

# iDenti KIT



Ministero della Salute



Ministero dell'Istruzione,  
dell'Università e della Ricerca



Ministero dell'Istruzione,  
dell'Università e della Ricerca  
Ufficio Scolastico Regionale per il Piemonte  
Direzione Generale



## STRUMENTI PER LA DIDATTICA DELLA SALUTE ORALE



guadagnare  
salute

rendere facili le scelte salutari

Realizzazione grafica [centimetri.it](http://centimetri.it)



La mia  
maestra e i miei  
compagni di scuola

Questo  
è il mio dentista!



Questi sono  
mamma e papà

Ciao, io sono **Vik**,  
con tutti loro sono  
partito alla ricerca  
di un tesoro prezioso:  
**la formula per conservare  
a lungo la salute dei miei  
denti... vieni con noi?!**



Lui è il mio fratellone  
e lei è la mia sorellina



## La bocca al centro della comunicazione

Scopri i muscoli mimici che muovono la bocca e ti consentono di esprimere emozioni:

### 1 Il muscolo labiale

ti permette di serrare e sigillare la bocca, di baciare, di suonare il flauto, di emettere le consonanti labiali.

### 2 I muscoli elevatori

dell'ala del naso e del labbro superiore per le espressioni corruciate e contrariate.

### 3 Il canino

ritira le labbra mostrando i denti come fanno i cani per manifestare rabbia e paura.

### 4 Gli zigomatici

tirano le labbra verso gli zigomi

e i **buccinatori** gonfiano e svuotano le guance per spostare aria e cibo, per fare pernacchie e sbuffare a bocca stretta.

### 5 Il risorio

ti permette di sorridere.

### 6 Il triangolare

tira in basso le labbra in segno di tristezza o di disgusto.

7

**Il quadrato del mento** abbassa il labbro inferiore lasciandoti di stucco.

8

**Il muscolo mentale** corruga la pelle del mento facendo il broncio.

## Le maschere

Seduti in cerchio, a turno, ciascuno ferma un'espressione del volto come fosse una maschera. Gli altri la copiano e restano immobili per alcuni secondi, finché, ad un segnale, la tolgono. Poi tocca ad un altro, in successione, indossare una nuova emozione, che tutti copieranno e così via.

## Le azioni che puoi fare con la bocca

Scrivi tutte le azioni che puoi fare con la bocca dividendo i verbi in base alla coniugazione di appartenenza.

## Sottolinea i modi di dire che usi solitamente anche tu:

1. **A denti stretti** = A malincuore, con evidente sforzo
2. **Al dente** = Detto di pasta o riso non troppo cotti
3. **Armato sino ai denti** = Armato di tutto punto
4. **Avere il dente avvelenato** = Essere pieno di rancore
5. **Battere i denti** = Avere freddo
6. **Dare aria ai denti** = Parlare a vanvera
7. **Difendere coi denti** = Difendere con accanimento
8. **Lottare con le unghie e coi denti** = Lottare fino alla fine, senza arrendersi
9. **Mettere qualcosa sotto i denti** = Mangiare
10. **Mostrare i denti** = Assumere un atteggiamento risoluto o minaccioso
11. **Nei denti** = Assoluto diniego
12. **Parlare fuori dai denti** = Parlare con franchezza, a muso duro
13. **Reggere l'anima coi denti** = Essere malmesso, stare a malapena in piedi
14. **Restare a denti asciutti** = Rimaner digiuno o deluso
15. **Rompersi i denti** = Fallire, rimanere scornato
16. **Stringere i denti** = Impegnarsi allo spasimo, resistere con tutte le proprie forze
17. **Tirato coi denti** = Stiracchiato, forzato
18. **Avere mordente** = Mostrare energie adeguate al risultato da raggiungere

## Scegli alcuni modi di dire e forma delle frasi di senso compiuto che li contengano

---

---

---

---

---



**La lingua batte dove il dente duole**

Tornare col pensiero sempre ai nostri problemi irrisolti

**A denti stretti**

A malincuore, con evidente sforzo

**Occhio per occhio, dente per dente**

La legge del taglione: infliggere all'offensore una pena uguale all'offesa ricevuta

**Parlare fuori dai denti**

Parlare con franchezza, a muso duro

**Chi ha pane non ha denti**

Chi ha le possibilità spesso non le sa sfruttare

**I denti del giudizio spuntano tardi e cascano presto**

Siamo poco giudiziosi

**Pane per i tuoi denti**

Qualcosa che sai fare molto bene

**Stringere i denti**

Impegnarsi allo spasimo, resistere con tutte le proprie forze

**Via il dente via il dolore**

Quando una cosa è fatta non ci si pensa più

**Con lacrime e lamenti non si cura il mal di denti**

Lamentarsi non risolve i problemi

Dopo aver letto e compreso il significato dei seguenti modi di dire svolgi le seguenti attività:

## Illustra i modi di dire

Prendi delle immagini da riviste o giornali corrispondenti alle parole che trovi nei modi di dire e crea delle tavole per spiegarli.

Prendi delle immagini dalle clip art che trovi sul PC, corrispondenti alle parole che trovi nei modi di dire e crea delle pagine di Word per spiegarli.

## Il gioco dei mimi

(La classe è divisa in squadre di quattro o più elementi)

Scrivi i proverbi su alcuni foglietti, arrotolali e sistemali in un contenitore.

Ogni squadra ne estrae uno e, usando la tecnica del mimo, prova a far comprendere ai compagni il contenuto del foglietto e ... vince chi meglio comunica. Buona fortuna!

## Divertiti con la lingua italiana

Trova dei sinonimi per le parole che compongono i modi di dire e prova a farne la parafrasi.

Scegli un proverbio come titolo per una storia da raccontare

*Togliersi il pane dai denti*

Privarsi del necessario, sacrificarsi in favore di qualcuno

*La lingua sta bene dentro i denti*

Ci si può adattare a condizioni estreme

*Al pan duro dente acuto*

Tirare fuori la grinta necessaria alla situazione

*La lingua unge e il dente punge*

Le parole taglienti preparano l'aggressione fisica

*La lingua batte dove il dente duole*

Si torna sempre col pensiero ai problemi irrisolti

*Al bambin che non ha denti, freddo fa di tutti i tempi*

I più piccoli patiscono sempre il freddo

*Chi ha denti non ha pane e viceversa*

Le cose non capitano mai al momento giusto

*Chi mangia la midolla con i denti*

*mangia la crosta con le gengive*

Chi spreca risorse inutilmente da giovane,  
rischia di non averne da vecchio

*Con lacrime e lamenti non si cura il mal di denti*

Disperarsi non risolve i problemi

*Fin ch'uno ha denti in bocca non sa quel che gli tocca*

Non si sa mai ciò che può capitare

*I denti del giudizio spuntano tardi e cascano presto*

Il giudizio dura poco tempo

*Occhio per occhio, dente per dente*

La legge del taglione: ti farò cosa hai fatto a me!

*Domeneddio fece bene a non fare i denti a 'ranocchi*

Per fortuna la rabbia degli sciocchi non può ferire davvero

## Scegli un proverbio come titolo per una storia da raccontare

*La lingua riceve spesso morsi, ma rimane insieme ai denti*  
Stare insieme è duro, ma è necessario

*Le buone parole non rompono i denti*  
Non bisogna risparmiarsi nell'essere gentile ed educati con gli altri

*Non tutte le volte che si veggono i denti, s'ha paura de' morsi*  
Spesso chi aggredisce a parole non passa all'atto fisico

*Quando odi altrui mancamenti, chiudi la lingua fra i denti*  
Non sottolineare le colpe altrui, già ammesse o riconosciute da altri

*Quando si ride senza essere contenti è un riso che non passa i denti*  
Ridere senza provare gioia dentro di sé, è apparenza,  
buon umore effimero e superficiale

*Tal susina mangia il padre che allega i denti al figliuolo*  
Combinarne tante da lasciare in eredità i propri guai ai figli

*E più vicino il dente che nessun parente*  
E' meglio farsi le proprie ragioni da soli piuttosto che chiedere  
aiuto ai parenti

*A chi duole il dente, se lo cava*  
Uscire da una situazione dolorosa, rinunciandovi

*Trentadue denti non riescono a tenere a bada una lingua*  
E' molto difficile saper tacere

*Chi arde e non lo sente, arder possa infino al dente*  
Bisogna sperare che chi sbaglia senza accorgersene,  
arrivi fino al punto di comprendere il proprio errore

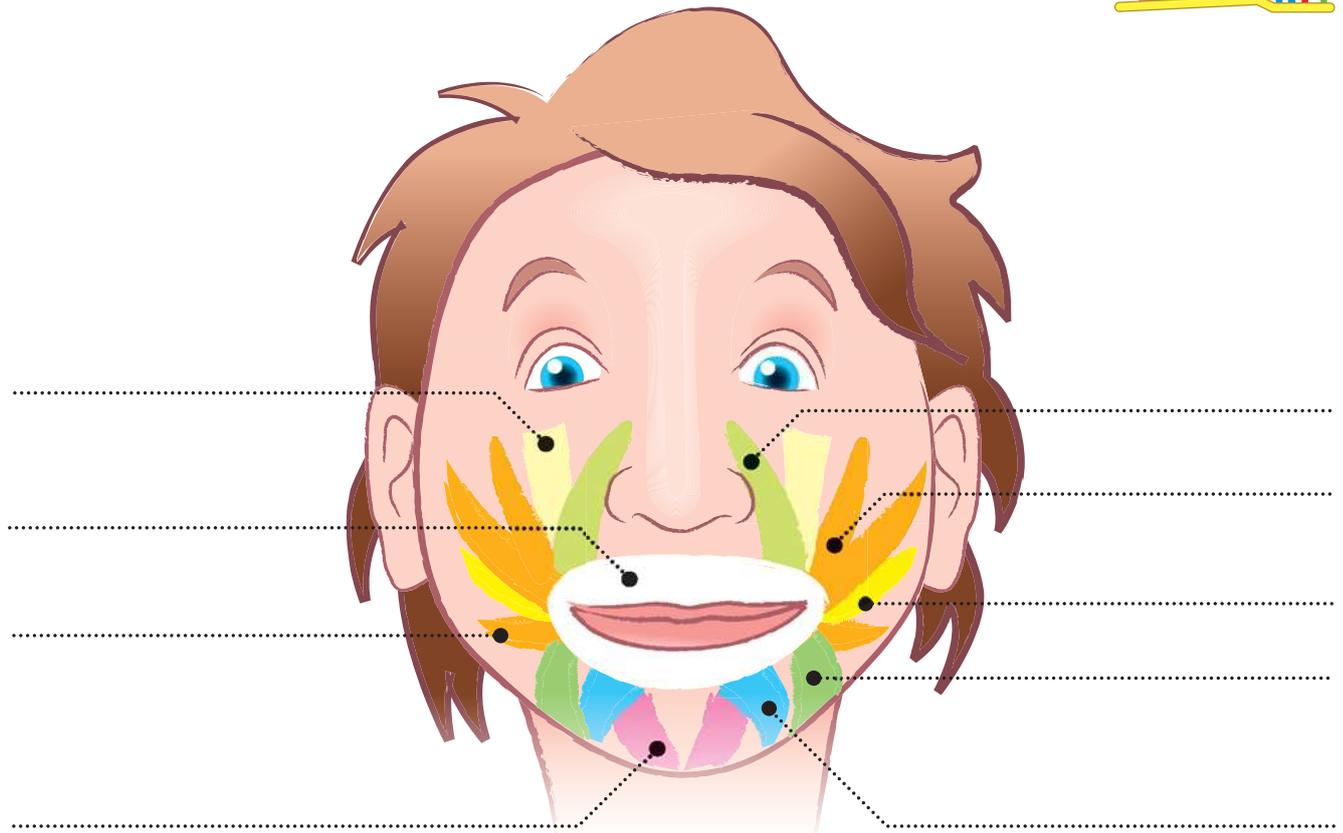
*Per San Clemente il verno mette un dente*  
Il 23 novembre (S.Clemente) inizia il primo vero freddo invernale

*I saggi hanno la bocca nel cuore e i matti il cuore in bocca*  
I saggi controllano le emozioni con le parole, i matti danno voce  
alle loro emozioni

# I muscoli mimici



Denomina i muscoli della bocca:



**Collega i muscoli che circondano le labbra con il movimento che esprimono:**

**Il muscolo labiale**

Abbassa il labbro inferiore lasciandoti di stucco!

**I muscoli elevatori dell'ala del naso**

Ti permettono di gonfiare e svuotare le guance

**I muscoli elevatori del labbro superiore**

Corrugano la pelle del mento facendo il broncio

**Il canino**

Ti permette di suonare il flauto, fischiare, baciare...

**Gli zigomatici**

Tirano le labbra verso gli zigomi

**I buccinatori**

Tira in basso le labbra in segno di tristezza e di disgusto

**Il risorio**

Ti dilatano le narici quando hai paura

**Il triangolare**

Ritira le labbra come fanno i cani quando digrignano i denti

**Il quadrato del mento**

Sollevano il labbro superiore in espressioni contrariate

**Il muscolo mentale**

Permette il sorriso

centimetri.it

**Prerequisiti:** Lo studio degli argomenti specifici ed avere già esperienza di quesiti a corrispondenza.

**Obiettivi: 1.** Verificare l'apprendimento circa la denominazione e la localizzazione dei muscoli che circondano la bocca.

# Aaah...bocca aperta!

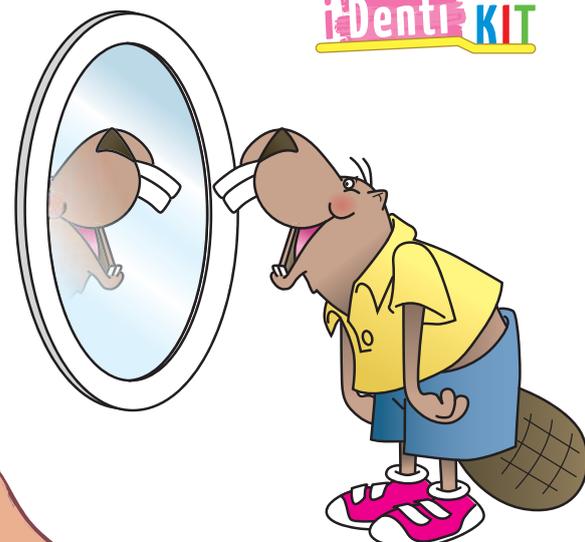


iDenti KIT

**1** Guarda allo specchio la tua bocca.  
Parti dall'esterno verso l'interno: cosa vedi?

Si entra dalle labbra: come sono fatte?  
A cosa servono?

Appena entrati nella bocca si incontrano  
le arcate con i denti: sai il nome  
dell'osso dell'arcata superiore? E di quella  
inferiore? Cerca con le dita il punto in cui le  
due ossa si uniscono e senti  
l'articolazione al lavoro.  
Come funziona?  
Com'è la gengiva?

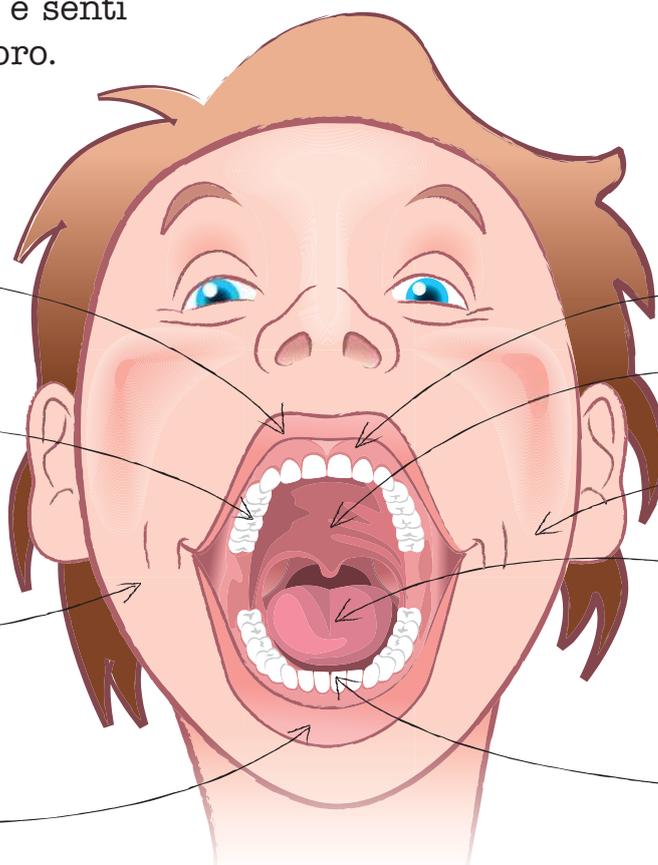


Labbro  
superiore

Arcata  
dentale  
superiore

Guancia  
destra

Labbro  
inferiore



Gengiva

Palato

Guancia  
sinistra

Lingua

Arcata  
dentale  
inferiore

Dalle arcate dentali puoi entrare nella bocca: la parte interna delle guance, la lingua, il palato ... descrivi e racconta ciò che vedi in alto, ai lati a destra e a sinistra, in basso e in fondo...

## Attività:

**Toccare con la lingua alcune parti della bocca nominate dall'insegnante**

**Fare le boccacce allo specchio**

**Fare le boccacce a turno e imitare**

**Ricordare le filastrocche visive di quando si era piccoli:  
"Questo è l'occhio bello, questo è suo fratello, questa è la porticina e questo è il campanello DIN DON!"**

**Toccare la punta del naso con la lingua**

**Prova a disegnare ciò che hai visto nello specchio**

centimetri.it

**Prerequisiti:** Orientarsi nello spazio (dentro/fuori) e nell'immagine speculare.

**Obiettivi:** **1.** Saper riconoscere e denominare le principali parti della bocca (arricchimento lessicale); **2.** Imparare ad osservare mirando l'attenzione su punti prestabiliti; **3.** Rinforzare il coordinamento spaziale: interno/esterno; in alto/in basso; destra/sinistra; davanti/dietro/di fianco; ecc); **4.** Rinforzare l'uso di immagini scientifiche.

# Le parti della bocca

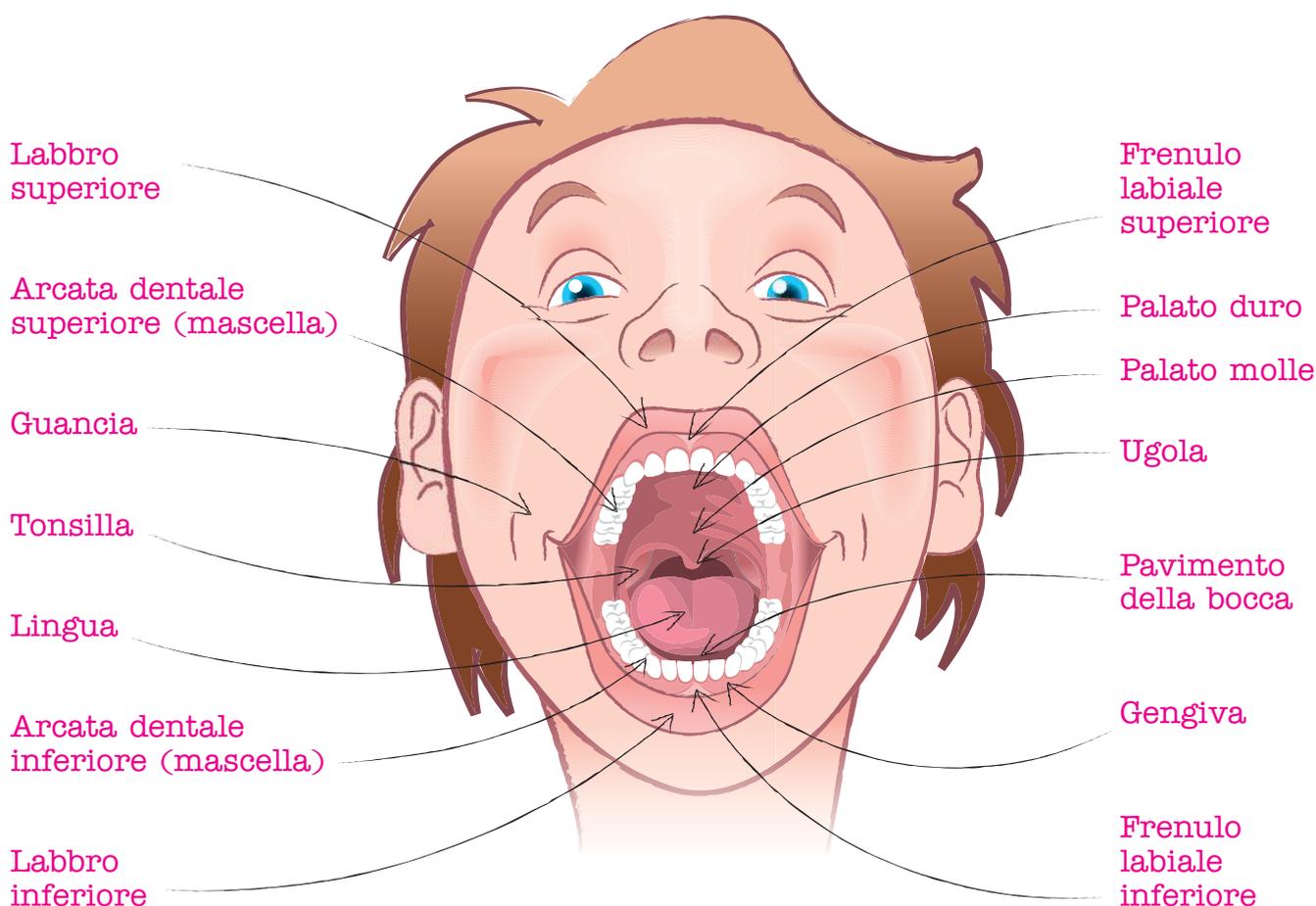


iDenti KIT

Osserviamo insieme le parti della bocca allo specchio:  
Le arcate dentali separano il vestibolo esterno  
dalla cavità orale interna. Nel **vestibolo** riconosciamo:  
le **labbra** trattenute da un filetto detto **frenulo**,  
la parte interna delle **guance** (o gote) e le **gengive**,  
che ricoprono gli **alveoli** delle arcate ossee  
della **mascella** e della **mandibola**, in cui sono  
alloggiati i **denti** con le loro radici.



Nella **cavità orale** vediamo in basso la **lingua**,  
l'organo del gusto, legata da muscoli al **pavimento  
della bocca**. Essa è corredata di **nervi** e di **vasi sanguigni** che la rendono mobile  
e sensibile, davvero indispensabile per impastare e deglutire i cibi, per parlare  
e per sentire forme e sapori.



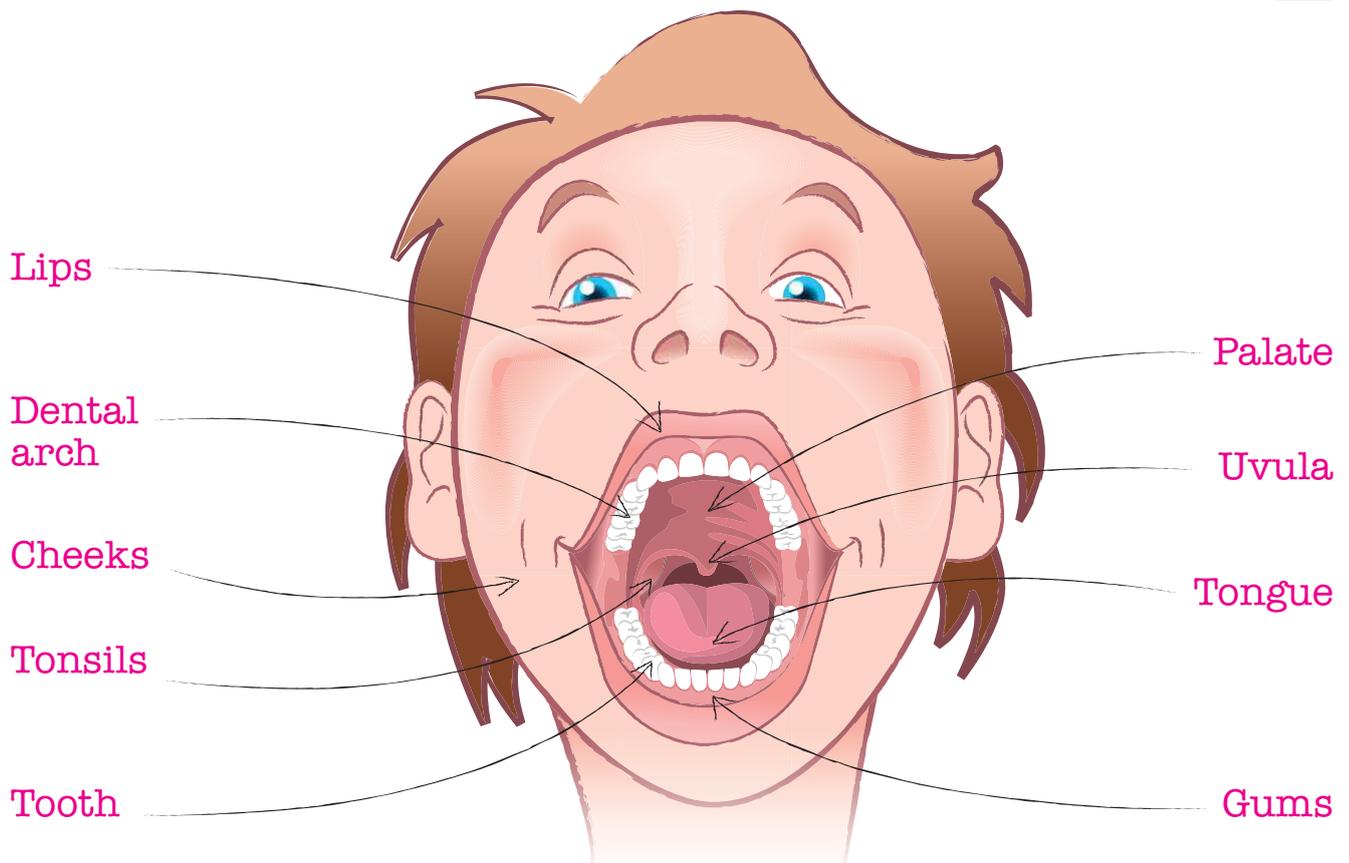
Troviamo in alto il **palato duro** su cui poggia la lingua quando la bocca è chiusa  
e il **palato molle** con l'**ugola** al centro, che separa la bocca dalla cavità nasale  
(Quando mangiamo, il palato molle blocca l'accesso al cibo, per impedire  
che entri nelle vie aeree della respirazione). Ai lati si scorgono le **tonsille**, piccole  
ghiandole che difendono la gola dai microbi e dal freddo eccessivo dell'aria.  
In fondo alla cavità orale si apre il passaggio verso la **faringe**. Ovunque vediamo  
la **saliva**, prodotta dalle **ghiandole salivari**, che lubrifica e protegge la bocca  
da corpuscoli abrasivi e da eccessi di batteri e di acidità.

centimetri.it

**Prerequisiti:** Orientarsi nello spazio e nell'immagine speculare. Esperienze pregresse di osservazione guidata.

**Obiettivi:** 1. Saper riconoscere e denominare le parti della bocca. Sapersi orientare nello spazio riflesso (destra/sinistra speculari);  
2. Sviluppare l'attenzione e la concentrazione; 3. Comprendere rapporti forma/funzione delle parti della bocca.

# Look into your mouth



**TOOTH** \_\_\_\_\_ **DENTE**

**GUM** \_\_\_\_\_ **GENGIVA**

**DENTAL ARCH** \_\_\_\_\_ **ARCATA DENTALE**

**LIP** \_\_\_\_\_ **LABBRO**

**CHEEK** \_\_\_\_\_ **GUANCIA**

**TONSIL** \_\_\_\_\_ **TONSILLA**

**UVULA** \_\_\_\_\_ **UGOLA**

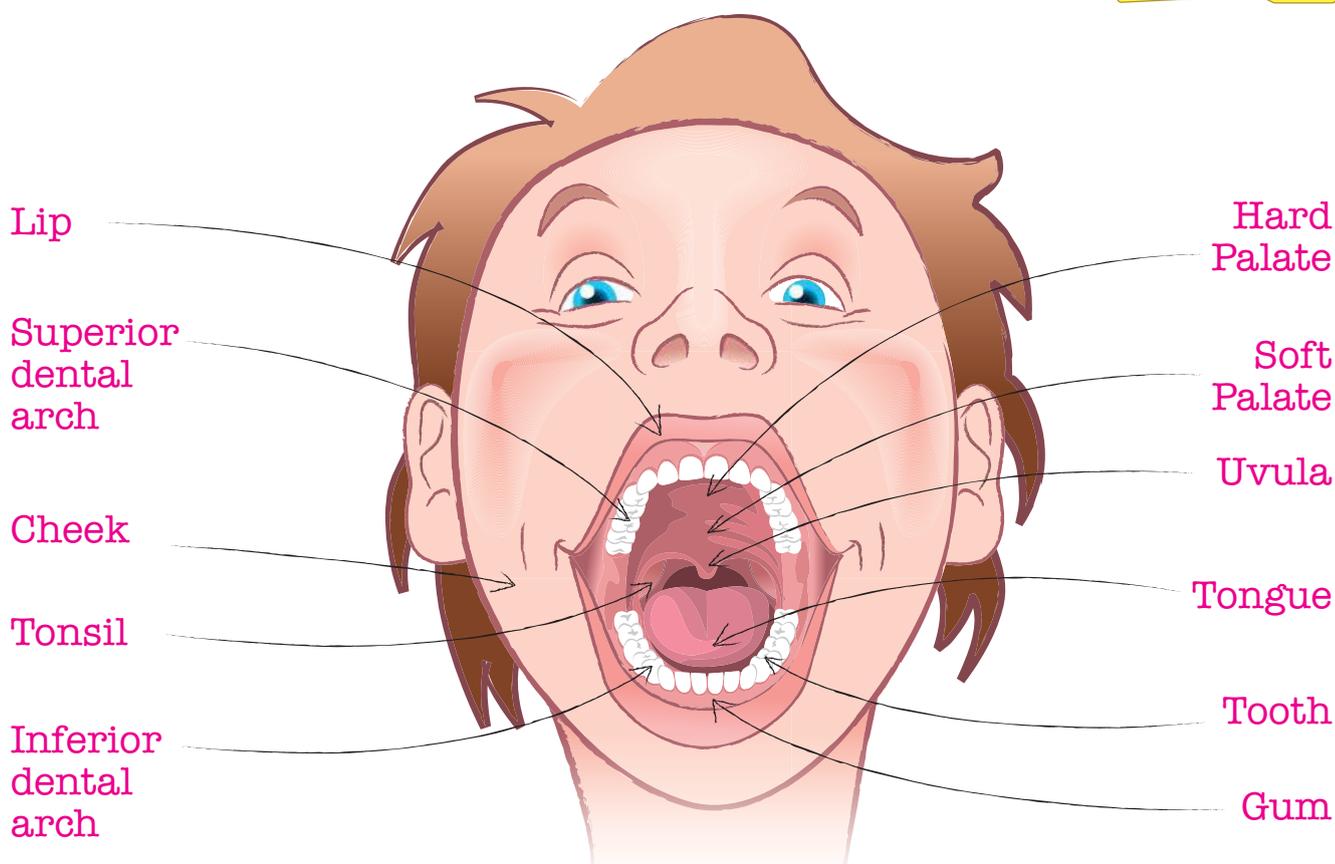
**TONGUE** \_\_\_\_\_ **LINGUA**

**PALATE** \_\_\_\_\_ **PALATO**

# The parts of the mouth

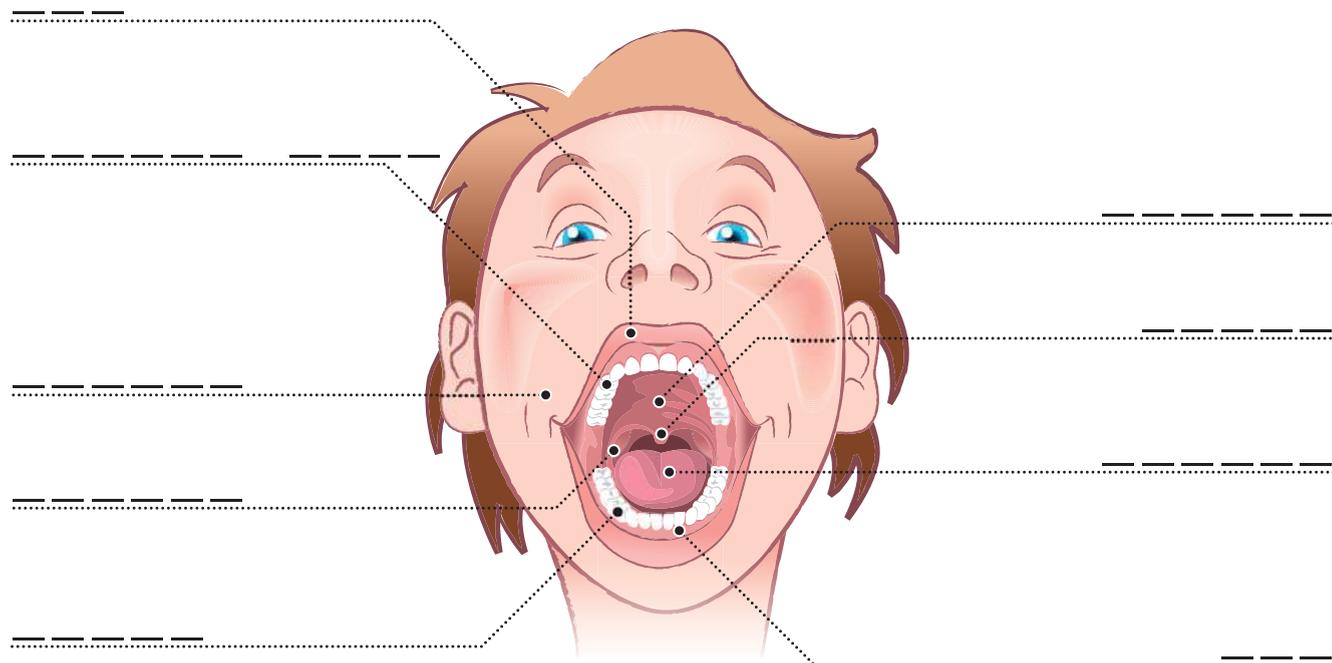


Look into your mouth:



Labbra	=	<b>Lips</b>
Arcate dentarie	=	<b>Dental Arches</b>
Denti	=	<b>Teeth</b>
Dente	=	<b>Tooth</b>
Gengiva	=	<b>Gum</b>
Gengive	=	<b>Gums</b>
Palato duro	=	<b>Hard palate</b>
Palato molle	=	<b>Soft palate</b>
Lingua	=	<b>Tongue</b>
Ugola	=	<b>Uvula</b>
Tonsille	=	<b>Tonsils</b>
Arcata superiore	=	<b>Superior dental arch</b>
Arcata inferiore	=	<b>Inferior dental arch</b>

# How much do you know about your mouth?



**Find and match the English words with the Italian ones.**

**TOOTH**

**PALATO**

**GUM**

**ARCATA DENTALE**

**DENTAL ARCH**

**LINGUA**

**LIP**

**TONSILLA**

**CHEEK**

**UGOLA**

**TONSIL**

**LABBRO**

**UVULA**

**GUANCIA**

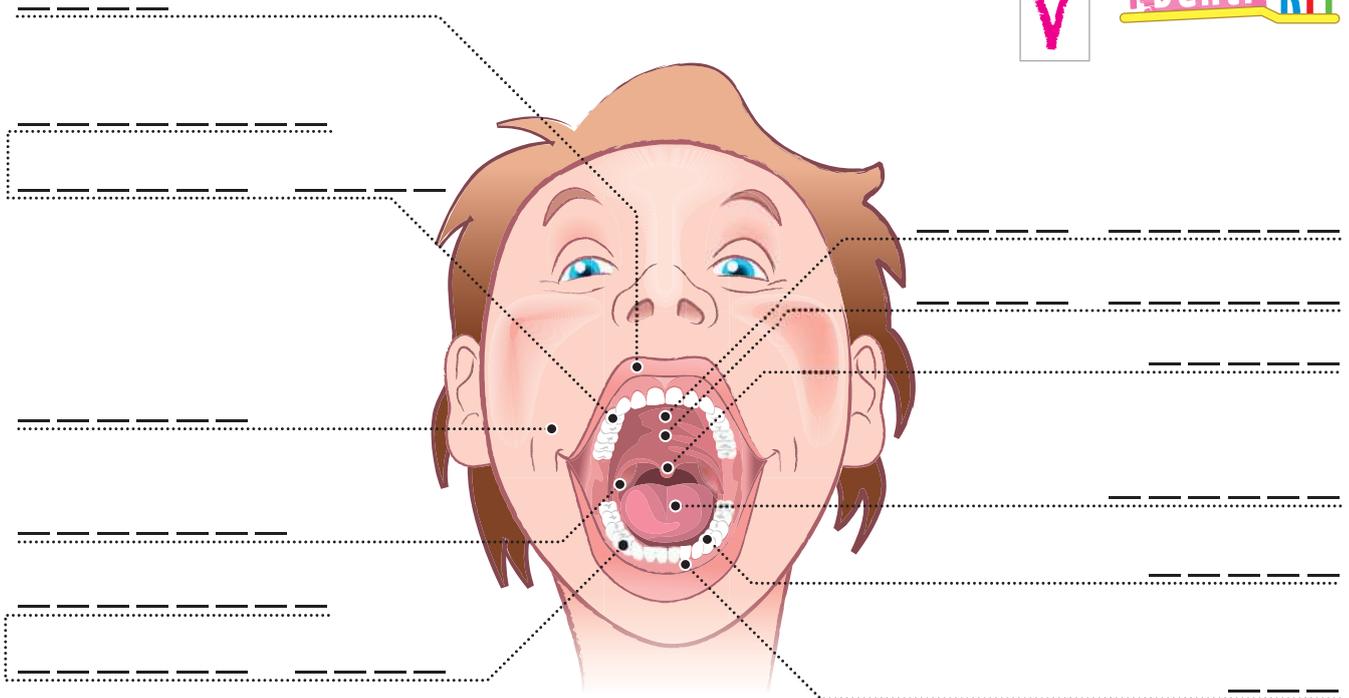
**TONGUE**

**GENGIVA**

**PALATE**

**DENTE**

# What are the parts of the mouth?



**Find and match the English words with the Italian ones.**

Labbra

Arcate dentarie

Denti

Dente

Gengiva

Gengive

Palato duro

Palato molle

Lingua

Ugola

Tonsille

Arcata superiore

Arcata inferiore

Guancia

Teeth

Lips

Dental arches

Hard palate

Soft palate

Tongue

Tooth

Gum

Gums

Uvula

Inferior dental arch

Superior dental arch

Tonsils

Cheek

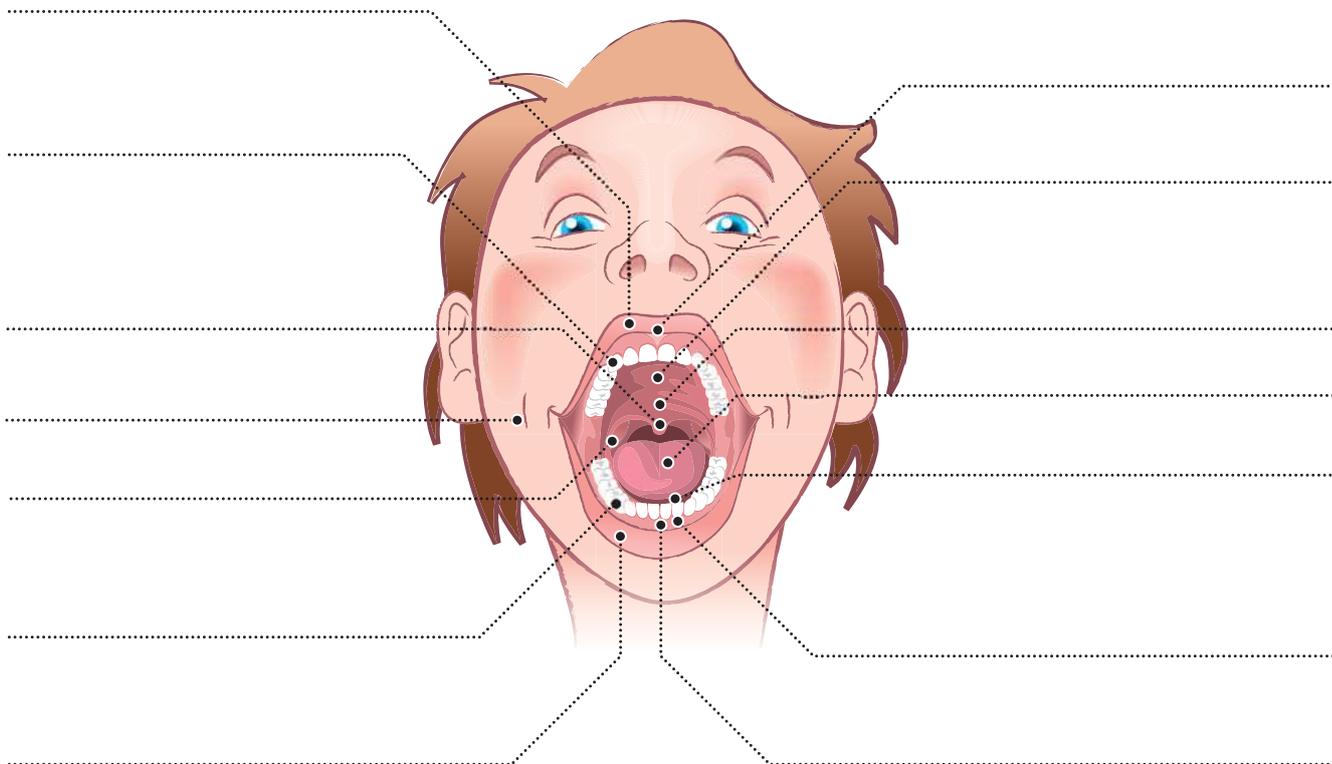
centimetri.it

**Prerequisiti:** Lessico inglese relativo alle parti anatomiche indicate ed esperienze di quesiti a corrispondenza.  
**Obiettivi: 1.** Verificare la padronanza lessicale dei vocaboli specificati nelle forme singolari e plurali.

# Conosci la tua bocca?



Denomina le parti della bocca:



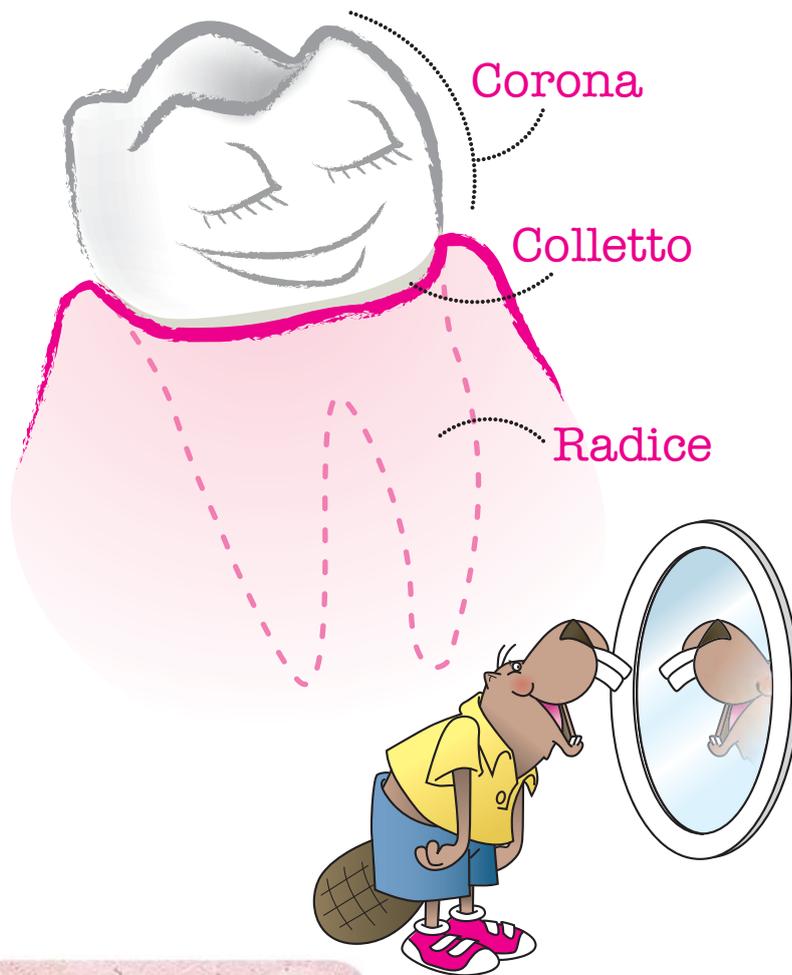
Inserisci, al posto dei puntini, una delle seguenti parole:

**denti, frenulo, saliva, palato duro, labbra, lingua, palato molle, nervi, guance, arcate dentali, gengive, pavimento della bocca, ghiandole salivari, batteri, tonsille, ugola.**

Nel vestibolo riconosciamo: le ..... trattenute da un filetto detto ..... la parte interna delle ..... (o gote) e le ..... con gli ..... che sorreggono i .....

Nella cavità orale vediamo: in basso la ....., legata al ..... tramite muscoli, corredata di vasi sanguigni e di ..... che la rendono molto mobile e sensibile.

In alto troviamo il ....., su cui poggia la lingua quando la bocca è chiusa e il ..... che separa la bocca dalla cavità nasale. Al centro del palato molle è visibile l'..... che impedisce al cibo di imboccare la via della respirazione. Ai lati si notano le ..... che proteggono la gola dal freddo e dai microbi, funzionando come un filtro. Ovunque vediamo la ....., prodotta dalle ..... che lubrifica e protegge la bocca da corpuscoli abrasivi e da eccessi di batteri e acidità.



Le parti del dente sono **tre**:

- 1 La corona** è la parte bianca del dente che vediamo e che usiamo per masticare, mordere, parlare, ecc.
- 2 La radice** è la parte che sorregge il dente e lo trattiene con forza nelle ossa della mascella e della mandibola.
- 3 Il colletto** è il punto di passaggio tra la corona e la radice. E' ricoperto dal solco gengivale.

## Osserva:

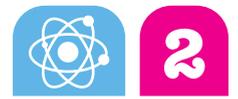
Se guardi i tuoi denti allo specchio, potrai vedere solo le corone, perché le radici sono ben inserite dentro i tessuti delle gengive e delle ossa. La gengiva fascia la corona a livello del colletto.

Ciascun dente occupa una sua nicchia, detta alveolo, che lo contiene, garantendone la stabilità. Per capire la sua funzione prova a piantare un bastoncino nella sabbia. Cerca il modo migliore affinché esso non dondoli e stia su ben dritto ... cosa noti?



Osserviamo le radici delle piante: sono tanto più grandi quanto più robusta è la pianta che deve essere sorretta. Così è anche per i denti: i più grandi, come ad esempio i molari, hanno radici più ramificate.

# I tessuti del dente



iDentiKIT

In gruppo osservate l'immagine in sezione, riflettete e confrontate il vostro pensiero

Lo **smalto** è il tessuto più duro dell'organismo umano. Perché?

Lo **smalto** può assumere un colore bianco giallastro o bianco-grigiastro a seconda della **dentina** sottostante, essendo trasparente e traslucido. Confronta con i compagni.

La **dentina**, è una sostanza dura e compatta, più resistente del cemento e meno dello smalto. E' formata lentamente ma costantemente dalle cellule della polpa dentaria. Per tutta la vita?

L'**osso** mascellare e mandibolare, oltre ad accogliere le radici dei denti, contrappone resistenza fisica alle forze meccaniche della masticazione.

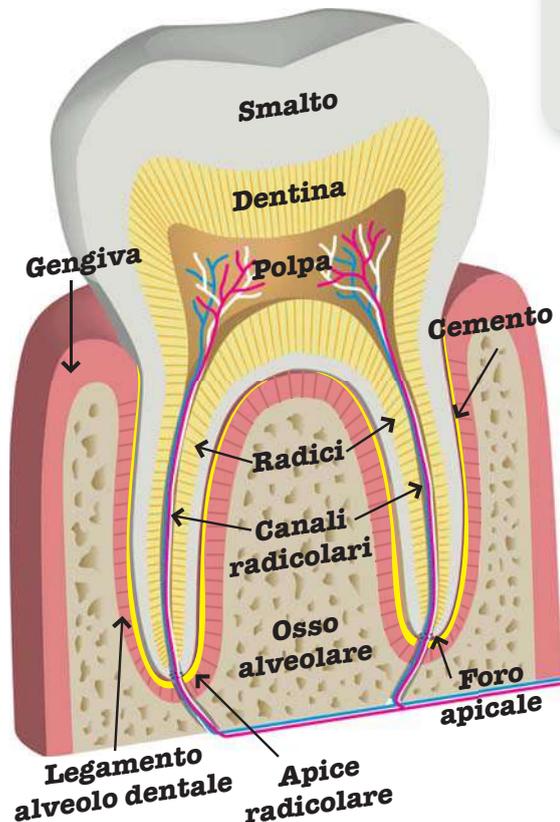
La **polpa dentaria** riempie la cavità interna del dente. E' la parte che ti fa "veder le stelle" quando hai mal di denti. Qual è il motivo?

Lo **smalto** è formato per più del 90% da tessuto mineralizzato molto resistente che però nel tempo si usura. Questo che cosa comporta?

Lo **smalto** riveste la corona, con il suo massimo spessore in corrispondenza della superficie masticatoria ed il suo minimo nella linea di unione tra smalto e cemento. Per quale ragione?

Il **cemento** assomiglia al tessuto osseo e riveste la radice. La sua funzione è importante: fissare le fibre dei legamenti, che uniscono il dente all'osso alveolare. A quale scopo?

Il **legamento alveolo-dentale** ha il compito di tenere fisso ogni dente nel proprio alveolo, ammortizzando la pressione della masticazione e sostenendolo perchè non affondi. Cosa significa?



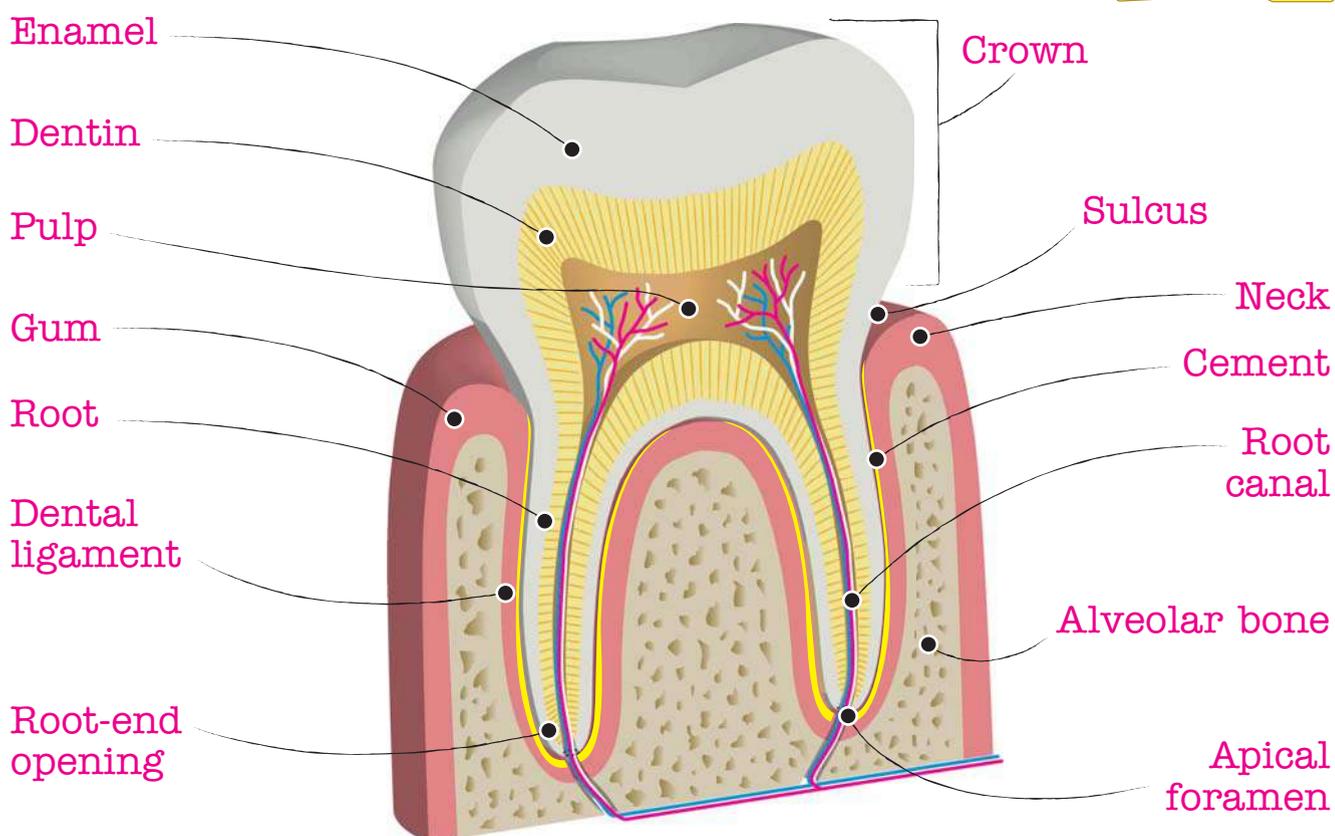
## Compito:

Verifica la forza che devi attivare per masticare un torrone o una caramella di gelatina. Rifletti e descrivi.

# The parts of the tooth



iDentiKIT



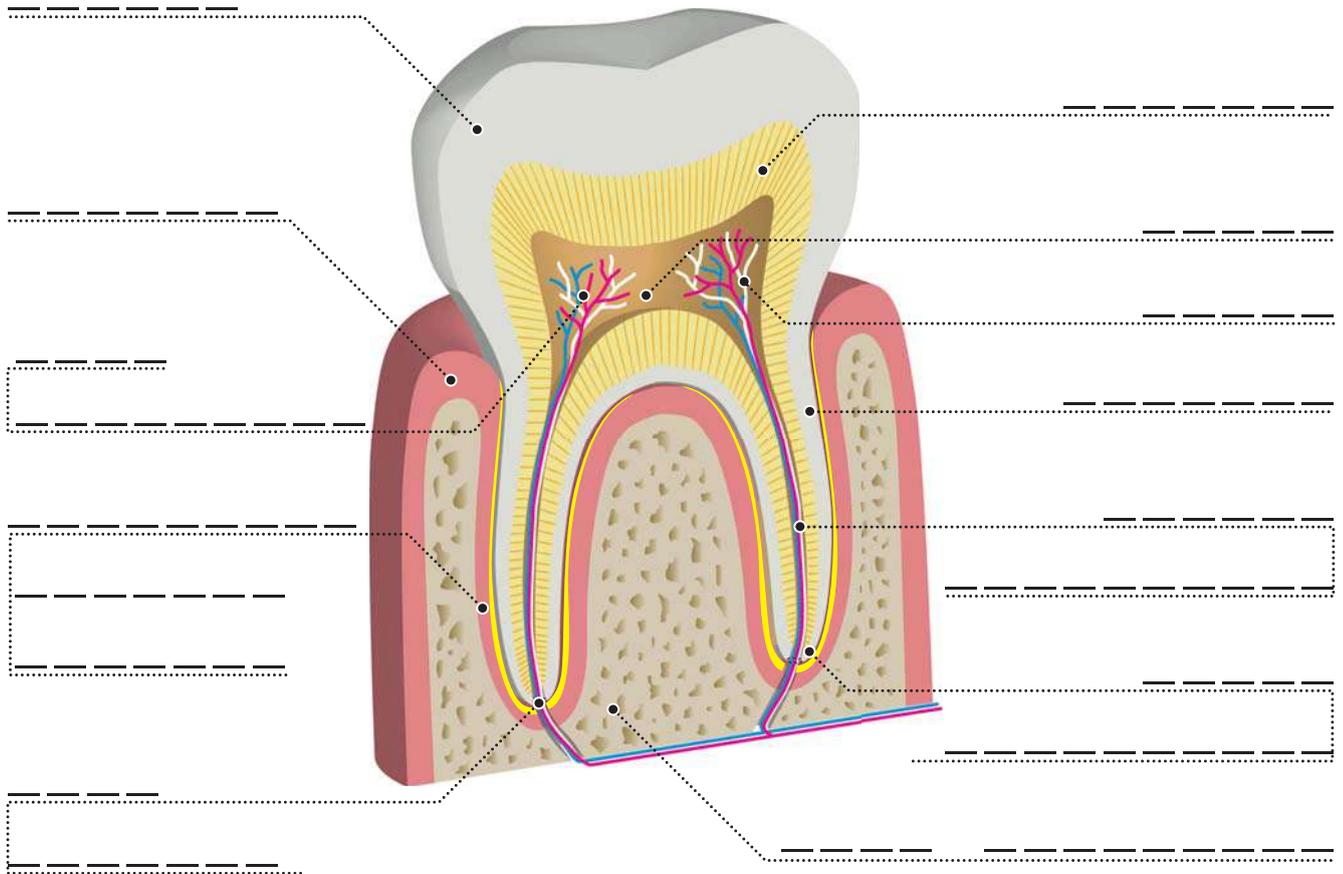
Smalto	= Enamel
Dentina	= Dentin
Polpa	= Pulp
Gengiva	= Gum
Legamento alveolo dentale	= Dental ligament
Canale radicolare	= Root canal
Apice radicolare	= Root-end opening
Foro	= Apical foramen
Corona	= Crown
Solco	= Sulcus
Colletto	= Neck
Radice	= Root
Osso alveolare	= Alveolar bone
Cemento	= Cement

centimetri.it

# Il dente



Riconosci e denomina le parti del dente



Rispondi alle seguenti domande:

- 1** Di che **colore** è lo smalto del dente? E la dentina?  
.....  
.....
- 2** In Italiano esiste un modo di dire “Perdere lo smalto”, riferito di cose o persone che non sono più in forma come prima. E’ un’ espressione figurata che ha un fondamento reale?  
.....  
.....
- 3** Scrivi in ordine di **durezza** i diversi tessuti del dente (dal più duro al più molle)  
.....  
.....
- 4** Possiamo immaginare il legamento come un **cuscinetto** tra il dente e l’osso alveolare? Con quale funzione? Racconta con parole tue e/o con illustrazioni  
.....  
.....

# Il laboratopo

(Testo: M.C. Meloni - Musica: A. Vaschetti)



1

iDenti KIT

Lassù in soffitta nella casa di mia zia  
Sai ho trovato un luogo pieno di magia  
Spostando quel baule che pesava più che mai  
Si è aperto un mondo che io non potrò scordare...

**C'era la tana, la tana di un topino  
con gli occhialoni ed un simpatico musino**  
quando mi ha visto sottovoce ha detto a me  
"Ti mostro un mondo bello che più bello sai non c'è"...

**Con gran curiosità nella tana ho sbirciato sapete cari miei che cosa ho ammirato?  
IL TOPO! (Coro: Il topo?) Sì!**

C'era un laboratopo luogo mitico e geniale **(Coro: ...ma dai!)**  
che neanche avrei potuto mai immaginare,  
il caro topolino aveva sempre un gran da fare  
perché degli anellini sai doveva realizzare.  
Usava gemme bianche straordinarie e sai perché?  
Erano quei dentini che son caduti anche a te. **(Coro: ...a me?)**  
Sì son caduti anche a te.

**Teneva nei cestini tanti bei dentini (Coro: ...che ne faceva?)  
e poi faceva dei simpatici anellini. (Coro: ...ma va?)**  
con gli incisivi, i canini ed i molari **(Coro: ...mitico topo!)**  
ornava le zampette di tanti animali **(Coro: ...e quali?)**

gli incisivi per la marmotta  
che a primavera si è presa una cotta,  
i canini per la leonessa **(Coro: ...e poi?)**  
che non ama la carne lessa,  
il molare che è il dente più grosso  
per l'ippopotamo che è un colosso,  
l'altro molare per la pecorella...  
e il molaretto per la gazzella!

C'era un laboratopo luogo mitico e geniale  
che neanche avrei potuto mai immaginare,  
il caro topolino aveva sempre un gran da fare  
perché degli anellini sai doveva realizzare.  
Usava gemme bianche straordinarie e sai perché?  
Erano quei dentini che son caduti anche a te. **(Coro: ...a me?)**  
Sì son caduti anche a te.

Adesso ho sei anni e sono innamorato **(Coro: ...di già?)**  
al mio topino un anello ho ordinato,  
con l'incisivo che ho perso stamattina...  
lui mi farà l'anello per la mia fidanzatina!

**C'era un laboratopo luogo mitico e geniale  
che neanche avrei potuto mai immaginare,  
il caro topolino aveva sempre un gran da fare  
perché degli anellini sai doveva realizzare.  
(Coro: C'era un laboratopo luogo mitico e geniale  
che neanche avrei potuto mai immaginare...  
Il caro topolino aveva sempre un gran da fare  
perché degli anellini sai doveva realizzare.  
Usava gemme bianche straordinarie e sai perché?  
Erano quei dentini che son caduti anche a te (Coro: ...A me?)  
Sì son caduti anche a te (Coro: ...A te?)  
...che son caduti anche a me! (Coro: ...Anche a te!)**



# La simmetria della bocca



In natura è possibile scoprire numerose forme regolari e disposte in ordine perfetto per rispondere ad esigenze vitali come nutrirsi, riprodursi, muoversi ...



Osservando le nervature di una foglia, ad esempio, la corolla di un fiore o le ali di una farfalla ... ci rendiamo conto della presenza di diversi tipi di simmetria.

Questo vocabolo indica la collocazione ordinata delle parti di una figura rispetto ad un termine di riferimento, che può essere: una retta (simmetria assiale), un punto (simmetria centrale) o un piano (simmetria bilaterale).

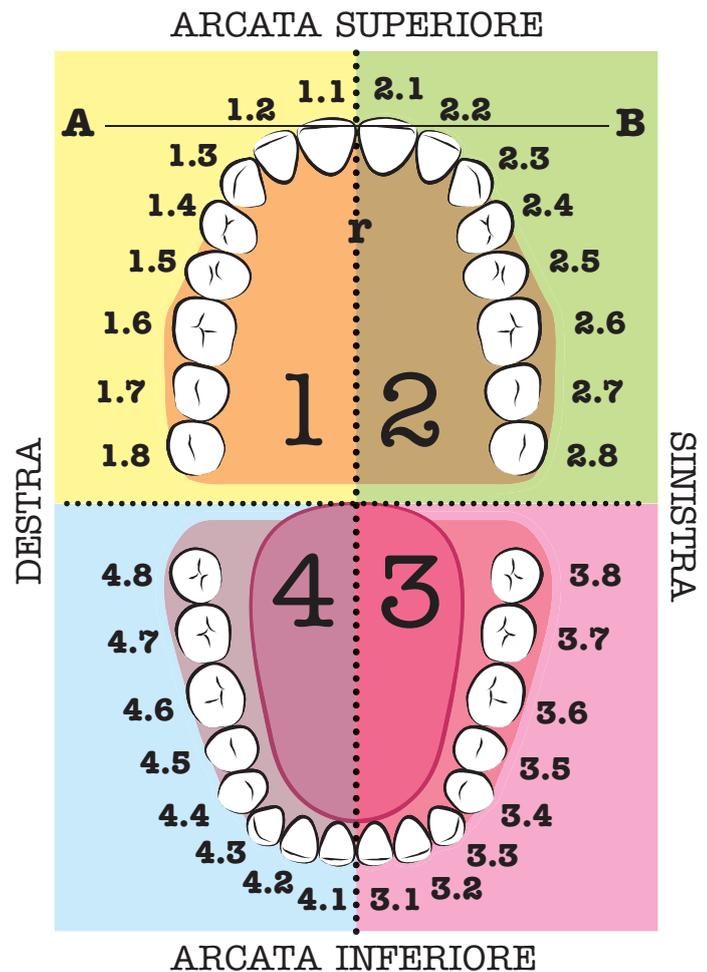
Negli organismi viventi si parla di simmetria bilaterale e non di simmetria assiale, perché i corpi sono tridimensionali. In alcuni casi, quando la terza dimensione non è rilevante, si considera la simmetria assiale per semplicità. Ad esempio: le arcate dentali.

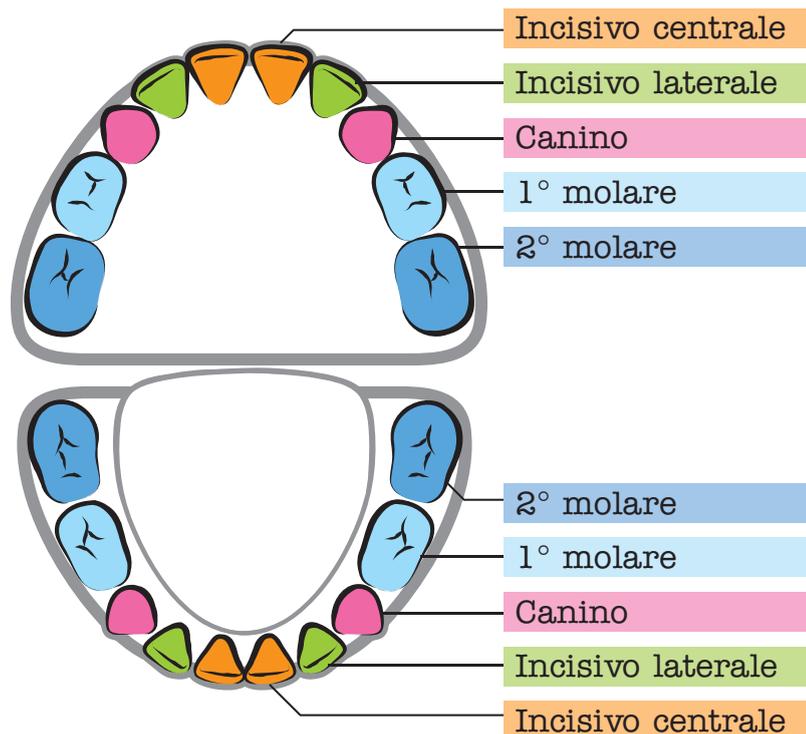
Nella geometria piana, la **simmetria assiale**, detta anche ribaltamento, è una particolare rotazione di  $180^\circ$  intorno ad una retta, detta **asse di simmetria**.

Due punti della figura (ad esempio i denti 1.1 e 2.1) si definiscono simmetrici, rispetto alla retta  $r$ , perpendicolare al segmento AB che li contiene nel suo punto medio. I due punti sono l'un l'altro corrispondenti ( $d_{1.1} \leftrightarrow d_{2.1}$ ).

Tutti i punti della figura (1.1 e 2.1; 1.2 e 2.2; 1.3 e 2.3; ecc) sono contenuti da segmenti perpendicolari alla retta  $r$  che li attraversa nel punto medio, sono collineati e in corrispondenza biunivoca tra loro.

Se una figura ha due assi di simmetria perpendicolari fra loro è simmetrica anche rispetto al punto di intersezione dei due assi (centro di simmetria). I denti 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 sono così corrispondenti tra loro nel doppio ribaltamento.





## La dentiera di carnevale

### Occorrente :



una ciotola



un legnetto

due tazzine di farina di grano duro



una tazzina di sale fine



tempera colore rosso

carta alluminio

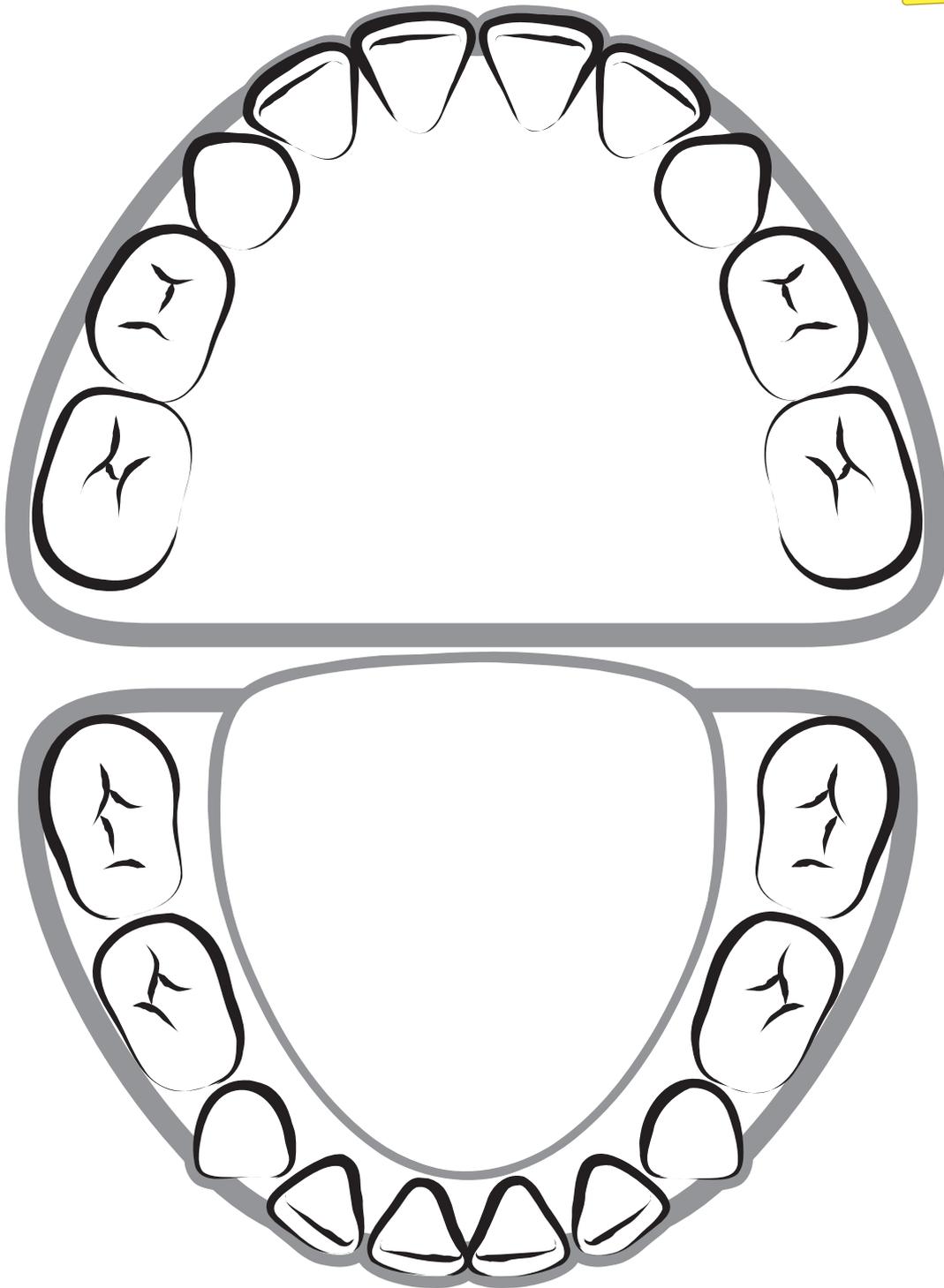


### Procedimento :

Impasta in una ciotola due tazzine di farina di grano duro con una di sale fine. Aggiungi un cucchiaino di tempera rossa. Amalgama con poca acqua fino ad ottenere una pallina di pasta-sale rosa, che non sia molle o appiccicosa (in questo caso aggiungi farina), ma elastica e malleabile. Metti sul banco un quadrato di carta alluminio, su cui realizzare la dentiera di carnevale. Dividi a metà la pallina di pasta-sale e forma due grissini (arcata superiore e inferiore). Unisci a formare una bocca aperta. Con un legnetto o una vecchia biro crea gli "alveoli" per inserire i "denti". Prima di impiantare nell'arcata ogni "dente", occorre inumidirlo con l'acqua (questa accortezza lo renderà più stabile in fase di cottura).

### Cottura :

Sollewa delicatamente "la dentiera" con la carta alluminio e ponila in una teglia in forno. Cuocere a 120° per dieci minuti.



Metti alla prova le tue conoscenze

**Colora:**

di **arancione** gli incisivi centrali, di **verde** gli incisivi laterali,  
di **rosa** i canini, di **azzurro** i primi molari e di **blu** i secondi molari.

# La dentatura mista:



## dove sei arrivato?



Ricapitolando ... sei consapevole del percorso compiuto e di quanta strada devi ancora fare per avere la tua dentatura permanente?

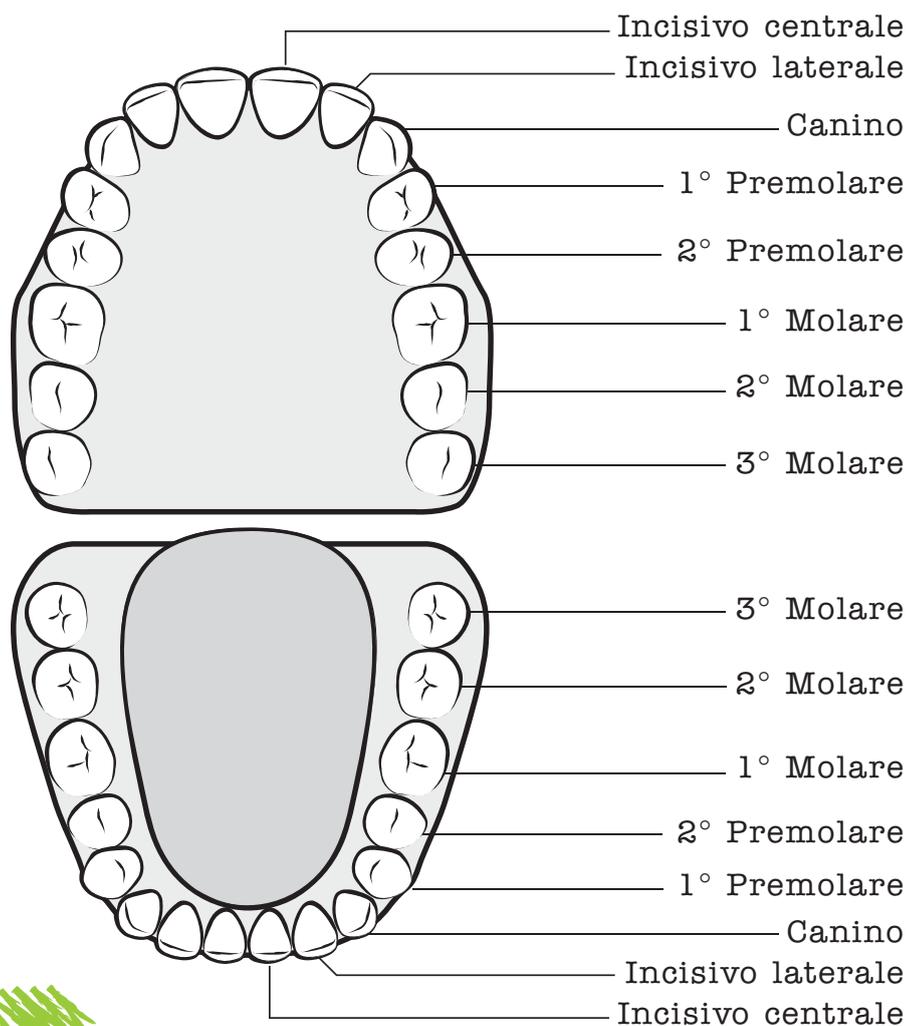
Quando eri un piccolo bambino, tra i 5 e i 24 mesi di vita, sono spuntati tutti i 20 denti da latte, chiamati tradizionalmente così perché, anticamente, i bambini erano allattati dalle madri per diversi anni e, dunque, la dentatura decidua si formava durante il periodo dell'allattamento.

Il calendario dell'eruzione (bello questo termine che usiamo per esprimere le azioni dei vulcani: ogni dente che erompe è un evento naturale nella tua bocca!) segue un calendario leggermente diverso per ogni persona:

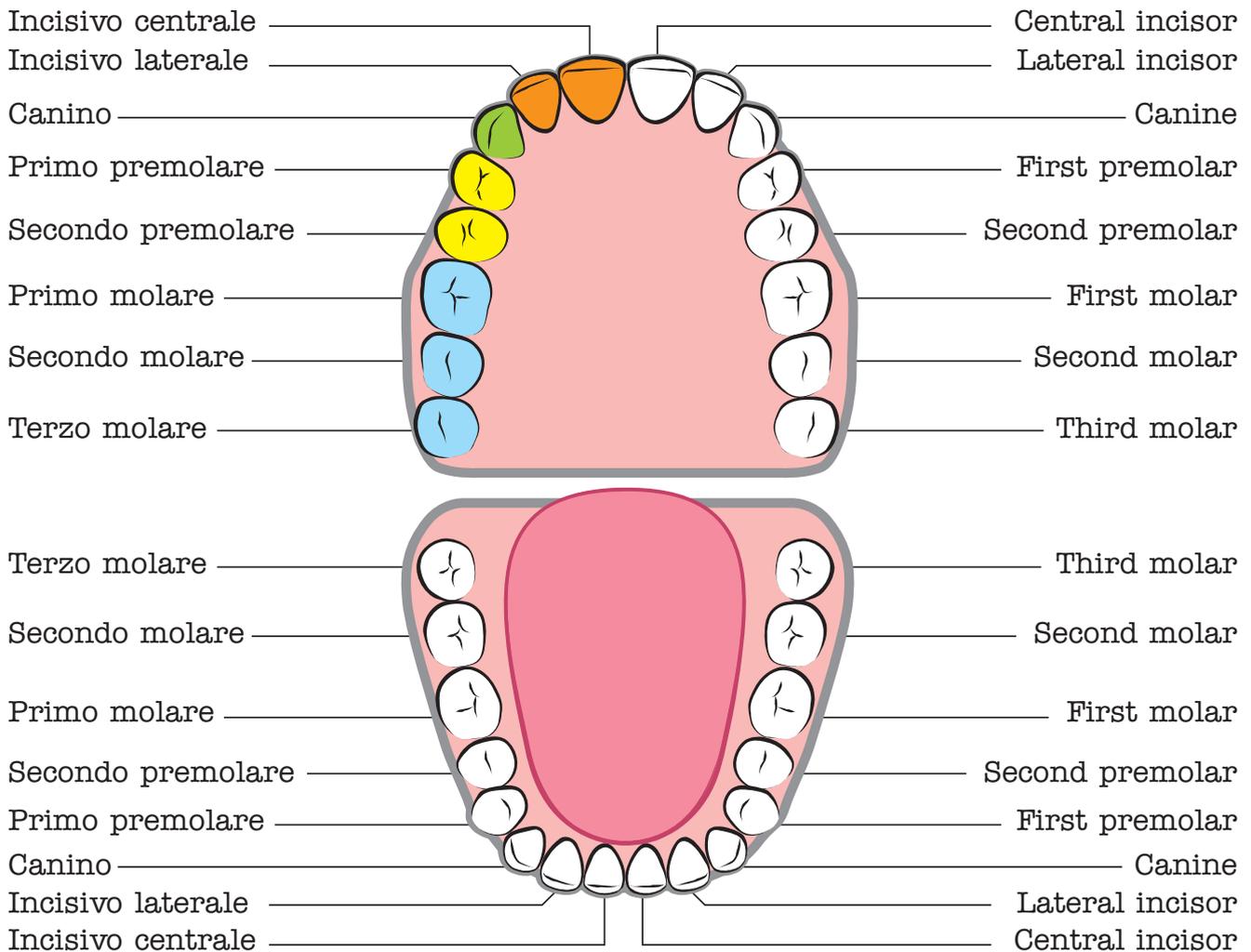
I terzi molari sono detti volgarmente denti del giudizio perché erompono intorno alla maggiore età, quando la persona dovrebbe essere appunto giudiziosa!

### Compito :

Colora nella figura i denti che nella tua bocca sono già permanenti



# The names of the teeth



Incisivo centrale = **Central incisor**

Incisivo laterale = **Lateral incisor**

Canino = **Canine**

Primo premolare = **First premolar**

Secondo premolare = **Second premolar**

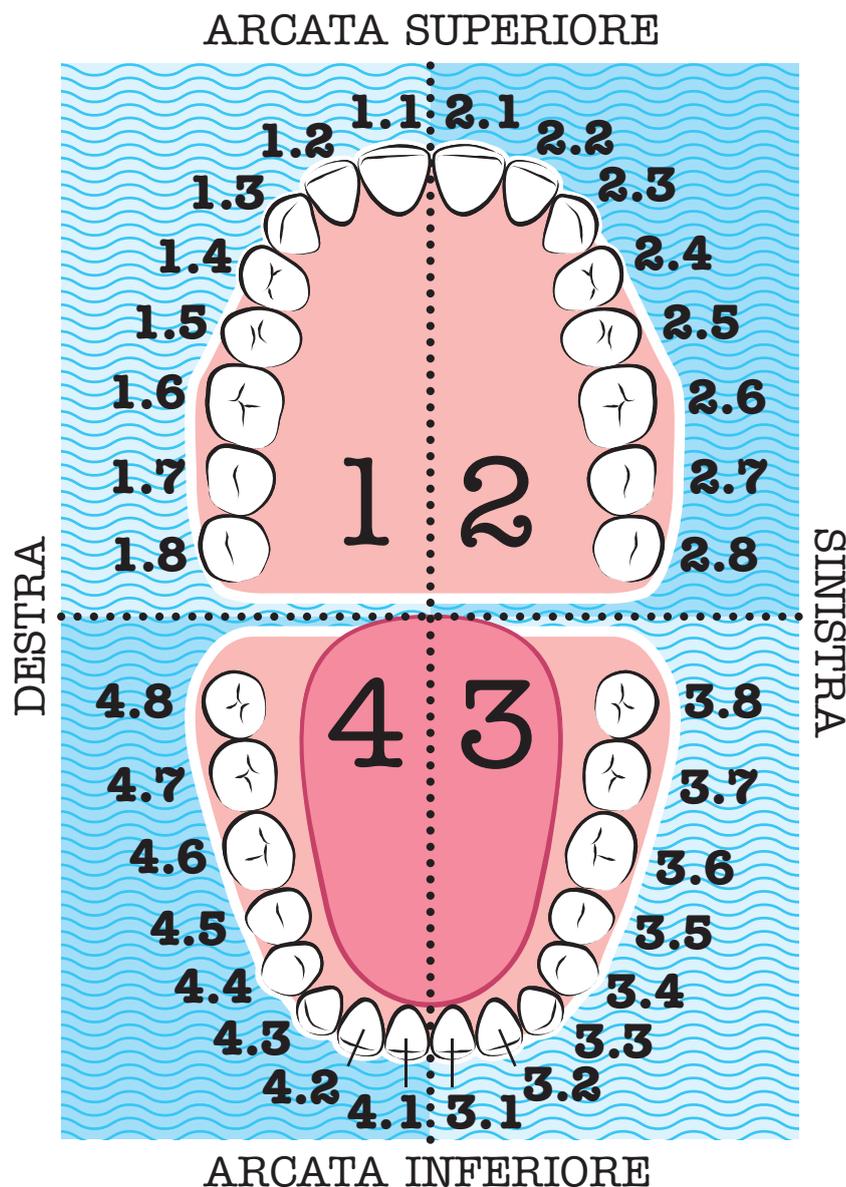
Primo molare = **First molar**

Secondo molare = **Second molar**

Terzo molare = **Third molar**



Confronta l'immagine allo specchio con la figura che rappresenta la collocazione simmetrica dei denti nelle due arcate dentali



## 3.5 SISTEMA NUMERICO PER LA DENOMINAZIONE DEI DENTI

Per praticità si evidenziano con numeri i quattro quadranti.

La numerazione segue il ribaltamento nei due assi di simmetria:

**Quadranti 1-2**  
destra-sinistra  
(arcata superiore);

**Quadranti 2-3**  
sopra-sotto (metà bocca,  
parte sinistra del corpo);

**Quadranti 3-4**  
sinistra-destra  
(arcata inferiore);

**Quadranti 4-1**  
sotto-sopra (metà bocca  
parte destra del corpo).

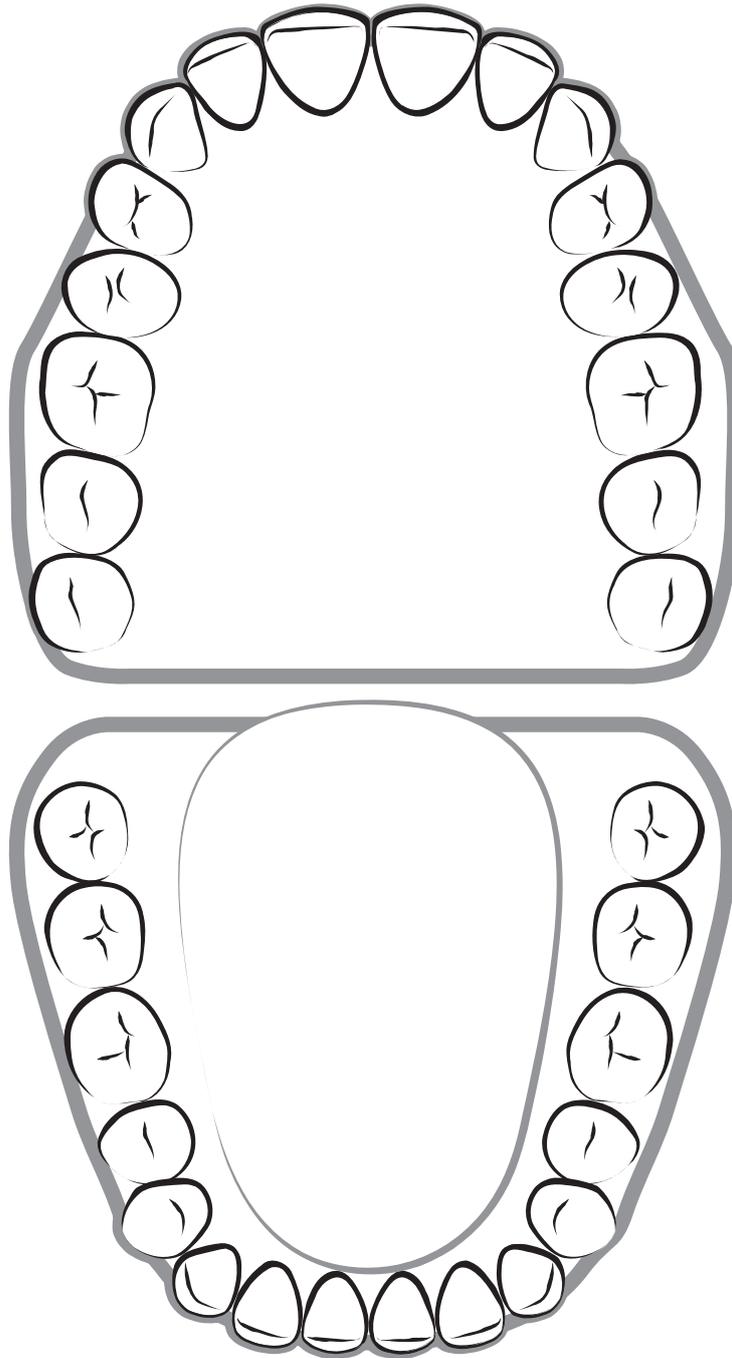
Nella dentatura permanente ogni quadrante contiene otto denti, **collineati** e **corrispondenti** ad altri simili negli altri tre quadranti.

Ogni dente è caratterizzato da una sigla numerica che riporta il numero del quadrante d'appartenenza e il numero proprio del dente: questo permette di identificare velocemente la sua collocazione.

## Battaglia dentale!

Si gioca in coppia. Ciascuno ha una copia della piantina delle due arcate dentali. Sadicamente annerisce quattro denti per ciascuna arcata: sono quelli da identificare dall'avversario (il dentista cieco)...per l'estrazione definitiva!

I giocatori riparano con barriere visive la propria piantina. A turno ciascuno cerca di indovinare i denti da "cavare" all'avversario, dicendo una sigla per volta: ad esempio "3.5!" (tre punto cinque). Se è il dente "nero" può far una croce sul corrispondente nella propria piantina (prima però deve saperne dire il nome per esteso: premolare dell'arcata inferiore a sinistra!), se invece è "bianco", deve segnarlo con un puntino per non chiamarlo più. Vince chi cava tutti i denti per primo! Eh, eh, eh....



Metti alla prova le tue conoscenze

## Colora:

di **arancione** gli incisivi centrali, di **verde** gli incisivi laterali, di **rosa** i canini, di **azzurro** i primi premolari e di **blu** i secondi premolari, di **giallo** i primi molari, di **fucsia** i secondi molari e di **rosso** i terzi molari.

# Il dente cadente

(Testo: M.C. Meloni - Musica: A. Vaschetti)



iDenti KIT

Questo è il rap del dente cadente **(Coro: del dente cadente)**  
che lascia spazio in bocca al suo vicino parente  
**(Coro: ad uno più potente!)**

Con attenzione ascolta ciò che anche a te deve capitare  
che cresci, cambi i denti e non ti devi spaventare ...

Dente cadente **(Coro: Oh no-o!)**  
da quando sei studente **(Coro: Oh no-o!)**  
tu perdi qualche dente **(Coro: Oh no-o!)**  
non sentirti perdente!

Dente cadente **(Coro: Oh no-o!)**  
da quando sei studente **(Coro: Oh no-o!)**  
tu perdi qualche dente  
ma certo sei vincente!

Sei anni hai compiuto ed hai visto spuntare **(Coro: ed hai visto spuntare)**  
i primi molari che non dovrai più cambiare  
son tanto importanti e proprio lì si vanno a sistemare  
dietro l'ultimo molare che però ti dovrà lasciare.

## PARLATO RAP:

Son otto gli incisivi che vedi dondolare  
e poi lentamente li devi salutare,  
quattro stanno su e gli altri invece giù  
pian piano sai rispuntano e non li lasci più.

Dente cadente **(Coro: Oh no-o!)**  
da quando sei studente **(Coro: Oh no-o!)**  
tu perdi qualche dente **(Coro: Oh no-o!)**  
non sentirti perdente!

Dente cadente **(Coro: Oh no-o!)**  
da quando sei studente **(Coro: Oh no-o!)**  
tu perdi qualche dente  
ma certo sei vincente!

Dieci anni hai compiuto tocca ai canini e ai molaretti **(Coro: ai molaretti)**  
Intorno ai 12 anni spunteranno denti nuovi ...i premolari **(Coro: i premolari)**  
Nel tempo poi si aggiunge il secondo molare permanente,  
fra i 18 e i 20 anni quello del giudizio che a volte è dolente, è dolente...  
**(Coro: per tanta gente)**

Dente cadente **(Coro: dente cadente!)**  
da quando sei studente **(Coro: dente cadente!)**  
tu perdi qualche dente **(Coro: dente cadente!)**  
non sentirti perdente!

Dente cadente **(Coro: dente cadente!)**  
da quando sei studente **(Coro: dente cadente!)**  
tu perdi qualche dente **(Coro: dente cadente!)**  
ma certo sei vincente!

Dente cadente **(Coro: dente cadente!)**  
da quando sei studente **(Coro: dente cadente!)**  
tu perdi qualche dente  
ma certo sei vincente!

**(Coro: Guarda che c'è un dente che cade giù, che ti cade giù,  
guarda che c'è un dente che cade giù... (insieme: che cade giù!)**

