



# I Cinque Sensi

COSA SONO E A COSA SERVONO

SERENA CASTALDI, SILVIA LAZZARINO DE LORENZO, SILVIA ROSSI  
MASTER – INSEGNARE ITALIANO A STRANIERI

## Indicazioni per la lettura del testo che seguirà

Il testo a cui abbiamo lavorato è stato pensato e costruito affinché fosse destinato a studenti non italofoni di livello A2, delle scuole primarie e secondarie di primo grado. Il livello di conoscenza della lingua italiana A2 richiesto e gli obiettivi comunicativi sono rivolti all'apprendimento della materia di scienze riguardante **i cinque organi di senso**, e cioè quegli organi che permettono agli esseri viventi di interagire nel mondo e tra di loro: **OLFATTO, TATTO, GUSTO, VISTA e UDITO**.

Le immagini selezionate ed inserite nel testo che segue, insieme ad un lessico facilitato, permettono una comprensione semplificata degli argomenti scientifici descritti.

Nel testo da noi proposto verranno introdotti ed utilizzati anche termini specifici della disciplina scientifica affrontata, utili per una comprensione ed uno studio, se necessario, più approfondito.

I prerequisiti richiesti agli studenti per affrontare gli argomenti oggetto di studio, sono:

- conoscenza base delle parti del corpo;
- conoscenza del presente indicativo, del passato prossimo e dell'imperfetto;
- conoscenza delle modalità di apprendimento delle attività e degli esercizi che verranno proposti.

Per la stesura del testo sono stati utilizzati font in stampatello, per facilitarne la lettura, e font in bold e a colori per evidenziare le parole ed i concetti che via, via vengono introdotti. Sono state inserite anche curiosità ed approfondimenti relativi agli organi descritti, per rendere più interessante, effettivo ed empirico l'apprendimento.

Alla fine del testo, dopo la fase dedicata alle attività di ripasso, abbiamo inserito un veloce test di soddisfazione, tramite l'utilizzo di emoticon.

*Buona lettura!*

Si concede l'autorizzazione per la pubblicazione del presente lavoro al Comune di Modena.



## INDICE per ARGOMENTI

❖ Introduzione agli organi di senso e attività,	pp.3-15;
❖ Olfatto (NASO) e attività,	pp.16-22
❖ Tatto (PELLE) e attività,	pp.23-33
❖ Gusto (LINGUA) e attività,	pp.34-42
❖ Vista (OCCHIO) e attività,	pp.43-52
❖ Udito (ORECCHIO) e attività,	pp.53-94
❖ Attività di ripasso,	pp.95-109
❖ Bibliografia	p.110



# SAPERE COME FUNZIONA IL NOSTRO CORPO È MOLTO IMPORTANTE

SCOPRIAMO INSIEME GLI ORGANI DI SENSO:

NASO



PELLE



LINGUA



OCCHI



ORECCHIE



---

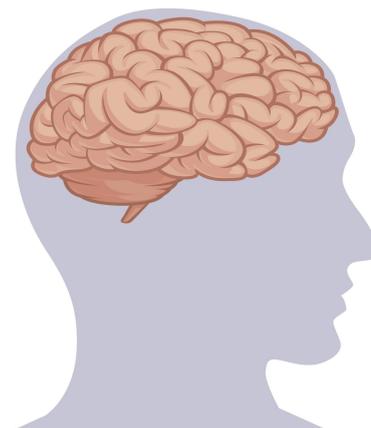
## COSA SONO GLI ORGANI?

GLI ORGANI SONO PARTI DEL CORPO CHE HANNO UN COMPITO PRECISO.

GLI ORGANI SONO MOLTO IMPORTANTI PER IL NOSTRO CORPO. SENZA ORGANI NON SI PUO' VIVERE.

IL CERVELLO E' UN ORGANO MOLTO IMPORTANTE.

IL CERVELLO SI TROVA NELLA NOSTRA TESTA.



IL CERVELLO GUIDA LE AZIONI  
CHE NOI DECIDIAMO DI FARE.

AD ESEMPIO:

IL CERVELLO FA MUOVERE LA  
MANO PER PRENDERE UNA  
MELA



IL CERVELLO FA MUOVERE LE  
GAMBE



IL CERVELLO AIUTA A  
RICORDARE TUTTO QUELLO  
CHE IMPARIAMO A SCUOLA.



IL CERVELLO FA USCIRE LE  
PAROLE DALLA NOSTRA BOCCA

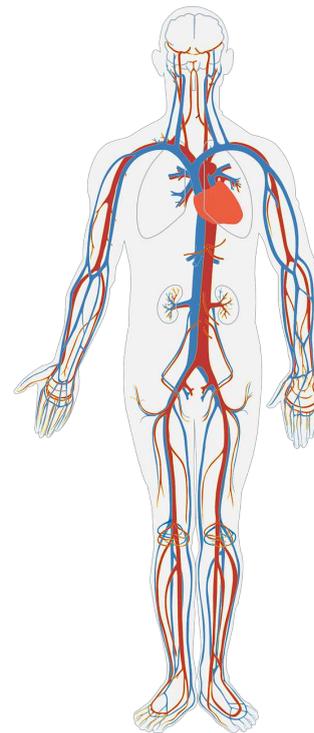


IL CUORE E' UN ORGANO MOLTO IMPORTANTE.

IL CUORE E' UN MUSCOLO CHE LAVORA SEMPRE.

IL CUORE SI APRE E SI CHIUDE.

IL CUORE MANDA IL SANGUE IN TUTTO IL NOSTRO CORPO.



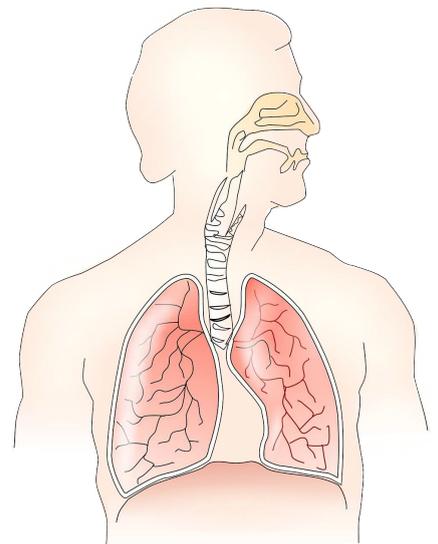
I POLMONI SERVONO PER RESPIRARE.

L'ARIA CHE RESPIRIAMO ENTRA NEI POLMONI.

I POLMONI PRENDONO L'OSSIGENO DALL'ARIA. L'OSSIGENO E' LA PARTE BUONA DELL'ARIA.

I POLMONI INVIANO L'OSSIGENO INSIEME AL SANGUE IN TUTTO IL NOSTRO CORPO.

I POLMONI FANNO USCIRE L'ANIDRIDE CARBONICA. L'ANIDRIDE CARBONICA E' LA PARTE CATTIVA DELL'ARIA.



---

**ATTIVITÀ DI RIPASSO. ASSOCIA LA FOTO AL NOME DELL'ORGANO.**

 A	1. CUORE
 B	2. CERVELLO
 C	3. POLMONI

**ATTIVITÀ DI RIPASSO. RISPONDI ALLE DOMANDE:**

1. Si può vivere senza gli organi? \_\_\_\_\_
2. Dove si trova il cervello? \_\_\_\_\_
3. Il cuore è un muscolo? \_\_\_\_\_
4. Chi manda il sangue in giro nel nostro corpo? \_\_\_\_\_
5. A cosa servono i polmoni? \_\_\_\_\_

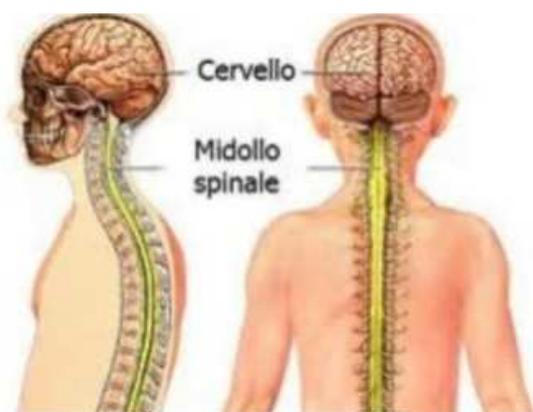
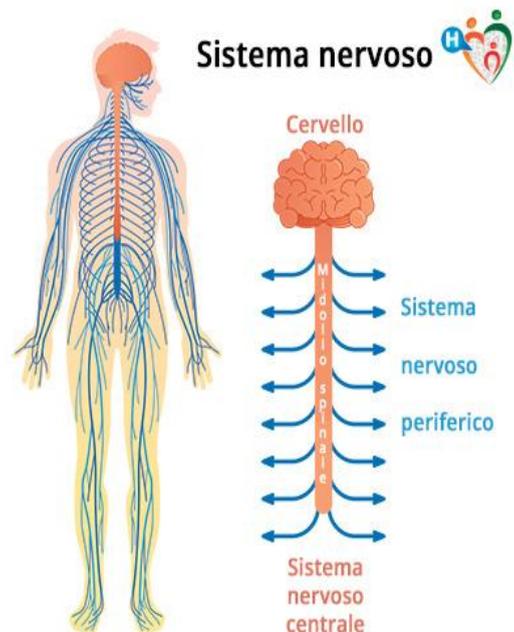


GLI ORGANI DI SENSO FANNO PARTE DEL **SISTEMA NERVOSO**.

IL SISTEMA NERVOSO CONTROLLA  
E GUIDA IL NOSTRO CORPO.

IL SISTEMA NERVOSO E' DIVISO IN 2  
PARTI:

- SISTEMA NERVOSO PERIFERICO
- SISTEMA NERVOSO CENTRALE



IL CERVELLO E IL MIDOLLO SPINALE  
FORMANO IL SISTEMA NERVOSO  
CENTRALE.

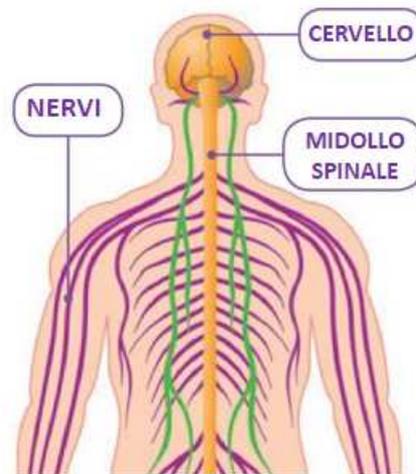
IL MIDOLLO SPINALE E' UNA CORDA  
CHE PASSA NEL NOSTRO CORPO.



IL MIDOLLO SPINALE PARTE DAL CERVELLO E ARRIVA FINO ALLA FINE DELLA SCHIENA.

I NERVI INIZIANO DAL MIDOLLO SPINALE.

I NERVI SONO IL SISTEMA NERVOSO PERIFERICO.



### CHE COSA SONO I NERVI?

I NERVI SONO FILI CHE PASSANO NEL NOSTRO CORPO.

I NERVI SERVONO A FARCI SENTIRE IL CALDO, IL FREDDO, IL DOLORE, E TANTE ALTRE COSE.



### ATTIVITÀ DI RIPASSO. RISPONDI V O F:

- Gli organi di senso fanno parte del sistema circolatorio. V F
- Il sistema nervoso guida il nostro corpo. V F
- Il cervello si trova nel sistema nervoso periferico. V F
- Il midollo spinale parte dal cervello. V F
- I nervi sono fili che passano nel nostro corpo. V F

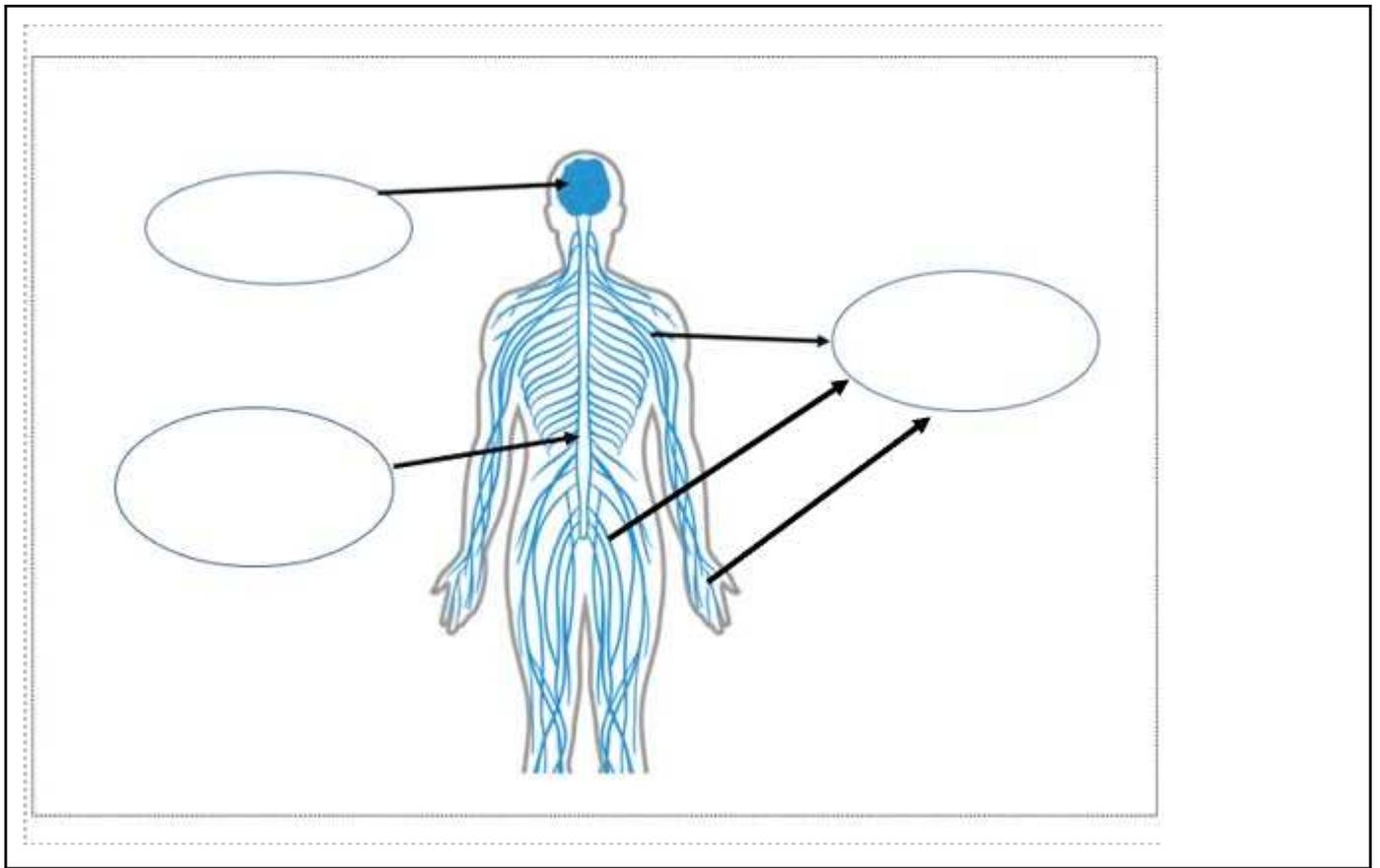
### ATTIVITÀ DI RIPASSO. SCRIVI I NOMI AL POSTO GIUSTO.

CERVELLO

MIDOLLO SPINALE

NERVI





IL SISTEMA NERVOSO E GLI  
ORGANI DI SENSO SONO MOLTO  
AMICI E SONO SEMPRE INSIEME.



GLI ORGANI DI SENSO GIOCANO CON L'AMBIENTE INTORNO A NOI  
E INCONTRANO ALTRI AMICI, GLI **STIMOLI**.





GLI STIMOLI SONO 5 AMICI FANTASTICI, NESSUNO LI VEDE.  
SOLO IL SISTEMA NERVOSO RIESCE A VEDERE GLI STIMOLI.

LO STIMOLO E' UN MESSAGGIO  
CHE VA DALL'ORGANO DI SENSO AL  
CERVELLO



ECCO I NOMI DEI 5 AMICI FANTASTICI:

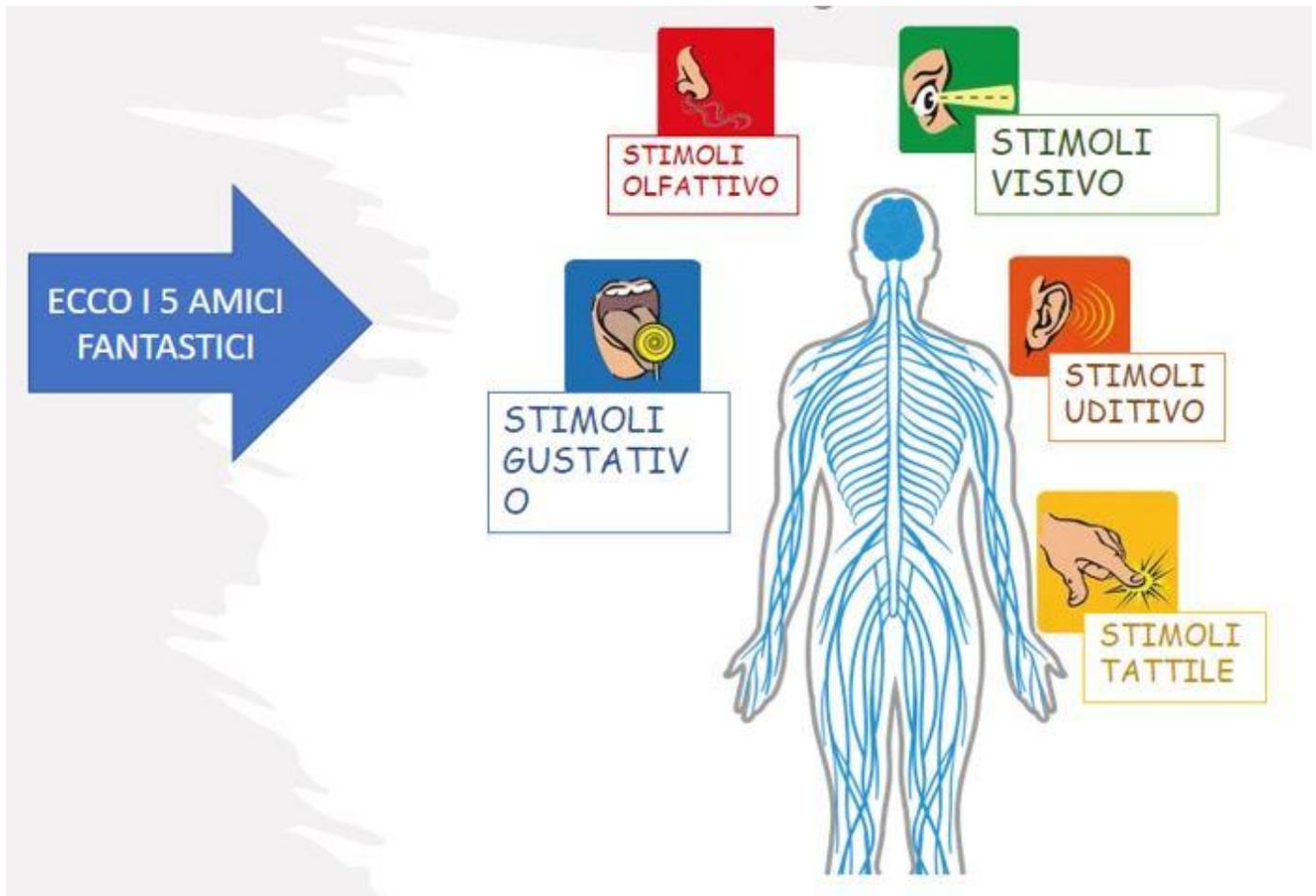
- STIMOLO OLFATTIVO
- STIMOLO TATTILE
- STIMOLO GUSTATIVO
- STIMOLO VISIVO
- STIMOLO UEDITIVO



CHE CONFUSIONE CON LE  
LETTERE.  
CHI SONO I MIEI  
5 FANTASTICI AMICI?

O M T I L I S





I 5 SENSI SONO ANCHE I NOSTRI AMICI,  
CI FANNO SCOPRIRE IL MONDO ESTERNO.

I SENSI CI AIUTANO A CAPIRE QUELLO CHE SUCCEDDE  
INTORNO A NOI.

**ATTIVITÀ DI RIPASSO. COLLEGA L'IMMAGINE ALLA GIUSTA DEFINIZIONE.**





STIMOLO GUSTATIVO

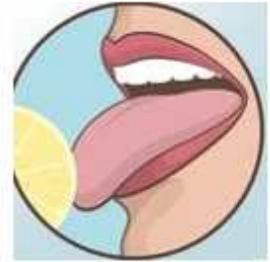


STIMOLO UDITIVO

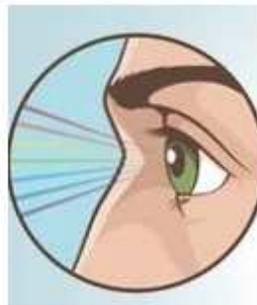
STIMOLO OLFATTIVO



STIMOLO VISIVO



STIMOLO TATTILE

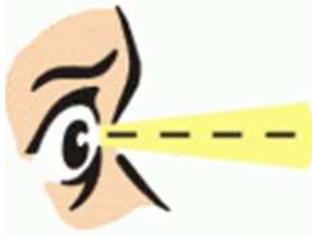


I SENSI USANO GLI ORGANI DI SENSO.  
CON I SENSI CAPIAMO COSA SUCCEDDE INTORNO A NOI.

I CINQUE SENSI SONO: OLFATTO, TATTO, GUSTO, VISTA E UDITO.



I CINQUE SENSI / I LORO ORGANI



VISTA / OCCHIO



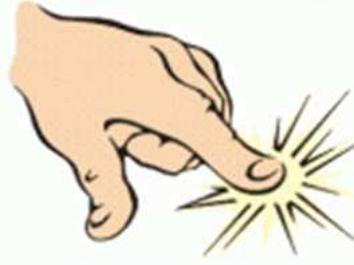
UDITO / ORECCHIO



OLFATTO / NASO



GUSTO / LINGUA

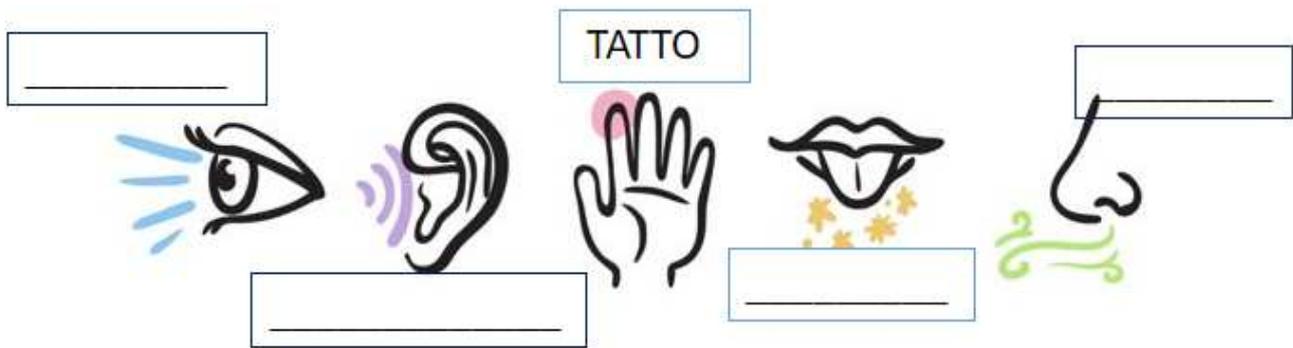


TATTO / PELLE

ATTIVITÀ DI RIPASSO. COMPLETA LO SCHEMA CON LE PAROLE GIUSTE.

OLFATTO - GUSTO - VISTA - TATTO - UDITO





**COLLEGA I SENSI AGLI ORGANI CORRISPONDENTI**

1	tatto	a. occhio
2	gusto	b. orecchio
3	udito	c. naso
4	olfatto	d. lingua
5	vista	e. pelle

**ATTIVITÀ DI RIPASSO. SCRIVI L'ORGANO GIUSTO.**



1. Quale è l'organo del tatto? \_\_\_\_\_



2. Quale è l'organo del gusto? \_\_\_\_\_



3. Quale è l'organo della vista? \_\_\_\_\_



4. Quale è l'organo dell'olfatto? \_\_\_\_\_



5. Quale è l'organo dell'udito? \_\_\_\_\_



# L'OLFATTO

IL NASO E' L'ORGANO DELL'OLFATTO.  
GLI ODORI ENTRANO NEL NASO  
ATTRAVERSO LA NARICE.



**NARICE**  
Le narici sono i 2 FORI del nostro naso.  
L'aria entra dalle narici.  
Gli odori entrano dalle narici.



GLI ODORI SONO PICCOLE PARTICELLE CHE NON POSSIAMO VEDERE.



LE PARTICELLE ESCONO  
DAI MATERIALI E  
VOLANO NELL'ARIA.

LE PARTICELLE ENTRANO NEL NASO, SI SCIOLGONO NEL MUCO.

A diagram showing a simple line drawing of a nose. A single drop of mucus is shown falling from the tip of the nose. A green double-headed arrow points from the drop to a text box on the left. The text box contains the word 'MUCO' and a definition. Below the text box is a small photograph of a man and a woman sitting on a couch, both appearing to be sneezing or blowing their noses into tissues.

**MUCO**  
Il muco è il liquido che esce dal naso quando abbiamo il raffreddore.



I NERVI OLFATTIVI STUDIANO E RACCOLGONO LE INFORMAZIONI DALLE PARTICELLE.

## NERVI OLFATTIVI

I NERVI OLFATTIVI INVIANO LE INFORMAZIONI AL CERVELLO. NEL CERVELLO NASCE LA **SENSAZIONE OLFATTIVA**. LA SENSAZIONE OLFATTIVA E' L'ODORE DELLE COSE, DEI FIORI, DEL CIBO, ECC... .

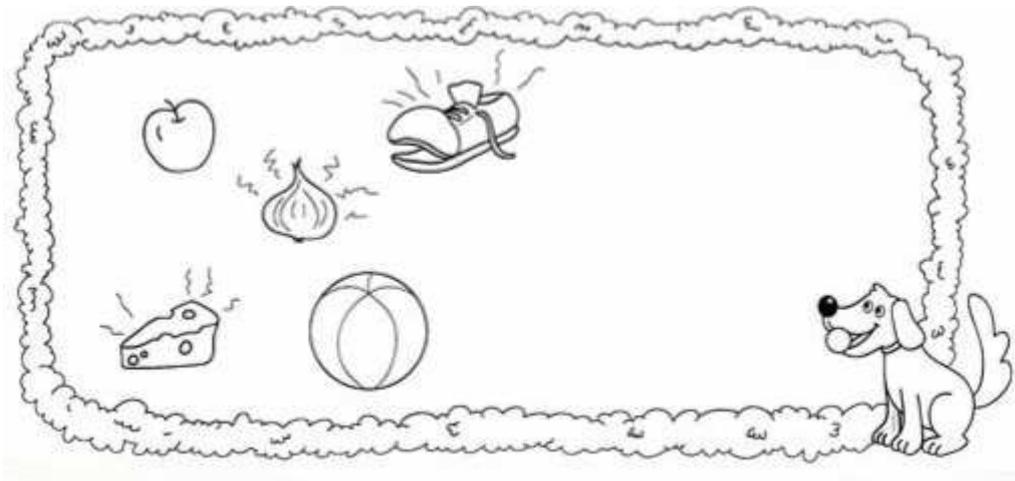
IL CERVELLO TRADUCE LE INFORMAZIONI E DECIDE QUALE COMPORTAMENTO SCEGLIERE.

**ATTIVITÀ DI RIPASSO. RISPONDI V O F:**

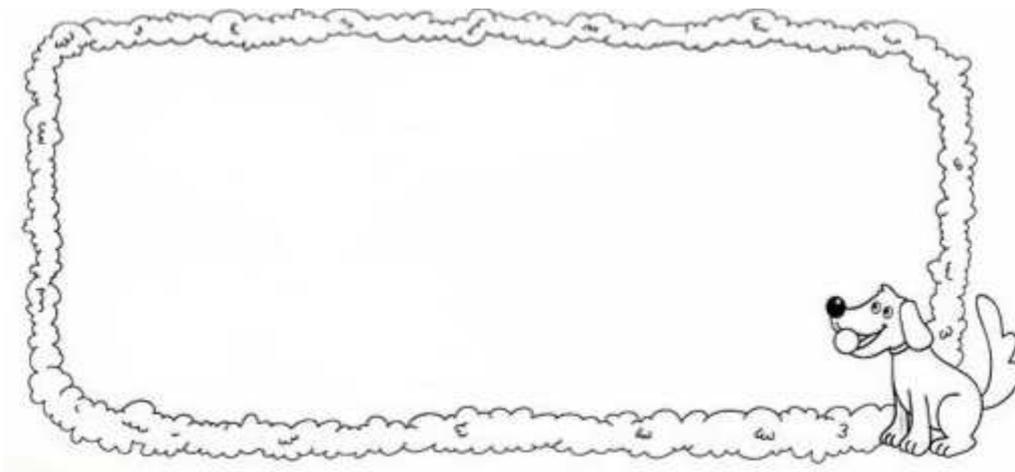
- |   |   |   |
|---|---|---|
| ➤ Gli odori entrano dal naso.                 | V | F |
| ➤ La narice ha un foro.                       | V | F |
| ➤ Gli odori sono particelle.                  | V | F |
| ➤ Le particelle sono molto grandi.            | V | F |
| ➤ Il muco è un liquido che si trova nel naso. | V | F |
| ➤ I nervi olfattivi sono nella bocca.         | V | F |

**ATTIVITÀ DI RIPASSO. COLORA DI ROSSO LE COSE CHE HANNO UN CATTIVO ODORE.**





**ATTIVITÀ DI RIPASSO. DISEGNA 3 COSE CHE HANNO UN BUON ODORE.**



**ATTIVITÀ DI RIPASSO. CHE COSA HA UN BUON ODORE? CHE COSA HA UN CATTIVO ODORE? UNISCI CON LE FRECCE.**





**LO SAPEVI CHE...  
L'OLFATTO DEI CANI È  
MOLTO PRECISO.**



LA PARTE DOVE TERMINANO I NERVI OLFATTIVI È DI 150 CM<sup>2</sup>. LA PARTE DOVE TERMINANO I NERVI OLFATTIVI NELL'UOMO È DI 2,5 CM<sup>2</sup> .

ECCO PERCHÈ IL CANE AIUTA A TROVARE LE PERSONE SCOMPARSE, GLI ESPLOSIVI, LE DROGHE E ALTRE SOSTANZE.



### ATTIVITÀ. COMPLETA INSERENDO LE PAROLE A DISPOSIZIONE.

a. particelle	b. muco	c. naso	d. odore	e. nervo olfattivo
---------------	---------	---------	----------	--------------------

1. L'organo di senso dell'olfatto è il \_\_\_\_\_.
2. Quando annusi qualcosa, tu puoi sentire l' \_\_\_\_\_.
3. Gli odori sono piccole \_\_\_\_\_ che entrano nel naso.
4. Le particelle si sciolgono con il \_\_\_\_\_.
5. Il cervello riceve le informazioni dal \_\_\_\_\_.

### ATTIVITÀ DI RIPASSO. COMPLETA LA TABELLA CON UNA X NELLA GIUSTA COLONNA.





	BUON ODORE	CATTIVO ODORE	NESSUN ODORE
			
			
			
			
			
			



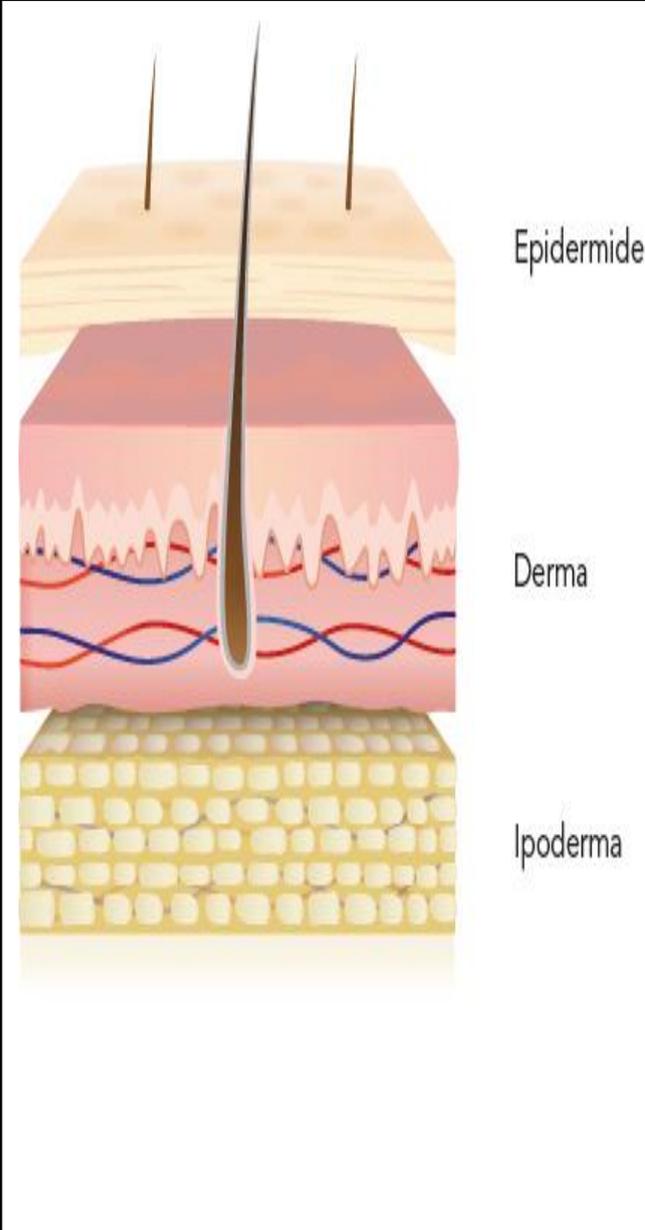
# IL TATTO



L'ORGANO DEL TATTO È LA PELLE.

GRAZIE ALLA PELLE ENTRIAMO IN CONTATTO CON IL MONDO ESTERNO.

LA PELLE E' FORMATA DA 3 STRATI:

	Epidermide	<p>L' EPIDERMIDE È LA PARTE SUPERFICIALE DELLA PELLE. È SU TUTTO IL NOSTRO CORPO E CI PROTEGGE DAI BATTERI, DAL CALDO O DAL FREDDO.</p>
	Derma	<p>NEL DERMA CI SONO LE TERMINAZIONI NERVOSE TATTILI. CI SONO LE RADICI DEI PELI E LE GHIANDOLE SUDORIPARE.</p>
	Ipoderma	<p>L' IPODERMA È FORMATO DA TESSUTI RICCHI DI GRASSO. BLOCCA IL CALORE DEL NOSTRO CORPO. È IL NOSTRO CUSCINO PER NON FARSI MOLTO MALE.</p>



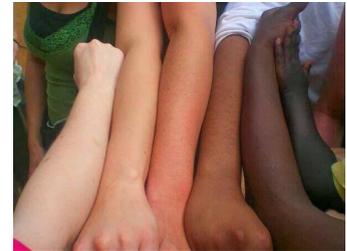


**CURIOSITÀ**  
**LO SAPEVI CHE...**

LA MELANINA È LA SOSTANZA CHE  
FA COLORARE LA PELLE  
QUANDO SIAMO AL SOLE.



INDOVINA DOVE VIENE  
PRODOTTA LA MELANINA?  
LA MELANINA VIENE  
PRODOTTA TRA IL DERMA E  
L'EPIDERMIDE.



**CURIOSITÀ**  
**LO SAPEVI CHE...**

DALLA PELLE ESCONO  
LE SOSTANZE DI  
RIFIUTO DEL NOSTRO CORPO.  
SAI COME SI CHIAMA QUESTO PROCESSO?  
SI CHIAMA SUDORAZIONE.



**ATTIVITÀ DI RIPASSO. TROVA LE RISPOSTE E CANCELLA LE LETTERE.**

**LE LETTERE RIMASTE INDICANO QUALE SENSO? \_ \_ \_ \_ \_ (5 LETTERE)**

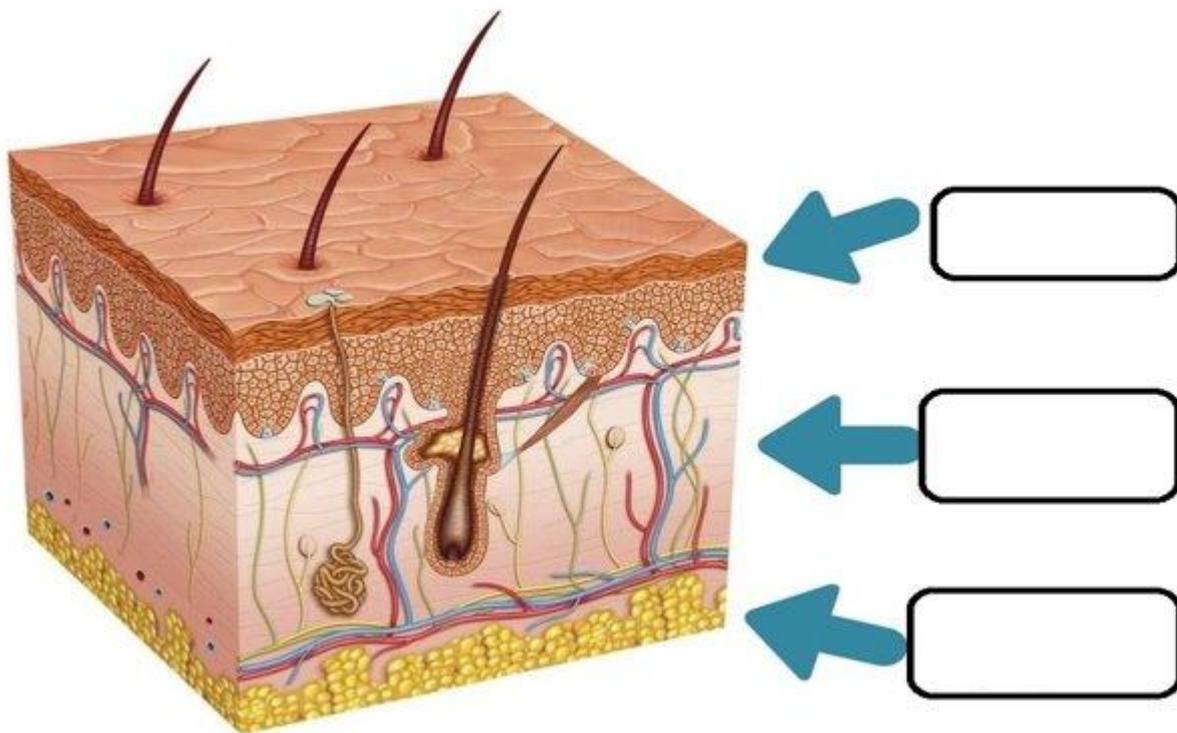
E	A	S	P	N
	E	U		Z
M	I	L		D
N	R	O		E
I		O	L	A
E	N	L		A

Quale sostanza fa colorare la  
nostra pelle al sole?  
\_ \_ \_ \_ \_

La  
\_ \_ \_ \_ \_ sono i  
rifiuti del nostro corpo.



## ATTIVITÀ DI RIPASSO. COME SI CHIAMANO I 3 STRATI DELLA PELLE.



## ATTIVITÀ DI RIPASSO. COMPLETA CON LE PAROLE DATE.

derma	pelle	ipoderma	epidermide
-------	-------	----------	------------

La pelle è su tutto il nostro corpo. La \_\_\_\_\_ è l'organo del tatto. La pelle ha 3 strati. La parte superficiale si chiama \_\_\_\_\_, ci protegge dal caldo e dal freddo. La parte centrale è il \_\_\_\_\_. Nella parte centrale ci sono le terminazioni nervose. L'ultimo strato è l'\_\_\_\_\_ ed è formato da grasso.



GRAZIE AL TATTO POSSO TOCCARE GLI OGGETTI E CON LA PELLE  
SCOPRIRE MOLTE INFORMAZIONI:

SE UN OGGETTO È CALDO O FREDDO

SE UN OGGETTO È LISCIO O RUVIDO

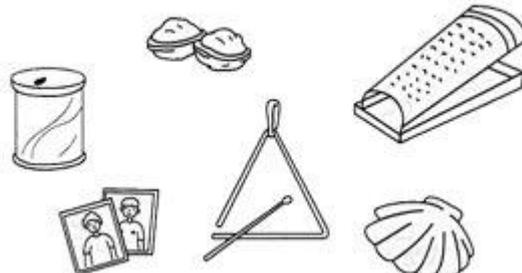
SE UN OGGETTO È DURO O MORBIDO

**ATTIVITÀ DI RIPASSO. COMPLETA CON LE PAROLE DATE.**

**A RAOUL PIACE PIÙ L'OGGETTO LISCIO.**

**A PAOLA PIACE PIÙ L'OGGETTO RUVIDO.**

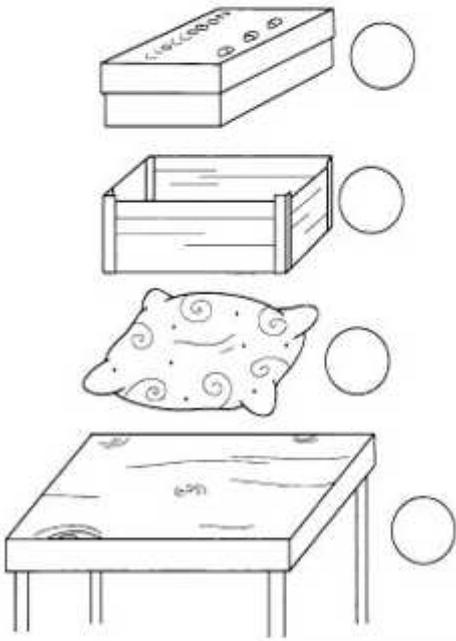
**COLORA DI ROSSO TUTTO CIÒ CHE È RUVIDO  
E DI VERDE CIÒ CHE È LISCIO.**



DISEGNA UN OGGETTO LISCIO	DISEGNA UN OGGETTO RUVIDO



COSTRUISCI UNA TORRE. RIORDINA GLI OGGETTI DAL PIÙ MORBIDO AL PIÙ DURO.



GRAZIE AL TATTO POSSO  
SCOPRIRE CIO' CHE E'  
DURO O MORBIDO.

DISEGNA UN OGGETTO DURO

DISEGNA UN OGGETTO MORBIDO



ATTIVITÀ DI RIPASSO. CIRCONDA DI **ROSSO** GLI OGGETTI CHE MARTA NON DEVE TOCCARE. COLORA IL DISEGNO.



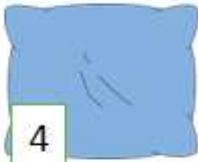
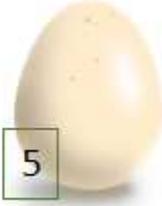
DISEGNA UN OGGETTO CALDO

DISEGNA UN OGGETTO FREDDO

CIRCONDA DI **VERDE** GLI OGGETTI FREDDI. COLORA IL DISEGNO



COLLEGA OGNI ELEMENTO ALLA SUA CARATTERISTICA:

	1	a. freddo		4
	2	b. morbido		5
	3	c. liscio		6
		d. caldo		
		e. ruvido		
		f. duro		

CERCA LE PAROLE DELL'ELENCO.

IL TATTO

T	I	O	L	I	O	D	O	C	R	O	O	A	I
T	A	T	T	O	S	M	E	U	A	O	D	D	S
A	D	A	L	C	C	O	V	T	E	L	P	O	D
C	S	T	R	A	T	I	C	T	D	D	D	R	R
S	D	P	D	T	D	M	T	A	R	E	D	O	O
C	I	E	T	O	O	L	U	T	T	A	O	T	U
O	U	A	S	P	A	L	P	P	E	L	L	E	D
P	D	I	F	T	O	D	I	V	A	D	I	P	I
E	P	C	O	I	C	S	I	L	T	R	C	R	L
R	I	S	R	L	U	T	D	L	L	L	D	E	P
T	D	L	U	I	D	E	O	D	I	B	R	O	M
A	A	B	D	T	T	O	A	O	R	T	R	A	O
S	R	F	R	E	D	D	O	I	B	A	A	O	L
S	C	D	D	D	D	L	E	U	T	C	R	F	R

- FREDDO
- LISCIO
- MORBIDO
- CALDO
- STRATI
- SCOPERTA
- PELLE
- RUVIDO
- DURO
- TATTO



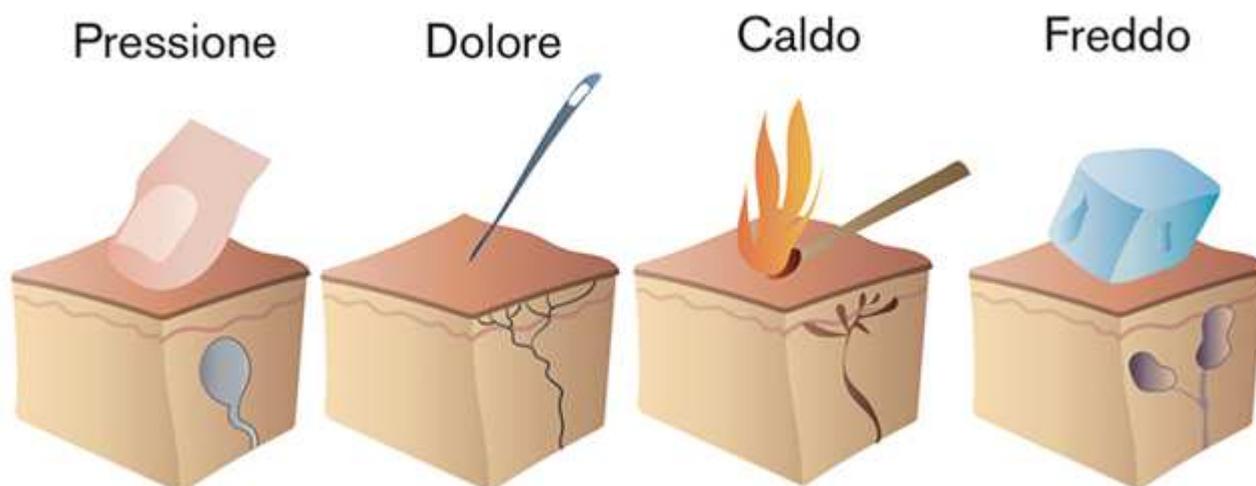
NEL DERMA CI SONO LE TERMINAZIONI DEI NERVI TATTILI,  
CHIAMATE **RECETTORI NERVOSI**.

LA PELLE TOCCA GLI OGGETTI  
ED I RECETTORI RACCOLGONO  
LE INFORMAZIONI.



LE INFORMAZIONI SONO INVIATE AL CERVELLO ATTRAVERSO I  
NERVI.

QUESTE SONO ALCUNE INFORMAZIONI:



LE TERMINAZIONI NERVOSE SENSIBILI AL DOLORE SONO MOLTE.  
SONO MOLTO IMPORTANTI PERCHÉ CI FANNO SAPERE QUANDO IL  
NOSTRO CORPO È IN



PERICOLO.

SE AVVICINIAMO LE NOSTRE MANI  
AL FUOCO, SENTIAMO CALORE E  
CI FERMIAMO.

NON METTIAMO MAI LE MANI  
SUL FUOCO PERCHÉ LE NOSTRE  
MANI SEGNALANO AL CERVELLO  
CHE C'È UN PERICOLO.



IL NOSTRO CORPO NON È TUTTO UGUALE.

CI SONO PARTI PIÙ ATTENTE QUANDO  
ENTRANO IN CONTATTO  
CON UN OGGETTO.

SE UNA ZANZARA CI PUNGE,  
CE NE ACCORGIAMO SUBITO.



**PROVA IL TATTO INSIEME AI TUOI COMPAGNI. ALCUNE ZONE SONO PIÙ SENSIBILI DI ALTRE. FAI QUALCHE PROVA E SEGNA CON UNA X QUALI SONO PIÙ SENSIBILI.**

	<b>nome compagno</b>	<b>nome compagno</b>	<b>nome compagno</b>
			
			
			
			
			
			



## ATTIVITÀ DI RIPASSO. SCEGLI LA RISPOSTA GIUSTA:

1. Le terminazioni nervose tattili dove sono:

- derma
- ipoderma
- epidermide

2. Come si chiamano le terminazioni nervose tattili:

- recettori nervosi
- stimolo tattile
- nervi

3. Le terminazioni nervose sensibili al dolore a cosa servono:

- ci fanno sapere quando siamo in pericolo
- ci fanno toccare l'oggetto
- ci fanno il solletico

4. Il nostro corpo ha:

- la pelle tutta uguale
- alcune zone più sensibili di altre
- solo due zone sensibili al tatto





## IL GUSTO

NELLA BOCCA CI SONO I DENTI E LA LINGUA



LA LINGUA È UN **MUSCOLO**  
I **MUSCOLI** SONO IL MOTORE DEL  
CORPO



LA LINGUA SERVE A ➤ **MESCOLARE IL CIBO CON LA SALIVA**  
➤ **INGOIARE** IL CIBO  
➤ **PARLARE**

**INGOIARE ⇒ BUTTARE GIÙ**

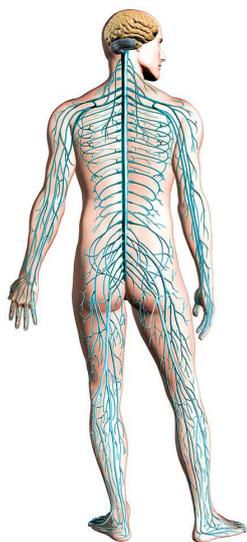
LA SALIVA E' IL  
LIQUIDO DELLA  
BOCCA



NOI SENTIAMO I SAPORI CON LA LINGUA.  
QUESTA CAPACITÀ SI CHIAMA **GUSTO**



NOI SENTIAMO I GUSTI GRAZIE AI **NERVI** DELLA LINGUA



I **NERVI** SONO FILI CHE PASSANO NEL NOSTRO CORPO.  
I NERVI SERVONO A FARCI SENTIRE IL CALDO, IL FREDDO, IL DOLORE, IL SOLLETICO E ANCHE I GUSTI.



## LA LINGUA È DIVISA IN VARIE PARTI:



DAVANTI: GUSTO **DOLCE** E **SALATO**

DIETRO: GUSTO **AMARO**

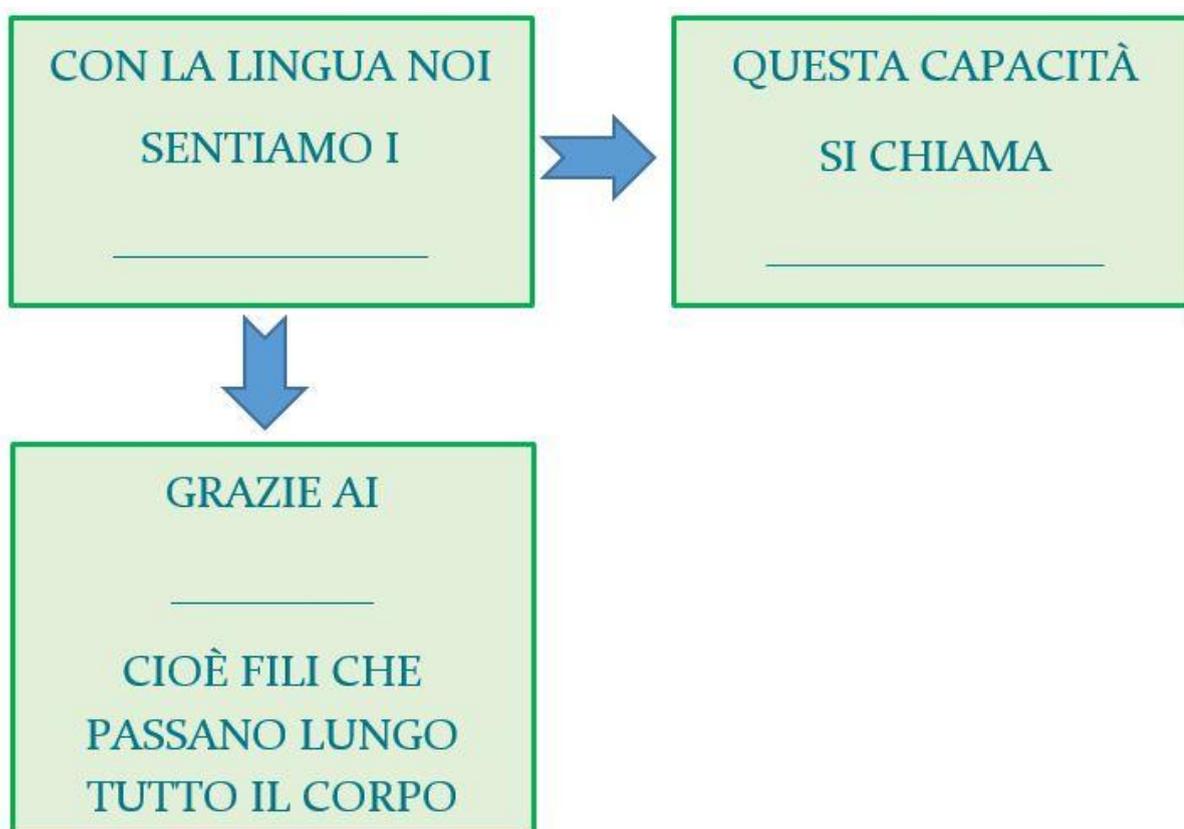
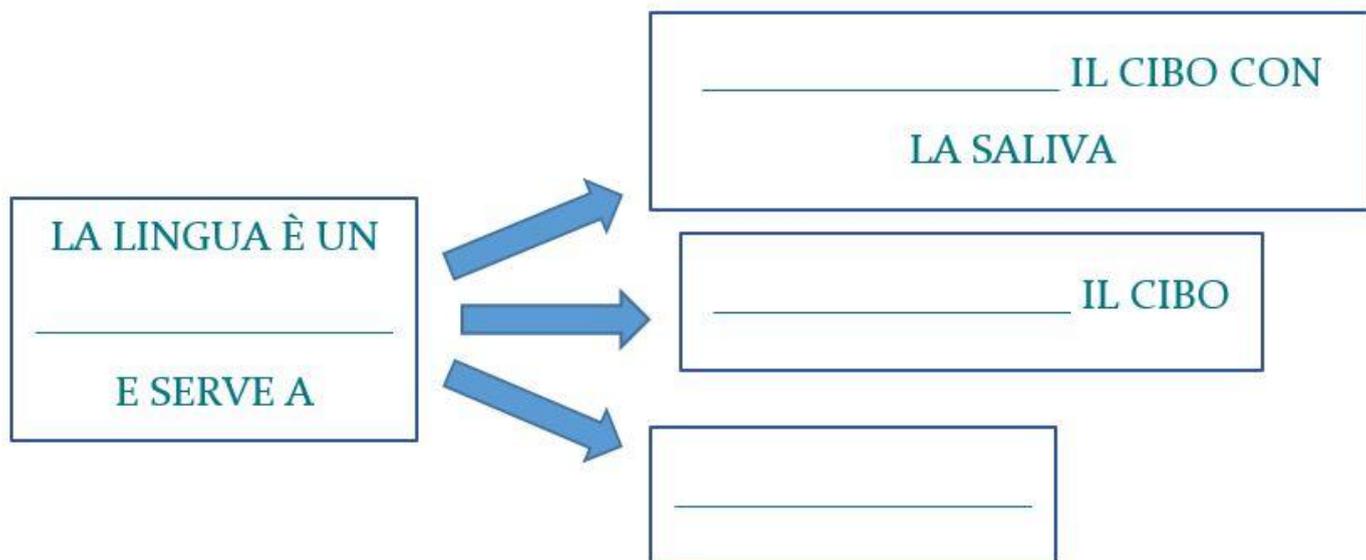
AI LATI: GUSTO **ACIDO**



## ESERCIZIO - COMPLETA LO SCHEMA CON LE PAROLE DATE:

INGOIARE - PARLARE - MUSCOLO - GUSTO - MASTICARE -

SAPORI - NERVI



## ESERCIZIO - DOVE SENTIAMO I SAPORI? COMPLETA GLI SPAZI VUOTI CON LE PAROLE DATE:

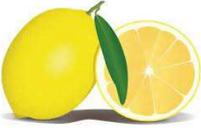
SALATO - AMARO - DOLCE - ACIDO



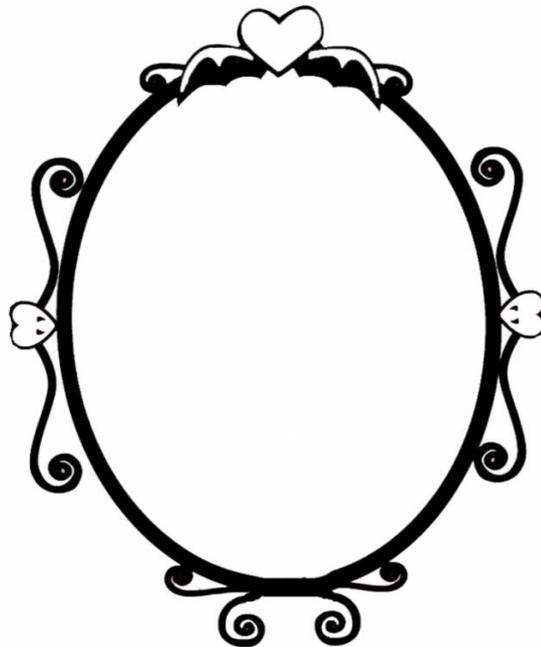
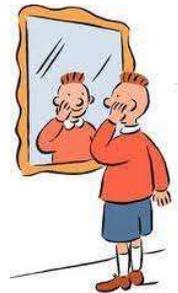
## ESERCIZIO - SEGNA CON UNA X IL SAPORE DEGLI ALIMENTI

ALIMENTO	DOLCE	AMARO	SALATO	ACIDO
				
				
				
				



ORA GUARDA BENE LA TUA LINGUA ALLO SPECCHIO  
 DISEGNA LA TUA LINGUA NELLO SPECCHIO



CHE COSA VEDI SULLA TUA LINGUA ?



LA LINGUA HA TANTE PALLINE ⇒ **LE PAPILLE**

## **GUSTATIVE**



LE PAPILLE GUSTATIVE SONO LEGATE AI NERVI.

LE PAPILLE GUSTATIVE MANDANO MESSAGGI AI NERVI SUI GUSTI CHE SENTONO.

I NERVI PORTANO IL MESSAGGIO AL CERVELLO.



### **ESPERIMENTO:**

PROVA A MANGIARE UNA FETTA DI PIZZA CALDA  
POI PROVA A MANGIARE UNA FETTA DI PIZZA FREDDA  
IL SAPORE E' LO STESSO?



**SÌ**



**NO**



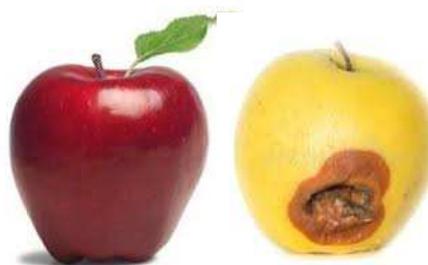
IL SAPORE CHE NOI SENTIAMO DIPENDE DAI MESSAGGI CHE PARTONO DALLA LINGUA E ARRIVANO AL CERVELLO.

I SAPORI DIPENDONO ANCHE DALLA TEMPERATURA

E DALL'ODORE



I SAPORI DIPENDONO ANCHE DA COME VEDIAMO IL CIBO



## ESERCIZIO - SCEGLI LA RISPOSTA GIUSTA

5. LE PAPILLE GUSTATIVE SERVONO A:

- FORMARE LA SALIVA
- MASTICARE
- SENTIRE I SAPORI

6. IL GUSTO DIPENDE ANCHE DA:

- L'OLFATTO E IL TATTO
- LA TEMPERATURA, L'ODORE E LA VISTA
- IL COLORE E LA FORMA



7. LE PAPILLE GUSTATIVE MANDANO I MESSAGGI SUI GUSTI:

- AI NERVI
- AL NASO
- AI DENTI

8. I NERVI INVIANO I MESSAGGI:

- AL CERVELLO
- AL CORPO
- AGLI OCCHI

**ESERCIZIO - GUARDA L'IMMAGINE E COMPLETA LE 3 FASI:**



1. LE PAPILLE GUSTATIVE SENTONO \_\_\_\_\_
2. POI INVIANO \_\_\_\_\_ AI NERVI
3. I NERVI INVIANO \_\_\_\_\_



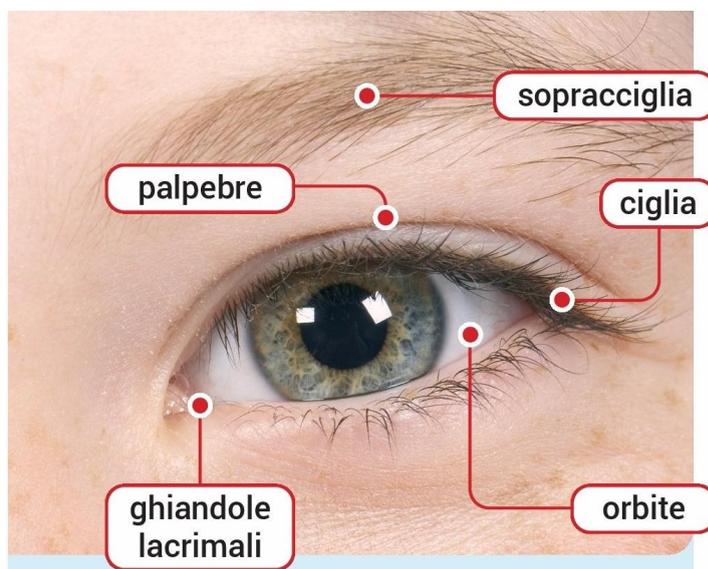


GLI OCCHI SONO GLI ORGANI DELLA VISTA.  
GLI OCCHI SONO MOLTO DELICATI E HANNO INTORNO DEGLI  
ORGANI CHE LI PROTEGGONO:

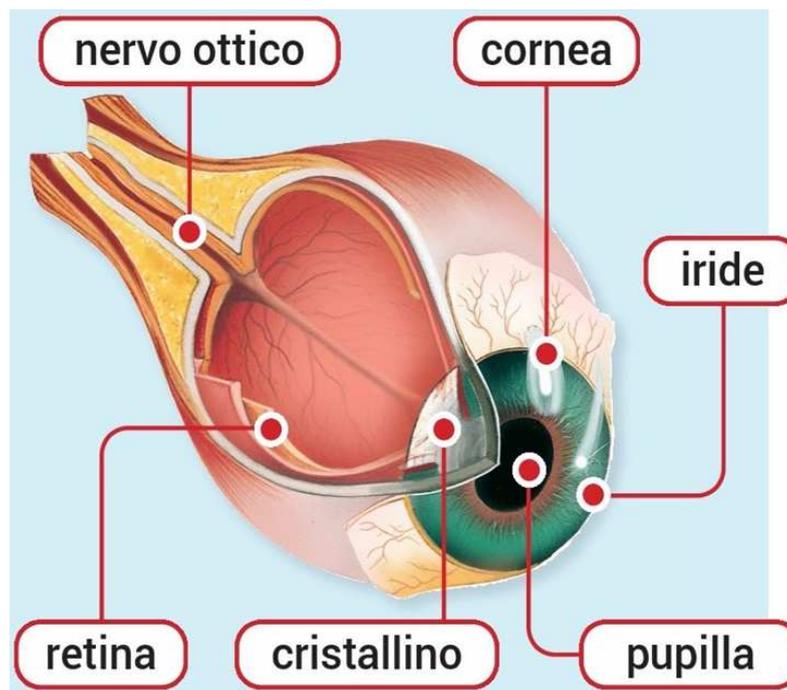
⇒ LE **SOPRACCIGLIA** E LE **CIGLIA**  
BLOCCANO IL SUDORE E  
LA POLVERE

⇒ LE **PALPEBRE** PROTEGGONO  
GLI OCCHI DALLA LUCE E  
DAL FREDDO

⇒ LE **GHIANDOLE LACRIMALI**  
FORMANO LE LACRIME PER  
TENERE GLI OCCHI PULITI E BAGNATI



## COME FUNZIONA L'OCCHIO?



1. LA LUCE PASSA DENTRO  
ALLA **CORNEA** ⇒ LO STRATO  
CHE COPRE L'OCCHIO

2. LA LUCE ENTRA NELLA **PUPILLA** ⇒ IL PALLINO  
NERO AL CENTRO DELL'OCCHIO.

L'**IRIDE** È LA PARTE COLORATA DELL'OCCHIO.



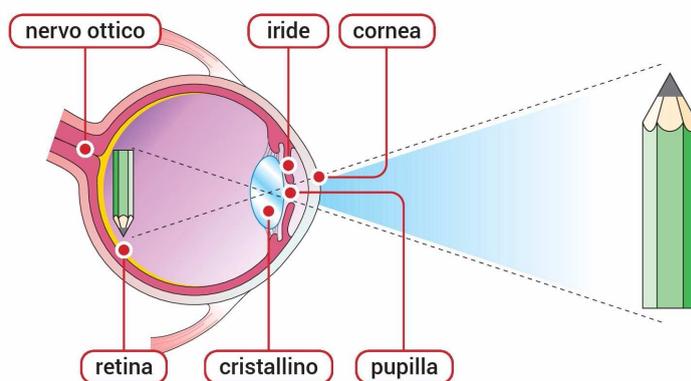
L'**IRIDE** DIVENTA PIU' GRANDE QUANDO DEVE  
ENTRARE PIU' LUCE E DIVENTA PIU' PICCOLA  
QUANDO DEVE ENTRARE MENO LUCE.



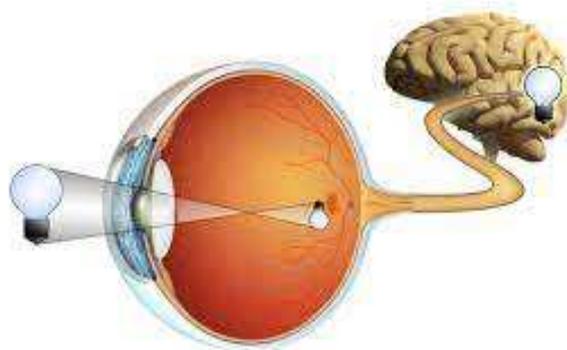
3. LA LUCE PASSA DENTRO AL **CRISTALLINO** ⇒ UNALENTE DI INGRANDIMENTO CHE METTE A FUOCO LE IMMAGINI



4. LA LUCE ARRIVA SULLA **RETINA**. LA RETINA FA VEDERE LE IMMAGINI GIRATE A TESTA IN GIU' E PIU' PICCOLE.

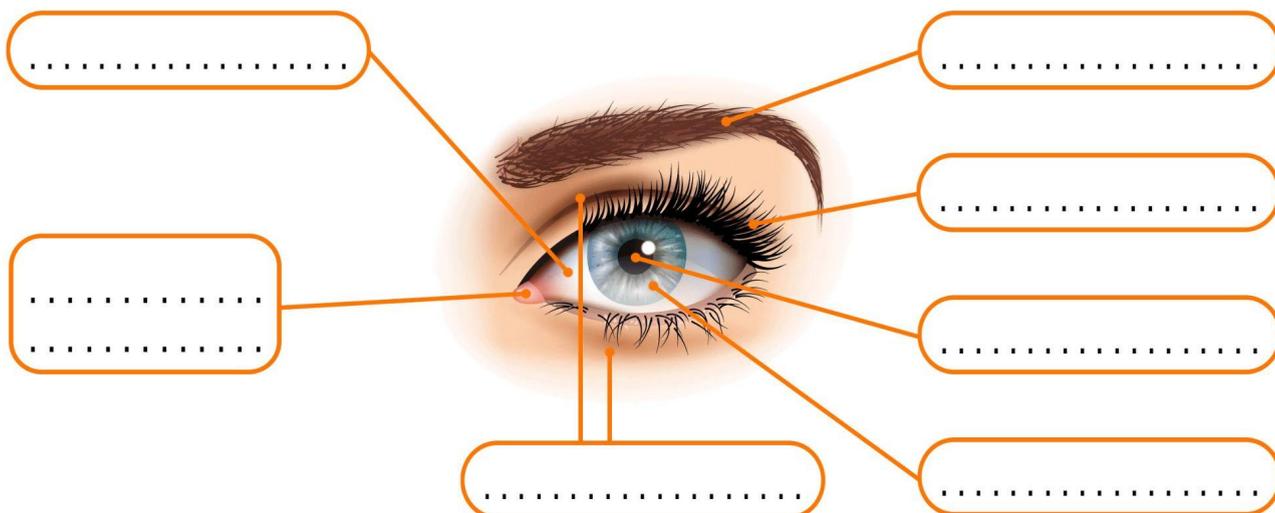


5. IL NERVO OTTICO MANDA AL CERVELLO L'IMMAGINE CON UN IMPULSO NERVOSO. IL CERVELLO RICEVE LE INFORMAZIONI DELLA FORMA, COLORE E DISTANZA DELL'IMMAGINE.

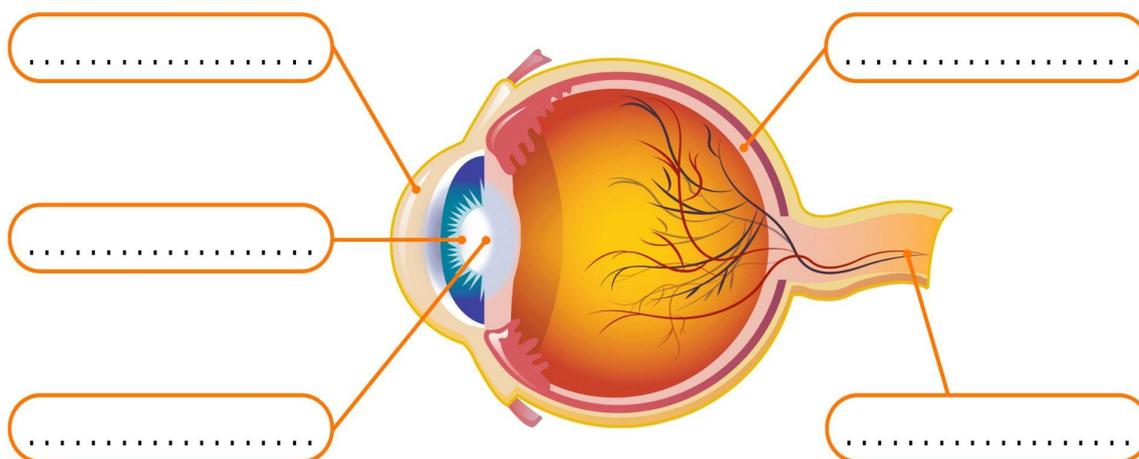


## ESERCIZIO: COMPLETA LE IMMAGINI CON LE PAROLE GIUSTE

IRIDE - PUPILLA - SOPRACCIGLIA - GHIANDOLA LACRIMALE  
- PALPEBRE - CIGLIA



PUPILLA - CRISTALLINO - NERVO OTTICO - CORNEA



## ESERCIZIO - COLLEGA LE PAROLE ALLE DEFINIZIONI

a. PARTE DELL'OCCHIO CHE FA VEDERE LE IMMAGINI PIÙ PICCOLE E GIRATE

c. LA PARTE COLORATA DELL'OCCHIO

e. PELLICOLA SOTTILE CHE COPRE L'OCCHIO

1. CRISTALLINO

2. CORNEA

3. IRIDE

4. RETINA

5. PUPILLA

b. LA PARTE NERA AL CENTRO

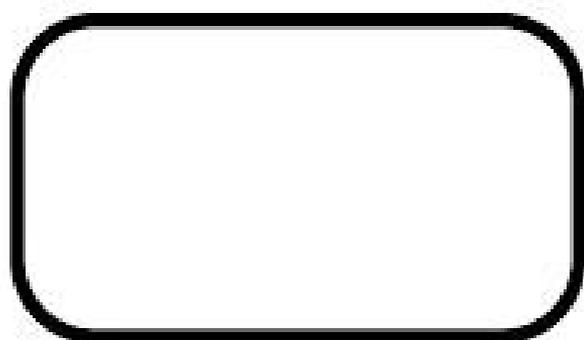
d. LENTE DI INGRANDIMENTO CHE METTE A FUOCO QUELLO CHE NOI VEDIAMO

## ESPERIMENTO -

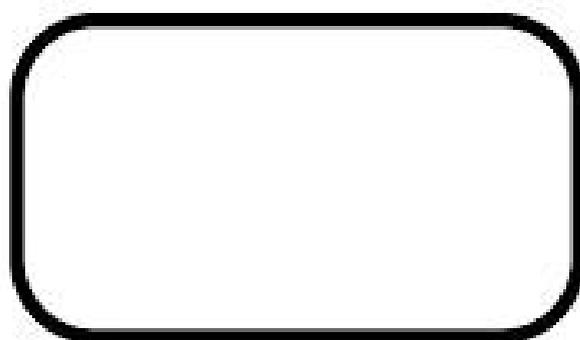
GUARDA BENE I TUOI OCCHI ALLO SPECCHIO. ORA SPEGNI LA LUCE E GUARDA DI NUOVO I TUOI OCCHI.

CI SONO DELLE DIFFERENZE?

DISEGNA COM'ERA IL TUO OCCHIO A LUCE ACCESA E COM'ERA A LUCE SPENTA



**LUCE ACCESA**



**LUCE SPENTA**



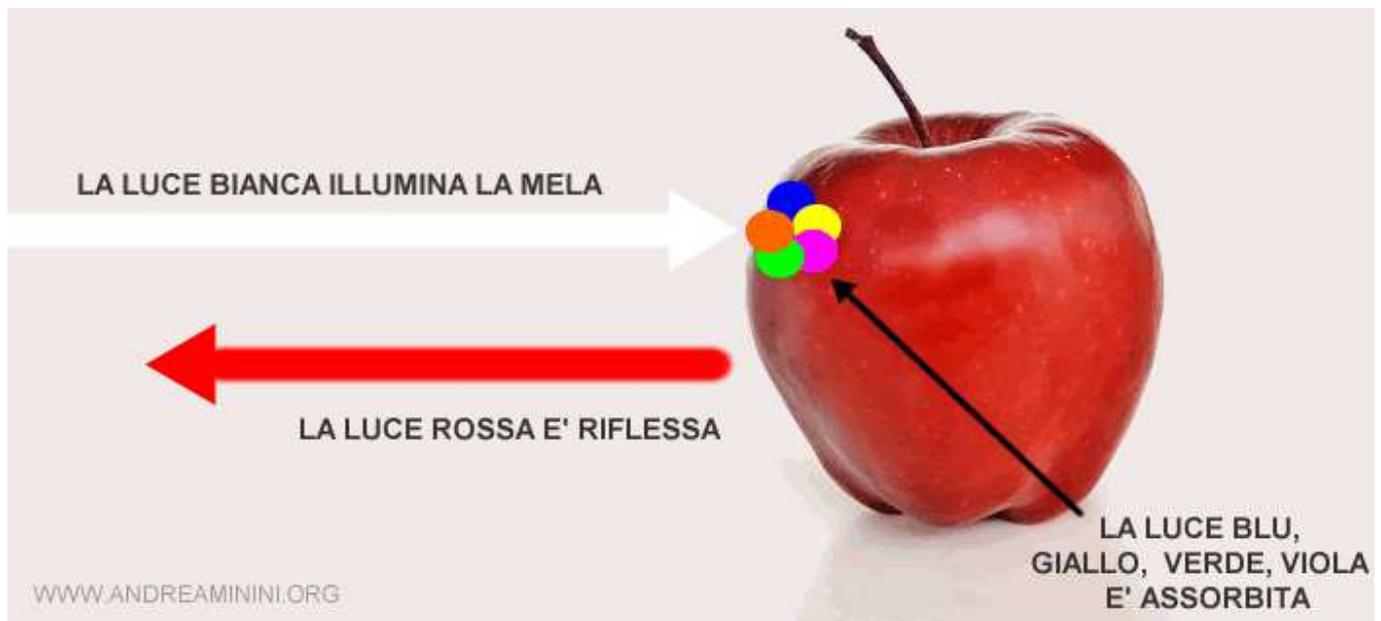
## LA LUCE



PER VEDERE SERVONO GLI OCCHI E LA LUCE.  
NOI VEDIAMO GLI OGGETTI CHE FANNO LUCE COME

IL SOLE  O UNA LAMPADINA 

NOI VEDIAMO ANCHE GLI OGGETTI ILLUMINATI PERCHE' I  
RAGGI DI LUCE RIMBALZANO SOPRA AGLI OGGETTI E  
TORNANO INDIETRO IN LINEA RETTA.



QUANDO LA LUCE COLPISCE GLI OGGETTI TRASPARENTI COME L'ARIA NOI NON VEDIAMO NIENTE PERCHE' LA LUCE PASSA ATTRAVERSO L'OGGETTO.



QUANDO LA LUCE COLPISCE UN OGGETTO TRASLUCIDO COME LA CARTA OLEATA, UN PO' DI LUCE PASSA ATTRAVERSO L'OGGETTO.



QUANDO LA LUCE COLPISCE UN OGGETTO **OPACO** ⇒ CHE NON LASCIA PASSARE LUCE NOI VEDIAMO L'OMBRA DELL'OGGETTO.



## ESERCIZIO -

SEGNA CON UNA X SE LE FRASI SONO VERE (V) O FALSE (F)

1. NOI VEDIAMO SOLO GLI OGGETTI CHE FANNO LUCE	V	F
2. LA LUCE ATTRAVERSA GLI OGGETTI TRASPARENTI	V	F
3. LA LUCE ATTRAVERSA GLI OGGETTI OPACHI	V	F
4. SOLO UN PO' DI LUCE ATTRAVERSA GLI OGGETTI TRASLUCIDI	V	F



## I COLORI

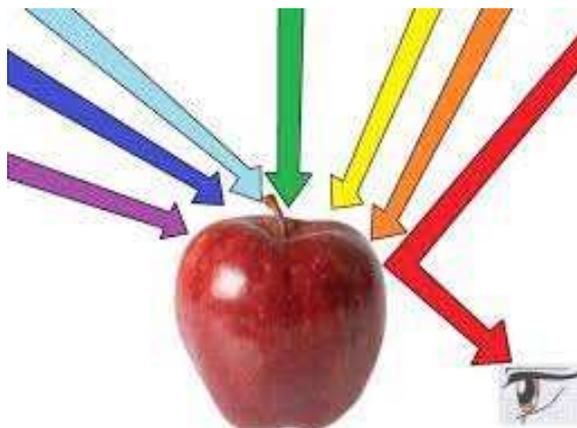


LA LUCE SEMBRA BIANCA MA NON E' COSI'

LA LUCE È FORMATA DA SETTE COLORI: **ROSSO**, **GIALLO**, **ARANCIONE**, **VERDE**, **AZZURRO**, **INDACO**, **VIOLA**.

QUANDO LA LUCE COLPISCE UN OGGETTO  
ALCUNI COLORI VENGONO ASSORBITI  
DALL'OGGETTO E ALTRI COLORI  
RIMBALZANO VIA.

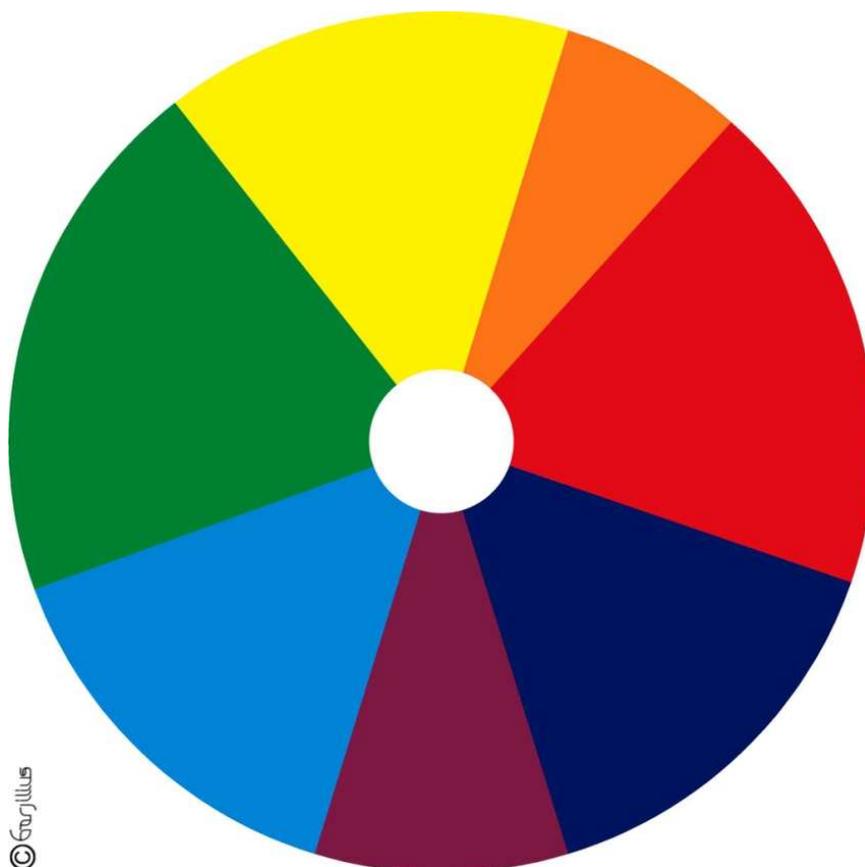
NOI VEDIAMO SOLO I COLORI  
CHE RIMBALZANO VIA.



## ESPERIMENTO "IL DISCO DI NEWTON"

1. RITAGLIA QUESTO CERCHIO COLORATO
2. TAGLIA ANCHE IL BUCO AL CENTRO
3. METTI UNA MATITA NEL BUCO AL CENTRO
4. TIENI LA MATITA E GIRA VELOCE IL CERCHIO

3.



QUANDO IL CERCHIO GIRA IO VEDO IL COLORE \_\_\_\_\_

QUINDI LA LUCE È L'INSIEME DI \_\_\_\_\_



## ESERCIZIO: LA LUCE E I MATERIALI

PROVA A METTERE QUESTI OGGETTI SOTTO ALLA LUCE  
GUARDA COSA SUCCED E POI COMPLETA LA TABELLA CON UNA  
CROCETTA.

OGGETTI	LA LUCE PASSA	LA LUCE NON PASSA	PASSA POCA LUCE
			
			
			
			
			
			
			



# L'UDITO

L'ORECCHIO E' L'ORGANO DEL SENSO DELL'UDITO

A COSA SERVE L'ORECCHIO?  
COME E' FATTO L'ORECCHIO?  
COME FUNZIONA?



NOI SENTIAMO CON L'ORECCHIO LE PAROLE DELLE PERSONE E SENTIAMO CON L'ORECCHIO I SUONI DEL MONDO ESTERNO. NOI CI ACCORGIAMO DEI PERICOLI CON L'ORECCHIO E POSSIAMO **ORIENTARCI** NEL MONDO GRAZIE A QUESTO ORGANO.



*lo sapevi che...*

**Orientarci** significa  
capire dove siamo,  
arrivare in un posto  
senza perdersi



L'UDITO E' IL PRIMO DEI CINQUE SENSI CHE SI FORMA

QUANDO SIAMO DENTRO LA PANCIA.



IL BAMBINO NELLA PANCIA SENTE IL BATTITO DEL CUORE DELLA MAMMA. IL BAMBINO SENTE I RUMORI DI QUANDO LA MAMMA MANGIA E RICONOSCE LA VOCE DELLA MAMMA E DEL PAPA'.





## ESERCIZIO

LAVORO DA SOLO

COLLEGO L'ORGANO AL SENSO GIUSTO



olfatto

Udito

Gusto

Tatto

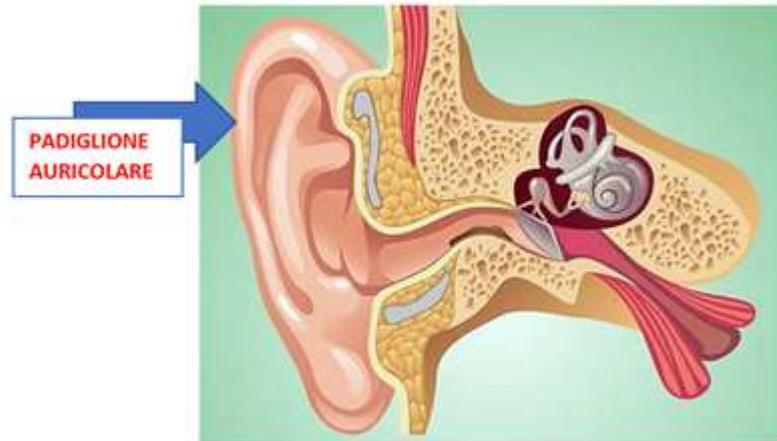
Vista



L'ORECCHIO E' LA PARTE ESTERNA DELL'ORGANO CHE CI FA SENTIRE.

INFATTI, L'ORECCHIO E' SOLO LA PARTE CHE SI VEDE.

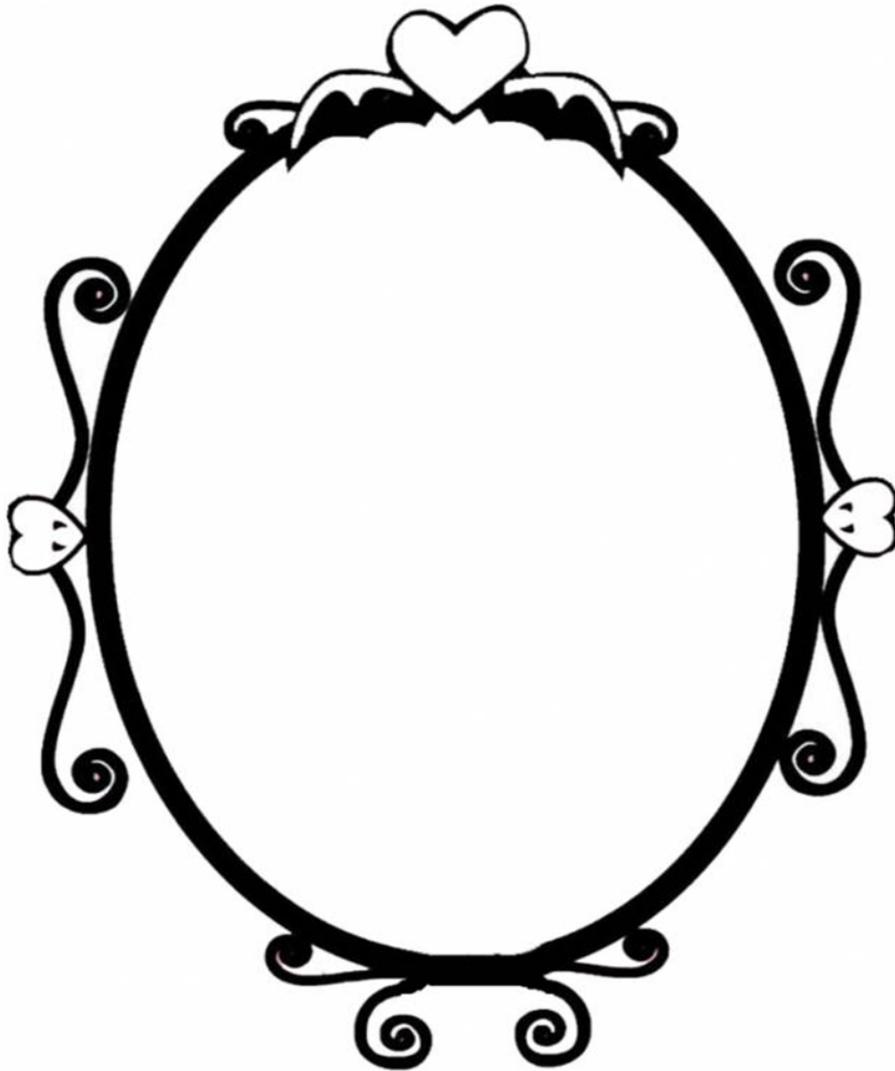
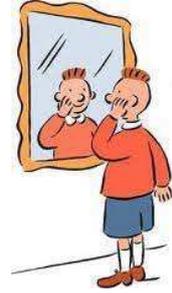
IL SUO NOME SCIENTIFICO E' **PADIGLIONE AURICOLARE** E HA UNA FORMA CHE  
RACCOGLIE I SUONI CHE SONO INTORNO A NOI.



# ESERCIZIO

LAVORO DA SOLO

DISEGNO IL MIO ORECCHIO



# ESERCIZIO

## LAVORO DA SOLO

### COLLEGO LA PAROLA AL SUO SIGNIFICATO

**ORIENTARCI**

NOME  
SCIENTIFICO  
DELL'ORECCHIO

**ORECCHIO**

PARTE ESTERNA  
DELL'ORGANO  
DELL'UDITO

**PADIGLIONE  
AURICOLARE**

CAPIRE DOVE  
SIAMO

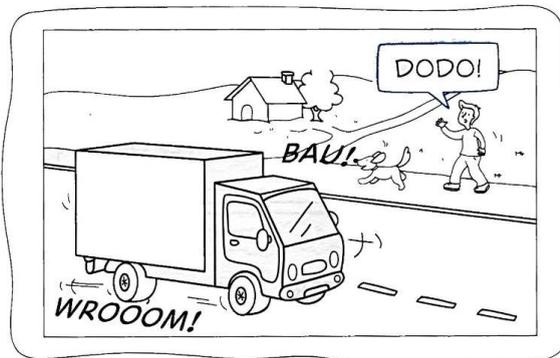
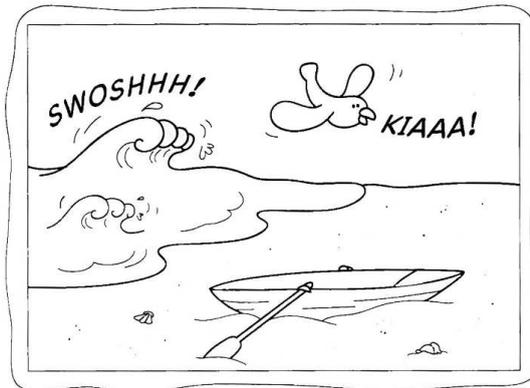
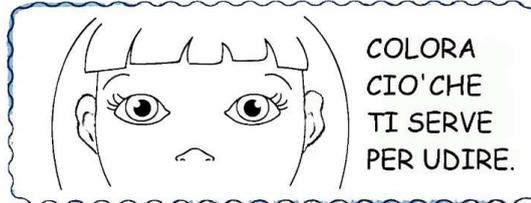


# ESERCIZIO

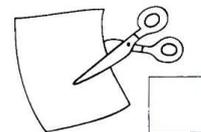
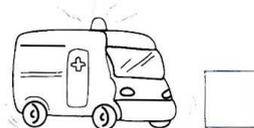
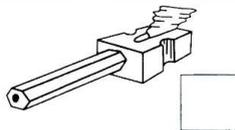
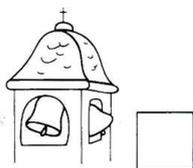
## LAVORO DA SOLO

### L'UDITO

- COLORA CIO' CHE PRODUCE UN SUONO.

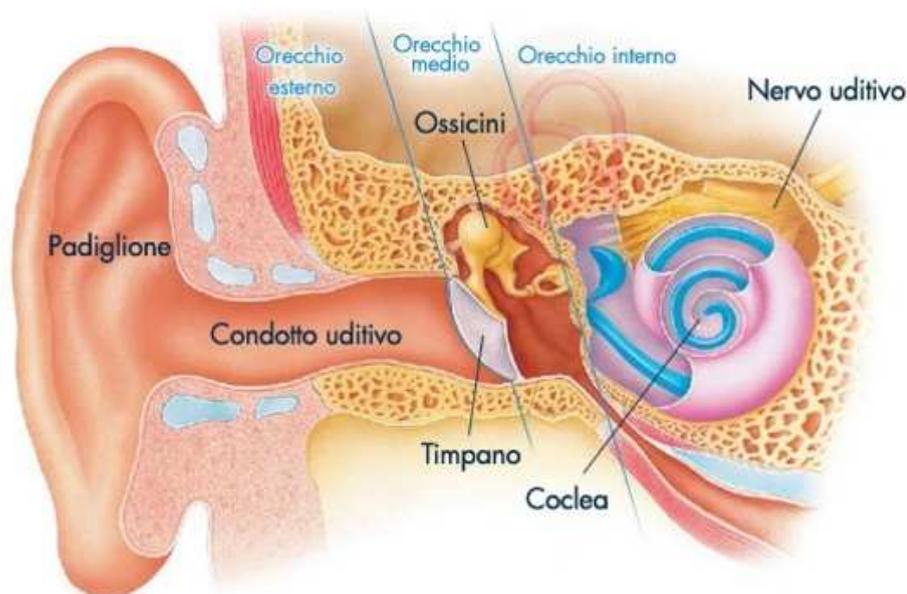


- INDICA CON UNA (L) I SUONI CHE PUOI UDIRE ANCHE DA LONTANO E CON (V) I SUONI CHE PUOI UDIRE SOLO DA VICINO.



## L'ORECCHIO E' DIVISO IN 3 PARTI:

1. **L'ORECCHIO ESTERNO**, FORMATO DAL PADIGLIONE AURICOLARE E DAL CONDOTTO UDITIVO;
2. **L'ORECCHIO MEDIO**, FORMATO DAGLI OSSICINI;
3. **L'ORECCHIO INTERNO**, FORMATO DALLA COCLEA (DETTA ANCHE CHIOCCIOLA) E DAL NERVO UDITIVO.





## ESERCIZIO

LAVORO DA SOLO

COLLEGO L'IMMAGINE AL SUO NOME



ORECCHIO  
INTERNO



ORECCHIO  
ESTERNO

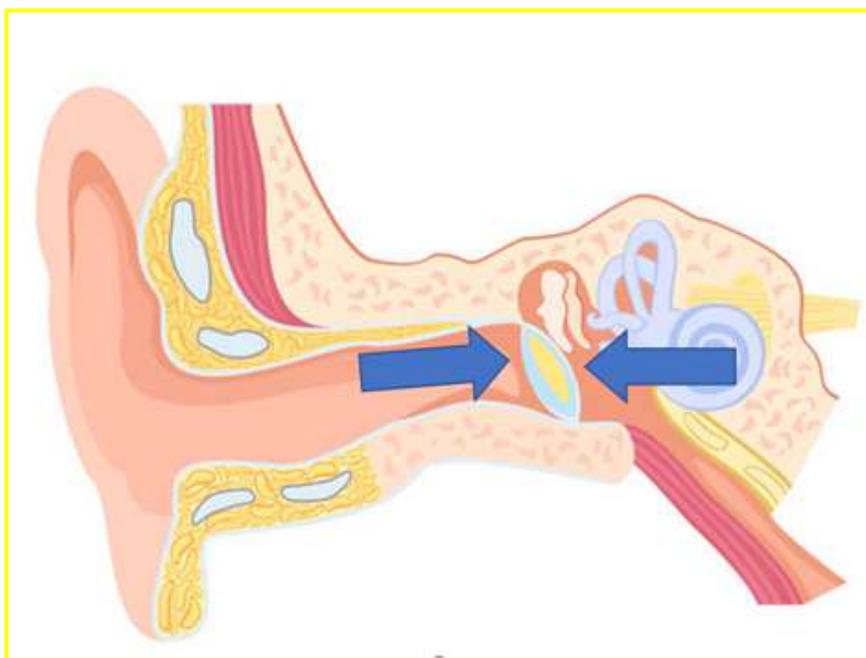


ORECCHIO  
MEDIO



IL SUONO ARRIVA ALL' ORECCHIO ESTERNO E SCENDE NEL CONDOTTO UDITIVO, FINO AD ARRIVARE AL TIMPANO.

IL TIMPANO E' UNA PELLICOLA SOTTILE E TRASPARENTE, CON UNA FORMA A UOVO. IL TIMPANO DIVIDE L'ORECCHIO ESTERNO DALL'ORECCHIO MEDIO.



*lo sapevi che...*  
**il timpano** è anche uno  
strumento di musica

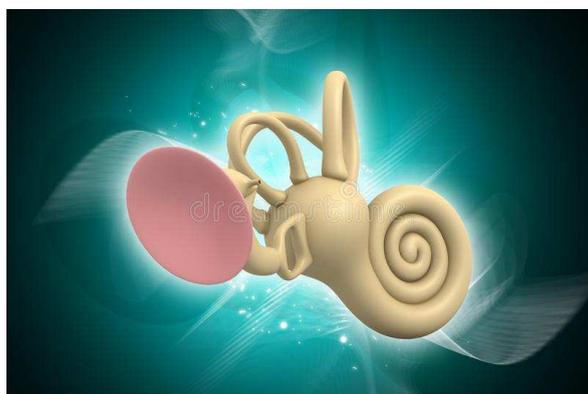
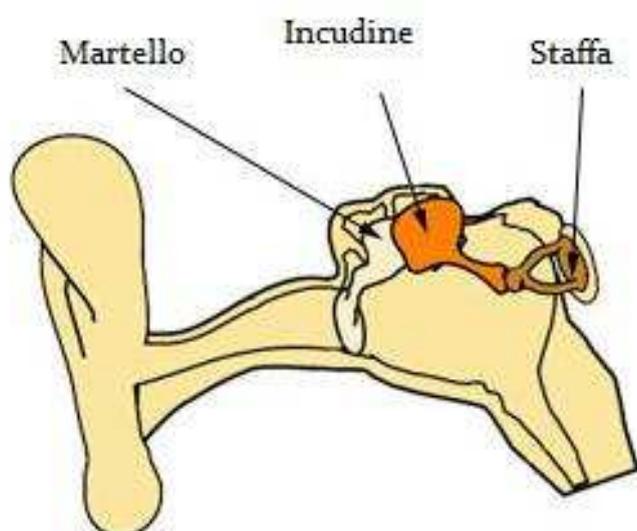


IL TIMPANO FA PASSARE I SUONI CHE ARRIVANO DALL'ESTERNO

E LI PORTA FINO AI TRE OSSICINI CHE SI CHIAMANO

**MARTELLO, INCUDINE E STAFFA.**

I TRE OSSICINI SONO NELL'ORECCHIO MEDIO.



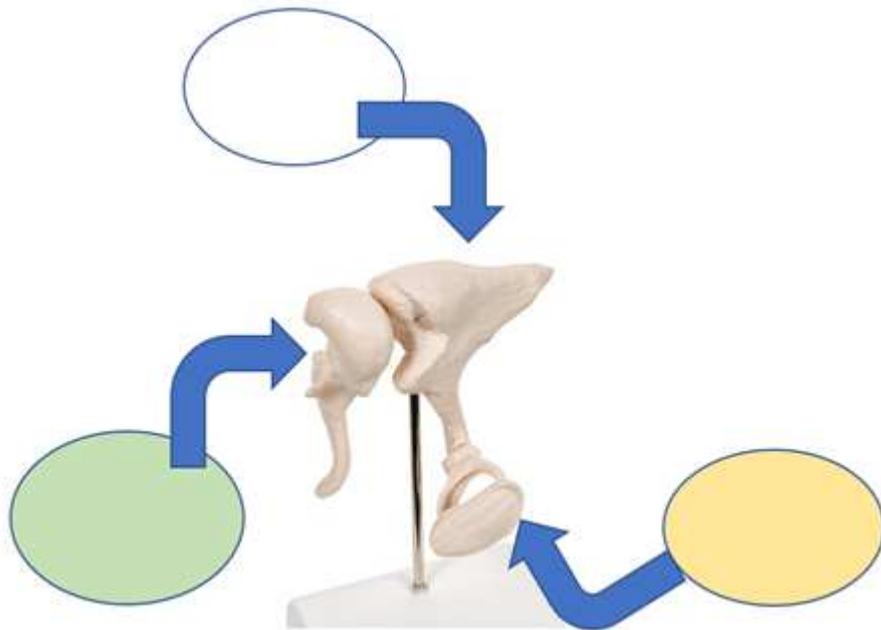
# ESERCIZIO

## LAVORO DA SOLO

RICONOSCI I TRE OSSICINI DELL'ORECCHIO MEDIO?

SCRIVI IL NOME DELL'OSSICINO AL POSTO GIUSTO

1. STAFFA
2. INCUDINE
3. MARTELLO



## ESERCIZIO

### LAVORO DA SOLO

#### COSA E' IL TIMPANO?

INDICO CON UNA X LA RISPOSTA VERA (V) o FALSA (F)

UNO DEI TRE OSSICINI	V	F
LA PARTE INTERNA DELL'ORECCHIO	V	F
UNA PELLICOLA SOTTILE	V	F

## ESERCIZIO

### LAVORO CON UN COMPAGNO

RISPONDIAMO A VOCE SE LA FRASE E' VERA o FALSA

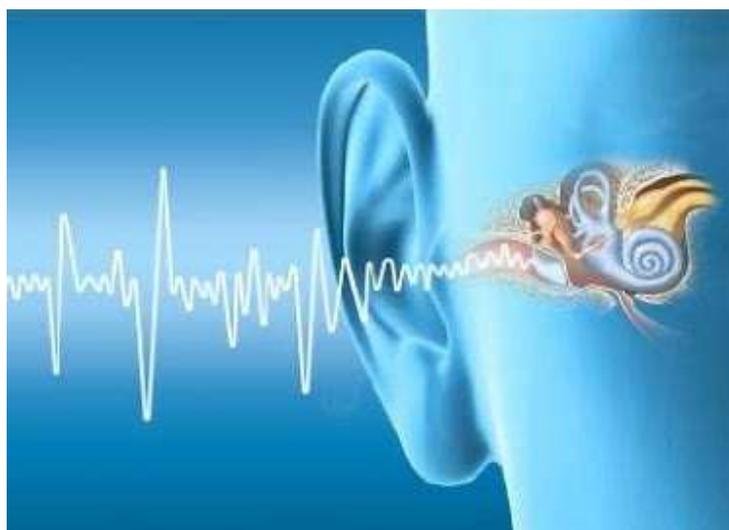
- A. LA PARTE INTERNA DELL'ORECCHIO E' COLLEGATA AL CERVELLO
- B. I 3 OSSICINI SONO: INCIDENTE, STOFFA E MARTELLO
- C. L'ORIENTAMENTO AIUTA A TORNARE A CASA



# VIBRAZIONI E SUONI

I SUONI CHE SENTIAMO SONO VIBRAZIONI.

LE VIBRAZIONI DEI SUONI ARRIVANO AGLI OSSICINI E POI VANNO  
NELL'ORECCHIO INTERNO



LE VIBRAZIONI SI MUOVONO.

LE VIBRAZIONI VANNO DALL'ORECCHIO ESTERNO ALL' ORECCHIO INTERNO.  
DOPO LE VIBRAZIONI DALL'ORECCHIO INTERNO ARRIVANO AL CERVELLO.

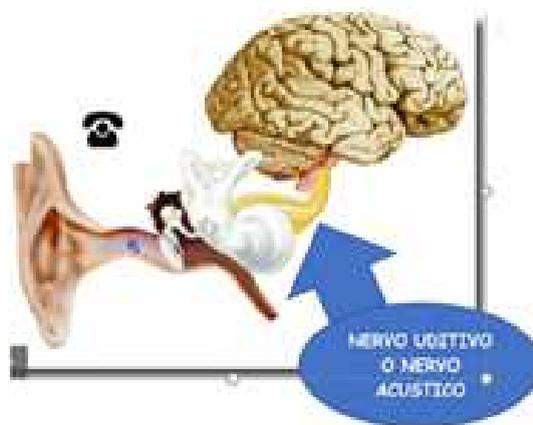
LE VIBRAZIONI ARRIVANO AL CERVELLO GRAZIE AL **NERVO Uditivo**.



## COSA E' IL NERVO UEDITIVO?



IL NERVO UEDITIVO (SI CHIAMA ANCHE NERVO ACUSTICO)  
E' UN NERVO CHE VA DALL'ORECCHIO INTERNO AL CERVELLO.  
IL NERVO UEDITIVO PORTA I MESSAGGI DELLE  
VIBRAZIONI DALL'ORECCHIO AL CERVELLO.



## **COSA SONO I MESSAGGI DELLE VIBRAZIONI?**

**I MESSAGGI DELLE VIBRAZIONI SONO LE PAROLE CHE SENTIAMO,  
LA MUSICA CHE SENTIAMO, LE CANZONI CHE SENTIAMO...**



**LE VIBRAZIONI DIVENTANO MESSAGGI NELLA CHIOCCIOLA.  
LA CHIOCCIOLA SI TROVA NELL'ORECCHIO INTERNO.  
LA PARTE PIU' INTERNA DELL'ORECCHIO CI FA  
RICONOSCERE I SUONI E LE PAROLE.**

**LA PARTE INTERNA DELL'ORECCHIO E' DIRETTAMENTE  
COLLEGATA AL CERVELLO.**



# ESERCIZIO

## LAVORO DA SOLO

SEGNO CON UNA X SE LE FRASI SONO VERE (V) O FALSE (F)

1. IL NERVO UEDITIVO PORTA I MESSAGGI DELLE VIBRAZIONI AL CERVELLO	V	F
2. I MESSAGGI DELLE VIBRAZIONI SONO I SUONI E LE PAROLE CHE SENTIAMO	V	F
3. LA PARTE PIU' INTERNA DELL'ORECCHIO E' COLLEGATA AL CERVELLO	V	F
4. LA CHIOCCIOLA SI TROVA NELL'ORECCHIO MEDIO	V	F



# ESERCIZIO

## LAVORO DA SOLO

### L'orecchio e l'udito

- Collega ogni termine alla giusta definizione.

staffa

chiocciola

timpano

nervo acustico

padiglione  
auricolare

condotto  
uditivo

uno dei 3  
ossicini

trasmette  
vibrazioni al  
cervello

va dall'orecchio  
esterno al  
timpano

Nome  
scientifico  
dell'orecchio

Una pellicola  
sottile

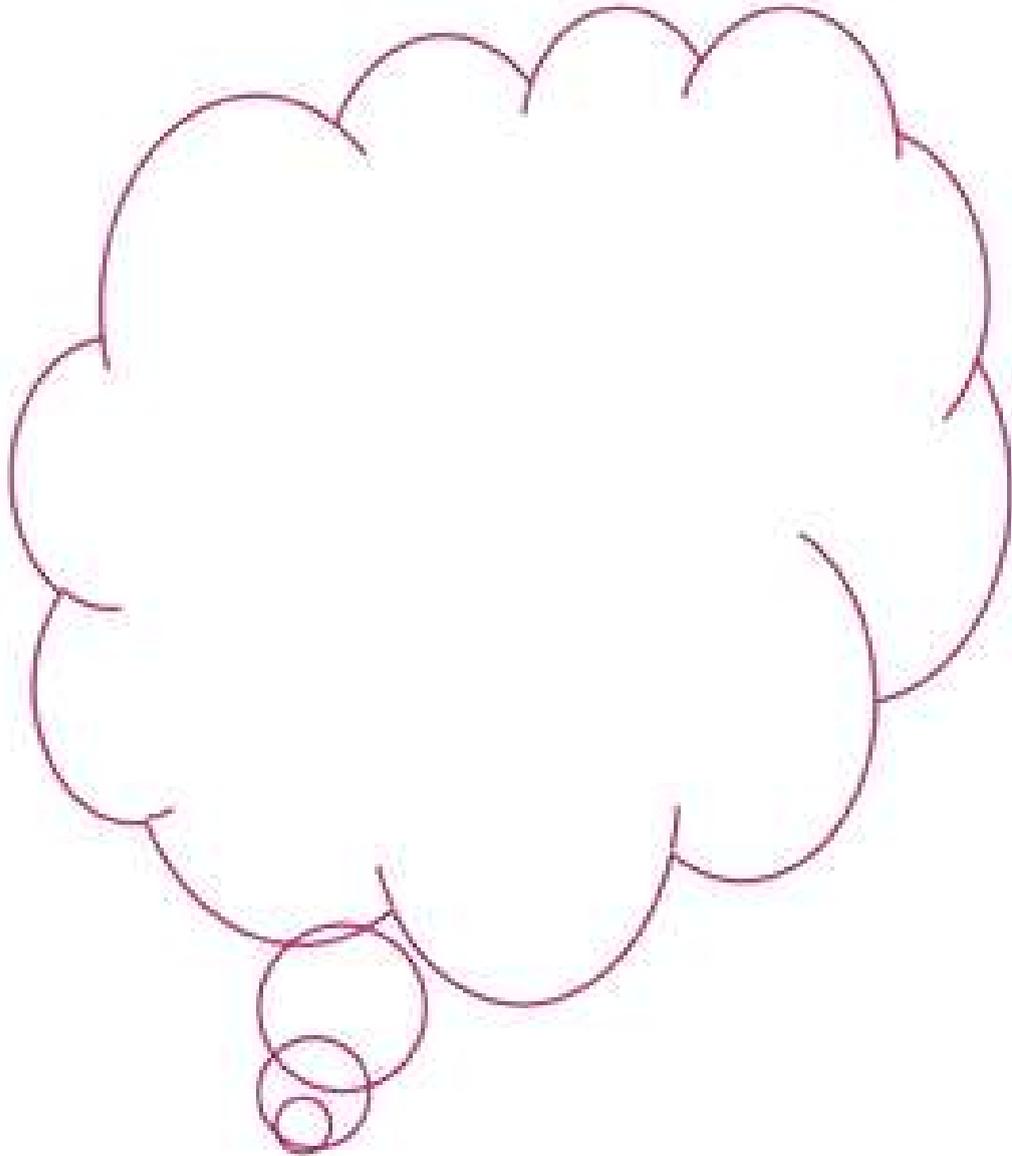
Parte  
dell'orecchio  
interno



# ESERCIZIO

LAVORO DA SOLO

DISEGNO TRE COSE CHE POSSO SENTIRE CON L'ORECCHIO



# ESERCIZIO

LAVORO CON UN COMPAGNO

## L'ORECCHIO E L'UDITO

METTO IN ORDINE LE PAROLE CON I NUMERI. COSTRUISCO IL CAMMINO DELLE VIBRAZIONI DEI SUONI DALL'ORECCHIO AL CERVELLO. USO I NUMERI 1, 2, 3, 4, 5, 6

- CHIOCCIOLA
- TIMPANO
- MARTELLO, INCUDINE E STAFFA
- PADIGLIONE AURICOLARE
- NERVO ACUSTICO
- CONDOTTO UDITIVO

• Completa la tabella con i nomi delle varie parti dell'orecchio.

ORECCHIO ESTERNO	ORECCHIO MEDIO	ORECCHIO INTERNO
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....



# L'EQUILIBRIO

IL **LABIRINTO** E' LA PARTE DELL'ORECCHIO CHE CI FA RIMANERE IN **EQUILIBRIO**.

**MA COSA E' L'EQUILIBRIO?**



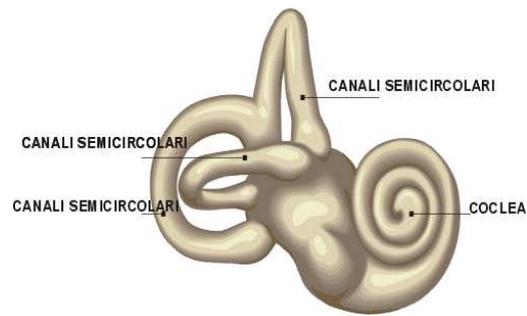
**L'EQUILIBRIO E' QUANDO IL TUO CORPO E' FERMO**

IL TUO CORPO E' IN EQUILIBRIO QUANDO CAMMINI,  
QUANDO VAI IN **BICICLETTA**,  
QUANDO FAI **SURF**,  
QUANDO FAI **SCI**,  
**ANCHE QUANDO SEI FERMO E NON CADI**



IL LABIRINTO SI TROVA NELL'ORECCHIO INTERNO.

IL LABIRINTO HA TRE CANALI SEMICIRCOLARI SOPRA LA COCLEA (**chiocciola**).

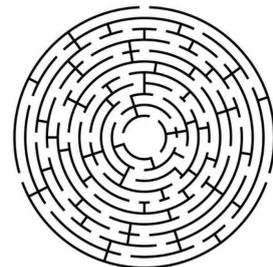


I TRE CANALI CIRCOLARI SONO PIENI DI LIQUIDO E DENTRO IL LIQUIDO CI SONO PICCOLI SASSI (SASSOLINI) CHE SI SPOSTANO QUANDO CI MUOVIAMO.

## LABIRINTO



ANCHE QUESTI SONO LABIRINTI



IL LABIRINTO DELL'ORECCHIO SI CHIAMA LABIRINTO  
PERCHE' HA QUESTA FORMA



L'INFORMAZIONE SUI MOVIMENTI DEL NOSTRO CORPO VA DAL LABIRINTO AL  
CERVELLO.



**PERCHE'?**

PERCHE' IL CERVELLO DEVE TROVARE LA NUOVA POSIZIONE DI EQUILIBRIO  
PER IL NOSTRO CORPO.

**CHI PORTA L'INFORMAZIONE SUI NOSTRI MOVIMENTI AL CERVELLO?**

I **NERVI Uditivi**, CHE SONO COME FILI, CHE PORTANO INFORMAZIONI.

I **NERVI Uditivi** COMUNICANO LA POSIZIONE DEL NOSTRO CORPO AL  
CERVELLO.





## ESERCIZIO

LAVORO CON UN COMPAGNO

RISPONDIAMO A VOCE ALLE DOMANDE

1. A COSA SERVONO I NERVI UEDITIVI?
2. A COSA SERVE IL LABIRINTO?
3. DOVE SI TROVA IL LABIRINTO?

## ESERCIZIO

LAVORO DA SOLO

INDICO CON UNA X LA RISPOSTA VERA (V) o FALSA (F)

1. IO RIMANGO IN EQUILIBRIO GRAZIE AL LABIRINTO	V	F
2. IL NOSTRO CERVELLO TROVA LA POSIZIONE DEL NOSTRO EQUILIBRIO	V	F
3. IL LABIRINTO SI CHIAMA LABIRINTO PERCHE' HA LA FORMA DI UN SURF	V	F
4. L'EQUILIBRIO CI FA CADERE	V	F



# ESPERIMENTO - GIOCO CON L'EQUILIBRIO

## IL FUNAMBOLO



*lo sapevi che...*

**il funambolo** è una persona che ha molto equilibrio.

**Il funambolo** è una persona che cammina su una corda in aria.



## GIOCO DI EQUILIBRIO

GIOCA A CASA DA SOLO O CON UN AMICO (O CON MOLTI AMICI)

PRENDI UNA CORDA O UNO SCOTCH DI CARTA E DELLE FORBICI (vai a pag. 57)



 **VAI SOTTO**



## COME SI GIOCA

FAI UN PERCORSO SUL PAVIMENTO CON LA CORDA O CON LO SCOTCH DI CARTA.

CAMMINA SULLA CORDA E NON METTERE MAI FUORI IL PIEDE.

SE METTI IL PIEDE FUORI DALLA CORDA DEVI RICOMINCIARE IL GIOCO.



### SFIDA DA FARE CON GLI AMICI

- SFIDA CONTRO IL TEMPO. DECIDETE I MINUTI PER IL PERCORSO E VEDETE CHI VINCE.
- SFIDA CONTRO L'ALTRO GIOCATORE. FATE DUE PERCORSI UGUALI E VEDETE CHI VINCE;
- SFIDA DI PERCORSO AD OSTACOLI. IL PERCORSO DELLA CORDA E' PIU' DIFFICILE. DOVETE PASSARE SOTTO UN TAVOLO, O SOPRA AD UN CUSCINO:
- SFIDA SENZA MAI GUARDARE IL PAVIMENTO. SEGUITE IL PERCORSO CON LA TESTA SU E NON GUARDATE IN BASSO.

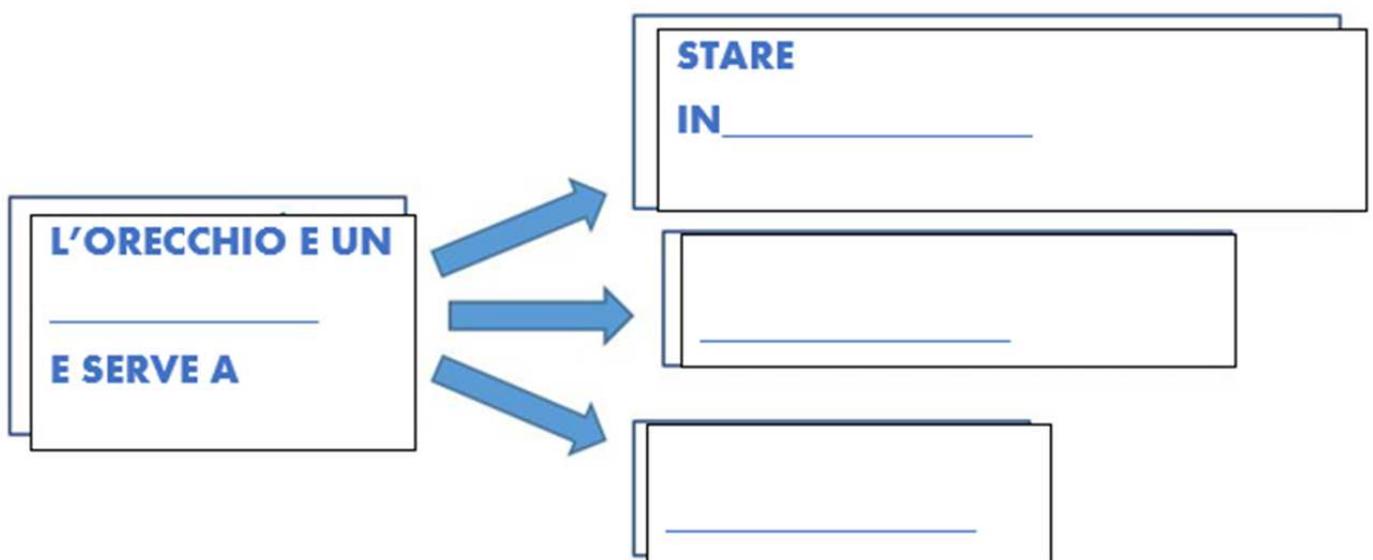
SE AVETE VINTO TUTTE LE SFIDE SIETE DEI CAMPIONI DI EQUILIBRIO!



# ESERCIZIO LAVORO DA SOLO

## USO LA PAROLE GIUSTA

EQUILIBRIO, ORGANO, SENTIRE, ORIENTARCI





**ESERCIZIO**  
**LAVORO CON UN COMPAGNO**  
**SCEGLIAMO LA RISPOSTA GIUSTA**

**L'EQUILIBRIO SERVE A:**

- ◆ RIMANERE IN PIEDI
- ◆ CADERE
- ◆ DORMIRE BENE

**LA VIBRAZIONE DIVENTA:**

- ◆ SUONO
- ◆ PIPISTRELLO
- ◆ CERVELLO

**I NERVI UDITIVI SI TROVANO:**

- ◆ NELL'ORECCHIO MEDIO
- ◆ NELL'ORECCHIO INTERNO
- ◆ NELL'ORECCHIO ESTERNO

**I NERVI UDITIVI INVIANO I MESSAGGI:**

- ◆ AL CERVELLO
- ◆ AL CORPO
- ◆ AGLI OCCHI



# CURIOSITA'

## L'UDITO NEGLI ANIMALI



### FELINI

MOLTI ANIMALI, IN PARTICOLARE I FELINI, COME TIGRI, LEONI, LEOPARDI, PUMA, GATTI, HANNO UN UDITO PIU' POTENTE DELL'UDITO DELL'UOMO.

GLI ANIMALI, CON IL LORO SUPER UDITO, SI ACCORGONO ANCHE DA MOLTO, MOLTO LONTANO QUANDO UN ALTRO ANIMALE SI AVVICINA.



### PIPISTRELLI

ANCHE I PIPISTRELLI SONO ANIMALI CON UN UDITO MOLTO POTENTE.

I PIPISTRELLI VEDONO POCO E SI SERVONO DELL'UDITO PER MUOVERSI E ORIENTARSI.





SI DICE CHE I PIPISTRELLI “VEDONO” CON LE ORECCHIE!

I PIPISTRELLI PER CAPIRE DOVE SONO LE COSE E DOVE SI TROVANO GLI ALTRI ANIMALI USANO

LE **ONDE SONORE**. LE ONDE SONORE RIMBALZANO SULLE COSE,

VUOL DIRE CHE PASSANO DA UNA COSA AD UN’ALTRA COSA.

I PIPISTRELLI GRAZIE ALLE ONDE SONORE SENTONO I PERICOLI E CATTURARE LE PREDE.



*lo sapevi che...*

Le **Onde Sonore** sono come le onde dell’acqua quando lanci un sasso.



Ma le onde sonore non si vedono.  
Le Onde Sonore nascono  
da un oggetto che vibra.

LE CORDE DELLA CHITARRA VIBRANO



## ESPERIMENTO - GIOCO IN CLASSE CON UN COMPAGNO

### LE VIBRAZIONI DEL SUONO



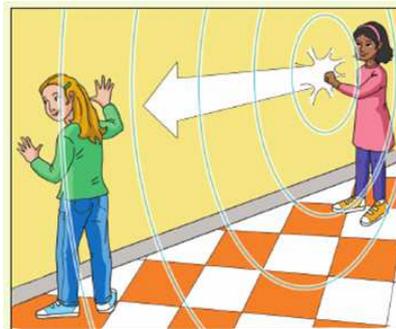
METTITI VICINO AL MURO DELLA TUA CLASSE CON UN COMPAGNO.

METTI IL TUO ORECCHIO SUL MURO. CHIEDI AL TUO AMICO DI DARE UN COLPO SUL

MURO. SENTI IL RUMORE ANCHE SE IL TUO AMICO E' LONTANO DA TE.

**PERCHE'?** PERCHE' IL MURO VIBRA E CREA ONDE SONORE CHE SI SPOSTANO...

SI DICE CHE IL SUONO SI **PROPAGA**, VUOL DIRE CHE SI SPOSTA, SI DIFFONDE.



# APPROFONDIMENTI SUL SUONO

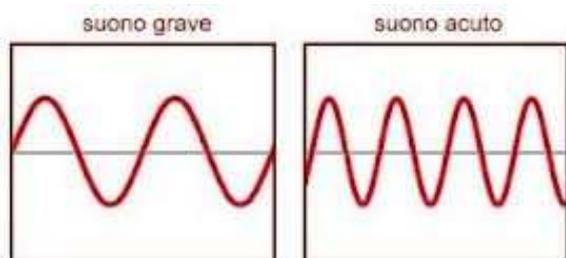


## I SUONI E LE CARATTERISTICHE DEI SUONI

I SUONI NASCONO DALLE **VIBRAZIONI**. LE VIBRAZIONI SONO COME LE ONDE, INFATTI SI CHIAMANO **ONDE SONORE**. LE ONDE SONORE PRODUCONO I SUONI, LE ONDE SONORE QUANDO SONO DIVERSE PRODUCONO SUONI DIVERSI.

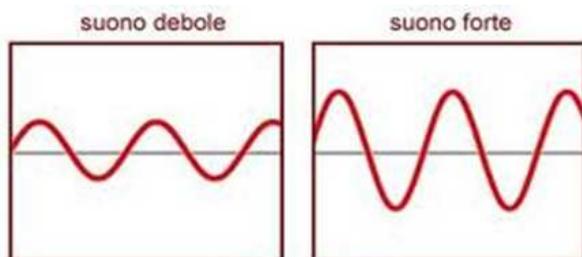
IL SUONO E' **GRAVE** (BASSO) QUANDO LE ONDE SONORE SONO LARGHE E POCO RIPETUTE.

IL SUONO E' **ACUTO** (ALTO) QUANDO LE ONDE SONORE SONO FITTE E MOLTO RIPETUTE.



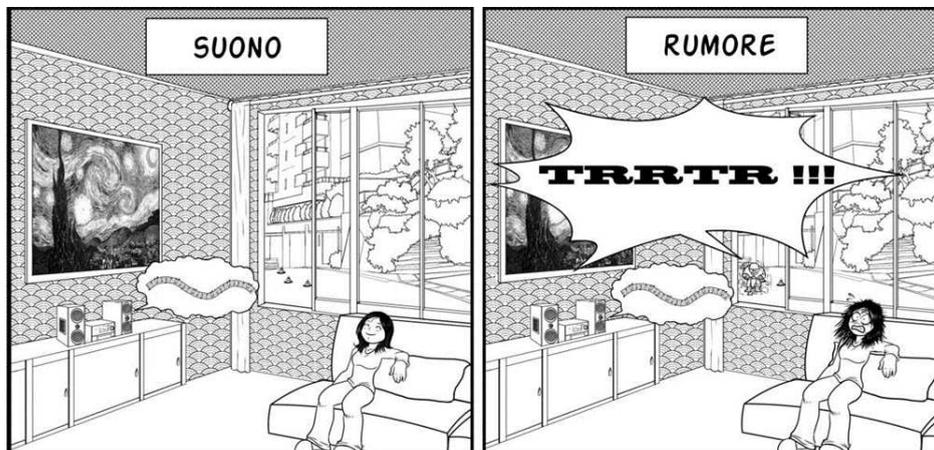
IL SUONO E' **DEBOLE** QUANDO LE ONDE SONORE SONO PICCOLE.

IL SUONO E' **FORTE** QUANDO LE ONDE SONORE SONO GRANDI.



## SUONI E RUMORI

TUTTI I SUONI SONO BELLI?



CHIAMIAMO **SUONO** QUANDO QUELLO CHE SENTIAMO CI PIACE:

IL SUONO DELLA NATURA, IL SUONO DELLA MUSICA, IL SUONO DELLA VOCE  
DEI TUOI AMICI E DELLA TUA FAMIGLIA.

CHIAMIAMO **RUMORE** QUANDO IL SUONO CHE SENTIAMO NON CI PIACE:

IL RUMORE DELLE MACCHINE, IL RUMORE DEGLI AEREI, IL RUMORE DEI  
LAVORI IN CITTA'.

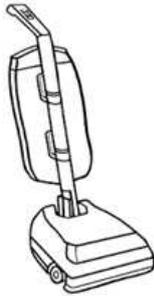
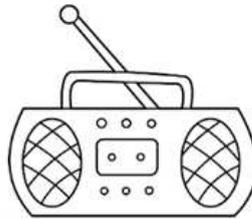
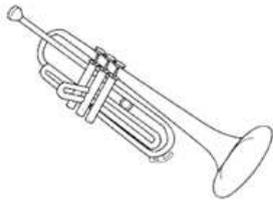


# ESERCIZIO

## LAVORO DA SOLO

### L'udito

- Inserisci i nomi dei disegni nella giusta tabella.



SUONI
.....
.....
.....
.....
.....
.....

RUMORI
.....
.....
.....
.....
.....
.....



## IMPARO NUOVI SUONI E NUOVI RUMORI

**FRUSCIO:** RUMORE LEGGERO DI COSE CHE STRISCIANO O SFREGANO

**ESEMPIO,** *foglie mosse dal vento, serpi che strisciano per terra,*

**CINGUETTIO:** SUONO DEL CANTO DI UN UCCELLO PICCOLO

**ESEMPIO,** *uccelli piccoli*

**ROMBO:** RUMORE FORTE E GRAVE

**ESEMPIO,** *tuoni, motori delle automobili, motori degli aerei*

**RONZIO:** RUMORE GRAVE, RIPETUTO E CHE VIBRA

**ESEMPIO,** *insetti come zanzare, vespe, calabroni*

**SQUILLO:** SUONO ACUTO, RIPETUTO E CHE VIBRA

**ESEMPIO,** *campanello, telefono, cellulare*



# ESERCIZIO LAVORO DA SOLO

## COLLEGO LA PAROLA ALL'IMMAGINE

**FRUSCIO**



**ROMBO**



**CINGUETTIO**



**SQUILLO**



**RONZIO**



**ESERCIZIO**  
**LAVORO CON UN COMPAGNO**  
**METTIAMO LE PAROLE NEGLI SPAZI GIUSTI**

**USIAMO LE PAROLE**

**FRUSCIO**  
**CINGUETTIO**  
**SQUILLO**



**ROMBO**  
**RONZIO**

IO ERO IN CAMPAGNA CON MIO PADRE E HO SENTITO IL \_\_\_\_\_

DEGLI UCCELLINI. ERA UN SUONO MOLTO BELLO.

DOPO HO SENTITO UN RUMORE FORTE. MIO PADRE HA DETTO CHE ERA IL

\_\_\_\_\_ DI UN AEREO.

MIO PADRE HA SENTITO IL \_\_\_\_\_ DI UN'APE E HA AVUTO PAURA

DELL'APE.

IN CAMPAGNA C'ERA IL VENTO. LE FOGLIE FACEVANO UN \_\_\_\_\_

MOLTO BELLO.

DOPO IO E MIO PADRE ABBIAMO SENTITO UNO \_\_\_\_\_: IL

TELEFONO DI MIO PADRE SUONAVA.

ERA STATA UNA GIORNATA CON MOLTI SUONI E RUMORI!



## L'INQUINAMENTO ACUSTICO



I **SUONI** NON SONO TUTTI BELLI. CI SONO SUONI CHE DANNO MOLTO FASTIDIO. I SUONI CHE NON CI PIACCIONO SI CHIAMANO **RUMORI**.



I RUMORI DELL'AMBIENTE SONO I RUMORI DELLE CITTA' E I RUMORI DEL TRAFFICO DELLA STRADA. I RUMORI SONO UN GRANDE PROBLEMA PER LA SALUTE DELL'UOMO.

**INQUINAMENTO ACUSTICO** E' IL NOME DI QUESTO PROBLEMA DEL RUMORE. IL **RUMORE** E' IL SECONDO MOTIVO DI PROBLEMI DI SALUTE PER COLPA DELL'AMBIENTE. IL PRIMO MOTIVO DI PROBLEMI DI SALUTE PER COLPA DELL'AMBIENTE E' **L'INQUINAMENTO ATMOSFERICO**.

QUANDO RIMANI MOLTO TEMPO IN UN POSTO CON MOLTI RUMORI HAI: PROBLEMI A DORMIRE, PROBLEMI A STUDIARE, PROBLEMI AL CUORE E SEI MOLTO NERVOSO.



*lo sapevi che...*

**l'inquinamento atmosferico** è una forma di inquinamento causata dalle macchine e dalle fabbriche. Lo sporco e la puzza vanno nell'aria che respiriamo e fa male.



# ESERCIZIO

## LAVORO CON UN COMPAGNO

### L'udito

- Inserisci i nomi dei disegni nella giusta tabella.



SUONI

.....
.....
.....
.....
.....
.....

RUMORI

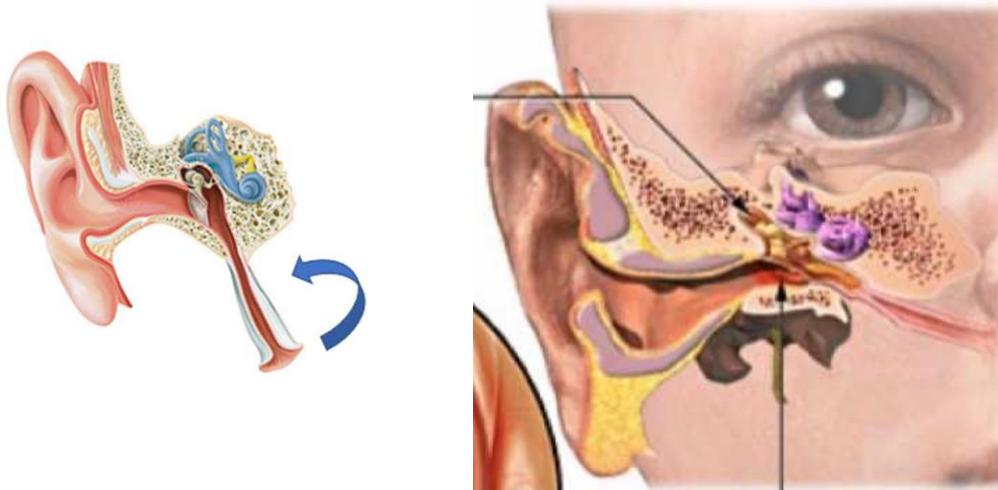
.....
.....
.....
.....
.....
.....

**TROMBA, AMBULANZA, AEREO, MOTO, RADIO, TRAPANO, ARPA,  
ASPIRAPOLVERE, CHITARRA, LAVATRICE, CANTANTE, UCCELLINO**



**CONFRONTO FRA CULTURE**  
PARLA DEL POSTO DA DOVE VIENI,  
NELLA TUA CITTA' CI SONO RUMORI?  
CI SONO MOLTE MACCHINE?  
DORMI BENE NELLA TUA CITTA'?

## LA PRESSIONE DELLE ORECCHIE



LA **TROMBA DI EUSTACHIO** (SI CHIAMA COSI' PERCHE' HA LA FORMA DI UNA TROMBA)



E' UN PASSAGGIO CHE VA DALL'ORECCHIO MEDIO ALLA GOLA. LA TROMBA DI EUSTACHIO PROTEGGE L'ORECCHIO MEDIO, IN PARTICOLARE IL TIMPANO, DALLA PRESSIONE DELL'ARIA CHE CAMBIA.

LA PRESSIONE DELL'ARIA ARRIVA DAI POLMONI ALL'ORECCHIO MEDIO E AL TIMPANO.

IL TIMPANO SI PUO' ROMPERE CON LA PRESSIONE.



## **COSA E' LA PRESSIONE?**

PER CAPIRE LA PRESSIONE CHIUDI IL NASO CON LE DITA DELLA MANO E SPINGI ARIA AL NASO.

COSA SENTI NELLE ORECCHIE?

TU SENTI LA FORZA DELL'ARIA CHE ARRIVA ALLE TUE ORECCHIE!

## **ESERCIZIO**

LAVORO CON UN COMPAGNO

COMPLETA LE FRASI CON LE PAROLE GIUSTE

**ONDE, TROMBA, FORZA, TIMPANO**

1. LA PRESSIONE E' LA \_\_\_\_\_ DELL'ARIA CHE ARRIVA NELLE ORECCHIE;
2. LA \_\_\_\_\_ DI EUSTACHIO PROTEGGE IL TIMPANO;
3. IL \_\_\_\_\_ SI PUO' ROMPERE CON LA PRESSIONE DELL'ARIA;
4. LE VIBRAZIONI SI CHIAMANO ANCHE \_\_\_\_\_ SONORE;
5. IL TIMPANO VA DALL'ORECCHIO MEDIO ALLA GOLA.



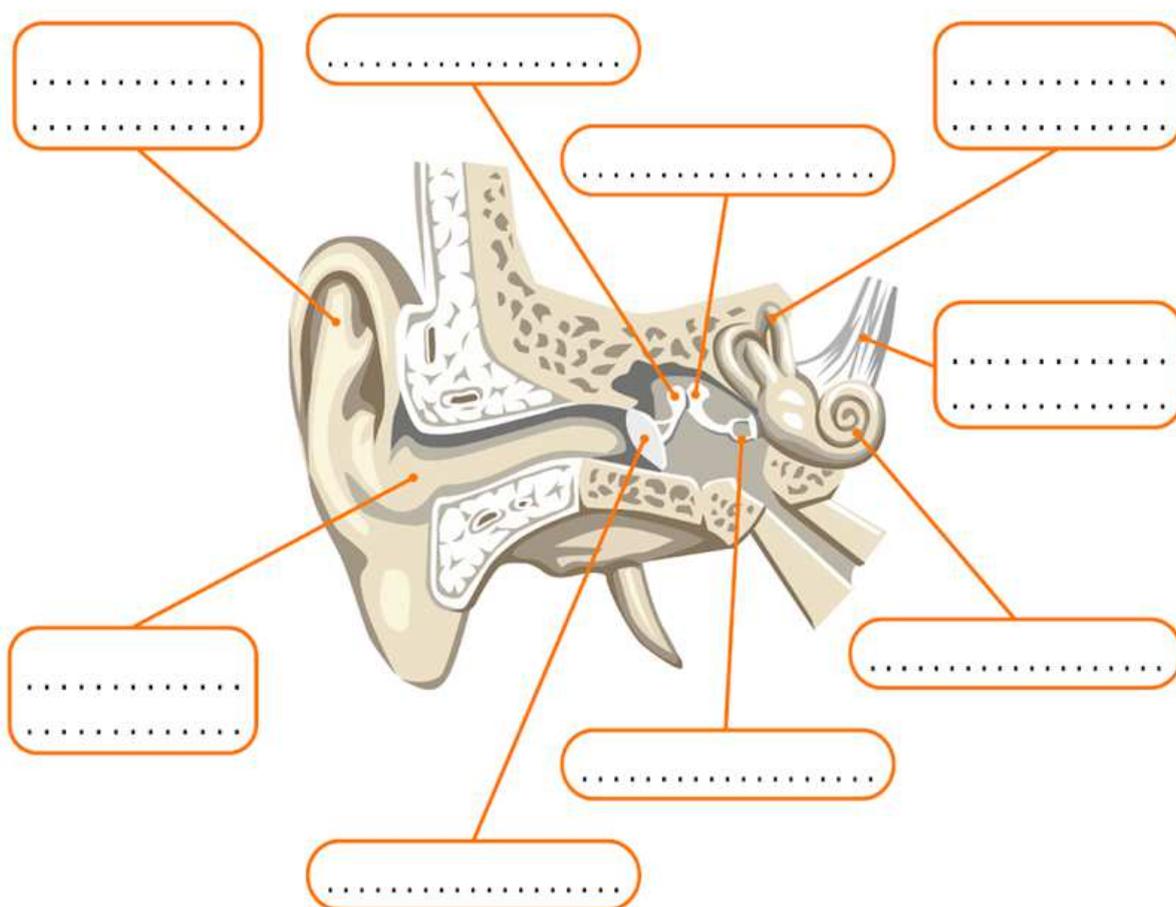
## ESERCIZIO

### LAVORO DA SOLO

# L'orecchio e l'udito

- Inserisci i seguenti nomi nei giusti cartellini:

chiocciola - incudine - timpano - canali semicircolari - martello  
padiglione auricolare - staffa - condotto uditivo - nervo acustico



# ATTIVITA' DI RIPASSO DEI 5 SENSI

## 1. ELENCA I SENSI E LORO ORGANI.

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....
- 4) .....
- 5) .....

## 2. CERCHIA I 5 ORGANI DI SENSO

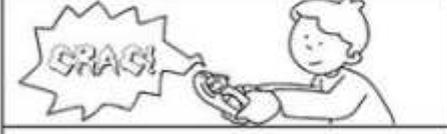


### 3. LEGGI L'INFORMAZIONE DEI BAMBINI E SCRIVI IL SENSO CORRISPONDENTE.

#### I CINQUE SENSI

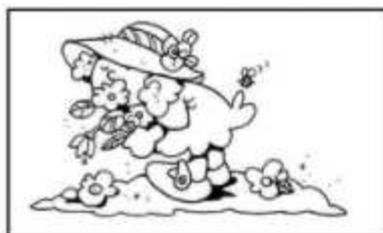
- SCRIVI QUALE SENSO DÀ L'INFORMAZIONE DESCRITTA IN OGNUNA DELLE SITUAZIONI.

VISTA – TATTO – OLFATTO – GUSTO – UDITO

	SENSO
	
	
	
	
	



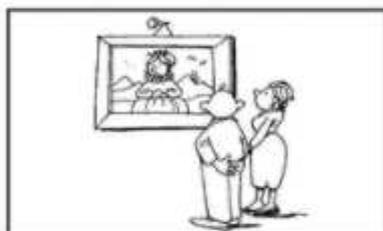
#### 4. OSSERVA LE FIGURE. COMPLETA LE OSSERVAZIONI E COLORA.



Con il ..... possiamo sentire odori e profumi.  
Usiamo il senso dell' .....



Con le ..... possiamo toccare, sentire, distinguere.  
Usiamo il senso del .....



Con gli ..... possiamo vedere le immagini e distinguere i colori.  
Usiamo il senso del .....



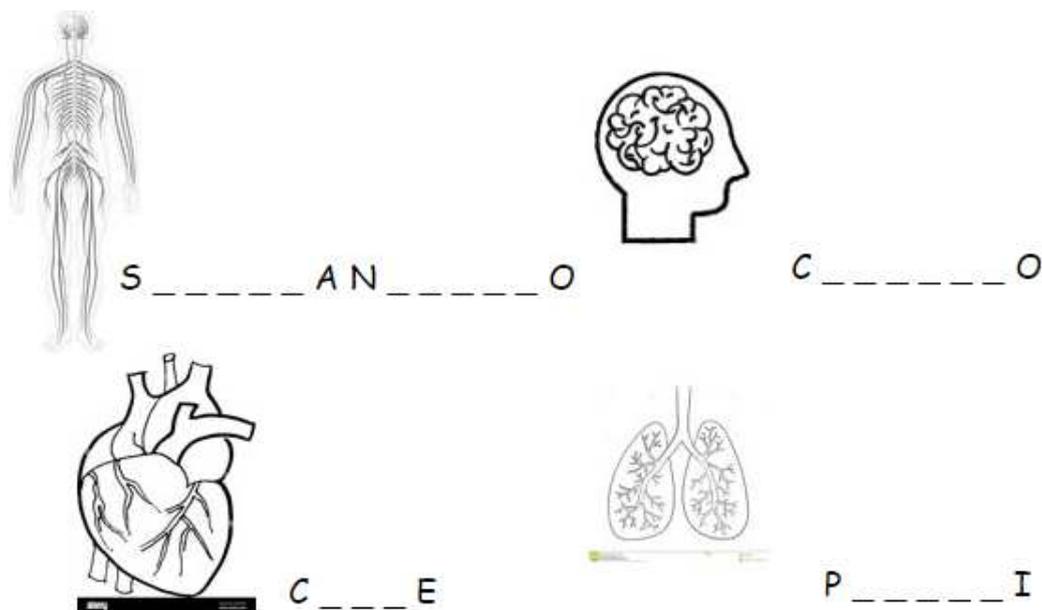
Con la ..... possiamo sentire i sapori dei cibi e delle bevande.  
Usiamo il senso del .....



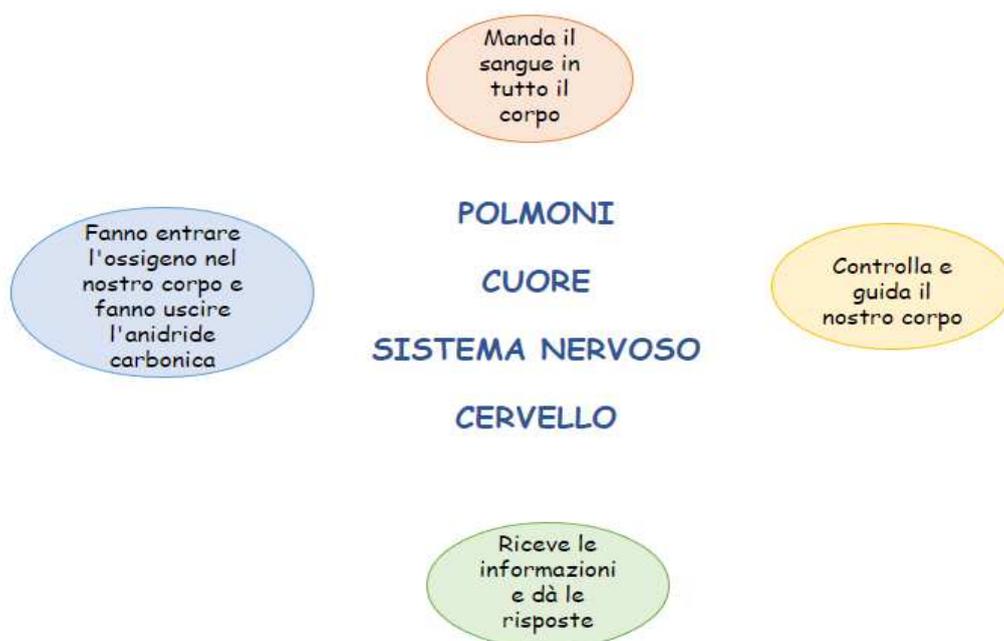
Con le ..... possiamo ascoltare suoni e rumori.  
Usiamo il senso della .....



## 5. COLORA E COMPLETA IL NOME



## 6. UNISCI IL NOME ALLA SUA DEFINIZIONE



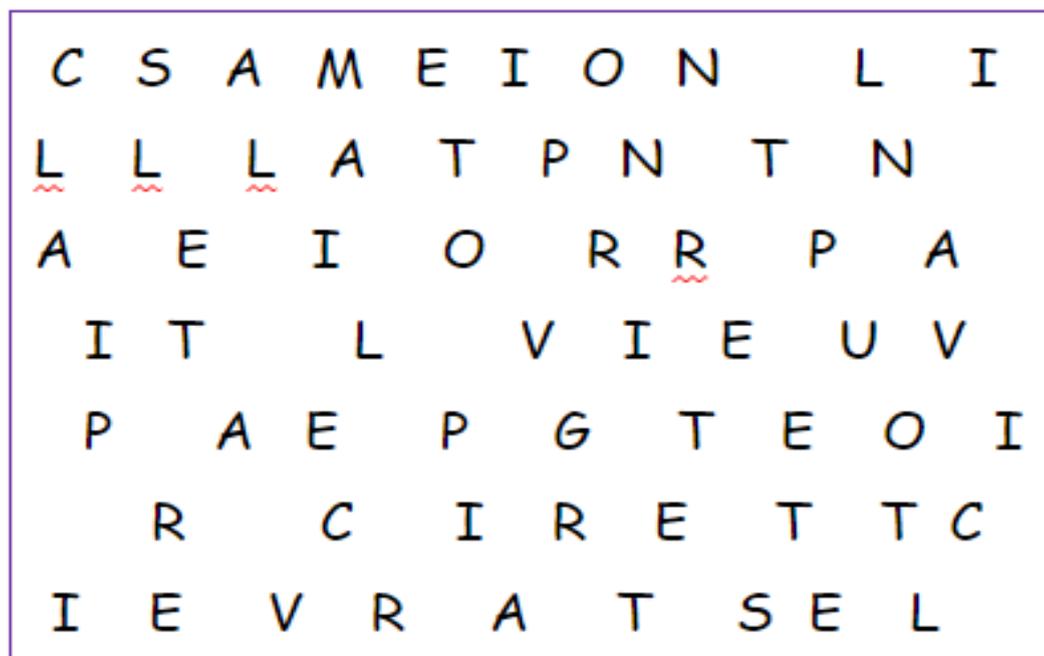
7. RISPONDI ALLE DOMANDE. TI PUOI AIUTARE CON LE PAROLE DEL RIQUADRO ARANCIONE.

1. Nell'OLFATTO che cosa entra nel naso e si scioglie con il muco?
2. Nel TATTO chi raccoglie e invia le informazioni al cervello?
3. Nel GUSTO chi manda i messaggi ai nervi sui gusti?
4. Nella VISTA la luce passa attraverso una lente di ingrandimento che mette a fuoco le immagini, come si chiama?
5. Nell'UDITO chi fa passare i suoni che arrivano dall'esterno?

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

RECETTORI  
CRISTALLINO  
PARTICELLE  
TIMPANO  
PAPILLE GUSTATIVE

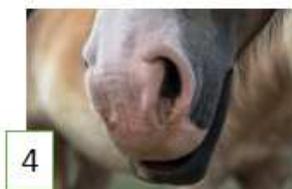
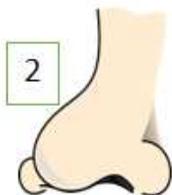
8. CANCELLA LE PAROLE DEL RIQUADRO ARANCIONE. RIORDINA LE LETTERE RIMASTE E COMPLETA LA VIGNETTA.



*IL SISTEMA  
NERVOSO E'  
FORMATO DA?*



## 9. COLLEGA LO STIMOLO AL SUO ORGANO DI SENSO



a. STIMOLO OLFATTIVO

b. STIMOLO TATTILE

c. STIMOLO UEDITIVO

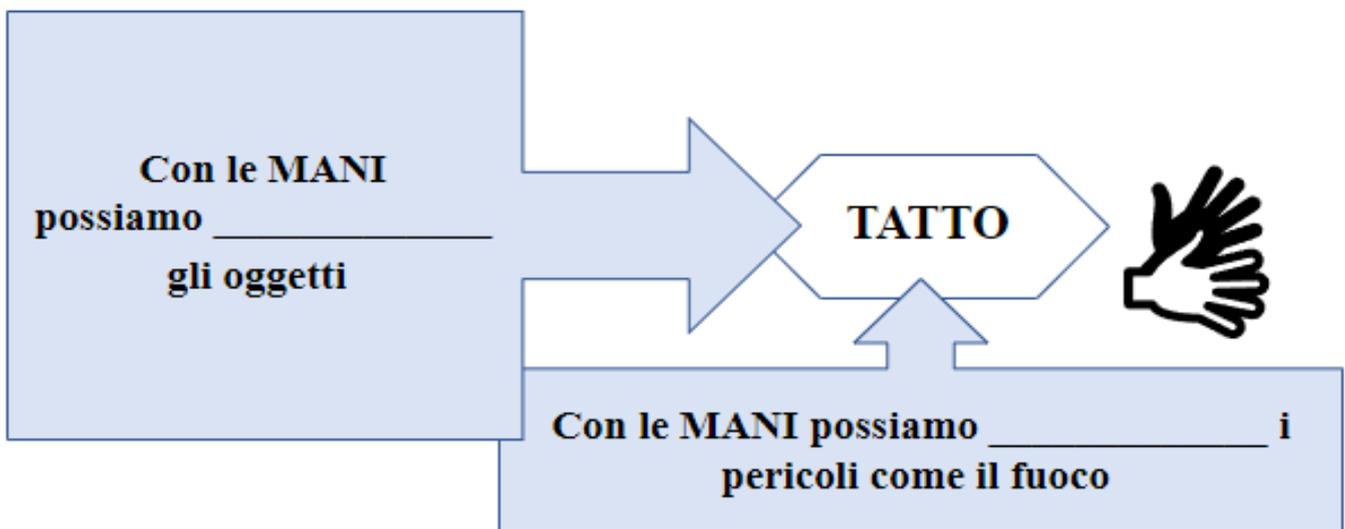
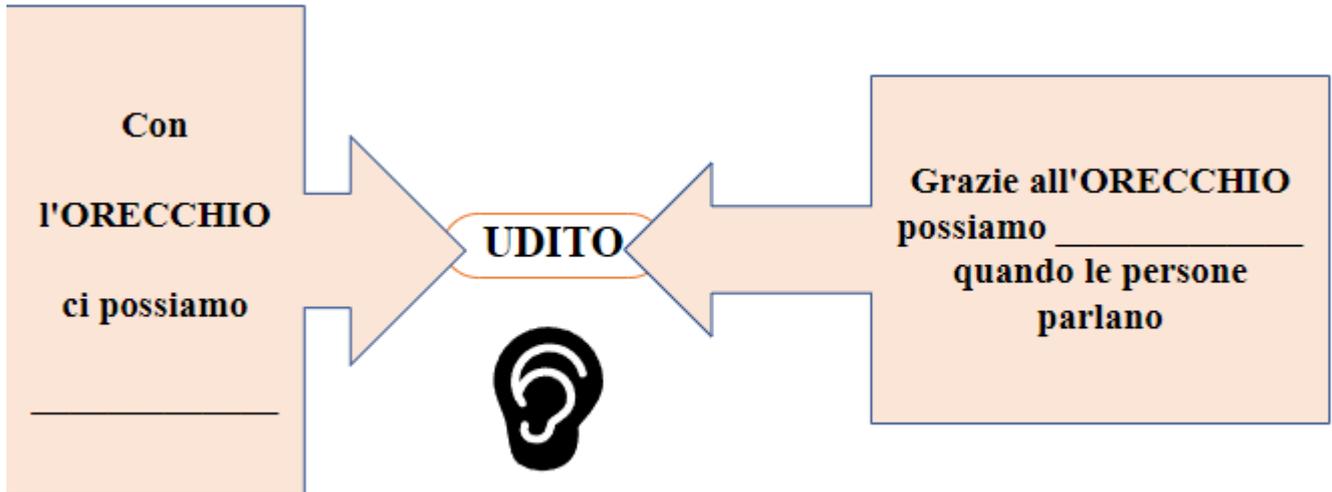


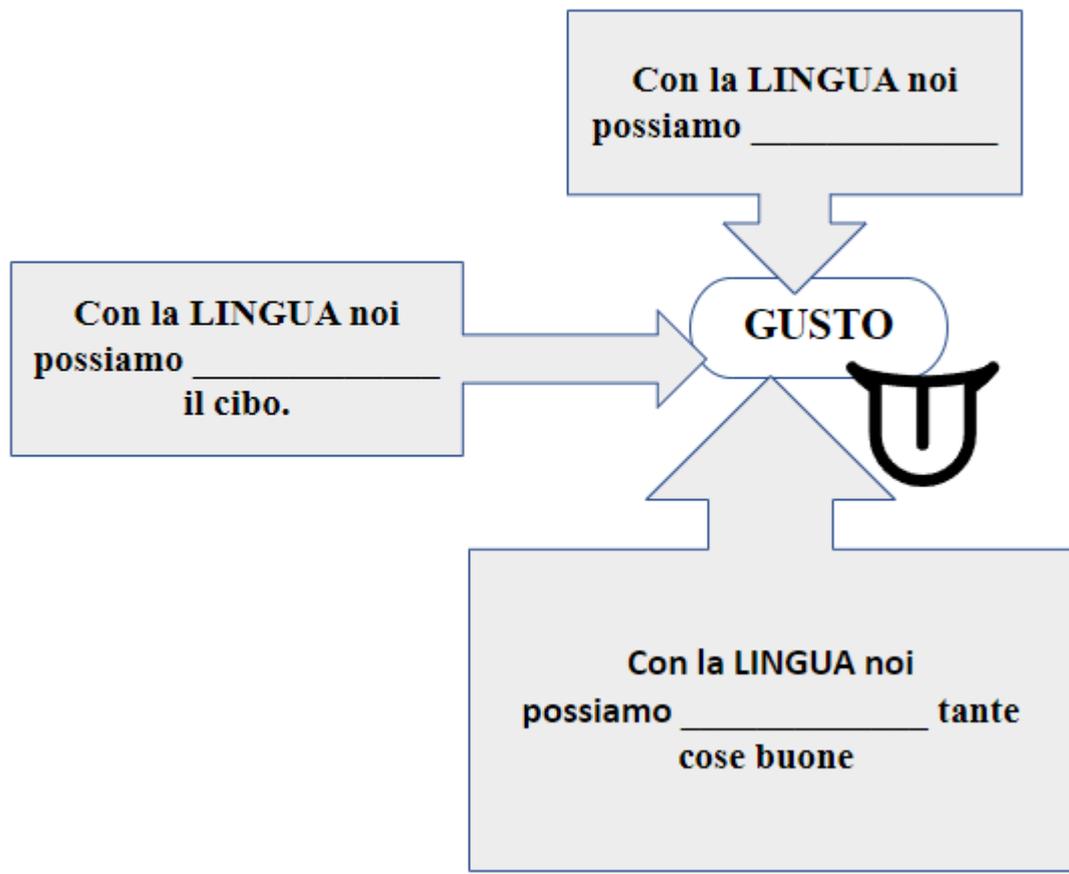
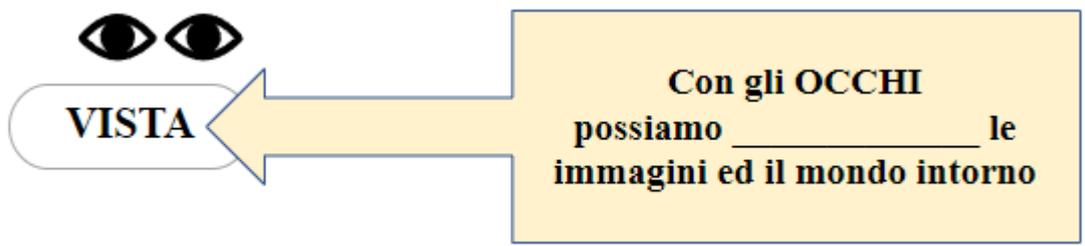
d. STIMOLO GUSTATIVO

e. STIMOLO VISIVO



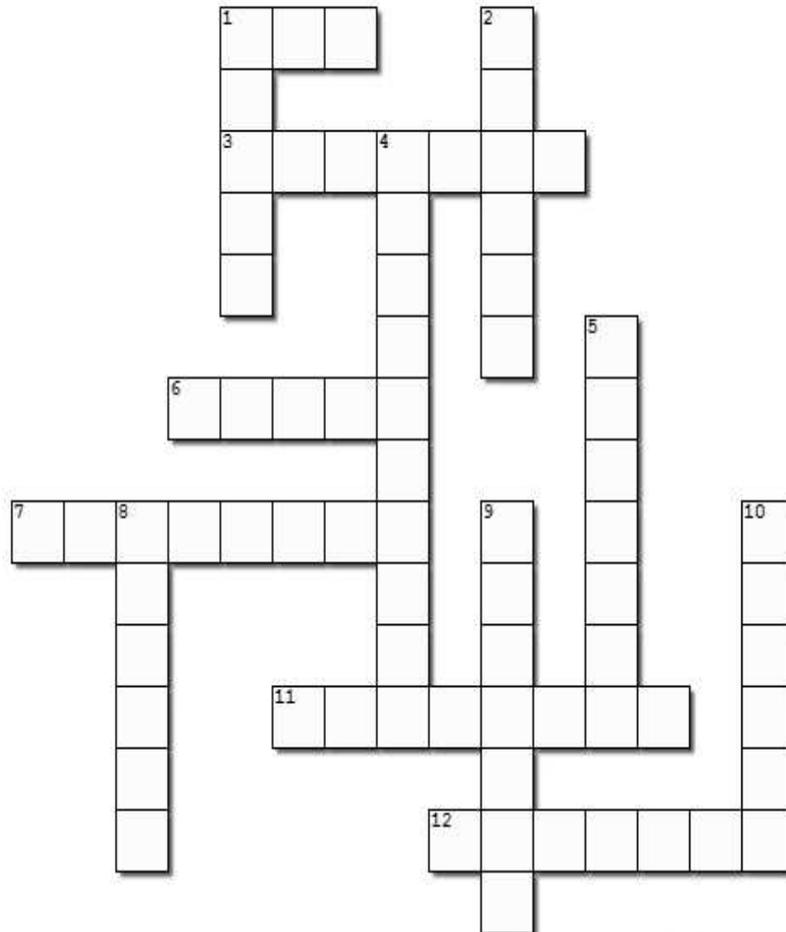
10. COMPLETA CON I VERBI IMPORTANTI PER CAPIRE I 5 SENSI.  
INGOIARE - PARLARE - SENTIRE - GUSTARE - SENTIRE -  
VEDERE - ORIENTARE - TOCCARE - CAPIRE





## 11. COMPLETA IL CRUCIVERBA

Complete the crossword puzzle below



Created using the Crossword Maker on TheTeachersCorner.net

### Across

1. QUANTI SONO GLI STRATI DELLA PELLE
3. IL SUONO SCENDE NEL CANALE UDITIVO E DOVE ARRIVA? NEL T \_ \_ P \_ \_ O
6. IL SISTEMA NERVOSO DA CHE COSA E' COMPOSTO? N \_ \_ \_ \_
7. QUALE PARTE DELL'OCCHIO PROTEGGE DALLA LUCE E DAL FREDDO. P \_ \_ \_ \_ \_ E
11. L'UDITO A QUALE ORGANO DI SENSO E' COLLEGATO
12. IL NASO APPARTIENE A QUALE DEI 5 SENSI?  
O \_ \_ \_ \_ O

### Down

1. LA PELLE E' L'ORGANO DI QUALE SENSO?
2. QUANTI SONO I SENSI
4. COSA SONO GLI ODORI? P \_ \_ \_ \_ C \_ \_ \_ E
5. GLI ORGANI DI SENSO CHE COSA RICEVONO DAL MONDO ESTERNO? S \_ \_ \_ \_ \_ I
8. CON LA L \_ \_ \_ \_ A POSSIAMO SENTIRE I SAPORI.
9. CHE COSA E' LA LINGUA? UN M \_ \_ \_ \_ \_ O
10. CON QUALE PARTE DEL CORPO POSSIAMO VEDERE? O

## 12. COMPLETA IL CRUCIPUZZLE

COCLEA  
 COLORE  
 CRISTALLINO  
 DERMA  
 GUSTO  
 LABIRINTO  
 LUCE  
 MELANINA  
 ODORE  
 OLFATTO  
 ORGANO  
 OSSICINI  
 PARTICELLA  
 PRESSIONE  
 RECETTORE  
 RETINA  
 SAPORE  
 SENSAZIONE  
 STIMOLO  
 SUONO  
 TATTO  
 UDITO  
 VIBRAZIONE  
 VISTA

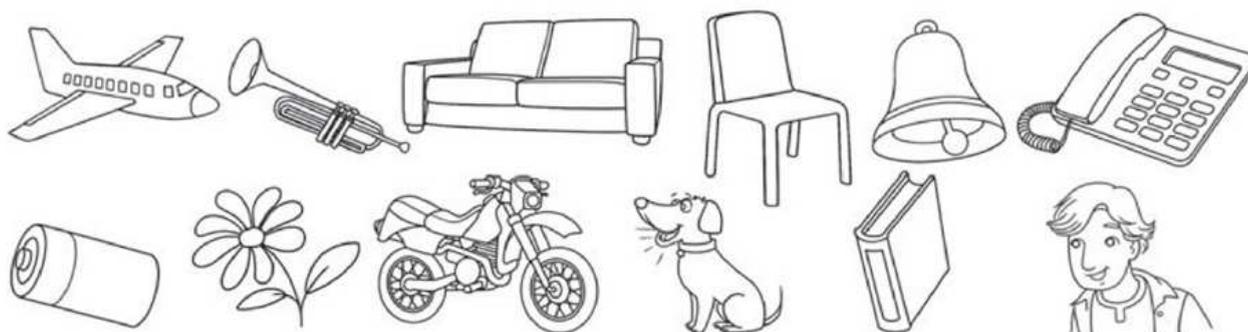
### CRUCIPUZZLE DEI SENSI

					C	O	C	L	E	A	L									
					W	M	E	Q	D	C	A									
					S	A	P	O	R	E	B									
					V	V	P	R	H	P	I									
					T	X	A	E	U	R	R									
					U	A	R	C	Z	E	I									
O	Q	S	D	R	F	D	D	T	E	S	S	N	V	E	A	Y	L	U		
L	L	H	Z	B	D	I	Z	I	T	U	S	T	I	X	Q	M	D	E		
F	Y	H	O	D	E	T	Q	C	T	O	I	O	S	E	H	M	R	E		
A	M	L	A	G	R	O	X	E	O	N	O	A	T	O	T	O	V	I		
T	E	U	I	U	M	O	H	L	R	O	N	P	A	I	D	S	I	S		
T	B	C	J	Y	A	S	S	L	E	M	E	N	Y	O	E	T	T	D		
O	A	E	C	R	I	S	T	A	L	L	I	N	O	G	U	S	T	O		
						I	I	K	N	T	W	Y								
						C	M	L	E	U	X	G								
						I	O	R	G	A	N	O								
						N	L	R	W	E	Q	Q								
						I	O	X	C	F	B	E								
						C	O	L	O	R	E	L								

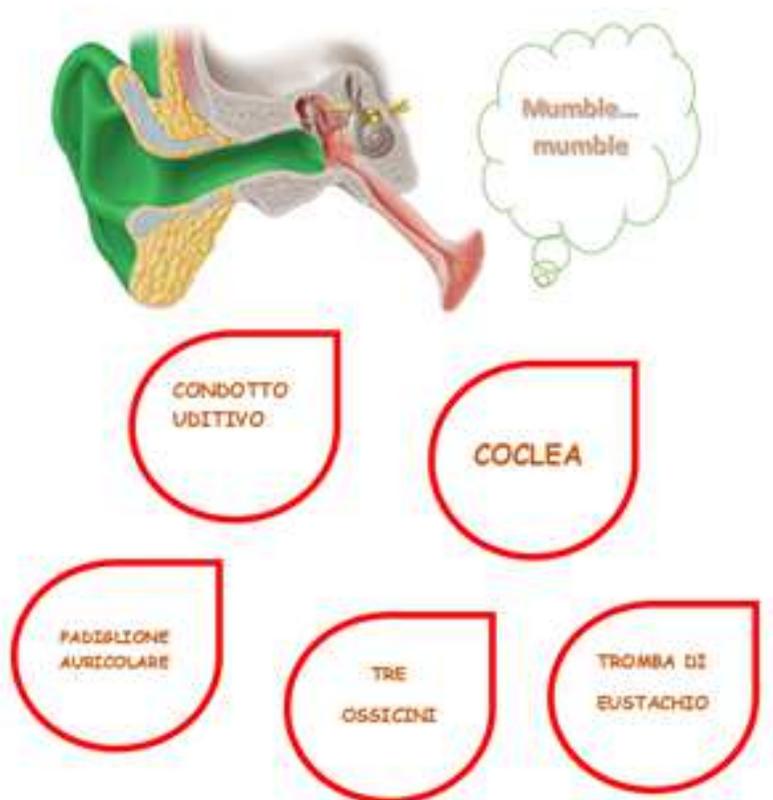
### 13. COMPLETA LE PAROLE E POI IL CRUCIPUZZLE

B \_ \_ \_  
 \_ \_ \_ I  
 O \_ \_ \_ O  
 O \_ \_ E  
 S \_ \_ \_ E  
 O \_ \_ \_ O  
 C \_ \_ \_ A  
 P \_ \_ \_ A  
 I \_ \_ \_  
 M \_ \_ \_  
 P \_ \_ \_  
 P \_ \_ \_ E  
 T \_ \_ \_ A  
 \_ \_ \_  
 E \_ \_ \_ O  
 C \_ N \_ \_ \_ O  
 T \_ \_ \_ O  
 N \_ \_ \_ E  
 M \_ \_ \_  
 S \_ \_ \_ A  
 P \_ \_ \_ E  
 G \_ \_ \_ \_ E

## 14. COLORA LE COSE CHE SENTI CON L'ORGANO DELL'UDITO



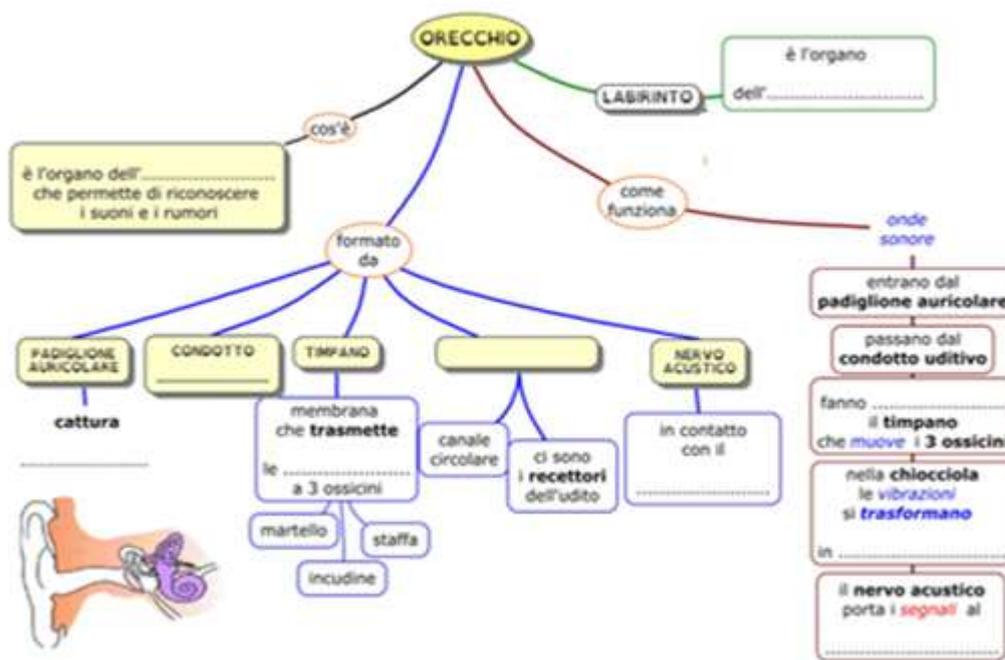
## 15. COLLEGA IL NOME ALLA PARTE DELL'ORGANO DELL'UDITO



## 16. SCRIVI LA PAROLA GIUSTA NELLO SPAZIO GIUSTO

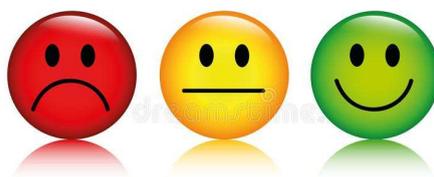
1. Uditivo, 2. CERVELLO, 3. UDITO, 4. CHIOCCIOLA, 5. VIBRAZIONI,

6. EQUILIBRIO, 7. VIBRARE, 8. MESSAGGI, 9. CERVELLO, 10. SUONI



COME MI SENTO DOPO QUESTI ESERCIZI?

METTI UNA X SULLA TUA FACCINA



## BIBLIOGRAFIA

- Silabo scuole elementari online, 10 tredici;
- Focus Junior edizione online;
- Immagini: molte immagini sono state riprese dal sito [www.pixabay.com](http://www.pixabay.com),  
scaricabili e utilizzabili liberamente (segue lista non esaustiva)

<https://www.scuolissima.com/2012/07/i-cinque-sensi.html>

<https://www.scienzenotizie.it/tag/forma-del-naso>

[https://www.google.com/search?q=immagini+bocca+gusto&tbm=isch&ved=2ahUKEwjb\\_uTO\\_L32AhVEwYUKHSrLDZIQ2-cCegQIABAA&oq=immagini+bocca+gusto&gs\\_lcp=CgNpbWcQAzoFCAAQgAQ6BggAEAgQHjoECAAQQ1CsCVjHHmCCImgAcAB4AIABWogB0QeSAQIxM5gBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1nwAEB&scient=img&ei=BjUrYtvjGcSClwSqreQCQ&bih=937&biw=1903&hl=it#imgrc=sj80O2\\_K1Ro91M&imgdii=KhpUUhdr8P6Y3M](https://www.google.com/search?q=immagini+bocca+gusto&tbm=isch&ved=2ahUKEwjb_uTO_L32AhVEwYUKHSrLDZIQ2-cCegQIABAA&oq=immagini+bocca+gusto&gs_lcp=CgNpbWcQAzoFCAAQgAQ6BggAEAgQHjoECAAQQ1CsCVjHHmCCImgAcAB4AIABWogB0QeSAQIxM5gBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1nwAEB&scient=img&ei=BjUrYtvjGcSClwSqreQCQ&bih=937&biw=1903&hl=it#imgrc=sj80O2_K1Ro91M&imgdii=KhpUUhdr8P6Y3M)

<https://www.pinterest.it/francescopassal/mani-che-si-stringono/>

<https://pixabay.com/it/photos/occhio-occhio-marrone-ciglia-iris-1625891/>

<https://it.vecteezy.com/arte-vettoriale/2181676-cervello-sistema-nervoso-corpo-organo-anatomia-diagramma-grafico-vettore>

<https://www.corpoumano.net/sistema-nervoso/>

<https://lafinestrasullalbero.it/2020/11/02/fare-scienze-in-quinta-3-funzione-e-struttura-degli-organ-di-senso>

<http://quadernoneblu.blogspot.com/2007/07/senza-titolo-405.html>

<https://www.marionegri.it/magazine/tumore-del-polmone>

<https://www.elementari.net/2020/10/lapparato-circolatorio.html>

<https://www.focusjunior.it/scuola/scienze/svegliarsi-al-mattino-e-merito-dei-neuroni-giganti/>

<https://www.advancedclinic.it/olfatto-e-il-gusto-nei-bambini/>

<https://profumo.it/il-marketing-olfattivo/>

<https://best5.it/post/7-mosse-impossibili-per-il-nostro-corpo/>

<https://www.ohga.it/punture-di-zanzare-come-ridurre-il-prurito-e-il-gonfiore-provocato-dai-fastidiosi-insetti/>

<https://www.istockphoto.com/it/foto/mani-che-si-riscaldano-al-camino-gm682190974-125061819>

<https://www.pinterest.it/pin/653444227168983267/>

