

Indice – SCHEDE FOTOCOPIABILI

PREREQUISITI – GLI OGGETTI: PROPRIETÀ E FUNZIONI

sch. 1	OGGETTI E MATERIALI.....	2
sch. 2	I MATERIALI E LE LORO PROPRIETÀ.....	3
sch. 3	CORPI SOLIDI E CORPI LIQUIDI.....	4
sch. 4	OGGETTI E FUNZIONI.....	5

PREREQUISITI – L'AMBIENTE E I SENSI

sch. 5	L'AMBIENTE E I SUOI ELEMENTI.....	6
sch. 6	I CINQUE SENSI.....	7
sch. 7	PARTICOLARITÀ DEI SENSI.....	8
sch. 8	CON GLI OCCHI VEDO E OSSERVO.....	9
sch. 9	CON LE ORECCHIE SENTO E ASCOLTO.....	10

PREREQUISITI – GLI ESSERI VIVENTI: GLI ANIMALI

sch. 10	VIVENTI E NON VIVENTI.....	11
sch. 11	CHI VIVE NELL'ORTO?.....	12
sch. 12	CHI VIVE NEL BOSCO?.....	13

PREREQUISITI – GLI ESSERI VIVENTI: LE PIANTE

sch. 13	LE PIANTE VIVONO.....	14
sch. 14	ALBERO O PIANTA?.....	15
sch. 15	TUBERO, BULBO O RADICE?.....	16

UA1 – Proprietà e trasformazioni dei materiali: il suolo

sch. 16	AZIONE E REAZIONE.....	17
sch. 17	CAUSA ED EFFETTO.....	18
sch. 18	EFFETTO E CAUSA.....	19
sch. 19	NEL LIBRO DI JACK.....	20
sch. 20	INTERAZIONE FRA OGGETTI.....	21
sch. 21	CERCA L'INTERAZIONE.....	22
sch. 22	SISTEMI DA TANO.....	23
sch. 23	UNA CLASSE DI SISTEMI.....	24
sch. 24	Sperimentare sistemi.....	25
sch. 25	SISTEMI APERTI E SISTEMI CHIUSI.....	26
sch. 26	COM'È FATTO IL SUOLO.....	27
sch. 27	CHE COSA CONTIENE IL TERRENO.....	28
sch. 28	TIPI DI SUOLO.....	29
sch. 29	PERMEABILITÀ E ASSORBENZA.....	30
sch. 30	QUALE TIPO DI TERRENO È?.....	31
sch. 31	IL SISTEMA SUOLO-PIANTE.....	32

UA2 – Il cibo che mangiamo

sch. 32	SEMI, PIANTE, FRUTTI, PRODOTTI.....	33
sch. 33	LE STAGIONI DEL GRANO.....	34
sch. 34	LE TRASFORMAZIONI DEL GRANO.....	35
sch. 35	ALTRE TRASFORMAZIONI.....	36
sch. 36	IL GRANO E I SUOI DERIVATI.....	37
sch. 37	IL VIAGGIO DI UN PEZZO DI PANE.....	38
sch. 38	I CARBOIDRATI E LA SALUTE.....	39
sch. 39	ANIMALI DA LATTE.....	40
sch. 40	DA CHE COSA È COMPOSTO IL LATTE.....	41
sch. 41	IL CICLO DEL LATTE.....	42
sch. 42	I DERIVATI DEL LATTE.....	44
sch. 43	C'È LATTE E LATTE.....	45
sch. 44	LA FRUTTA, CHE ENERGIA!.....	46
sch. 45	I COLORI DELLA FRUTTA.....	47
sch. 46	I COLORI DELLA VERDURA.....	48
sch. 47	DENTRO A UN FRUTTO.....	49

A3 – Il Sole e la luce: le ombre

sch. 48	COME VIAGGIA LA LUCE.....	50
sch. 49	CORPI LUMINOSI E CORPI ILLUMINATI.....	51
sch. 50	SO TUTTO SULLA LUCE.....	52
sch. 51	LA LUCE E I CORPI.....	53
sch. 52	PERCHÉ VEDIAMO GLI OGGETTI.....	54
sch. 53	GLI OGGETTI RIFLETTONO LA LUCE?.....	55
sch. 54	IL COLORE DELLA LUCE.....	56
sch. 55	COME VIAGGIA LA LUCE?.....	57
sch. 56	LE SORGENTI DI LUCE E LE OMBRE.....	58
sch. 57	OMBRE CAPRICCIOSE.....	59
sch. 58	OMBRE LUNGHE E CORTE.....	60
sch. 59	POSIZIONE E DISTANZA DI UNA SORGENTE.....	61
sch. 60	OMBRE DI PIÙ OGGETTI.....	62
sch. 61	SORGENTI PUNTIFORMI E NON.....	63
sch. 62	LA POSIZIONE DEL SOLE E LE OMBRE.....	64
sch. 63	OMBRE CHE CAMBIANO.....	65
sch. 64	COSTRUISCI UNO GNOMONE.....	66
sch. 65	OMBRE E ALTEZZA DEGLI ALBERI.....	67
sch. 66	A CHE COSA SERVE L'OMBRA?.....	68

UA4 – I viventi: la crescita e il ciclo vitale

sch. 67	LA FAMIGLIA DI JACK.....	69
sch. 68	LA CRESCITA NELL'UOMO.....	70
sch. 69	COME SI CAMBIA!.....	71
sch. 70	LA MIA CRESCITA.....	72
sch. 71	LA CRESCITA E L'ALTEZZA.....	73
sch. 72	LA CRESCITA E IL PESO.....	74
sch. 73	OGNI COSA VA CON L'ETÀ!.....	75
sch. 74	CUCCIOLI E ADULTI.....	76
sch. 75	ANIMALI DA... METAMORFOSI.....	77
sch. 76	IL CICLO VITALE DEGLI ANIMALI.....	78
sch. 77	ANIMALI OVIPARI E VIVIPARI.....	79
sch. 78	DENTRO UN UOVO.....	80
sch. 79	IL CICLO VITALE DI UNA PIANTA.....	81
sch. 80	SEMI DICOTILEDONI.....	82
sch. 81	UN SEME MONOCOTILEDONE.....	84
sch. 82	UN CICLO DI TEST.....	85
sch. 83	VOGLIA DI GERMOGLIARE.....	86

UA5 – L'ambiente e le stagioni

sch. 84	CHE COSA CAMBIA CON LE STAGIONI.....	88
sch. 85	COME CAMBIA L'ORTO.....	89
sch. 86	È PRIMAVERA: QUANTA FAME!.....	90
sch. 87	LA METAMORFOSI DI UN BRUCO.....	91
sch. 88	I COLORI DELL'AUTUNNO.....	92
sch. 89	PRIMAVERA CONTRO AUTUNNO.....	93
sch. 90	GLI ALBERI E L'AUTUNNO.....	94
sch. 91	CHE COSA CONTENGONO LE FOGLIE?.....	96
sch. 92	GLI ANIMALI DEL BOSCO IN AUTUNNO.....	97
sch. 93	ANIMALI IN LETARGO.....	98
sch. 94	ESSERI VIVENTI DEL PRATO.....	99
sch. 95	UN PRATO DAL VIVO.....	100

Tecnologia

sch. 96	OMBRE CON LE MANI.....	102
sch. 97	UN COPIONE PERSONALE.....	104
sch. 98	UN'IDEA PER DECORARE IL TEATRINO.....	105
sch. 99	PROIEZIONE DI "OMBRE SPECIALI".....	106
sch. 100	OMBRE ARTISTICHE.....	107
sch. 101	OMBRE GEOMETRICHE.....	108



Per ogni Unità di Apprendimento sono disponibili sul sito www.capitello.it alcune schede digitali interattive, utilizzabili in classe sulla LIM o sui dispositivi personali degli allievi.

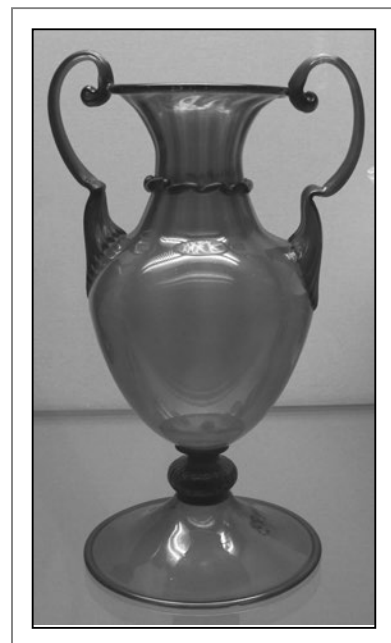
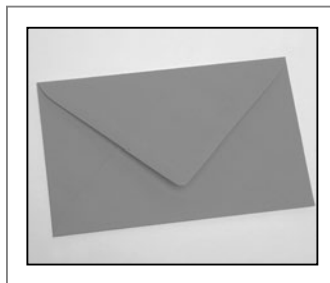
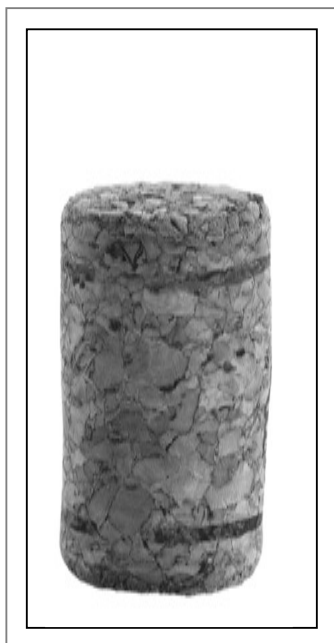
OGGETTI E MATERIALI

🕒 Osserva gli oggetti illustrati e colora le cornici in base alle indicazioni.

giallo = carta
marrone = legno

azzurro = plastica
grigio = metallo

verde = vetro
bianco = altri materiali



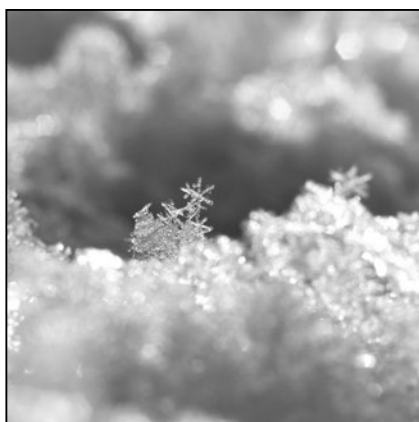
NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

I MATERIALI E LE LORO PROPRIETÀ

© Sotto ogni oggetto scrivi due proprietà che lo caratterizzano.



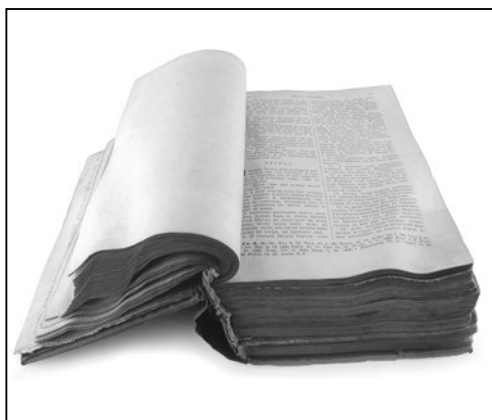
.....
.....



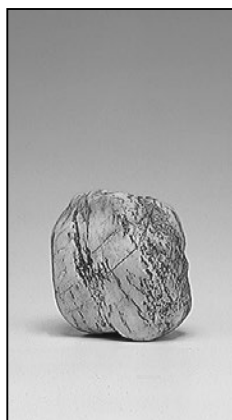
.....
.....



.....
.....



.....
.....



.....
.....



.....
.....

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

CHE COSA SONO I MATERIALI
E QUALI PROPRIETÀ HANNO

SCHEDA *COMPRENDO E USO IL LINGUAGGIO*

CORPI SOLIDI E CORPI LIQUIDI

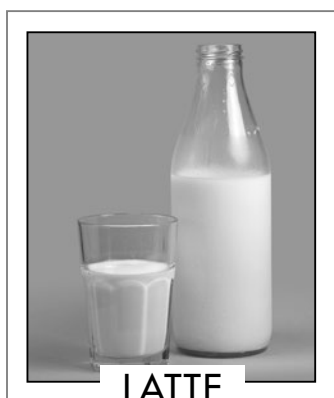
🌀 Colora le cornici dei solidi in rosso e dei liquidi in blu.



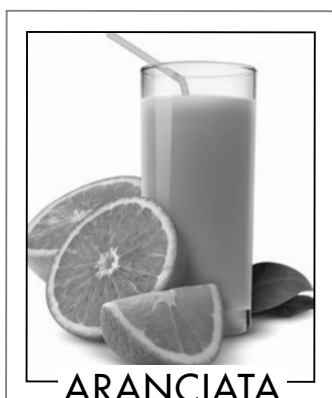
SASSO



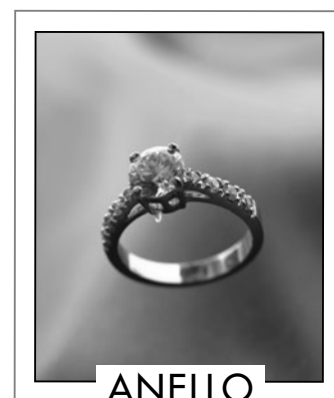
FIUME



LATTE



ARANCIATA



ANELLO



PADELLA



OLIO

🌀 Indica con una crocetta se le affermazioni sono vere oppure false.

- 🌀 I liquidi si possono tenere in mano.
- 🌀 I solidi si possono tenere in mano.
- 🌀 I liquidi si possono versare nei contenitori.
- 🌀 I solidi si possono versare nei contenitori.
- 🌀 I liquidi hanno una forma propria.
- 🌀 I solidi hanno una forma propria.

V	F
V	F
V	F
V	F
V	F
V	F

NOME:

COGNOME:

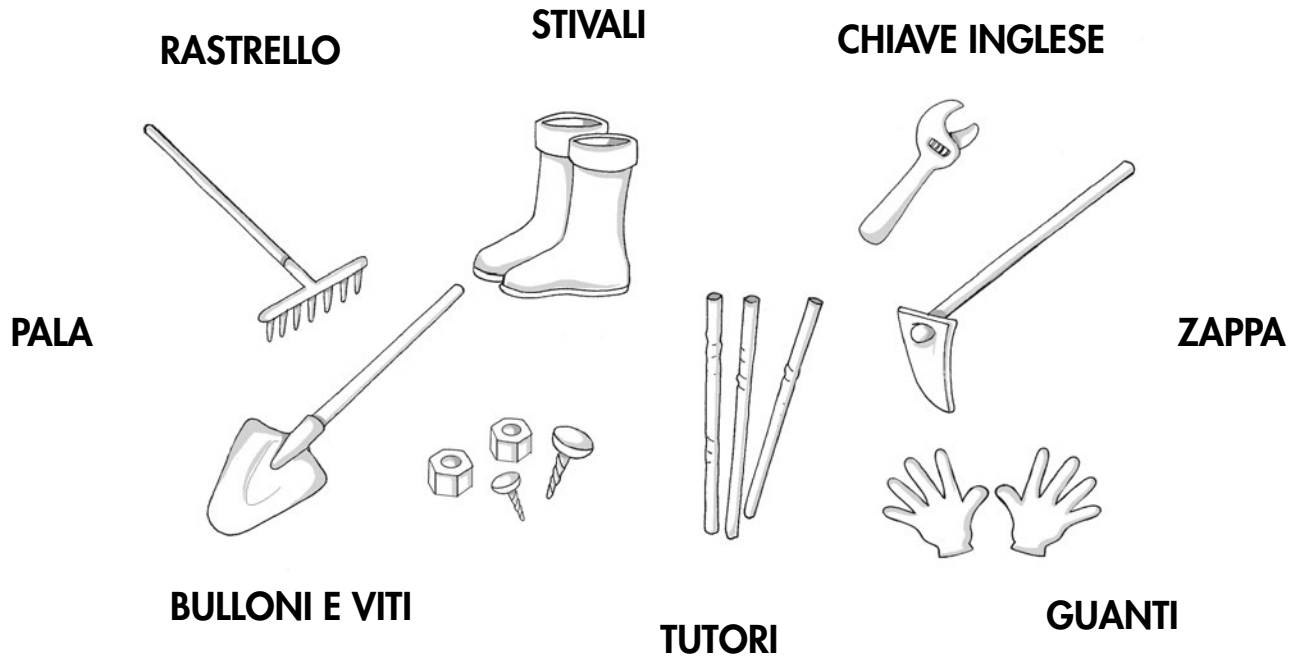
DATA: CLASSE:

CHE COSA SONO I MATERIALI E
QUALI PROPRIETÀ HANNO

SCHEDA COMPRENDO E USO IL LINGUAGGIO

OGGETTI E FUNZIONI

- 🌀 Collega i nomi agli attrezzi che usa Tano per coltivare l'orto. Attenzione! Due attrezzi e due nomi sono intrusi. Cancellali.



- 🌀 Secondo te, chi può usare nel suo mestiere i due oggetti intrusi?

☐ postino ☐ barista ☐ meccanico ☐ pittore ☐ macellaio

- 🌀 Disegna nei riquadri un oggetto che serve per illuminare, un oggetto che serve per riscaldare e un oggetto che serve per raffreddare.

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

GLI ATTREZZI DELL'ORTOLANO
SCHEDA CONOSCO

L'AMBIENTE E I SUOI ELEMENTI

© Ogni disegno rappresenta un ambiente. Scrivi di quale ambiente si tratta e almeno due elementi che ti consentono di riconoscerlo.



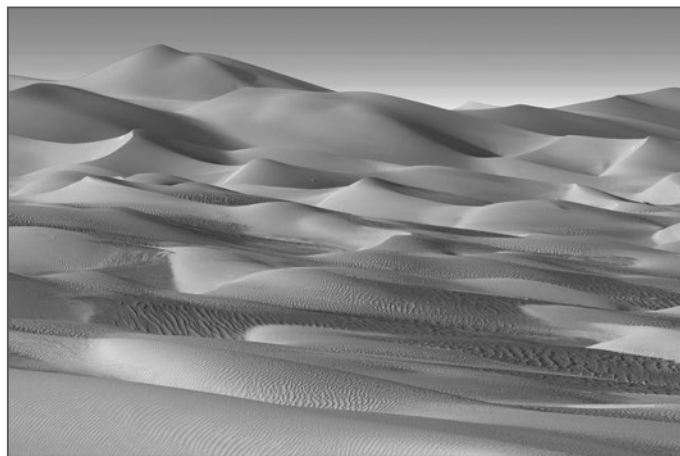
Si tratta di
Lo riconosco da
e da



Si tratta di
Lo riconosco da
e da



Si tratta di
Lo riconosco da
e da



Si tratta di
Lo riconosco da
e da

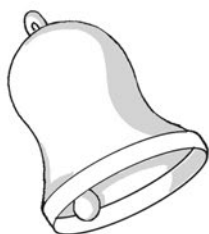
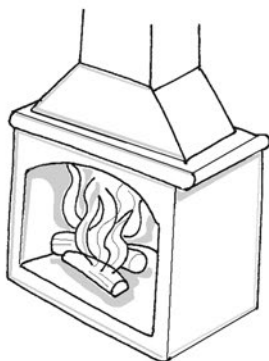
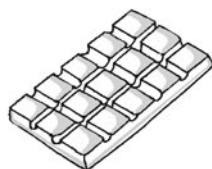
NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

I CINQUE SENSI

🌀 Osserva gli oggetti e collegali con uno o più fra i 5 sensi.



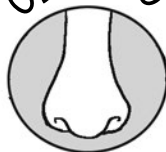
VISTA



UDITO



OLFATTO



GUSTO



TATTO



NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PROFUMI, ODORI, SAPORI
E SENSAZIONI NELL'ORTO
SCHEDA OSSERVO E ANALIZZO

PARTICOLARITÀ DEI SENSI

🕒 Immagina di toccare gli oggetti disegnati. Sono caldi o freddi? Scrivilo sui puntini.



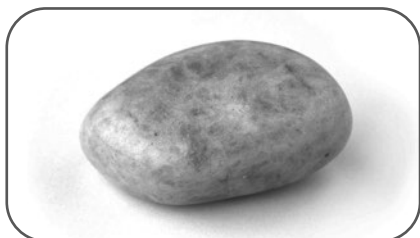
.....



.....



.....



.....



.....

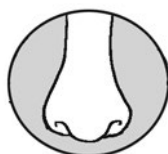


.....

🕒 Scrivi accanto a ogni alimento che sapore ha.
Scegli fra DOLCE, AMARO, SALATO oppure ACIDO.

kiwi.....	crackers	pompelmo
liquirizia.....	biscotto	pizza
limone	cioccolata	caffè

🕒 Scrivi sotto a ogni organo il senso corrispondente.



.....

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PROFUMI, ODORI, SAPORI
E SENSAZIONI NELL'ORTO

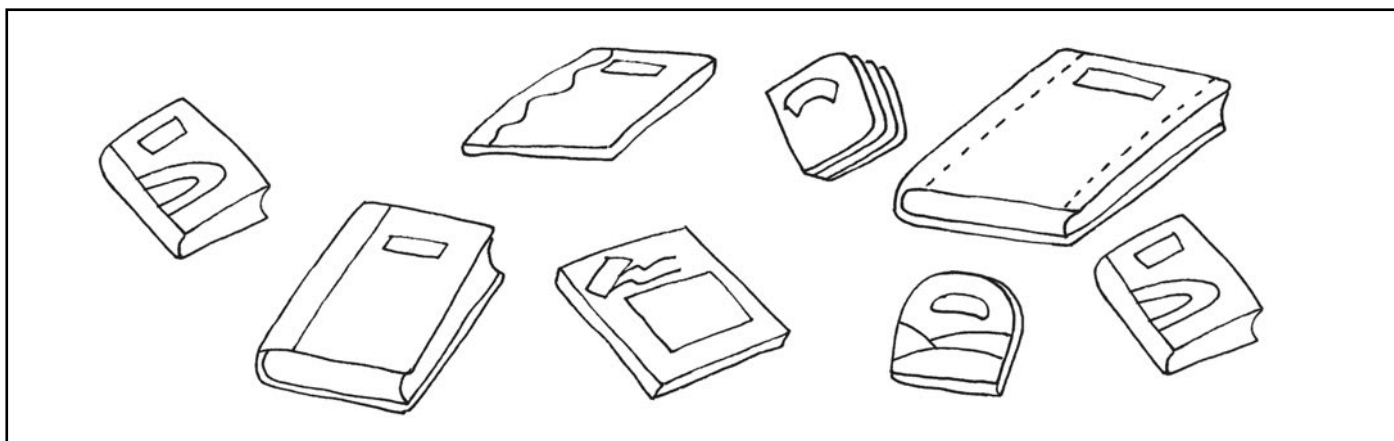
SCHEDA COMPRENDO E USO IL LINGUAGGIO

CON GLI OCCHI VEDO E OSSERVO

- © Osserva le due immagini: sembrano uguali ma ci sono 8 particolari diversi. Scoprilili e segnali con una crocetta.



- © Osserva con attenzione i libri e colora in base alle indicazioni.
 in **giallo** i due più grandi;
 in **arancione** i due più sottili;
 in **verde** i due più piccoli;
 in **rosso** i due uguali.



NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PROFUMI, ODORI, SAPORI
E SENSAZIONI NELL'ORTO
SCHEDA OSSERVO E ANALIZZO

CON LE ORECCHIE SENTO E ASCOLTO

🌀 Collega il suono o il rumore all'immagine di chi o di che cosa lo emette.

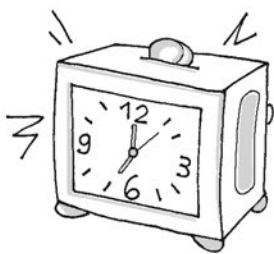


BRUUUUM!

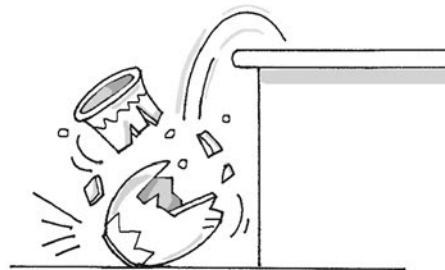
CRI CRI



BLA, BLA, BLA...



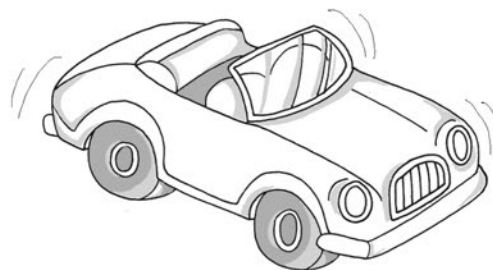
TIC TAC TIC TAC...



CLAP, CLAP, CLA...



CRASH!



🌀 Rispondi alle domande.

🌀 Quale rumore ti dà più fastidio? Dove lo senti?

.....

🌀 Quale suono ti piace di più? Dove lo senti?

.....

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PROFUMI, ODORI, SAPORI
E SENSAZIONI NELL'ORTO
SCHEDA OSSERVO E ANALIZZO

VIVENTI E NON VIVENTI

🌀 Collega le caratteristiche dei viventi e dei non viventi in modo corretto.

SI COSTRUISCE

SI ROMPE

NASCE

SI NUTRE

SI FABBRICA

MUORE

SI MUOVE

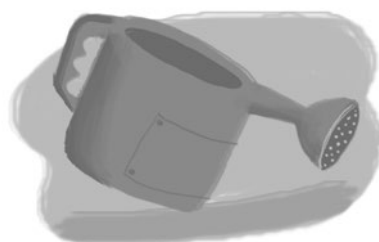
RESPIRA

SI PUÒ DUPLICARE

CAMBIA NEL TEMPO

SI RIPRODUCE

SI AMMALA



🌀 In ciascuna categoria di animali elencati c'è un intruso. Cancellalo.

animali che volano	AQUILA	COCCODRILLO	GABBIANO	FARFALLA
animali che strisciano	SERPENTE	LOMBRICO	FORMICA	LUMACA
animali che corrono	PICCHIO	GAZZELLA	LUPO	CERBIATTO
animali che fanno le uova	PAPERA	RANA	PESCE	GIRAFFA
animali senza pelo	LUCERTOLA	SQUALO	TOPO	GALLINA
animali con le corna	TORO	PANTERA	CAPRA	CERVO

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PERCHÉ GLI ANIMALI SONO ESSERI VIVENTI?
SCHEDA OSSERVO E ANALIZZO

CHI VIVE NELL'ORTO?

🌀 Indica con una crocetta gli animali dell'orto, poi scrivi i loro nomi sui puntini classificandoli come amici o nemici degli ortaggi e dell'orto.



LOMBRICO



TALPA



PIPISTRELLO



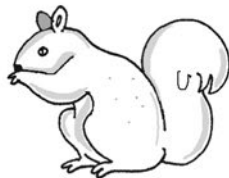
COCCINELLA



APE



CHIOCCIOLA



SCOIATTOLO



AQUILA



GALLINA



RICCIO



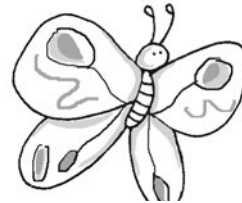
PETTIROSSO



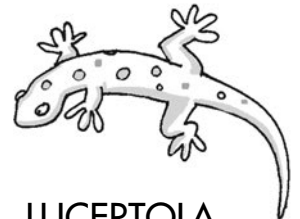
TOPO



LIMACCIA



FARFALLA



LUCERTOLA

amici dell'orto

.....

.....

.....

.....

.....

.....

nemici dell'orto

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NOME:

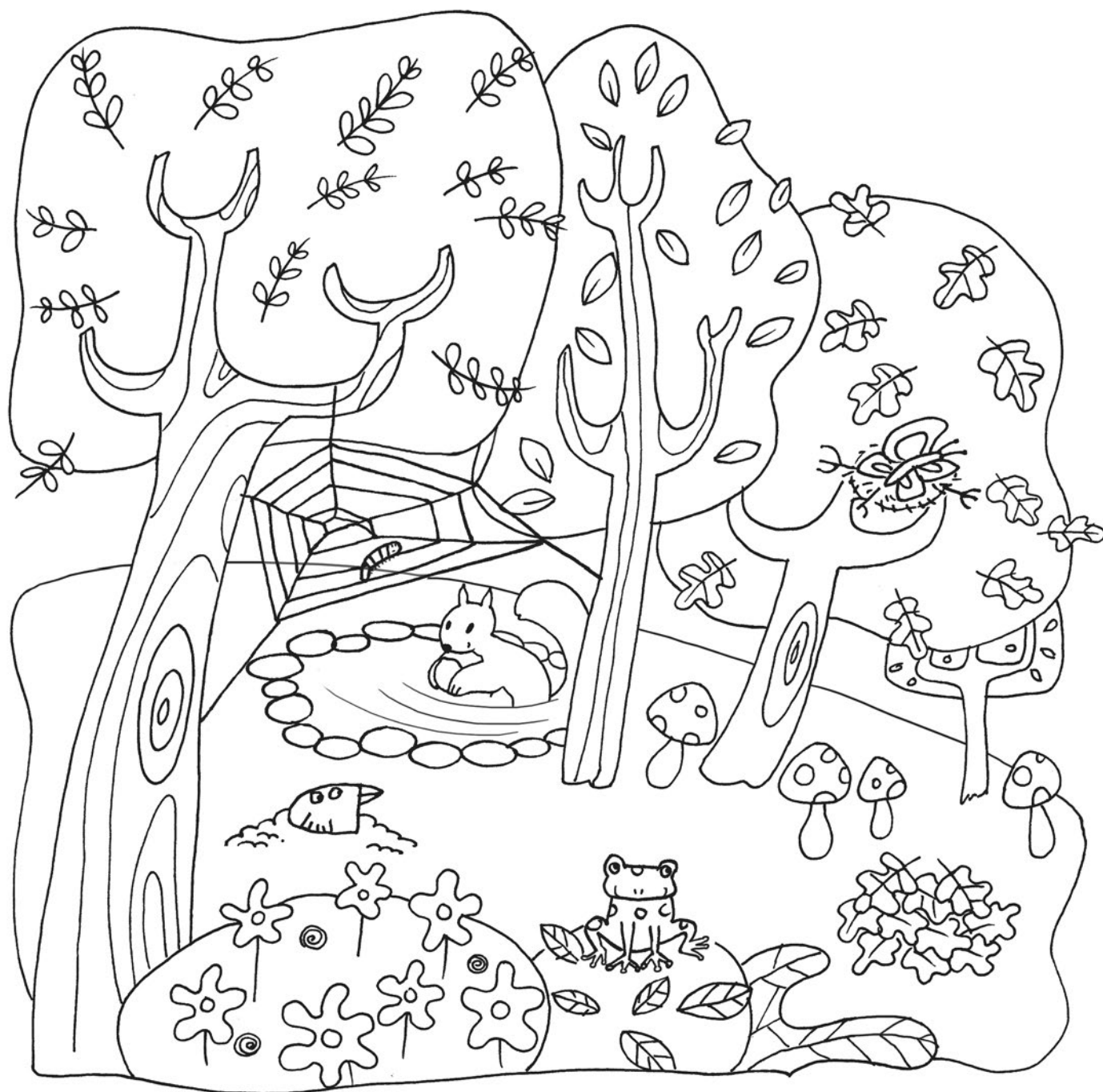
COGNOME:

DATA: CLASSE:

GLI ANIMALI DELL'ORTO
SCHEDA CONOSCO

CHI VIVE NEL BOSCO?

- © A Bosco Ombroso abitano tanti animali. Nell'immagine in basso sono stati commessi degli errori: alcuni animali sono disegnati nel posto sbagliato. Trova gli errori e colora solo le parti del disegno che ritieni corrette.



NOME:

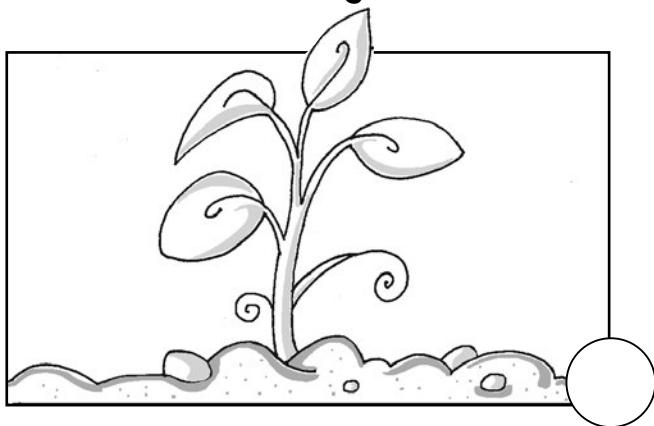
COGNOME:

DATA: CLASSE:

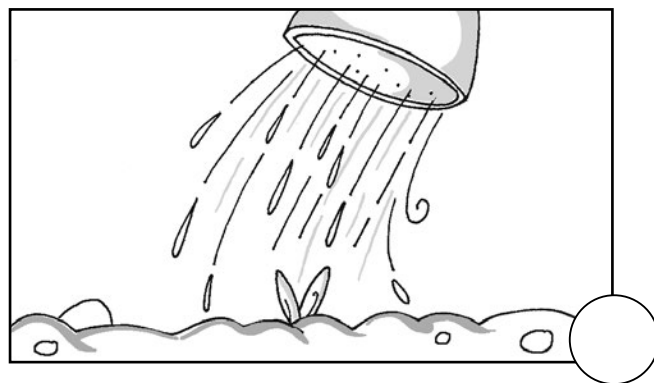
GLI ANIMALI DEL BOSCO
SCHEDA OSSERVO E ANALIZZO

LE PIANTE VIVONO

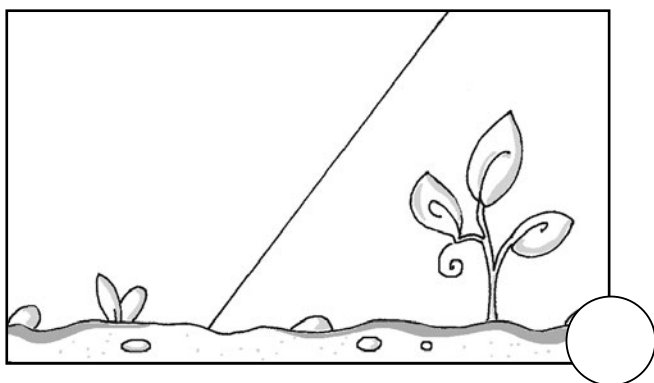
© Scrivi sotto ogni immagine quale caratteristica è rappresentata. Metti le immagini in ordine cronologico da 1 a 5. Nell'ultimo riquadro disegna quanto richiesto.



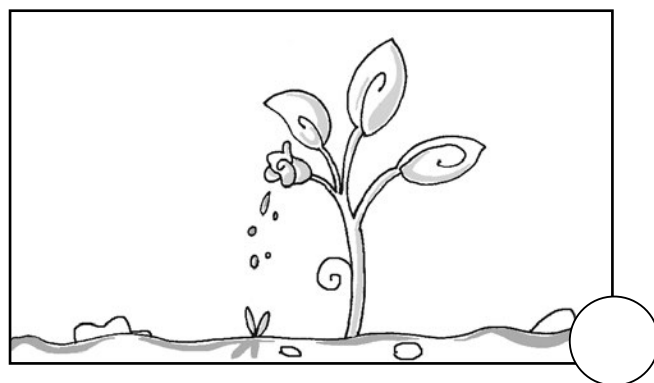
Le piante



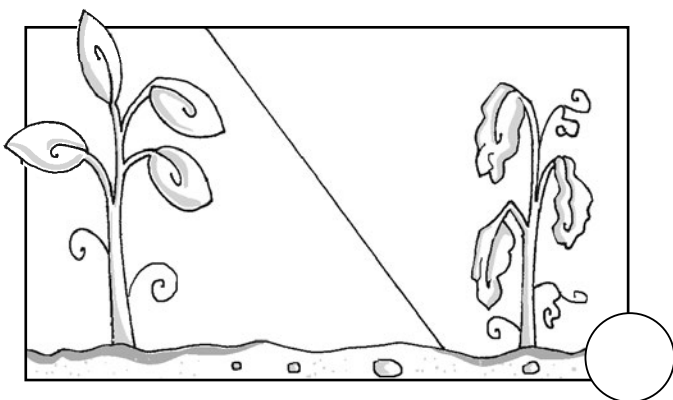
Le piante



Le piante



Le piante



Le piante



Le piante mettono fiori.

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

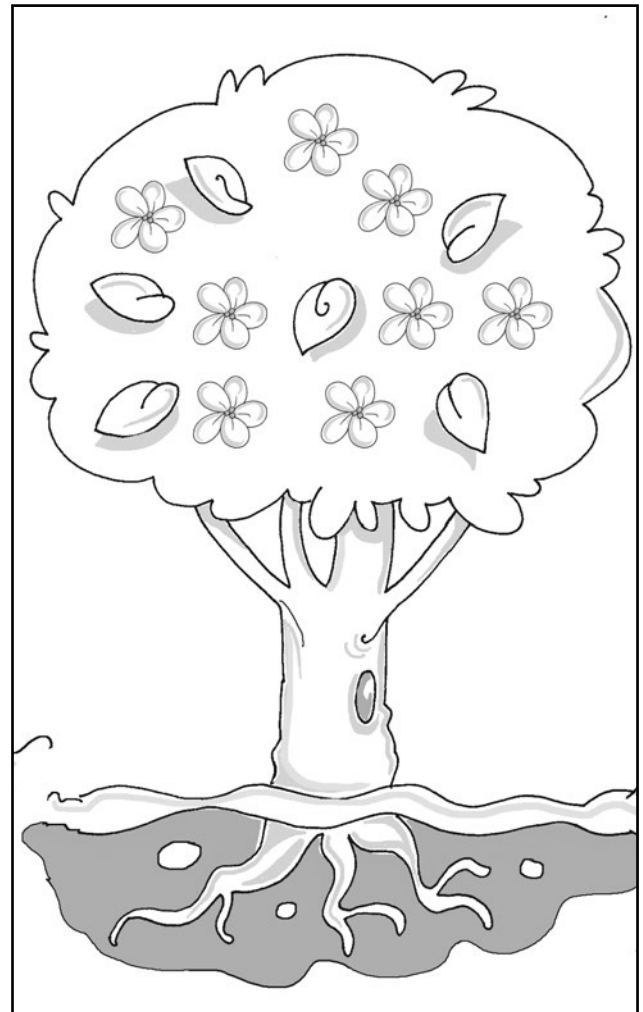
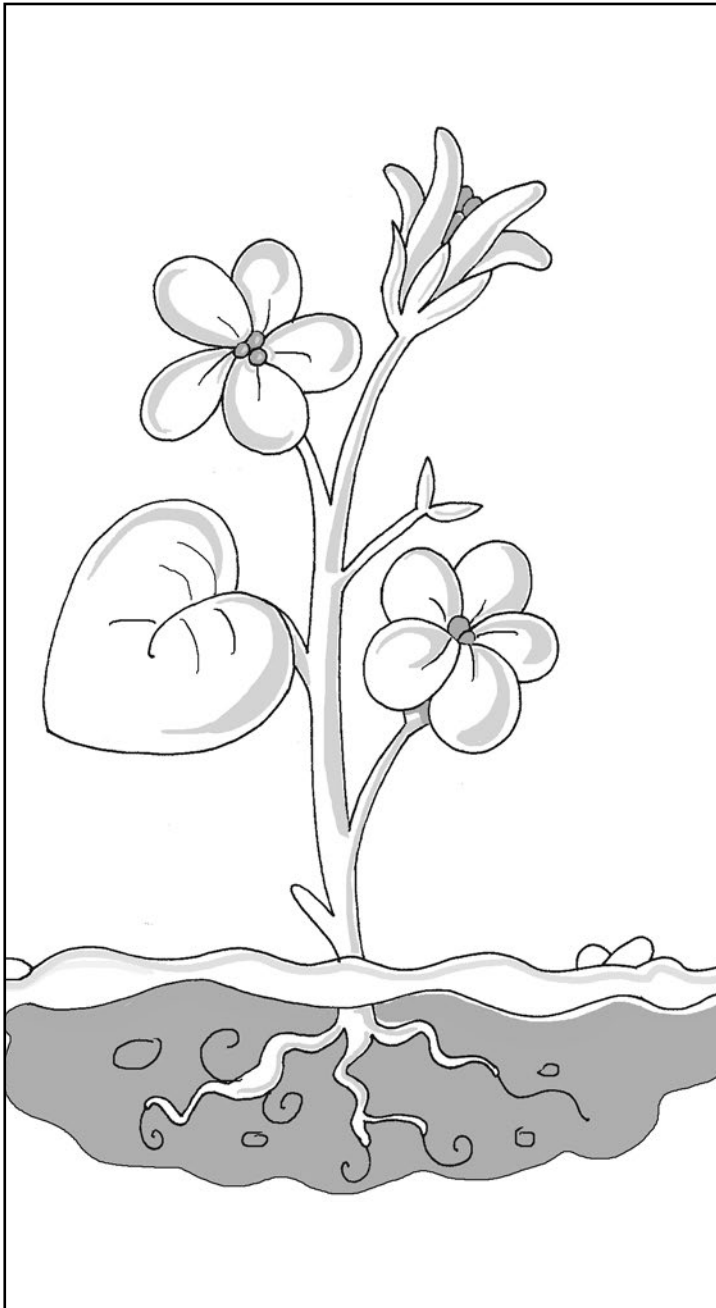
PERCHÉ LE PIANTE SONO ESSERI VIVENTI?

SCHEDA CONOSCO

ALBERO O PIANTA?

- © Le parti di un albero e di una pianta con stelo sono simili. Cambiano solo le dimensioni. Colora le loro parti in base alle indicazioni, senza preoccuparti se i colori proposti sono un po' strani!

foglie	= azzurro
tronco o fusto	= rosso
radici	= giallo
fiori	= verde
rami o steli	= arancione



NOME:

COGNOME:

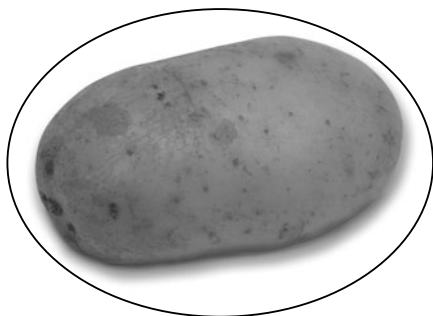
DATA: CLASSE:

IL BOSCO E LE SUE PIANTE: GLI ALBERI
SCHEDA COMPRENDO E USO IL LINGUAGGIO

TUBERO, BULBO O RADICE?

🕒 Scrivi per ogni ortaggio se è un TUBERO, un BULBO oppure una RADICE.

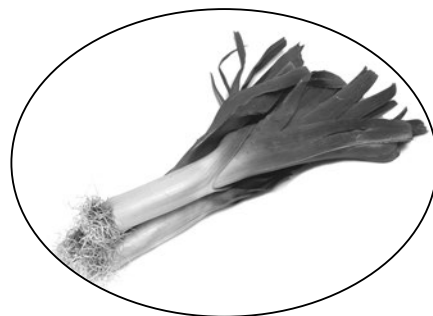
PATATA



RAVANELLO



PORRO



CIPOLLA



CAROTA



BARBABIETOLA



AGLIO



NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

L'ORTO E LE SUE PIANTE: TUBERI, BULBI E RADICI
SCHEDA OSSERVO E ANALIZZO

AZIONE E REAZIONE

© Qual è la reazione dei diversi personaggi alle azioni illustrate?
Indicala con una crocetta.



© La jeep frena all'improvviso e le ruote:

- ☐ si bagnano.
- ☐ lasciano un segno sull'asfalto.
- ☐ si smontano dai cerchioni.



© Tappo vede Joe e Jack e...

- ☐ si mette ad abbaiare.
- ☐ scava una buca nel terreno.
- ☐ corre dietro a una palla.



© Tano sente le voci di Joe e Jack e...

- ☐ raccoglie i pomodori.
- ☐ innaffia l'orto.
- ☐ corre contento incontro ai due.



© Joe saluta il piccolo e Dante:

- ☐ impara a camminare.
- ☐ si mette a piangere e a urlare.
- ☐ succhia il latte dal biberon.

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE A - INTERAZIONE: RAPPORTO DI CAUSA-EFFETTO
SCHEDA CONOSCO

CAUSA ED EFFETTO

🕒 Osserva ciò che succede prima (causa), poi ipotizza ciò che può succedere dopo (effetto). Disegna e descrivi la tua ipotesi.

PRIMA



Jack mette il piede su una buccia di banana...

DOPO

.....

PRIMA



Maia urta un vaso di fiori...

DOPO

.....

PRIMA



Joe si abbuffa a tavola...

DOPO

.....

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE A - INTERAZIONE: RAPPORTO DI CAUSA-EFFETTO

SCHEDA OSSERVO E ANALIZZO

EFFETTO E CAUSA

© Osserva ciò che succede dopo (effetto), poi ipotizza ciò che può essere successo prima (causa). Disegna e descrivi la tua ipotesi.

PRIMA

.....

DOPO



... Joe si è bagnato tutto.

PRIMA

.....

DOPO



... Tano si è stancato.

PRIMA

.....

DOPO



... Jack si è macchiato la giacca.

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE A - INTERAZIONE: RAPPORTO DI CAUSA-EFFETTO
SCHEDA OSSERVO E ANALIZZO

NEL LIBRO DI JACK

- © Jack legge un libro da cui è tratto questo brano.
 Leggilo anche tu, poi rispondi alle domande.

Il Sole è tramontato e Gatta è preoccupata: non vede la strega da ore. Ciò è molto strano, perché la strega non esce mai dalla sua baita. È sempre lì a impastare, a infornare, a cucinare biscotti, torte, focacce e budini e... a mangiare. Poi, finalmente, la strega sbuca dal bosco. È tutta bagnata e coperta di fango e le sue scarpe fanno «cic ciac» perché sono piene d'acqua. Trascina un pezzo di scopa, l'altro lo tiene sotto il braccio. – Che cosa ti è successo? – chiede Gatta. – Ho avuto un brutto incidente – spiega la strega. Mentre volava sopra lo stagno, la scopa si è rotta e lei è finita nell'acqua.

Maria Vago, *Torta di ragni e altre specialità*,
 Edizioni Messaggero



- © Gatta è preoccupata: perché?

.....

- © Perché la strega è tutta bagnata e coperta di fango?

.....

- © Qual è la causa per cui la strega è finita in acqua?

.....

NOME:

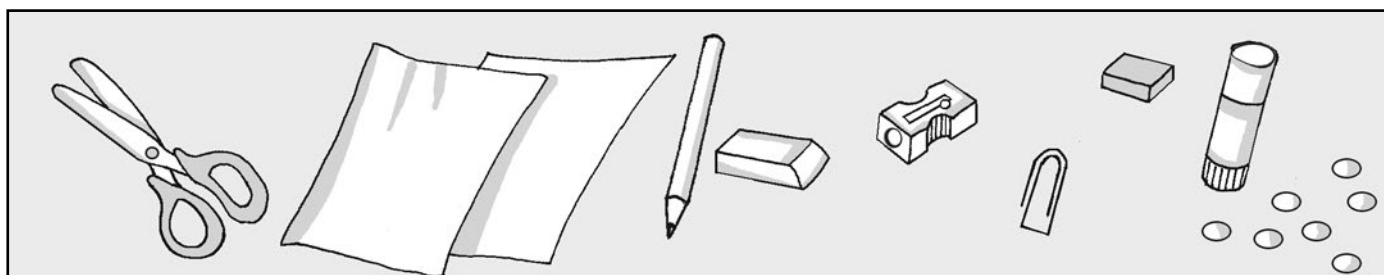
COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE A - INTERAZIONE: RAPPORTO DI CAUSA-EFFETTO
 SCHEDA CONOSCO

INTERAZIONE FRA OGGETTI

- © L'insegnante consegna al tuo gruppo il materiale illustrato nel disegno.
 Forma quattro insiemi di oggetti e scrivi gli elementi di ogni insieme.
 Disegna il tipo di interazione che può avvenire e verificala.



Insieme n. 1



.....

Insieme n. 2



.....

Insieme n. 3



.....

Insieme n. 4



.....

NOME:

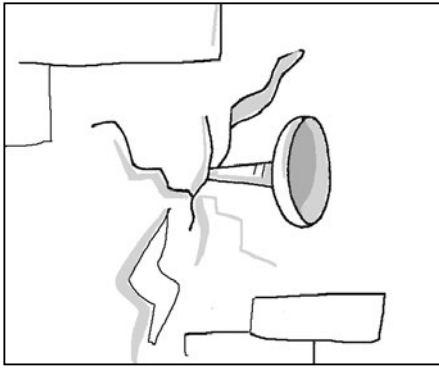
COGNOME:

DATA: CLASSE:

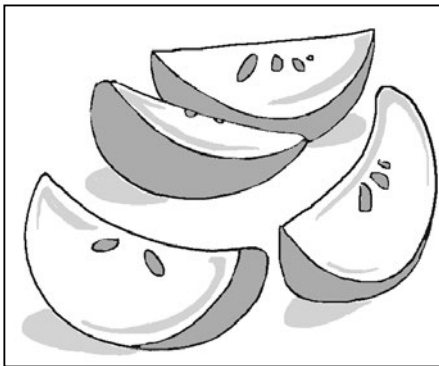
PARTE A - INTERAZIONE: RAPPORTO DI CAUSA-EFFETTO
 SCHEDA PROVO, FACCIO E SO

CERCA L'INTERAZIONE

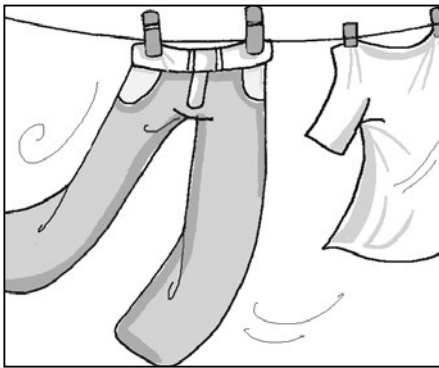
⊙ Collega gli oggetti al disegno che rappresenta la loro interazione. Due immagini sono sbagliate. Poi scrivi sotto alle immagini giuste la parola «interazione».



.....



.....



.....

COLTELLO

SCARPA

FORCHETTA

MARTELLO

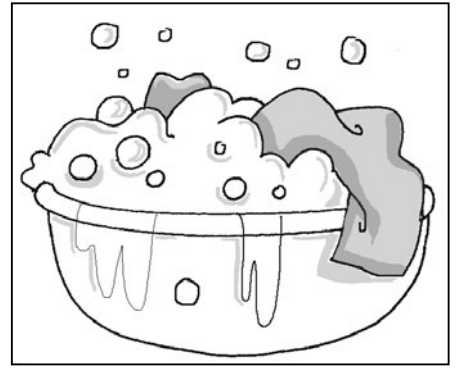
GUANTI

DETERSIVO

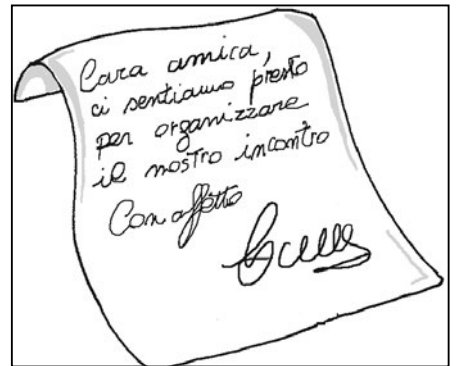
BICCHIERE

PENNA

OCCHIALI



.....



.....



.....

NOME:

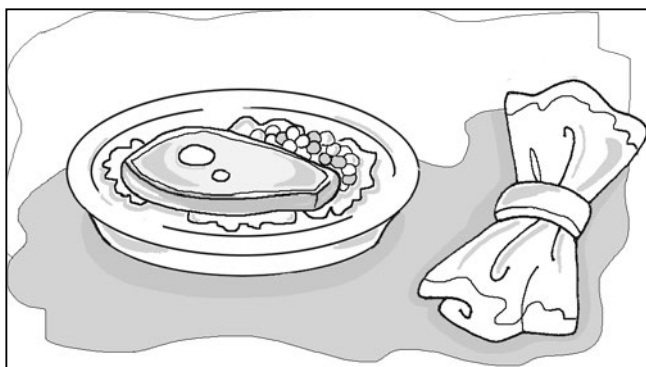
COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE A - INTERAZIONE: RAPPORTO DI CAUSA-EFFETTO
SCHEDA COMPRENDO E USO IL LINGUAGGIO

SISTEMI DA TANO

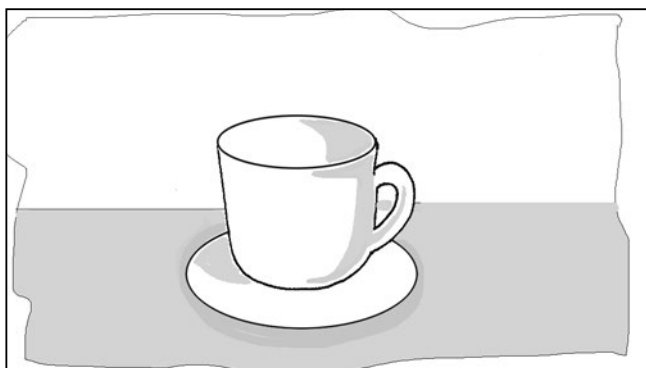
© I disegni illustrano dei sistemi presenti a casa di Tano. Disegna o scrivi un elemento che può entrare in relazione con gli oggetti rappresentati.



.....



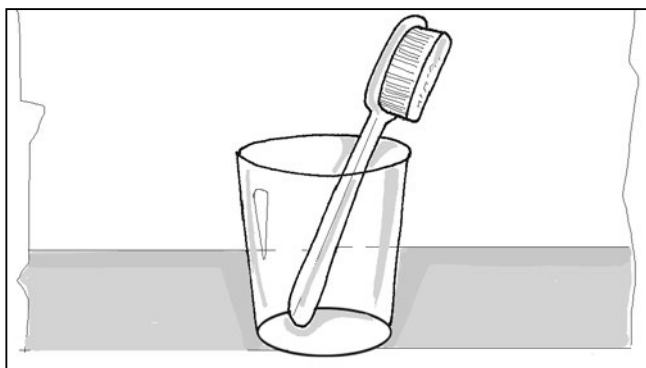
.....



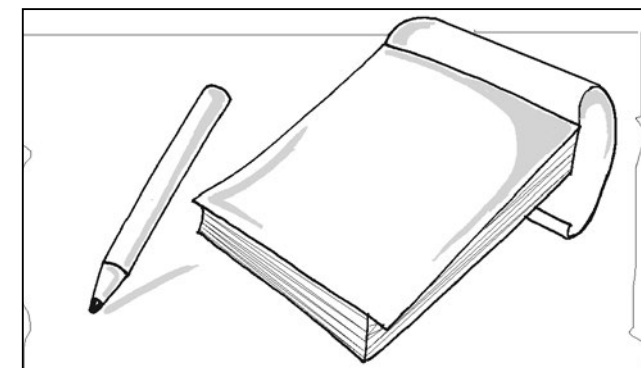
.....



.....



.....



.....

NOME:

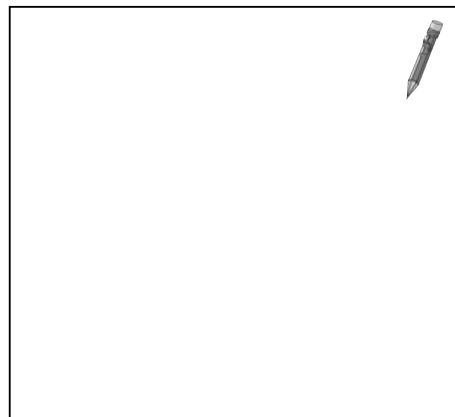
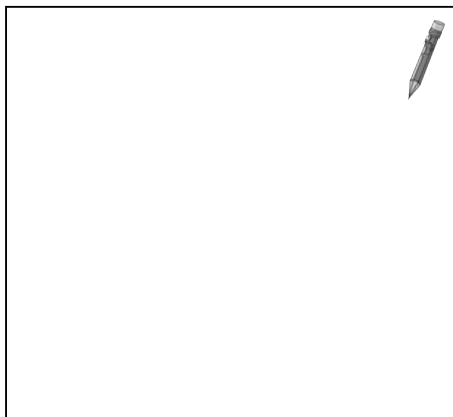
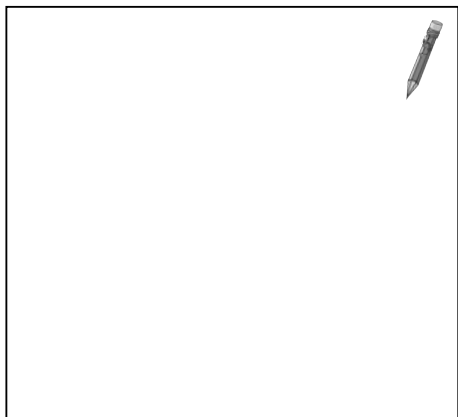
COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE B - CHE COS'È UN SISTEMA
SCHEDA OSSERVO E ANALIZZO

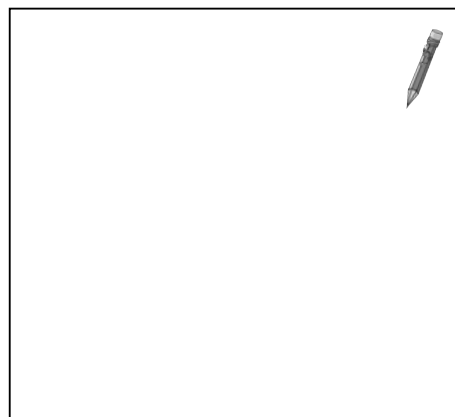
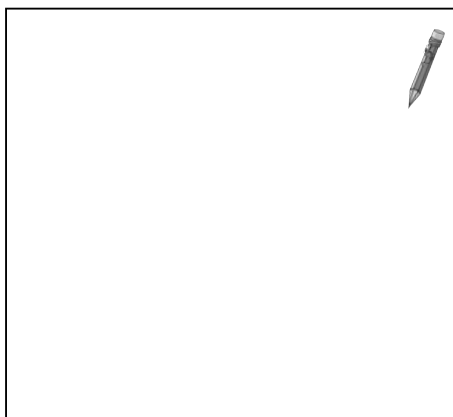
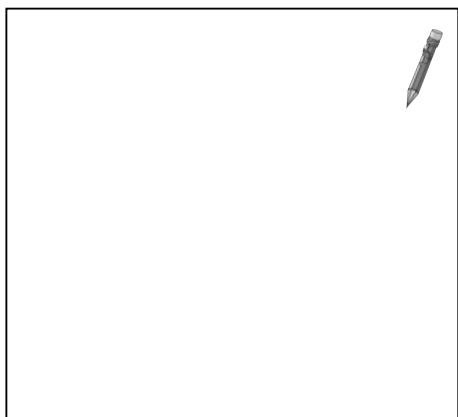
UNA CLASSE DI SISTEMI

- 🕒 Osserva con attenzione gli oggetti che ci sono nella tua classe. Disegna in ogni riquadro un sistema formato da oggetti diversi: descrivilo nominando gli elementi che lo compongono.



sistema sistema sistema

- 🕒 Cerca in classe e rappresenta in ogni riquadro un sistema costituito da un unico oggetto, ma formato da parti diverse.



sistema sistema sistema

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTI B - CHE COS'È UN SISTEMA
 SCHEDA PROVO, FACCIO E SO

SPERIMENTARE SISTEMI

© Dopo aver sperimentato con i compagni l'effetto delle interazioni fra gli oggetti dei sistemi A e B, completa la scheda in base alle richieste.

© Disegna qui i singoli elementi del sistema A prima dell'interazione.



© Disegna qui i singoli elementi del sistema B prima dell'interazione.



© Disegna qui il sistema A mettendo in evidenza l'interazione tra i suoi oggetti.



© Disegna qui il sistema B mettendo in evidenza l'interazione tra i suoi oggetti.



© Che cosa avete fatto prima?

.....
.....

© Che cos'è avvenuto dopo?

.....
.....

© Che cosa avete fatto prima?

.....
.....

© Che cos'è avvenuto dopo?

.....
.....

NOME:

COGNOME:

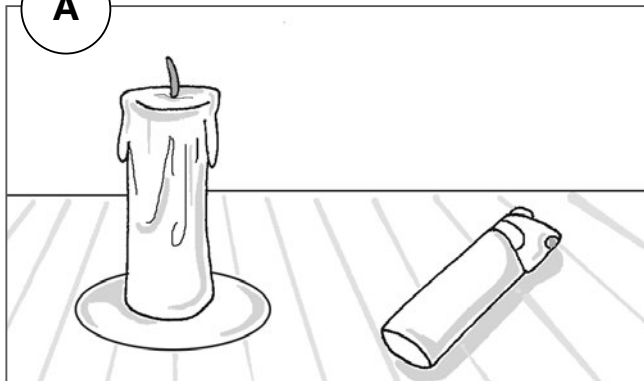
DATA: CLASSE:

PARTE B - CHE COS'È UN SISTEMA
SCHEDA PROVO, FACCIO E SO

SISTEMI APERTI E SISTEMI CHIUSI

© Ecco tre esempi di sistemi chiusi. Come potrebbero diventare dei sistemi aperti?
Scegli due delle tre possibilità suggerite.

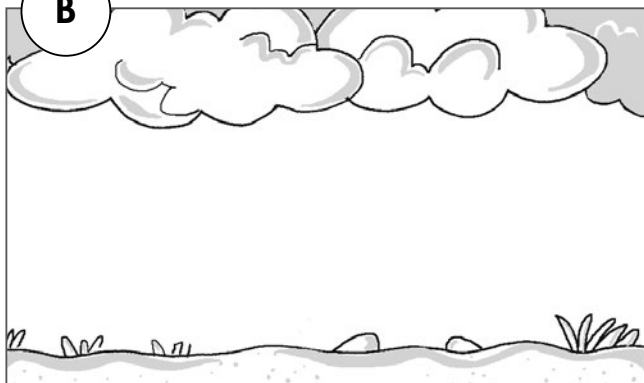
A



© Il sistema A diventa aperto se:

- ☐ scambio di posto la candela e l'accendino.
- ☐ accendo la candela.
- ☐ tolgo il piattino da sotto alla candela.

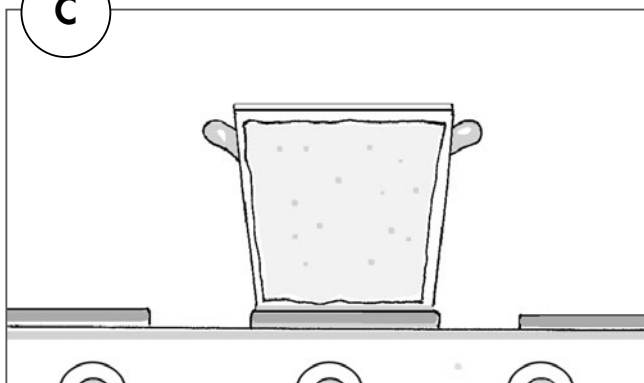
B



© Il sistema B diventa aperto se:

- ☐ si mette a piovere.
- ☐ le nubi si spostano nel cielo.
- ☐ si mette a nevicare.

C



© Il sistema C diventa aperto se:

- ☐ accendo il gas e faccio bollire l'acqua sul fornello.
- ☐ sposto la pentola su un altro fornello.
- ☐ aggiungo del sale nell'acqua.

© Scegli uno dei tre sistemi e scrivi gli elementi che lo compongono.

.....

NOME:

COGNOME:

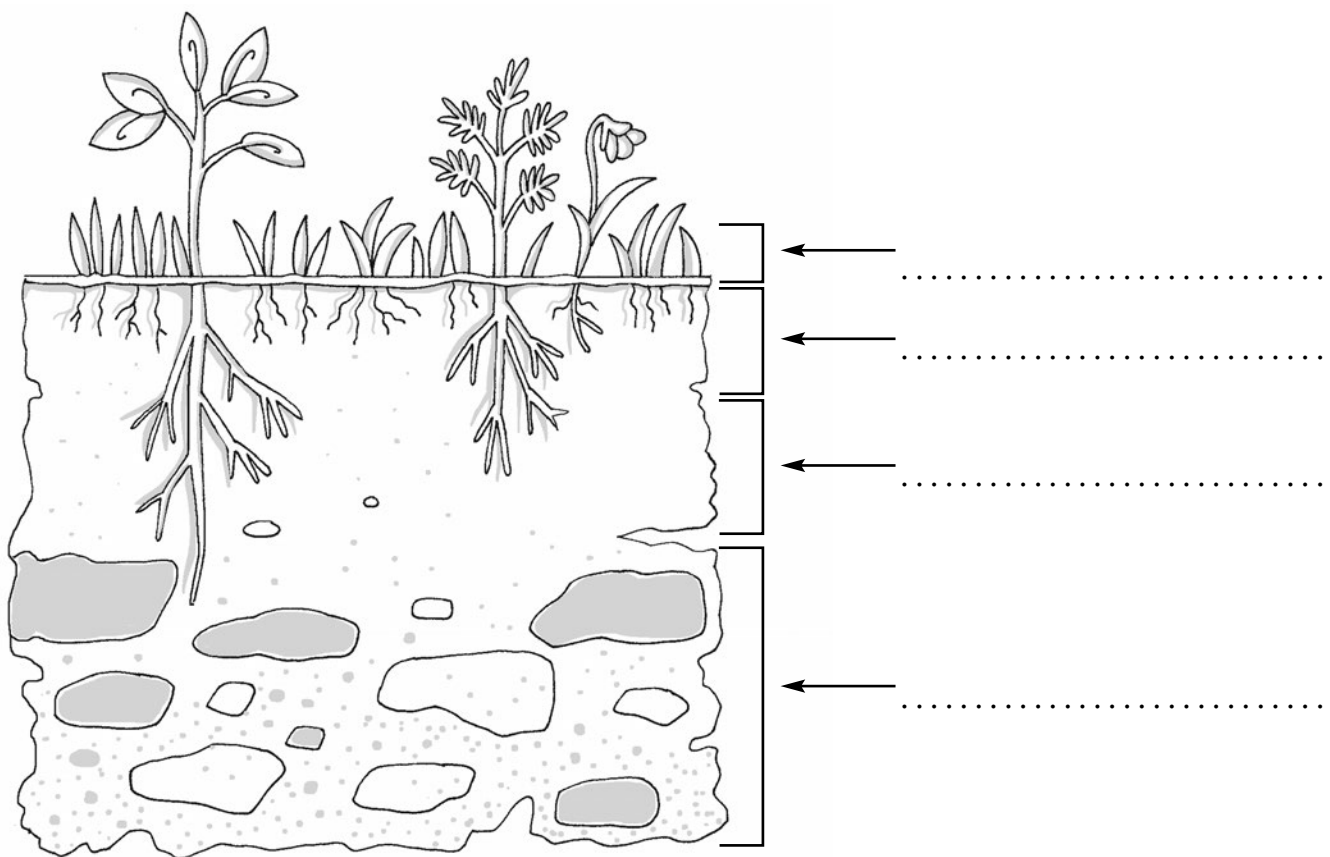
DATA: CLASSE:

PARTE B - CHE COS'È UN SISTEMA
SCHEDA CONOSCO

COM'È FATTO IL SUOLO

© Nel disegno è rappresentata una sezione del suolo di Bosco Ombroso. Scrivi i nomi degli strati che costituiscono il suolo, scegliendo fra quelli proposti.

roccia madre • lettiera • suolo • sottosuolo



© Leggi i nomi ed evidenzia di verde solo gli esseri viventi che vivono nel sottosuolo.

LOMBRICO

GALLINA

FIORI

GRILLOTALPA

QUERCIA

FELCE

COCCINELLA

LUMACA

CANE

TALPA

RAGNO

CESPUGLIO

TROTA

FORMICA

LARVE D'INSETTI

TARTUFO

RADICI DI PIANTE

APE

MUSCHIO

GATTO

NOME:

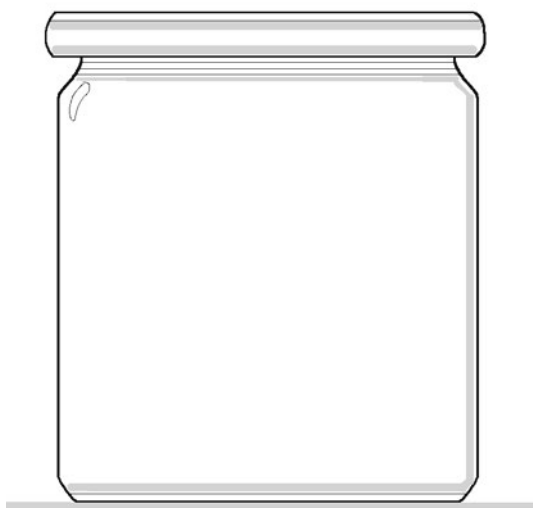
COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE C - IL SISTEMA SUOLO-ACQUA
SCHEDA CONOSCO

CHE COSA CONTIENE IL TERRENO

- ☉ In classe hai partecipato all'esperienza per individuare gli strati del suolo e la loro composizione. Disegna e colora nel barattolo gli strati che hai osservato e collegali al loro nome.



ACQUA

PARTICELLE DI ARGILLA

HUMUS

PARTICELLE DI SABBIA

- ☉ Rispondi con una X e sui puntini.

- ☉ Che cosa contiene l'humus?

- ☐ resti vegetali e animali vivi
☐ resti vegetali e animali morti

- ☉ Da che cosa lo capisci?

.....

- ☉ Qual è lo strato più leggero?

- ☐ l'argilla
☐ l'humus

- ☉ Da che cosa lo capisci?

.....

- ☉ Che cosa contiene l'acqua?

- ☐ particelle di sabbia e argilla
☐ sali minerali disciolti

- ☉ Che cosa è stato fatto per vederli?

.....

- ☉ Qual è lo strato più pesante?

- ☐ l'acqua
☐ la sabbia

- ☉ Da che cosa lo capisci?

.....

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

TIPI DI SUOLO

© Completa la tabella con le informazioni richieste. Completa le caselle bianche prima dell'esperimento e le caselle grigie dopo l'esperimento.

	TERRENO SABBIOSO	TERRENO UMIFERO	TERRENO ARGILLOSO	TERRENO CALCAREO
Com'è al tatto?				
Com'è osservandolo con la lente?				
Di quale colore appare?				
Quale si lascerà attra- versare prima dall'acqua? (mia ipotesi)				
Quale si è lasciato attraversare prima? (verifica)	tempo impiegato secondi	tempo impiegato secondi	tempo impiegato secondi	tempo impiegato secondi
Quale assorbirà più acqua? (mia ipotesi)				
Quale ha assorbito più acqua? (verifica)	altezza acqua filtrata nel vasetto cm	altezza acqua filtrata nel vasetto cm	altezza acqua filtrata nel vasetto cm	altezza acqua filtrata nel vasetto cm

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE C - IL SISTEMA SUOLO-ACQUA
SCHEDA PROVO, FACCIO E SO

PERMEABILITÀ E ASSORBENZA

© Tra gli oggetti illustrati colora i due che hanno più potere assorbente.



© Completa le frasi scegliendo il termine corretto fra quelli suggeriti.
superficie • acqua • strati • terreno • argilloso • permeabile

© Il suolo è detto anche ed è formato da vari

© La lettiera è lo strato che sta più in

© Più un suolo è capace di trattenere l' e più è assorbente.

© Un terreno ricco di humus è molto

© Un terreno è **più** permeabile di un terreno sabbioso.

NOME:

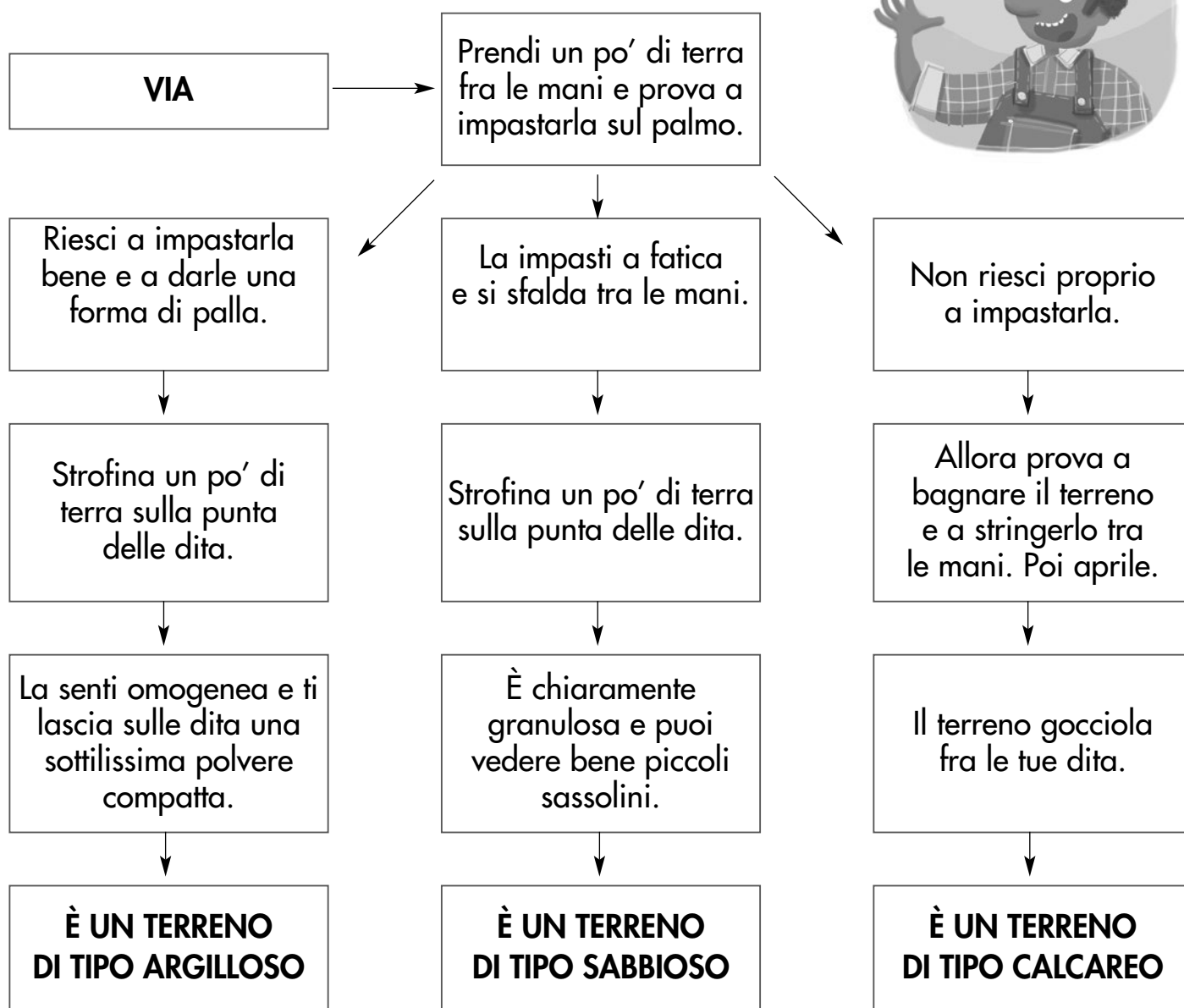
COGNOME:

DATA: CLASSE:

QUALE TIPO DI TERRENO È?

© Vuoi scoprire quale terreno c'è nel tuo giardino o nel parco? Scoprillo con il percorso ideato da Tino. Parti dal via e, in base al risultato che ottieni dalle prove effettuate usando solo la vista e il tatto, spostati nelle caselle fino alla fine.

Ricorda che più un terreno è scuro e più humus contiene!



NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE C - IL SISTEMA SUOLO-ACQUA
SCHEDA PROVO, FACCIO E SO

IL SISTEMA SUOLO-PIANTE

© Leggi i dialoghi fra Tano, Tino, Tore e Tolo e poi indica con una crocetta se le affermazioni sono vere o false.

Il terreno del mio orto contiene molto humus, molti sali minerali ed è ricco di aria: quindi è ideale per la crescita delle mie piante.



Non è del tutto vero, Tano. Il carciofo, per esempio, cresce meglio in un terreno sabbioso! Il terreno del mio campo è di tipo argilloso e favorisce la crescita del grano.



Le cipolle e le carote, cioè tuberi e radici, non amano i terreni argillosi. Tanto meno le angurie!



Anche per gli alberi è importante il tipo di terreno. Il pioppo, il leccio e il salice vivono bene in un terreno sabbioso; il pero, l'ulivo e gli agrumi vivono meglio in un terreno argilloso.



- © Un terreno ricco di humus è perfetto per tutte le piante.
- © Il carciofo cresce bene in un terreno argilloso.
- © Nel campo di Tino non si possono piantare carote e cipolle.
- © L'anguria vive bene in un terreno argilloso.
- © Il pioppo e il salice preferiscono i terreni sabbiosi.
- © Gli alberi di pero e di limone crescono bene in terreni argillosi.

V	F
V	F
V	F
V	F
V	F
V	F

NOME:

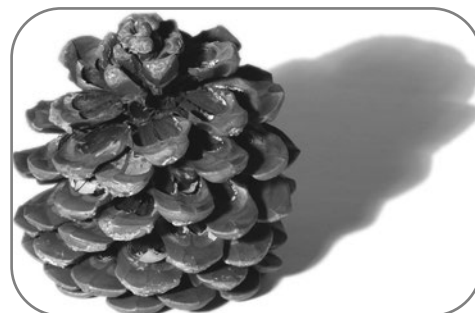
COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE C - IL SISTEMA SUOLO-ACQUA
SCHEDA CONOSCO

SEMI, PIANTE, FRUTTI, PRODOTTI

🌀 Collega ogni seme al suo frutto o al vegetale.



🌀 Scrivi vicino a ogni elemento un prodotto derivato da esso, come nell'esempio.

grano → pane

uva →

albicocca →

arancia →

pomodoro →

mais →

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE A - I PRODOTTI DEL CAMPO: IL GRANO
SCHEDA OSSERVO E ANALIZZO

LE STAGIONI DEL GRANO

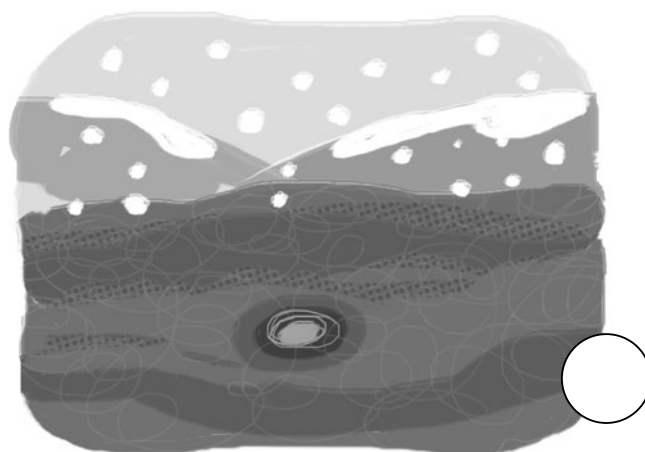
© Come Tino insegna, il chicco cresce e si trasforma in grano in base alle stagioni. Metti in ordine le immagini, numerandole da 1 a 4, poi scrivi la stagione e che cosa sta avvenendo.



È

Tino

.....



È

Il chicco di grano

.....



È

Tino

.....



È

I chicchi di grano

.....

NOME:

COGNOME:

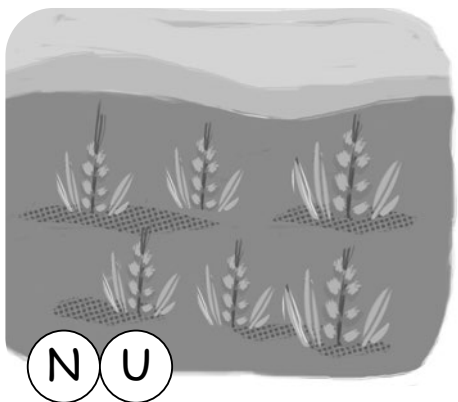
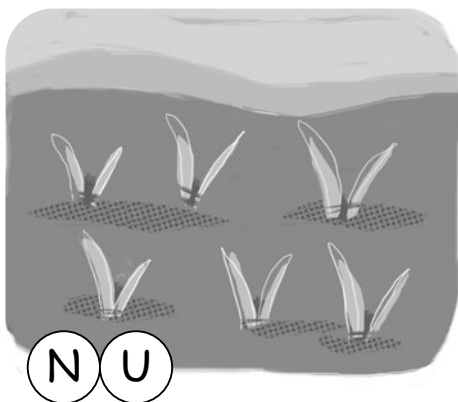
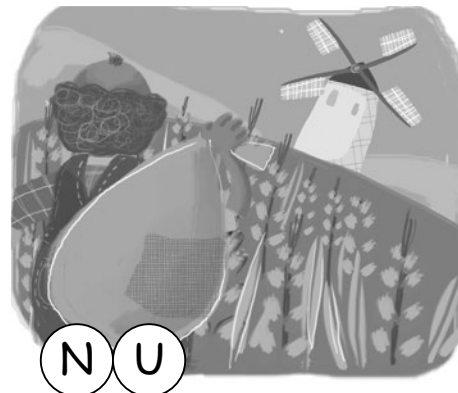
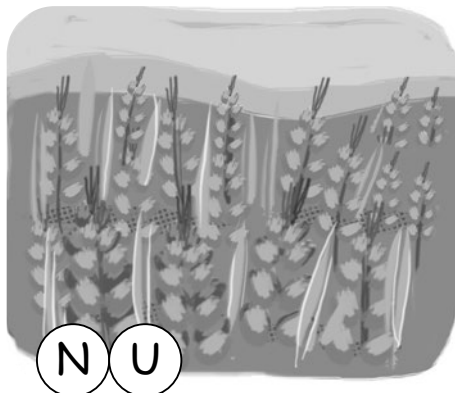
DATA: CLASSE:

PARTE A - I PRODOTTI DEL CAMPO: IL GRANO

SCHEDA COMPRENDO E USO IL LINGUAGGIO

LE TRASFORMAZIONI DEL GRANO

© Nel ciclo di trasformazione del grano intervengono sia la natura sia l'uomo. Osserva ciò che accade nelle illustrazioni e indica con una X se interviene la natura (N) o l'uomo (U).



© Chi interviene di più nel ciclo di trasformazione del grano?

© Secondo te, chi impiega più mesi per trasformare il grano?

NOME:

COGNOME:

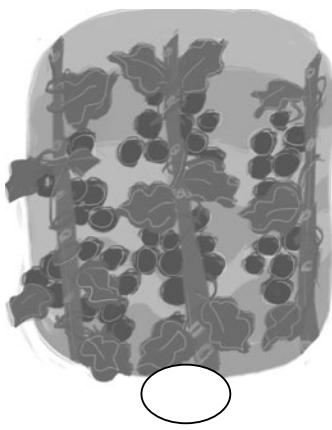
DATA: CLASSE:

PARTE A - I PRODOTTI DEL CAMPO: IL GRANO

SCHEDA OSSERVO E ANALIZZO

ALTRE TRASFORMAZIONI

🕒 Osserva quattro diversi momenti della trasformazione dell'uva a opera dell'uomo, poi numera didascalie e immagini in ordine cronologico.



☐ L'uva raccolta viene pigiata per ricavarne il succo.

☐ Il succo d'uva viene messo nelle botti a fermentare.

☐ L'uva è matura ed è pronta per essere raccolta.

☐ Il succo si è trasformato in vino ed è imbottigliato.

🕒 Osserva i disegni della trasformazione delle pesche in marmellata, leggi le didascalie e poi scegli la sequenza esatta.



1



2



3



4

- Tano raccoglie le pesche mature dall'albero.
- Tano snocciola le pesche e le passa al colino.
- Tano fa cuocere la polpa sul fuoco con lo zucchero.
- Tano mette la marmellata nei vasetti.

☐ 1, 2, 3, 4

☐ 2, 1, 3, 4

☐ 4, 3, 2, 1

NOME:

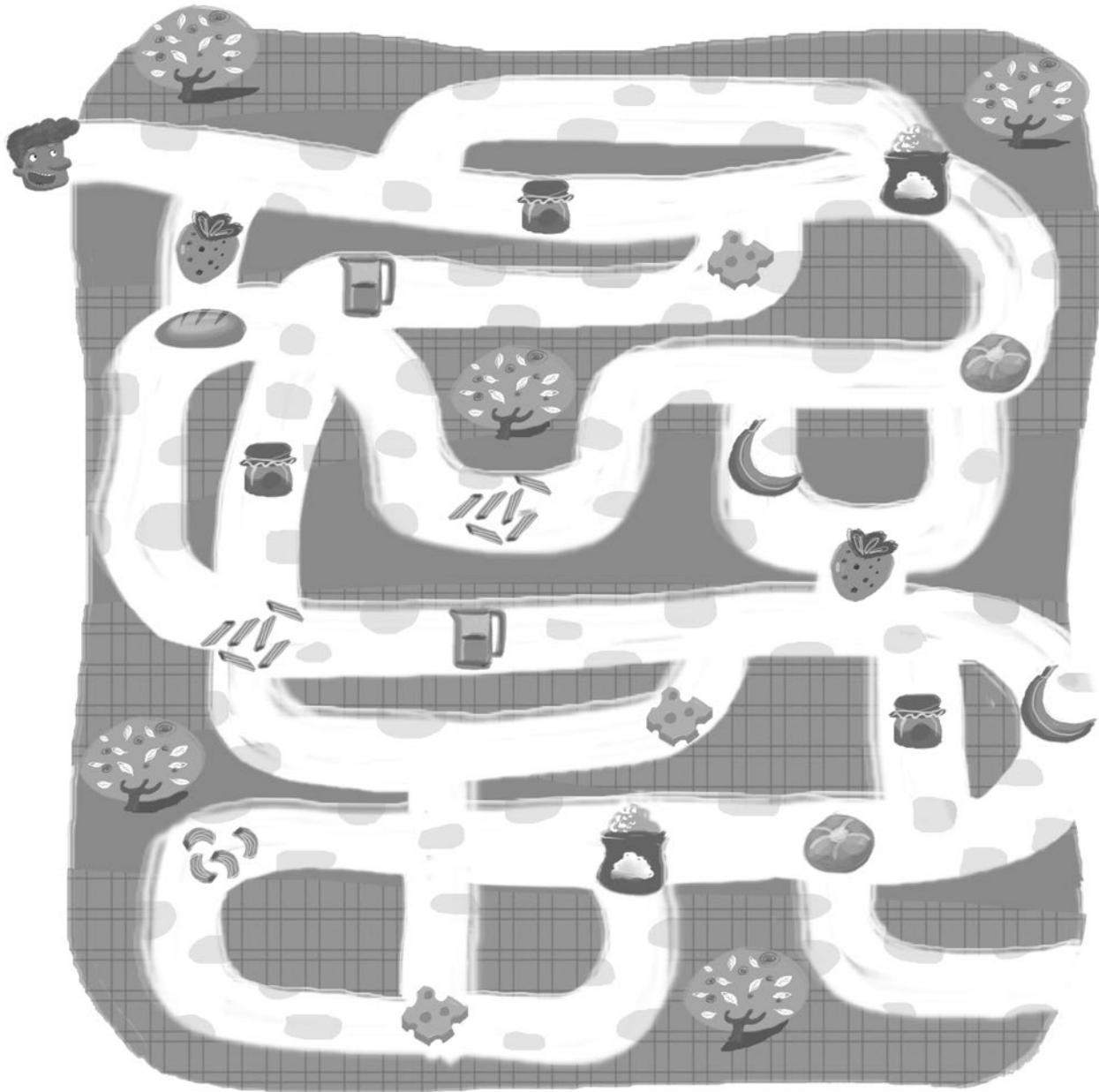
COGNOME:

DATA: CLASSE:

I PRODOTTI DEL CAMPO: IL GRANO
SCHEDA OSSERVO E ANALIZZO

IL GRANO E I SUOI DERIVATI

🕒 Quando Tolo fa la spesa acquista solo prodotti derivati dal grano. Aiutalo a fare le scelte giuste per uscire dal labirinto. I prodotti sbagliati lo bloccheranno.



NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

I PRODOTTI DEL CAMPO: IL GRANO

SCHEDA CONOSCO

IL VIAGGIO DI UN PEZZO DI PANE

🌀 Quale percorso fa nel tuo corpo il boccone di pane che mangi? Ipotizza e disegna.

Che cosa succede al pane
in bocca?

.....

.....

.....

.....

Che cosa succede al
pane qua?

.....

.....

.....

.....

Che cosa succede al
pane qua?

.....

.....

.....

.....

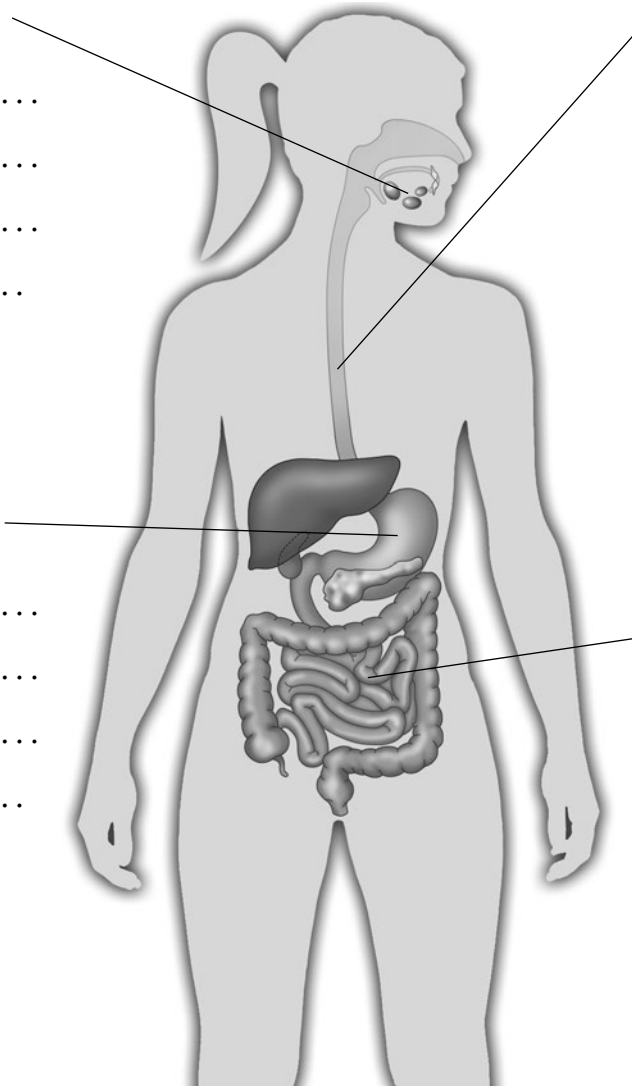
Che cosa succede al
pane qua?

.....

.....

.....

.....



Dove finisce il pane?

NOME:

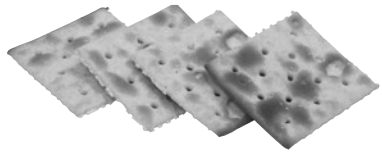
COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTI A - I PRODOTTI DEL CAMPO: IL GRANO
SCHEDA PROVO, FACCIO E SO

I CARBOIDRATI E LA SALUTE

© Dopo aver svolto un'indagine in classe, completa la tabella scrivendo tante crocette quante sono le preferenze espresse dai compagni per ogni alimento. Discuti i risultati con l'insegnante.

		COLAZIONE	PRANZO	CENA
pane				
pasta				
merendina				
biscotti				
crostata				
grissini				
crackers				
altro				

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTI A - I PRODOTTI DEL CAMPO: IL GRANO

SCHEDA PROVO, FACCIO E SO

ANIMALI DA LATTE

© Ecco gli animali nella Fattoria IA-OH: alcuni producono latte per sfamare i loro piccoli come fa l'uomo. Quali? Scrivi i loro nomi sotto all'immagine.



.....

.....

© Gli animali che producono latte sono detti mammiferi perché:

☐ hanno una mamma. ☐ possiedono le mammelle. ☐ allattano i piccoli.

© L'uomo è un mammifero? Perché?

.....

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTI B - I PRODOTTI DELLA FATTORIA: IL LATTE

SCHEDA COMPRENDO E USO IL LINGUAGGIO

DA CHE COSA È COMPOSTO IL LATTE

🌀 Completa la scheda, a mano a mano che si procede con l'esperimento.

Di che colore è?

Emana un odore?

Quale sapore ha?

Disegna sul quaderno
il bicchiere di latte.

Di che colore è?

Come la senti al tatto?

Che cosa ha lasciato sul foglio?

La panna è una sostanza: ☐ liquida. ☐ grassa.

Abbiamo dimostrato che il latte contiene grassi chiamati
che sono grassi buoni.

Disegna sul quaderno
la panna che si è formata
nel bicchiere.

Che cos'è successo al latte?

Descrivi com'è la parte coagulata:

Che cosa ha lasciato sul foglio?

La parte coagulata del latte è: ☐ la caseina. ☐ la vitamina.

Abbiamo scoperto che questa sostanza altro non è se non una
e che essa viene usata per fare i

Disegna sul quaderno
il limone, che viene
spremuta nel latte.

Di che colore è?

Che cosa contiene?

Quale sapore ha?

Il liquido rimasto nel bicchiere è: ☐ l'acqua. ☐ il siero.

Lo zucchero del latte presente nel siero si chiama ed è un carboidrato.

Disegna sul quaderno
che cosa c'è ora
nel bicchiere.

NOME:

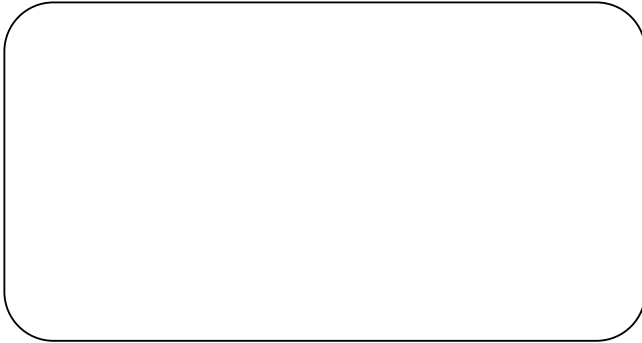
COGNOME:

DATA: CLASSE:

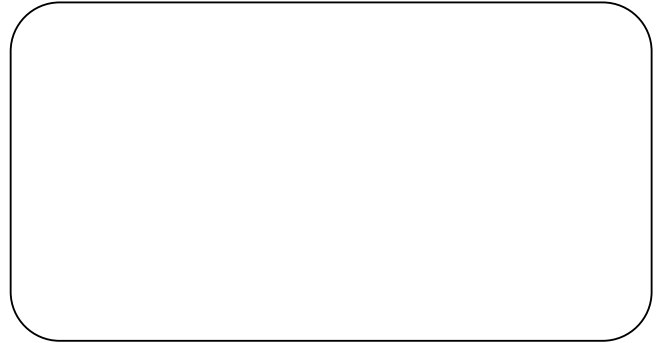
PARTI B - I PRODOTTI DELLA FATTORIA: IL LATTE
SCHEDA PROVO, FACCIO E SO

IL CICLO DEL LATTE

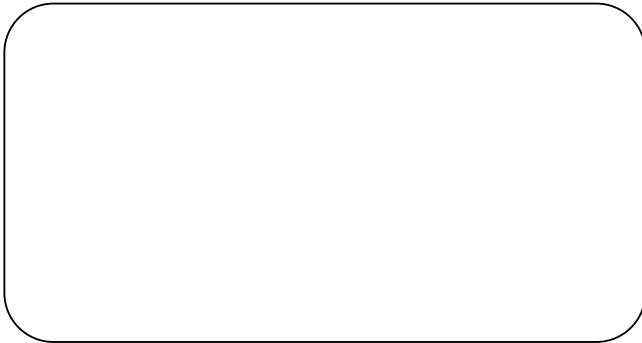
© Ritaglia le immagini di pagina 43 e incollale nei riquadri sopra alla rispettiva didascalia, poi mettile in ordine numerandole da 1 a 6.



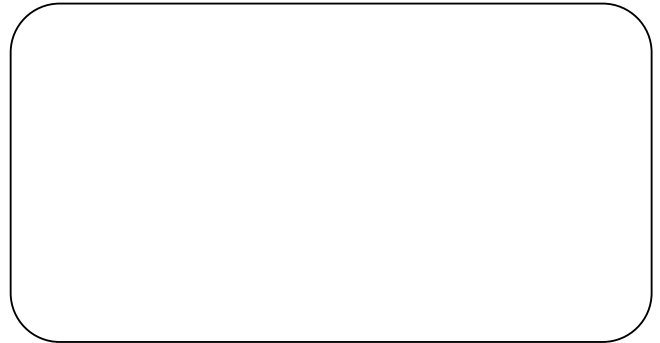
☐ Arriva il camion del latte che porta il latte alla latteria.



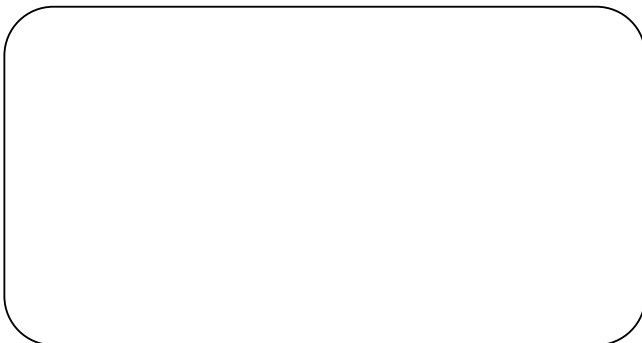
☐ Le mucche sono munte due volte al giorno.



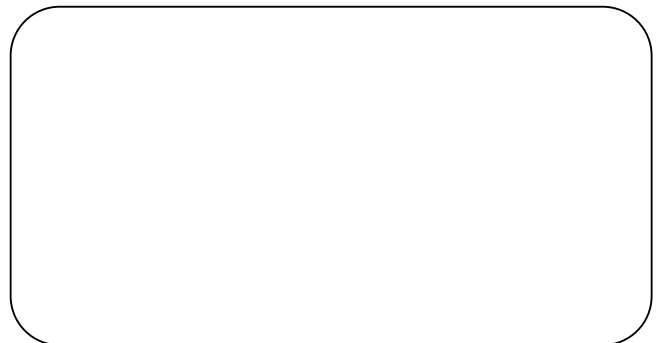
☐ Il latte appena munto è conservato in una cisterna frigorifera.



☐ In latteria il latte è scaldato per eliminare i microbi e imbottigliato.



☐ Il casaro è esperto nel lavorare il latte e trasformarlo in formaggio.

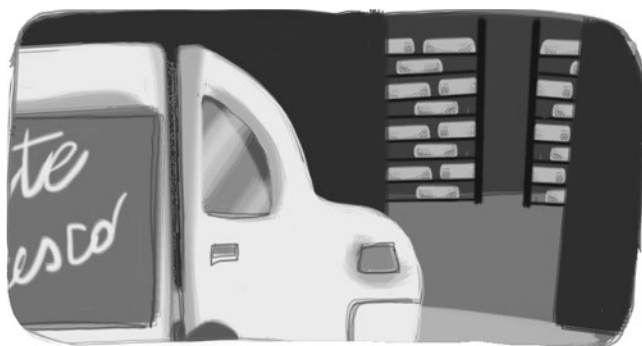
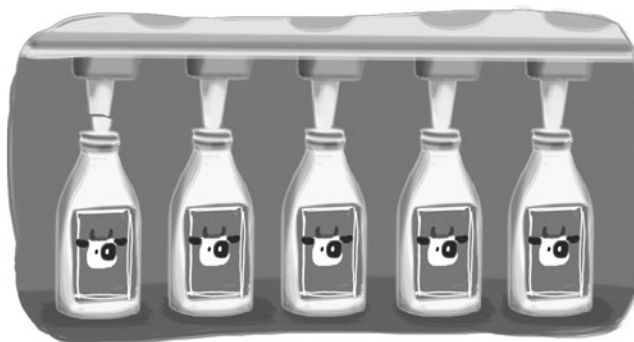


☐ Oltre che alla latteria, il latte può essere portato al caseificio.

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:



I DERIVATI DEL LATTE

Disegna i derivati del latte indicati dai cartellini. Pensa a un altro derivato del latte e disegnalolo nell'ultimo riquadro, scrivendo che cos'è.

		
RICOTTA	PARMIGIANO	YOGURT
		
FONTINA	BURRO	

🌀 Tore è un curiosone, soprattutto quando si tratta del suo latte. Vuole sapere da te:

© Chi beve il latte nella tua famiglia?

© Tu bevi il latte? ☐ sì ☐ no ☐ mai ☐ qualche volta

© Quando? ☐ a colazione ☐ a merenda ☐ prima di andare a letto

© Quale fra i derivati del latte preferisci?

NOME:

COGNOME:

DATA: **CLASSE:**

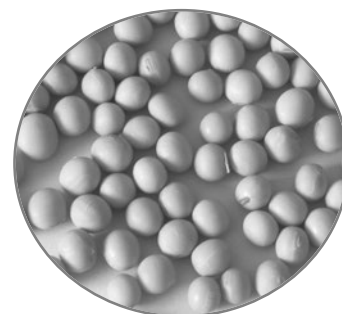
PARTE B - I PRODOTTI DELLA FATTORIA: IL LATTE

SCHEDA CONOSCO

C'È LATTE E LATTE

- © Non tutti nel mondo bevono latte di mucca, di capra o di pecora. Leggi il breve testo informativo, poi collega i rappresentanti di ogni popolazione con la fonte da cui prendono il latte.

In Lapponia, dove fa molto freddo per le vacche, si beve latte di renna, supercalorico; sugli innevati altipiani del Tibet la popolazione munge il latte dallo yak, la mucca delle nevi. In Palestina e in Medio Oriente, dove, al contrario, fa più caldo, le popolazioni sono solite bere latte di cammella o latte di asina. Nel Madagascar e nelle regioni tropicali dell'Africa e dell'Asia, invece, si munge il latte dallo zebù, una specie di bovino domestico. I Cinesi, infine, non bevono latte di alcun animale, bensì quello prodotto dalla pianta della soia.



NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE B - I PRODOTTI DELLA FATTORIA: IL LATTE
SCHEDA OSSERVO E ANALIZZO

LA FRUTTA, CHE ENERGIA!

- 🕒 Leggi nelle tabelle i «punti» di energia che fornisce ogni frutto.
Disegna al posto giusto nei cerchi i diversi frutti, tenendo conto che più si sale più aumenta l'energia fornita dal frutto.

FRUTTO	PUNTI ENERGIA
albicocca	20
banana	100
mela	60
kiwi	35
ciliegia	25

FRUTTO	PUNTI ENERGIA
pera	50
arancia	40
fragola	5
uva	78
prugna	12

NOME:

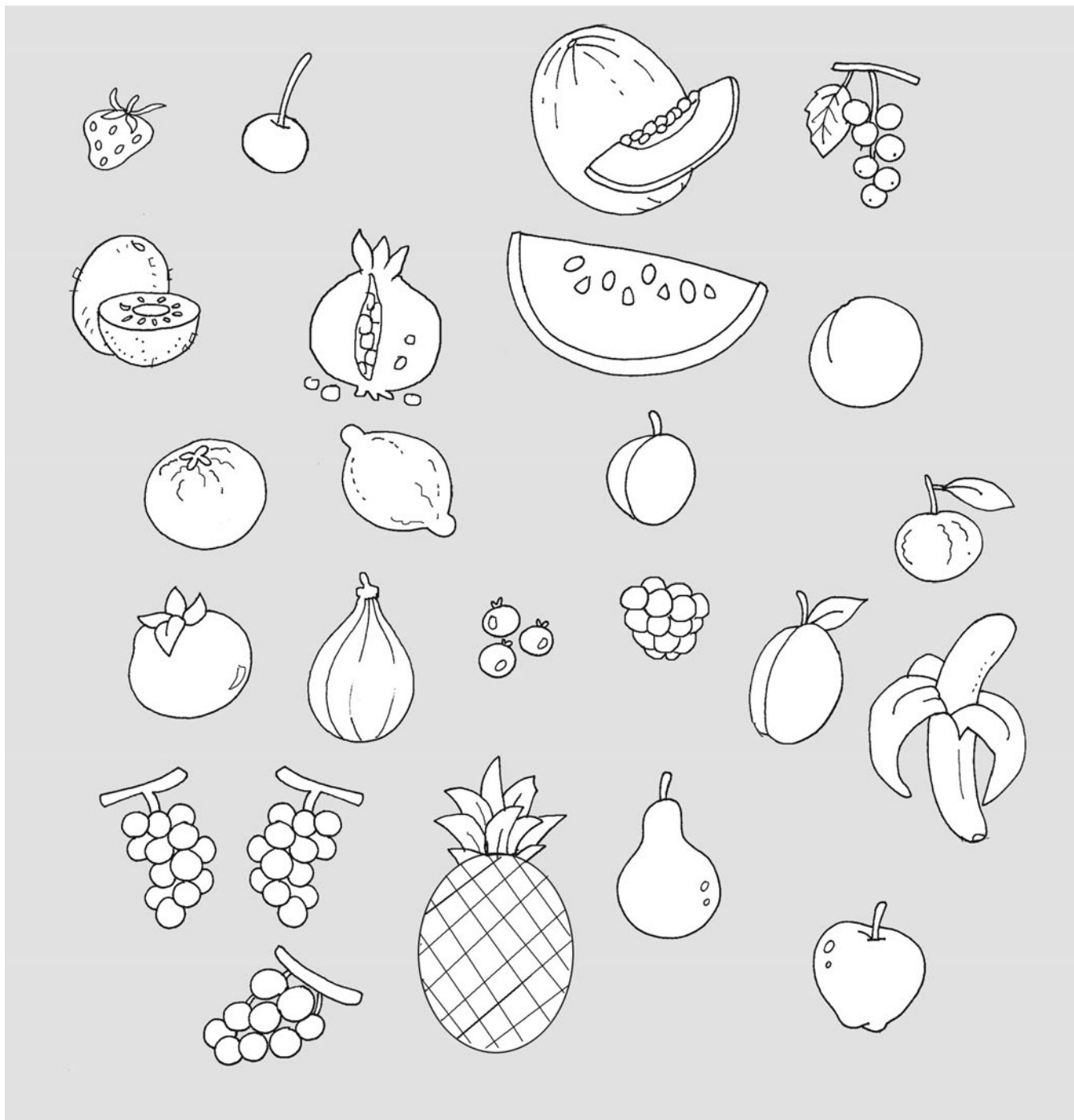
COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE C - I PRODOTTI DEL FRUTTETO
SCHEDA OSSERVO E ANALIZZO

I COLORI DELLA FRUTTA

🌀 Mentre ascolti la spiegazione dell'insegnante colora i frutti in base alla categoria a cui appartengono: rosso, arancio, viola o verde. Ripassa in azzurro il contorno dei frutti bianchi.



NOME:

COGNOME:

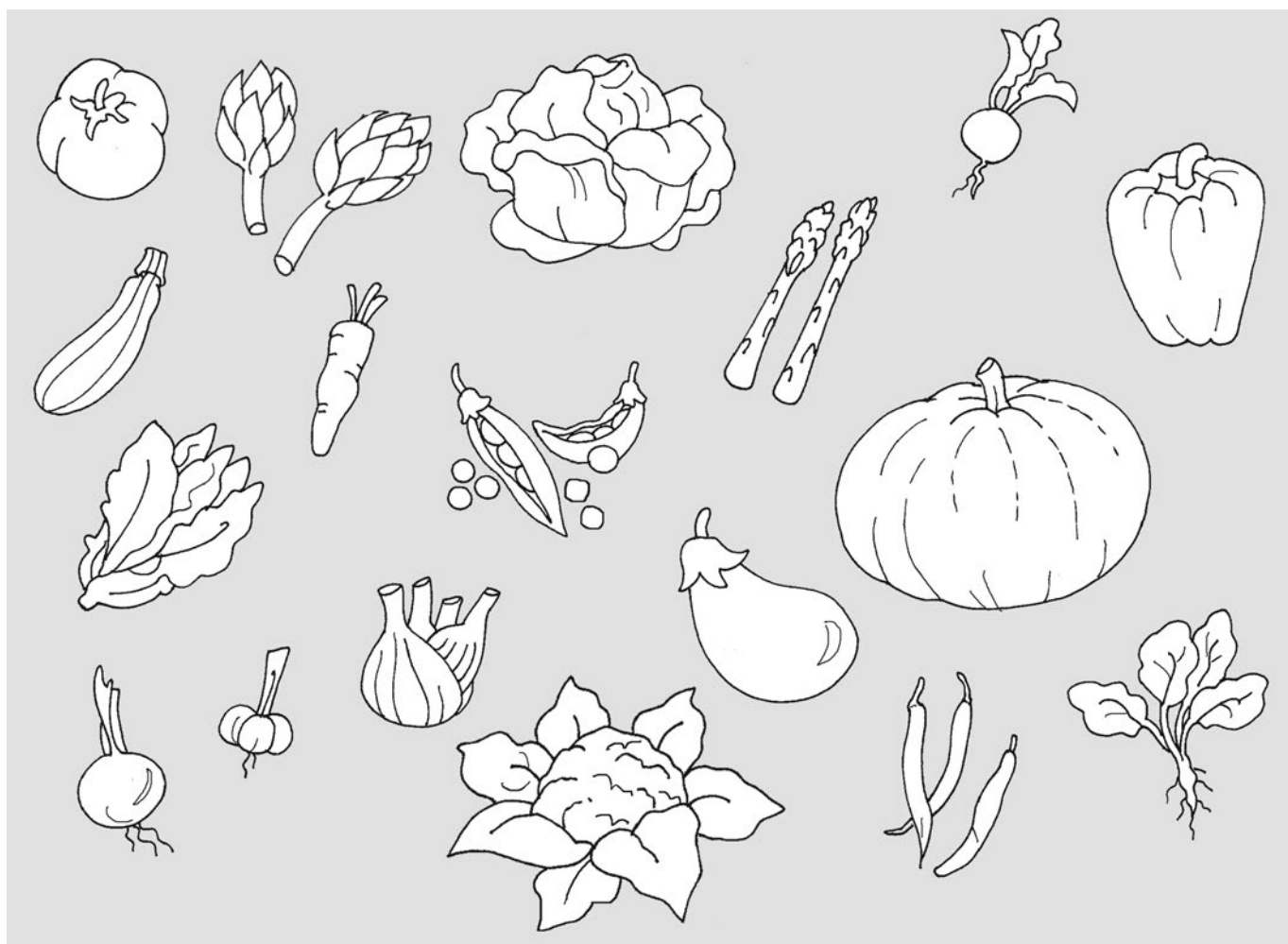
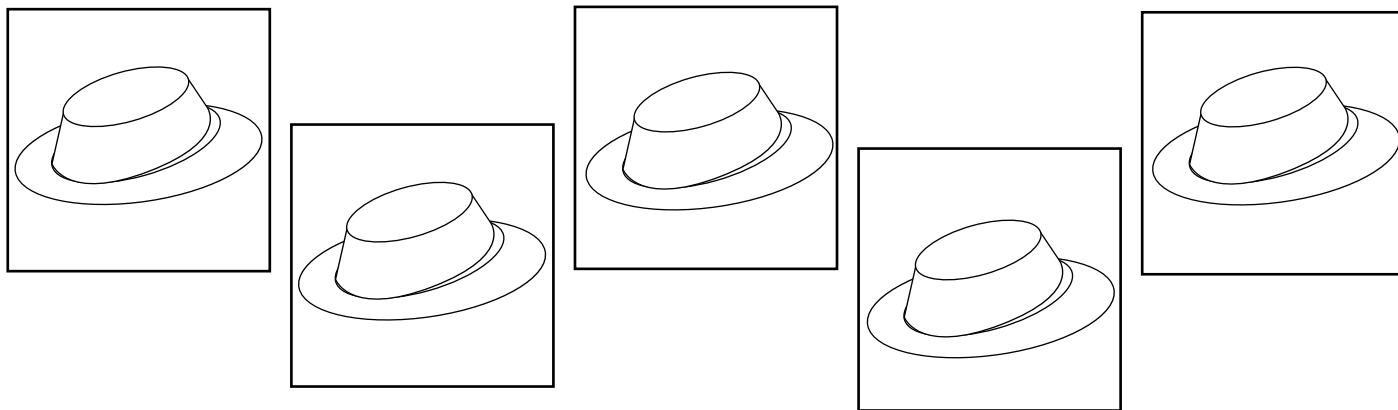
DATA: **CLASSE:**

PARTE C - I PRODOTTI DEL FRUTTETO

SCHEDA CONOSCO

I COLORI DELLA VERDURA

© Anche le verdure hanno i loro colori. Colora ogni cappello di Tano con uno dei cinque colori della verdura, poi collega ogni verdura a ciascun cappello.



NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE C - I PRODOTTI DEL FRUTTETO
SCHEDA CONOSCO

DENTRO A UN FRUTTO

🌀 Oggi Tano ti guida alla scoperta dell'interno di un frutto. Con l'aiuto di un adulto taglia a metà tre frutti e compila le schede informative.



Disegna il primo frutto tagliato a metà.

Di che colore è la buccia?

Di che colore è la polpa?

Contiene semi?

Puoi contarli?

Come sono i semi?

Quale sapore ha?



Disegna il secondo frutto tagliato a metà.

Di che colore è la buccia?

Di che colore è la polpa?

Contiene semi?

Puoi contarli?

Come sono i semi?

Quale sapore ha?



Disegna il terzo frutto tagliato a metà.

Di che colore è la buccia?

Di che colore è la polpa?

Contiene semi?

Puoi contarli?

Come sono i semi?

Quale sapore ha?

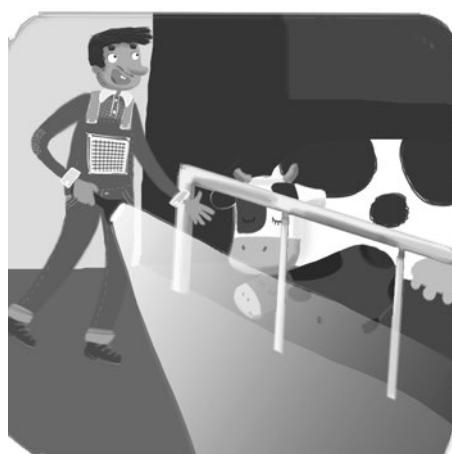
NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

COME VIAGGIA LA LUCE

- ⊙ Osserva i fasci di luce in queste immagini, una sola è giusta: colorala.
Scrivi che cosa noti di sbagliato nelle altre due immagini e per quale motivo hai scelto l'immagine che ritieni esatta.

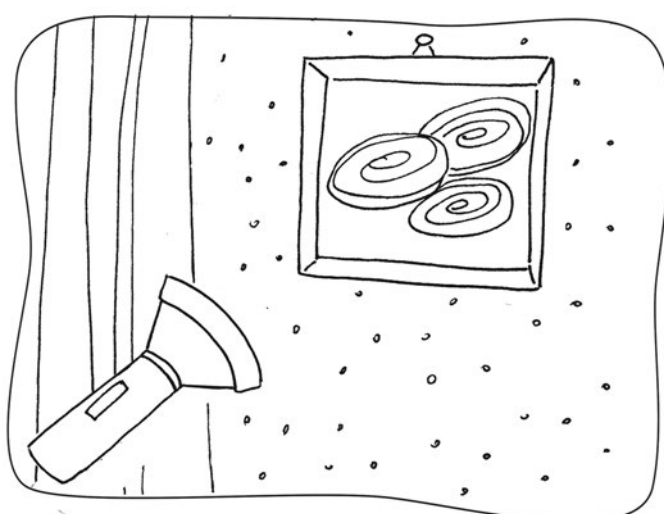
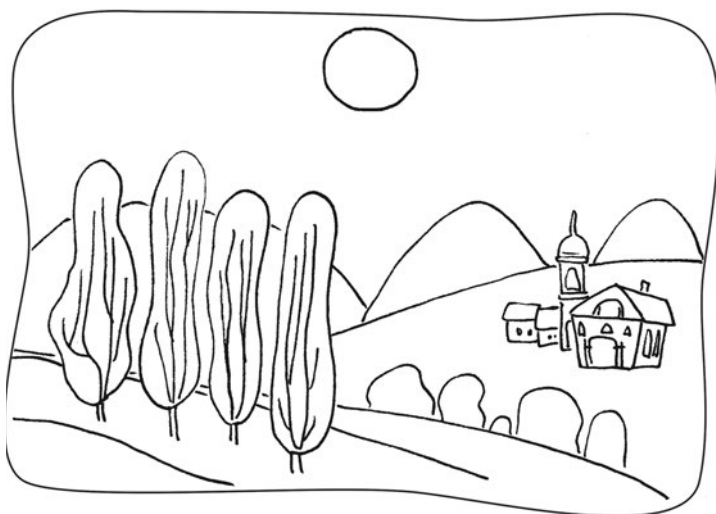


.....

.....

.....

- ⊙ Ora con il colore giallo disegna i raggi del Sole e il fascio di luce mancanti nelle due illustrazioni in basso.



NOME:

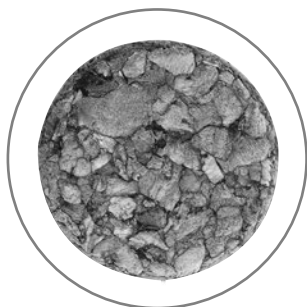
COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE A - LA LUCE E LE SORGENTI DI LUCE
SCHEDA OSSERVO E ANALIZZO

CORPI LUMINOSI E CORPI ILLUMINATI

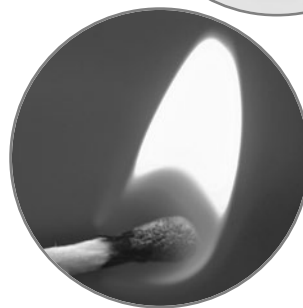
© Collega ogni corpo luminoso alla giusta definizione. Ricorda: i corpi luminosi sono detti sorgenti di luce ed emettono raggi luminosi; i corpi illuminati non emettono raggi di luce, ma ne vengono colpiti.



CORPI ILLUMINATI



SORGENTI DI LUCE



© Fra le sorgenti di luce rappresentate alcune sono naturali e altre artificiali. Scrivi N accanto a quelle naturali e scrivi A accanto a quelle artificiali.

NOME:

COGNOME:

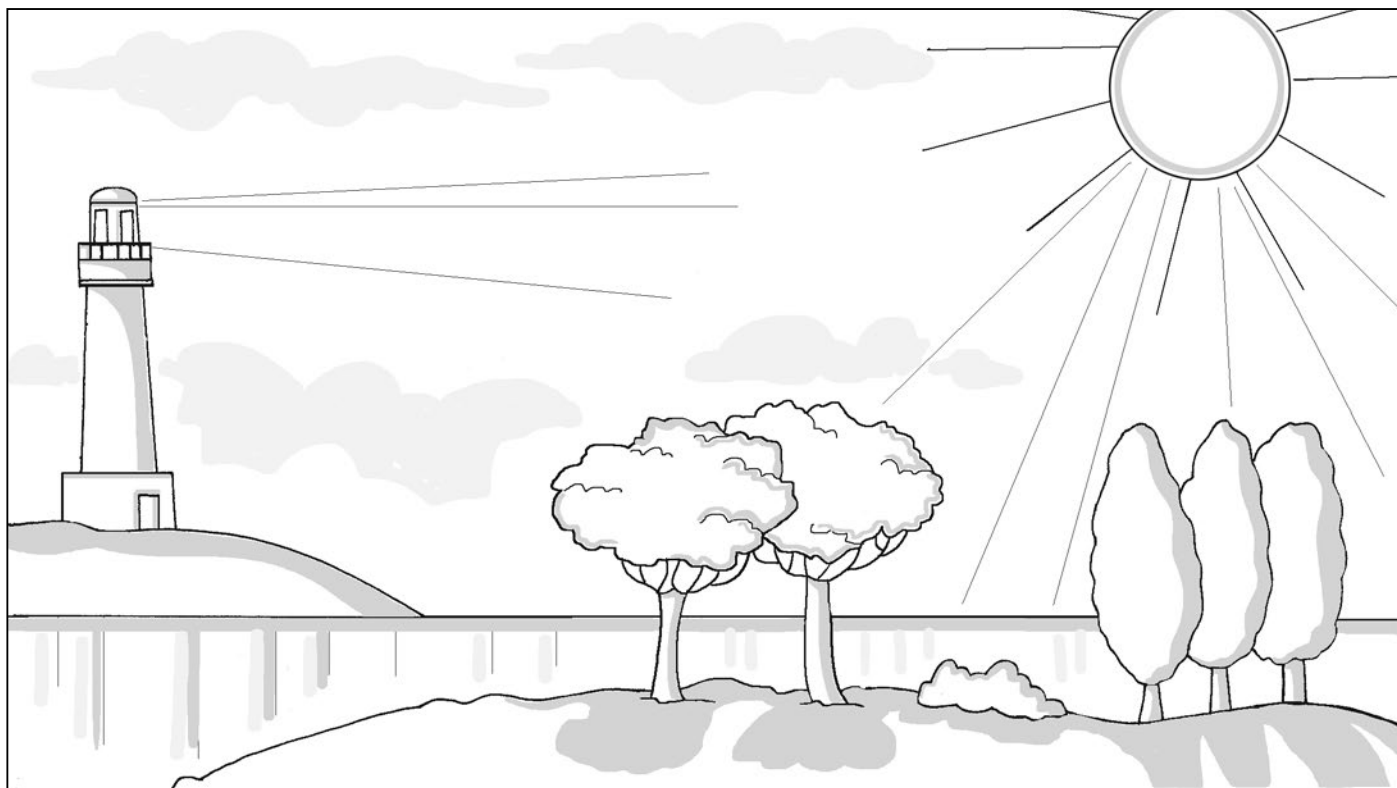
DATA: CLASSE:

PARTE A - LA LUCE E LE SORGENTI DI LUCE
SCHEDA CONOSCO

SO TUTTO SULLA LUCE

© Scopri le tue conoscenze sulla luce con questo test. Osserva l'immagine e completa le frasi scrivendo sui puntini il termine corretto (scegli fra quelli suggeriti).

piante • Sole • luce • sorgente • vita • vedere • linea • artificiale



- © Senza la non ci sarebbe sul nostro pianeta.
- © Noi uomini, gli animali e le abbiamo bisogno della luce.
- © La nostra di luce naturale è il
- © La luce del Sole ci permette di il mondo che ci circonda.
- © L'uomo ha creato anche sorgenti di luce come il faro.
- © Tutta la luce, naturale o artificiale, viaggia e si propaga in retta.

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE A - LA LUCE E LE SORGENTI DI LUCE
SCHEDA COMPRENDO E USO IL LINGUAGGIO

LA LUCE E I CORPI

© Come si comportano gli oggetti quando sono colpiti dalla luce?
 Scrivi le tue ipotesi e verificale con l'aiuto dell'insegnante, poi colora in verde le ipotesi esatte e in rosso quelle errate.

DISEGNI DEGLI OGGETTI	LA MIA IPOTESI	VERIFICA: com'è l'ombra che l'oggetto ha lasciato?
	☐ ombra netta ☐ poca ombra ☐ nessuna ombra	
	☐ ombra netta ☐ poca ombra ☐ nessuna ombra	
	☐ ombra netta ☐ poca ombra ☐ nessuna ombra	
	☐ ombra netta ☐ poca ombra ☐ nessuna ombra	
	☐ ombra netta ☐ poca ombra ☐ nessuna ombra	
	☐ ombra netta ☐ poca ombra ☐ nessuna ombra	
	☐ ombra netta ☐ poca ombra ☐ nessuna ombra	

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE A - LA LUCE E LE SORGENTI DI LUCE
 SCHEDA PROVO, FACCIO E SO

PERCHÉ VEDIAMO GLI OGGETTI

🌀 Esegui l'esperimento, prestando molta attenzione a ciò che osservi.

1. Entra in una stanza buia e con le porte senza vetri. Chiuditi la porta alle spalle. Guardati intorno. Cerca di ricordare che cosa vedi.



2. Apri un po' la porta, solo uno spiraglio, in modo che nella stanza entri dall'esterno pochissima luce. Guardati intorno e cerca di ricordare che cosa vedi.

.....

.....

3. Apri piano la porta, gradualmente, oppure accendi la torcia e puntala in giro per la stanza. Guardati intorno e cerca di ricordare che cosa vedi.

.....

.....

4. Accendi la luce nella stanza.

.....

.....

🌀 Completa la scheda successiva, rispondendo alle domande.

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE A - LA LUCE E LE SORGENTI DI LUCE
SCHEDA PROVO, FACCIO E SO

GLI OGGETTI RIFLETTONO LA LUCE?

© Rispondi alle domande scegliendo le risposte che ritieni corrette, confrontale in classe e ascolta le spiegazioni dell'insegnante.

© Quando eri completamente al buio potevi distinguere gli oggetti nella stanza?

☐ sì ☐ no

© Dopo aver socchiuso la porta facendo entrare un filo di luce dall'esterno (si dice che eri in penombra), hai potuto vedere qualcosa intorno a te?

☐ No, non distinguevo nulla.

☐ Sì, distinguevo alcuni oggetti più chiari.

© Poi hai aperto gradualmente la porta oppure hai acceso la torcia puntandola in giro per la stanza. Che cosa è accaduto?

☐ Ho iniziato a distinguere meglio gli oggetti e i colori.

☐ Non sono riuscito a distinguere meglio né gli oggetti né i colori.

© Appena hai acceso la luce nella stanza hai potuto distinguere bene oggetti e colori. Perché?

☐ Ho visto bene gli oggetti perché hanno prodotto la luce da soli.

☐ Ho visto gli oggetti e i colori perché la luce li ha colpiti, è rimbalzata verso i miei occhi e ciò mi ha permesso di vedere gli oggetti e i colori.

© Secondo te, quando siamo in penombra, perché gli oggetti più chiari si vedono prima di quelli più scuri?

☐ Gli oggetti chiari riflettono meglio la luce.

☐ Gli oggetti chiari sono più importanti di quelli scuri.

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE A - LA LUCE E LE SORGENTI DI LUCE
SCHEDA OSSERVO E ANALIZZO

IL COLORE DELLA LUCE

- 🌀 **Colora ogni spicchio del cerchio con un colore dell'arcobaleno, se non conosci l'ordine giusto memorizza la frase:**

Raramente A Giulia Vanno Bene I Vestiti.

Le iniziali delle parole sono le iniziali della giusta sequenza dei sette colori dell'arcobaleno.

R = Rosso

A = Arancio

G = Giallo

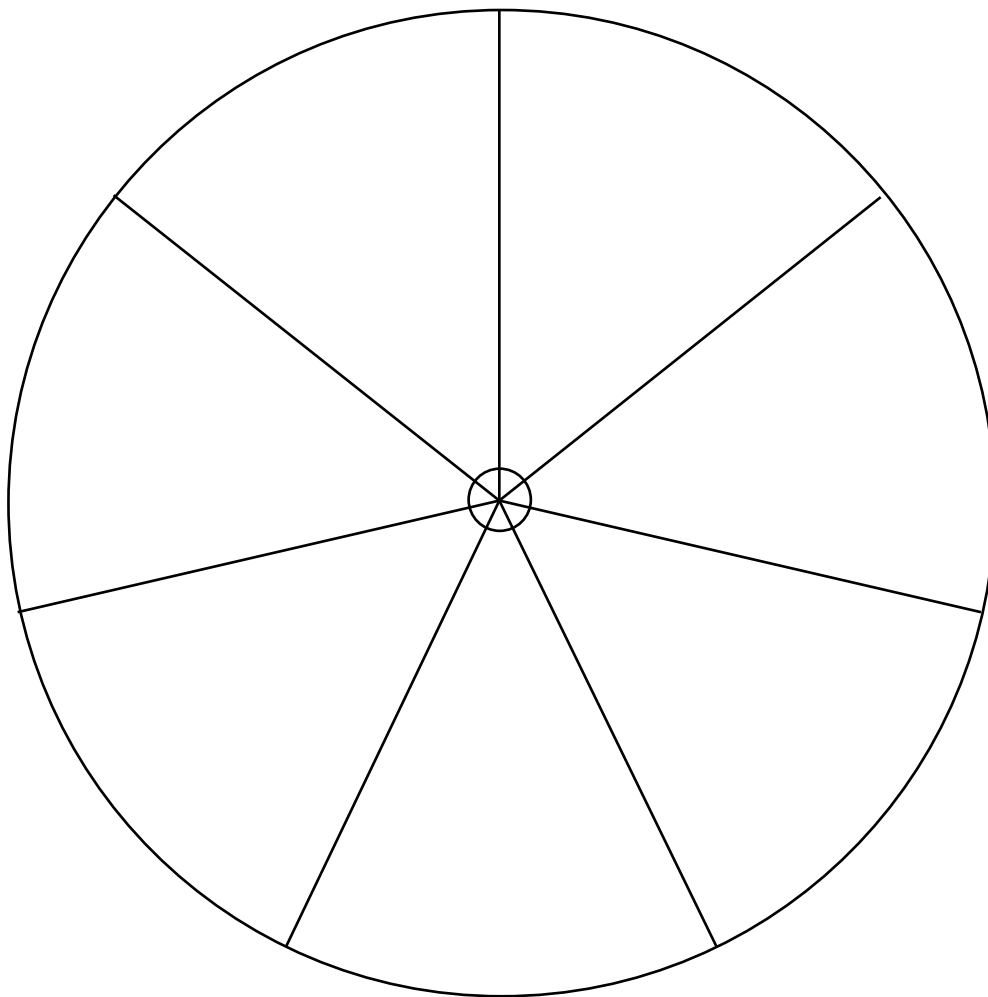
V = Verde

B = Blu

I = Indaco

V = Viola

- 🌀 **Ritaglia il cerchio, poi incollalo su un cartoncino.**



- 🌀 **Infila una matita corta e ben appuntita al centro del cerchio e fallo ruotare. Che cosa osservi?**

.....

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE A - LA LUCE E LE SORGENTI DI LUCE
SCHEDA PROVO, FACCIO E SO

COME VIAGGIA LA LUCE?

© La luce viaggia sempre in linea retta, ma può cambiare direzione. Questo fenomeno è detto **RIFRAZIONE DELLA LUCE**. Segui le istruzioni e rispondi alle domande.

1. Riempi un bicchiere di vetro con acqua e aggiungi qualche goccia di latte per renderla più torbida. In questo modo potrai vedere meglio come si comporta la luce. Oscura la stanza e accendi una torcia. Dirigi il fascio di luce obliquo verso la superficie dell'acqua nel bicchiere. Che cosa osservi?

.....
.....



© Il vetro è un corpo trasparente? ☐ sì

☐ no

© L'acqua è un corpo trasparente? ☐ sì

☐ no

2. Svuota il bicchiere e riempilo con acqua pulita. Procurati una matita e immergila nell'acqua. Che cosa osservi?

.....

Nel **primo caso** la luce colpisce un corpo trasparente e lo attraversa cambiando un po' la sua direzione. Nel **secondo caso** la luce attraversa due corpi trasparenti: il bicchiere e l'acqua.



© Quale dei due corpi è più denso?

☐ il bicchiere

☐ l'acqua

© La luce cambia direzione perché i due corpi hanno:

☐ trasparenza uguale.

☐ densità diversa.

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

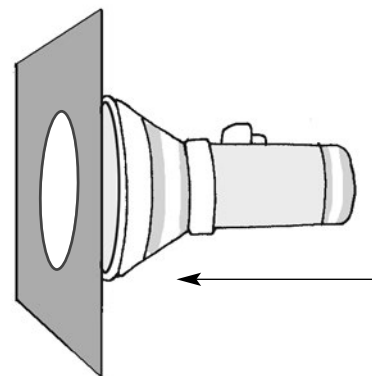
LE SORGENTI DI LUCE E LE OMBRE

🌀 Disegna negli appositi spazi i tre oggetti scelti dal tuo gruppo. Esponili alla luce frontale della torcia, osserva e disegna le loro ombre.

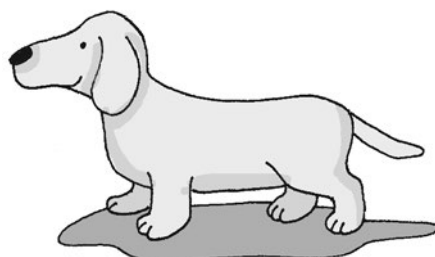
Oggetto n. 1



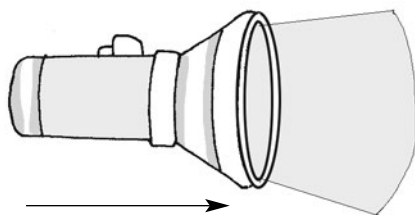
Oggetto n. 2



Oggetto n. 3



Oggetto n. 1



Oggetto n. 3



Oggetto n. 2



NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTI B - OSSERVARE E PRODURRE OMBRE
SCHEDA PROVO, FACCIO E SO

OMBRE CAPRICCIOSE

© Osserva il disegno. Joe ha modificato al computer le ombre di quattro elementi di una fotografia. Riesci a capire quali ombre? Segnale con una X.



© Scrivi che cosa hanno di strano le quattro ombre modificate e a chi o a che cosa appartengono.

- © ombra 1
- © ombra 2
- © ombra 3
- © ombra 4

NOME:

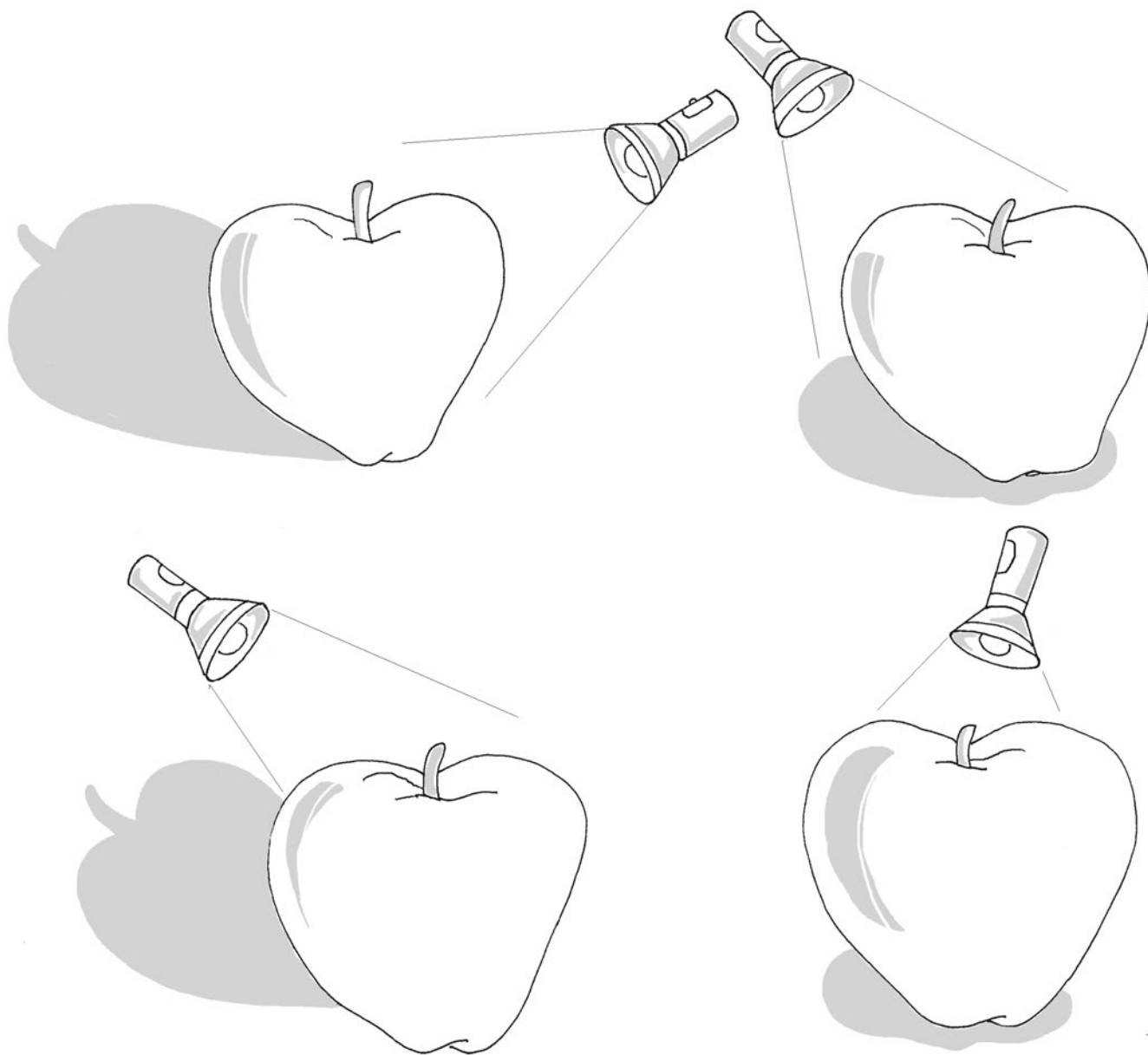
COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE B - OSSERVARE E PRODURRE OMBRE
SCHEDA OSSERVO E ANALIZZO

OMBRE LUNGHE E CORTE

- 🕒 Osserva le ombre della mela sotto la luce di una torcia. Quale sarà l'ombra corretta in ciascuna immagine? Per scoprirlo fai esattamente ciò che vedi illustrato e poi colora solo la mela con la distanza e l'ombra corretta.



NOME:

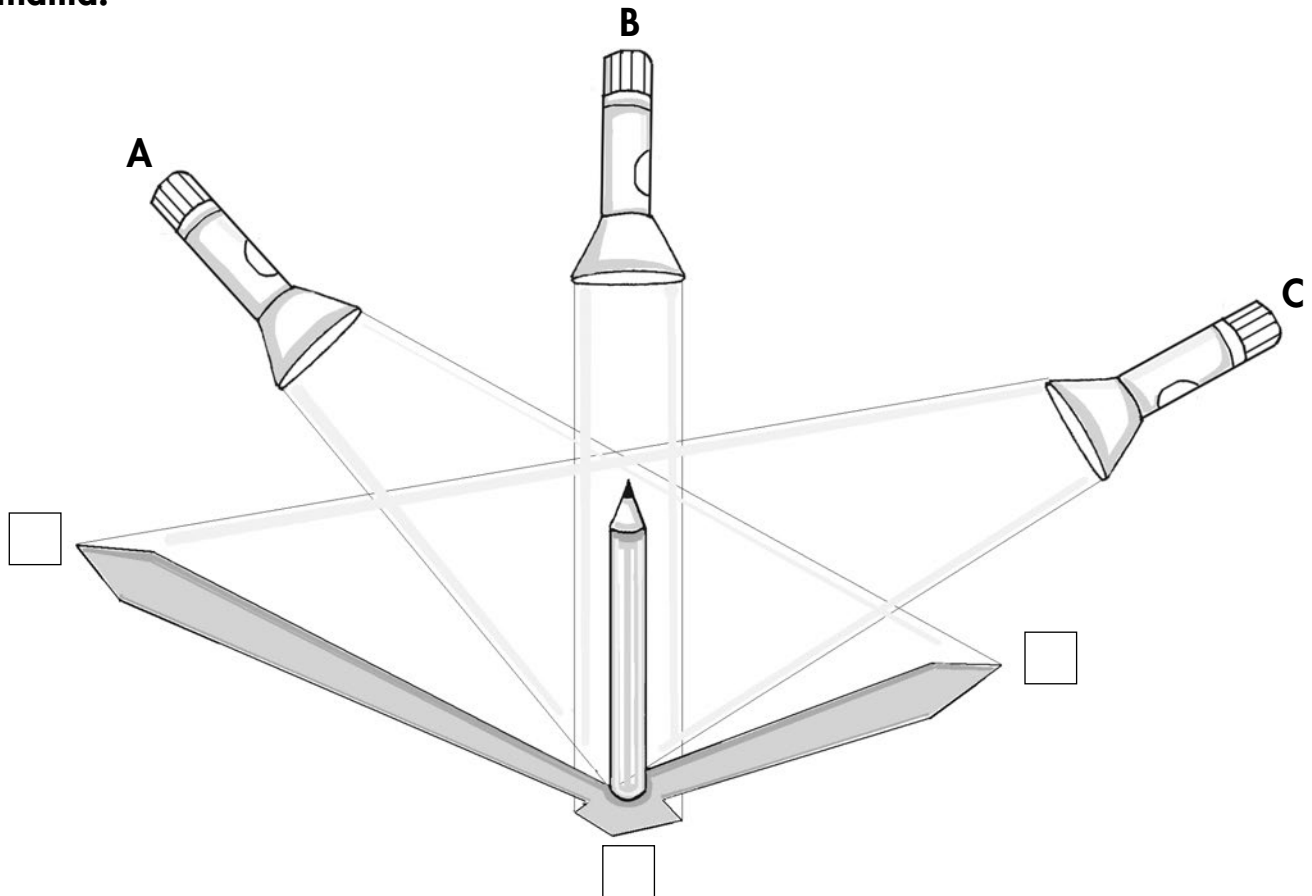
COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE B - OSSERVARE E PRODURRE OMBRE
SCHEDA PROVO, FACCIO E SO

POSIZIONE E DISTANZA DI UNA SORGENTE

☉ Joe ha eseguito l'esperimento che vedi illustrato con l'aiuto della sua inseparabile matita.



☉ Ripassa con tre diversi colori i raggi del fascio di luce delle tre torce. Scrivi nelle caselle vuote la lettera della torcia corrispondente all'ombra che la matita ha proiettato. Poi rispondi alle domande.

- ☉ Quale delle tre torce (sorgente) è più lontana dall'oggetto? A B C
- ☉ Quale delle tre torce è più obliqua rispetto all'oggetto? A B C
- ☉ Quale delle tre ombre è più corta? A B C
- ☉ Quale più lunga? A B C
- ☉ Sorgente di luce più vicina = ombra più
- ☉ Sorgente di luce più lontana = ombra più

NOME:

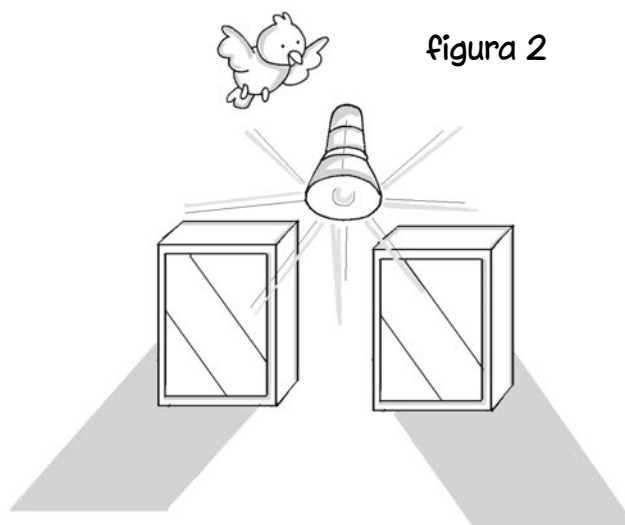
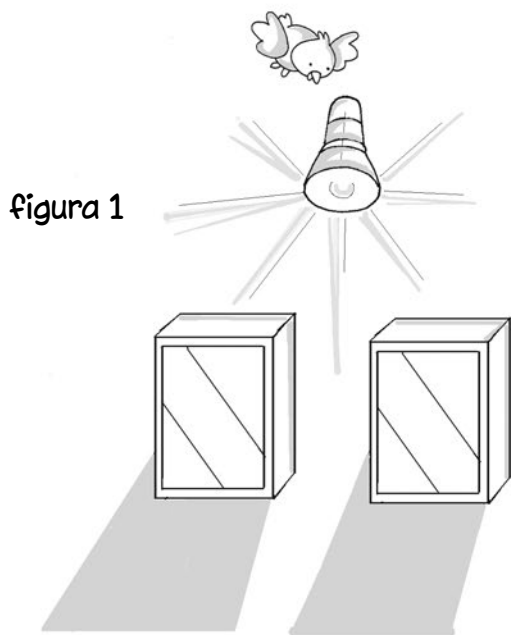
COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE B - OSSERVARE E PRODURRE OMBRE
SCHEDA OSSERVO E ANALIZZO

OMBRE DI PIÙ OGGETTI

- © Osserva le due situazioni che illustrano l'esperimento condotto da Jack con due scatole di fiammiferi e una torcia, poi indica con una crocetta se le affermazioni sono vere oppure false.



- © Le due scatole si trovano sempre nella stessa posizione.
- © Nella figura 1 la pila è più vicina alle scatole che nella figura 2.
- © Le ombre nella figura 1 vanno nella stessa direzione.
- © Le ombre nella figura 2 vanno nella stessa direzione.
- © Nella figura 2 la pila è vicinissima ai due oggetti.
- © Nella figura 2 le ombre delle scatole vanno in direzioni opposte.
- © Se la sorgente è vicina, le ombre vanno nella stessa direzione.
- © Se la sorgente è lontana, le ombre vanno nella stessa direzione.

V	F
V	F
V	F
V	F
V	F
V	F
V	F
V	F

NOME:

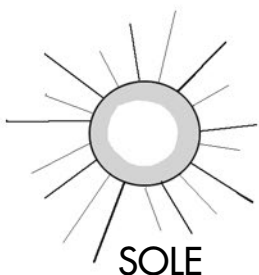
COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTI B - OSSERVARE E PRODURRE OMBRE
SCHEDA OSSERVO E ANALIZZO

SORGENTI PUNTIFORMI E NON

🌀 Completa la tabella riportando correttamente i nomi delle sorgenti di luce rappresentate.



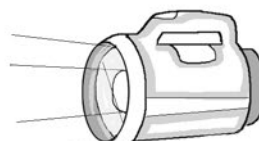
SOLE



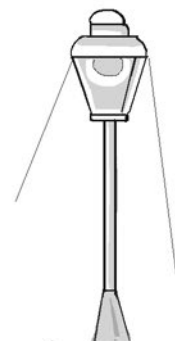
CANDELA



FUOCO



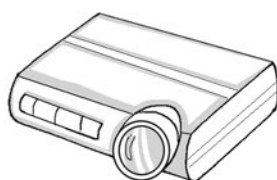
TORCIA ELETTRICA



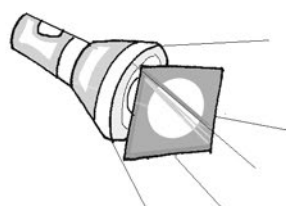
LAMPIONE



LAMPADARIO



VIDEOPROIETTORE



TORCIA SCHERMATA



LAMPADA A OLIO

SORGENTI PUNTIFORMI	SORGENTI NON PUNTIFORMI

🌀 Quale caratteristica possiede una sorgente non puntiforme?

Cancella la definizione errata.

Il fascio è ristretto/ampio e produce solo l'ombra/anche la penombra.

🌀 Avvicina il fascio di luce di una torcia a un oggetto e poi allontanalo.

Che cosa si forma intorno all'ombra dell'oggetto?

NOME:

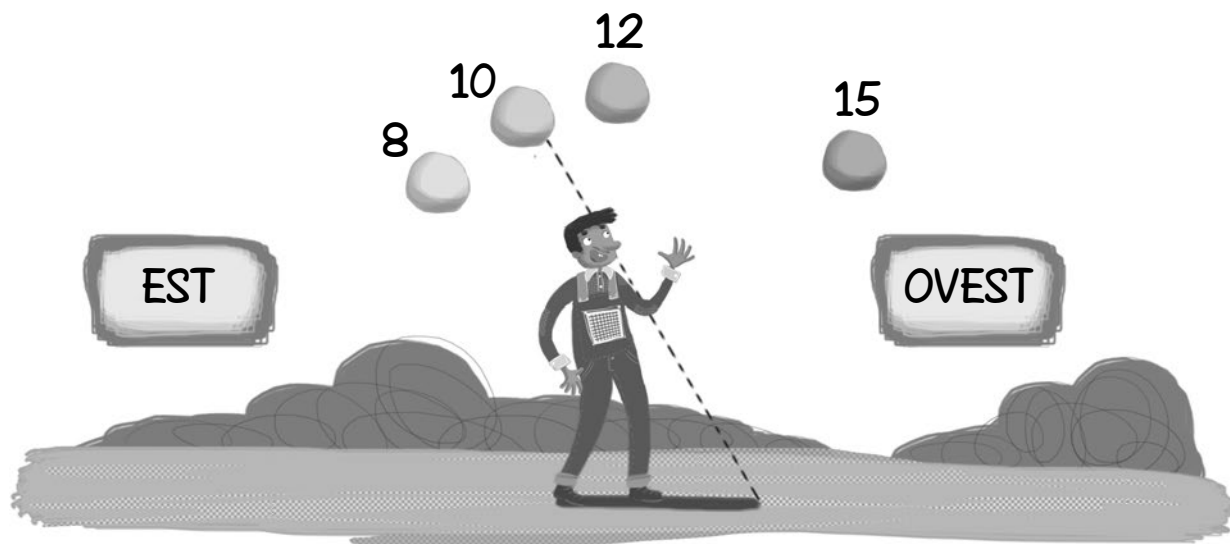
COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE C - OSSERVARE E MISURARE OMBRE
SCHEDA CONOSCO

LA POSIZIONE DEL SOLE E LE OMBRE

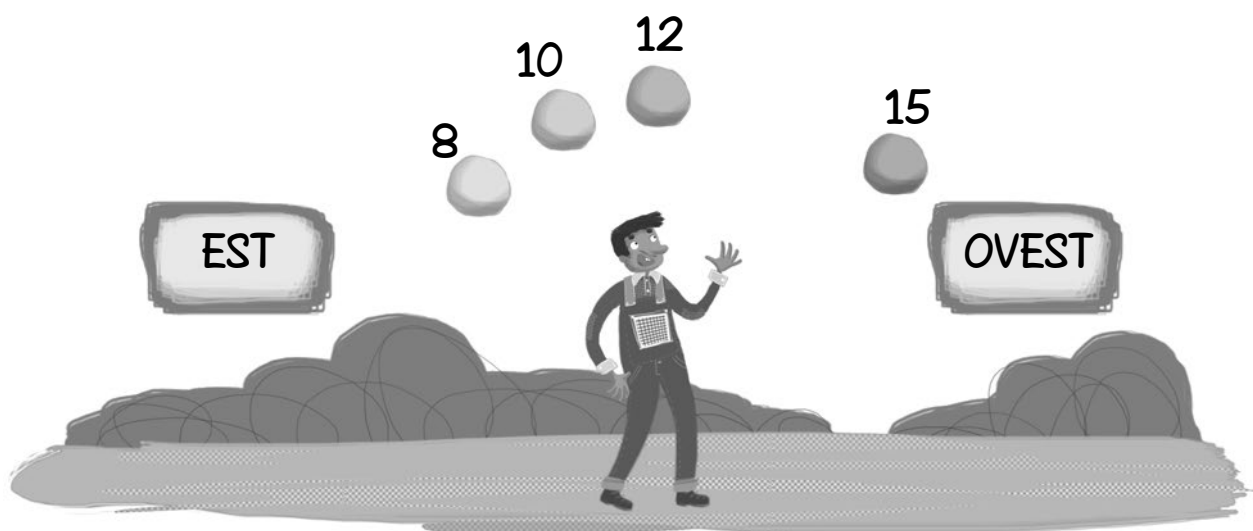
- © Scopri la lunghezza dell'ombra di Tore quando il Sole si trova posizionato alle ore 8. Traccia una linea che dal Sole prosegue fino al terreno passando per la testa di Tore. Segui l'esempio illustrato nell'immagine e relativo alle ore 10.



- © Ora ricava l'ombra di Tore quando il Sole è posizionato nel cielo alle ore 15. Confronta le immagini e rispondi.

© In quali ore si forma l'ombra più lunga?

© Dove si trova il Sole?



NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE C - OSSERVARE E MISURARE OMBRE
SCHEDA OSSERVO E ANALIZZO

OMBRE CHE CAMBIANO

© L'ombra si allunga e si accorcia in base alla posizione del Sole. Collega l'ora del giorno alla lunghezza dell'ombra di Tano. Individua la destra di Tano che ti indicherà l'EST, cioè da dove il Sole sorge al mattino.



NOME:

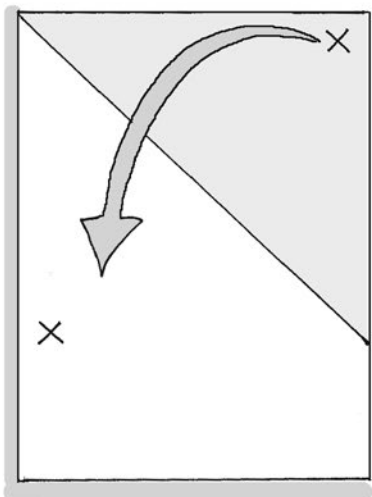
COGNOME:

DATA: CLASSE:

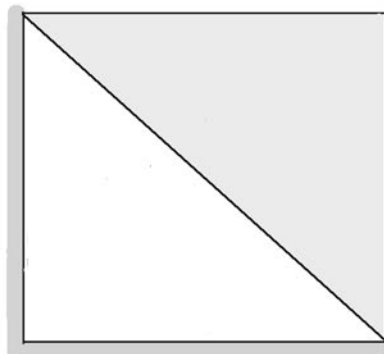
PARTE C - OSSERVARE E MISURARE OMBRE
SCHEDA OSSERVO E ANALIZZO

COSTRUISCI UNO GNOMONE

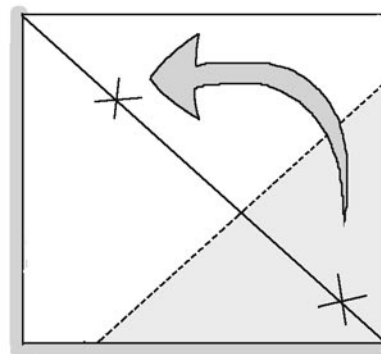
Lo gnomone è un semplice strumento segnatempo. Segui le istruzioni e costruiscilo.



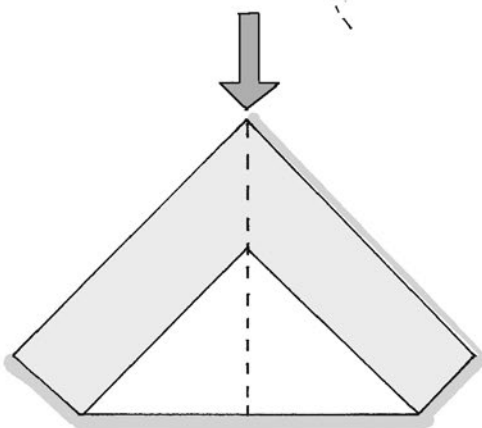
1. Piega il foglio lungo la linea in modo che i due segni si tocchino.



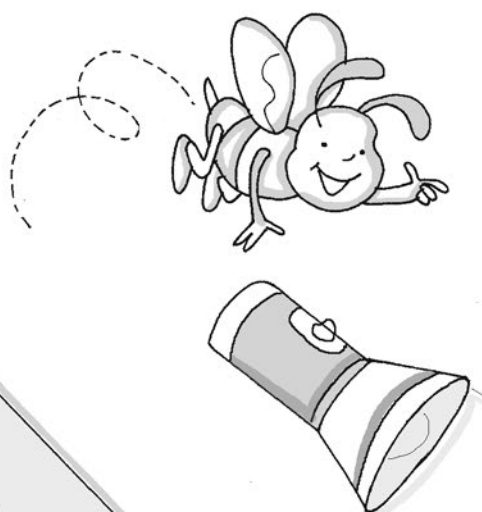
2. Taglia ed elimina questa parte.



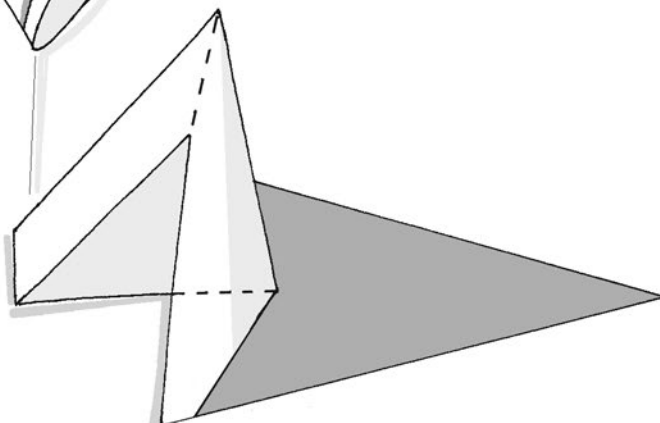
3. Otterrai un quadrato. Piega di nuovo lungo la linea tratteggiata, come indicato.



4. Otterrai questa figura. Piega, infine, all'interno lungo la linea indicata dalla freccina, che è la prima piegatura che hai fatto.



5. Ora puoi puntare la pila contro lo gnomone (dalla sua parte interna). Divertiti ad allontanarla, avvicinarla e a metterla in direzione obliqua: osserva come cambiano le ombre proiettate.



NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE C - OSSERVARE E MISURARE OMBRE
SCHEDA PROVO, FACCIO E SO

OMBRE E ALTEZZA DEGLI ALBERI

Lo sapevi che grazie a una «formula magica» si può scoprire l'altezza di un albero a partire dalla lunghezza della sua ombra? Ecco la formula:

$$Ha = (hT \times Oa) : oT$$

🌀 Segui le indicazioni di Tolo.

Con un metro misura la lunghezza dell'ombra dell'albero, della tua ombra e della tua altezza.

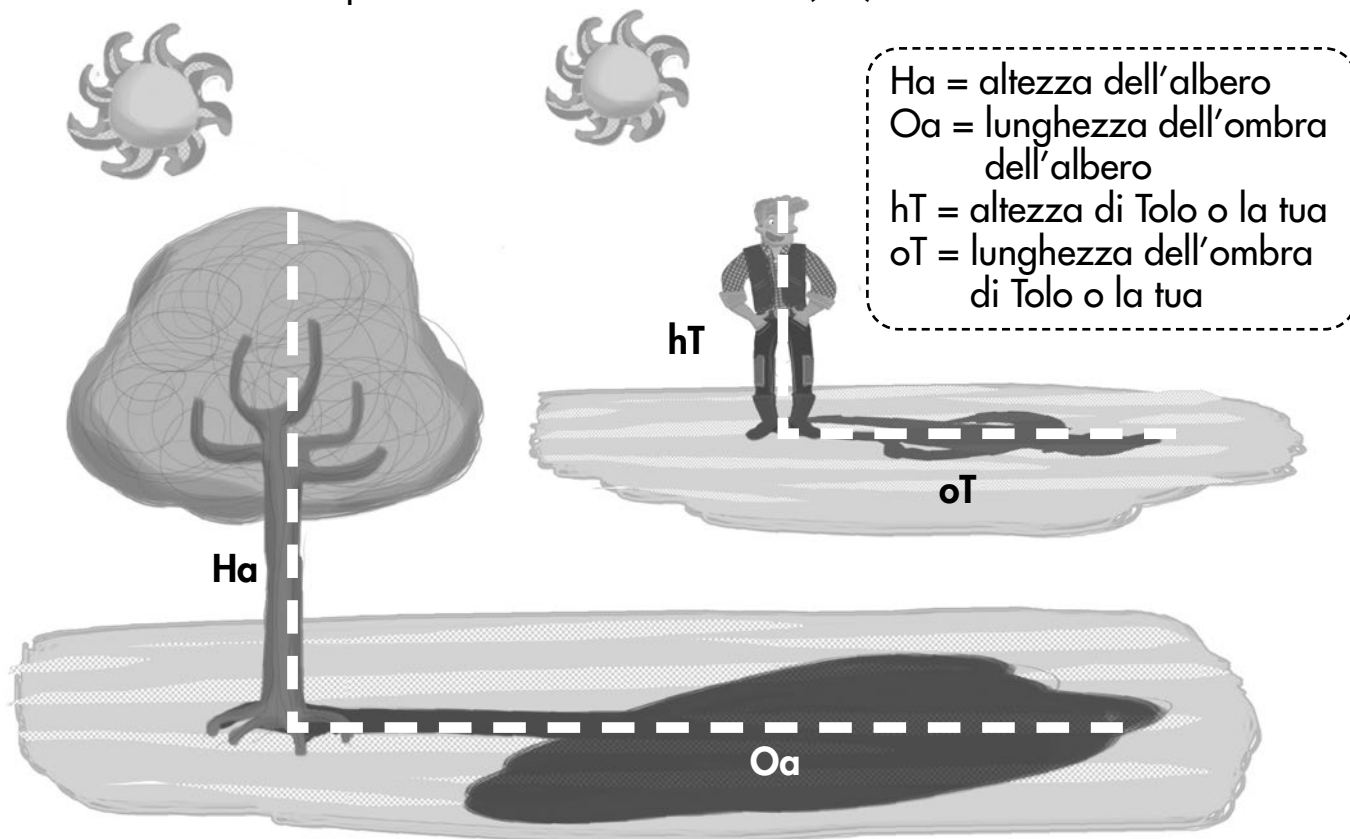
🌀 Sostituisci nella formula i dati che hai ricavato.

$$Ha = (hT \times Oa) : oT$$

la tua altezza
la tua ombra
l'ombra dell'albero

🌀 Esegui il calcolo con l'aiuto dei compagni e dell'insegnante.

Il risultato ottenuto corrisponde all'altezza dell'albero (Ha).



NOME:

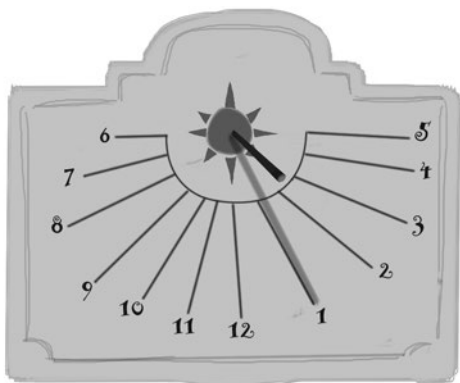
COGNOME:

DATA: CLASSE:

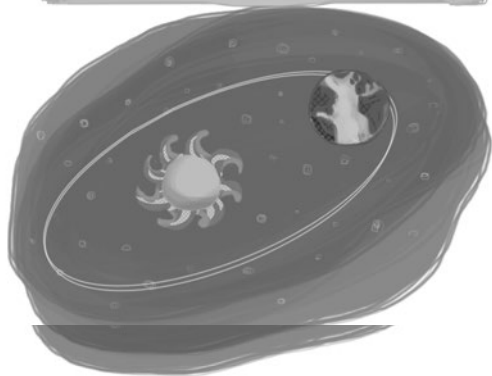
PARTE C - OSSERVARE E MISURARE OMBRE
SCHEDA PROVO, FACCIO E SO

A CHE COSA SERVE L'OMBRA

🌀 Leggi le didascalie e collegale alla relativa illustrazione, aggiungendo la parola mancante che dà un senso alla frase. Due didascalie e due immagini non raccontano la verità colora solo le immagini vere.



L'ombra blocca in parte i
..... del Sole e ci
protegge la pelle.

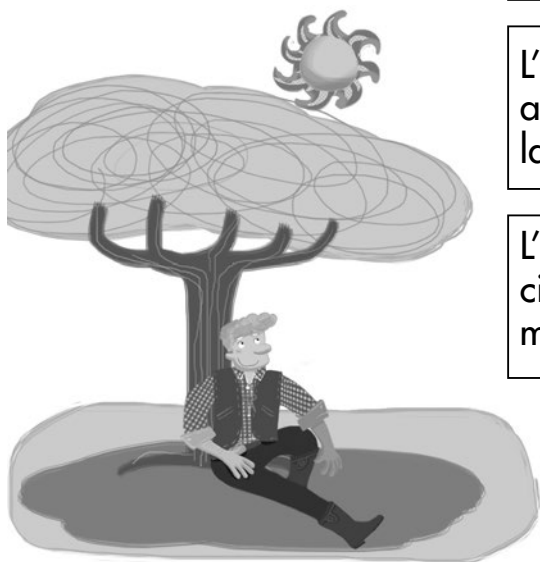


L'ombra serve a indicare le ore
e a studiare la rotazione della
Terra intorno al

L'ombra ci distingue dai
.....
che non ce l'hanno!

L'ombra ci
a distinguere meglio
la profondità delle cose.

L'ombra ci tiene compagnia e
ci fa
meno soli.



NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

LA FAMIGLIA DI JACK

© Leggi le informazioni che Jack ti fornisce sui membri della sua famiglia.
Poi numera i vari personaggi dal più giovane al più anziano.

☐ Io mi chiamo Jack e ho 35 anni.

I miei genitori sono già pensionati.

Mio padre ☐ è un po' più anziano di mia madre ☐.

☐ Il mio fratello maggiore ha un figlio.

☐ Il mio fratello minore ha due splendide bambine.

☐ Mio nipote ha un anno e mezzo.

☐ La mia nipote femmina più piccola ha sei anni.

☐ La prima figlia di mio fratello minore ha undici anni.



NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE A - LE ETÀ DELL'UOMO
SCHEDA OSSERVO E ANALIZZO

LA CRESCITA NELL'UOMO

- 🕒 Cerca sulle riviste immagini che rappresentino le seguenti fasi della vita di un essere umano: neonato/a, bambino/a, giovane, adulto/a, anziano/a. Incollale negli appositi spazi. Puoi cercare la figura intera, il mezzo busto o solo il volto.

🕒 Incolla qui il neonato.

🕒 Incolla qui il bambino.

🕒 Incolla qui il giovane.

🕒 Incolla qui l'adulto.

🕒 Incolla qui l'anziano.

🕒 **Rispondi.**

- 🕒 Quello che hai completato con le immagini è il ciclo vitale dell'essere umano, che inizia con la nascita. Con quale evento si conclude?

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE A - LE ETÀ DELL'UOMO
SCHEDA CONOSCO

COME SI CAMBIA!

© Metti in relazione le azioni tipiche descritte dalla mamma di Jack con le fasi della sua vita. Collega con una freccia.

HANNO INIZIATO A CADERE
I MIEI PRIMI DENTINI.

NEONATA

IL SABATO SERA ANDAVO
A BALLARE IN DISCOTECA.

BAMBINA

QUANDO AVEVO FAME BEVEVO
IL LATTE DAL BIBERON.

GIOVANE

MI STANCO FACILMENTE E NON
HO PIÙ LE ENERGIE DI UN TEMPO.

ADULTA

MI SONO SPOSATA E POI HO
AVUTO TRE SPENDIDI FIGLI.

ANZIANA



NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE A - LE ETÀ DELL'UOMO
SCHEDA CONOSCO

LA MIA CRESCITA

🕒 Con l'aiuto di un tuo familiare compila la scheda con le informazioni richieste che riguardano le fasi della tua vita dalla nascita fino a oggi.

🕒 Procurati una fotografia che ti ritrae da neonato e ricopiala nel riquadro disegnandoti.

QUANDO SONO NATO

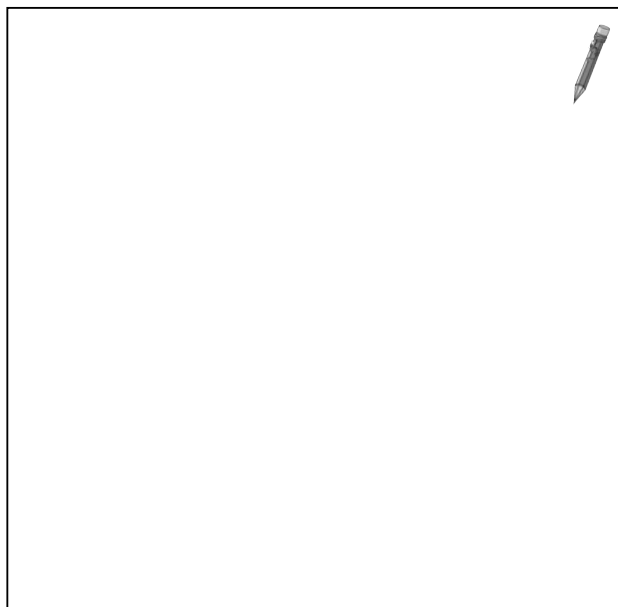
Qual era il mio peso?

Qual era la mia altezza?

Com'erano i miei capelli?

Quale numero di scarpe indossavo?

Avevo i dentini?



🕒 Guardati allo specchio e disegnati qui accanto.

COME SONO ADESSO

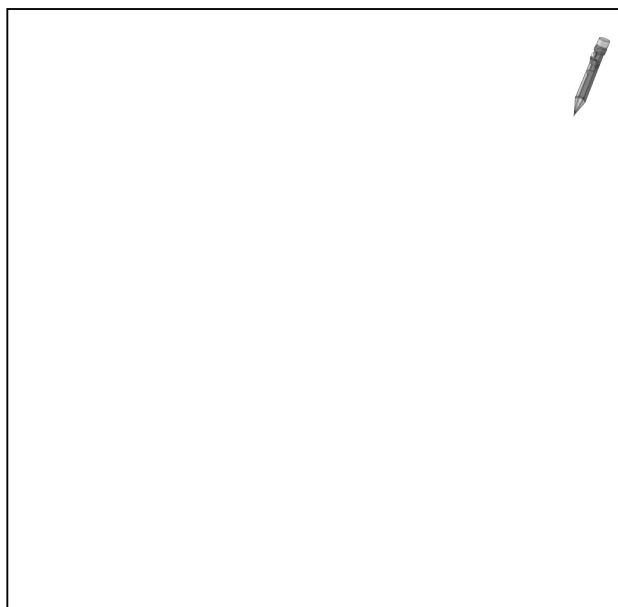
Qual è il mio peso?

Qual è la mia altezza?

Come sono i miei capelli?

Quale numero di scarpe indosso?

Ho i denti?



NOME:

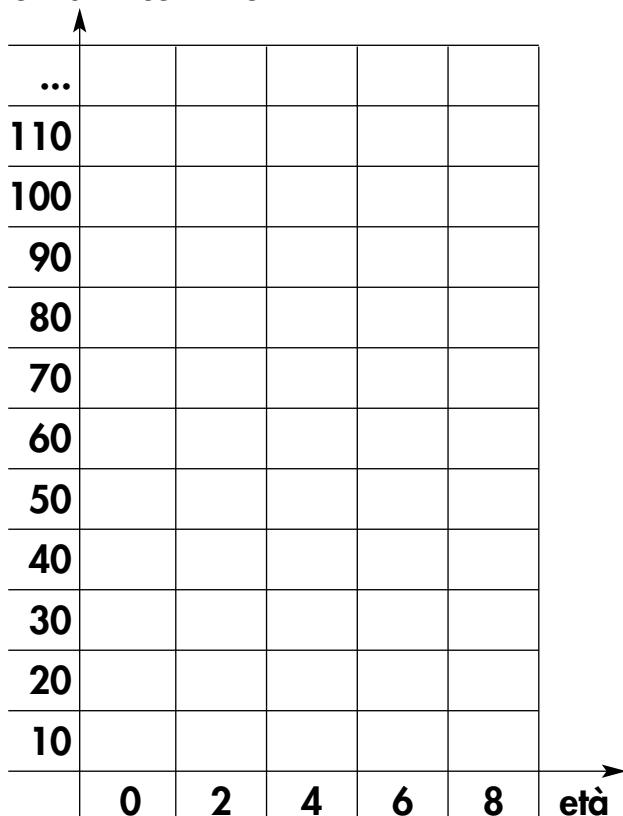
COGNOME:

DATA: CLASSE:

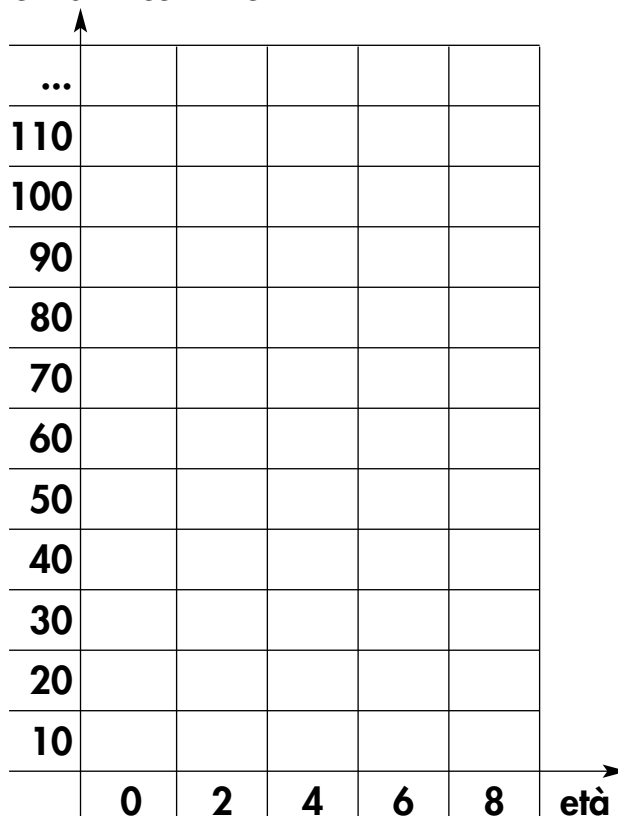
LA CRESCITA E L'ALTEZZA

Completa i grafici inserendo i dati relativi all'altezza della scheda 70, poi scegli un tuo compagno/a e confrontate i vostri dati, seguendo le indicazioni.

altezza in centimetri



altezza in centimetri



- © Nella colonna dello zero colora in giallo tanti quadretti fino all'altezza che avevi quando sei nato/a.
- © Nella colonna 8 colora in rosso tanti quadretti fino all'altezza che hai adesso.
- © Nella tabella accanto inserisci i dati relativi al tuo compagno/a.
- © Di quanti centimetri sei cresciuto fino a oggi? (Sottrai dall'altezza attuale quella alla nascita e otterrai il risultato. Fatti aiutare dall'insegnante.)
- © Di quanti centimetri è cresciuto il tuo compagno/a?
- © Traccia una retta che unisca i segmenti colorati della tua altezza e di quella del tuo compagno/a. Quale retta è più ripida?

NOME:

COGNOME:

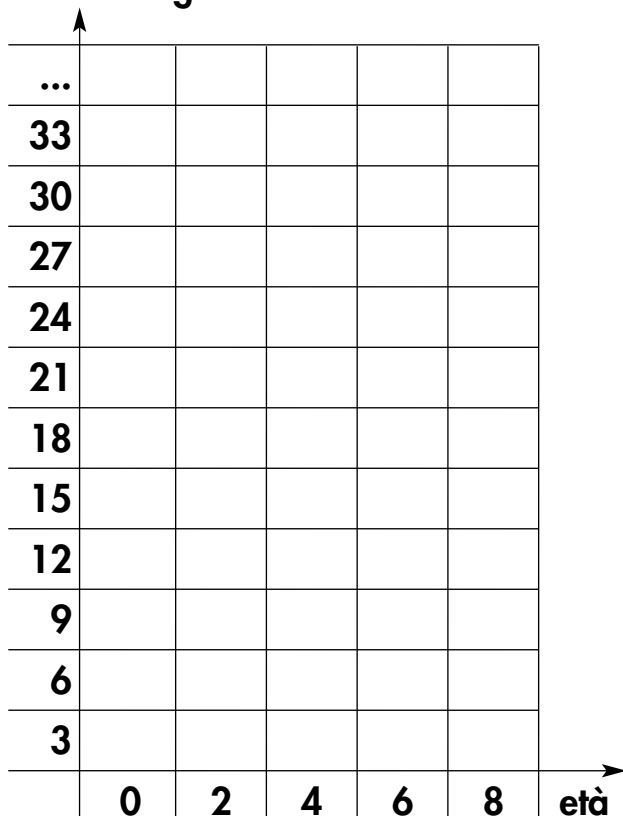
DATA: CLASSE:

PARTE A - LE ETÀ DELL'UOMO
SCHEDA PROVO, FACCIO E SO

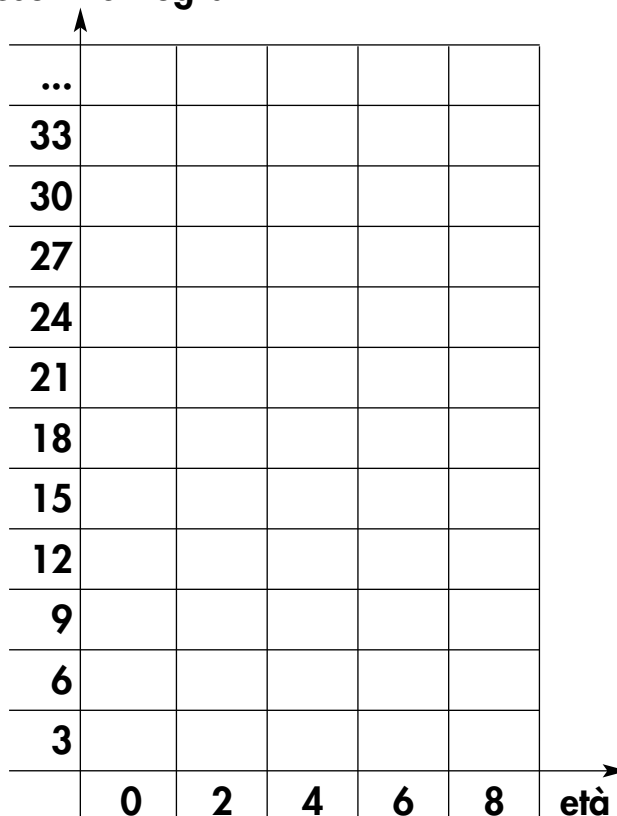
LA CRESCITA E IL PESO

- ⊙ Completa i grafici inserendo i dati relativi al peso della scheda 70, poi scegli un tuo compagno/a e confronta i vostri dati, seguendo le indicazioni.

peso in chilogrammi



peso in chilogrammi



- ⊙ Nella colonna dello zero colora in verde tanti quadretti fino al peso che avevi quando sei nato/a.
- ⊙ Nella colonna 8 colora in azzurro tanti quadretti fino al peso che hai adesso.
- ⊙ Nella tabella accanto inserisci i dati relativi al tuo compagno/a.
- ⊙ Di quanti chilogrammi sei aumentato fino a oggi? (Sottrai dal peso attuale quello alla nascita e otterrai il risultato. Fatti aiutare dall'insegnante.)
- ⊙ Di quanti chilogrammi è aumentato il tuo compagno/a?
- ⊙ Traccia una retta che unisca i segmenti colorati del tuo peso e di quello del tuo compagno/a. Quale retta è più ripida?

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE A - LE ETÀ DELL'UOMO
SCHEDA PROVO, FACCIO E SO

OGNI COSA VA CON L'ETÀ!

© Il corpo cambia negli anni e ogni fase della vita di un uomo offre o toglie delle possibilità. Indica con una crocetta che cosa possono o non possono fare un bambino e un anziano in relazione alla loro età.



UN BAMBINO	PUÒ	NON PUÒ
occuparsi di altre persone		
giocare a pallone		
cucinare		
fare da solo la spesa		
crescere ancora		
correre e saltare tutto il giorno		
guidare l'auto		



UN ANZIANO	PUÒ	NON PUÒ
occuparsi di altre persone		
giocare a pallone		
cucinare		
fare da solo la spesa		
crescere ancora		
correre e saltare tutto il giorno		
guidare l'auto		

NOME:

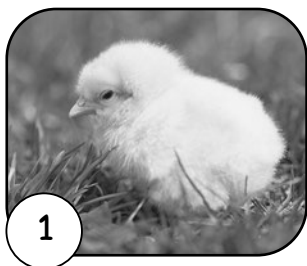
COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTI A - LE ETÀ DELL'UOMO
SCHEDA CONOSCO

CUCCIOLI E ADULTI

© Non tutti i piccoli appena nati somigliano ai loro genitori adulti. Jack ha scattato alcune foto a vari animali da piccoli e poi quando sono diventati adulti. Scrivi vicino a ogni cucciolo la lettera del corrispondente animale adulto.



1



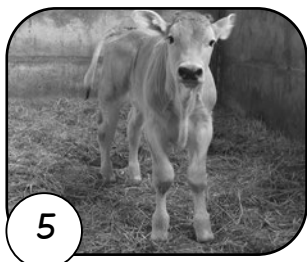
2



3



4



5

1

2

3

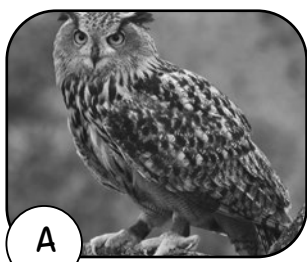
4

5

6



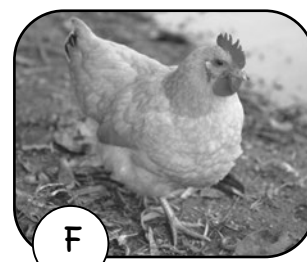
6



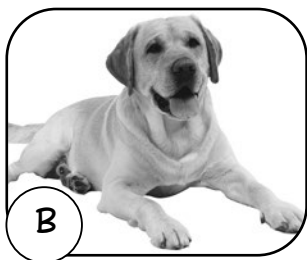
A

5

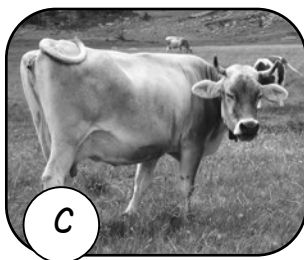
6



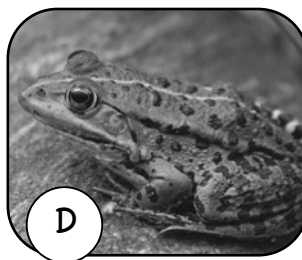
F



B



C



D



E

© Quali piccoli sono completamente diversi dagli adulti?

NOME:

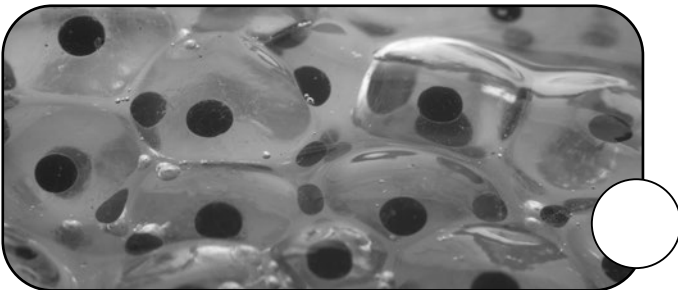
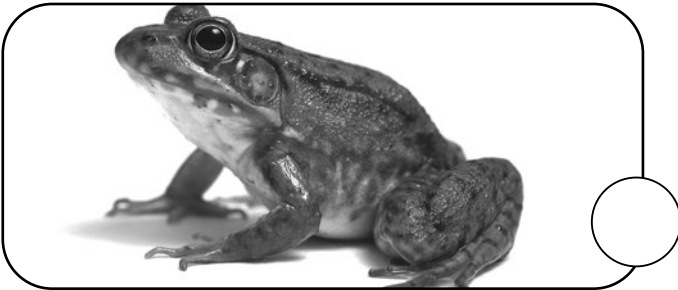
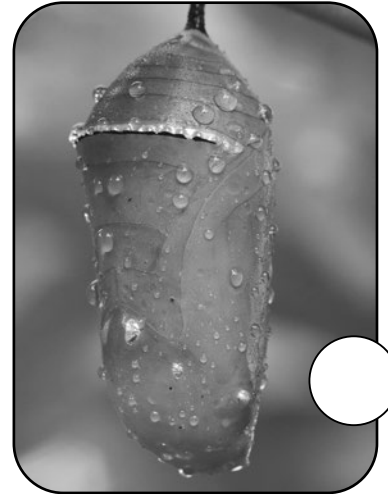
COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE B - COME CRESCONO GLI ANIMALI
SCHEDA OSSERVO E ANALIZZO

ANIMALI DA... METAMORFOSI

© Alcuni animali, dopo essere nati dall'uovo, sono completamente diversi dall'adulto che li ha generati: diventeranno simili all'adulto dopo alcune fasi di trasformazione che costituiscono il processo della metamorfosi. Metti in ordine da 1 a 4 le fasi della metamorfosi dei due animali illustrati.



NOME:

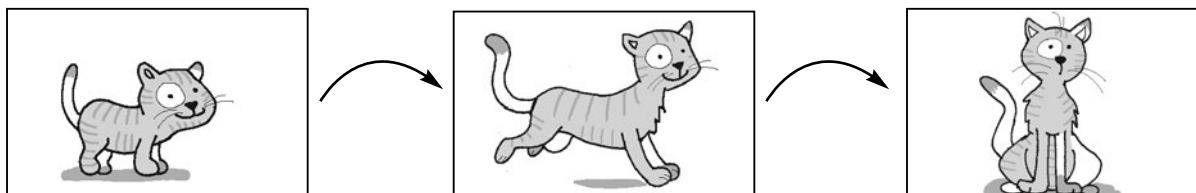
COGNOME:

DATA: CLASSE:

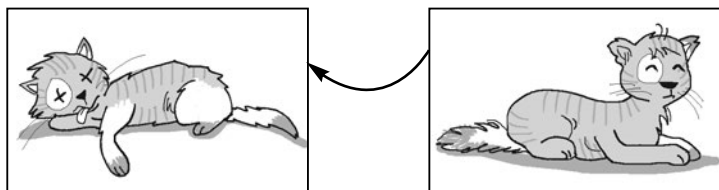
PARTE B - COME CRESCONO GLI ANIMALI
SCHEDA CONOSCO

IL CICLO VITALE DEGLI ANIMALI

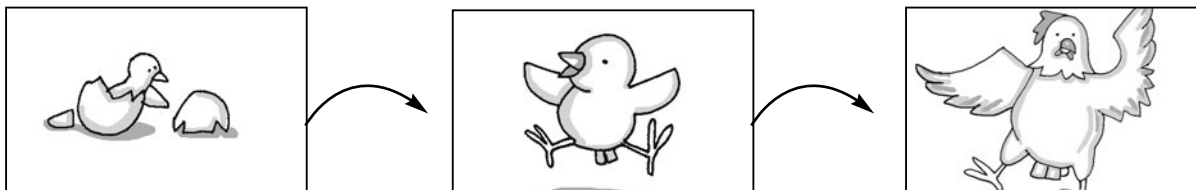
© Scrivi sui puntini il nome della fase del ciclo vitale del gatto e della gallina.



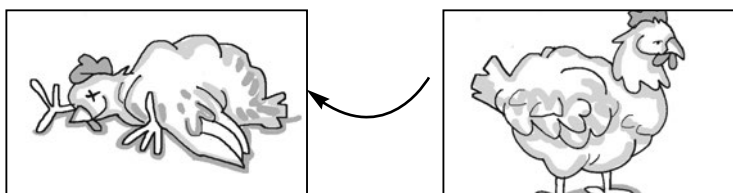
.....



.....



.....



.....

© Quale fase viene dopo la crescita?

© Quale fase viene prima della morte?

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE B - COME CRESCONO GLI ANIMALI
SCHEDA COMPRENDO E USO IL LINGUAGGIO

ANIMALI OVIPARI E VIVIPARI

© Scrivi nel quadratino
O se l'animale è
oviparo e V se
viviparo.


☐

☐

☐

☐

☐

☐

© Una delle tre
affermazioni è falsa.
Indicala con
una crocetta.

© Gli animali **ovipari**:

- ☐ depongono le uova.
- ☐ covano le uova.
- ☐ beccano le uova.


☐

☐

© Gli animali **vivipari**:

- ☐ trattengono l'uovo
dentro al corpo.
- ☐ depongono l'uovo.
- ☐ partoriscono.


☐

☐

NOME:

COGNOME:

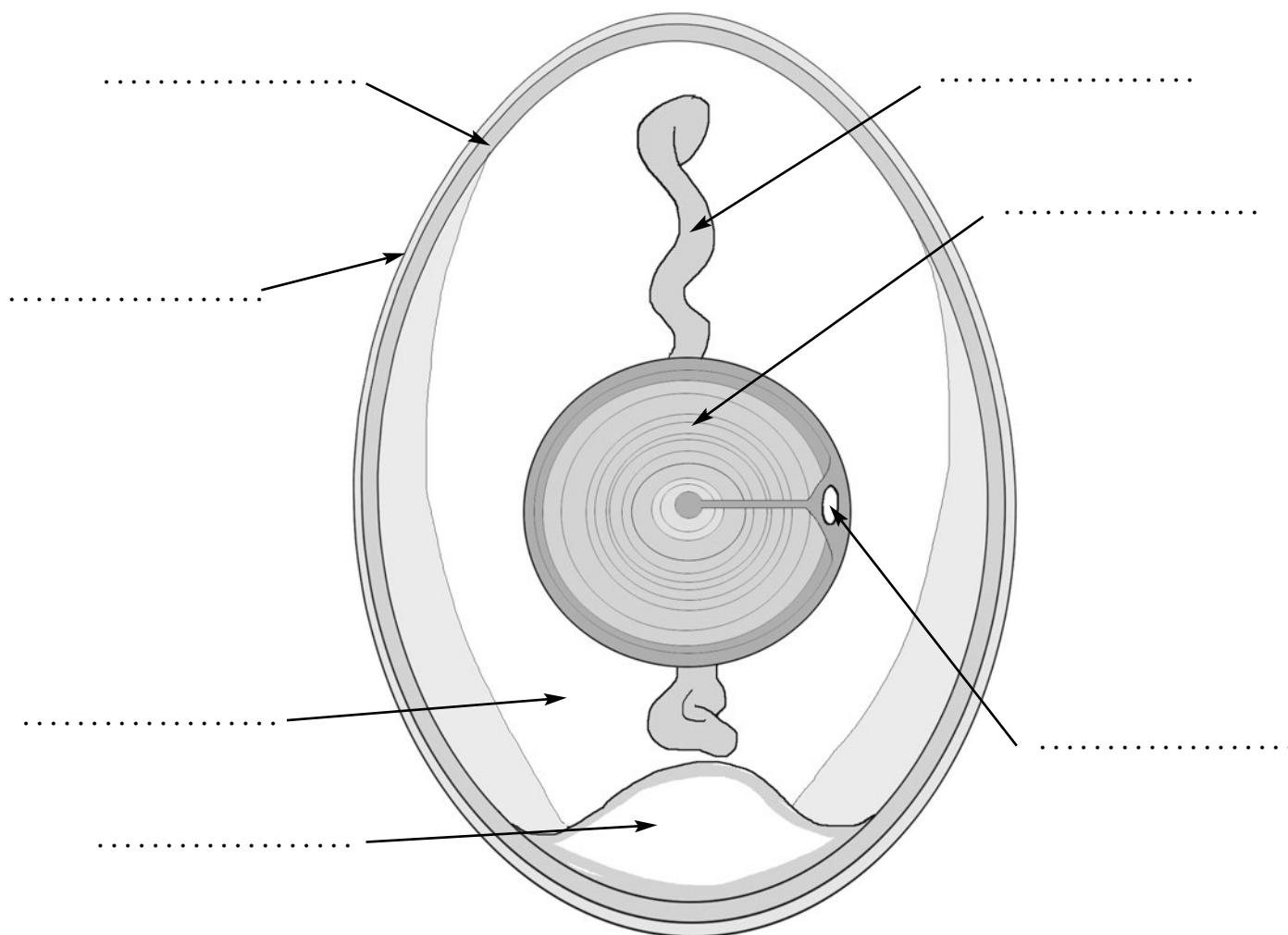
DATA: CLASSE:

PARTE B - COME CRESCONO GLI ANIMALI
SCHEDA COMPRENDO E USO IL LINGUAGGIO

DENTRO UN UOVO

🌀 Scrivi sui puntini i nomi delle parti che compongono l'uovo scegliendo fra quelli proposti.

guscio • membrana • calaza • albume
tuorlo • camera d'aria • vescicola germinativa



🌀 Collega ciascuna di queste PARTI DELL'UOVO con la sua FUNZIONE.

È il rivestimento protettivo esterno.

Tengono fermo il tuorlo al centro dell'albume.

È l'embrione del futuro pulcino.

CALAZE

VESCICOLA GERMINATIVA

GUSCIO

NOME:

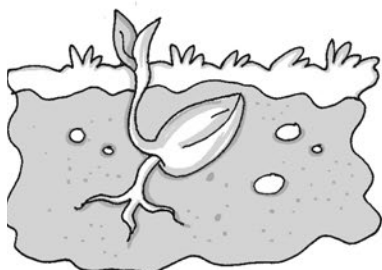
COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE B - COME CRESCONO GLI ANIMALI
SCHEDA PROVO, FACCIO E SO

IL CICLO VITALE DI UNA PIANTA

© Le piante possono produrre fiori e frutti. Il ciclo vitale di una pianta comprende delle fasi diverse rispetto a quello degli animali.
Collega correttamente le didascalie alle illustrazioni.



Il seme piantato nella terra **riposa** nell'attesa del periodo adatto per germinare.

Con la **germinazione** inizia la futura vita della pianta.

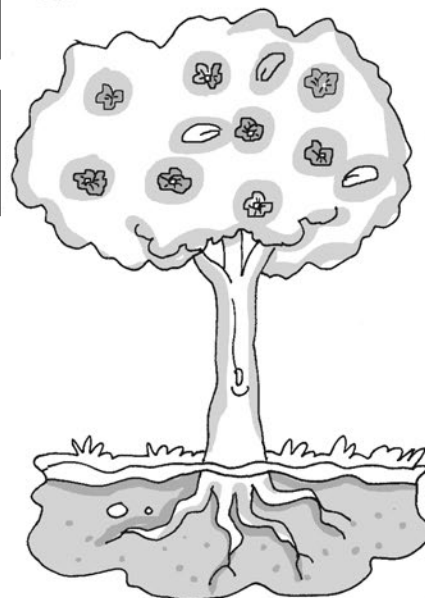
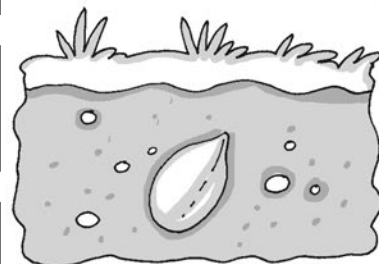
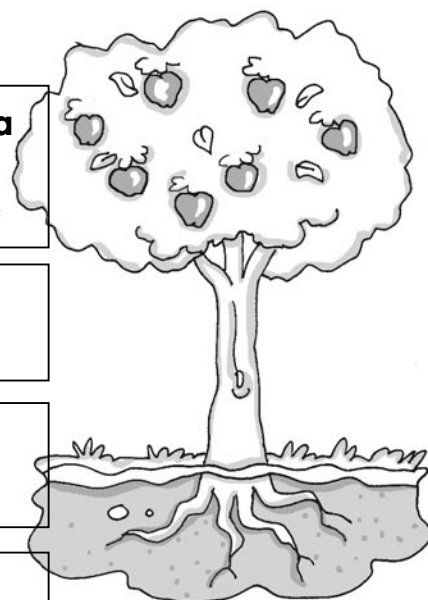
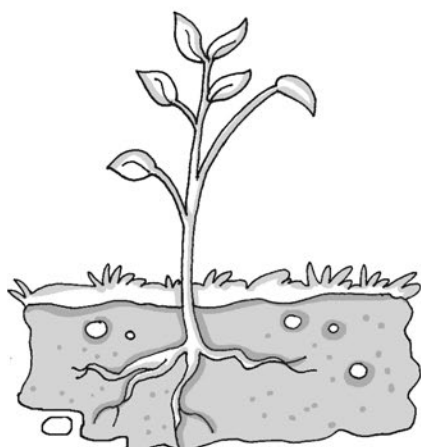
Spuntano le radici, il fusto e le prime foglie.

La pianta **cresce** e **si allunga**.

La pianta **diventa adulta** ed è pronta per la riproduzione.

Con la **fioritura** inizia la fase riproduttiva della pianta.

Seguono la nascita e la crescita dei **frutti** che ospitano i **semi**.



NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE C - COME CRESCONO LE PIANTE
SCHEDA CONOSCO

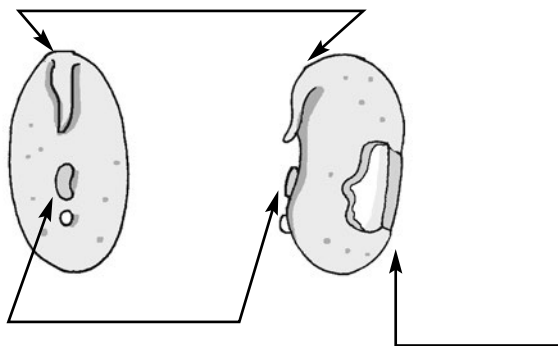
SEMI DICOTILEDONI

- © Completa disegnando quanto ti viene richiesto e, a mano a mano che osservi il seme di fagiolo, rispondi alle domande.
L'insegnante ti aiuterà a completare le didascalie.

© Disegna qui il baccello di fagiolo.



© Disegna qui il fagiolo.



© Di quale colore è il tegumento?

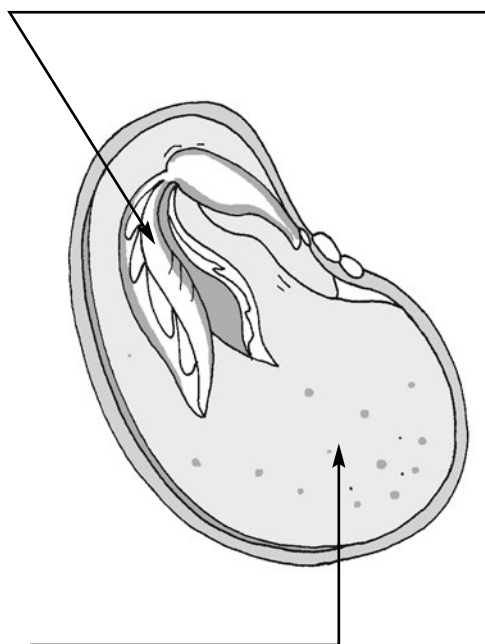
.....

© Disegna le due metà del fagiolo viste dall'interno.



© Di quale colore è il fagiolo dentro?

.....



NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

- © Completa la scheda disegnando quanto ti viene richiesto e a mano a mano che osservi il seme di cece, rispondi alle domande.
L'insegnante ti aiuterà a completare le didascalie.



- © Com'è la superficie del tegumento?
© Disegnalo dopo averlo tolto.



- © Disegna qui il seme di cece (metti in evidenza le sue parti esterne con le didascalie).



- © Disegna la metà del cece che contiene la plantula e indicane le parti.



- © Disegna le due metà interne del cece.



- © Di quale colore è il cece dentro?

.....

UN SEME MONOCOTILEDONE

© Completa la scheda disegnando quanto ti viene richiesto e, a mano a mano che osservi il seme di mais, rispondi alle domande.

L'insegnante ti aiuterà a completare le didascalie dei disegni.

© Disegna qui una pannocchia di mais.

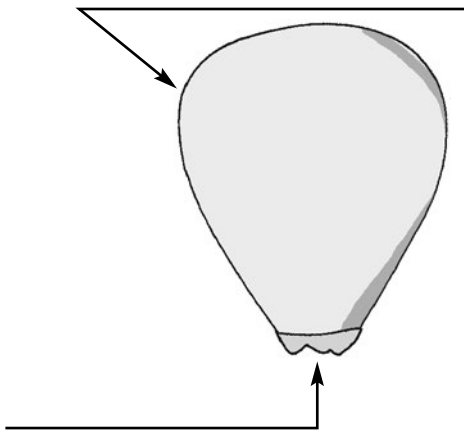


© Disegna qui il seme di mais.

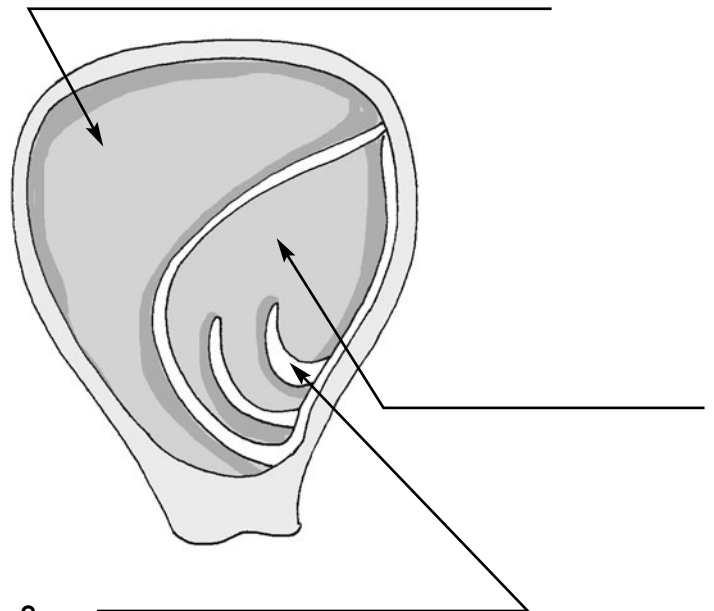


© Di quale colore è il tegumento?

.....



© Disegna l'interno del seme di mais.



© Di quale colore è il seme di mais all'interno?

.....

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE C - COME CRESCONO LE PIANTE

SCHEDA PROVO, FACCIO E SO

UN CICLO DI TEST

🌀 Quando si tratta di semi, la parola va all'esperto, cioè a Tano. Completa il test che ha ideato per mettere alla prova la tua bravura. Collega i nomi che indicano le parti del seme alla definizione corretta.

TEGUMENTO

RIVESTIMENTO ESTERNO DEL SEME

COTILEDONI

PICCOLA CICATRICE SUL TEGUMENTO

ILO

PRIME DUE FOGLIOLINE RACCHIUSE
NEL SEME DELLA FUTURA PIANTA

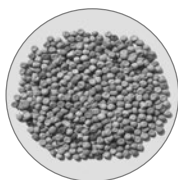
RADICHETTA

SOSTANZE NUTRITIVE DELLA FUTURA PIANTA
A FORMA DI FOGLIE CARNOSE

GEMMULA

RADICE DELLA FUTURA PIANTA

🌀 Collega correttamente il nome dei semi illustrati al tipo a cui appartengono.



PISELLI



RISO



FAGIOLI



ZUCCA



MAIS



CECI



GRANO

MONOCOTILEDONI

DICOTILEDONI

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

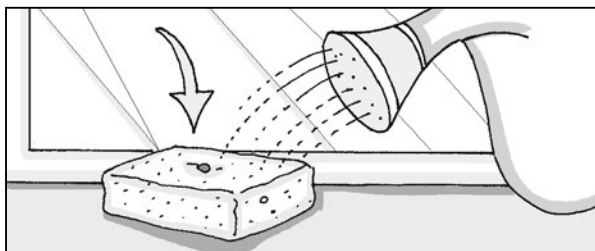
PARTE C - COME CRESCONO LE PIANTE
SCHEDA COMPRENDO E USO IL LINGUAGGIO

VOGLIA DI GERMOGLIARE

☉ Ogni seme racchiude all'interno una pianta che aspetta solo di poter germogliare. Esegui a casa gli esperimenti suggeriti, osserva e completa la tabella.

1. Adagia dei semi di grano o di lenticchia su una spugna pulita e inumidita. Mettila vicino a una finestra e continua a mantenerla umida per tre o quattro giorni.

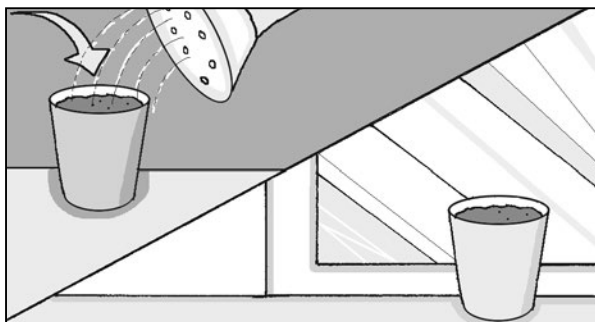
☉ I semi senza terreno potranno germogliare?



2. Metti della terra in un vasetto di yogurt e interra (non troppo a fondo) degli altri semi. Bagna la terra e metti il vasetto in un luogo buio per 3 o 4 giorni. Inumidisci regolarmente.

☉ I semi al buio potranno germogliare?

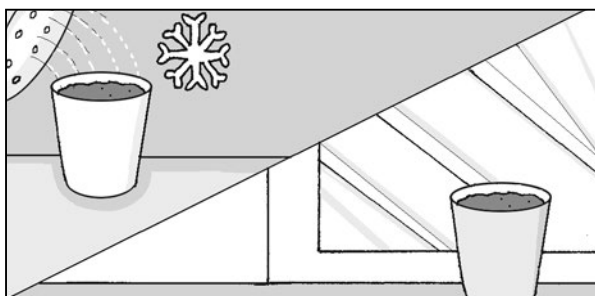
Ora toglì il vasetto dal luogo buio e ponilo vicino a una finestra luminosa.



3. Metti della terra in un vasetto di yogurt e interra degli altri semi. Bagna e metti il vasetto in frigorifero per 3 o 4 giorni. Inumidisci regolarmente.

☉ I semi al freddo potranno germogliare?

Togli il vasetto dal frigorifero e mettilo vicino a una finestra.



	semi senza terra	semi al buio	semi al freddo
Sono germogliati là dov'erano?			
Dopo quanto tempo?			
Sono germogliati dopo averli posti accanto alla finestra?			
Dopo quanto tempo?			

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

- 🌀 Completa ora la tabella inserendo le informazioni via via che le raccogli.
Confrontale con quelle degli altri gruppi e discuti con loro dei risultati.

contenitore n semi di

tempo trascorso	disegno ciò che vedo	descrivo che cosa osservo
dopo 3 giorni		
dopo 7 giorni		
dopo 10 giorni		
dopo 14 giorni		

- 🌀 Riporta sul grafico i dati relativi alla crescita delle varie piantine dei gruppi espressi in centimetri di altezza e confrontali.

12						
10						
8						
6						
4						
2						
	FAGIOLO	ZUCCA	CECE	GRANO	MAIS	LENTICCHIA

CHE COSA CAMBIA CON LE STAGIONI

⊙ Ogni stagione produce dei cambiamenti nell'ambiente. Completa.

PRIMAVERA



⊙ Rispetto all'inverno...

La temperatura è

Le giornate diventano

Le piogge sono

ESTATE



⊙ Rispetto alla primavera...

La temperatura è

Le giornate diventano

Le piogge sono

AUTUNNO



⊙ Rispetto all'estate...

La temperatura è

Le giornate diventano

Le piogge sono

INVERNO



⊙ Rispetto all'autunno...

La temperatura è

Le giornate diventano

Le piogge sono

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

COME CAMBIA L'ORTO

🕒 Leggi la descrizione di Tano dell'orto in autunno e in inverno.

Non c'è più il bel Sole caldo e le temperature si abbassano. Il terreno si secca a causa del gelo, creando in superficie una crosta dura e impermeabile che devo smuovere con la zappa.

In inverno la maggior parte delle piante ha concluso il suo ciclo di vita, perciò posso eliminare quelle ormai secche. Faccio le nuove semine in un ambiente protetto dal gelo, come per esempio una piccola serra. Tutti gli animali sono scomparsi.



🕒 In primavera la vita dell'orto cambia: osserva i disegni e scrivi le differenze che osservi.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE A - L'ORTO IN PRIMAVERA
SCHEDA OSSERVO E ANALIZZO

È PRIMAVERA: QUANTA FAME!

- © In primavera l'orto di Tano si popola di animali. Che cosa mangiano?
Collega ogni animale al suo cibo: ricorda che alcuni di essi si nutrono di altri animali. Se hai dei dubbi, puoi farti aiutare dall'insegnante.



- © Come si chiamano gli animali che si nutrono di vegetali?

☐

vegetariani

☐

erbivori

☐

piantivori

- © Come si chiamano gli animali che si nutrono di altri animali?

☐

animaleschi

☐

carnali

☐

carnivori

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE A - L'ORTO IN PRIMAVERA

SCHEDA CONOSCO

LA METAMORFOSI DI UN BRUCO

🌀 Completa a mano a mano che raccogli informazioni e osservazioni sull'esperienza dell'allevamento di bruchi di Tano. Riporta anche le date.

Data inizio esperienza:

🌀 Di quale materiale è fatta la gabbia?

.....

🌀 Osserva il bruco: descrivilo e disegnalolo sul quaderno.

🌀 Descrivi sul quaderno quali cambiamenti pensi farà il bruco fra 3 giorni e disegna la tua previsione.

🌀 Di che cosa si nutrono i bruchi?
Descrivi il loro cibo e disegnalolo sul quaderno.

🌀 I bruchi sono diventati crisalidi.
Descrivine una e disegnalala sul quaderno.

🌀 Quali colori avranno le ali delle farfalle?
Descrivile sul quaderno.

🌀 Com'è la farfalla fuoriuscita dalla crisalide? Disegnalala sul quaderno.

🌀 Disegna ciò che ti ha colpito di più dell'esperienza.

NOME:

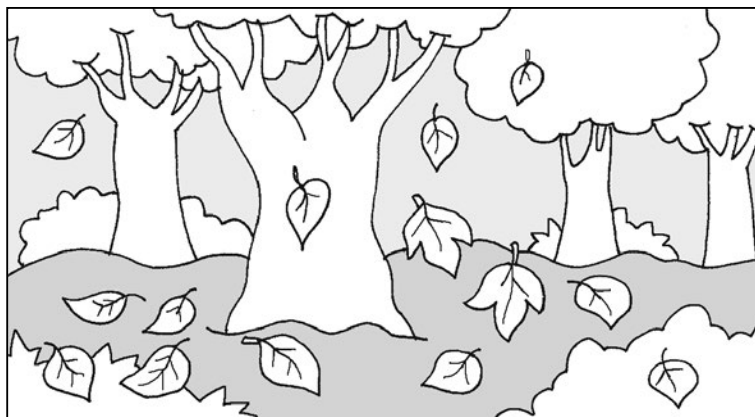
COGNOME:

DATA: CLASSE:

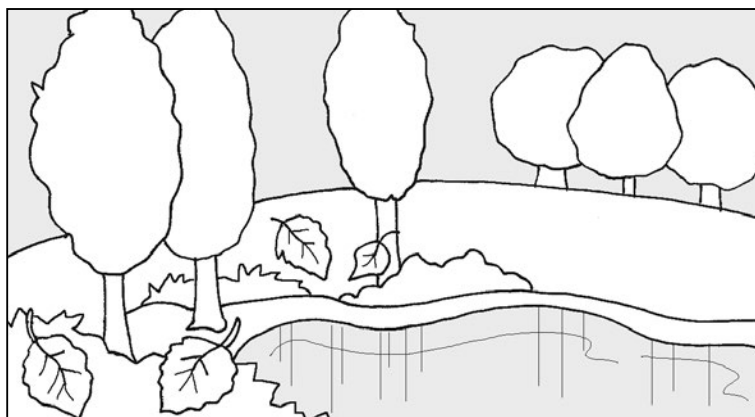
I COLORI DELL'AUTUNNO

🌀 Leggi con attenzione quanto descritto sul bosco in autunno e colora le tre immagini rispettando i colori indicati nel testo.

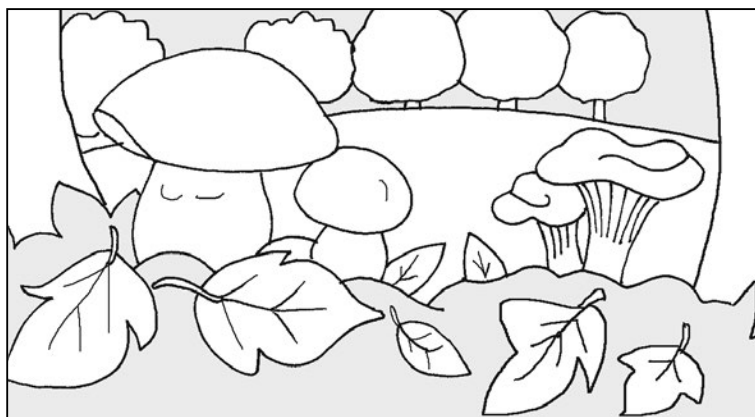
Il bosco in autunno è ricco di colori. Nel suo tetto verde ormai si vedono il giallo, il rosso, l'arancione e il violetto.



I pioppi che circondano lo stagno seminano un tappeto di foglie gialle, simili a monete d'oro.



È il momento in cui compaiono i funghi. Ecco il porcino, con il cappello color marrone scuro e con il gambo color avorio; ecco il gallinaccio, con il collareto arancione, tutto a piegoline.



Adattamento da M. Roland,
Canti di uccelli e musiche di insetti,
Edizioni Rizzoli

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

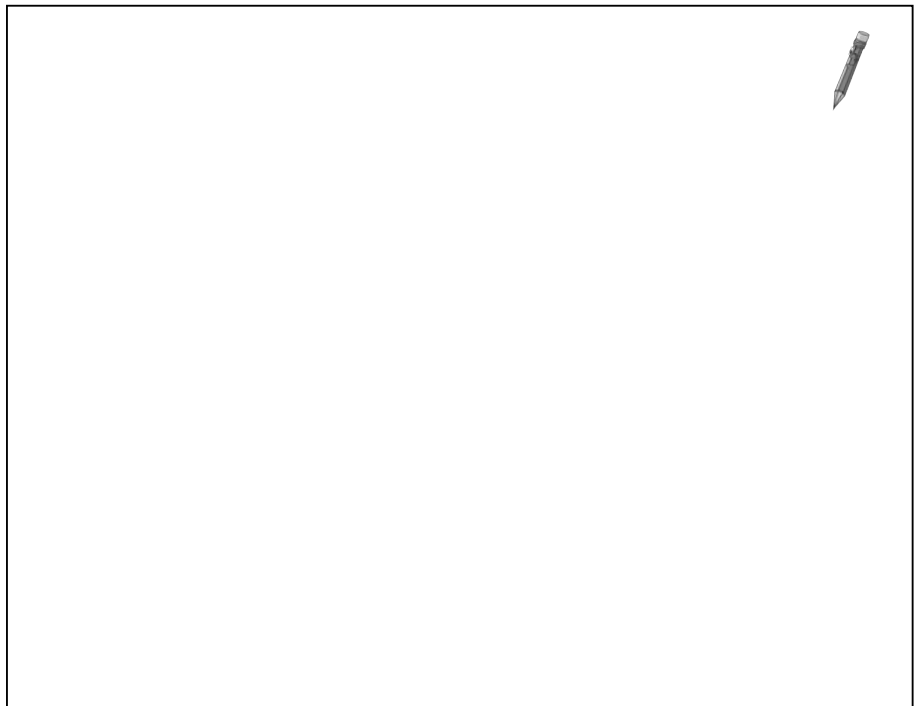
PARTE B - IL BOSCO IN AUTUNNO
SCHEDA OSSERVO E ANALIZZO

PRIMAVERA CONTRO AUTUNNO

- © Osserva il bosco di Tolo nel pieno della primavera. Che cosa cambierà in autunno? Scrivi almeno cinque differenze che si potranno osservare. Disegna tu come potrebbe essere lo stesso posto in autunno.



1.
.....
2.
.....
3.
.....
4.
.....
5.
.....



NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE B - IL BOSCO IN AUTUNNO
SCHEDA OSSERVO E ANALIZZO

GLI ALBERI E L'AUTUNNO

🕒 Leggi con attenzione le informazioni fornite da Tolo su come gli alberi si preparano ad affrontare l'inverno.

1. Alla fine dell'estate, con l'avvicinarsi dei primi freddi autunnali, molti alberi si preparano all'inverno: conservano le loro energie per nutrire con la linfa solo il tronco e i rami, perché sono più resistenti alle basse temperature.
2. Gli alberi lasciano cadere le foglie, invece, perché sarebbe uno spreco di energie nutrire anche loro. Infatti, le foglie sono più deboli e non sopravviverebbero al freddo! Inoltre, trasferiscono nelle foglie tutte le sostanze di rifiuto, che così saranno eliminate con la loro caduta.
3. In autunno le foglie si colorano di giallo, rosso e marrone, ma prima di cadere cedono all'albero tutte le loro sostanze utili che, altrimenti, andrebbero sprecate con la loro caduta: l'albero se le prende volentieri perché gli servono per irrobustirsi e affrontare le gelate invernali!
4. Rimangono sui rami solo le gemme, i piccoli germogli dell'albero in riposo. Durante l'inverno, tutte le riserve presenti nell'albero sono trasportate e accumulate nelle radici, in attesa di essere riutilizzate in primavera. La pianta cade in uno stato di riposo simile al sonno, grazie al quale sente meno il bisogno di nutrirsi.
5. Con l'arrivo della primavera e con il ritorno del calore del Sole le riserve si spostano in tutta la pianta e danno alle gemme la forza di produrre nuove foglie, nuovi rametti e bellissimi fiori.



NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

© Completa le frasi inserendo le informazioni tratte dalla spiegazione di Tolo.

Con l'avvicinarsi dei primi freddi autunnali,
molti alberi...

conservano le loro energie

per

lasciano cadere le foglie perché esse

.....

Prima di staccarsi dai rami le foglie cedono all'albero
le loro sostanze nutritive...

perché altrimenti

.....

perché servono all'albero per

.....

Durante l'inverno...

le riserve presenti nell'albero

.....

l'albero cade in una specie di

.....

In primavera...

le riserve dell'albero si

.....

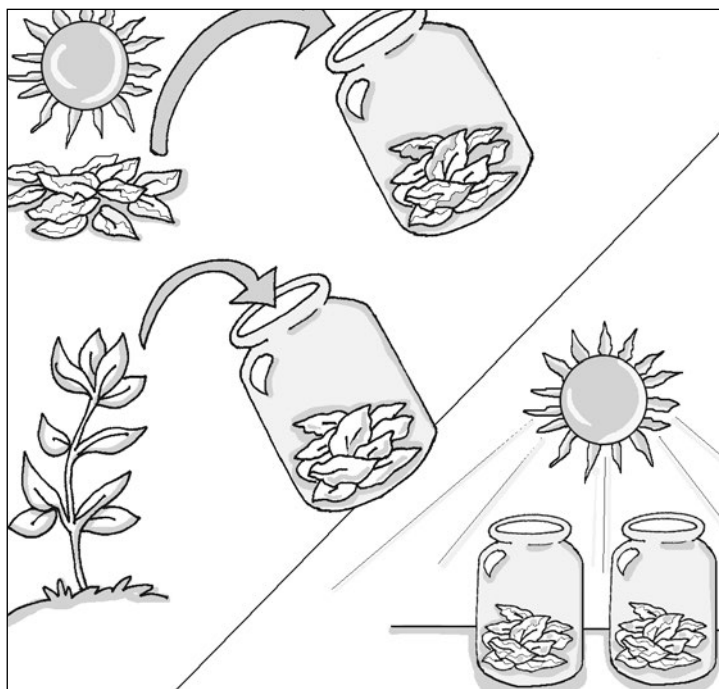
le gemme sui rami producono

.....

CHE COSA CONTENGONO LE FOGLIE?

🕒 Esegui questo semplice esperimento a casa o a scuola con i compagni. Poi rispondi alle domande dopo aver fatto le tue osservazioni.

1. Stacca alcune foglie da un albero o da una siepe e lasciale seccare al Sole per qualche giorno. Poi, mettile in un vasetto di vetro e chiudilo bene.
2. Stacca delle altre foglie verdi e mettile subito in un altro vasetto di vetro, chiudendolo bene.
3. Metti i due vasetti al Sole e aspetta uno o due giorni. Osserva che cosa è successo dentro a ciascun vasetto.



🕒 Che cosa è accaduto nel vasetto con le foglie secche?

.....

🕒 Che cosa è accaduto nel vasetto con le foglie verdi?

.....

🕒 Perché si è verificato ciò?

🕒 Che cosa ti fa capire sulle foglie?

.....

🕒 L'albero faticherebbe a nutrire le foglie in inverno?

🕒 Chi resiste al freddo più facilmente? ☐ le foglie ☐ l'albero

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE B - IL BOSCO IN AUTUNNO
SCHEDA PROVO, FACCIO E SO

GLI ANIMALI DEL BOSCO IN AUTUNNO

© Leggi questo breve testo sull'autunno nel bosco, poi rispondi alle domande.



Tutti lavorano. **Le piante hanno lasciato la fragile chioma per lottare meglio contro il freddo.** Ai piedi del pino e del castagno, l'ovolo e il porcino fanno da ombrello a grilli, formiche e moscerini. La lucertola ormai ha trovato un comodo buco. Il riccio, la marmotta, lo scoiattolo, il ghio chiudono la porta della loro casa con il muschio.

La chiocciola sembra una pallina: sta ben nascosta nella sua casa.

L'ho vista quando ho visitato il bosco del castello, al paese dove vado in vacanza.

G. Ugolini, *Racconti minimi*, Ed. La scuola

© Secondo te, che cosa significa la frase evidenziata nelle prime tre righe?

.....

© Che cosa potrebbero essere l'ovolo e il porcino?

☐ animalletti

☐ oggetti smarriti nel bosco

☐ funghi

© Che cosa significa che il riccio e gli altri animali chiudono la porta della loro casa?

.....

© La chiocciola sembra una pallina perché:

☐ si è appallottolata.

☐ sta dentro la sua casetta tonda.

☐ rotola.

NOME:

COGNOME:

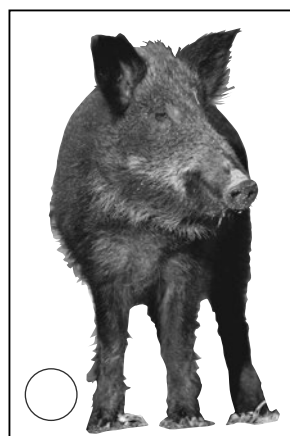
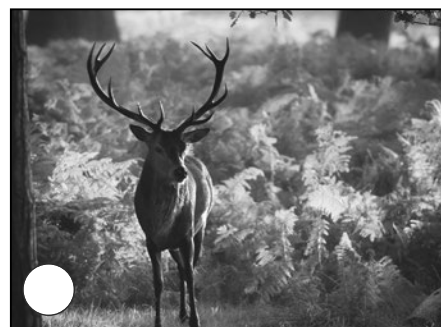
DATA: CLASSE:

PARTE B - IL BOSCO IN AUTUNNO

SCHEDA COMPRENDO E USO IL LINGUAGGIO

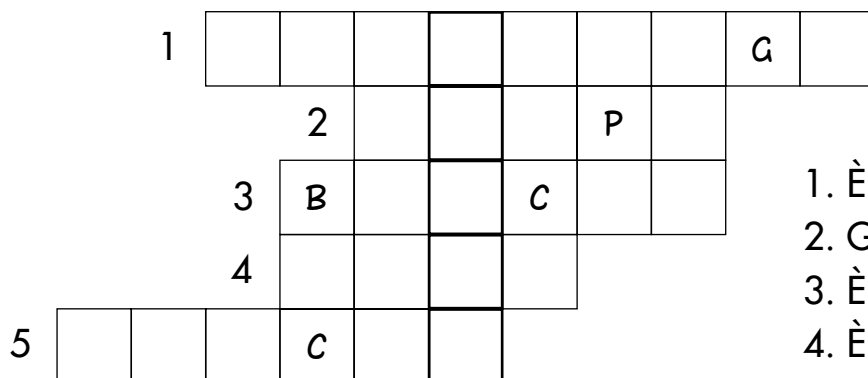
ANIMALI IN LETARGO

© Osserva le foto e colora il bollo degli animali che vanno in letargo, poi rispondi alla domanda.



© Dove vanno gli animali che non cadono in letargo?

© Completa il cruciverba, nelle caselle evidenziate potrai leggere il nome di un altro grande dormiglione!



1. È lentissima.
2. Grande scavatrice di buche.
3. È viscosa e strisciante.
4. È grande, grosso e... bruno.
5. Se non stai attento punge.

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PARTE B - IL BOSCO IN AUTUNNO
SCHEDA CONOSCO

ESSERI VIVENTI DEL PRATO

☉ Scegli due piante e due animali del prato e descrivili nelle schede.

☉ Disegna qui l'animale che hai scelto.



☉ Disegna qui l'animale che hai scelto.



Nome animale

Dimensioni

Numero di zampe

Possiede antenne o ali?

Di che colore è?

Com'è il corpo?

Nome animale

Dimensioni

Numero di zampe

Possiede antenne o ali?

Di che colore è?

Com'è il corpo?

☉ Disegna qui la pianta che hai scelto.



☉ Disegna qui la pianta che hai scelto.



Nome pianta

Tipo di foglie

Di che colore sono i suoi fiori?

Come sono le radici?

Com'è il fusto?

Ha odore?

Nome pianta

Tipo di foglie

Di che colore sono i suoi fiori?

Come sono le radici?

Com'è il fusto?

Ha odore?

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

UN PRATO DAL VIVO

- © Disegna il prato come te lo immagini dopo l'ascolto del brano di Acero Rosso
Che bella giornata!



- © Disegna il prato come lo hai visto e vissuto dopo l'uscita didattica.



- © Quali differenze hai riscontrato tra la tua esperienza (o immaginazione) e il racconto?

.....

.....

.....

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

INFORMAZIONI GENERALI	
Orario dell'uscita	mattina/pomeriggio
Giorno dell'uscita	
Dove si trova il prato:	
.....	

Giorno dell'uscita

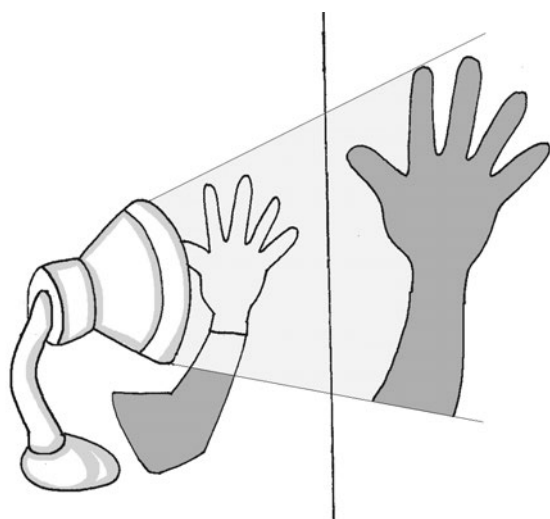
Dove si trova il prato:

.....

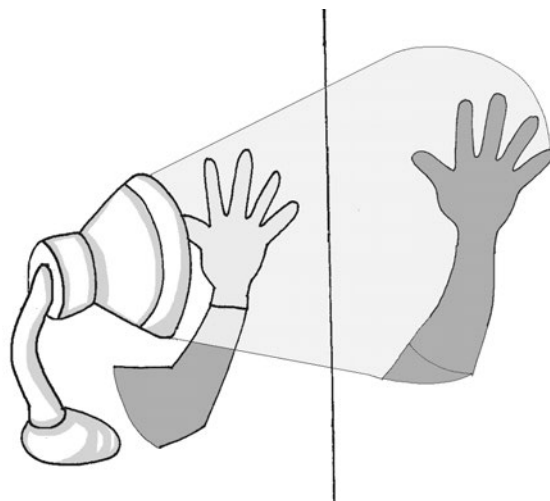
[illegible]

OMBRE CON LE MANI

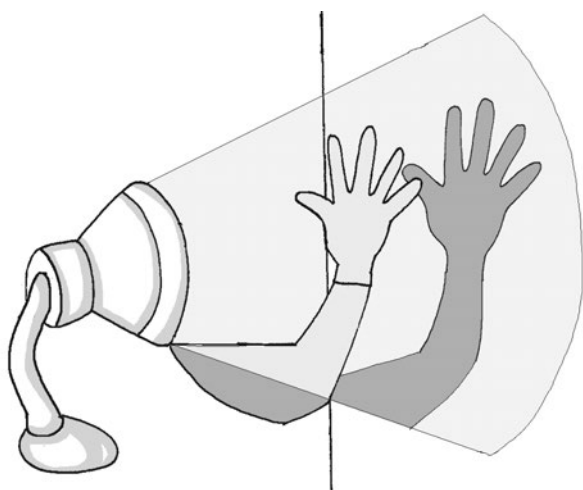
© Esercitati a creare ombre di dimensioni diverse per capire come muovere le sagome per lo spettacolo. Sono importanti le distanze. Solo due immagini sono giuste. Riproduci le esperienze e colora le due situazioni corrette.



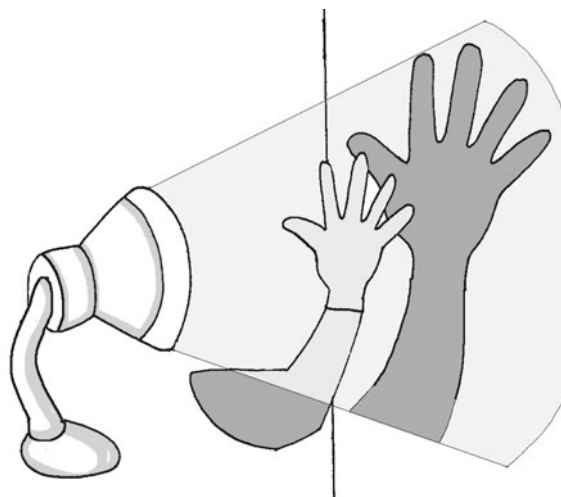
La mano è più vicina alla sorgente:
l'ombra proiettata sul muro è grande.



La mano è più vicina alla sorgente:
l'ombra proiettata sul muro è piccola.



La mano è più vicina al muro: l'ombra proiettata sul muro è piccola.



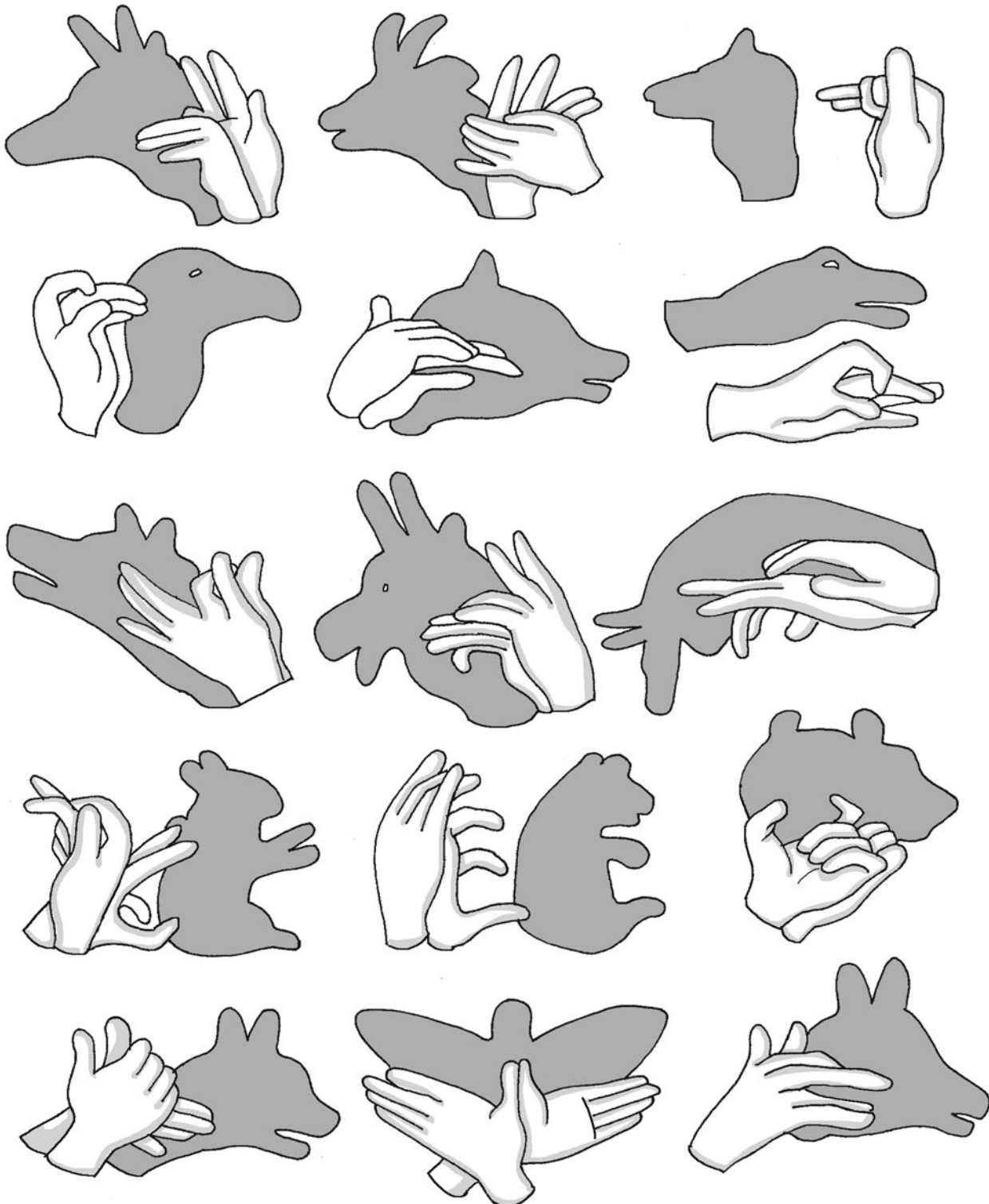
La mano è più vicina al muro: l'ombra proiettata sul muro è grande.

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

© Osserva i disegni: metti le mani nelle posizioni indicate e riproduci le ombre degli animali con l'aiuto di una lampada.



PROGETTARE LO SPETTACOLO
SCHEDA PROVO, FACCIO E SO

UN COPIONE PERSONALE

🌀 Leggi questa favola, poi inventa i dialoghi completando le battute.

Un corvo, che aveva rubato un pezzo di formaggio, si nascose tra le foglie di un albero. Una volpe di passaggio lo vide e iniziò ad adularlo:

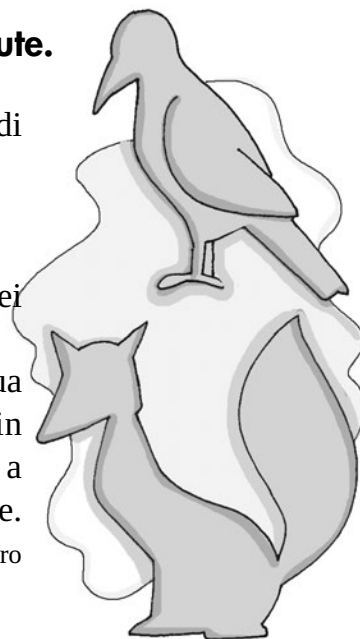
– Oh, che splendore s’irradia dalle tue ali, che bel corpo e che bel volto hai!

Il corvo si compiacque dei complimenti della volpe, che continuò:

– Se io sapessi che la tua voce è perfetta come la tua bellezza, non esagererei dicendo che nessun uccello può eguagliarti! Canta, fammi udire la tua voce!

A quelle parole, il corvo cadde nel tranello, aprì il becco per fare sentire la sua melodiosa voce, ma, ahimè, il pezzo di formaggio precipitò direttamente in bocca alla volpe. Solo allora il corvo si accorse di essere stato ingannato e a nulla valsero i lamenti per riavere il formaggio già inghiottito dall’astuta volpe.

Fedro



CORVO: Che buono questo Ora mi nasconderò per

VOLPE: Toh, guarda un po’ che cosa vedo: il corvo che
ora proverò a

CORVO: La volpe! Che cosa ?

VOLPE: Oh, che splendore s’irradia, che bel
e che bel

CORVO: Trovi? Davvero pensi che ?

VOLPE: Certamente! Se io sapessi non esagererei!
Canta, fammi

CORVO: Volare, oh, oh Oh, no!
Il formaggio

VOLPE: Povero sciocco! Davvero pensavi che la tua voce?
Tu gracchi! Grazie per

🌀 Disegna su un cartoncino le sagome di corvo e volpe,
poi ritagliale e divertiti a rappresentare la storia.

NOME:

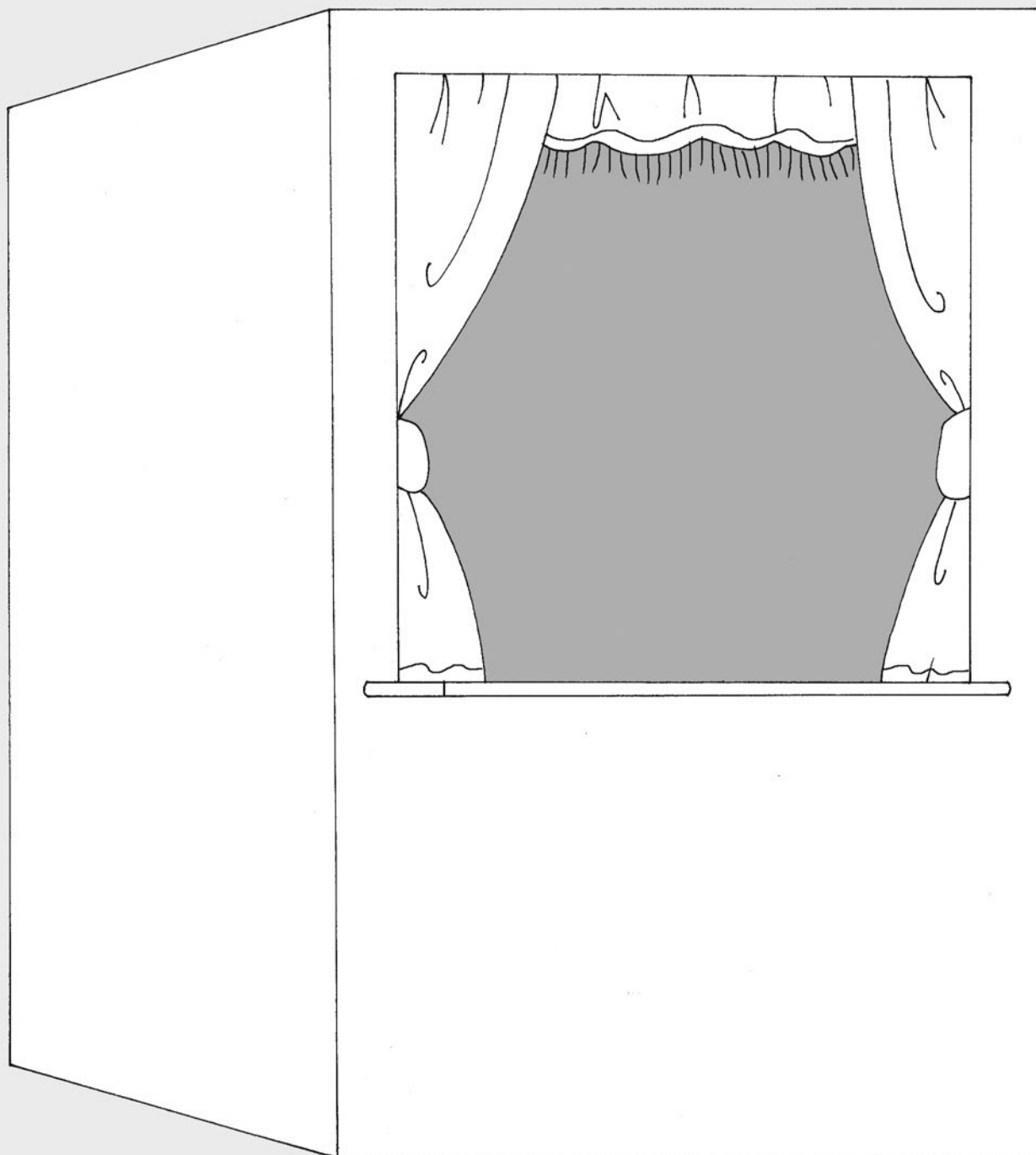
COGNOME:

DATA: CLASSE:

PROGETTARE LO SPETTACOLO
SCHEDA COMPRENDO E USO IL LINGUAGGIO

UN'IDEA PER DECORARE IL TEATRINO

- © Metti in moto tutta la tua creatività e decora questo teatrino delle ombre. Usa le forme, i disegni e i colori che preferisci.



NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

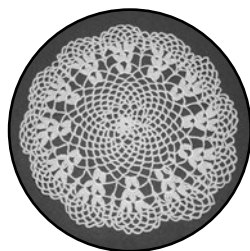
COSTRUIRE IL TEATRINO
SCHEDA COMPRENDO E USO IL LINGUAGGIO

PROIEZIONE DI «OMBRE SPECIALI»

🌀 Leggi i nomi degli oggetti scritti nella tabella e fai delle previsioni sul tipo di ombre che proietteranno sul muro.

Oggetto	Quale forma lascerà l'oggetto sul muro?	Quale forma ha lasciato l'oggetto sul muro?
rolo di carta dalla parte cava		
anello		
pezzo di tulle		
colapasta		
centrino della mamma		
colino da tè		
bicchiere con acqua e succo d'arancia		

🌀 Procurati gli oggetti indicati e una lampada da tavolo, poi con l'aiuto di un adulto posizionala di fronte a una parete bianca o molto chiara. Osserva le ombre e compila la tabella: quante previsioni hai azzeccato?



NOME:

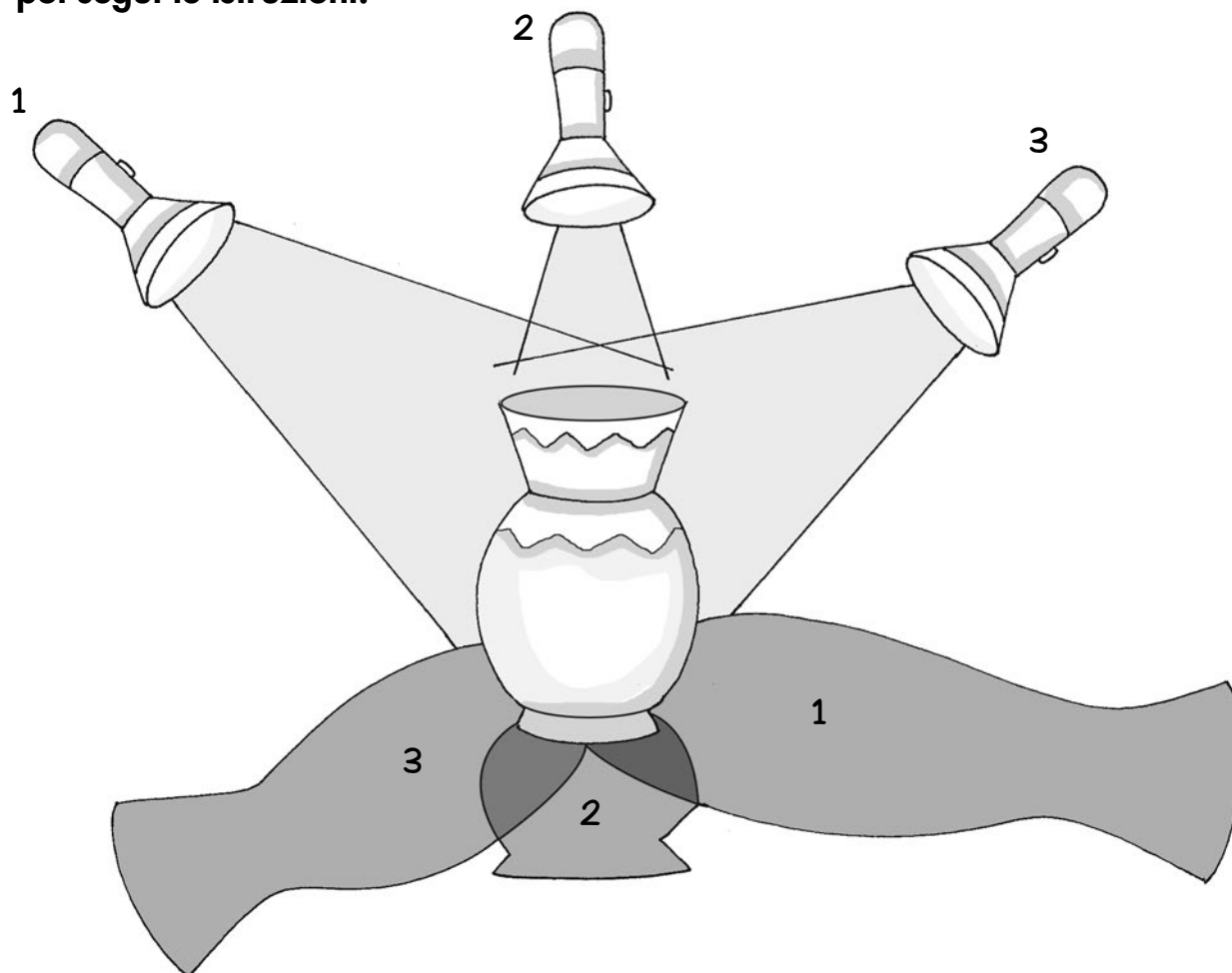
COGNOME:

DATA: CLASSE:

PREPARARE GLI EFFETTI SPECIALI
SCHEDA PROVO, FACCIO E SO

OMBRE ARTISTICHE

- ☉ Scegli un oggetto e procurati una torcia, un foglio bianco e delle matite colorate, poi segui le istruzioni.



- Accendi la pila e proietta un'ombra sul foglio mettendo la pila come indicato nella figura 1. Fatti aiutare da qualcuno a tenerla ferma, mentre tu ripassi i contorni dell'ombra con una matita colorata.
- Fai spostare la torcia come nella figura 2 e ripassa i contorni della seconda ombra usando una matita di colore diverso. Fai spostare la torcia come nella figura 3 e traccia la terza ombra.
- Colora le ombre con lo stesso colore del contorno e osserverai che alla fine le parti in cui le ombre s'intersecano avranno un colore diverso.

- ☉ Visto che bell'effetto hai ottenuto? Divertiti ancora con altri oggetti!

NOME:

COGNOME:

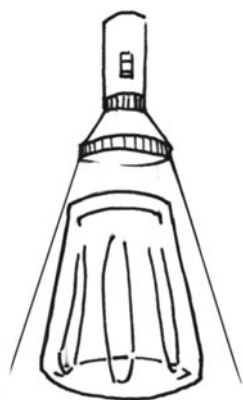
DATA: CLASSE:

PREPARARE GLI EFFETTI SPECIALI

SCHEDA PROVO, FACCIO E SO

OMBRE GEOMETRICHE

- ⊙ Usando dei bicchieri di vetro e una torcia elettrica puoi divertirti a creare effetti geometrici con i giochi di luce, ombre e penombre. Tieni sospesa e ferma una torcia su un bicchiere come vedi nei disegni.



Disegna su un foglio le tante fantastiche geometrie ottenute con bicchieri diversi e colorate. Puoi mettere i bicchieri in piedi, capovolgerli, posarli su un fianco e osservare tutti gli effetti geometrici che via via si formeranno. Ricordati che potrai proiettare questi effetti anche sullo sfondo del teatrino delle ombre. Divertiti con i tuoi amici e i tuoi compagni.

NOME:

COGNOME:

DATA: CLASSE:

PREPARARE GLI EFFETTI SPECIALI
SCHEDA PROVO, FACCIO E SO