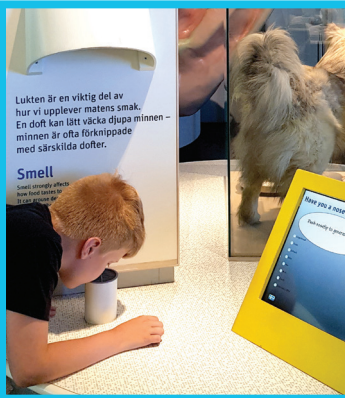


FACIT ORGANEN



A. HAR DU NÄSA FÖR DET HÄR?

Prova minst tre dofter.

Hur gick det?
Väcktes det några känslor i dig?

Frågor: Kunde du gissa rätt på någon doft? Vilken? Kom det upp några minnen och känslor hos dig?

Lärofacit: En doft kan mer än andra intryck ge upphov till starka känslor och därmed också till starka minnen som har med doften att göra. Det beror på att hjärnans luktcentrum har nära kopplingar till områden som har med känslor och minnen att göra.



B. ÖRAT

Gå in i örat. Försök hitta:

Trumhinnan
Hörselgång
Snäckan
Hörselben

Frågor: Visa på bilden var trumhinna, hörselgång och örontrumpet finns!

Vet du något om någon av dessa delar i örat?



C. PUPILLSPEGELN

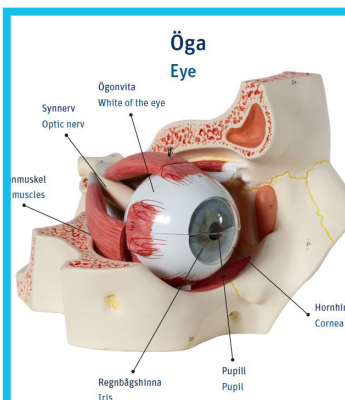
Titta på ditt öga i spegeln.
Vad händer med pupillen när du tänder lampan?

Hur kommer det sig att det blir så?

Titta på de olika djurens pupiller, varför tror du att ser de så olika ut?

Frågor: Vad händer med pupillen? Varför gör ögat så tror du? Har du tänkt på hur pupillen ser ut på en katt?

Lärofacit: Pupillen reglerar hur mycket ljus som släpps in i ögat. Hos människor, hundar och fåglar är pupillen rund. Nattaktiva djur har ofta oval pupill. Hos getter, katter och krokodiler är den oval för att kunna stängas helt och skydda deras ljuskänsliga ögon.



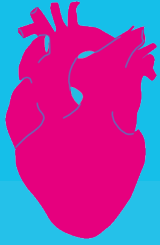
D. ÖGAT

Titta på modellen och försök hitta:

Pupill
Hornhinna
Regnbågshinna
Synnerv
Ögonmuskel

Frågor: Visa på bilden var de olika delarna sitter!

Vet du något om någon av dessa delar i ögat?



FACIT ORGANEN



E. TESTA BALANSEN

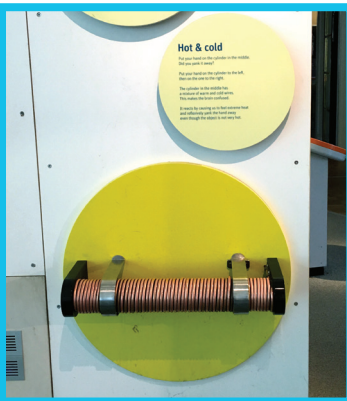
Försök hålla balansen så länge du kan.

Hur gick det?

Finns det något knep för att hålla balansen längre?

Frågor: Hur gick det? Vet du var balanssinnet sitter? Gå in i örat och se efter!

Lärofacit: När vi rör oss använder vi omedvetet vårt balansorgan. Balansorganet sitter i innerörat och består bland annat av tre båggångar. Det är ofta lättare att hålla balansbrädan stilla om man står med fötterna ihop i mitten på brädan.



F. VARMT OCH KALLT

Känn med handen i mitten av rullen.

Hur känns det?

Prova att känna med handen på varje sida om rullen.

Hur känns det?

Frågor: Ryckte du undan handen först? Kändes det varmt eller kallt?

Lärofacit: Den vänstra sidan är varm och den högra kall. Rullen i mitten har en blandning av både kalla och varma trådar. När handens känselmottagare samtidigt skickar signaler om värme och kyla reagerar hjärnan med att skicka signaler om extrem värme så vi rycker bort handen.



G. VÄRMEKAMERAN

Värmekameran visar temperaturen på utsidan av kroppen.

Var på kroppen är du varmast?

Var är du kallast?

Varför tror du att du kan ha olika temperatur på olika ställen på kroppen?

Frågor: Gick det att värma upp till exempel fingrarna genom att gnugga dem? Hur blir det om du gömmer te.x handen i tröjan?

Lärofacit: Där det finns ytliga blodkärl som på halsen och läpparna är man ofta varm. Näsan och fingrarna är ofta kallare eftersom de sticker ut och kyls av lätt. De delar av kroppen som täcks med kläder är ofta kallare på utsidan eftersom kläderna isolerar så att värmen inte lämnar kroppen.



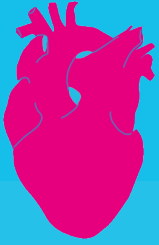
H. VARFÖR HAR VI BLOD?

Titta noga på foten.

Varför är det blodkärl precis överallt?

Frågor: Är alla blodkärl lika stora? Såg det ut som du trodde? Varför ska man ha blod överallt?

Lärofacit: Ett djurs alla organ måste få syre, näring, vatten och energi. Blodet sköter transporten av detta till organen. Längst ut i de tunnaste blodkärlen - kapillärerna kan näring, syre och avfall röra sig mellan blodet och cellvävnaden i kroppen.



FACIT ORGANEN



I. KÄNSELTESTET

Blunda. Låt en kompis dra med piggarna på dig. Prova på handen och armen.

Var kan man känna att det är två piggars och inte en pigg?

Prova på fler ställen!

Frågor: Var kände du att det var två och inte en? Gå och titta på "Homunculus", där har de kroppsdelar som har tätt med känselkroppar gjorts extra stora.

Lärofacit: I kroppen finns miljoner känselkroppar med sinnesceller som känner av förändringar av värme, kyla, tryck, beröring eller smärta. I fingertoppar, läppar och könsorgan sitter sinnescellerna tätt och på andra ställen som ryggen och armarna mer glest.



J. VAD FINNS I VÄGGEN?

Känn i hålet längst till höger.

Vad hittar du?

Hur kan du veta vad det är utan att titta?

Frågor: Kunde du veta vad det var utan att titta? Hur tror du att det kan komma sig?

Lärofacit: I hålet finns skurborste, vitlökspress, kavel, diskborste, trägaffel, decilitermått, stekspade och en borste.

Vi kan identifiera föremålen eftersom vi har känt och sett dem förut. Minnet av hur en de känns sitter i vårt långtidsminne.



K. HUR SNABB ÄR DU?

Tryck ned de blinkande vita knapparna.

Slå till den röda spaken snabbt när lampan ändrar från rött till grönt.

När kan det vara bra att reagera snabbt?

Frågor: Vad fick du? När kan det vara bra att reagera snabbt?

Lärofacit: Reaktionstiden är den tid mellan stimuli (du ser att lampan blir grön) och respons (du smäller till spaken). Reaktions-tiden försämras med åldern, men förbättras av erfarenhet. De som har bäst reaktionstid när de kör bil är därför medelålders förare.



L. HJÄRNAN

Titta på hjärnan i burken.

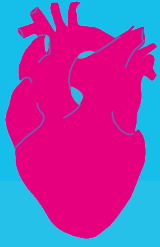
Vilken färg har den?

Vilken form har den?

Hur tung tror du att den är, känn efter!

Frågor: Vad tror du att den vägde? Hur tycker du att den ser ut?

Lärofacit: Hela hjärnan väger cirka 1,5 kilo, vilket är ungefär 2 procent av kroppens vikt. Den använder hela 20 procent av syret och 25 procent av energin i blodet.



FACIT ORGANEN



M: FORTPLANTNING

Bordet motsvarar ägget, spermier kommer simmande uppifrån.

Vilket är störst, ägget eller spermien?

Frågor: Äggcellen är störst, varför tror du att det är så?

Lärofacit: Kvinnor och andra däggdjurshonor producerar stora, orörliga äggceller och män och andra däggdjurshonor tillverkar små, rörliga spermier. Äggcellen är kroppens största cell, den bär med sig protein för sin egen försörjning.



N. TITTA NÄRMARE PÅ HUDEN

Titta på din hud i förstöringskameran.

Är den slät eller veckad?
Är den hårig eller hårlös?
Hur ser fingeravtrycket ut?

Frågor: Hur såg det ut?
Hade ni likadana fingeravtryck?

Lärofacit: När man tittar nära på huden ser man att den är rynkig och fårig. Det finns små hål i huden - porer, ur dem utsöndras bland annat svett. Fingeravtryck skapas av mönster som bildas av små åsar på fingertopparna. De är olika för alla människor, till och med enäggstvillingar.



O. TORSON

Kan du sätta organen på rätt plats?

Kan du hitta:
Lever
Tarmar
Magsäck
Lungor

Frågor: Kan du visa på bilden var de sitter?
Vet du vad de olika organen gör i kroppen?

Lärofacit: Levern gör mycket, bland annat lagrar den näring och tillverkar galla. I magsäcken sönderdelas maten till en simmig soppa. I tarmarna bryts maten ned till näringsämnen. Lungornas uppgift är att syresätta blodet.



P. MATA MATS

Genom vilka organ rör sig maten genom Mats matsmältningssystem? Sätt dem i rätt ordning:

Tjocktarm
Munnen
Matstrupe
Tunntarm

Frågor: I vilken ordning rör sig maten genom matspjälkningsapparaten? Gick det att följa maten genom Mats?

Lärofacit: Mun, magsäck, tunntarm och tjocktarm. Hela matsmältningen har till uppgift att sönderdela maten i näringsämnen så att blodet kan transportera ut näringen i kroppen från tunntarmen.



FACIT ORGANEN



Q. LEDERNA

Prova gångjärnsleden och vridleden.

Var i din kropp kan du hitta sådana här leder?

Frågor: I höften finns en kulled, vet ni fler kulleleder?

Lärofacit: Gångjärnsleder finns i fingrarnas olika leder, handleden, tårna. Vi har kulleleder i höft och axlar.



R. SKELETPUSSEL

Försök placera benen rätt hos skelettmannen och hans hund.

Vilka delar är lika och vilka är olika hos människa och hund?

Frågor: Hur gick det, fick ni ihop pusslet? Vilka delar var lika? Vilka var olika?

Lärofacit: Hunden och husse har liknande bröstorg, skulderblad och konstruktion i armar och ben. Kranierna, bäcken, tår och fötter skiljer sig mycket åt. Hunden har många kotor i sin svans, medan vi bara har en liten svans gömd under huden.

