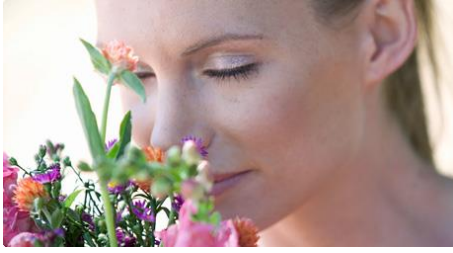


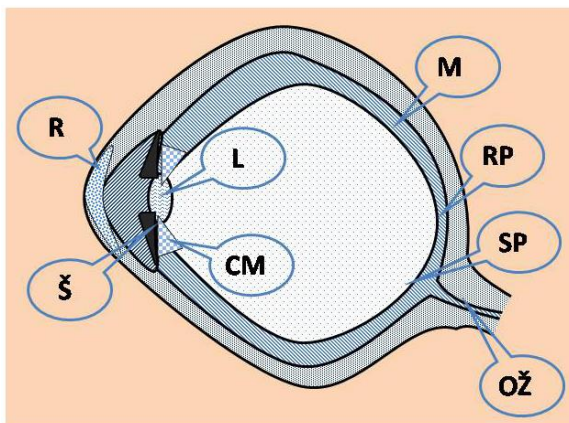
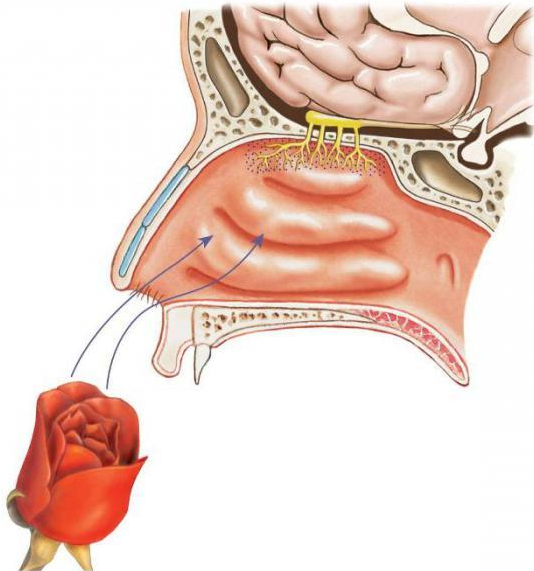
## DELOVNI LIST – ČUTILA

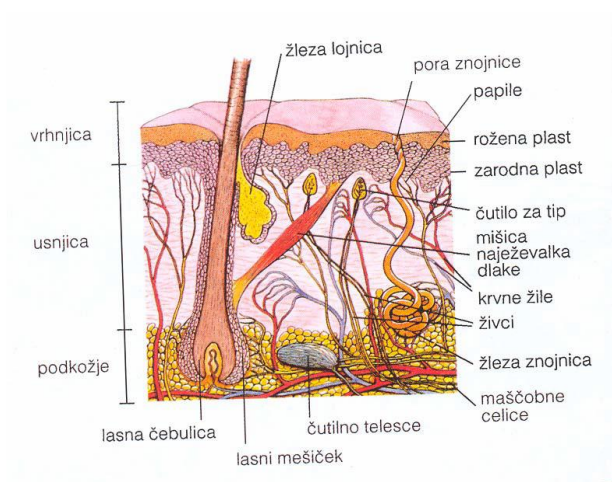
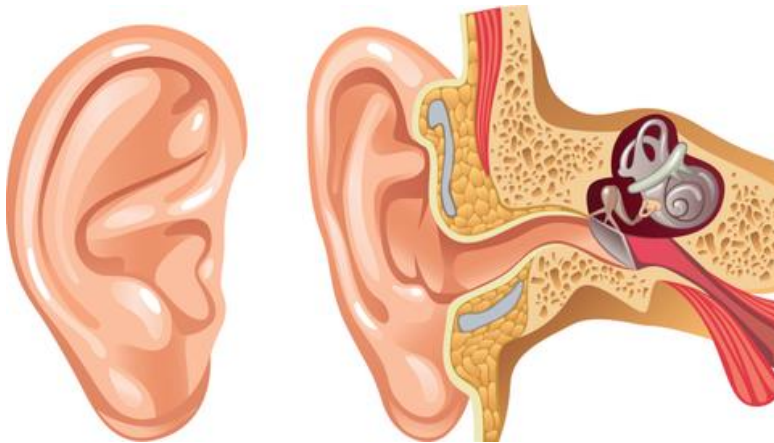
1. S pomočjo fotografij ugotovi naše čutne zaznave, pripiši čutilo s katerim jih zaznamo in vrsto dražljaja.





2. Na slikah označi naslednje dele : vonj, nosna (vohalna) sluznica, vohalne čutnice, vrtnica, obrvi, beločnica, šarenica, veke, trepalnice, zenica, roženica, leča, mrežnica, očesni živec, slepa pega, rumena pega, ciliarne mišice (krčijo in raztezajo lečo in s tem spreminjajo njeno ukrivljenost oziroma goriščno razdaljo), roženica, uhelj, sluhovod, bobnič, ušesna troblja, kladivce, nakovalce, stremence, polkrožni kanali, polž, zgradba kože .





3. Izpolni tabelo:

Pomožni deli očesa	opis	naloge

4. Odgovori na vprašanja!

Zakaj so pomembne solze ? \_\_\_\_\_

Kaj je slepa pega? \_\_\_\_\_

Kaj je rumena pega? \_\_\_\_\_

Kateri dve vrsti čutnic sta na mrežnici? \_\_\_\_\_

5. Izdelaj model očesa.

Potrebščine : kos lepenke, svetilka, okrogla steklena posoda, povečevalno steklo, bel papir, lepilni trak, škarje, košček plastelina za postavitev povečevalnega stekla.

Posodo napolni z vodo. Nato na okroglo stekleno posodo (na zgornjo odprtino posode) prilepi prazen papir (kot zaslon, ki bo ujel sliko). Na drug list nariši ključ in ga izreži.

Povečevalno steklo pritrdi tik nad odprtino posode prekrite s praznim papirjem. List z izrezanim ključem pridrži pred povečevalnim steklom in vanj posveti s svetilko (list je med povečevalnim steklom za katerim je posoda z vodo in svetilko).

Fotografiraj ali skiciraj svoj model očesa in opiši nastanek slike na svojem modelu.

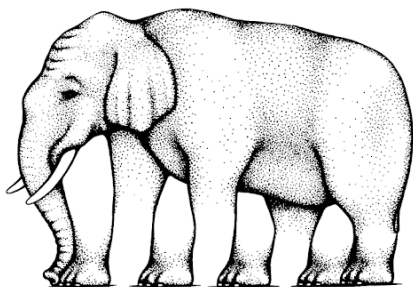
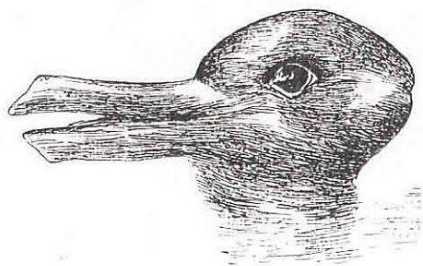
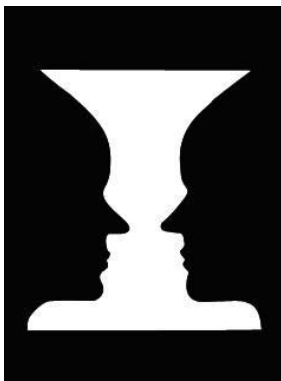
---

---

---

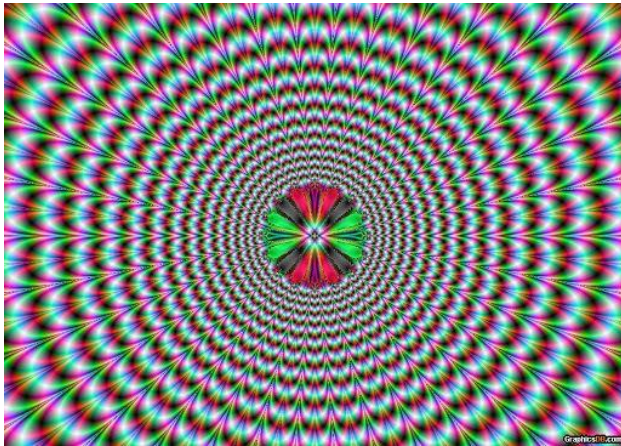
6. Oglej si vidne prevare in odgovori na vprašanja.

Kaj vidiš na slikah?

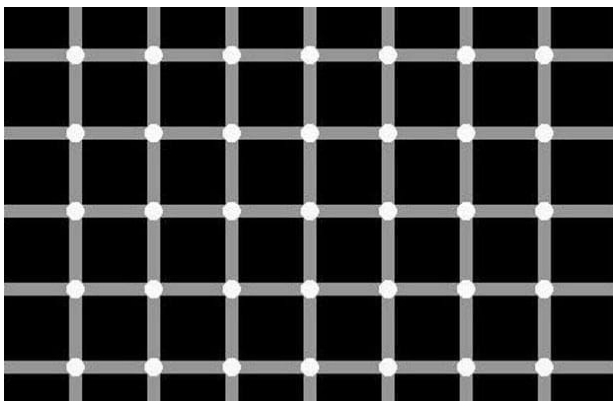


---

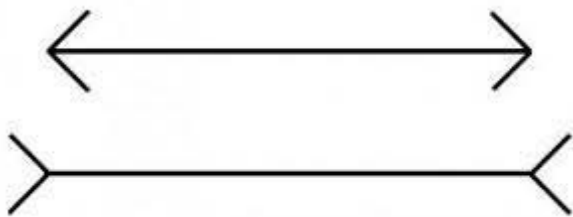
---



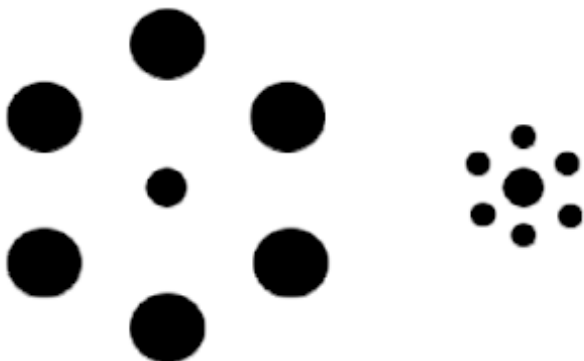
©netrad.com



Katera puščica je daljša ?

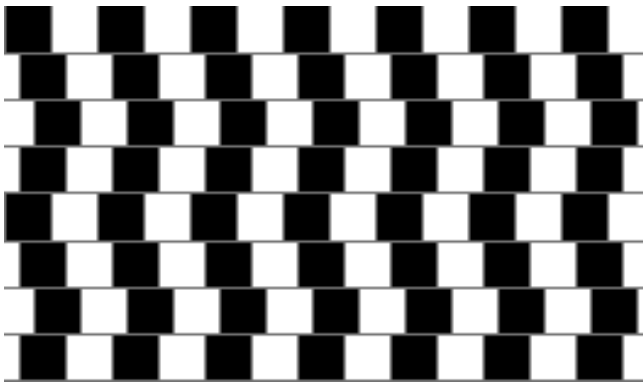


Kateri notranji krog je večji?





Ali so črte zakrivljene?



7. Naredi naslednji poskus : glej v sredino slike vsaj 30 sekund, zapri oči in položi glavo nazaj, zagledal boš krog svetlobe, ne odpri oči ampak glej z zaprtimi dalje. Z zaprtimi očmi boš videl čisto drugačno sliko. Opiši kaj si videl!



8. Odgovori na vprašanja.

Na katere tri dele je razdeljena zgradba ušesa? \_\_\_\_\_

Zakaj imamo uhlje? \_\_\_\_\_

Kaj je ušesna troblja in kako jo še imenujemo? \_\_\_\_\_

Kje imamo organ za ravnotežje? \_\_\_\_\_

Kako potuje informacija od ravnotežnega organa do malih možganov?

---

---

Kaj vzdraži ravnotežne čutnice? \_\_\_\_\_

9. Naredi poskus :

10. Potrebščine : 1m dolga palica.

V sobi naredi prostor, vzemi palico, se nasloni nanjo, položi glavo na roko in se vsaj pet krat zavrti okoli nje. Po vrtenju poskusi prehoditi nekaj metrov popolnoma naravnost. Opiši kaj se ti je zgodilo. Kako lahko to pojasniš? \_\_\_\_\_

---

---

---

---

11. Odgovori na vprašanja.

Naštej štiri osnovne okuse! \_\_\_\_\_

Kdaj čutnice v brbončicah zaznajo okus? \_\_\_\_\_

Katere čutnice imamo v jeziku? \_\_\_\_\_

Kaj so okušalni popki? \_\_\_\_\_

12. Naredi poskus: Pri izvedbi poskusa prosi za pomoč člana tvoje družine-tvoj pomočnik.

Potrebščine: različno sadje, oreščki, bombon, čokolada, začimbe, čebula, ruta ali šal.

Z zavezanimi očmi poskušaj prepoznati hrano, ki ti jo tvoj pomočnik podrži pod nos (košček sadja, posodo z začimbami, bombon...). Odgovore zapiši v razpredelnico.

Ime hrane	Število prepoznanih vonjev (zapiši še katere)

Z zavezanimi očmi in zatisnjenim nosom (s prsti si zatisni nosnici) poskušaj prepoznati hrano (poskušaj različne vrste sadja in bombonov), ki ti jo tvoj pomočnik ponudi, da jo lahko okusiš.

Povej kateri okus začutiš. Odgovor zapiši v razpredelnico. Nato si odmaši nos in ter znova poskusi isto hrano. Odgovore zapiši v razpredelnico.

Ime hrane	Število prepoznanih okusov z zatisnjenim nosom	Število prepoznanih okusov z nezatisnjenim nosom

13. Odgovori na vprašanja.

Kakšen je okus hrane , ki jo okušaš z zatisnjenim nosom? \_\_\_\_\_

Kaj lahko sklepaš iz tega? \_\_\_\_\_

Zakaj ima hrana drugačen okus, ko si prehlajen? \_\_\_\_\_

14. Naredi poskus:

Potrebščine: štiri različni parfumi.

Poprši na lističe parfume in jih približaj nosu. Izberi tistega , ki ti je najbolj všeč in opiši s čim zaznaš vonj parfuma ter kako potuje dražljaj.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Kje se zaveš kako diši parfum? \_\_\_\_\_

15. Naredi poskus:

Potrebščine : vreča, pet različnih predmetov.

Predmete položi v vrečo. Zapri oči in in z roko seži v vrečo ter poskusi ugotoviti kateri predmet si prijel. Kaj ti pomaga pri prepoznavanju predmetov? \_\_\_\_\_

16. Odgovori na vprašanja.

Kje v koži imamo čutnice za dotik? \_\_\_\_\_

Kje v koži imamo živčne končiče za toplo in hladno? \_\_\_\_\_

17. Poskušaj zapisati poskus s katerim bi dokazal kateri deli telesa so bolj/manj občutljivi na hladno in toplo.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_