39.  
1./ Alsó légutak, tüdő fejlődése

* + endodermalis hám
  + előbél garati részén ventralis hammegvastagodás-> laryngo-trachealis vályú- hám alja zsákszerűen lefelé türemkedik, alsó vége kettéválik, a szívtelep mögé kerül, betüremkednek a mellűri coelomába  
    felső rész: gége hámja, lgcső, főhörgők, hörgők tüdő hámja, hám sorozatos bimbózással oszlik
  + 2. hó- felső részt hámoszlop tömíti, de felszívódik
  + váz és izomzat-> kopoltyúívek mesenchimájának törbe növéséből, 2,3. kopoltyúív elülső végeit összekötő mesenchyma copula. furcula-> epiglottis, plicae aryepiglottis, cartilago arytenoidea(+ nyelv)
  + 4.-5 kopoltyúív mesenchymája-> cart. thyroidea- cart cricoidea, arytenoidea alja, trache porcai-> ismeretlen
  + gégeizmok:4-5 kopolytyúív-> n.X, n. XI
  + tüdőt is mesenchyma tömörülés övezi
  + 1.-4. hó: pseudoglandularis periódus-> term. bronchiolusokig
  + 4-7. hó: canalicularis fázis-> hámcsövek osztódása, proliferáció, canalisatioja, bronchiolus resp.-ig
  + 7-9. hó: sacculáris periódus-> primitív alveolusok+ kapcsolat a pulm. kapill.
  + 36. héttől születésig-> alveolaris periódus-> differenciáció, alveolaris hám vékonyodik, capilláris borítja, surfactant

zárt folyadékrendszer

* + első légzés: teret tágítja, magzatvíz-> folyadékfilm lesz, majd felszívódik

2./ Vörös csontvelő, vvt, thrombocyták fejlődése

* + vörös csontvelő:
    - mesenchymasejtekből: - hemopoeticus állomány kötőszövetes váza: rácsrostok, reticulumsejtek, zsírsejtek, makrofágok  
      velőüreg->periferiás részen mezőkben a hemopoeticus állomány-> középen : artérák egy centralis véna körül-> csontvelőszinuszok folynak bele
    - vérsejtek képzése: hemopoeticus állományban-> CFU(colon forming unit)-> pluripotens kolóniaképző egység(kölsőre a lympocitákhoz hasonlít)
    - CFU-ból multipotens őssejtek: myleoid/lymphoid
    - progenitor sejtek: magas mitotikus aktivitás, elköteleztett sejtek
    - CFC: colon forming cells
    - CFC-E : eritrocytaképes
    - CFC-Meg: megakariocytaképes
    - orecursorsejtek(blastok):erithroblast és megakaryoblast
  + VVT képzés(eritropoezis:
    - proerythroblastok(nagy, majuk kerek, cytoplasma basophil, több magvacska)-> basophil erytroblast(kromatin rögösebb, plasma basophilebb, riboszómák, Hb)-> polychromatophil eythroblast( mag zsugorodik, még basophilebb)-> normoblast(mag zsugorodik, nem basophil, acidophil, HB)-> retikulocyta(mag kilőkődik, vérbe jut)-> erythrocyta
  + Trombopoezis:
    - promegakaryocita-> megakaryocita (50-70mikrométer, szélén állábak, eosinophil plasma, lebenyezett mag)-> plazma lefűződése-> thrombocyták

3./Gát(perineum)

* + szorosabb értelemben: rima pudendi és anus között, esetleg bulbus penis és anus között
  + tágabb értelemben rombusz alakú terület: elől: symphisis, elől oldalt: os pubis , ülőcsont szára, oldalt: tuber ischiadica, oldalt hátul: lig. sacrotuberale, hátul: keresztcsont- farokcsont
  + regio analis:
    - m. levator ani csúcsán-> anus-> körülötte m. sph. ani ext.-> centrum tendineum és lig. anococcyteum felé
    - fossa ischiorectalis
    - IMI RAJZA!!!
  + Regio urogenitalis
    - diaphragma urogenitale-> m. transversus perinei profundus
    - ettől felszínesen:
      * + m. bulbospongiosus(beborítja a bulbus vestibulit, gl. vestibularis majort) centrum tendineum-> tunica albuginea
        + m. ischiocavernosus(crus clitoridist fogja körbe) , ülőcsont alsó szára-> clitoris töve
        + m. transversus perinei spf., centrum tendineum-> tuber ischiadicum
    - férfiban: m. bulbospongiosus: hátulsó rostok: centrum tendineum, elülső rostok: raphe bulbospongiosi-> ejaculátionál ritmusosan támogat

4./ Aorta abdominalis

* + Th 12- L4
  + fali ágak:
    - a phrenica inf.: a. suprarenalis superior
    - aa. lumbales(4)
    - a sacralis media
  + páros zsigeri ágak:
    - a. suprarenalis media
    - a. renalis(L1): -a. suprarenalis inf.
    - a. test.et ovarica(m. psoas majoron)
      * + ureterrel kereszteződik(ureter hátul)
        + funiculus spermaticus/lig. suspensorium ovarii
  + páratlan zsigeri ágak: Truncus coeliacus, a. mesenterica sup. et inf.

5./Fogak, vér, idegellátása, szövettana

* + dentes
  + arcus dentalis sup et inf.
  + dentes decidui: 20  
    |2-1-2
  + dentes permanentes(32)  
    |2-1-2-3
  + corona dentis
  + collum dentis
  + radix dentis(1,2,3)-> canalis radicis dentis-> foramen apicis dentis
  + cavum dentis(pulpa dentis)
  + Dentes permanentes:
    - dentes incisivi:
      * + véső alakú korona
        + labialis felszín domború
        + belső vájt
        + 1 gyökér
        + cavum dentis hasonló mint kívülről
        + felsőkön 1 gyökércsat., alsókon kettős
        + zárt fogsornál nem érintkeznek(felsők elől)
    - Dentes canini:
      * + csúcsban végződő , hordó idomú korona
        + később a csúcs lekopik
        + pillérfogak
        + 1 gyökércsatorna, 1 gyökér
    - dentes premolares:
      * + kívülről olyan mint a szemfog, de
        + „ gumó(1 buccalis, 1 lingualis)-> mesiodistalis barázda
        + ált. 1 gyökerő, felső eéső 2 gyökerű
        + pulpakamra kétcsúcsú
        + alsó gyökércsat: 1 , felső 2, vagy jelzetten 2
    - dentes molares
      * + korona négyzet alakú
        + előlső felső: 2 buccalis-2 palatinális gumó
        + második felső:3 gumó
        + harmadik felső(bölcsességfog) 3 gumő
        + felsők: 3 győkerűek-> 3 győkércsatorna-> bölcsességfognál néha összenőnek
        + alsók: 5 gumó, 4 gumó, 4gumó, 2ős gyökér-> 1-1gyökércsatorna
  + dentes decidui: a megfelelő maradandóhoz hasonló, korona alacsonyabb, szélesebb
  + fogzás: 7.-30. hónap
  + szövettana:
    - coronát fogzománc borítja<- adamantoblastok terméke-> 6 szögletű haasábokból, amik kifelé vastagodnak
    - dentitn: fő állománya: sugaras elmeszesedett sejtközötti áállomány<- odontoblastok terméke- mészsókban gazdagabb, kollagénben szegényebb mint a csont
    - cement: gyökeret borítja:
      * + csúcsa: csontsejtek, teteje: nincs sejt
    - periodontium: cement és a csontfelszín között el nem meszesedett kötőszövet
  + gingiva, interdentalis papilla
  + fogbél- pulpa dentis- odontoblastok borítják, erek és idegek

6./ n. III., IV., VI.

* + n. III.
    - nucleus motorius n. III., nucleus E-W
    - FOS
    - ramus superior: n. r. suo., n. levator palpebrae superioris
    - ramus inferior:
      * + radix occulomotoria: postganglionaris rostok a ggl ciliarehoz
        + izomágak: n. r.b inf, n. o. b. inf, m. r. b. m
        + ggl ciliare: nn. ciliares breves-> m. ciliaris, n. sph. pup.
  + n. IV.:
    - nucleus motorius n. IV.
    - frenula v. mis.
    - FOS
    - m. obl. b. sup-ba
  + n. VI:
    - nucleus motorius n. VI
    - híd ny.v. határon pyramisok oldalán
    - n.v.b. lat