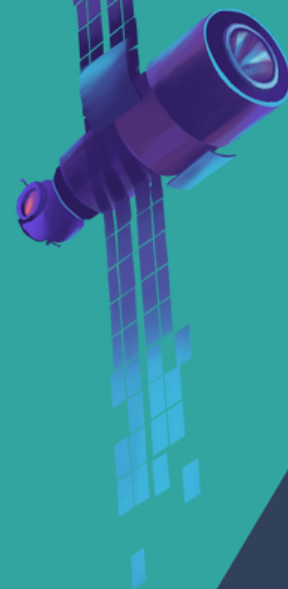




FONDUL
ȘTIINȚESCU



Grădina Botanică Bucov, grădina celor 5 simțuri

Proiect finanțat prin
Fondul Științescu Prahova



SIMȚURILE

Finanțat la
nivel local de

COLEN
IMPEX



BRITT
STRUCTURES CONTRACTORS

HIDROSERVCO

DESPRE SIMȚURI

Cele cinci simțuri – **văzul, auzul, mirosul, gustul și pipăitul (simțul tactil)** – reprezintă modalitățile principale prin care oamenii percep și interacționează cu lumea în care trăiesc. Aceste simțuri **furnizează informații vitale creierului**, permițând organismului să înțeleagă și să răspundă la stimulii din mediul extern.



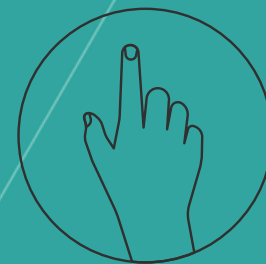
Fiecare simț are un rol unic și esențial în viața oamenilor, de la detectarea pericolelor potențiale până la savurarea plăcerilor vieții. Împreună, cele cinci simțuri creează o imagine complexă și multidimensională a realității, facilitând adaptarea și supraviețuirea în diverse medii. Înțelegerea modului în care funcționează aceste simțuri poate oferi o perspectivă fascinantă asupra capacităților remarcabile ale corpului uman și a modului în care acestea influențează percepția și comportamentul nostru zilnic.

SIMȚURILE TALE NU SE ODIHNESC CÂND DORMI

Când dormi evident nu poți vedea, de obicei este întuneric și ai ochii închiși. Dar când dormi nu îți poți închide urechile sau nasul. Chiar dacă nasul tău funcționează când dormi, mirosurile nu te vor trezi, nici măcar când este vorba de un miros periculos, cum este fumul. Urechile tale funcționează când dormi și creierul procesează sunetele, așa că un zgomot puternic sau neașteptat te poate trezi. Dar te poți obișnui cu un zgomot și poți dormi în ciuda lui. (Ex: alarmă ceas)



TACTIL



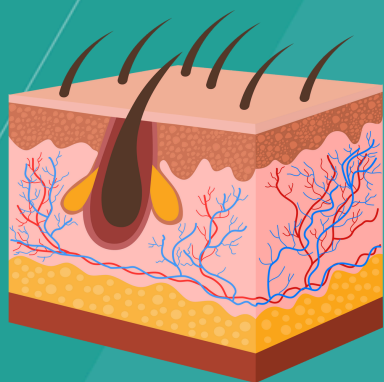
Simțul tactil este **cel mai răspândit simț** pentru că se află pe toată suprafața pielii în loc să fie concentrat într-un singur loc, așa cum sunt ochii, urechile, nasul sau limba.



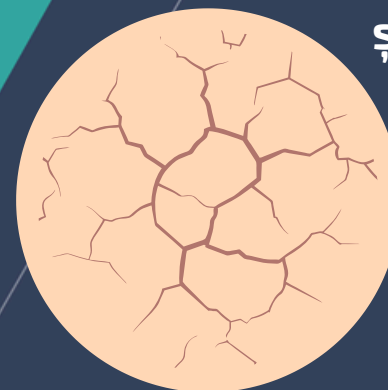
Terminațiile nervoase ale pielii tale trimit creierului tău informații despre lucrurile pe care le atingi. Ai terminații nervoase separate (numite **receptori**) pentru a simți **temperatura, durerea, atingerile ușoare, presiunea, vibrațiile** și alte senzații (cum ar fi gâdilatul).



Pielea este cel mai mare organ al corpului și primul care intră în contact cu elementele înconjurătoare. Astfel, acționează ca o **barieră**, protejând corpul de factori externi, cum ar fi **umezeala, frigul și razele ultraviolete, precum și bacteriile, virusurile și substanțele toxice.**

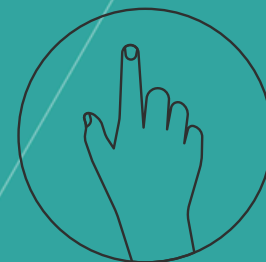


Fiecare **centimetru de piele** este format din aproximativ **19 milioane de celule, 60.000 de melanocite** (celule care produc melanina sau pigmentul pielii), **650 de glande sudoripare, 20 de vase de sânge și 1.000 de terminații nervoase**, conform American Academy of Dermatology.



În funcție de înălțimea și masa corporală a unei persoane, pielea cântărește între **3,5 și 10 kilograme**, reprezentând aproximativ **15% din greutatea corpului.**

TACTIL



Chiar și în punctul cel mai gros, pe tălpile picioarelor, pielea are o grosime de doar câțiva milimetri, respectiv 1,4 mm. La polul opus, cea mai subțire este pielea de pe pleoape, care are o grosime de doar 0,2 mm.

Dacă freci un loc dureros, chiar te vei simți mai bine. Creierul tău este distras de noua atingere, așa că este mai puțin atent la durere



Atingerile blânde stimulează creierul să producă substanțe care te fac să te simți bine. De aceea, îmbrățișările te fac să te simți mai bine.



Temperatura corpului tău este în jur de 37°C. Dacă atingem ceva cu o temperatură mai mare, simțim acel obiect mai fierbinte, dacă are o temperatură mai mică, îl simțim rece. Ceva rece te poate răni la fel de mult precum ceva cald. Degerăturile rănesc pielea și dor ca niște arsuri.



În anumite părți ale corpului, receptorii de durere sunt suficient de îndepărtați încât un ac subțire care intră în piele îi poate rata și nu provoacă durere.



O injecție doare mai puțin dacă o privești.

AUZ



COPIII SUNT MAI ATENȚI LA CEEA CE AUD CU URECHEA DREAPTĂ DECÂT CU CEA STÂNGĂ

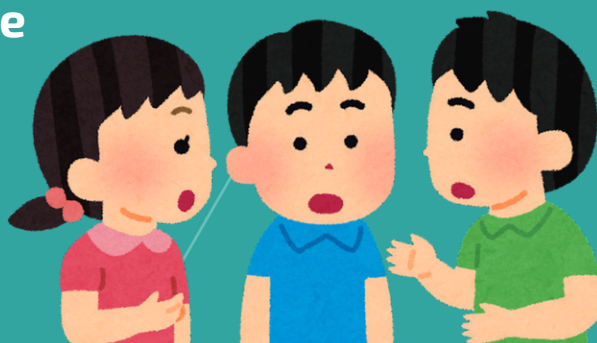


Partea stângă a creierului tău se ocupă de sunetele care vin de la urechea dreaptă, iar partea dreaptă a creierului se ocupă de sunetele de la urechea stângă.



Dar partea stângă a creierului se ocupă de limbă, așa că se pricepe mai bine la înțelegerea vorbirii. **Dacă trebuie să te concentrezi la ce spune cineva, asigură-te că urechea dreaptă este mai apropiată de acea persoană.**

La fel poți să procedezi și cu telefonul.



Pune-ți telefonul lângă urechea dreaptă pentru a înțelege mai bine convorbirea.



AUZ

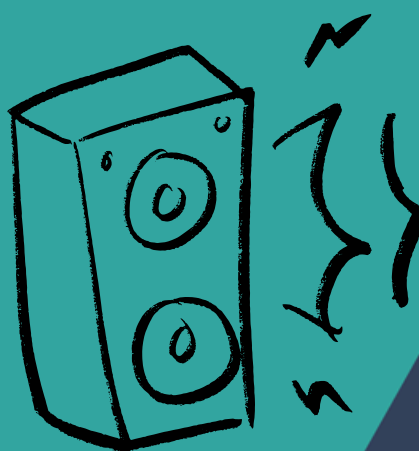


UN CONCERT ROCK ESTE DESTUL DE ZGOMOTOS PENTRU A-ȚI RĂNI URECHILE

Intensitatea sunetelor se măsoară în **decibeli**.
Totuși, nu este un mod simplu de a măsura,
pentru că 40 de decibeli nu se aud de două ori
mai tare decât 20 de decibeli.



Un concert rock
are, de obicei, în
jur de 110 decibeli
– e destul de tare
pentru a-ți răni
urechile după 2
minute.



Motorul unui snowmobil, la fel. Un foc de armă se aude
și mai tare și dacă ești aproape de el, îți poate afecta
auzul imediat. Dacă locuiești lângă o stradă aglomerată,
stai înăuntru: traficul de 85 de decibeli îți poate răni
urechile dacă îl asculți cel puțin 8 ore.



O șoaptă are doar
20
de decibeli și este sigură.

Grădina Botanică Bucov, grădina celor 5 simțuri
Asociația pentru Promovarea și Dezvoltarea
Turismului Prahova

Finanțat la
nivel local de

COLEN
IMPEX

SOLID
Petroserve Ltd.

BRITT
STRUCTURES CONTRACTORS

HIDROSERVCO



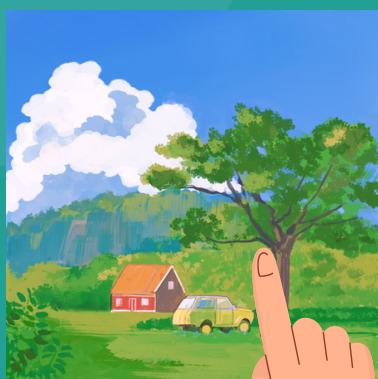
VĂZ



NU POȚI VEDEA CÂT DE DEPARTE SUNT LUCRURILE CU UN SINGUR OCHI



Fiecare ochi vede o versiune ușor diferită a ceea ce se află în fața ta și ochii tăi nu sunt în același loc. **Creierul tău adună informațiile de la ambii ochi și construiește o imagine tridimensională a lumii.** Dacă ai un singur ochi funcțional, nu poate face asta. Oamenii cu un singur ochi nu estimează distanțele sau adâncimea.



ochi stâng



ochi drept

EXPERIMENT: Dacă ții un deget în fața ta și te uiți la el cu un ochi închis, apoi cu celălalt, vei vedea că fundalul din spatele degetului tău își schimbă poziția.

CREIERUL TĂU PREFERĂ UN OCHI

Creierul tău adună informații de la ambii ochi, dar nu îți arată o medie a ceea ce văd ambii ochi. La mare parte a imaginii de la un ochi (ochi dominant) și aduagă adâncimea din informații care vin de la celălalt ochi.



EXPERIMENT:

Poți afla care este ochiul dominant ținând un deget în fața ta, apoi închide fiecare ochi pe rând și observă care dintre ei îți arată imaginea care se potrivește cu ceea ce vezi cu ambii ochi deschiși.

VĂZ



POȚI VEDEA FOARTE DEPARTE

În spațiu, cât de departe poți vedea depinde doar de strălucirea obiectului pe care îl privești. O galaxie este foarte strălucitoare, așa că o poți observa chiar dacă este la milioane de ani-lumină depărtare, cum ar fi Soarele aflat la 150 milioane de kilometri sau stelele la trilioane și cvadrilioane de kilometri.



Pe Pământ, poți vedea doar până la câțiva km, pentru că **lumea se curbează**. Lucrurile mai îndepărtate sunt ascunse după **linia orizontului**.



Ochii tăi reacționează la niveluri foarte mici de lumină. În beznă, poți zări flacăra unei lumânări de la o distanță de 48 km.





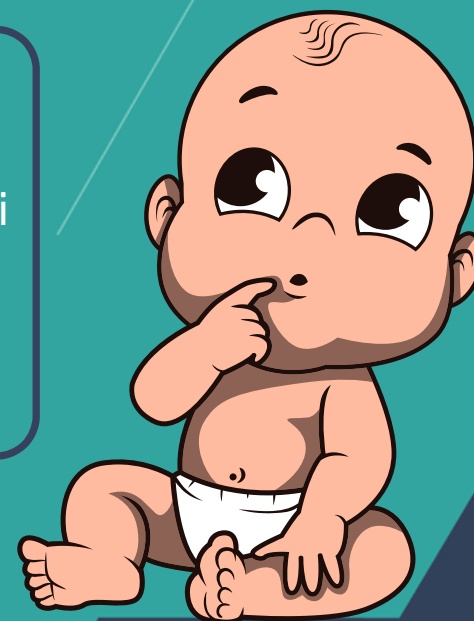
Genele acționează puțin ca mustățile pisicilor: sunt sensibile la atingere și te anunță să ăncizi ochii dacă ceva se apropie prea mult.

Avem ochi în partea din față a capului pentru că strămoșii noștri au fost vânători. Ierbivorele au ochii pe părțile laterale ale capului.



Ochii tăi cresc foarte puțin de-a lungul vieții. Bebelușii par să aibă ochi mari, în comparație cu adulții, pentru că, într-adevăr, chiar îi au mari.

O clipire durează o zecime de secundă. Împrăstie uleiuri și mucus peste ochii tăi pentru a **împiedica uscarea lor.**



Ecranele bune de calculator pot arăta peste **16.000.000 de culori** dar majoritatea oamenilor pot distinge aproximativ **1.000.000 de nuanțe.**

MIROS



EȘTI UȘOR DE DUS DE NAS

Creierul tău asociază mirosurile cu amintirile, ceea ce poate fi exploatat de oamenii care vor să te facă să te simți într-un anumit fel.



Mirosul este important și pentru formarea reacțiilor. Oamenii răspund pozitiv la mirosurile oamenilor pe care îi plac sau îi iubesc, iar mirosul unui nou-născut ajută mama să se atașeze de el.

În "castelele bântuite" de la târguri se folosesc adesea mirosuri de mlaștină, frunze putrezite, mucegai, animale pentru a provoca senzații de neliniște, teamă sau dezgust și poate un pic de entuziasm.



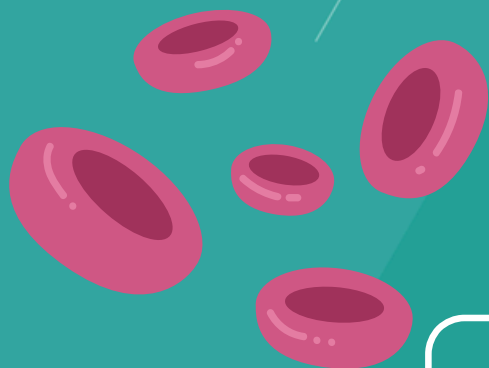
Unele magazine te ademenesc cu mirosuri de fursecuri proaspăt coapte sau boabe de cafea prăjite, chiar dacă toată marfa lor este deja coaptă, deja pregătită.

La fel procedează și hotelurile de lux care folosesc mirosuri exotice în holul de la intrare.



Poți să-ți amintești mirosurile mai bine decât ceva ce ai văzut.

MIROS



Celulele tale olfactive sunt reînnoite la fiecare 30-60 de zile.

Ai 5-6 milioane de celule pentru detectarea mirosurilor – dar câinii au 220 de milioane.



Nasul tău poate identifica până la un trilion (1.000.000.000.000) de mirosuri.

Unele forme de **demență** (boală mintală) care afectează bătrânii încep cu pierderea simțului olfactiv.

Dacă ești într-un loc cu miros puternic, te obișnuiești cu el în scurt timp și nu prea îl mai simți.



Simțul olfactiv este **10.000 de ori** mai sensibil decât cel gustativ.



Femeile au un simț olfactiv mai bun decât bărbații.



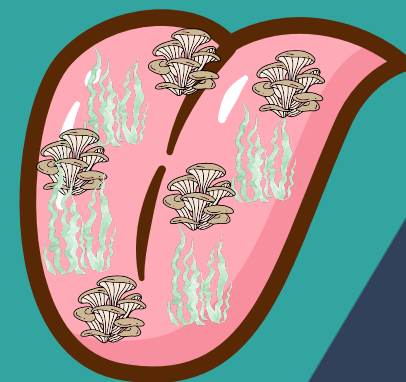


GUST



LIMBA TA ARATĂ CA UN PEISAJ CU PLANTE CIUDATE

Tu poți simți gustul cu ajutorul papilelor gustative de pe suprafața limbii. **Papilele gustative** nu sunt umflăturile pe care le vezi în oglindă pe limba ta, acelea se numesc **papile linguale**. Papilele gustative sunt foarte mici, se văd doar la microscop, și arată ca niște **plante ciudate, cu franjuri și umflături**.



PAPILELE GUSTATIVE POT SIMȚI CINCI GUSTURI: SĂRAT, ACRU, AMAR, DULCE, IUTE/ PICANT ȘI UMAMI.

Exemple de alimente **SĂRATE**: biscuiți, covrigi, cipsuri, pizza, brânză (de la telemea, la parmezan sau cașcaval), mezeluri ș.a.

Exemple de alimente **ACRE**: murături, oțet, lămâie, citrice, vișine, vin, iaurt, lapte bătut ș.a.

Exemple de alimente **AMARE**: ciocolata neagră (cacao), cafea, coajă de castravete, verdeță cu frunze închise la culoare (rucola), ceai negru, turmeric, grapefruit ș.a.

Exemple de alimente **DULCI**: miere, zahăr, cartofi, morcovi, sfeclă, produse lactate nefermentate, fructe proaspete dulci, fructe uscate, nuci, cereale ș.a.

Exemple de alimente **IUTI/ PICANTE**: piper negru, boia de ardei, ghimbir, ceapă, usturoi, ridichi ș.a.

Exemple de alimente **UMAMI**: carnea gătită, roșiile, sosul de soia ș.a.



LIMBA TA ARE APROXIMATIV 10.000 DE PAPILE GUSTATIVE

Tinerii au mai multe papile gustative decât bătrânii, iar bebelușii au cele mai multe. Ar putea părea o risipă, pentru că ei beau doar lapte, dar probabil le permit să guste o varietate mai mare de lapte ca să aleagă care le place mai mult.

GUST

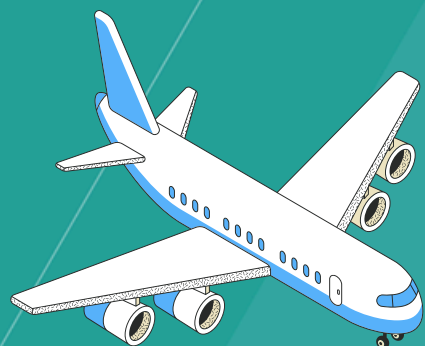


Simțul gustativ se schimbă de-a lungul vieții. Mai târziu, s-ar putea să-ți placă ce nu suporti acum.

O linguriță cu zahăr chiar te ajută să înghiți medicamentul mai ușor! Bebelușii simt mai puțină durere dacă beau apă cu zahăr.



În general, oamenii care își pierd simțul gustativ (disgeuzie) nu mănâncă suficient, pentru că mâncatul devine plictisitor.



În avion, poți simți gustul sărat și amar mai bine decât pe cel dulce.



Nu poți simți bine gusturile când ești răcit sau ai nasul înfundat.



Mirosim cam
80%
din ce credem că gustăm.



GUST

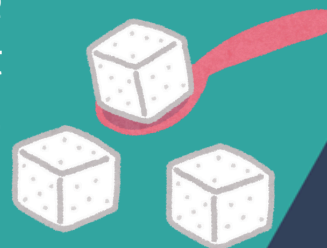


LIMBA TA ESTE UȘOR DE PĂCĂLIT

Transformarea substanțelor chimice de pe limba ta în gusturi este făcută în **creierul tău**. Acesta folosește asociații pentru a forma experiența gustului. Adăugarea mirosului sau gustului de **șuncă** la o mâncare îi face pe oameni să creadă că **este sărată** chiar dacă nu e. Adăugarea **vanilie**i dă gust **dulce** oricărui fel de mâncare.



Limba ta este păcălită ușor și de **contraste**. Dacă înghiți o lingură de **suc de lămâie**, apoi una de **zahăr**, zahărul va avea un gust mult mai dulce ca de obicei. Invers, sucul de lămâie va avea un gust mai acru ca de obicei.



PASTA DE DINȚI DĂ UN GUST CIUDAT MÂNCĂRII

Substanțele chimice din pasta de dinți întrerup capacitatea limbii tale de a simți gustul dulce. Dacă bei suc de portocale după ce te-ai spălat pe dinți, acesta va avea gustul sucului de lămâie.

Orice ai mânca imediat după ce te-ai spălat pe dinți are un gust ciudat, nu mai are gustul bun, ca de obicei, din cauza afectării limbii. Un pahar cu apă va ajuta la refacerea gustului.



ÎȚI AMINTEȘTI MAI
UȘOR O MASĂ DACĂ
MĂNÂNCI CEVA
DULCE.





GUST



MUZICA FACE MÂNCAREA MAI PICANTĂ

Unele tipuri de muzică au efect asupra modului în care simțim gustul picant. Ex.: **dacă mănânci o mâncare picantă în timp ce asculți muzică gustul ei poate fi cu 10% mai picant decât dacă ai mânca-o în liniște.**

Muzica stridentă de vioară și melodiile rapide de samba produc cel mai picant gust. Același efect are și muzica din India sau Brazilia.



Dacă ai gustat un ingredient prea picant și **îți arde limba atunci bea un pahar cu lapte, mestecă niște pâine sau înghite o lingură de zahăr.**

