

MAMALIA



Kompetensi

Memahami perbedaan dan persamaan pencirian serta pengelompokan pada Mamalia



- Memiliki kelenjar MAMAE
- Tubuh berambut
- Endoterm dengan suhu tubuh 37°C



MAMALIA

CIRI-CIRI UMUM

Dibagi atas 3 kelompok besar:

PLASENTALIA



MARSUPIAL

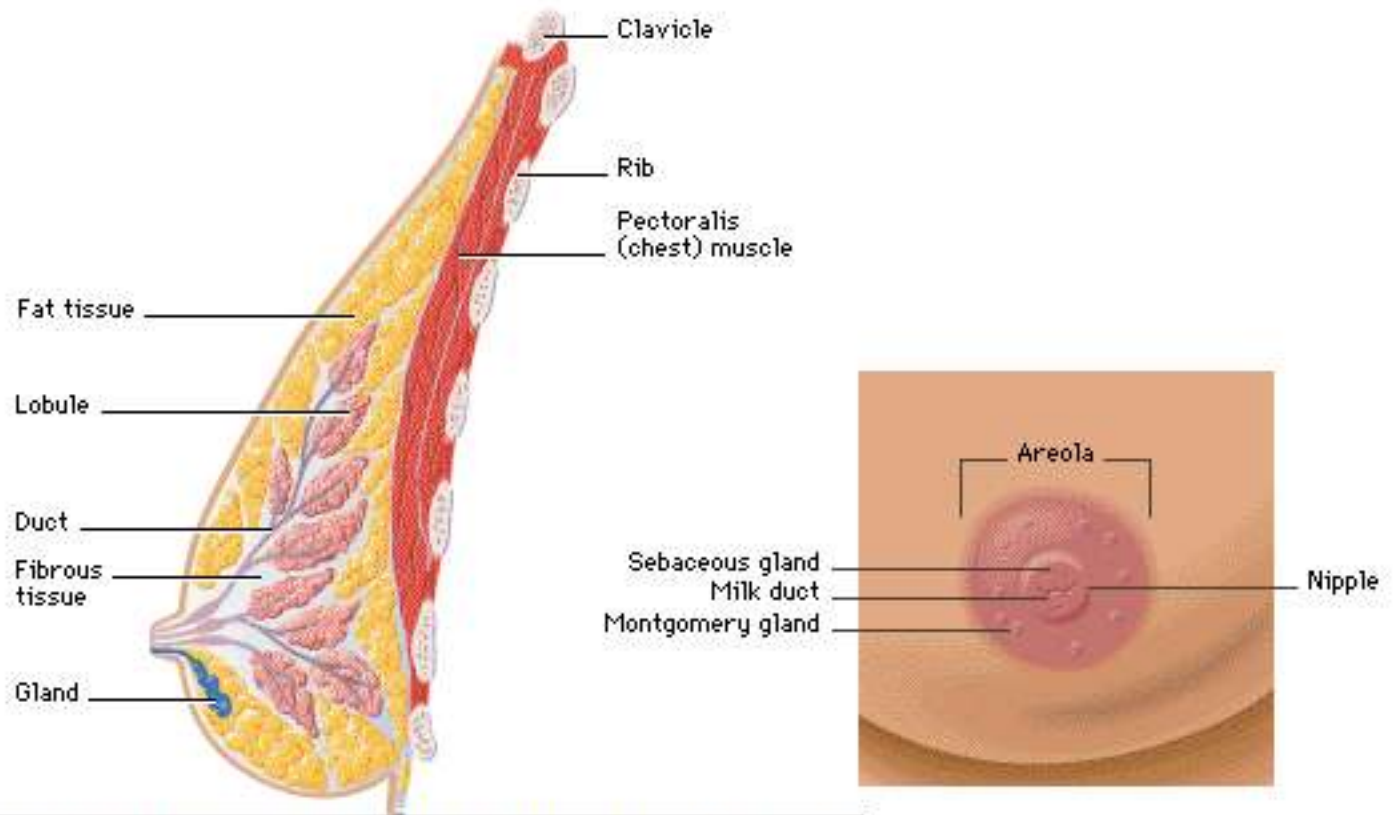


MONOTREMATA



Mamalia merupakan kelompok vertebrata dengan volume otak yang besar, relatif mampu menghadapi berbagai dedahan alam, oleh karena itu kelompok kelas ini dapat ditemukan pada hampir semua tempat di permukaan bumi





Encarta Encylopedia, © Microsoft Corporation. All Rights Reserved.

MAMALIA

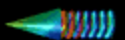
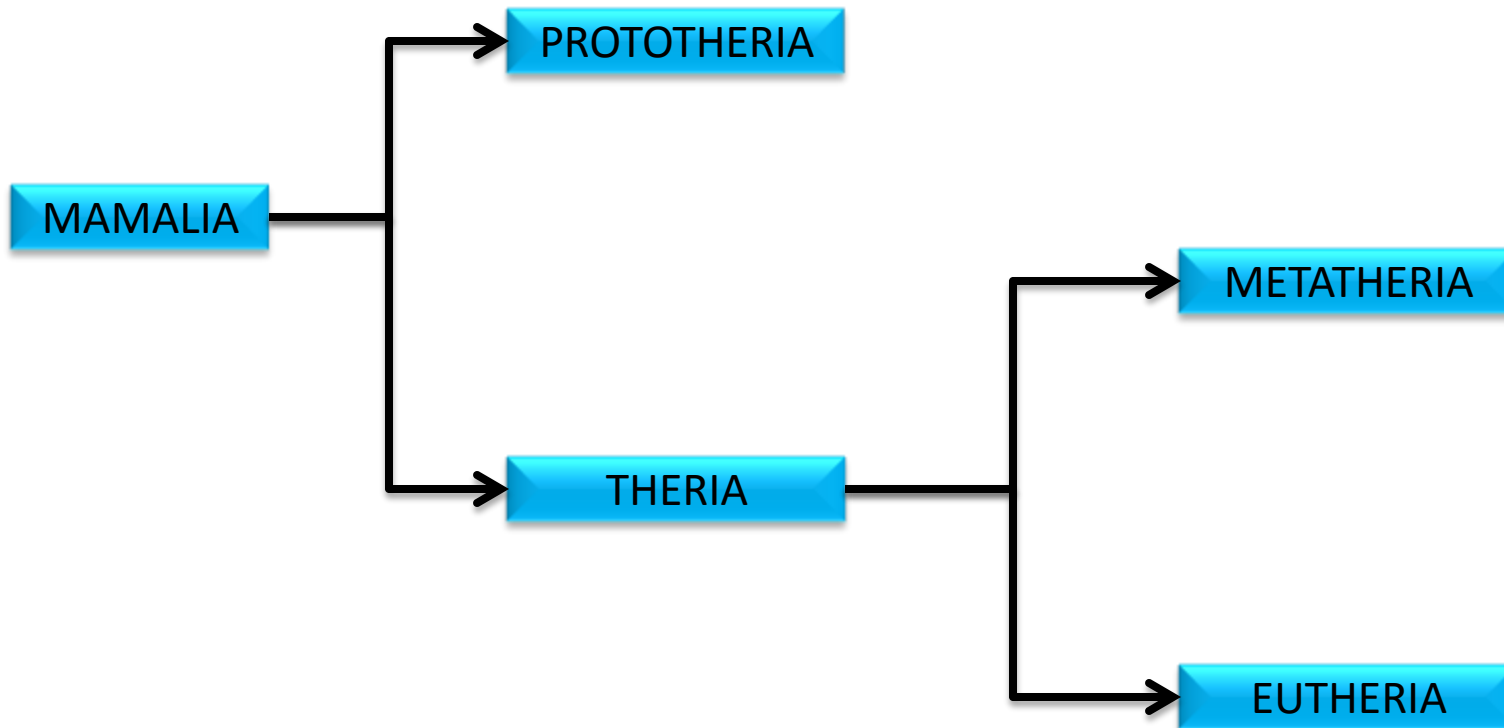
KLASIFIKASI

- Diduga hadir di bumi pada periode Jurassic (180 juta tahun yang lalu)
- Diperkirakan ada 5.400 spesies dari kelas Mamalia

CLASS

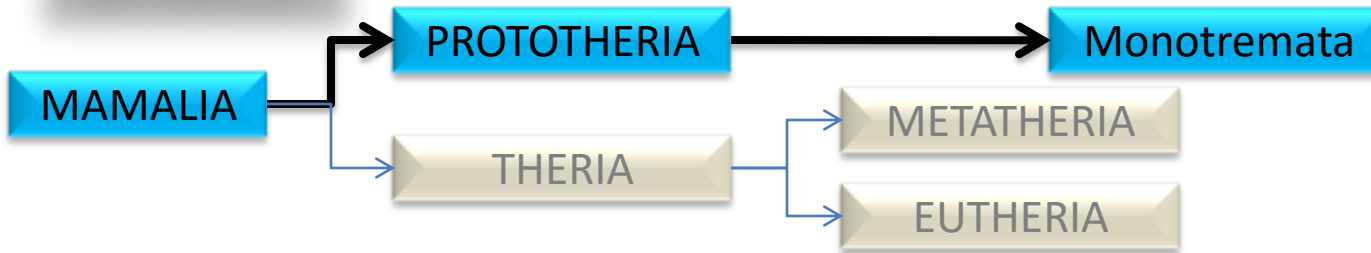
SUB CLASS

INFRA CLASS



MAMALIA

KLASIFIKASI



- Tidak bergigi, tidak berdaun telinga
- Bertelur, berkloaka, berparuh
- Dapat ditemukan di wilayah Australia, Tasmania, New Guinea
- Hanya ada 1 Ordo: Monotremata dengan 2 spesies:

Platypus (*Ornithorhynchus anatinus*)

Echidna (*Tachyglossus aculeatus*)



Encarta Encyclopedia, Tom McHugh/Photo Researchers, Inc.



Encarta Encyclopedia, Erwin and Peggy Bauer/Bruce Coleman, Inc.

MAMALIA

KLASIFIKASI



- Termasuk kelompok Marsupial
- Anak dibesarkan di dalam kantong yang terdapat pada perut induk betina
- Umum ditemukan di wilayah Australia dan New Zealand, sedikit ditemukan di Amerika Selatan dan Amerika Utara

Macropus sp



Koala (*Phascolarctos cinereus*)



Opossum (*Didelphis virginiana*)



MAMALIA

KLASIFIKASI



- Merupakan kelompok yang paling banyak spesiesnya
- Kelompok ini disebut juga Placentalia
- Diduga ada 16 Ordo dari Infra Class ini

CARNIVORA

INSECTIVORA

EDENTATA

PROBOSCI

PRIMATA

CHIROPTERA

PHOLIDOTA

HYRACOIDEA

RODENTIA

ARTIODACTYLA

PINNIPEDIA

TUBULIDENTATA

LAGOMORPHA

PERISSODACTYLA

CETACEA

DERMOPTERA

MAMALIA

KLASIFIKASI



CARNIVORA

- Pemakan daging
- Gigi taring berkembang sangat baik
- Punya naluri berburu yang baik

Alopex lagopus

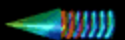
Panthera tigris



Encarta Encyclopedi, Jim Brandenburg/Minden Pictures

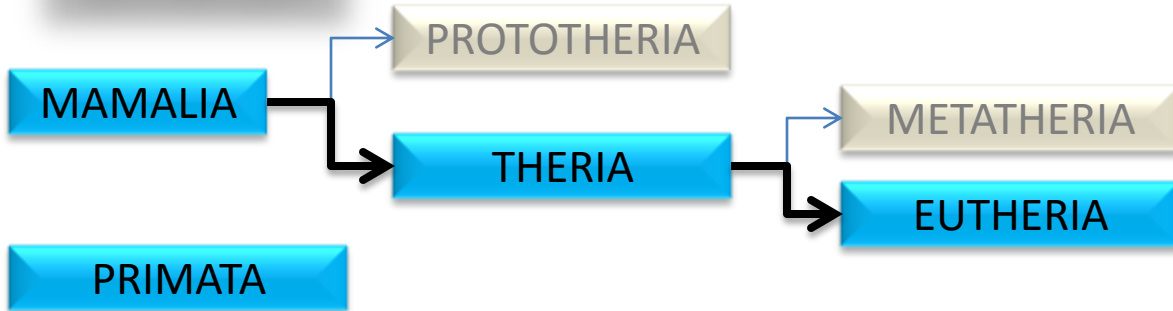


Encarta Encyclopedi, Zig Leszczynski/Animals Animals



MAMALIA

KLASIFIKASI



- Ada ± 235 spesies
 - Terbagi 2 kelompok : Prosimian dan Antropoid
- Hylobates sp* (Gibon) *Lemur sp* *Homo sapiens*



MAMALIA

KLASIFIKASI



RODENTIA

- Kelompok hewan pengerat
- Pertumbuhan gigi seri sangat baik

Mus musculus

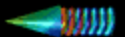


Sciurus vulgaris



Encarta Encylopedia, Tom McHugh/Photo Researchers, Inc.

Encarta Encylopedia, Stephen Mills/Oxford Scientific Films



MAMALIA

KLASIFIKASI



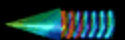
LAGOMORPHA

- Sebelum 1900, dikelompokkan sama dengan Rodentia

Lepus americanus

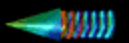
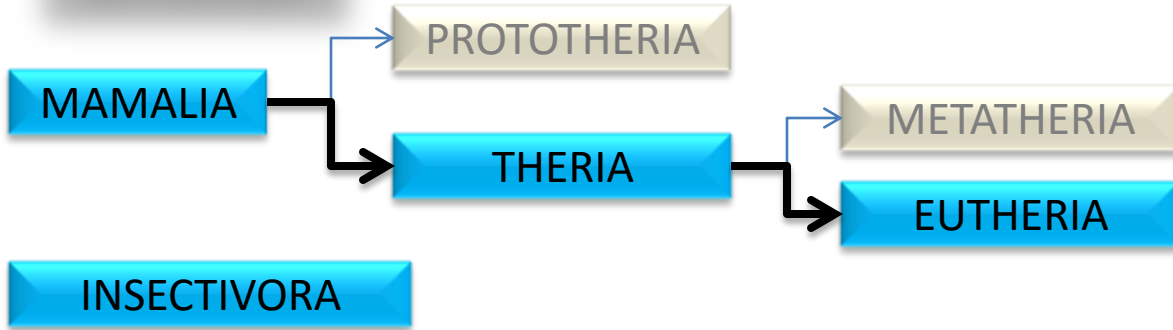


Encarta Encyclopedia, S. J. Krasemann/Peter Arnold, Inc.



MAMALIA

KLASIFIKASI



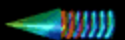
MAMALIA

KLASIFIKASI



CHIROPTERA

Myotis sp



MAMALIA

KLASIFIKASI



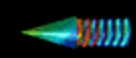
ARTIODACTYLA



Aepyceros melampus

Camelus bactrianus

Lama glama

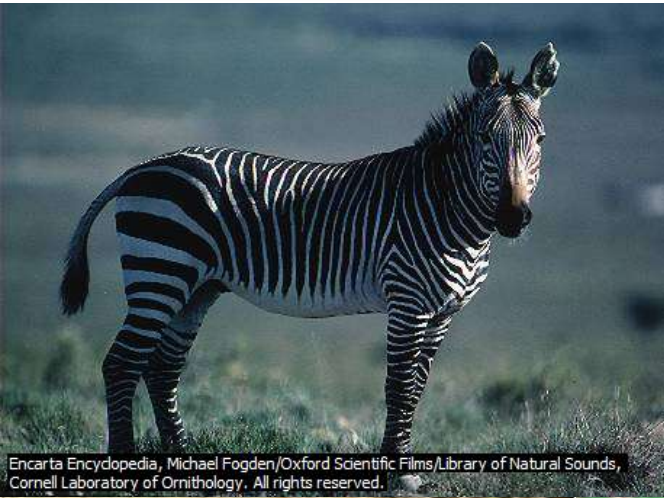


MAMALIA

KLASIFIKASI

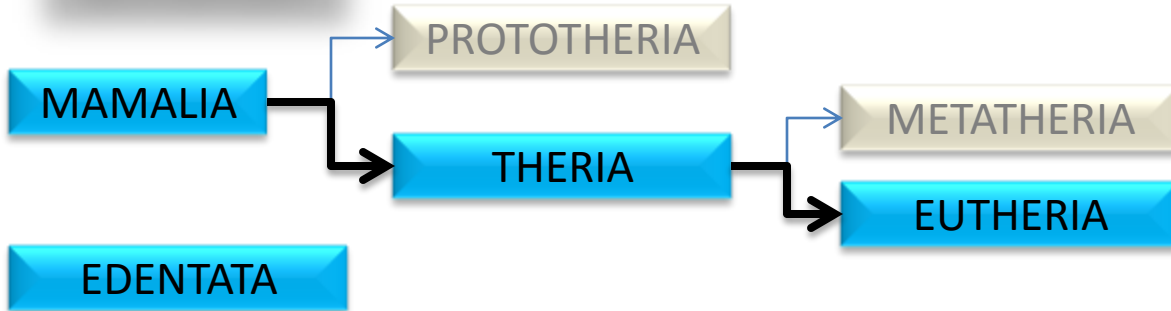


PERISSODACTYLA



MAMALIA

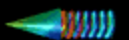
KLASIFIKASI



Myrmecophaga tridactyla (Anteater)



Encarta Encyclopedia, Luiz C. Marigo/Peter Arnold, Inc.



MAMALIA

KLASIFIKASI

MAMALIA

PROTOTHERIA

THERIA

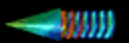
METATHERIA

EUTHERIA

PHOLIDOTA

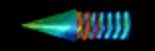
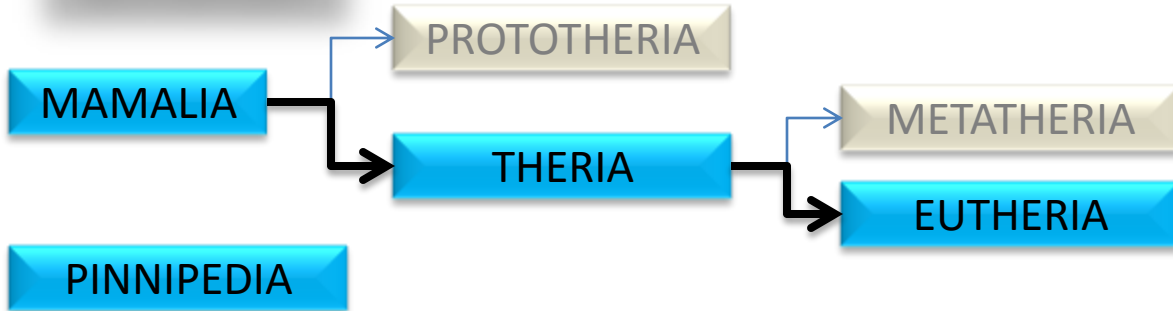


Encarta Encyclopedi, Frans Lanting/Minden Pictures



MAMALIA

KLASIFIKASI



MAMALIA

KLASIFIKASI

MAMALIA

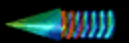
PROTOTHERIA

THERIA

METATHERIA

EUTHERIA

CETACEA



MAMALIA

KLASIFIKASI

MAMALIA

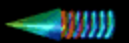
PROTOTHERIA

THERIA

METATHERIA

EUTHERIA

PROBOSCI



MAMALIA

KLASIFIKASI



HYRACOIDEA

Hidup di gurun dan wilayah Asia Barat

Hyrax



MAMALIA

KLASIFIKASI



TUBULIDENTATA

- Orycteropus afer*
- Ditemukan di Afrika
- Hewan nokturnal



MAMALIA

KLASIFIKASI

MAMALIA

PROTOTHERIA

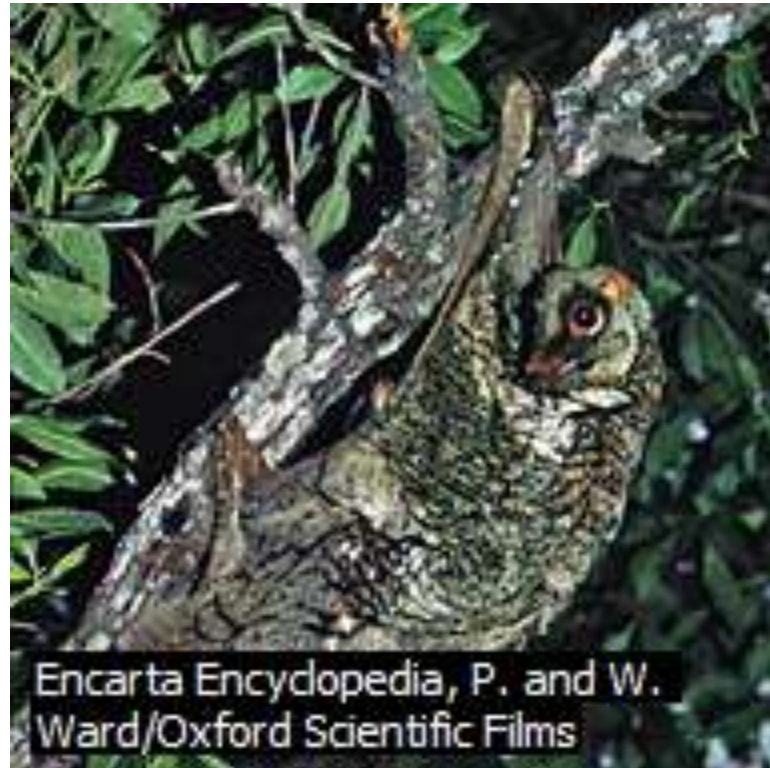
THERIA

METATHERIA

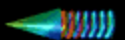
EUTHERIA

DERMOPTERA

Sebangsa Lemur yang dapat terbang



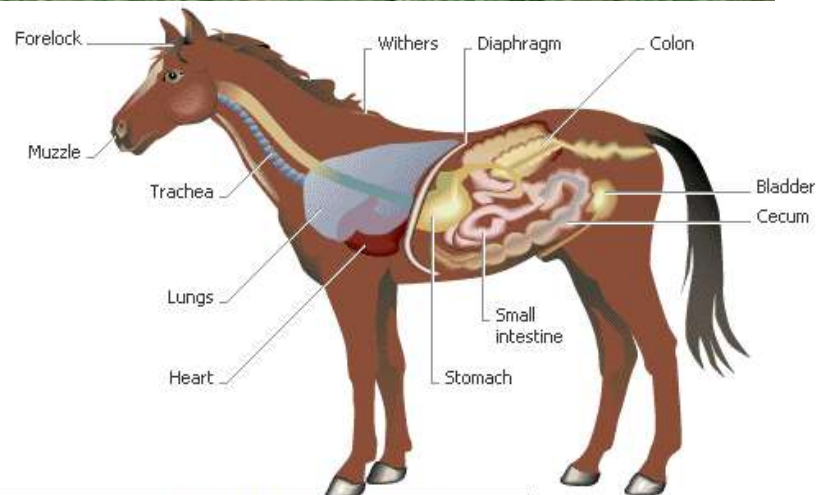
Encarta Encyclopedia, P. and W.
Ward/Oxford Scientific Films



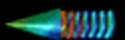
MORFOLOGI



ANATOMI



Encarta Encyclopaedia, © Microsoft Corporation. All Rights Reserved.

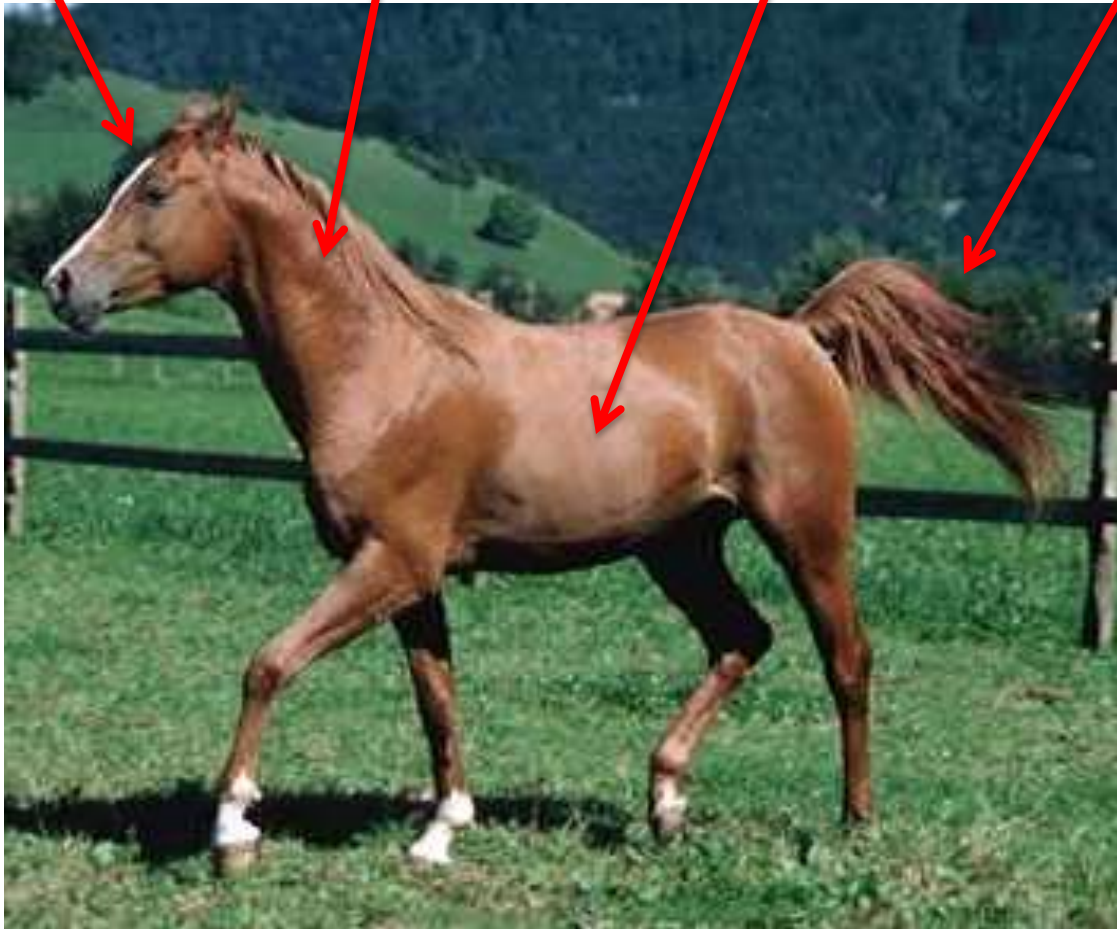


KEPALA

LEHER

BADAN

EKOR



KEPALA

- Bentuk kepala relatif beragam
- Pada wajah terdapat mulut, hidung, mata, telinga, yang semuanya terlihat dengan jelas



BADAN

- Memiliki sepasang ekstremitas yang termodifikasi menurut fungsi
- Umumnya setiap ujung ekstremitas memiliki jari, kecuali pada mamal akuatik
- Pada kelompok tertentu, misalnya gajah dan kuda, jari termodifikasi tidak memanjang



BADAN



BADAN



BADAN

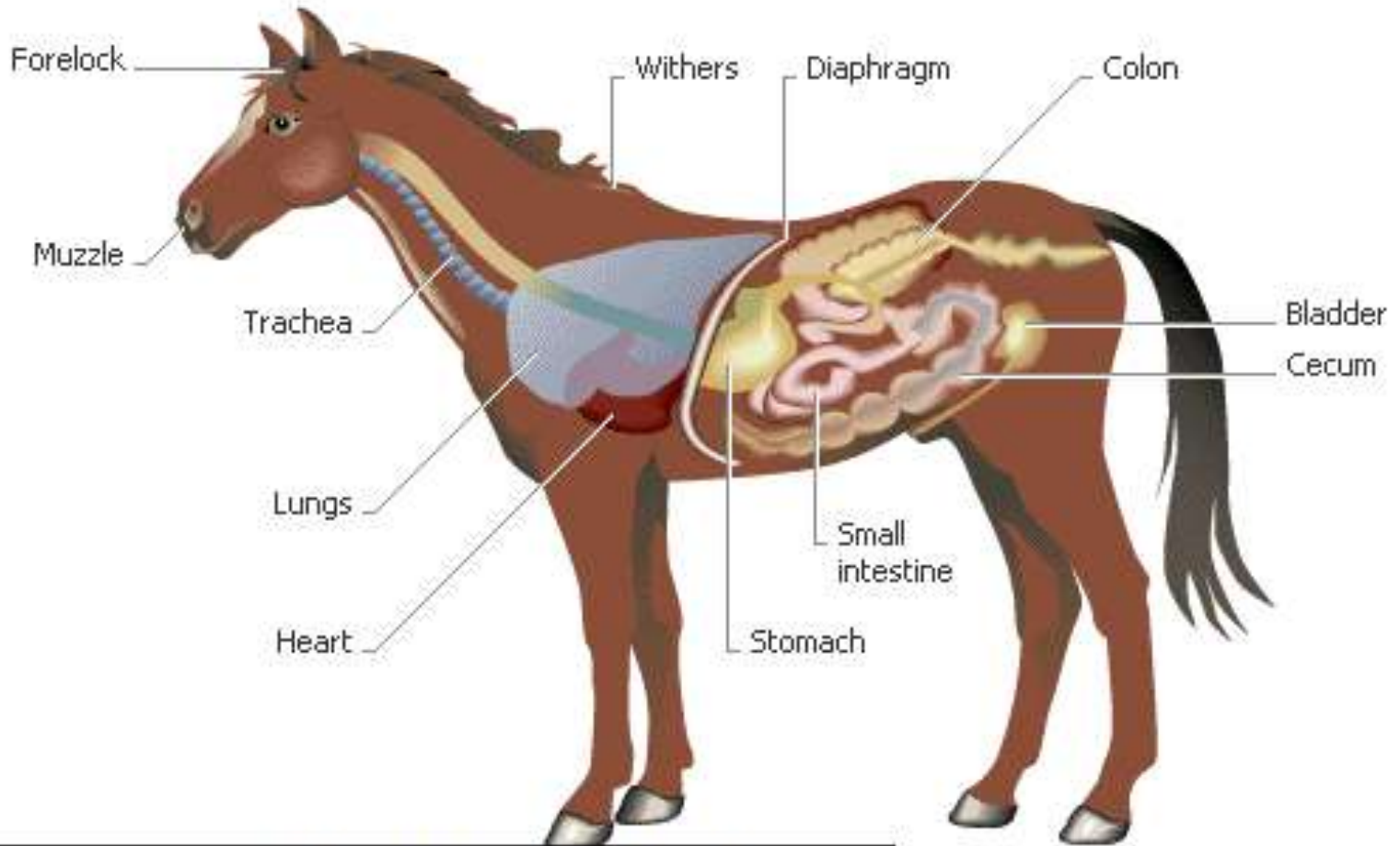
Selain ekstremitas, pada badan mamalia juga dapat ditemukan kelenjar mammae sebagai kekhasan dari mamalia



ANATOMI UMUM

- Secara anatomi, umumnya kelas Mamalia mempunyai banyak persamaan
- Bernafas dengan paru-paru
- Saluran pencernaan terdiri dari mulut, terdapat gigi, esofagus, lambung, usus, dan anus
- Sistem peredaran darah dengan jantung 4 ruang yang terpisah sempurna, peredaran tertutup, dan darah mengalir secara peredaran ganda
- Ekskresi dilakukan melalui ginjal dengan saluran ureter, kantong kemih, uretra dan penis
- Reproduksi jantan terdiri dari sepasang testis, epididimis, vas deferens, uretra dan penis
- Reproduksi betina dengan sepasang ovarium, uterus, dan vagina
- Sistem syaraf terdiri dari syaraf pusat dan tepi. Syaraf kranial terdiri dari 12 pasang
- Panca indera yang terdiri dari telinga, hidung, kulit, mata, lidah, bekerja dengan baik
- Sistem rangka dengan penulangan sejati dan terbentuk sesuai dengan fungsi

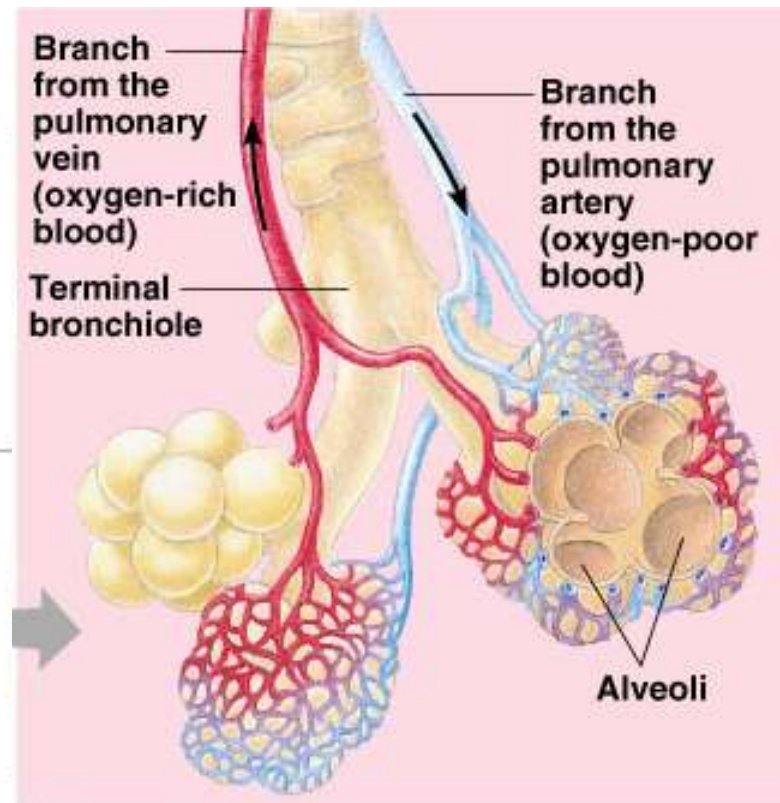
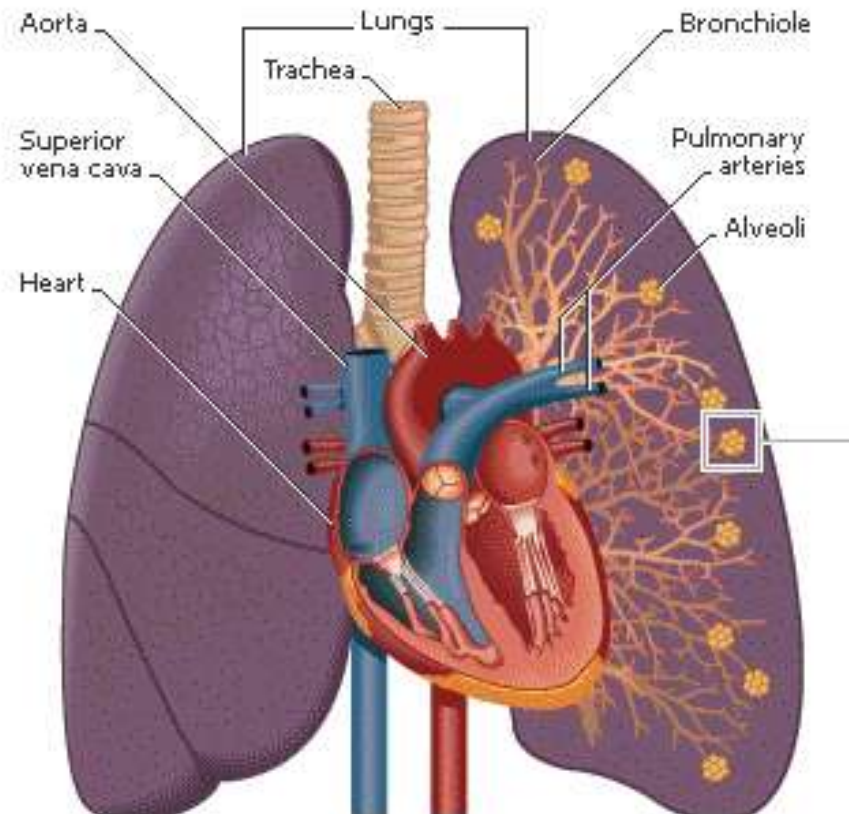
ANATOMI UMUM



Encarta Encyclopedia, © Microsoft Corporation. All Rights Reserved.

PERNAFASAN

- Semua kelompok mamalia bernafas dengan paru-paru, termasuk mamalia akuatik
- Selain kerja dari otot dada, denyut pernafasan juga dibantu oleh diafragma



Encarta Encylopedia, © Microsoft Corporation. All Rights Reserved.

PENCERNAAN

- Saluran pencernaan terdiri dari mulut, esofagus, lambung, usus halus, usus besar dan anus
- Pada mulut terdapat gigi yang pertumbuhannya disesuaikan dengan perilaku makan pada hewan bersangkutan
- Mamalia Carnivora memiliki gigi taring yang sangat berkembang
- Mamalia Herbivora memiliki gigi geraham yang dominan, taring tidak berkembang
- Redontia memiliki pertumbuhan gigi seri yang baik
- Omnivora tidak menunjukkan adanya pertumbuhan jenis gigi yang dominan
- Saluran usus pada herbivora lebih panjang dibandingkan usus carnivora
- Pada kelompok Ruminansia (memamahbiak) terdapat modifikasi yang agak berbeda dibandingkan kelompok lain

Seri Taring Geraham

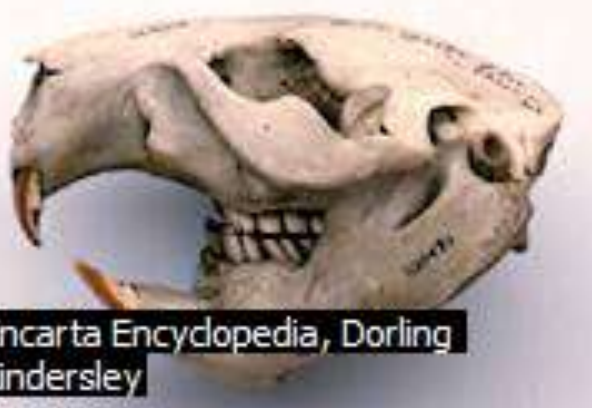


Encarta Encyclopedia, Dorling Kindersley

Gigi herbivora



Gigi Rodentia

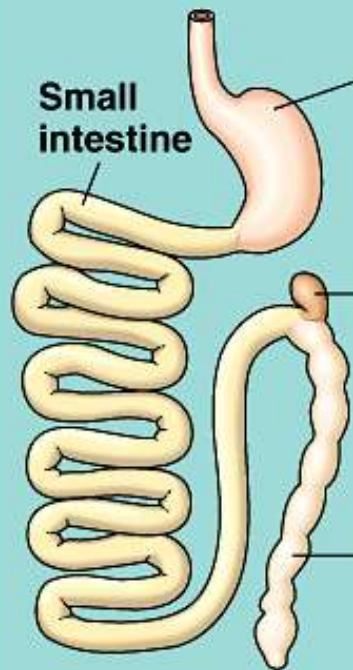


Encarta Encyclopedia, Dorling Kindersley

Gigi Carnivor



PENCERNAAN



Carnivore

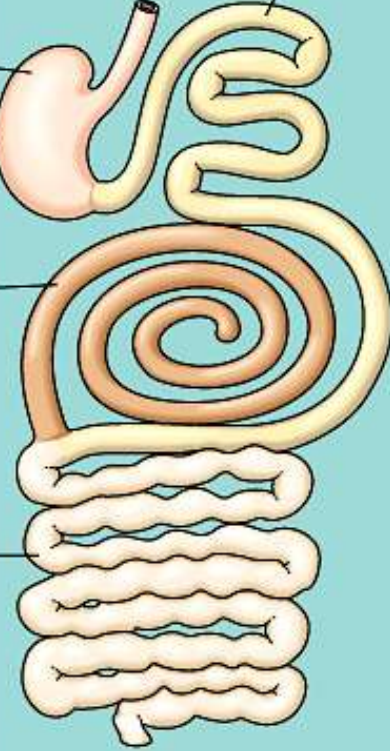
Stomach

Small intestine

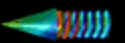
Cecum

Colon (large intestine)

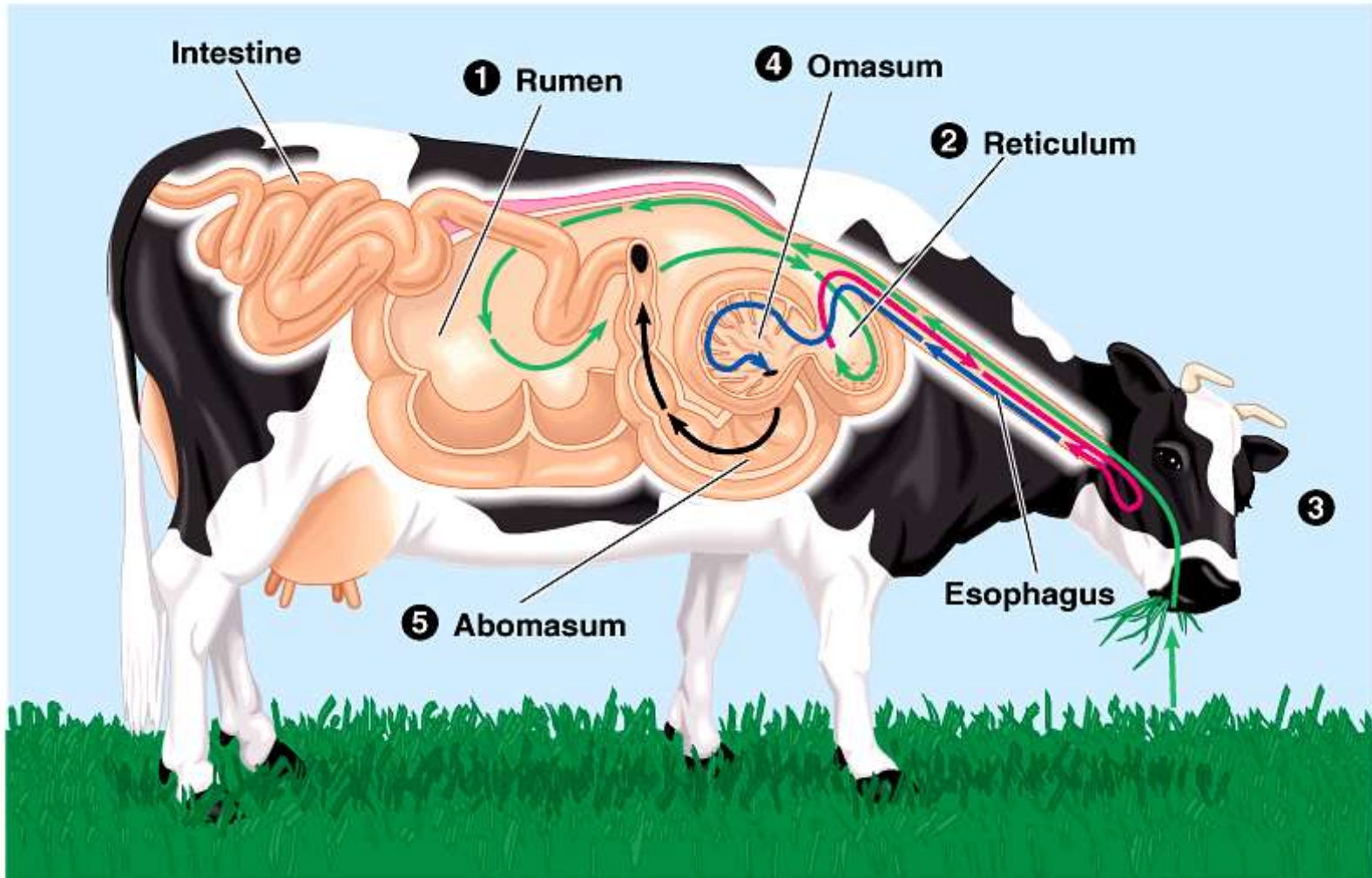
Small intestine



Herbivore

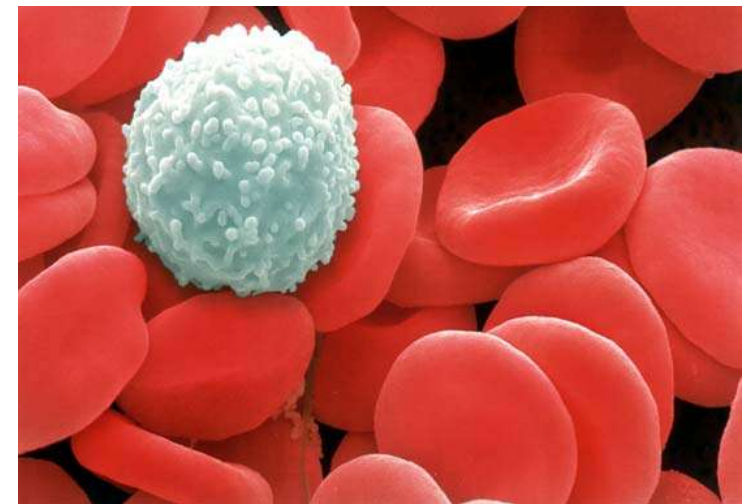
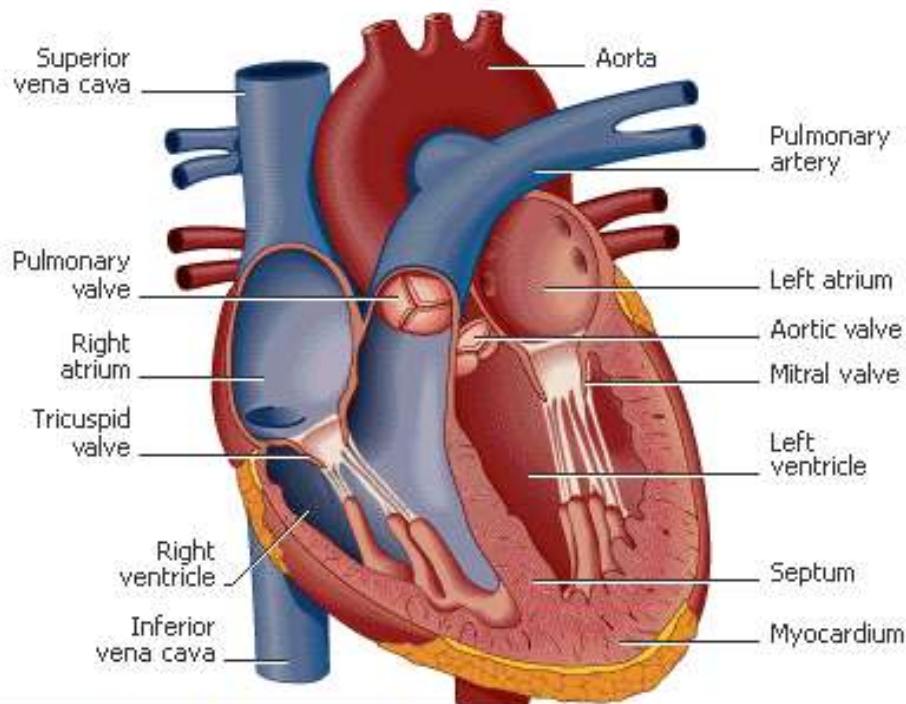


PENCERNAAN



SIRKULASI

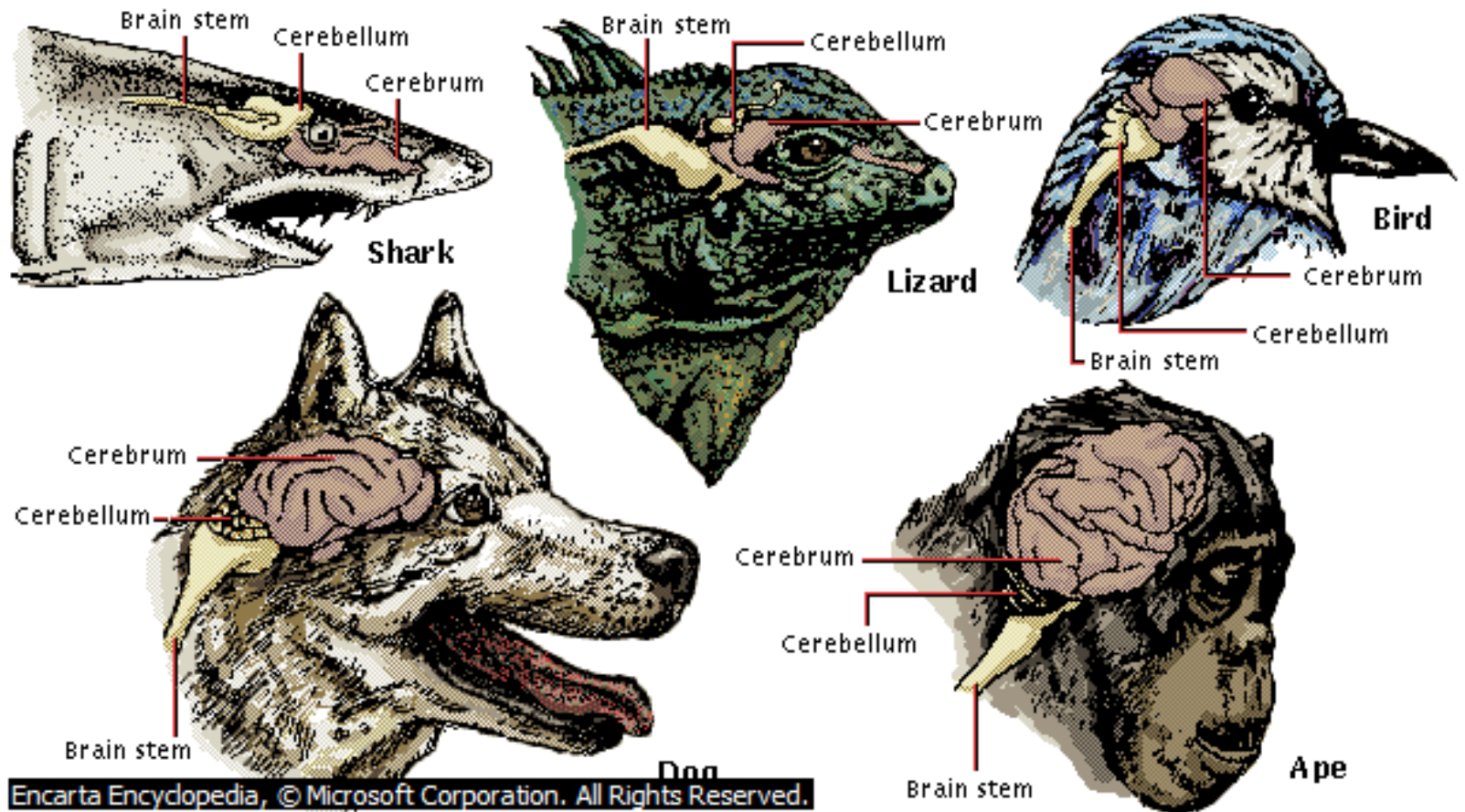
- Sistem sirkulasi dilakukan umumnya dilakukan oleh jantung dan pembuluh darah
- Jantung terdiri dari 4 ruang yang sudah terpisah sempurna
- Sel darah merah tidak berinti



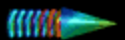
Encarta Encylopedia, © Microsoft Corporation. All Rights Reserved.

SYARAF

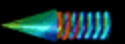
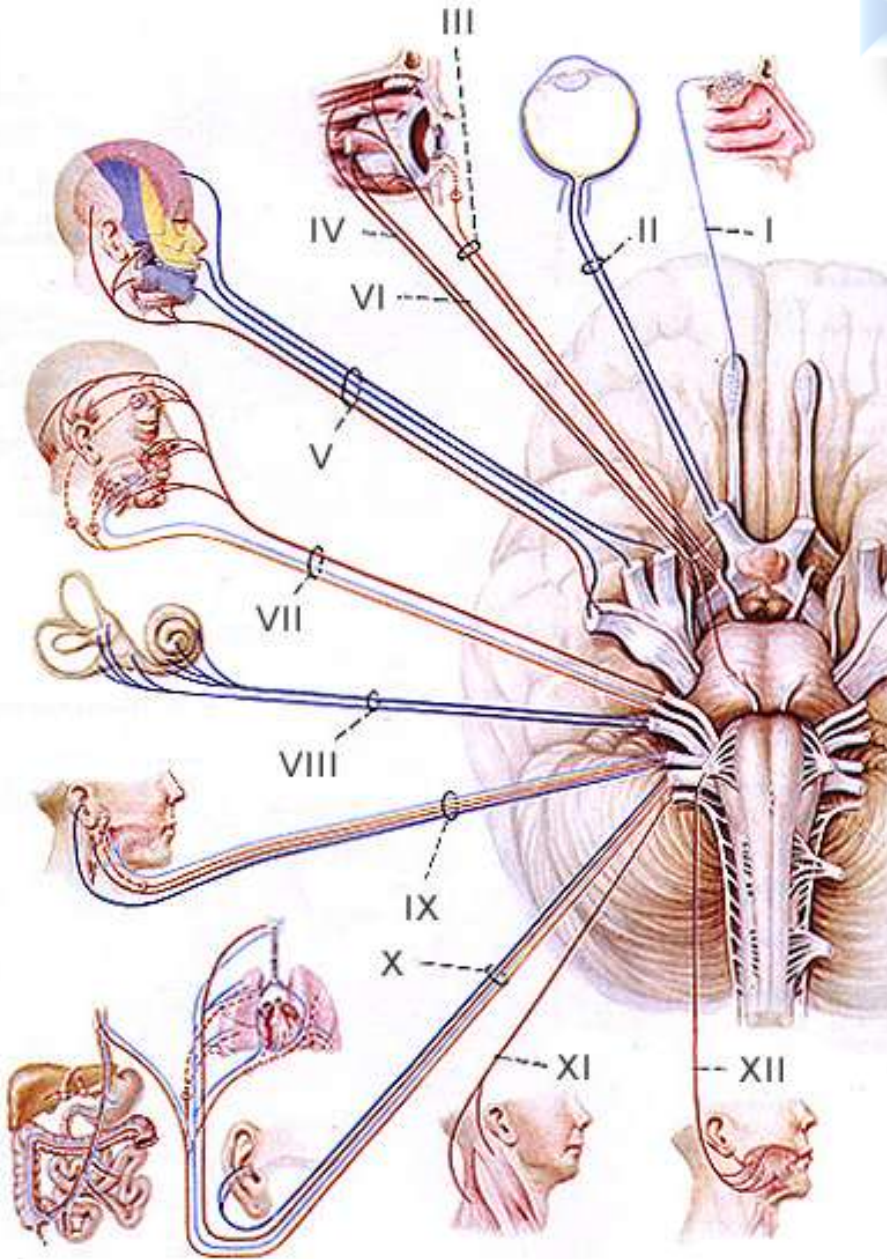
- Sistem syaraf pusat terdiri dari otak dan sumsum tulang belakang
- Otak relatif lebih besar volumenya dibandingkan dengan kelompok vertebrata lain
- Syaraf kranial terdiri atas 12 pasang



Encarta Encyclopedia, © Microsoft Corporation. All Rights Reserved.



SYARAF



RANGKA

