

Tenta-p Schema för K2, nya curriculum

Hej alla i K2! Det finns flera tenta-p-scheman som man kan följa för att veta vad man ska repetera varje dag. De äldre tenta-p-scheman är inaktuella för er som läser enligt den nya läroplanen och därför har jag sammanställt ett nyare tenta-p-schema baserat på EDIT-fallen och målen.

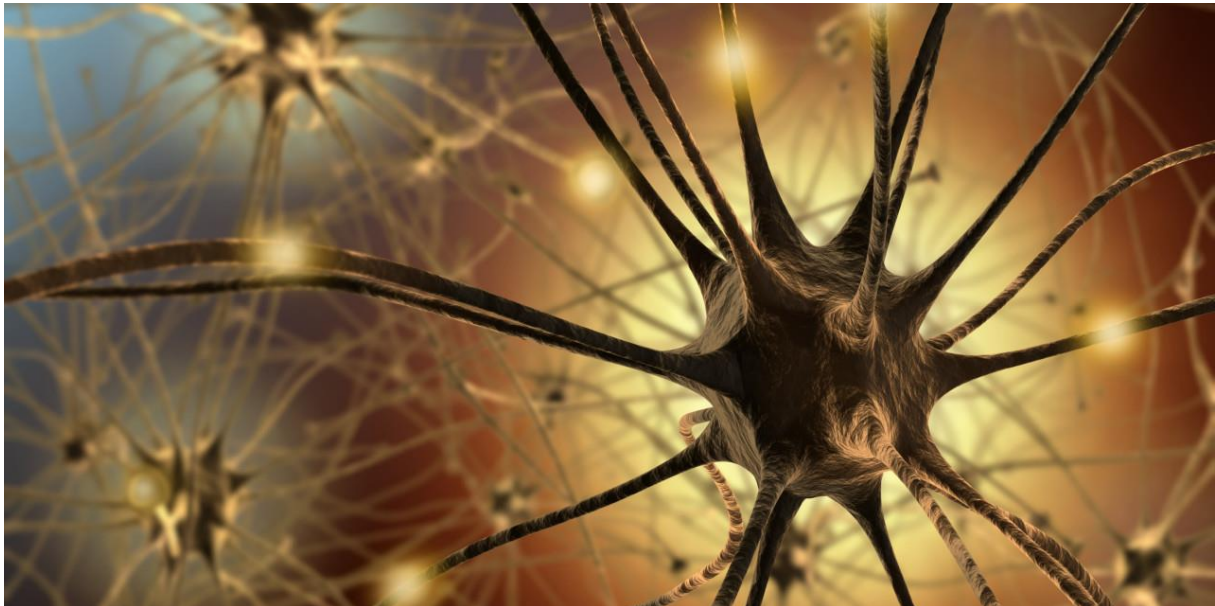
Tenta-p-schemat är ett *exempel* på upplägget och man kan röra runt det hur man vill samt läsa dagarna i vilken ordning en vill!

Glöm inte histologin och anatomin till varje organ så ni hinner beta av det!!

OBS! Jag tar **inget** ansvar för att allt i kursinnehållet som ska kunnas kommer att tas upp i tenta-p-schemat. Jag har utgått ifrån EDIT-fallen och målen, MEN annat utöver detta kan också komma med från laborationer, föreläsningar och andra tillfällen. Tänk därför på att detta är en mall och **INGET** index för vad ni skall kunna. Se detta mer som en vägledning hur man kan strukturera upp ett tenta-p!

Eget ansvar gäller!

Lycka till med Tenta-p, det kommer att gå bra!



Dag 1 – Lungor

- Anatomi, histologi, embryologi
- Andningsmekanik
 - Muskulatur
 - Lungvolym och kapaciteter
 - Relationen mellan tryck och volym
 - Equal pressure point (EPP) och konceptet vid dynamisk kompression
 - Bernoullis princip
- Andningsreglering
- Syreupptagning och gastransport
 - Gassammansättningar
 - Syremättnad
 - Hb-dissociationskurvan → Vad kan förskjuta den?!
- Ventilation-perfusionskvoten
 - Fysiologiskt dead space
 - Fysiologisk shunt
- Compliancebegreppet och återfjädring
 - Ytspänning, compliancekurvan, surfactant
- Blodgaser och syra-basreglering (ur lungans synvinkel)
- Spirometri och lungauskultation
 - Teori och praktik

Fall:

The fat boy Joe

Holger Andersson, 72 år

Mål:

Nivå A:

1. Cirkulations- och respirationssystemets uppbyggnad och huvudsakliga funktioner
4. Embryologisk utveckling av vävnader kopplade till terminens samtliga teman

Nivå B:

13. Fysiologiska processer som reglerar och påverkar andning och gastransport
14. Funktioner för rening genom andning och gastransport
16. Upprätthållande av kroppens syra- basbalans

Nivå C:

47. Samband mellan tryck, volym, flöde och motstånd
48. Membranfunktion och principer för transport över membran

Dag 2 – Hjärtat och kärl

- Anatomi → klaffar, coronarkärl och retledningssystemet
- histologi → hjärtmuskel, uppbyggnad och funktion
- Hjärtmuskelkontraktion och metabolism
- Klafffunktion
- Hjärtcykeln
 - Systole, diastole etc.
- Reglering av hjärtat ur nervös och hormonell aspekt
- Frank-Starlings hjärtlag
- Ejektionsfraktion
- Cardiac output
- Preload och afterload
- Hjärtstatus/auskultation
 - Toner
 - Teori och praktik
- EKG
- Skillnader mellan vener artärer och olika typer av artärer
- Mikrocirkulation
 - Osmolalitet, filtration
- Puls våg, reflektionsvåg, turbulens och flöde
- Skillnader i olika kapillärer

Fall:

Jonas Rylander 18 år

Karl Bergholm 73 år

Mål:

Nivå A:

1. Cirkulations- och respirationssystemets uppbyggnad och huvudsakliga funktioner

Nivå B:

12. Fysiologiska processer som reglerar och påverkar hjärtarbete, tryck/volym, blodtryck och blodflöde. Inkluderar hjärtats elektriska aktivitet och normalt EKG

Nivå C:

47. Samband mellan tryck, volym, flöde och motstånd

49. Membranpotential

51. muskelkontraktion

Dag 3 – Blodtryck och arbetsfysiologi

- Kärls anatomi och histologi
- Tryck, resistens
- Baroreceptorreflexen
 - Sensorer, effekter
 - Sympatikus och parasympatikus
- Lokala faktorer som styr blodtrycket/perfusionen
 - NO, bradykinin, endotelin, ang II, shear-stress
- RAAS och långtidsregleringen av blodtrycket
- Temperaturreglering
- Blodtrycksmätning
 - Teori och praktik
 - Kroppsläge, ortostatism
- Arbetsfysiologi
 - Hur det påverkas av kön, ålder och kroppstorlek
 - Fördelning av Cardiac output under arbete
 - Blodtrycksreaktion vid arbete (statiskt och dynamiskt)
- Arbetsfysiologitest

Fall:

Anders Göransson 42 år

Kennet Ljung 54 år

Mål:

Nivå A:

1. Cirkulations- och respirationssystemets uppbyggnad och huvudsakliga funktioner

Nivå B:

12. Fysiologiska processer som reglerar och påverkar hjärtarbete, tryck/volym, blodtryck och blodflöde. Inkluderar hjärtats elektriska aktivitet och normalt EKG

15. Fysiologiska effekter av fysiskt arbete

20. Mekanismer för temperaturreglering

Nivå C:

47. Samband mellan tryck, volym, flöde och motstånd

Dag 4 – Njuren

- Anatomi, blodförsörjning, histologi, embryologi
 - Glomerulus, podocyt
- Njurfunktion
 - GFR, sekretion, reabsorption
 - Clearance
- Urinvolyum/koncentration
 - Counter-current
- Vätske- och elektrolytbalansen
 - Törst
 - Osmolalitet/osmolaritet
 - RAS
 - ADH
- Vätskerummen och innehåll
- Albumin – funktion
- Syra-basbalansen, pH och buffertmekanismer

Fall:

Maria Olsson 41 år
Cyklist i linjelopp

Mål:

Nivå A:

2. Njurarnas och urinvägarnas uppbyggnad och huvudsakliga funktioner
4. Embryologisk utveckling av vävnader kopplade till terminens samtliga teman

Nivå B:

16. Upprätthållande av kroppens syra- basbalans

Nivå C:

48. Membranfunktion och principer för transport över membran

Dag 5 – Blodet och hemostas, hjärnans blodförsörjning och blod-hjärn-barriären

- Erythrocytens morfologi, funktion
- Hemoglobinsyntes
- Syrgastransport
- EPO:s roll i hematopoesen
- Järnmetabolismen
- Hemostas
 - Primär, sekundär och fibrinolys
 - Rollen av Vitamin-K, Calcium, trombocyter, fosfolipider
 - Hämmare av hemostas
- Hematopoies
 - Vad påverkar differentieringen?! → principerna
- De olika blodcellernas morfologi och funktion
- Hjärnans blodförsörjning och betydelsen av detta
- Blod-hjärnbarriären

Fall:

Nadine Tilmaz 25 år

Simon Svantesson 7 mån

Jan-Erik Jonsson 44 år

Maj Samuelsson 81 år

Mål:

Nivå A:

1. Cirkulations- och respirationssystemets uppbyggnad och huvudsakliga funktioner
3. Stamceller, röda och vita blodkroppars och trombocyters hematopoies
9. Huvudets och halsens anatomi

Nivå B:

17. Systemen för koagulation, fibrinolys och trombocytfunktion
45. Centrala nervsystemets blodförsörjning och omsättningen av cerebrospinalvätska
46. Blod-hjärnbarriären

Dag 6 – Medfödda immunförsvaret och huden

- Lymfatiska systemet, histologi, anatomi och funktion (lymfknotar, lymfa, mjälten, thymus)
- Inflammation
- Pattern recognition receptors
- Fagocytos
- Komplementsystemet
- Cytokiner och kemokiner – funktion och roll
- Dendritiska cellen
 - Kopplingen mellan medfödda och det adaptiva
 - Antigenpresentation → MHC I och II
- Huden
 - Uppbyggnad, histologi
 - Roll i immunförsvaret – medfött och adaptivt
 - Temperaturreglering
 - Hudens pH → kopplat till immun
- Principer för hur prokaryota celler skiljer sig från eukaryota
 - Hur ser en bakterie ut emot en värdcell
 - Vad skiljer virus från dessa två
 - Vad har normalfloran för roll i vårt immunförsvar?

Fall:

Kalle Gustafsson 28 år

Eva Johansson 34 år

Mål:

Nivå A:

5. Hudens uppbyggnad, omsättning och huvudsakliga funktioner
6. Immunsystemets delar och huvudsakliga funktioner
7. Bakteriers och virus uppbyggnad och strukturernas huvudsakliga funktioner

Nivå B:

18. Hudens funktion som barriär
20. Mekanismer för temperaturreglering
21. Mekanismer för humoral och cellulär immunitet
22. Mekanismer för förvärvad och medfödd immunitet
23. Skillnader och likheter mellan prokaryota och eukaryota celler
24. Samspelet mellan människa och mikrob (antibiotika ingår ej)

Dag 7 – Adaptiva immunförsvaret och vaccin

- Immunologiskt minne och vaccination
 - Olika vaccinationstyper (avdödat/levande) – fördelar o nackdelar
 - Minnesceller
- T-cellers roll i immunförsvaret (cellmedierade)
 - Mognad, differentiering, anergi
 - CD8+ och CD4+
 - Th1, Th17, Th2, Treg → funktion, mognadssätt
- B-cellers roll i immunförsvaret
 - Mognad, differentiering
 - Somatisk hypermutation och isotyp switch
 - Funktion av antikroppar
- Slemhinnans immunförsvaret
 - Skillnader mot det systemiska immunförsvaret

Fall:

James Phipps 8 år

Olivia Thorn 19 mån

Klara Persholt 23 år

Mål:

Nivå A:

6. Immunsystemets delar och huvudsakliga funktioner

Nivå B:

19. Immunologiska barriärmekanismer vid slemhinnor

21. Mekanismer för humoral och cellulär immunitet

22. Mekanismer för förvärvad och medfödd immunitet

24. Samspelet mellan människa och mikrob (antibiotika ingår ej)

Dag 8 – Ryggen, armen, benbildning och leder

- Ryggraden och nackens anatomi/histologi → leder, ligament, ben, spinalnerver och muskulatur
- Ryggraden, PNS och musklers embryologi
- Bålen och revbenens anatomi
- Arm I, II och III
- Ben
 - Histologi, uppbyggnad, benbildning och regeneration
- Leder
 - Äkta och oäkta leder
 - Funktion, uppbyggnad och histologi

Fall:

Jeanette Gustavsson, 29 år

Katarina Levander 42 år

Axel Holmgren 3,5 år

Jan-Erik Westberg 55 år

Mål:

Nivå A:

4. Embryologisk utveckling av vävnader kopplade till terminens samtliga teman
8. Indelning av skelettets förbindelser i fogar och äkta leder

Nivå B:

25. Det muskuloskeletala systemets cellulära och makroanatomiska uppbyggnad och function
26. Hur stabilitet och rörelseomfång i olika äkta leder bestäms av ledernas utformning, ligament och muskulatur
27. Det muskuloskeletala systemets kärlförsörjning och innervation
28. Ryggmärgens makroanatomiska förhållanden och hur dess nervrötter formar spinalnerver, plexus och perifera nerver
29. Benbildning och frakturläkning
30. De centrala och perifera nervsystemens cellulära uppbyggnad

Dag 9 – Benet, ryggmärgen, PNS, neurofysiologi, reflexer

- Benet I, II, III
 - Leder, ligament, muskler, ben, blod, nerver
- Reflexer
 - Muskelpolar
 - Golgi senorgan
 - Reflexkretsar
- Elektrisk och kemisk transmission
 - En nervs uppbyggnad och struktur (histologi)
 - Aktionspotential
 - Impulsledning
 - Temporal summation
 - Inhibering/excitering
 - Monoaminerga och cholinerga systemet
- Ryggmärgen

Fall:

Oscar Olsén 84 år

Kajsa Svensson 25 år

Abigail Gustavsson 45 år

My Åsbrink 14 år

Mål:

Nivå A:

8. Indelning av skelettets förbindelser i fogar och äkta leder

Nivå B:

25. Det muskuloskeletala systemets cellulära och makroanatomiska uppbyggnad och funktion

26. Hur stabilitet och rörelseomfång i olika äkta leder bestäms av ledernas utformning, ligament och muskulatur

27. Det muskuloskeletala systemets kärlförsörjning och innervation

28. Ryggmärgens makroanatomiska förhållanden och hur dess nervrötter formar spinalnerver, plexus och perifera nerver

36. Motoriska system: Hur reflexer, automatiska och viljemässiga rörelser medieras, styrs och kontrolleras av det centrala nervsystemet

38. De monoaminerga och cholinerga systemens organisation och funktionella roll

Nivå C:

49. Membranpotential

50. Elektrisk och kemisk neurotransmission

51. Motorisk enhet och muskelkontraktion

Dag 10 – Kranialnerver, embryologi

- Huvudet och halsens anatomi och embryo
- Kranialnerver

Fall:

Otto Ringquist 68 år

Mål:

Nivå A:

4. Embryologisk utveckling av vävnader kopplade till terminens samtliga teman

9. Huvudets och halsens anatomi

Dag 11 – Syn, lukt, smak

- Ögat och synen
 - Synbanor, synbarken
 - Embryo
 - Pupillens anatomi och Innervation
 - Ögonmuskler och symmetriska rörelser
- Lukt och smak

Fall:

Maria Ronaldo 4 år

Mål:

Nivå A:

9. Huvudets och halsens anatomi

Nivå B:

30. De centrala och perifera nervsystemens cellulära uppbyggnad

31. Ögats uppbyggnad och optik och den neuromuskulära apparaten bakom ögonrörelser

32. Synsystemets organisation och funktion från retina till de cortexområden som tolkar synintryck

34. Hur smak- och luktsensationer detekteras och fortleds till cortex cerebri

Dag 12 – Hörsel, balans, sensorik

- Hörsel
- Balans
- Sensorik
 - Vad kan vi uppfatta för sensoriska stimuli?
 - Tryck, beröring, smärta, temperatur.
 - Pacini, Meissners, Ruffini, Merkel etc
 - Dermatom och cutan innervering
 - Kopplingen mellan detektion och upp till CNS
- Proprioception

Fall:

Jan-Erik Westberg 55 år

Knut Andersson 67 år

Kvinna, 24 år

Mål:

Nivå A:

5. Hudens uppbyggnad, omsättning och huvudsakliga funktioner
9. Huvudets och halsens anatomi
10. Innerörats balansorgan, deras anatomi och basala funktioner

Nivå B:

30. De centrala och perifera nervsystemens cellulära uppbyggnad
33. Hörselsinnets funktionella anatomi från ytteröra till primära hörselcortex
35. Hur proprioceptiva, exteroceptiva (beröring) och interoceptiva (nociception/smärta, temperatur, klåda, "sensual touch") stimuli detekteras och fortleds till de cortexområden som tolkar signalerna
37. Cerebellums och de basala gangliernas roller i motorisk kontroll
38. De monoaminerga och cholinerga systemens organisation och funktionella roll
44. Principiella mekanismer för och betydelse av neuronal plasticitet

Nivå C:

49. Membranpotential
50. Elektrisk och kemisk neurotransmission
52. Synaptisk plasticitet

Dag 13 – Motorik, kognition, emotion och inläring

- Motorik
 - Muskelkontraktionens mekanism
 - Neuromuskulära synapsen → acetylkinolin
 - excentrisk/koncentrisk
 - Olika muskelfibrer
 - Histologi muskler
 - Motorisk enhet
 - Hur tanke leder till rörelse
- Kognition
- Belöningssystemet
- Emotion
- Inlärningsmekanismer

Fall:

Maj Samuelsson 81 år

Erik Lindahl 42 år

Finn Göransson 25 år

Jan Rudbäck 52 år

Mål:

Nivå B:

30. De centrala och perifera nervsystemens cellulära uppbyggnad

35. Hur proprioceptiva, exteroceptiva (beröring) och interoceptiva (nociception/smärta, temperatur, klåda, "sensual touch") stimuli detekteras och fortleds till de cortexområden som tolkar signalerna

36. Motoriska system: Hur reflexer, automatiska och viljemässiga rörelser medieras, styrs och kontrolleras av det centrala nervsystemet

40. Belöningssystem: Att förstå neurokemisk anatomi och funktion av evolutionärt konserverade strukturer och neurala kretsar som är involverade i motivation att anskaffa värdefulla belöningar

41. Emotioner: Att förstå neurokemisk anatomi och funktion av evolutionärt konserverade strukturer och neurala kretsar som är involverade i känslor av rädsla, äckel och andra grundläggande negativa emotioner, och att förstå deras roll för undvikande av faror

42. Kognition: Att förstå principer för viktiga, och delvis unikt mänskliga frontallobsfunktioner för reglering av impulser initierade av belönings- eller obehagssystemen

43. Inlärningsmekanismer: Att förstå principerna och de neurala substraten för associativ inläring och dess relation till synaptisk plasticitet, klassisk och operant betingning samt extincio