33.  
1./ A kopoltyútasakok, kopoltyúbarázdák, származékaik

* + Garattasakok szrmazékai:
    - 1. oldalsó része: dobüreg hámja, fülkürt hámja
      2. visszamarad, nyirokszövet szaporodik fel: fossa tonsillaris, tonsilla palatina
      3. dorsalis része: glandula parathyroidea inf.  
         ventralis része: thymus
      4. dorsalis: glandulaparathyroidea sup.  
         ventralis: thymus-> eltűnik majd
      5. utriculobranchialis test-> c-sejt
  + kopoltyúívbarázda származékai
    - 1. kopoltyúívek körülötte: 3-3 gumó-> fülkagyló, külső hallójárat, ecto-endoderma közé mesenchyma-> dobhártya  
         sinus cervicalis a 2. kopoltyúív, rés vezet a 2, 3, 4. kopoltyúbarázdába
      3. a sinus cervcalis itt a vesicula cervicisbe nyílik-> felfelé és lefelé is-> felszívódnak

2./ megvolt

3./ m. rectus abdomini és rectushüvely

* + 5,6,7 bordaporc felszíne, sternum teste+ processus xiphoideus-> symphisistől kétoldalt
  + intersectio tendinea(4)-> rögzítik a rectushüvely elülső falához, gátolja a túlnyúlást
  + külön is összehúzódnak
  + nn. intercostales(7-12), n. lumbalis(1)
  + RAJZ IMI FÜTEZÉBEN
  + anulus umbilicalis-> nincs izmos bőnyés fal, csírszövet

4./ VCI

* + alsó végtag, kismedence
  + L4-5 között kezdődik jobbra
  + jobb vese, mellékvese, máj, rekesz, jobb pitvar
  + ágai:
    - vv. hepaticae- v. portae és a hepatica propriaból
    - v. suprarenalis
    - vv. renales
    - vv. testiculares(ovaricae)- a bal a v. renalis sinistrába- plexus pampiniformis
    - rekesz alxó felszínéről és alsó ágyéki tájékról
    - v. iliaca communis
    - v. iliaca externa-> v. femoralis, vv. epigastrica inferior
    - v. iliaca interna-> kettős kísérővénákat vesz fel
      * + zsigeri ágak: fonatok-> plexus venosus vesicalis, plexus prostaticus->v pudenda interna, v. dorsalis penis
        + plexus venosus uterovaginalis-> vv. ovaricae, vv. uterinae, vv. pudenda interni
        + plexus venosus rectalis->vv rectales mediae, v. pudenda interna, vv. rectales superiores-> v. portae

5./ Mellékhere, ondóvezeték mikro és makro

* + Epididimis
    - körülöleli a here hátsó részét
    - caput epididymydis-> corpus epididymidis-> cauda epididymidis-> ductus def.
    - lat. oldalon mély öböl a here ls a mellékhere között
    - med. oldalon összenőttek
    - felső és alsó szalag rögzíti oda
    - tunica vaginalis borítja -> áthajlás a hátsó medialis felszínen
    - mellékjáratok a fej előtt: appendix testis(müller cső)
    - belső szerkezete:
      * + ductuli efferentes testis(12-14).> sok kanyarulattal-> lobuli epididimidis
        + ductus epididimidis-> ductus defferens
        + ductus eff. testis-> hullámosan változó magasságú hámnyúlványok, csillag alakú lumen(stereociliumos hh-> kh)
        + ductus epididimidis-> 2 masoros stereociliumos hh., egyenletes, néha símaizom
  + ductus defferens
    - 45 cm
    - a. ductus defferentislátja el
    - vastag falú cső
    - funiculus spermaticusban hátul-> anulus inguinalis prof.-> medial felé, keresztezi az a. epigastrica inferiort hátulról, és az a., v. iliaca communist felülről
    - holyagfunduson kereszteződik az ureterrel, ureter alul, hashártyát redőbe emeli
    - ampulla ductus defferentisek V alakban konvergálnak(végbéllel érintkezik)
    - szövettana:
      * + szűk, csillag alakú lumen, vastag fal
        + elején 2 magsoros hengerhám, végén többmagsoros csillótlan hengerhám
        + elasztikus rostok
        + külső, belső hosszanti, középső körkörös simaizomréteg

5./ A piramis pálya rendszere

* + akaratlagos mozgás
    - 1. tractus corticospinale
      2. tractus corticonuclearis
  + Br. 4,6 + Br. 3,1,2,5: 1. neuron(óriás piramissejt)->kapsula interna térde, és hátsó szárán át az agytörzs basisa
  + tractus corticospinalis-> decussatio piramideum(70-90%)-> tractus corticospinalis cruciatus -> tractus corticospinalis directus
    - intermedier zónában végződnek internuncalis neuronokon(2. neuron)-> elülső szarv, alfa, gamma – motoneuronok(3. neuron)
  + tractus corticonuclearis
    - formatio reticularisban-> motoros agyidegmagok(ezek is kereszteződnek)