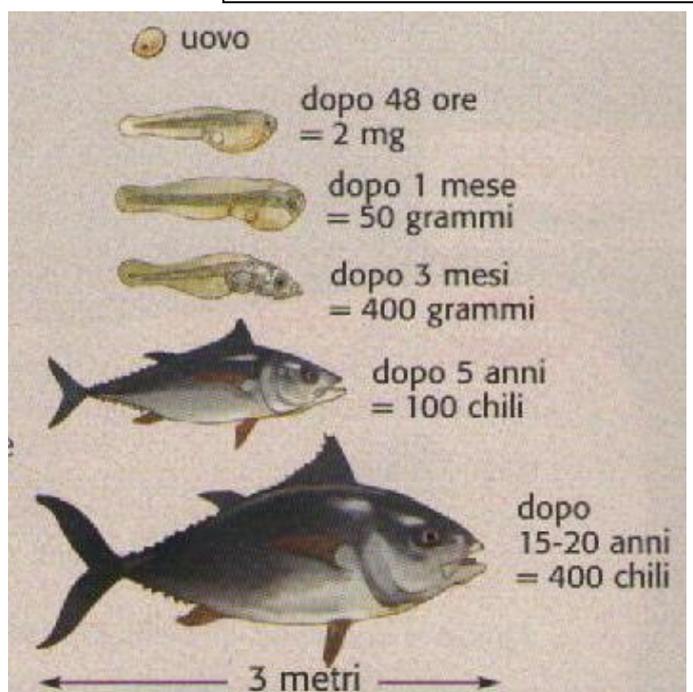
DOPO 2 GIORNI SI APRONO.

A 3 MESI IL TONNO RAGGIUNGE IL PESO DI CIRCA _____

A 15-20 ANNI RAGGIUNGE LE SUE MASSIME DIMENSIONE:

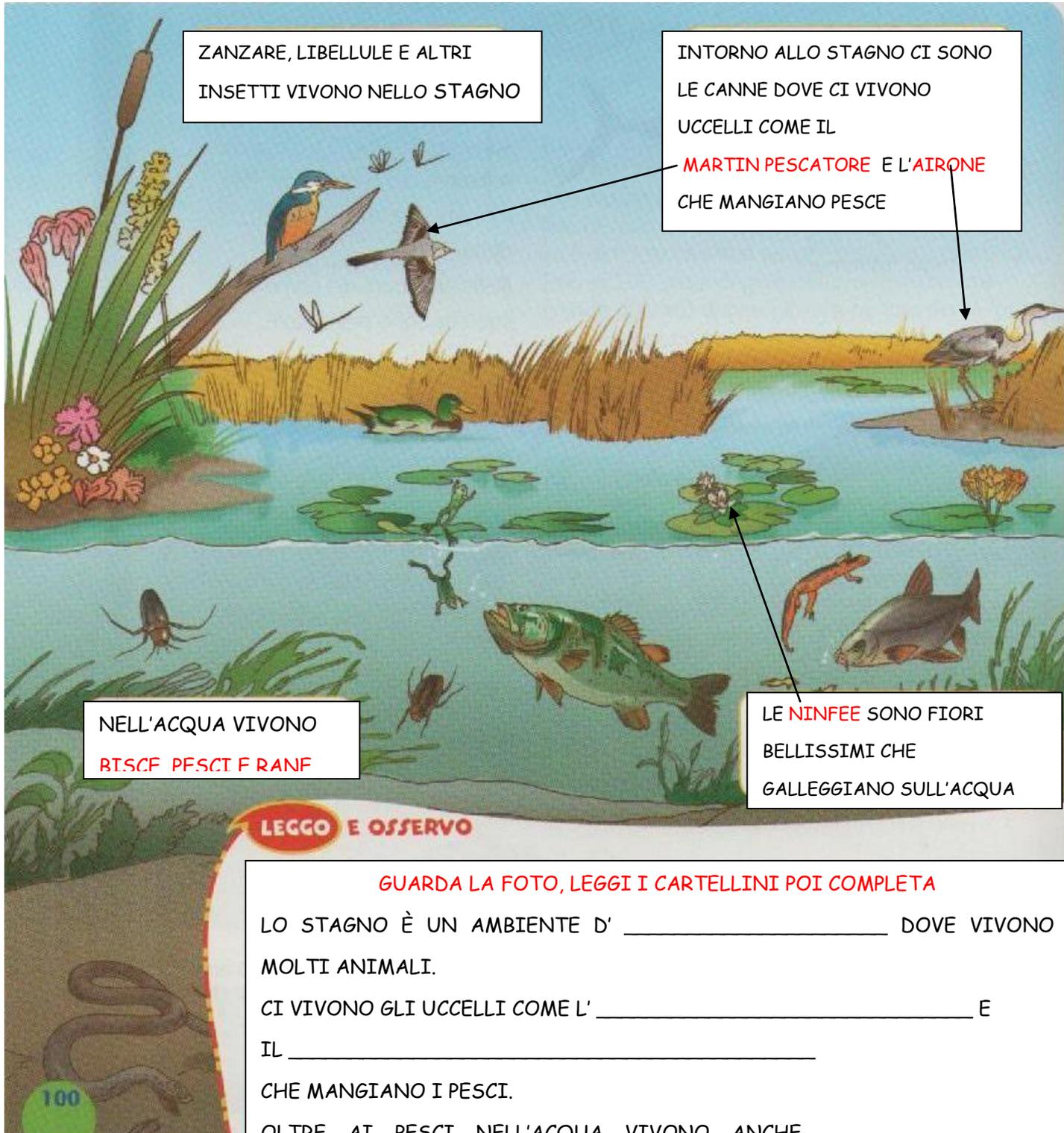
PESO _____

LUNGHEZZA _____



LA VITA NELLO STAGNO

NELLO STAGNO C'È ACQUA, LUCE, CALORE E TERRENO FANGOSO E QUINDI MOLTI ANIMALI CI VIVONO BENE.



STUDIO LA RANA



OSSERVA E COMPLETA

LA RANA VIVE NELL'ACQUA DEGLI _____, DEI FOSSI E DELLE PALUDI.

SALTA SULLE RIVE PER PRENDERE GLI INSETTI CHE SI MANGIA.

IL CORPO DELLA RANA NON HA LE PIUME, NÉ _____, NÉ LE SQUAME.

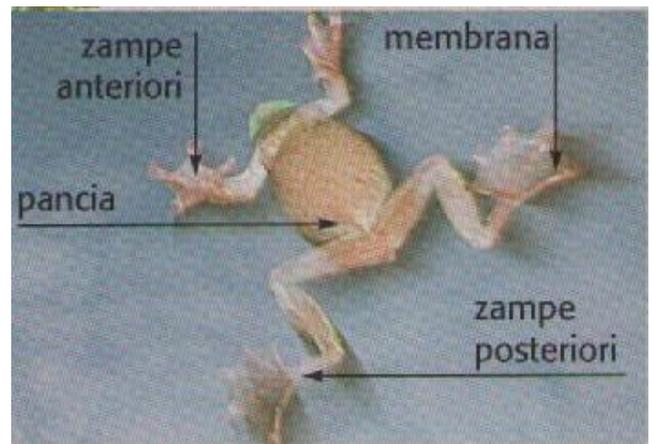
LA RANA HA LA PELLE _____

LE ZAMPE _____ DELLA RANA SONO CORTE.

LE ZAMPE _____ DELLA RANA SONO LUNGHE E FORTI.

QUANDO SI RIPOSA LE ZAMPE DIETRO SONO PIEGATE A X.

LA RANA È UN ANFIBIO CIOÈ QUANDO È PICCOLA VIVE NELL'ACQUA COME I _____ QUANDO DIVENTA GRANDE VIVE SULLA TERRA E RESPIRA CON I POLMONI.



LA VITA NEL BOSCO

NEL BOSCO CI VIVONO MOLTE PIANTE E ANIMALI.

CI SONO ALBERI CON IL TRONCO COME I CASTAGNI, LE QUERCE, I FAGGI, I PINI, I NOCCIOLI.

DENTRO IL TRONCO CI VIVONO GLI SCOIATTOLI E I GHIRI.

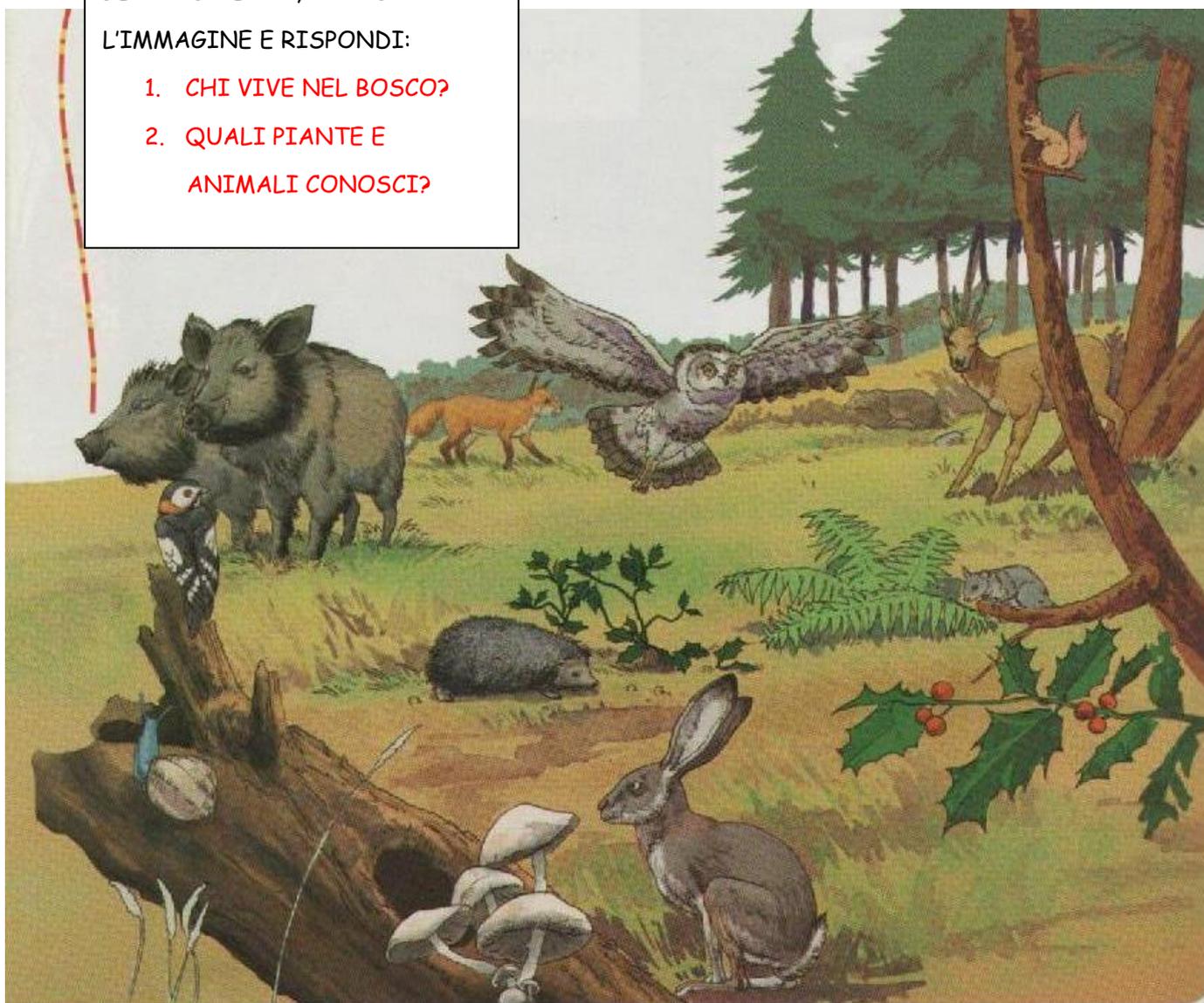
SUI RAMI CI FANNO IL NIDO I PASSERI, I PICCHI, I GUFI, LE CIVETTE.

NEL BOSCO VIVONO ANCHE CERVI, DAINI, TOPI, RICCI, VOLPI, BISCE.

LEGGI IL TESTO, GUARDA

L'IMMAGINE E RISPONDI:

1. CHI VIVE NEL BOSCO?
2. QUALI PIANTE E ANIMALI CONOSCI?

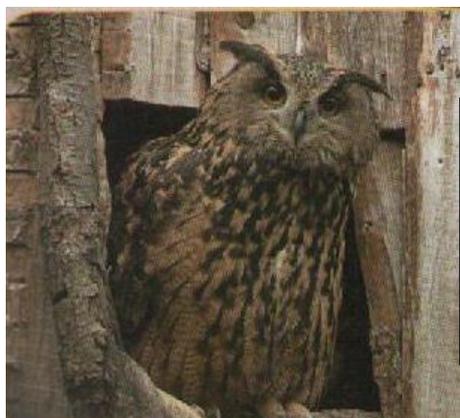


STUDIO IL GUFO REALE

COMPLETA LE ETICHETTE CON I
NOMI CHE TROVI NEL TESTO

IL GUFO REALE VIVE NEI BOSCHI.
IL GUFO HA GLI OCCHI GRANDI, IL
BECCO CORTO E CURVO.
HA TANTE PIUME MORBIDE.
IL GUFO È UN RAPACE CIOÈ CACCIA:
CON LE ZAMPE CHE HANNO 4 DITA
AFFERRA LE PREDE.

FAI UNA RICERCA E SCOPRI:
QUANDO CACCIA?
COSA MANGIA?



IL GUFO NON FA IL NIDO: VA
NEL NIDO DI UN ALTRO
UCCELLO O NELLA TANA DI
UNO SCOIATTOLO

LA VITA IN CITTA'

LA CITTÀ È UN AMBIENTE FATTO DALL'UOMO.

IN CITTÀ CI SONO CASE, PALAZZI, SCUOLE, OSPEDALI, NEGOZI.

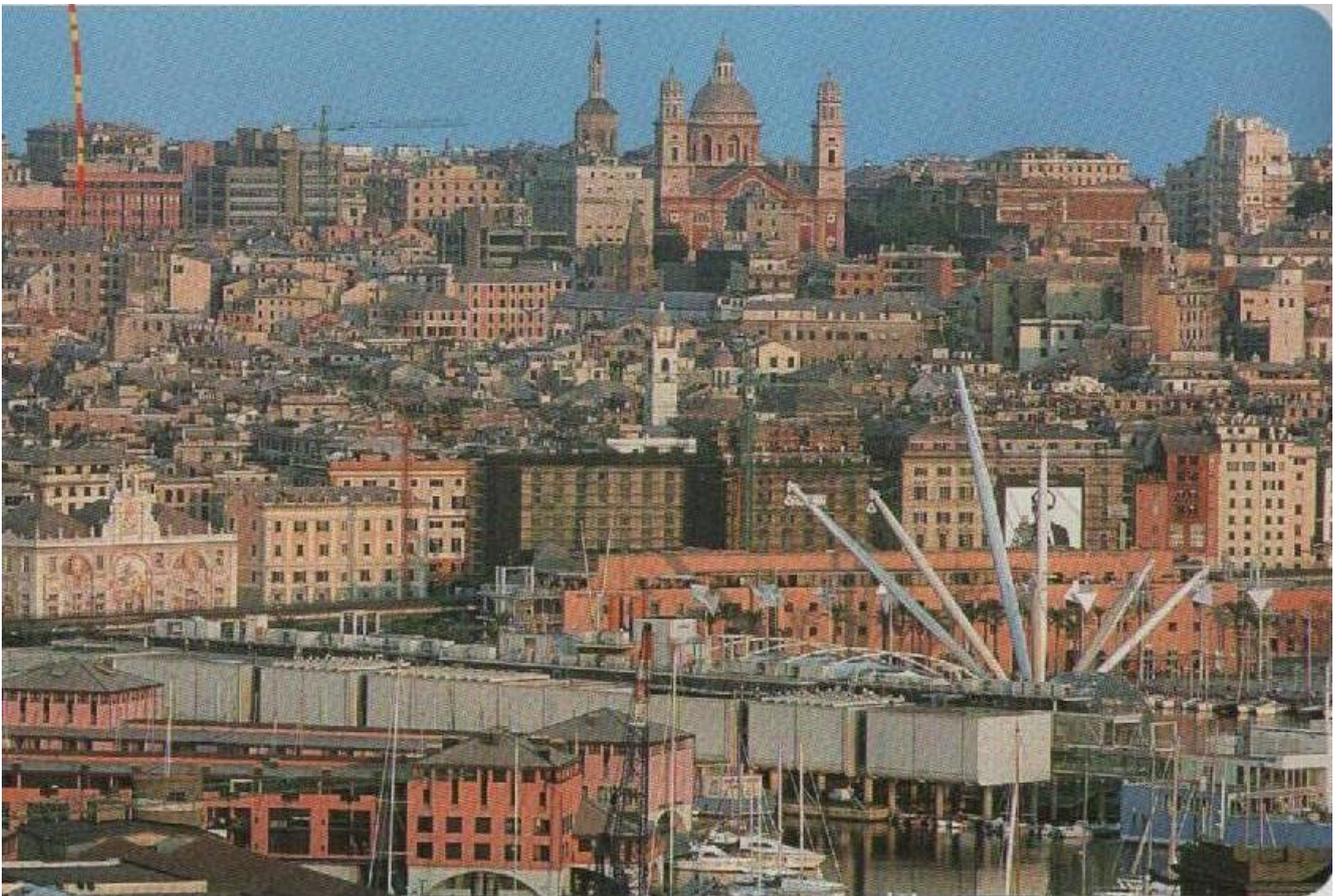
IL TERRENO È COPERTO DALL'ASFALTO.

MA IN CITTÀ PUOI TROVARE ANCHE PIANTE E ANIMALI.

CI SONO I PARCHI DOVE CRESCONO ALBERI COME I TIGLI E GLI IPPOCASTANI.

SUI MURI CRESCE L'EDERE E IN MEZZO CI SI NASCONDE LA LUCERTOLA.

IN CITTÀ VICINO AGLI UOMINI VIVONO ANCHE CANI E GATTI.



GUARDA LA FOTO E RISPONDI:

1. CHE COSA HA COSTRUITO L'UOMO?
2. SECONDO TE, PERCHÉ LI HA COSTRUITI?
3. QUALI ANIMALI PUOI INCONTRARE QUI?

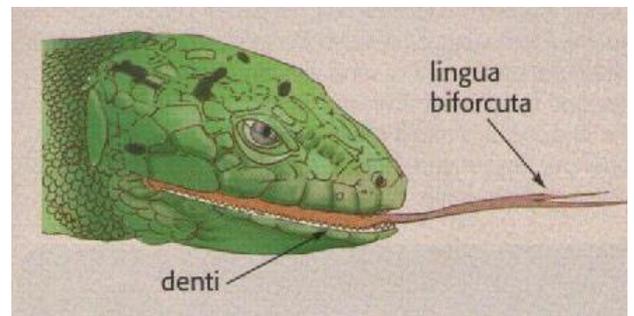
STUDIO LA LUCERTOLA

OSSERVA L'IMMAGINE E COMPLETA IL TESTO

IL CORPO DELLA LUCERTOLA È MAGRO E PUÒ ESSERE LUNGO ANCHE 18 CENTIMETRI.
LA LUCERTOLA HA LA TEMPERATURA DEL CORPO CHE CAMBIA: QUANDO C'È CALDO LA TEMPERATURA AUMENTA, QUANDO FA FREDDO DIMINUISCE.



LA LUCERTOLA HA LA BOCCA CON
TANTI _____ E LA
LINGUA _____
CON I DENTI TAGLIA IL CIBO E
CON LA LINGUA LO SBRICIOLA LA
LUCERTOLA MANGIA INSETTI,
LOMBRICHI E RAGNI.



LA LUCERTOLA FA CIRCA 9 UOVA E
LE METTE IN UN BUCO NELLA
TERRA.
POI SE NE VA E LE UOVA SI
APRONO CON IL CALORE DEL SOLE.

LA VITA NELL'ARIA

NELL'ARIA VIVONO GLI INSETTI E GLI UCCELLI.

INSETTI E UCCELLI SI MUOVONO NEL CIELO
MA PER MANGIARE E FARE I PICCOLI VENGONO SULLA TERRA.

OSSERVA LE FOTO DI QUESTI
UCCELLI.

LI CONOSCI?

SECONDO TE, DOVE TROVANO
IL CIBO?



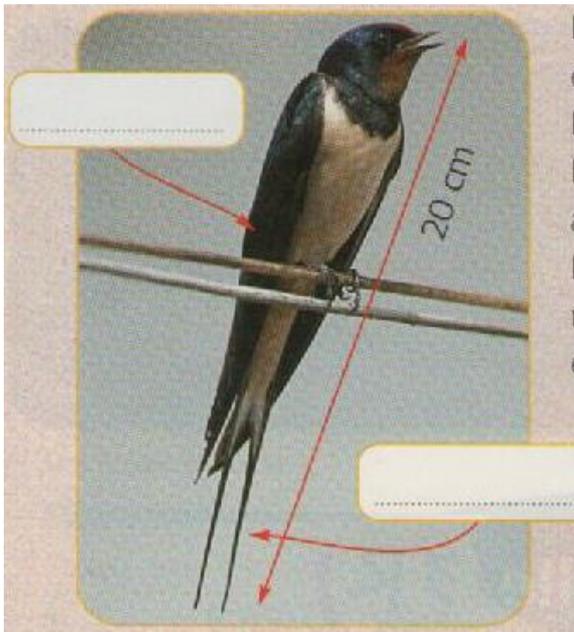
OSSERVO E IMPARO

LEGGI IL TESTO E SOTTOLINEA LE COSE IMPORTANTI

GLI UCCELLI MIGRATORI

MOLTI UCCELLI, QUANDO VIENE FREDDO,
SI SPOSTANO IN PAESI DOVE C'È CALDO
E POSSONO TROVARE CIBO.
PRIMA DI PARTIRE PER IL VIAGGIO SI
UNISCONO IN STORMI CHE
SEMBRANO GROSSE NUVOLE NERE.
ANCHE LA CICOGNA SE NE VA IN AFRICA
E TORNA DA NOI IN PRIMAVERA,

STUDIO LA RONDINE



LEGGI IL TESTO E COMPLETA I CARTELLINI

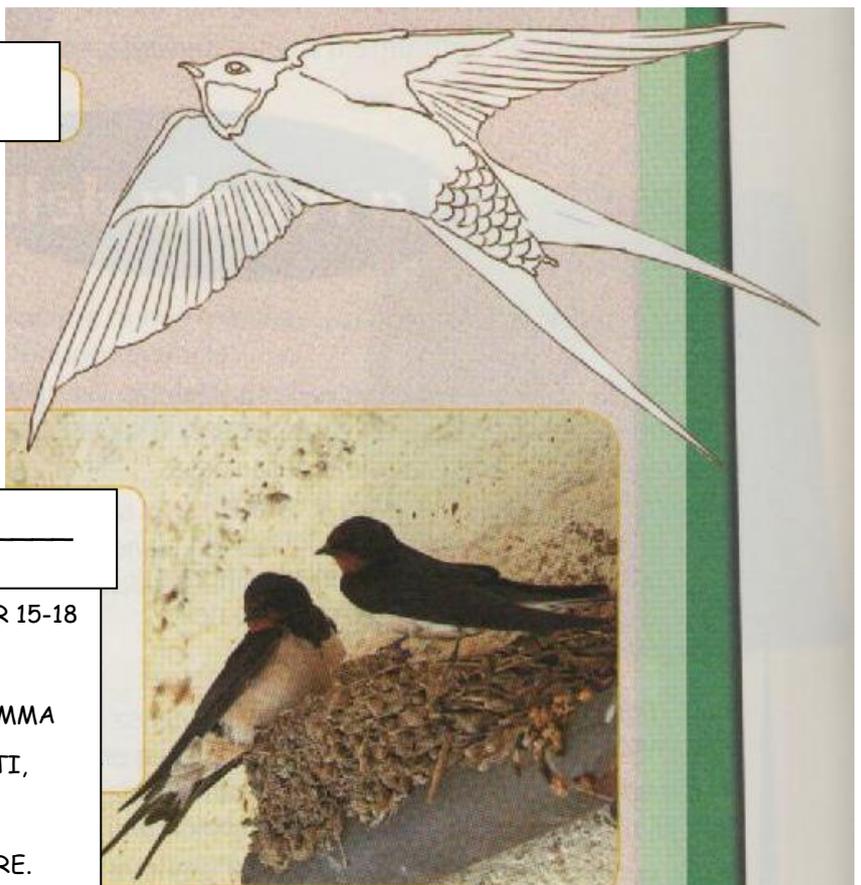
LA RONDINE È UN UCCELLO BRAVISSIMO A VOLARE.

HA IL CORPO LUNGO CIRCA 20 CENTIMETRI, LE ALI A PUNTA E LA CODA CON DUE PUNTE.

LE PIUME DELLA RONDONI SONO MARRONI SOTTO IL BECCO, BIANCHE SULLA PANCIA E NERE SULLA SCHIENA.

LEGGI IL TESTO E DAI UN TITOLO

IN PRIMAVERA LE RONDINI FANNO IL NIDO SOTTO I TETTI DELLE CASE.
LO FANNO CON IL FANGO IMPASTATO CON LA SALIVA.
IL NIDO È A FORMA DI COPPA.



LA RONDINE FA 4 UOVA E LE COVA PER 15-18 GIORNI.
QUANDO NASCONO I PICCOLI, LA MAMMA GLI PORTA IL CIBO NEL NIDO: INSETTI, VERMI.
I PICCOLI IMPARANO PRESTO A VOLARE.
ALLA FINE DELL'ESTATE LE RONDINI VANNO NEI PAESI CALDI.

EMERGENZA AMBIENTE: I RIFIUTI

OGNI GIORNI NOI PRODUCIAMO DEI RIFIUTI.

ELIMINARLI DIVENTA DIFFICILE E BISOGNA FARLO BENE PER NON ROVINARE L'AMBIENTE!

ECCO UNA SEMPLICE REGOLA CHE TI INSEGNA CHE COSA FARE PER RIDURRE I RIFIUTI.



LA REGOLA DELLE 3 R

R COME RIUTILIZZO

MOLTE COSE CHE BUTTI VIA SI POSSONO USARE DI NUOVO: LE BORSE DELLA SPESA LE PUOI USARE PIÙ VOLTE, NELLE SCATOLE DA SCARPE PUOI METTERCI LE FOTO, ...

ECCO UN'IDEA PER I SACCHETTI DI CARTA:

- DISEGNA LA FACCIA DI UN ANIMALE E DECORALO CON FILI DI LANA, PERLINE, CARTA COLORATA, ...
- FAI DEI BUCHI IN CUI PUOI INFILARE LE TUE DITA (COME ORECCHIE E ZAMPE);
- USA I SACCHETTI COME SE FOSSERO BURATTINI



R COME RECUPERO

TRA I RIFIUTI FINISCONO COSE VECCHIE COME
ABITI, GIOCATTOLI, MOBILI,....

MA QUELLO CHE TU NON USI PIÙ PUÒ SERVIRE A
QUALCUN ALTRO.

CI SONO DELLE ASSOCIAZIONI CHE RACCOLGONO
I VESTITI ANCORA BELLI E LI DANNO A CHI HA
BISOGNO OPPURE LI VENDONO E CON I SOLDI
AIUTANO LE PERSONE POVERE.

LO STESSO VALE PER I MOBILI E GLI
ELETTRODOMESTICI.

IN ALCUNE CITTÀ CI SONO DEI CONTENITORI
COME QUELLO DELLA FIGURA IN CUI TU PUOI
METTERE LE COSE CHE NON USI PIÙ



CONTENITORE PER VESTITI

CONTENITORE PER IL VETRO

R COME RICICLO

I RIFIUTI POSSONO ESSERE UTILIZZATI PER FARE
NUOVE COSE: LE BOTTIGLIE DI VETRO PER FARE
VETRO NUOVO, LA PLASTICA PER FARE ALTRA
PLASTICA, I QUADERNI E I GIORNALI PER FARE
ALTRA CARTA.

PER POTER FARE QUESTO BISOGNA
DIFFERENZIARE I RIFIUTI CIOÈ DIVIDERE I VARI
MATERIALI (PLASTICA, VETRO, CARTA,
ALLUMINIO) E BUTTARLI NEI CONTENITORI DEL
COMUNE.

LE MEDICINE LE PUOI BUTTARE NEI CESTINI CHE
CI SONO FUORI DALLE FARMACIE.

LE PILE NEI CESTINI GIALLI CHE TROVI NEI PAESI.



CONTENITORE PER PILE

COME SI MUOVONO GLI ANIMALI

Gli animali si muovono per cercare il cibo; per scappare dai nemici; per cercare un posto dove vivere.

Come si muovono dipende dalle zampe: quante ne hanno e come sono fatte.



CAMMINANO E SALTANO

GLI ANIMALI CON 4 ZAMPE SANNO CAMMINARE, SALTARE, CORRERE.

IL GHEPARDO CORRE VELOCISSIMO.

LA RANA SALTA.

LA TARTARUGA CAMMINA PIANO PIANO.



VOLANO

MOLTI ANIMALI SI MUOVONO CON LE ALI.

FARFALLE, API HANNO ALI LEGGERISSIME.

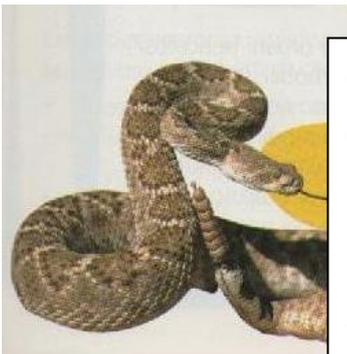
GLI UCCELLI HANNO ALI FORTI E POSSONO VOLARE ANCHE MOLTO LONTANO



NUOTANO

I PESCI NUOTANO.

HANNO LE PINNE PER CAMBIARE DIREZIONE E LA CODA CHE LI SPINGE AVANTI.



STRISCIANO

GLI ANIMALI CHE NON HANNO LE ZAMPE DEVONO STRISCIARE.

ESSI USANO I MUSCOLI DEL CORPO: SI ALLUNGANO E SI ACCORCIANO COME DEGLI ELASTICI.

LUMACHE, VERMI E LOMBRICHI VANNO PIANO.

I SERPENTI POSSONO ESSERE MOLTO VELOCI.

COSA MANGIANO GLI ANIMALI

GLI ANIMALI MANGIANO COSE DIVERSE E HANNO BOCCHE DALLA FORMA DIVERSA.

GLI INSETTI NON HANNO I DENTI.

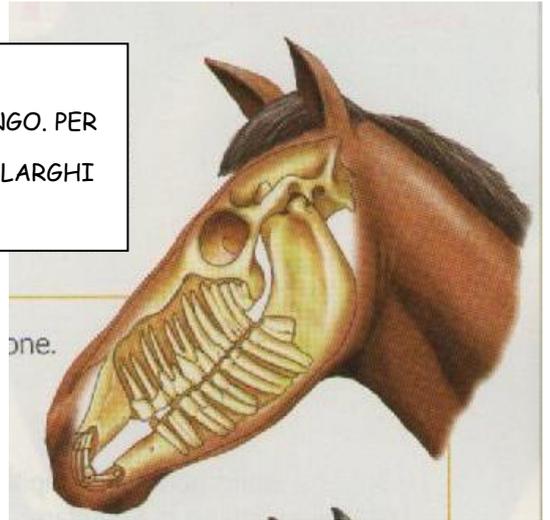
I PESCI HANNO I DENTI PICCOLI E TUTTI UGUALI.

GLI UCCELLI HANNO IL BECCO LEGGERO PER NON ESSERE PESANTI QUANDO VOLANO

OSSERVA I DENTI DEL CAVALLO E DEL LUPO E LEGGI LA DESCRIZIONE

DENTATURA ERBIVORA (CAVALLO)

L'ERBA PER ESSERE DIGERITA DEVE ESSERE MASTICATA A LUNGO. PER QUESTO GLI ANIMALI CHE MANGIANO L'ERBA HANNO DENTI LARGHI E PIATTI PER SPEZZARE L'ERBA.



DENTATURA CARNIVORA (LUPO)

GLI ANIMALI CHE MANGIANO CARNE HANNO BISOGNO DI DENTI A PUNTA PER TAGLIARE LA CARNE.
CON I MOLARI TRITANO POI I PEZZI DI CARNE.



GUARDA I TUOI DENTI ALLO SPECCHIO.

SAI COME SI CHIAMANO I DENTI E A COSA SERVONO?

SCRIVI SUL QUADERNO LA DESCRIZIONE DEI TUOI DENTI: LA DENTATURA ONNIVORA

COSTRUISCI UN CARTELLONE IN CUI SCRIVI QUELLO CHE MANGIANO

ERBIVORI	MANGIANO ERBA E PIANTE	MUCCHE
CARNIVORI	MANGIANO CARNE	GUFO
ONNIVORI	MANGIANO UN PO' DI TUTTO	PASSERO
GRANIVORI	MANGIANO SEMI	CINCIALLEGRA
INSETTIVORI	MANGIANO INSETTI	LUCERTOLA

GLI ANIMALI PARLANO

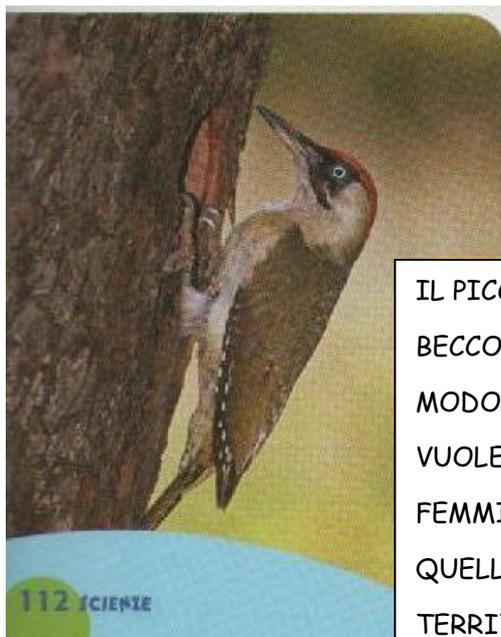
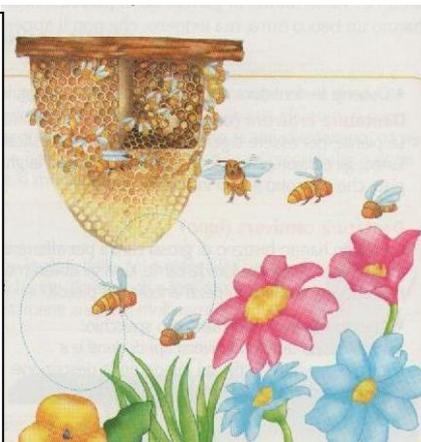
GLI ANIMALI PARLANO TRA DI LORO.

SI DICONO DOVE È IL CIBO, COME DIFENDERE IL LORO TERRITORIO, COME DIFENDERSI DAI NEMICI.

HO TROVATO IL PRANZO!

LE API DEVONO CERCARE I FIORI CON TANTO NETTARE.

QUANDO TROVANO UN CAMPO CON TANTI FIORI TORNANO ALL'ALVEARE E LO DICONO ALLE ALTRE API. SE I FIORI SONO LONTANI, L'APE FA DEI GIRI IN ARIA PER CHIAMARE LE ALTRE API.



Cerco fidanzata

IL PICCHIO BATTE IL BECCO SUL TRONCO IN MODO DIVERSO SE VUOLE CHIAMARE UNA FEMMINA O DIRE CHE QUELLO È IL SUO TERRITORIO.

IL MASCHIO DELLA LUCCIOLA FA DEI SEGNI CON LA LUCE ALLA FEMMINA. LA FEMMINA VEDE LA LUCE E RISPONDE AI SEGNALI.



LE MARMOTTE PER DIRE ALLE FEMMINE CHE C'È UN PERICOLO FANNO DEI FISCHI

Pericolo in vista!

AMBIENTI E ANIMALI



IL LUPO, FACENDO VEDERE LA PANCIA AL SUO AVVERSARIO, GLI DICE CHE È PIÙ FORTE E HA VINTO.



IL GATTO PER SALUTARE IL PADRONE E CHIEDERE COCCOLE TIENE LA CODA DRITTA E SI STROFINA VICINO ALLE SUE GAMBE.



RISPONDI ALLA DOMANDA DI PILÙ E GUARDA I TUOI COMPAGNI. AVETE RISPOSTO TUTTI ALLO STESSO MODO? CHE FACCIA FAI QUANDO SEI ANNOIATO? E QUANDO SEI TRISTE O FELICE?

Secondo te che cosa comunica la mia faccia?



COME SI DIFENDONO GLI ANIMALI

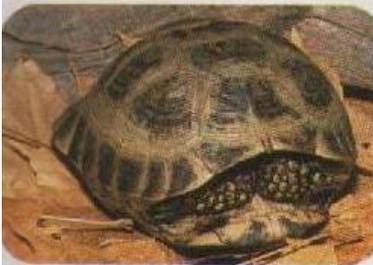
GLI ANIMALI SI DIFENDONO IN MODO DIVERSO DAI NEMICI.

ALCUNI SCAPPANO, ALTRI SI NASCONDONO. ALTRI FANNO ODORI CATTIVI, ALTRI SI FINGONO MORTI.

LEGGI E COLLEGA OGNI CARTELLINO ALLA FOTO



L'OPOSSUM QUANDO VIENE
ATTACCATO FA FINTA DI
ESSERE MORTO



IL CAMALEONTE CAMBIA IL
COLORE DELLA PELLE E DIVENTA
UGUALE A QUELLO DEL POSTO
DOVE SI TROVA.



LA TARTARUGA NASCONDE
TESTA E ZAMPE SOTTO LA
CORAZZA

OSSERVO E IMPARO

IL MIMETISMO CIOÈ CAMBIARE COLORE DEL CORPO È
UN MODO PER NASCONDERSI DAI NEMICI.

L'ERMELLINO È UN BRAVO CACCIATORE.

IL SUO PELO CAMBIA COLORE A SECONDA DELLA
STAGIONE.

CONOSCI ALTRI ANIMALI CHE USANO IL MIMETISMO?
CERCA DELLE INFORMAZIONI E SCRIVI SUL QUADERNO
I NOMI DEGLI ANIMALI CHE HAI TROVATO.



STUDIO IL ...

SCEGLI UN ANIMALE CHE TI PIACE E CERCA DELLE INFORMAZIONI SU DI LUI.
POI COMPLETA LA SCHEDA CON LE INFORMAZIONI CHE HAI TROVATO E FAI IL
DISEGNO DELL'ANIMALE.

NOME COMUNE DELL'ANIMALE

NOME SCIENTIFICO DELL'ANIMALE

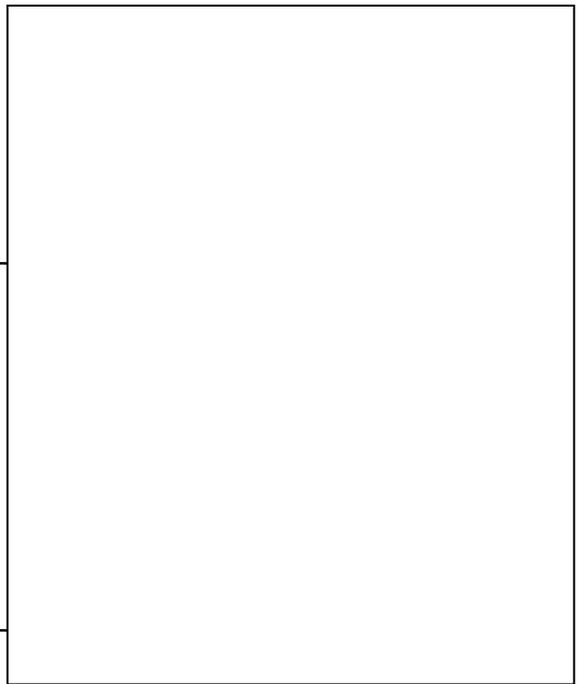
DOVE VIVE

COME È FATTO

COSA MANGIA

COME SI MUOVE

COME SI RIPRODUCE



L'ECOSISTEMA

OGNI AMBIENTE NATURALE È COME UN PICCOLO MONDO CHIAMATO **ECOSISTEMA**.

IN OGNI ECOSISTEMA GLI ANIMALI SONO LEGATI TRA LORO E DIPENDONO DA ACQUA, LUCE, ARIA, TERRENO.

OGNI ANIMALE PER VIVERE HA BISOGNO DI TROVARE IL CIBO NELL'ECOSISTEMA.



LE RONDINI E GLI UCCELLI MANGIANO GLI INSETTI CHE VIVONO NEL TERRENO.

LE PIANTE CRESCONO GRAZIE ALL'ACQUA, ALLA LUCE E ALLE SOSTANZE DEL TERRENO.

OSSERVA L'ECOSISTEMA PRATO E LEGGI LE DIDASCALIE.

ELENCA I VIVENTI E I NON VIVENTI CHE CI SONO:

COME SI CHIAMANO GLI ANIMALI NEL DISEGNO?

CHI MANGIA LE PIANTE?

QUALI MANGIANO ALTRI ANIMALI?

LE FOGLIE E GLI ANIMALI MORTI DIVENTANO CIBO PER LE PIANTF



IN UN PRATO PER ESEMPIO SE IL TERRENO PERDESSE LE SOSTANZE NUTRITIVE, API E FARFALLE NON POTREBBERO PIÙ VIVERE.

L'ECOSISTEMA PRATO PERDEREBBE IL SUO EQUILIBRIO E PER SOPRAVVIVERE DOVREBBE STANCARSI.

IN TUTTI GLI ECOSISTEMI CI SONO PIANTE E ANIMALI? CHE COSA SUCCEDEREBBE SE TUTTE LE PIANTE SPARISSERO?

LE API E LE FARFALLE TROVANO IL CIBO NEI FIORI

TUTTI QUESTI ANIMALI COSÌ DIVERSI VIVONO INSIEME?

MI SEMBRA IMPOSSIBILE!

INSIEME PER...

INSIEME AI TUOI COMPAGNI ESPLORA UN PRATO.

PORTATE CON VOI UNA PALETTA, UNA LENTE D'INGRANDIMENTO, UNA MATITA E UN QUADERNO.

GUARDATE ANIMALI E PIANTE CHE CI VIVONO.

DISEGNATELI E SCRIVETE QUELLO CHE VEDETE.

QUANDO TORNATE IN CLASSE, FATE UNA RICERCA SU CIÒ CHE AVETE VISITO.

LE CATENE ALIMENTARI

IN TUTTI GLI AMBIENTI GLI ANIMALI MANGIANO ALTRI ANIMALI O PIANTE E POI VENGONO MANGIATI. OGNI ESSERE VIVENTE È L'ANELLO DI UNA CATENA



LE PIANTE E L'ERBA SI PRODUCONO DA SOLE IL CIBO USANDO ARIA, SOLE E TERRA. PER QUESTO SI CHIAMANO **PRODUTTORI**



LOMBRICHI E ALTRI PICCOLI ANIMALI MANGIANO ANIMALI E PIANTE MORTE. SI CHIAMANO **DECOMPOSITORI** PERCHÉ TRASFORMANO GLI ANIMALI MORTI IN SOSTANZE CHE SERVONO AL TERRENO.



GLI ANIMALI CHE MANGIANO ERBE E PIANTE SI CHIAMANO **ERBIVORI**

La freccia dice:
È MANGIATO DA...



GLI ANIMALI CHE MANGIANO ALTRI ANIMALI SI CHIAMANO **CARNIVORI**.

LEGGO, OSSERVO E IMPARO

SCRIVI VICINO A OGNI ESSERE VIVENTE SE È UN PRODUTTORE, UN CONSUMATORE O UN DECOMPOSITORE

AQUILA _____

FUNGO _____

GRANO _____

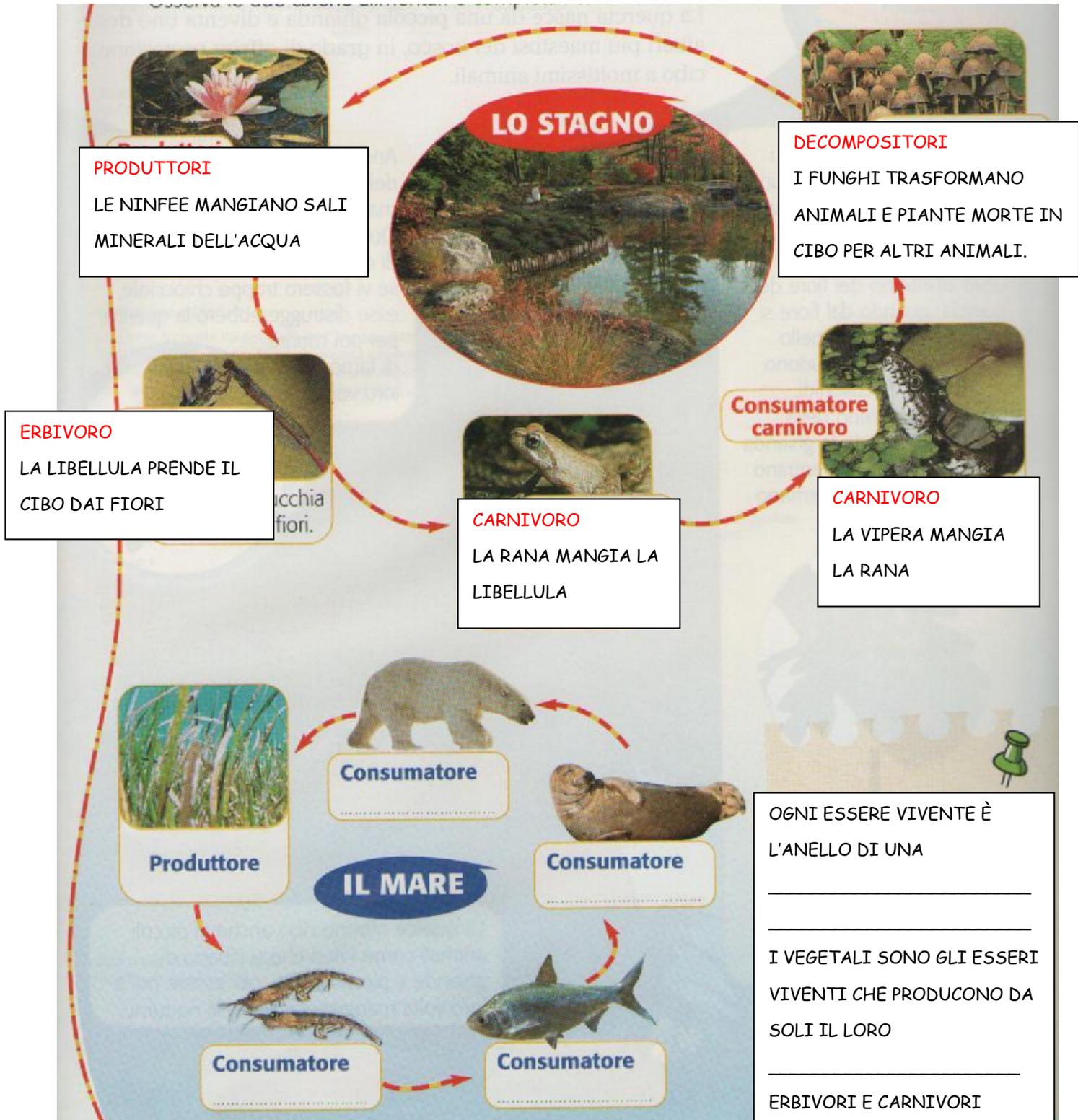
ERBA _____

CANE _____

MUCCA _____

LEGGO, OSSERVO E IMPARO

OSSERVA LE DUE CATENE ALIMENTARI E COMPLETA I CARTELLINI DELLA CATENA ALIMENTARE DEL MARE



OGNI ESSERE VIVENTE È L'ANELLO DI UNA _____

I VEGETALI SONO GLI ESSERI VIVENTI CHE PRODUCONO DA SOLI IL LORO _____
ERBIVORI E CARNIVORI SONO _____

LA QUERCIA

LA QUERCIA NASCE DA UNA PICCOLA GHIANDA E DIVENTA UNO DEGLI ALBERI PIÙ GRANDI DEL BOSCO.

MOLTI ANIMALI VIVONO IN MEZZO AI SUOI RAMI.

SULLA QUERCIA VIVONO I **CURCULIONIDI** INSETTI CON UN LUNGO NASO SOPRA CUI STA LA BOCCA. QUESTI INSETTI FANNO LE UOVA NEL FIORE DELLA QUERCIA . QUANDO LE UOVA SI APRONO ESCONO LE **LARVE** CHE MANGIANO LE GHIANDE DELLA QUERCIA. QUANDO LA GHIANDA CADE PER TERRA ANCHE LA LARVA CADE PER TERRA ED ENTRA NELLA TERRA.

ANCHE LE **CHIOCCIOLE** MANGIANO LA QUERCIA.

LE CHIOCCIOLE VENGONO POI MANGIATE DAI **MILLEPIEDI**. IN QUESTO MODO NON CI SONO TROPPE CHIOCCIOLE CHE FAREBBERO MORIRE LA QUERCIA

loro volta.

I **RICCI** MANGIANO LE GHIANDE E POI SONO MANGIATI DAGLI UCCELLI NOTTURNI COME IL **GUFO** E LA **CIVETTA**.

