parco nazionale
dell'alta murgia

supporto didattico
al progetto

"TRA I BANCHI SULL'ALTA MURGIA"

Programma di educazione ambientale nel
Parco Nazionale dell'Alta Murgia

parco nazionale dell'alta murgia

CEA WWF
Masseria Carrara

centro altamurano ricerche speleologiche
CarS

terrae

TERRA MIA
Centro di Educazione Ambientale

ULIXES

TRA I BANCHI SULL'ALTA MURGIA
diario dello studente

il mio ritratto... nel Parco

disegna te stesso all'interno del Parco Nazionale dell'Alta Murgia

NOME .....

COGNOME .....

CLASSE .....

SCUOLA .....

INDICE

1. Il decalogo del bravo escursionista ..... pag. 4

2. Il Parco in Pillole ..... pag. 5

3. Appunti di Topografia ..... pag. 8

4. L'Acqua, la Pietra e la Murgia ..... pag. 10

5. Segni della Preistoria ..... pag. 18

6. Transumanza. Segni dell'uomo ..... pag. 25

7. Biodiversità ..... pag. 27

8. Biodiversità alimentare ..... pag. 34

9. Rifiuti e riciclo ..... pag. 37

1. IL DECALOGO DEL BRAVO ESCURSIONISTA

... collega le immagini alle regole del decalogo!

1 Raccogliere solamente materiali necessari

Non lasciare tracce del proprio passaggio (pietre spostate, spazzatura, buche aperte, ecc..) 2

3 Non disturbare né uccidere animali o estirpare piante

Non spostare i nidi, le uova o i piccoli degli animali 4

5 Per raccogliere parti di piante, usare un coltellino o forbici, e non strapparle

Avvisare un esperto se si compie un ritrovamento insolito durante il percorso 6

7 Non urlare

Non accendere radio e telefonini 8

9 Non oltrepassare mai l'esperto

Non allontanarsi mai dal gruppo 10

A

B

C

D

E

F

G

H

I

L

soluzioni: 1-F; 2-D; 3-G; 4-E; 5-A; 6-L; 7-B; 8-C; 9-H; 10-I.

2. Il Parco in pillole

ISTITUZIONE
con D.P.R. del 10 marzo 2004
"Istituzione del Parco Nazionale dell'Alta Murgia".

GESTIONE
Ente autonomo regolato dalla legge n. 394/91.
Organi del Parco: Presidente, Direttore, Consiglio Direttivo, Giunta Esecutiva, Collegio dei Revisori dei Conti, Comunità del Parco.

RETE NATURA 2000
125.880 ettari l'estensione del Sic/ZPS Murgia Alta,
Codice Natura 2000 IT9120007.

ESTENSIONE
circa 68.077 ha, tutti ricompresi nel SIC/ZPS Murgia Alta, ripartiti in tre zone a tutela differenziata.

ZONA 1: di rilevante interesse naturalistico, paesaggistico e storico-culturale, caratterizzata da prevalente paesaggio "steppico" e rupicolo.

ZONA 2: di valore naturalistico paesaggistico e storico-culturale, caratterizzata da prevalente paesaggio agricolo.

ZONA 3: zona di promozione di attività economiche compatibili con le finalità del Parco.

SORVEGLIANZA
Corpo Forestale dello Stato, organizzato nel Coordinamento Territoriale per l'Ambiente cui fanno capo 4 comandi stazione forestali.

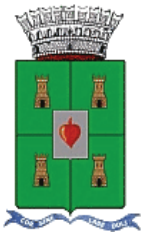
REGIONE, PROVINCE E COMUNI INTERESSATI
Regione Puglia con le Province di Bari e di Barletta, Andria e Trani; 13 Comuni, tutti con centri abitati esterni al Parco: Altamura (ha 12.726), Andria (ha 12.070), Bitonto (ha 1.967), Cassano Murge (ha 3.217), Corato (ha 5.433), Gravina in Puglia (ha 7.628), Grumo Appula (ha 635), Minervino Murge (ha 7.517), Poggiorsini (ha 126), Ruvo di Puglia (ha 9.992), Santeramo in Colle (ha 871), Spinazzola (ha 3.959), Toritto (ha 1.913).

ABITANTI RESIDENTI
450.000 abitanti residenti nei Comuni del Parco.

SUPERFICIE BOSCATA
Di tutta l'area dell'Alta Murgia, 11.000 ha sono costituiti da residui di bosco ad alto fusto (ivi compresi impianti artificiali di conifere) e ceduo.

I PAESI DEL PARCO

Abbina il testo allo stemma corrispondente e completa le descrizioni dei Comuni con le parole chiave qui suggerite: ***economia, Federico II, leoni, Giano, romana, quercia, carsica, Minerva, Sant'Erasmo, Magna Grecia, agglomerato, normanni, feudatari, toro.***



A☐ B☐ C☐ D☐ E☐ F☐ G☐

1 - Altamura. Il nome ricorda la mitica regina Altea, e nel passato prese anche il nome di Altilia, fiorente città dell'antica Peucezia. Il toponimo potrebbe però derivare dal fatto che, cinquecento anni prima di Cristo, vennero elevate poderose mura megalitiche; dunque il nome della città potrebbe fare riferimento ad 'alte mura'. L'impresa dello stemma civico ricorda come, grazie all'imperatore svevo _____, Altamura sia risorta (1232).

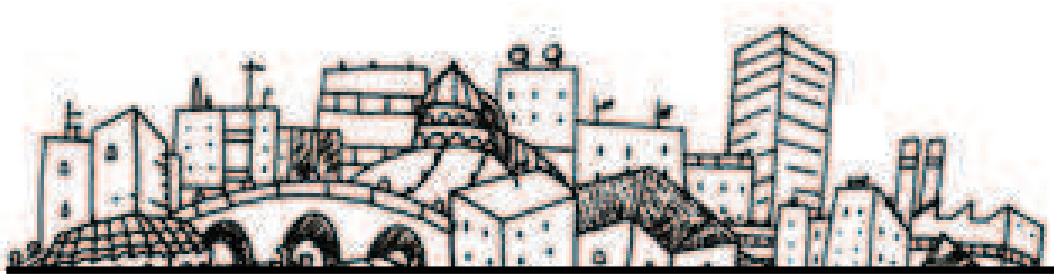
2 - Andria. Il ramo di _____ (albero di secolare durata, difficile da estirpare) rappresenta il potere della terra dalla quale la gente di Andria ha da sempre tratto il principale sostentamento; una gente di una forza di volontà notevole, sintetizzata dalla figura del leone rampante. Lo stesso Federico II la tenne in grande considerazione per la fedeltà dimostratagli in occasione delle ribellioni definendola: *Andria fidelis nostris affixa medullis.*

3 - Bitonto. Al centro l'albero di ulivo, emblema della vocazione agricola e base dell'_____ del paese. Due _____ rampanti che si fronteggiano indicano le famiglie dei nobili e dei popolari che si riscattarono dall'ultimo feudatario. L'impresa riporta: *Ad pacem proptum designat oliva Botuntum.*

4 - Cassano delle Murge. Si dice che nel territorio cassanese fosse stato costruito un tempio dedicato al Dio bifronte _____, nel luogo in cui oggi si trova la chiesa del SS. Crocifisso. Da questa circostanza sarebbe derivato il toponimo della città, "Casa Jani".

5 - Corato. Secondo gli storici, l'origine di Corato sarebbe Japigia con il nome di Corinium, per altri sarebbe di origine greca da Kora o Korion, Terra; altri ancora la farebbero risalire ad epoca _____ col nome di Quadratum per l'impianto urbanistico di forma quadrata. Dopo la morte di Federico II nel 1250, Carlo D'Angiò impone il suo dominio in Italia meridionale. Corato resta però fedele a Corradino, figlio di Federico, meritando da lui l'appellativo di "*cor sine labe doli*" (cuore senza macchia di tradimento), motto riportato sullo stemma della città.

6 - Gravina di Puglia. *Grana dat et vina.* I colori dello stemma sono scaturiti dal colore del grano e dell'uva che crescono e maturano sotto il cielo e con il sole, da cui l'oro e l'azzurro. Questo ha fatto ritenere, e molti lo credono, che il nome della città venga da grano e vino, invece è la formazione _____ che le dà il suo nome dopo quelli classici (*Sidis*, peucezio; *Silbion*, greco; *Silvium*, romano).



H☐

I☐

L☐

M☐

N☐

O☐

7 - Grumo Appula. La parola "Grumo" indica "concentrazione", "_____", di case: quindi assunse fin dal primo momento un aspetto urbano, pur vivendo dei prodotti della terra. Il termine "Áppula" indicherebbe una specifica, ossia agglomerato di gente "appula".

8 - Minervino Murge. Secondo la leggenda il nome della città risale al tempo della battaglia di Canne (216 a.C.), quando un soldato romano sposò una pastorella di nome Sofia nel tempio di _____. Un'altra ipotesi, invece, lega il nome della città alla dea della sapienza, Minerva, a cui era dedicato un tempio. Proprio su quelle rovine oggi sorge la Chiesa della Madonna della Croce.

9 - Santeramo. Santeramo forse ebbe origine da _____, protettore della città. Vescovo della provincia di Antiochia nella Siria, perseguitato in Oriente dall'Imperatore Diocleziano, venne in Italia verso la fine del III sec. e si rifugiò nei boschi allora di Acquaviva, dove attualmente si trova Santeramo. Poi, guidato da un angelo, fu condotto nella città di Gaeta, dove morì il 2 giugno 303.

10 - Poggiorsini. Il suo nome deriva dalla famiglia degli Orsini che furono i suoi signori e _____ dal 1609 al 1810.

11 - Ruvo di Puglia. Ruvo di Puglia, attivo e florido centro tra il IV e il III sec a.C., ha origini antichissime, infatti i primi reperti risalgono al IX secolo a.C. Nel III secolo a.C. la città di Ruvo intrattenne scambi commerciali e culturali con la _____, l'Etruria e la Grecia. Durante l'impero romano fu prima stazione militare e poi municipium e alla sua caduta conobbe le dominazioni bizantina, saracena e normanna; fu in seguito unita alla contea di Conversano. Dopo gli aragonesi e i francesi fu nelle mani dei conti Carafa.

12 - Spinazzola. Alcuni storici ritengono che il nome "ad Pinum" si sia trasformato nel 1125 in "spinacium castrium" per diventare poi, coi _____, "spinaciolae castrium" che molto più tardi ha assunto l'attuale forma "Spinazzola".

13 - Toritto. Quando nel 1818, da Napoli fu chiesto ad ogni Comune lo stemma civico, il Consiglio Comunale di Toritto volle che rimanesse l'emblema del passato: il _____, simbolo antico della laboriosità agricola. Il nome Toritto lo si fa risalire dalla radice mediterranea taura-tauro (=altura), da cui sarebbero derivati " tauretum" (= collina), "torus" (lat. medioevale toretus: monticello)

soluzioni: A-5-romana; B-2-quercia; C-6-carsica; D-1-Federico II; E-13-toro; F-4-Giano; G-3-Economia-leoni; H-11-Magna Grecia; I-10-feudatari; L-12-Normanni; M-9-Sant'Erasmo; N-7-agglomerato; O-8-Minerva.

3. Appunti di topografia

Non spaventarti per la parola **topografia.** Significa semplicemente "rappresentazione grafica di un luogo".
La incontriamo ogni volta che ci serviamo di una cartina geografica.
Per iniziare, questi i nostri suggerimenti:

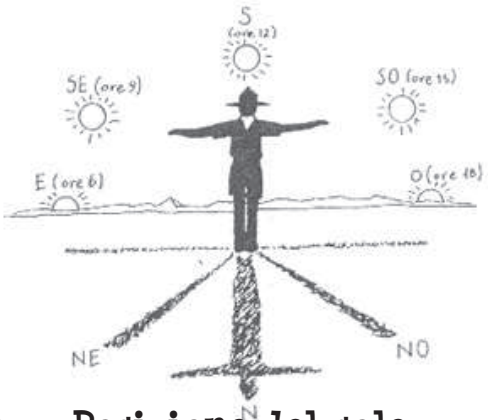
1. Osserviamo il territorio che ci circonda

2. Impariamo ad orientarci e a riconoscere i punti cardinali

3. Impariamo a conoscere una carta topografica e la sua simbologia

4. Troviamo la nostra posizione sulla carta topografica.

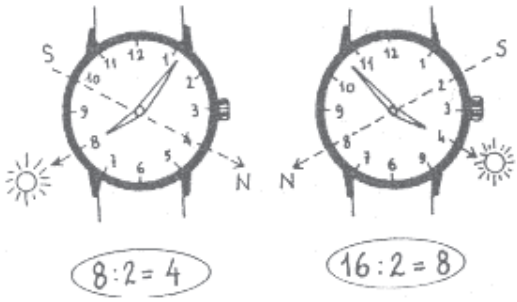
ORIENTARSI CON LA POSIZIONE DEL SOLE



Ore	Posizione del sole
6	Est
9	Sud - Est
12	Sud
15	Sud - Ovest
18	Ovest

Nel periodo dell'ora legale bisogna sottrarre un'ora.

ORIENTARSI CON L'OROLOGIO

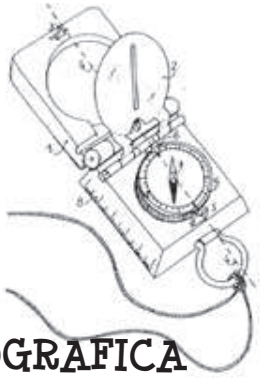


Metti l'orologio ben orizzontale. Appoggia un fiammifero al bordo del quadrante e ruota l'orologio fino a far coincidere l'ombra con la lancetta delle ore. Dividi a metà l'ora segnata dalla lancetta delle ore (conta le ore da 0 a 24). La direzione del Nord è quella che va dal centro verso questa ora. Ad esempio, se l'orologio segna le 8, il Nord è dato dalla direzione che va dal centro dell'orologio verso le 4. Se l'orologio segna le 16, la direzione che va dal centro verso le 8 è la direzione del Nord.

CON LA BUSSOLA

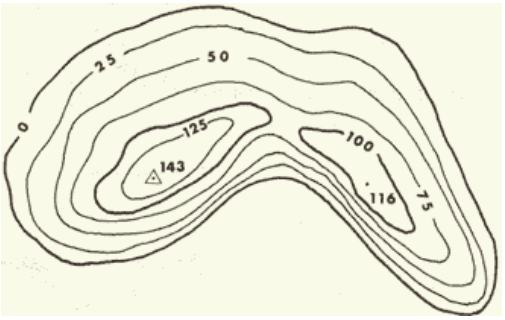
La bussola è lo strumento più semplice per determinare la direzione del Nord o una qualsiasi direzione. Sostanzialmente essa è costituita da un ago magnetico poggiato su di un perno e libero di ruotare: per effetto del campo magnetico terrestre l'ago si dispone sempre in direzione Nord-Sud, indicando con la parte brunita il Nord.
L'immagine mostra una bussola tipo ed i suoi elementi fondamentali.

1. Coperchio
2. Specchietto
3. Mirino
5. Cerchio graduato
7. Ago magnetico



LA CARTA TOPOGRAFICA

Nelle carte topografiche sono spesso utilizzati colori diversi per indicare alcuni aspetti e particolarità del territorio.
Colore marrone: è utilizzato per indicare le forme del terreno (morfologia) attraverso le cosiddette curve di livello. Esse sono delle linee sottili di colore marrone che indicano tutti i punti che hanno la stessa altitudine sul livello del mare. La differenza di livello (dislivello) tra due curve si chiama equidistanza. Nelle carte disegnate in scala 1:25.000 l'equidistanza è di 25 m. La distanza tra due curve di livello ci indica se la pendenza di quel luogo è lieve o è ripida: più le curve sono distanziate fra loro e più il pendio è dolce; più le curve sono ravvicinate e più il terreno è ripido.
Colore azzurro: è utilizzato per segnalare la presenza dell'acqua: sorgenti, fontane, torrenti, fiumi ecc...L'importanza di un corso d'acqua, e quindi la sua ampiezza, è evidenziato con un tratto azzurro di diverso spessore. La presenza di un tratto azzurro sulla carta evidenzia anche quei luoghi dove, in funzione della stagione o della piovosità, potrebbe scorrere acqua o dove l'acqua ha comunque lasciato traccia con fenomeni di erosione. Con il colore azzurro vengono anche scritti tutti i testi che all'acqua si riferiscono.
Colore nero: è utilizzato per indicare tutte le opere costruite come muretti, sentieri, strade, edifici, paesi ecc...Con il colore nero vengono scritti anche tutti i testi che indicano i nomi delle località, degli oggetti geografici e le quote altimetriche.



4. L'Acqua, la Pietra, la Murgia.

Le qualità dell'acqua e l'Acquedotto Pugliese

La buona qualità dell'acqua è determinata, in genere, dalla gradevolezza e dall'assenza di sostanze nocive per la salute umana.
Bisogna considerare alcuni fattori per stabilire gli standard di qualità delle acque potabili:

- l'acqua è un ottimo solvente e non è possibile trovarla in natura del tutto pura;
- nell'acqua potabile sono presenti determinati componenti, che contribuiscono a rendere l'acqua una sostanza con proprietà nutritive;
- ogni giorno ingeriamo un quantitativo di acqua pari a 2 lt. circa ed è preceduta solo dall'aria (15 kg ca.) e seguita dal cibo vero e proprio con 1,5 kg ca.
- l'acqua deve rispondere a determinati requisiti dal punto di vista fisico quali la torbidità, il residuo secco a 180°C e la conducibilità.

Se vi è un'elevata torbidità, oltre a diminuire la gradevolezza dell'acqua, diventa più difficile e costoso renderla potabile. Il residuo secco è invece ciò che resta dopo l'evaporazione dell'acqua stessa, dà una misura assoluta del suo contenuto salino e può essere determinata a varie temperature. Un residuo ideale deve essere compreso tra 1500 mg/l e 100 mg/l (a 105°C).

Ruolo importante è svolto inoltre dalla temperatura; è infatti importante che la temperatura dell'acqua
sia costante in funzione del tempo.
Se con l'alternarsi delle stagioni, la temperatura dell'acqua varia di molto, questa si trasforma in acqua poco protetta e a rischio di inquinamento.

Le fontane riportano il marchio EAAP. Cosa significa?

A. Erogazione Approvvigionamento Acqua Potabile

B. Ente Autonomo Acquedotto Pugliese

C. Ecco Acqua Appena Pulita

Il numero indica la distanza della Casa C . . . . . dalla S . . . . . del Sele, presso . . . . . Il numero viene espresso in . . . . . , metri e . . . . . .

Un po' di storia...

L'ing. Camillo Rosalba è considerato il vero ispiratore dell'Acquedotto Pugliese nella sua struttura di base. Egli, infatti, nel lontano 1868, suggerì l'ambizioso progetto di utilizzare una o alcune delle abbondanti sorgenti idriche del versante occidentale degli Appennini mediante la realizzazione di alcune gallerie ed indicò la sorgente del Sele a Caposele, in provincia di Avellino, come particolarmente adatta allo scopo. Quindi presentò la proposta di adduzione delle acque delle sorgenti di Caposele a mezzo di una grande conduttura in traforo fino a Conza (Campania) e di un canale lungo la sponda dell'Ofanto verso Andria per volgere a Corato, Ruvo, Bitonto fino a Brindisi. La realizzazione di una tale opera, a quel tempo, oltre all'enorme costo, sembrava presentasse difficoltà insormontabili. Tuttavia l'acquedotto fu costruito in pochi anni (dal 1906 al 1915), al costo di 125 milioni di lire dell'epoca.

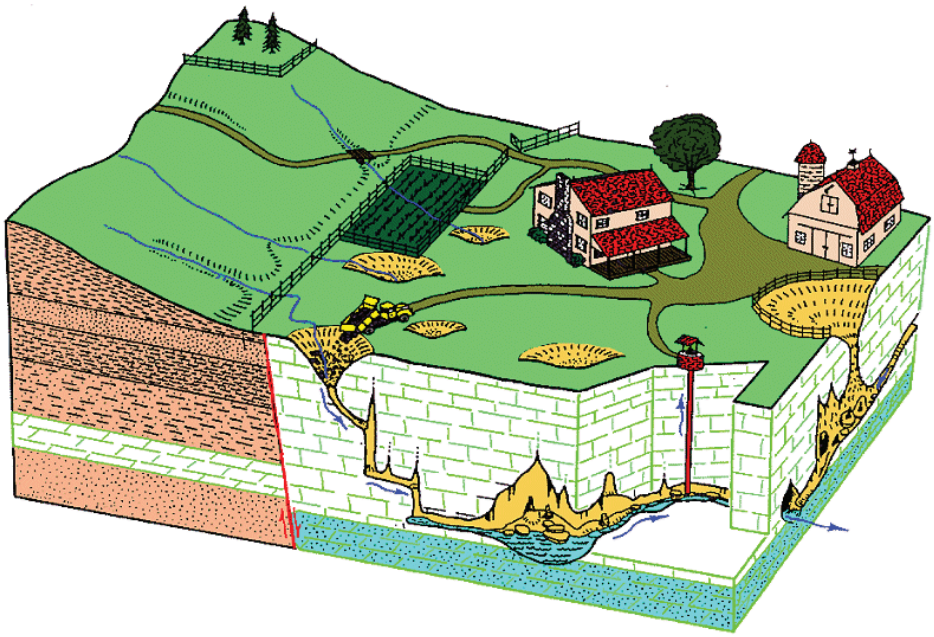
L'Acquedotto Pugliese è, per estensione, il più grande d'Europa e tra i primi nel mondo. La rete idrica ha uno sviluppo di oltre 15 mila chilometri (15 volte la lunghezza del Po) e serve poco più di 4 milioni di persone. La portata complessiva è enorme: oltre 19 mila litri al secondo, sufficienti a riempire in un'ora 640 piscine olimpiche.
Ancora qualche numero: 154 impianti di depurazione, 6 di potabilizzazione, 321 serbatoi con capacità di stoccaggio (funzione di serbatoi) di 3 milioni di metri cubi. Come si arriva a creare una disponibilità di tali dimensioni? Da Caposele a Brindisi, l'acquedotto corre in gallerie per 97 Km, in trincee per 103 Km, si solleva su ponti per 8,5 Km, scende e risale nei sifoni per più di 7 Km.

soluzioni: B; cantoniera; sorgente; Caposele; Kilometri; centimetri.

Carsismo e grotte

La goccia disse alla pietra: 'tempo ci vuole, ma il buco te lo devo fare!'
U' piscju(o) condjnu(o) car'vòt u' sass'
Gutta cavat lapidem

L'acqua piovana o quella prodotta dallo scioglimento delle nevi, penetra nel sottosuolo dall'alto verso il basso e percorrendo le fratture attraversa gli strati calcarei. Queste rocce dette permeabili sono soggette a corrosione ed erosione, creando il fenomeno chiamato **carsismo.**
L'acqua, attraversando il sottosuolo, allarga queste fratture modellando le rocce, sino ad ottenere, dopo lunghissimi anni, anche condotte di grandi dimensioni, trasportando all'interno di questi vuoti diversi tipi di detriti. Dopo questa prima fase di formazione delle grotte, successivamente, grazie allo stillicidio e gocciolamento dell'acqua all'interno del vuoto sotterraneo, depositando la calcite, si creano le **concrezioni.** Con questo termine si racchiudono le formazioni conosciute come stalattiti, stalagmiti, colonne, ecc., dalle forme più strane e dai colori dal rosso al marrone al grigio, a seconda dei minerali contenuti nelle rocce calcaree.
Anche la fase di modellamento ha bisogno del suo tempo che dipende dalle condizioni ambientali in cui avviene la crescita della concrezione stessa.
Ad esempio, con un clima mediterraneo, 1 mm di concrezione si sviluppa in circa 3 anni.



QUANTE CONCREZIONI CI SONO?

Disegna qui la concrezione!

Stalattiti	Concrezioni pendenti dal soffitto di una cavità, sono caratterizzate dalla presenza di un piccolo canale assiale.	
Stalagmiti	Concrezioni che s'innalzano dal pavimento in corrispondenza delle sovrastanti stalattiti, per la caduta sul terreno di gocce staccatesi dal soffitto, e quindi non hanno canale assiale.	
Colonne	Concrezioni derivanti dall'unione di stalattiti e stalagmiti.	
Cortine (o vele)	Concrezioni dalla forma di una sottile cortina che si originano quando le gocce dell'acqua scorrono lungo un piano inclinato (strato di roccia o frattura) prima di staccarsi.	
Tubolari (o cannule)	Stalattiti a forma di sottili tubi verticali (di diametro esterno tra i 5 e i 10 mm), con canale interno (da 2 a 6 mm di diametro).	
Stalattiti eccentriche	Sottili tubicini che si diramano in varie direzioni sfidando quindi la forza di gravità. Le cause sono numerose e diverse tra loro.	
Vaschette (o gours)	Veli d'acqua o bacini d'acqua delimitati da piccoli bordi rialzati.	
Concrezioni corralliformi	Concrezioni a forma di corallo. La loro formazione non dipende più dal movimento gravitativo dell'acqua ma dalle condizioni ambientali.	
Pisoliti (o perle di grotte)	Concrezioni a forma di vere e proprie perle di dimensioni fino ad una decina di millimetri di diametro. Si formano in piccole vaschette d'acqua sul pavimento.	

La Murgia

Abbina ciascuna forma carsica alla sua corrispondente descrizione.

A. cavità naturale di varie forme, dallo sviluppo verticale, che convoglia nel sottosuolo le acque meteoriche di superficie.

B. tratti ad andamento prevalentemente orizzontale o poco inclinato, in genere di grandi dimensioni (se le dimensioni sono piccole, si parla di cunicoli). Spesso offrono lo spettacolo di stalattiti e stalagmiti.

C. accumuli di acque sotterranee presenti nella zona satura di acquiferi carsici.

D. serie di canalette parallele tra loro e separate da rocce simili a lamelle taglienti.

E. simile all'inghiottitoio ma molto più grande e profonda.

F. costituite soprattutto dagli elementi insolubili del calcare, come l'ossido di ferro (FeO) che dà quel caratteristico color ruggine. A seguito dell'azione dilavante dell'acqua di ruscellamento, si accumulano nelle zone topograficamente depresse e penetrano nel sistema carsico ipogeo.

1. GRAVINA

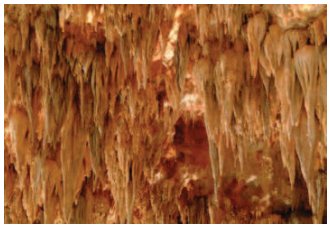
2. TERRE ROSSE

3. GRAVE

4. LAMA

5. POZZO

6. STALATTITI



G. concrezioni calcaree che si accrescono sulle pareti delle cavità carsiche. Possono presentarsi con una vasta gamma di dimensioni, colori e forme, talvolta bizzarre e curiose.

H. solco ampio, poco profondo con versanti poco acclivi e fondo subpianeggiante quasi sempre coltivato.

I. valle carsica generalmente stretta e incassata con fianchi molto inclinati quasi verticali.

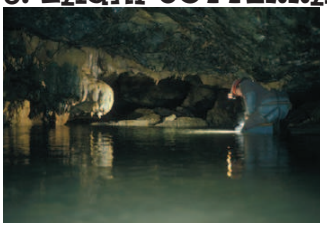
L. corpi idrici sotterranei che scorrono o si accumulano all'interno di cavità carsiche.

M. depressione circolare ad imbuto, a calice, a scodella (tra le più importanti per la loro larghezza e profondità ricordiamo quello di Altamura, di Molfetta e di Gravina).

N. fessure ad andamento verticale: possono essere cilindriche, con le pareti lisce e verticali oppure presentare un andamento scalinato, a gradini. Possono raggiungere profondità impressionanti di oltre 500 m.

7. PULO

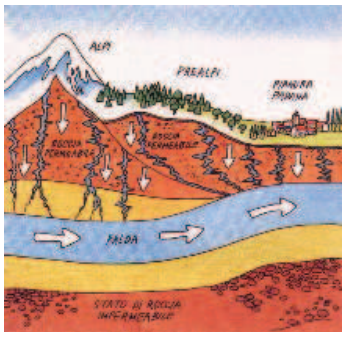
8. LAGHI SOTTERRANEI



9. GROTTE

10. INGHIOTTITOIO

11. FALDE



12. KARREN

soluzioni: A-10; B-9; C-8; D-12; E-3; F-2; G-6; H-4; I-1; L-11 ; M-7 ; N-5

IL PAESAGGIO NATURALE
FORME ED ELEMENTI COSTITUTIVI

Ora sei pronto per un'escursione! Stai attento a tutto ciò che vedi e, a fine giro, compila questa scheda!

Il paesaggio circostante può essere definito:
- urbano
- collinare
- agricolo
- di montagna
- fluviale
- costiero
- di pianura

Il suolo è ricoperto in prevalenza da:
- abitazioni e strade
- bosco
- coltivazioni
- pascolo
- rocce
- prato

Com'è il suolo?
- pianeggiante
- ondulato
- accidentato
- in pendenza

Ci sono corsi d'acqua?
- sì
- no

Il colore del suolo tende al:
- rosso
- giallo
- nero
- grigio
- bianco

Quali e quanti tipi di rocce sono visibili nel panorama circostante? Raccogli qualche campione di piccole dimensioni, scatta qualche foto e prova a descriverne i caratteri principali:

Colore
- grigio
- a macchie
- uniforme
- giallastro
- non uniforme
- a puntini
- biancastro
- a strisce

Superficie
- liscia
- lucente
- ruvida

Tessitura

- con granuli
- con cristalli
- con fossili
- senza granuli
- senza cristalli
- senza fossili

Compattezza

- si rompe facilmente
- si sgrana
- non si rompe facilmente
- non si sgrana

Le rocce calcaree sono un elemento fondamentale per l'architettura rurale. Individua e fotografa nel panorama circostante i diversi tipi di utilizzo di queste rocce.

Spunta le **forme carsiche** che hai avuto modo di osservare lungo il percorso e, accanto a ciascuna, scrivi **SU** se si tratta di una forma superficiale ed **SO** se si tratta di una forma sotterranea.

- campi solcati _____
- doline _____
- stalattiti _____
- lama _____
- grave _____
- gravina _____
- concrezioni _____
- inghiottitoio _____
- grotta _____
- pozzo _____
- galleria _____

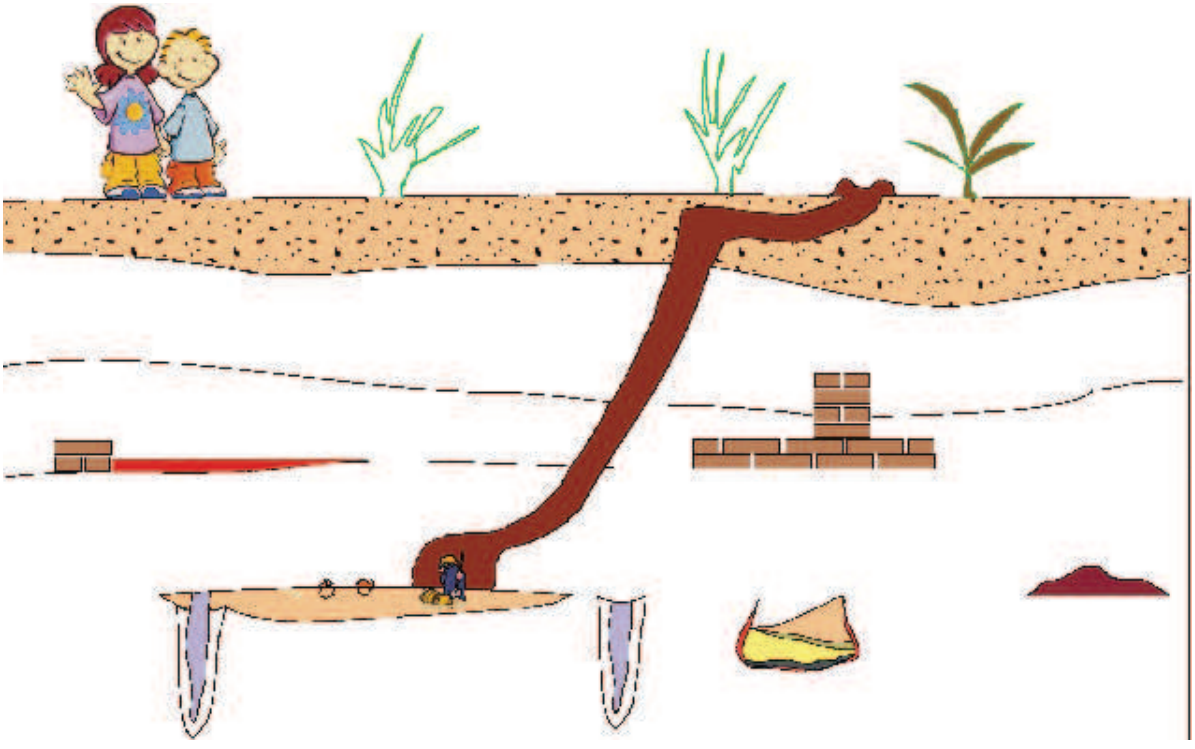
Lungo il percorso ti sarà possibile osservare rocce con forme, colori e dimensioni particolari tanto da poter rappresentare delle autentiche forme d'arte. Fotografa quelle che ti sembrano più belle.

I **muretti a secco** svolgono diverse funzioni. Segna quelle che ti sembrano corrette:

- separare le proprietà
- creare dei frangivento
- limitare la perdita di acqua di pioggia accumulata nel terreno
- favorire la condensazione di vapore acqueo atmosferico
- evitare l'erosione dei suoli
- prolungare i tempi di assorbimento dell'acqua piovana da parte delle piante
- rifugio per alcune specie animali

5. SEGNI DELLA PREISTORIA

Nel corso del tempo, chi ha abitato le nostre città e la nostra terra ha lasciato delle tracce; alcune di queste si sono perse e dissolte nel tempo, altre sono giunte fino a noi e ci consentono di capire molte cose del passato.
Queste tracce sono numerosissime e possono trovarsi, ad esempio, in antichi testi e documenti, all'interno di antichi palazzi e di chiese, oppure sottoterra.
Conoscere la vita degli uomini che hanno vissuto molto tempo fa è difficile ma importante.
Le tracce archeologiche sono le testimonianze materiali del nostro passato. L'archeologia è la scienza che studia queste tacce ai fini della ricostruzione della Storia. L'archeologo è infatti un po' come un detective che, sempre alla ricerca di indizi dal passato, si pone come obiettivo quello di capire com'è andata la storia!
E le notizie più importanti sono custodite sotto terra. Nel corso del tempo l'uomo ha continuamente modificato l'ambiente in cui viveva. Distruggeva ad esempio le vecchie abitazioni, gettava della terra su ciò che ne restava per poterci costruire sopra una nuova casa. Lentamente anche il vento poteva coprire di terra e residui i resti delle abitazioni abbandonate. Ecco perché oggi troviamo sotto terra, anche di parecchi metri, ciò che rimane del passato.
La terra sotto i nostri piedi è costituita da diversi strati che si sono so-

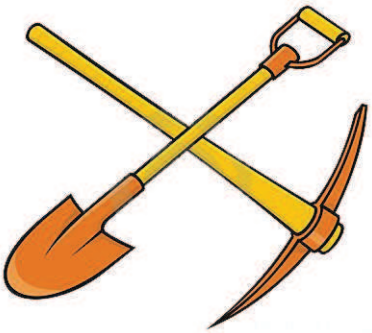


vrapposti nel corso del tempo proprio come gli strati di una torta.
L'archeologo riconosce questi strati e li studia, scavandoli uno per uno per vedere cosa c'è dentro. È come se, con la STRATIGRAFIA, sfogliasse le pagine del tempo iniziando da quella più alta, l'ultima che si è formata, ovvero da quella più recente.
Concretamente l'archeologo scava i vari strati e per farlo si aiuta con tanti strumenti: la pala, il piccone, la carriola, la trowel (piccola cazzuola), il secchio e la paletta.
Lo scavo archeologico è un'attività distruttiva, per cui l'archeologo deve documentare e raccogliere tutto ciò che scava con foto, disegni e schede.

Associa l'immagine al nome e descrivi la funzione di ogni strumento!

Trowel

_____
_____
_____
_____



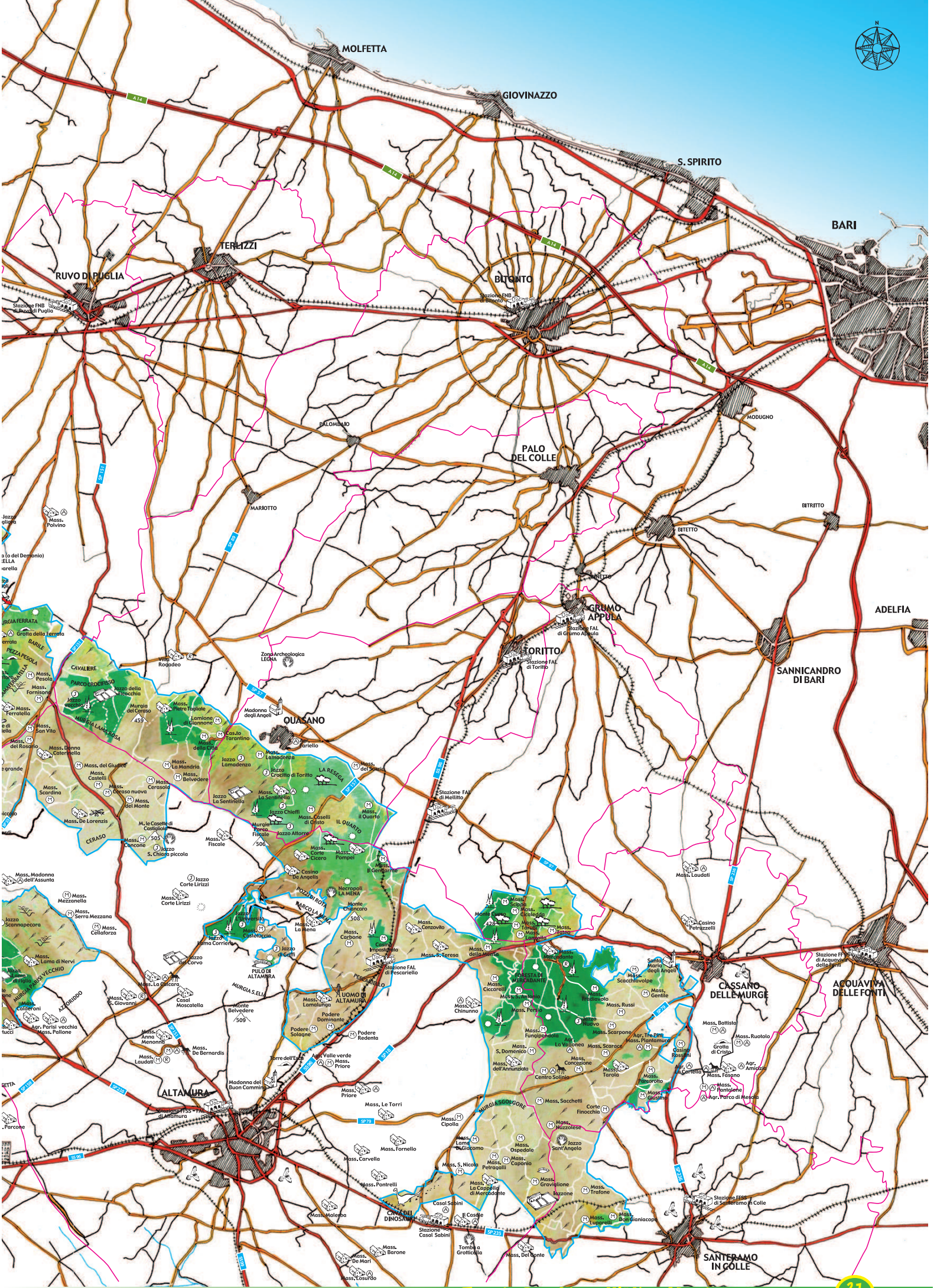
Pala e piccone

_____
_____
_____

Carriola

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

CANOSA
ANDRIA
CORATO
MONTEGROSSO
MINERVINO MURGE
SPINAZZOLA
POGGIORSINI
GRAVINA IN PUGLIA
0 m
500 m
1Km
Gurgo di Andria
SS231 (exS. 98)
SP 43
SP 231
SP 30
SS170
SP 230
SP 155
SP 174
SP 234
SP 103
SP 19
SP 238
SP 138
SR 6
SP 232
SP 233
SP 39
SP 202
SP 137
SS 96
Ristorante Antichi Sapori
Mass. Trianelli
Mass. Jatta
Mass. Messori
Stazione FNB di Corato
Agr. La Locanda tra gli Ulivi
Agr. Piancone Mass. S. Giuseppe
Monte Grosso
397
Biomasseria Lama di Luna Posta La Monica
Mass. Ceci
Monte Cervone
341
Mass. Faraone
Mass. Azzariti
Posta Bosco di Spirito
Agr. Jocoviello Mass. di Messere
Mass. Barbera
Mass. Craca
Mass. Liuzzi
Mass. De Ruvo
Mass. Borrelli
Mass. di Campo Verde
Mass. Marchio
Posta Friuli
COSTE CIRILLO
MONTE LISCIACOLI
Monte Pietrabianca
489
Mass. Raschitelli
Casino Tiani
Mass. Scaramone
Mass. Caputi
Casino Mulasala
Mass. Friuli
Mass. Cannone
Mass. Sciascia
Mass. Bilanzuoli
Mass. Rubini
Mass. Stillavati
Monte Palumbo
588
Mass. Sardano
Mass. Spagnoletti
Mass. Barbera
Grotta di San Michele
LAMA CIPOLLA
Madonna del sabato
Mass. Martinelli
SERRA GOLIA
Monte Guardianello
603
Stazione FFSS di Minervino Murge
Mass. Caterina
Monte Monacelle
615
Posta Corsi
Mass. Corsi
LE FORBICI
Casino Barletta
Mass. Gravina
Grotta di S. Gregorio
Mass. Tricarico
INTACCA
Mass. Penna Bianca
LAMA SCROFA
Mass. Gisondi
Coleti grande
Mass. Coleti piccola
Monte Scorzone
688
Mass. Le Fornelle
LE FORNELLE
COLETI
Mass. la Vittoria
Mass. Stricchio
Mass. Rivinaldi
Monte La Croce
571
Monte del Fungo
507
Mass. Ceci
Mass. Spagnoletti
Mass. Tandoi
Posta Tandoi
I Quattro Carri
BOSCO DI SANTO SPIRITO
Mass. Bosco di Spirito
Mass. Pozzacchera
Posticchio Ferrarese
Mass. Ciucciarelli
Jazzo Ciucciarelli
Posta di Gioia
Posta Pozzacchera
Posta Pedale
Posta Spagnoletti
Casino Lorusso
Monte Pietroso
532
Mass. Monte Pietroso
PARCO CAMPANALE
Posta grande di S. Leonardo
Mass. di Maddalena
Mass. Grande di S. Leonardo
Mass. Palese di sopra
Posta Parco della Murgia
Posta i Due Carri
Mass. Femmina Morta da Capo
Posta Magenzana
Mass. piccola di S. Leonardo
Posta di Grotte piccola
Mass. D'Ursi
Mass. Vaccherecia d'Accetta
Posta Sei Carri
Mass. Sei Carri
CASTEL DEL MONTE
Mass. Addario
Mass. Lops
Mass. Loiodice
Mass. del Castello
Mass. Monte Pietroso vecchio
Mass. Finizio Tannoia
BOSCO FINIZIO
Mass. Finizio del Comune
Monte Maccarone
527
Casino Rosito
Casino di Poggio Luisa
Tenuta Tannoia
Mass. Citulo di sopra
Jazzo Citulo
Agr. Il Pino Grande Mass. Citulo Azienda B&B Spallucci
Mass. Maccarone
Mass. Pietrogianni
Mass. Sassi
Mass. Cupone
Mass. Savignano da Piedi
Monte Rotonella
554
Mass. Piano del Monaco
Mass. S. Francesco da Paolo
Monte Savignano
653
laghetto
Jazzo del Castrato
Torre Ferlizza
Mass. Torre di Nebbia
Mass. Torre di Nebbia nuova
Jazzo Vecchio
Jazzo Nuovo
Casino S. Francesco
IL FELTRO
Mass. Pietratagliata
Mass. Mezzafemmina
Mass. Zecchinello
Jazzo Zecchinello
Mass. Rinaldi
LAMA CUPA
Mass. Giorgio
FORESTA ACQUATETTA
Mass. Carluva
Mass. Sterparone
Mass. Limongelli
ACQUATETTA
Mass. Patanicchio
Casino Patanicchio
Mass. Sgarra
Mass. Paglialunga
Mass. Guidone
Mass. Vito Nicola
SALITA DEL MONACO
la Bellese
GRAVE DEL CAVONE
Mass. dei Cavoni
Azienda Prov. Silvo Pastorale Cavone
Monte Posa
602
CAVE DI PIETRA
MURGETTA ROSSA
CAVE DI BAUXITE
Mass. Senarico piccola
SENARICO PICCOLO
Monte Poggio Senarico
650
Jazzo Calderone
Mass. Calderone
Mass. Ciminiero
Mass. Ciminiero di Gioia
SERANICO
Mass. La Murgietta
Lapide 22 caduti delle Murge
Monte Caccia
679
Mass. Senarico di sopra
Jazzo del Garagnone
GARAGNONE
SENARICO GRANDE
Mass. Senarico di Massaro
Mass. Sabini
Mass. Giuncata
TORRE DISPERATA
Mass. Torre Disperata
Mass. Tremaglie
Mass. Giberna
Mass. Garagnone
Mass. Melodia
CASTELLO DEL GARAGNONE
LA ROCCA DEL GARAGNONE
Monte Lama Torta
641
Mass. Povera Vita
POVERA VITA
LAMA DI POGGIORSINI
Mass. Tonto
Stazione FFSS – FAL di Poggiorsini
Mass. Poggio Lo Russo
Mass. Filieri
Jazzo Filieri
Jazzo di Cristo
Monte Fornasiello
606
Jazzo Fornasiello
Mass. Fornasiello
Jazzo Madama
Jazzo Attaviuccio
MURGIA DI LAMAPERA
Mass. Costarizza
Jazzo Lamadama
Mass. Lamadama
Jazzo del Purgatorio
Jazzo Martora
Jazzo Lama Cantarella
Jazzo Majorana
Mass. Majorana
Laghetto Fra Giacomo
Mass. S. Mauro
Mass. Protomastro
Il Cardinale
Agr. Pulcinella Mass. S. Lucia
Madonna del Bosco
Stazione FFSS di
Mass. Carbone
Mass. S. Vincenzo
Mass. Di Cristo
Mass. Taverna nuova di sotto
Mass. Taverna nuova di sopra
Mass. Monte di Pietà
MURGIA L'ESCA
Jazzo Cimadomo
Mass. Pennacchiello
Mass. Piano D'Annala
Mass. Purgatorio
Jazzo Purgatorio
Trullo di sotto
Trullo di mezzo
Trullo di sopra
Mass. della Colonna
MONTEVERDE
Serra Ficaia
672
Jazzo De Gennaro
Mass. Patruno
LAMA GIULIA
GRAVA DI ATTAVIUCCIO
Mass. De Palma
Mass. Previticelli
Jazzo Previticelli
GRAVE DI FARAUALLA
GRAVE SPINALE DI PORCO
Jazzo Spinale di Porco
Jazzo Finocchio della Murgia
Jazzo Cisterna rossa
Jazzo S. Eligio
Mass. Monaco grande
Mass. Monaco piccolo
Mass. Scalella
Jazzo Lama dell'Inferno
FRANCHINI
Mass. Franchini
Mass. S. Teresa
Mass. Lago Cupo
Jazzo Caputi
Mass. Olivieri
Mass. Camerino
Mass. Piede piccolo
Fontana di S. Magno
Mass. S. Magno
Mass. Tarantini
S. Magno Necropoli
Casino Malcangi
Mass. Malcangi
Chiesetta Neviera di S. Magno
Mass. nuova Cimadomo
Jazzone
Jazzo Tarantini
Mass. nuove Tarantini
LAMA REALE
Mass. Poggiobianco
Mass. Caputi
Mass. di Coppa
Mass. Pennacchio
La Pisticchia
Agr. Tenuta il Pedale Mass. Scelza
Mass. Spada
Agr. Torre Sansanello
PIANO MANGIERI
SERRA CECIBIZZO
Jazzo Cecibizzo
Mass. La Grotta
Jazzo Tarantini
SERRA STRACCIACAPPELLO
PARCOD'ARRESTA
CORNACCHIELLO
Mass. la Torre
Mass. Calvagno
Agr. U'Cecere Mass. Piarulli
Madonna di Calentano
Agr. Eredi Nino Quinto Mass. Quinto
Agr. Selva Reale
Mass. Berardi
Lama delle grotte
BOSCO DEI FENICIA
Mass. Ceci
Mass. Chieco
Jazzo della Rosa
Jazzo del Termite
BOSCO DI RUVO
Torre dei Guardiani
Casino Fenicia
Mass. dell'Abruzzese
Grave di Scoparella
Jazzo Scoparella
BOSCO SCOPARELLA
Lacapoposta
Mass. Marinelli
I due carri
Mass. nuova del Duca
Mass. Amendolagine
Mass. Marinelli
BOSCO JATTA
Jazzo Zezza
Mass. Craca
Mass. La Cavallerizza
Grava della Cavallerizza
Mass. Lama d'Ape
Mass. Clara
Mass. Notar Vincenzo
Mass. Modesti
Jazzo Modesti
Torre Guardiani
Mass. Jazzo Rosso
Mass. Stornara
Jazzo Stornara
Mass. Laudati
Mass. Cervone
Mass. Specchia Ricci
Laghetto di San Giuseppe
Mass. della Crocetta
GURLAMANNA
PULICCHIO DI GRAVINA
GRAVE TRE PADULI
Jazzo Portico
Jazzo S. Monnara
FORESTA PULICCHIE
Mass. Pasquariello
Jazzo della Lama
Jazzo Pantano
Mass. Pantano
Mass. Calderoni
Agricampeggio delle Murge
Jazzo della Vedova
VILLAGGIO MURGE
Castello di Gravina
Mass. Cuoccio
Mass. S. Angelo
PETRAMAGNA
Stazione FAL–FF SS di Gravina in Puglia
Parco Archeologico BOTROMAGNO
SEDE DEL PARCO NAZIONALE DELL'ALTA MURGIA
Agr. Mastrocaccia
LEGENDA ICONOGRAFICA MAPPA
Jazzi di interesse architettonico
Jazzi
Masserie di interesse architettonico
Masserie
Chiese
Masserie agrituristiche
Masserie con maneggio
Ristoranti
Campeggi
Siti di rilevanza naturalistica
Siti di rilevanza archeologica
Castelli
Castel del Monte
Castello del Garagnone
Uomo di Altamura
Cava dei dinosauri
Lame
Grotte
Doline
Gravi e inghiottitoi
Pseudosteppa
(pascoli arborati, cespugliati e/o nudi)
Vie della transumanza
Rimboschimenti a conifere
Boschi di latifoglie
Cave di pietra
Cave di bauxite
Aeroporto turistico ultraleggeri
Stazioni
FFSS Ferrovie dello Stato
FAL Ferrovie Appulo Lucane
FNB Ferrovie Nord barese
Comuni di nidificazione del falco grillaio
Colonia
N° ind.
Minervino Murge 2500
Gravina in Puglia 1350
Santeramo in Colle 1100
Altamura 850
Cassano delle Murge 400
I dati, aggiornati al 2009, si riferiscono al censimento realizzato nell'ambito del progetto "Il Parco per il Grillaio" coordinato dalla sezione LIPU di Gravina con le associazioni Altura, Argonauti, De Rerum Natura, EBN Italia, Or.Me., VAS Santeramo, WWF Gioia del Colle. L'iniziativa è stata promossa dal Parco Nazionale dell'Alta Murgia attraverso un programma di valorizzazione della Biodiversità Culturale "Parco in Primavera 2009.
A..
Autostrade
SS/SP
Statali e Provinciali principali
Provinciali secondarie asfaltate
Strade interne al Parco
Ferrovia
Confini comunali
Parco Nazionale dell'Alta Murgia


MOLFETTA
GIOVINAZZO
S. SPIRITO
BARI
TERLIZZI
RUVO DI PUGLIA
BITONTO
MODUGNO
PALOMBAIO
PALO DEL COLLE
BITRITTO
BITETTO
GRUMO APPULA
ADELFIA
TORITTO
SANNICANDRO DI BARI
QUASANO
ALTAMURA
CASSANO DELLE MURGE
ACQUAVIVA DELLE FONTI
SANTERAMO IN COLLE
MURGIA SCOLGORE
MURGIA S.ELIA
CAVA DEI DINOSAURI

ArKeo Quiz

Scopri qual è la risposta giusta!

1. L'archeologo è:
A. uno scienzato che, come un detective, studia gli indizi e le testimonianze materiali del passato, il cui obiettivo è la ricostruzione storica
B. un uomo del passato
C. un cercatore di antichi tesori

2. L'archeologia è:
A. una scienza occulta
B. un gioco di squadra
C. la scienza che studia le tracce materiali del passato

3. Gli strumenti maggiormente usati dall'archeologo sono:
A. pala, secchiello e retino da pesca
B. piccone, pala, carriola e trowel
C. metal detector, trivella e caterpillar

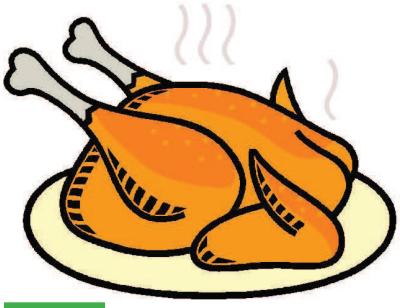
4. La stratigrafia è:
A. una malattia della pelle
B. la scienza che descrive gli strati archeologici, ovvero i depositi che col tempo si sono accumulati l'uno sull'altro
C. una speciale torta formata da più strati

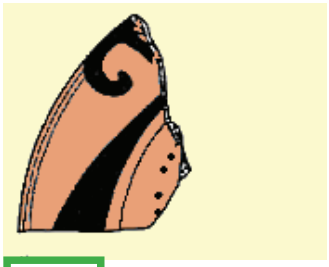
5. In cosa consiste uno scavo archeologico?
A. si tratta di uno scavo stratigrafico distruttivo: di strato in strato, va documentato e raccolto tutto ciò che emerge dalla terra
B. previa l'interpretazione di mappe e codici segreti, si va alla ricerca del tesoro nascosto in luoghi lontani e oscuri
C. tramite l'aiuto di un metal detector e di una ruspa, si raccolgono antichi cimeli che è possibile rivendere al mercato rionale

soluzioni: 1-A; 2-C; 3-B; 4-B; 5-A

La maggior parte dei reperti rinvenuti durante le operazioni di scavo sono costituiti da vasi e frammenti di ceramica. Possono però emergere anche ossa umane e animali, vetri. Ciascun reperto va siglato e catalogato: su ognuno di essi va indicato il luogo di provenienza e lo strato stratigrafico dal quale è emerso. È importante mantenere traccia dell'indirizzo del reperto per poter ricostruire la storia dell'intero sito.

Segna con una X i reperti più spesso rinvenuti in un cantiere di scavo!





LO SAI CHE...

La prima persona a parlare di ARCHEOLOGIA fu lo storico greco di nome Tucidide, vissuto nel V sec. a.C.

6. TRANSUMANZA
segni dell'uomo...

PASTORI

Settembre, andiamo. È tempo di migrare.
Ora in terra d'Abruzzi i miei pastori
lascian gli stazzi e vanno verso il mare:
scendono all'Adriatico selvaggio
che verde è come i pascoli dei monti.

Han bevuto profondamente ai fonti
alpestri, che sapor d'acqua natìa
rimanga nei cuori esuli a conforto
che lungo illuda la lor sete in via.
Rinnovato hanno verga d'avellano.

E vanno pel tratturo antico al piano
quasi per un erbal fiume silente,
su le vestigia degli antichi padri.
O voce di colui che primamente
conosce il tremolar della marina!

Ora lungh'esso il titolar cammina
la greggia. Senza mutamento è l'aria.
Il sole inbionda sì la viva lana
che quasi dalla sabbia non divaria.
Isciacquìo, calpestìo, dolci romori.

Ah perchè non son io cò miei pastori?

Gabriele D'Annunzio, *Alcyone*, 1903

Al termine della lettura della poesia 'Pastori', di G. D'Annunzio, compila il QUESTIONARIO

In che mese siamo? _____
Chi sta partendo? _____
Da dove partono e verso dove si dirigono? _____
Cosa hanno bevuto prima di partire e perché? _____
Chi sono gli animali protagonisti della poesia? _____
A cosa assomiglia la lana illuminata dal sole? _____
Cosa desidera il poeta? _____
Quali sono le parole che non conosci? _____

SCHEDA DI OSSERVAZIONE DEI SEGNI ANTROPICI

Durante l'escursione stai attento anche ai dettagli...

Stai percorrendo un tracciato. Secondo te si chiama:
- carrareccia
- mulattiera
- sentiero

Sulla carta topografica sono segnati i nomi di altre strade (carrarecce, mulattiere, sentieri, ecc.). Esse si differenziano per:
- larghezza della strada e carattere del piano stradale
- lunghezza e pendenza di una strada
- percorribilità con automezzi

Le cave di pietra che incontriamo sono di:
- tufo
- bauxite
- calcare

I rifiuti abbandonati che noti di che tipologia sono:
- rifiuti ingombranti (elettrodomestici, televisori, ecc)
- rifiuti pericolosi (medicinali, eternit, ecc.)
- rifiuti in plastica (bottiglie, buste, ecc.)
- rifiuti in vetro
- rifiuti di attività antropiche varie (bossoli di fucile, residui alimentari, ecc.)

La masseria che vedi è:
- disabitata
- abitata e restaurata non rispettando l'aspetto originario
- abitata e restaurata rispettando l'aspetto originario

Definisci la tipologia produttiva della Masseria che vedi:
- masseria di pecore, destinata a allevamento ovino (generalmente con annessi jazzi)
- masseria di campo, se è azienda agricola con pochi capi di bestiame
- masseria mista residenza (es. casini di caccia)

I campi sono delimitati da:
- filari di alberi
- siepi
- canali
- muretti a secco

I campi coltivati sono:
- regolari
- irregolari
- piccoli
- estesi

Nei campi coltivati predomina:
- ulivo
- mandorlo
- vite
- grano

- frutteto
- orto, prato o pascolo

Osserva i muretti a secco. Si presentano:
- integri e originari
- crollati o demoliti
- da ripristinare in alcune parti
- rifatti

Definisci la tecnica costruttiva del manufatto:
- pietra
- tufo
- mista (pietra e tufo)

Alla fine del percorso, elenca i segni dell'intervento dell'uomo nel luogo che hai visitato e annotali nella tabella che segue:
- strade, sentieri, mulattiere
- muri, ponti o gallerie
- muretti a secco o recinzioni
- jazzi, *pagghiari* o ruderi
- masserie o casali
- pozzi, canali o fontane
- campi coltivati
- altro: .....
  .....

Sulla base delle tue osservazioni, per quale scopo è normalmente utilizzata quest'area:
- fare escursioni
- coltivare la terra
- andare a caccia
- raccogliere la legna
- pescare
- raccogliere funghi
- pascolare bestiame
- studiare la natura
- abbandonare oggetti indesiderati
- altro

Se ci sono dei pozzi o piscine, secondo te sono:
- funzionanti con acqua potabile
- abbandonati
- funzionanti con acqua non potabile

Le fontane che trovi riportano il simbolo EAAP. Cosa significa?
- Erogazione Approvvigionamento Acqua Potabile
- Ente Autonomo Acquedotto Pugliese
- Ecco Acqua Appena Pulita

7. BIODIVERSITÀ

FLORA

Il riconoscimento delle specie vegetali richiede una grande esperienza e l'ausilio di un buon manuale di botanica. Tuttavia si può provare a riconoscere le piante attraverso alcune chiavi di identificazione. Le foglie, i fiori ed i frutti sono gli elementi più attendibili, ma durante il periodo invernale è indispensabile l'osservazione di altre caratteristiche, come la corteccia, le gemme e la forma dei rami.
Nelle pagine seguenti troverai delle schede per descrivere, nonostante la loro grande varietà, forma e disposizione delle foglie.

Qui di seguito descriviamo la forma biologica di una pianta, quella delle foglie, del loro margine e della loro posizione.

Forma biologica

Albero

Arbusto

Pianta erbacea

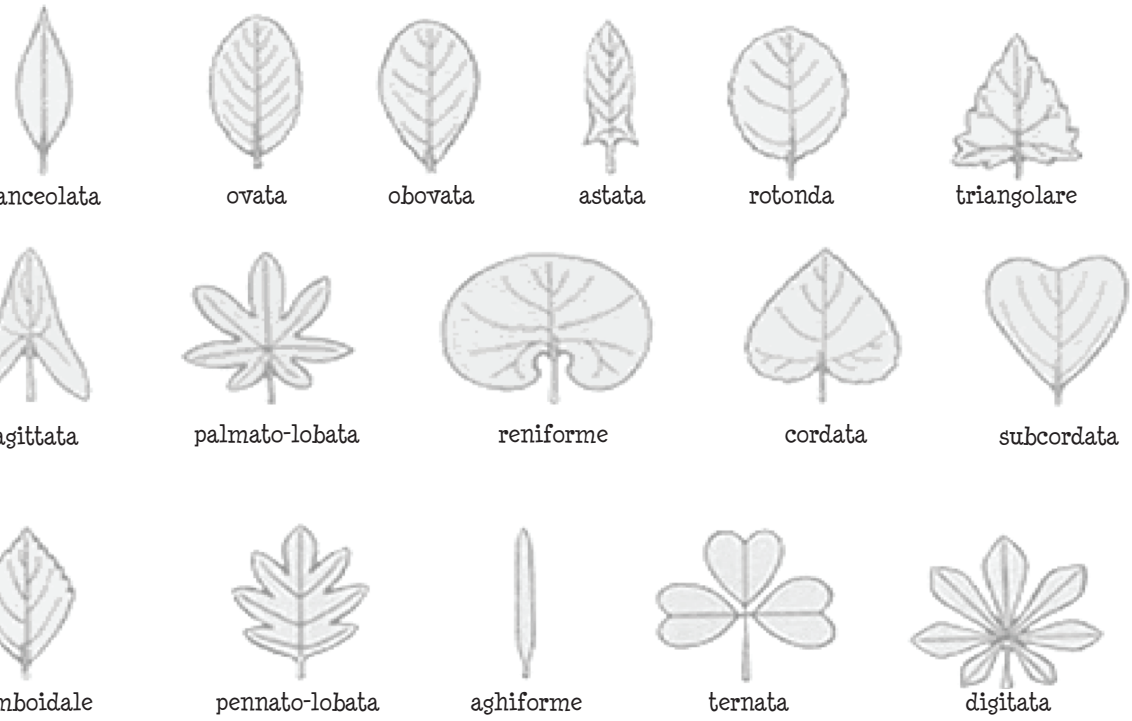
Posizione delle foglie

Alterne

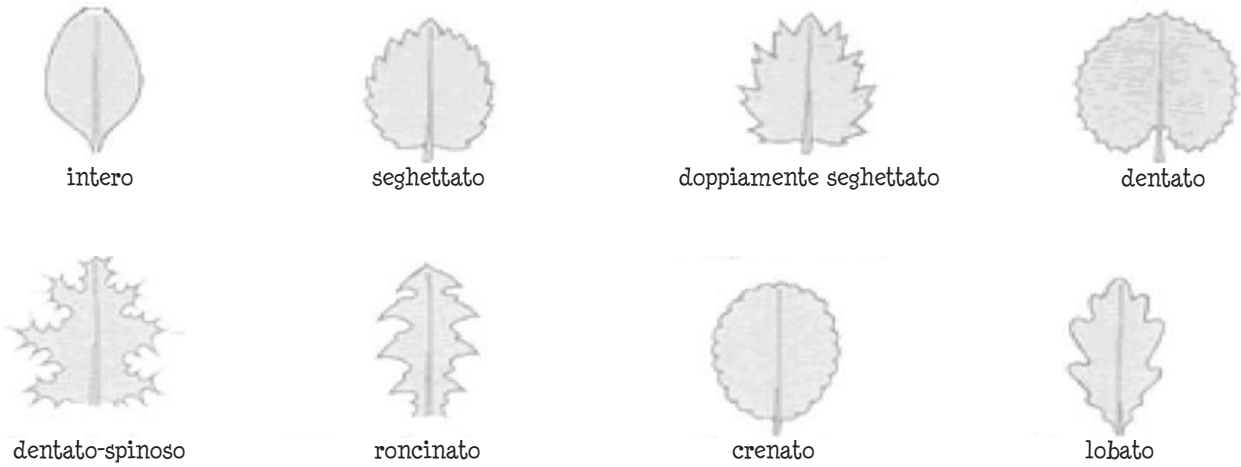
Verticillate

Opposte

Forma delle foglie



Margine della foglia



INDOVINELLO

Chi deve attorno ad un albero sempre girare eppure dentro mai entrare?

Risposta: l'edera.

SCHEDE DI RILEVAMENTO

A questo punto sei pronto! Durante l'escursione incontrerai tantissime piante. Usa le pagine precedenti per compilare le schede di rilevamento, nelle quali troverai riferimenti anche per altri caratteri delle piante. Ricorda che, maggiori caratteri saranno raccolti, più facile sarà il riconoscimento da parte degli esperti.

Scheda di registrazione per le specie vegetali

Forma biologica:

.....

Posizione delle foglie:

.....

Forma delle foglie:

.....

Margine delle foglie:

.....

Fiore (colore e numero dei petali):

.....

Frutti (colore e forma):

.....

Corteccia

- Liscia
- A squame
- A placche

DISEGNA LA PIANTA O ANNOTA LE TUE OSSERVAZIONI:

FAUNA

Non sempre è possibile avvistare gli animali nei loro ambienti, a causa del loro carattere schivo. Più semplice invece è accertarne la presenza dal ritrovamento di alcune tracce.
Qui di seguito riportiamo semplici schede che possono aiutarti nel riconoscimento. É importante concentrare l'attenzione sulla vegetazione e sul terreno; molto spesso infatti gli animali lasciano segni evidenti del loro passaggio (escrementi, buche, rami spezzati, ciuffi di pelo). Il più delle volte, però i segni sono quasi impercettibili e per essere individuati necessitano di una particolare attenzione.

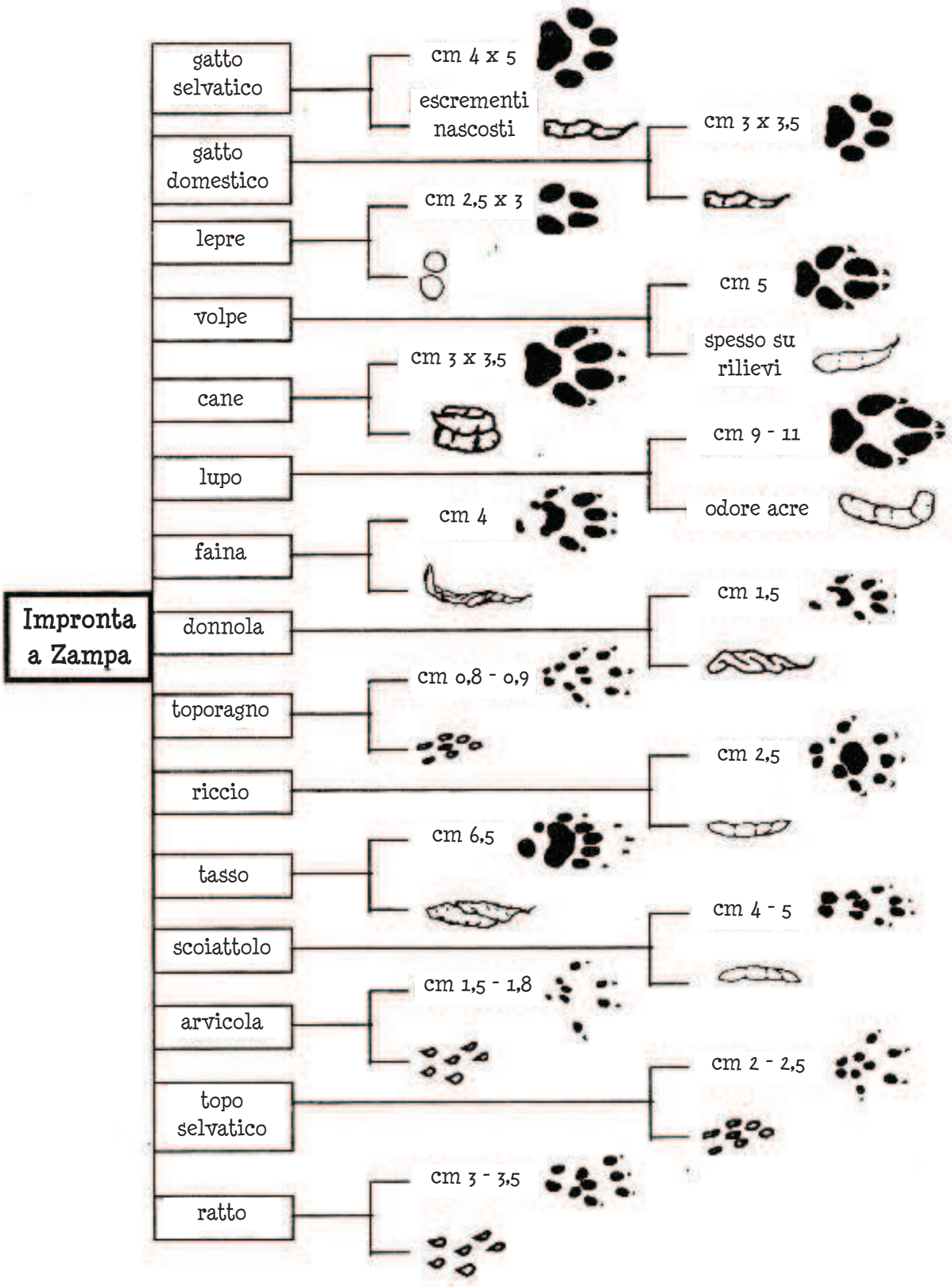
LO SAI CHE...

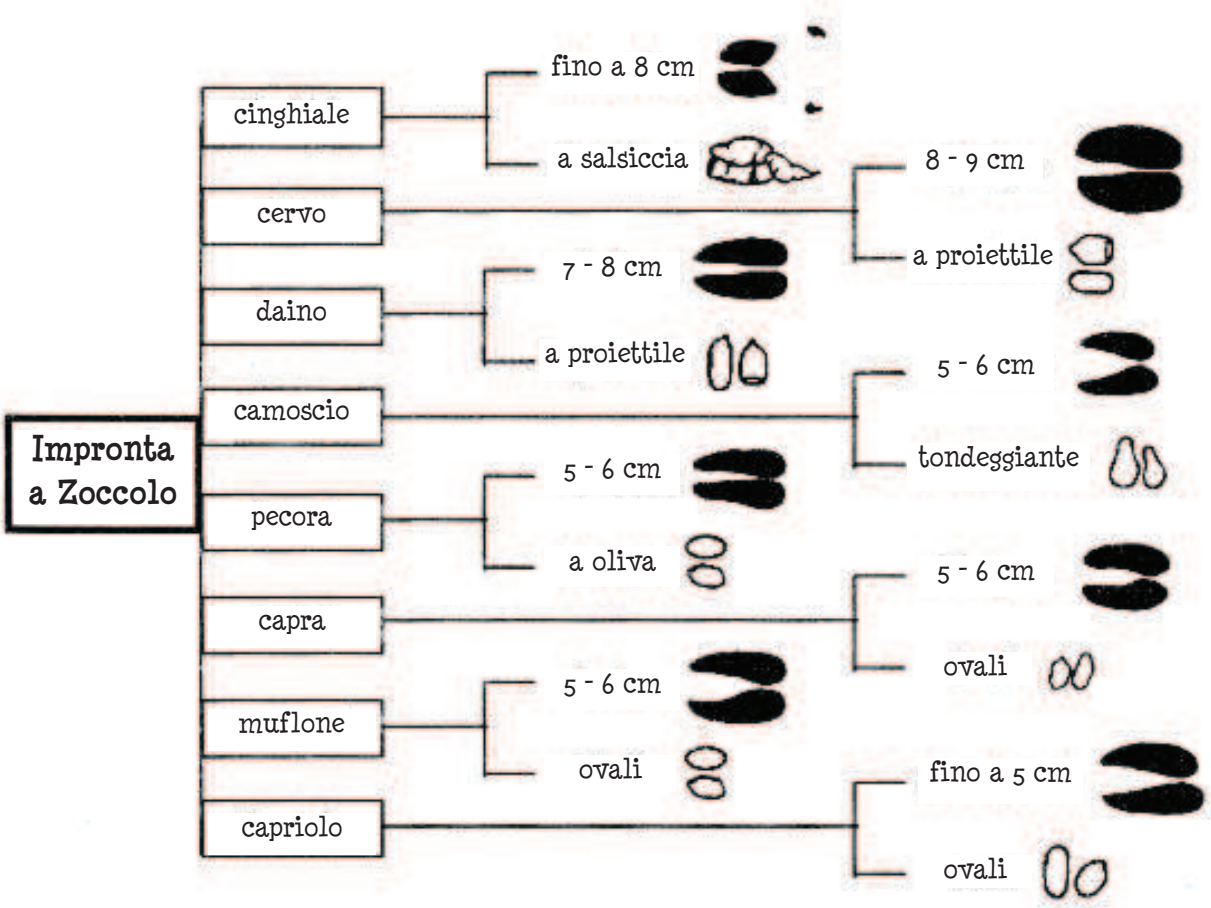
I lombrichi sono numerosissimi. In un prato ve ne possono essere 500 per ogni metro quadrato.
Gli escrementi nonostante il loro aspetto (ed il loro odore) costituiscono un'ottma fonte di cibo per piccoli animali come mosche, coleotteri e vermi.

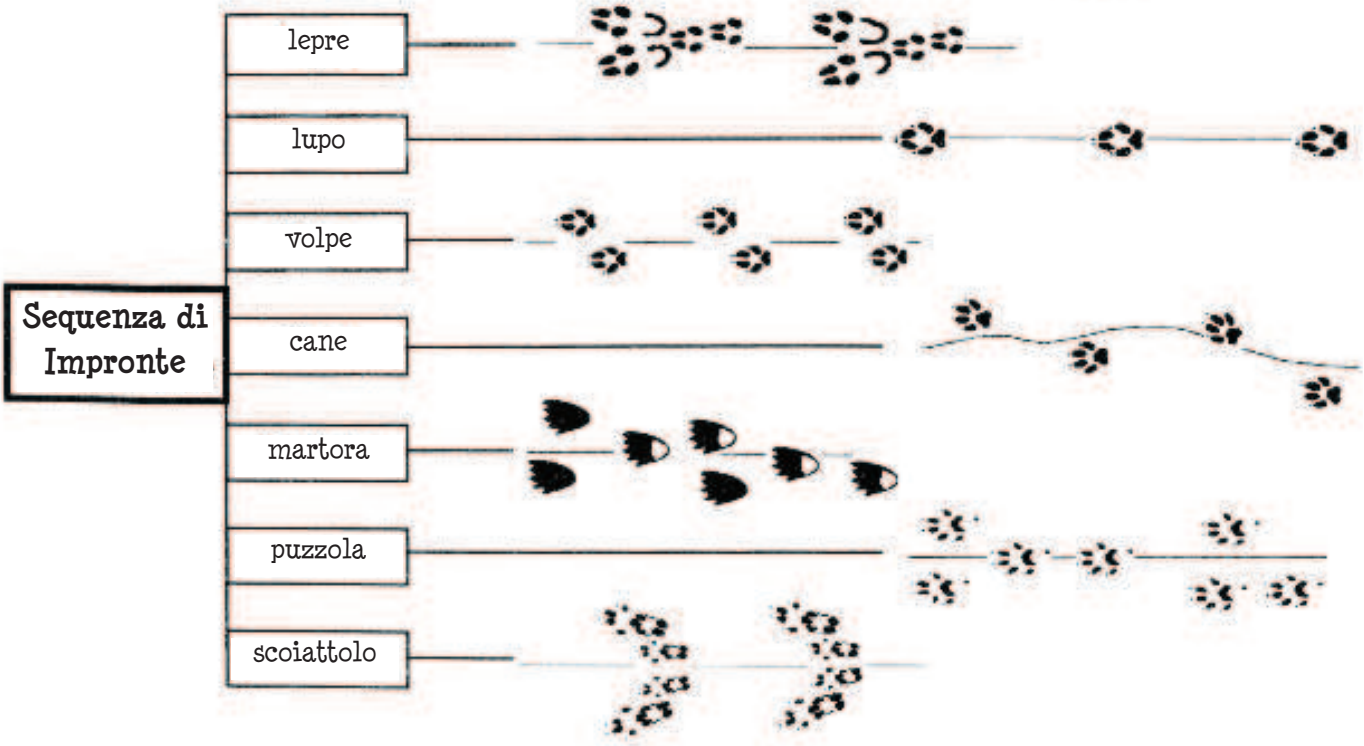
SCHEDE DI RILEVAMENTO DEGLI ANIMALI

Mammiferi

(Impronte ed escrementi)




Impronta a Zoccolo
cinghiale
fino a 8 cm
a salsiccia
cervo
8 - 9 cm
a proiettile
daino
7 - 8 cm
a proiettile
camoscio
5 - 6 cm
tondeggiante
pecora
5 - 6 cm
a oliva
capra
5 - 6 cm
ovali
muflone
5 - 6 cm
ovali
capriolo
fino a 5 cm
ovali


Sequenza di Impronte
lepre
lupo
volpe
cane
martora
puzzola
scoiattolo

Becca l'errore!

Per ogni frase c'è un errore, trovali tutti e sostituiscili con le parole chiave.

Il Falco Grillaio (*Falco naumanni*)

Il falco grillaio è un rapace migratore. Arriva dall'America in primavera e vi ritorna in agosto(.....). Si riproduce verso la fine di Gennaio quando depone le uova e fa spiccare il volo ai falchetti verso fine luglio (.....).
Gli esemplari maschi hanno il dorso color terra di Siena e il grigio e il verde sulla coda e sul capo (.....).
Presenta infine una fascia nera che si evidenzia ulteriormente in rapporto al colore rosso delle ali (.....).
Le femmine sono di colore giallo di varie sfumature con macchie più o meno evidenti (.....). In volo, durante la caccia, esegue la cosiddetta posizione dello Spirito Santo che consiste nello stare immobile nel cielo per osservare le prede e poi scendere in picchiata. Il loro terreno di caccia è la distesa aspra e inospitale della Foresta Nera (.....).
Nidifica nelle crepe dei precipizi, nelle pareti di roccia e stranamente nei centri abitati, nelle fenditure dei torrioni, sotto le vecchie tegole di creta e sulle soffitte di antichi palazzi.

PAROLE CHIAVE

Marrone	Bianco
Rossiccio	Aprile
Africa	Murgia

soluzioni: Africa al posto di 'America'; Aprile al posto di 'gennaio'; marrone al posto di 'verde'; bianco al posto di 'rosso'; Rossiccio al posto di 'giallo'; Murgia al posto di 'Foresta Nera'.

8. Biodiversità alimentare

CICLO CEREALICOLO
tecniche tradizionali

Le rotazioni agrarie
La coltivazione di un terreno comporta l'esaurimento delle sostanze vitali del terreno stesso. Ecco perché sin dall'antichità, agli albori dell'agricoltura, l'uomo inventò la rotazione, che consisteva nell'alternare per cicli biennali o triennali, colture diverse e un anno di riposo, in modo da consentire al terreno di riprendersi.

L'aratura

Prima di praticare l'aratura, che consiste nel rivoltare il terreno con l'aratro, si praticano altre tre attività: la bruciatura delle stoppie, la concimazione del terreno (un tempo fatta col letame) e la spietratura del terreno, ovvero lo spostamento dei grossi banchi calcarei dal terreno (diversa dallo spietramento, che consiste invece nel frantumare le pietre con l'utilizzo di una speciale macchina frangitrice).

L'erpicatura e la semina
L'operazione dell'erpicatura (dal nome dello strumento, l'erpice) consiste nel rompere le zolle e nel livellare la superficie del terreno, così da consentire al grano di essere seminato su una superficie omogenea. Segue la vera e propria semina (ottobre) attraverso la tecnica a spaglio e poi si ricopre il seme di terra nuovamente con l'aratro.

La sarchiatura
Questa operazione consente di togliere dal terreno le erbacce che crescevano nel campo e potevano interferire con la crescita delle piante di grano. Per questa operazione si usa una piccola zappa (*zappodde*).

La mietitura
Il grano viene mietuto, cioè tagliato. Si usano le falci. Particolare è il corredo del mietitore: un grembiule (u pettèle), un cappello di paglia e

dei ditali nella mano sinistra fatti di canne (i cannèdde). Egli taglia il grano e lo lascia sul campo.

Accovonatura, trasporto delle gregne e bicatura

Il legatore raccoglie il grano lasciato dal mietitore e forma le gregne (fasci di grano ben composti). Le lascia al sole per 15 giorni, in modo da consentire l'essiccazione. L'insieme di più gregne forma i covoni, che possono avere diverse forme a seconda di come sono unite le gregne. I covoni sono poi trasporati all'aia dove vengono posti in luogo asciutto.

La trebbiatura

Per trebbiare il grano (schiacciarlo), si sfrutta uno spazio aperto e pianeggiante. Prima dell'arrivo delle trebbiatrici (macchine) la trebbiatura era fatta o tramite il calpestio degli animali o attraverso strumenti come la pietra trebbiatrice (la pèsere), trainata da animali.

La ventilazione

Una volta trebbiato, il grano è pronto per la ventilazione o spulatura, operazione che consiste nel separare il chicco dalla pula.
Un tempo, si lanciava il grano in aria poiché, essendo più pesante, ricadeva a terra mentre la pula si disperdeva. Si effettuava poi un secondo lancio con un'apposita pala. Il grano rimasto veniva riassemblato con un rastrello dentato (u ratavidde) e messo nei sacchi con la pala.

La setacciatura

Per eliminare ulteriori scorie, il grano veniva setacciato in vagli costituiti da una struttura lignea a tre piedi alla cui base c'era un crivello, ovvero un cerchio in latta bucherellata. Il grano veniva fatto passare poi in un crivello

dai fori più stretti (i fàrnère).

La commercializzazione

Finalmente il grano è pronto per essere conservato in granai o venduto ai mulini per ottenere la farina.

Tipicità

Il canestrato pugliese dal 1996 prodotto D.O.P.

Denominazione di Origine Protetta

Il formaggio tipico della Murgia è il canestrato pugliese.
Le forme vengono dapprima racchiuse nei canestri di giunco che conferiscono la caratteristica rugosità della crosta. La salatura, che rappresenta il procedimento fondamentale per la preparazione, si effettua a secco con sale grosso marino sparso intorno alla forma. Una volta tolte dai canestri, le forme vengono poste a stagionare in ambienti freschi, più volte rivoltate e spazzolate, per un periodo minimo di 3 mesi. Il sapore è deciso e lievemente piccante, di particolare intensità nelle forme stagionate più a lungo.

IL VINO 'CASTEL DEL MONTE' prodotto D.O.C.

Denominazione di Origine Controllata

Con un DPR del 1971 è stata riconosciuta la DOC al vino Castel del Monte, il vino pugliese che viene prodotto con il maggior numero di preparazioni, ben 9, che utilizzano uve di molti diversi vitigni. Tutti, però, coltivati nell'intero territorio del comune di Minervino Murge ed in parte del territorio dei comuni di Andria, Corato, Trani, Ruvo, Terlizzi, Bitonto, Palo del Colle, Toritto.

OLIO DOP CIMA DI BITONTO

Di probabile origine pugliese, è questa cultivar (in orticoltura, nome con cui si indicano le varietà di piante coltivate) della conca barese. L'albero ha un portamento pendulo e ricadente e chioma poco folta. La foglia è lunga fino a 60 mm e larga 14 mm. Il frutto è obovale allungato, ingrossato all'apice, di colore nero lucente. Da questa oliva si ottiene il rinomato Olio di Bitonto, caratterizzato da un aroma fruttato mandorlato, dal gusto dolce, colore giallo paglierino. Col passare del tempo, al contario dell'olio da oliva coratina, tende a diventare insipido e inodore. L'olio di oliva coratina si distingue infatti per la bassa acidità e per l'alto contenuto di sostanze fenoliche, che ne determina una lunga conservabilità nel tempo oltre ai tanti benefici per la salute.

9. Rifiuti e riciclo

"Si chiama rifiuto qualsiasi sostanza o oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o l'obbligo di disfarsi" (Direttiva 2008/98/CE del 19 novembre 2008). La natura non abbandona quello che non serve più, tutto viene riciclato. In natura i rifiuti non esistono. Ogni essere vegetale o animale morto, ogni sostanza di scarto, viene utilizzata da altri esseri viventi come fonte alimentare, così riprende la catena alimentare (esempio: un tronco di un albero morto viene utilizzato da larve di insetti e funghi come fonte di sostanze nutritive; verrà prodotto humus ed infine trasformato in sostanze minerali ed anidride carbonica che serviranno ad un nuovo albero per crescere.) Quindi i rifiuti non smaltibili sono un prodotto dell'uomo.

La parola "RIFIUTO" a quale oggetto o sostanza ti fa pensare? Disegna e colora il rifiuto che più ti spaventa o che non ti piace.

Quanti rifiuti produciamo? Sempre di più, circa 1 kg al giorno a testa; e più cresce il "benessere", più aumenta la produzione di rifiuti. Finora la principale soluzione al problema dello smaltimento di queste "montagne" di immondizia è stato quello della discarica, cioè delle colline di rifiuti parzialmente interrate e ricoperte di terra. Discariche che nessuno vuole sotto casa sua, che ognuno vorrebbe in un paese lontano. E quando una discarica è piena se ne fa un'altra. Lo smaltimento dei rifiuti è quindi un grande problema per il nostro ambiente: dove andremo a finire ??
Ognuno di noi, cittadini e istituzioni, può fare qualcosa nel suo piccolo. Nel 1997 il Decreto Ronchi ha introdotto la **regola delle 4 R**, che identifica le quattro cose più importanti che tutti noi possiamo fare per contribuire a risolvere il problema dei rifiuti ovvero: ridurre, riutilizzare, riciclare e recuperare.

FILOSOFIA DELLE 4 R

Prova a collegare con una freccia ogni azione delle 4R alla sua definizione

Riduzione	Utilizzare più volte una cosa prima di gettarla via; ad esempio: recuperando certi tipi di imballaggi, trovando nuovi usi, ecc.
Riciclaggio	Produrre meno rifiuti; ad esempio: scegliendo prodotti con pochi imballaggi, portando da casa la borsa della spesa, ecc.
Riutilizzo	Valorizzare il rifiuto come una risorsa per ricavare energia; ad esempio: bruciando il legno nel caminetto per produrre calore, ecc.
Recupero	Trasformare nuovamente il materiale; ad esempio: selezionando i rifiuti, adottando la raccolta differenziata, ecc.

La raccolta differenziata

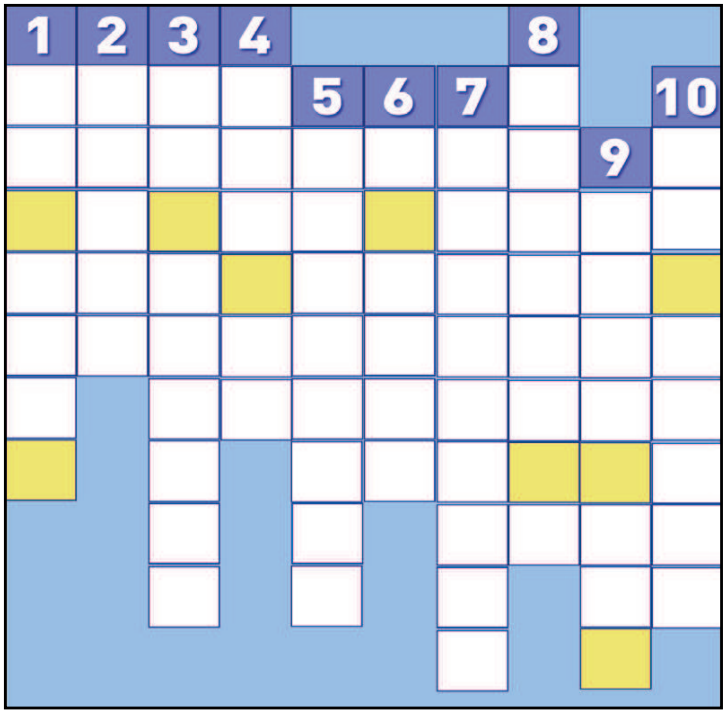
La raccolta differenziata è la via maestra per riciclare i nostri rifiuti. Riciclare i nostri rifiuti significa risparmiare materie prime. Risparmiare materie prime equivale a rispettare il nostro ambiente. Un ambiente rispettato è l'ambiente che tutti vogliamo. Fare la "**raccolta differenziata**", significa separare i rifiuti secondo il materiale di cui sono formati: carta, plastica, vetro, lattine, pile, avanzi di cucina, vestiti....

Dopo aver "differenziato" si può riciclare.

Cosa significa "riciclare"? Metti una croce sulla risposta esatta!

- riutilizzare il barattolo della marmellata per metterci il pomodoro
- sciogliere il vetro per produrre un nuovo oggetto ad esempio una bottiglia
- raccogliere i rifiuti e gettarli in discarica

Risolvi il cruciverba ambientalista... e scopri una regola da NON seguire!



1) Il minerale da cui si ricava l'alluminio
2) È un materiale riciclabile infinite volte
3) È il luogo dove finiscono i rifiuti indifferenziati
4) Ha il tronco e le foglie
5) La materia prima da cui si ricava la plastica
6) L'acqua quando è un gas
7) L'azione che permette di recuperare materie prime ed energia dai rifiuti
8) E' la ... differenziata
9) Il materiale che si ottiene dal petrolio
10) I rifiuti dai quali si ottiene il compost

soluzioni: 1-bauxite; 2-vetro; 3-discarica; 4-albero; 5-polimero; 6-vapore; 7-riciclare; 8-raccolta; 9-plastica; 10-organici. **La regola è**: 'Usa e getta'.

Edizione a cura del
Parco Nazionale dell'Alta Murgia

Progettazione editoriale e redazione
Per Ulixes s.c.s. - Chiara Cannito e Bernarda Deflorio

Contributo e revisione
Nicola Mercurio, Maria Panza e Luciana Zollo

Foto di copertina
Parco Nazionale dell'Alta Murgia

Copyright
E' vietata la riproduzione anche parziale di testi e immagini