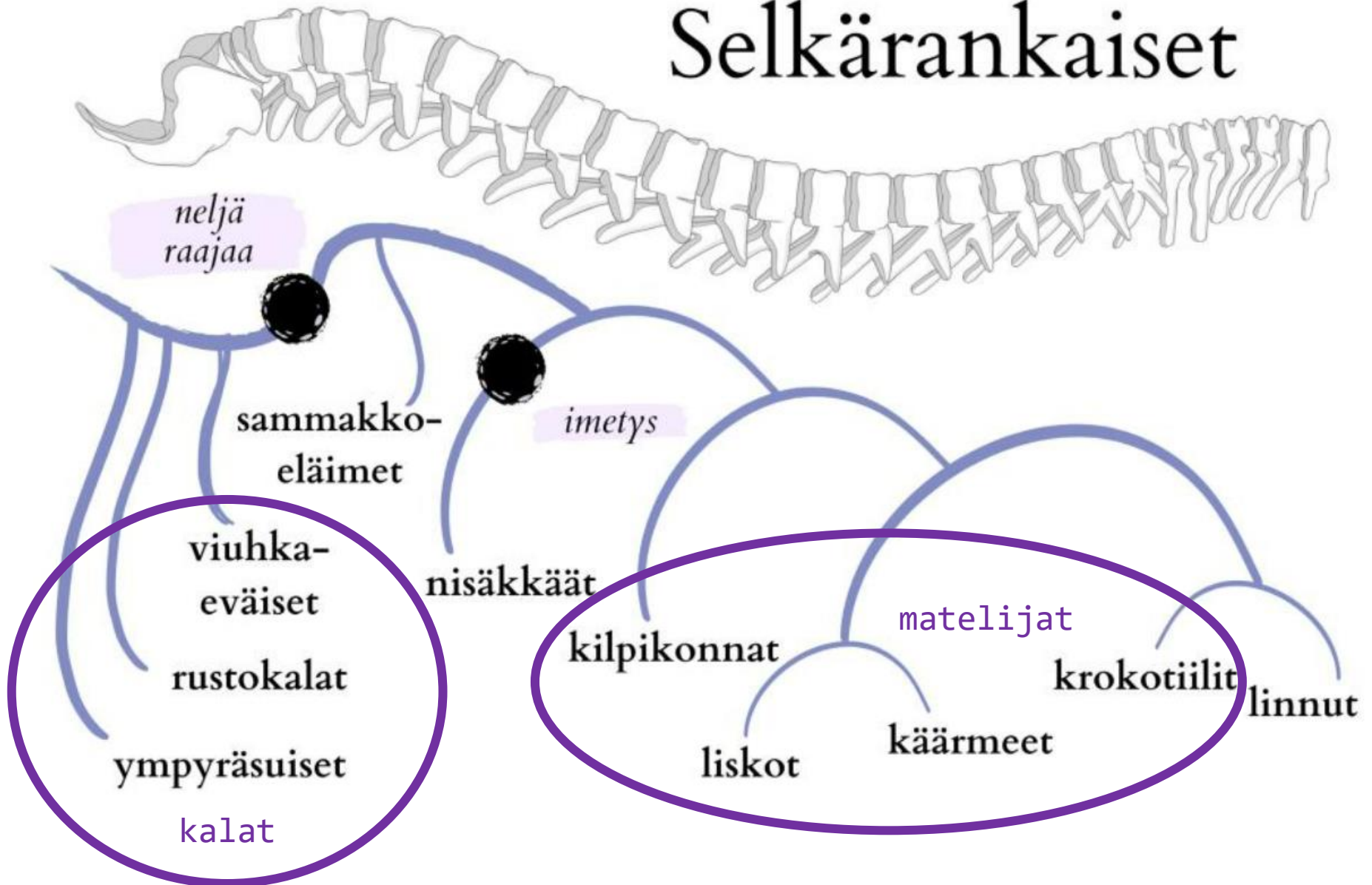


# Selkärangaiset



## Selkärangaiset eläimet (KPL 12)

LUOKKA	esimerk- kilaji	iho	lämpö- talous	hapen otto	veren- kierto	lisäänty- minen
ympyräsuiset						
rustokalat						
viuhkaeväiset						
sammakko- eläimet						
matelijat						
linnut						
nisäkkäät						

# YMPYRÄSUISET





# RUSTOKALAT



# VIUHKAEVÄISET

Kuva: [www.kalataitajat.com](http://www.kalataitajat.com)



# SAMMAKKOELÄIMET

Kuva: [www.codeman.fi](http://www.codeman.fi)





# MATELIJAT

Kuva: [www.sammakkolampi.fi](http://www.sammakkolampi.fi)



# LINNUT

Kuva: [www.vironlintuseura.fi](http://www.vironlintuseura.fi)





# NISÄKKÄÄT





# Nisäkkäät voidaan jakaa kolmeen ryhmään



**Nokkaeläimet** munivat pehmeäkuorisia munia, kuten matelijat. Vesinokkaeläin on yksi harvoista myrkyllisistä nisäkkäistä.



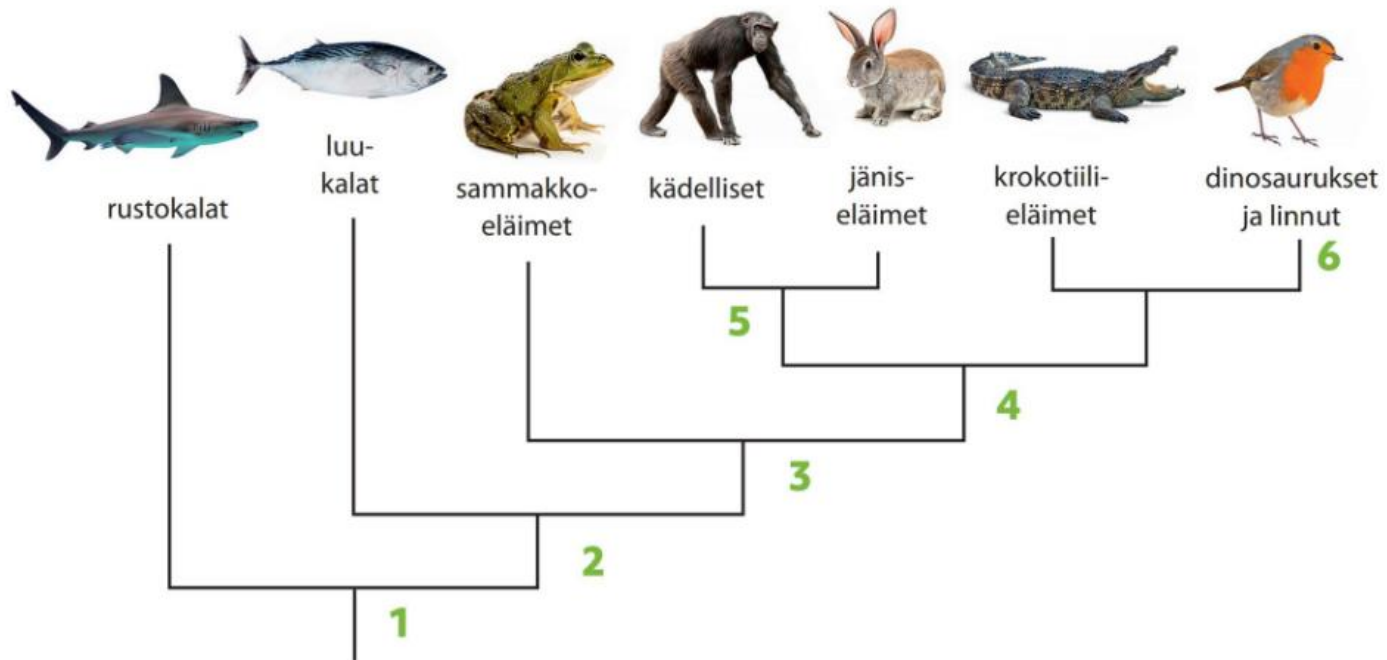
**Pussieläimet** synnyttävät pienen alkion, joka ryömii emon pussiin ja kasvaa siellä nisään kiinnittyneenä. Vallabin poikanen kehittyy pussissa 5-6 kuukautta.



**Istukalliset nisäkkäät** synnyttävät poikasia, joiden kehitysvaihe syntymähetkellä vaihtelee ja on lajista riippuvainen. Sikiö kehittyy kohdussa ja saa istukan ja napanuoran kautta happea ja ravintoaineita.

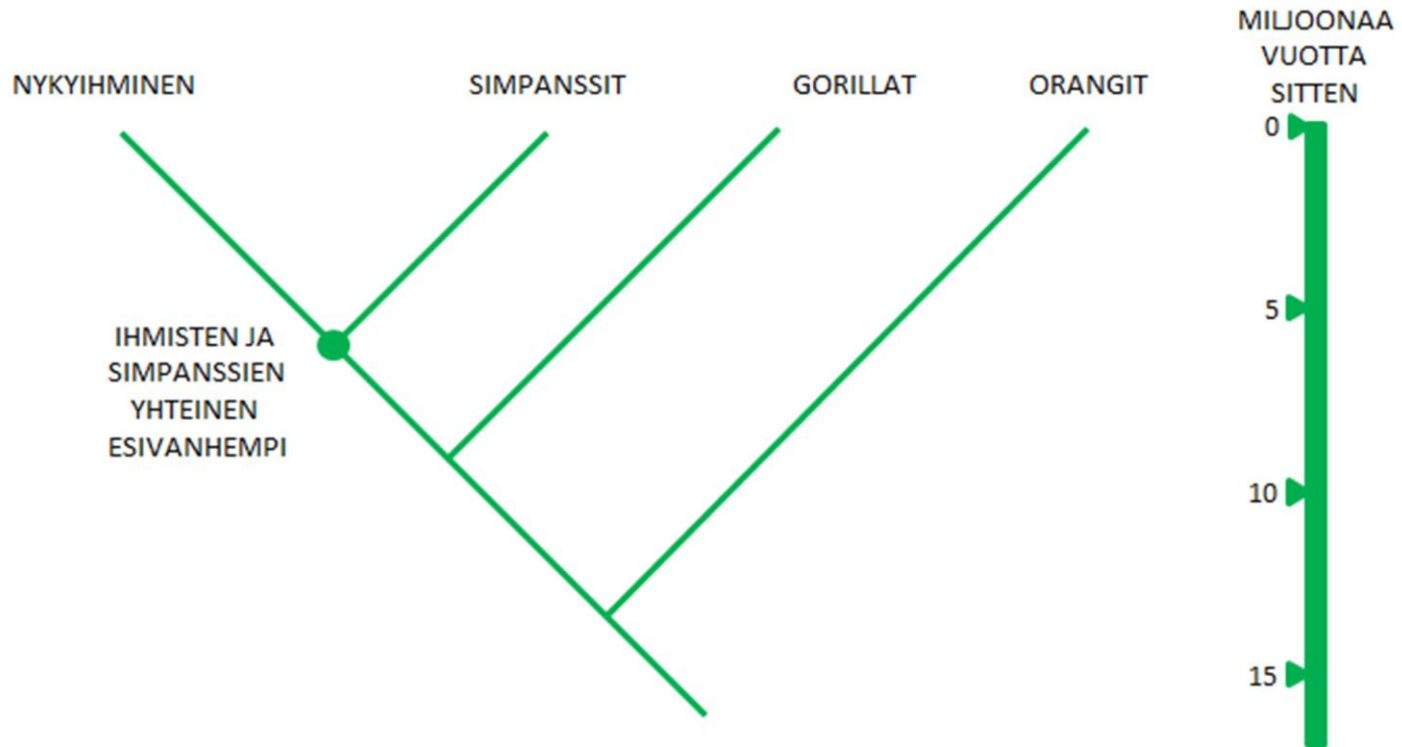


## Tehtävä 2 (KPL 12)





# IHMISEN EVOLUUTIO (KPL 13)



nykyihminen



neandertalinihminen



pystyihminen



afrikanapinaihminen



sahelinapinaihminen



## Tehtävä 3 (KPL 13)

## Tehtävä 4 (KPL 13)