

Patológiai analitika alapozó szigorlat tételsor

1. A pathologia tárgya, vizsgálati módszerei. Az autopsia és biopsia meghatározása. A kórboncolás célja és feladatai. A személyre-szabott kezelés fogalma. Minőségi ellenőrzés a gyógyításban.
2. A kórboncolási lelet. A boncolással tisztázandó alapvető kérdések (alapbetegség, szövődmény, a halál közvetlen oka, kísérő betegségek).
3. Az egészség és betegség meghatározása. A „normális” fogalma. Az átlagszámítás és normalitás összefüggései.
4. A homeostasis fogalma, meghatározása, biológiai jelentősége, fenntartásának alapvető követelményei. A „milieu interieur” (belső környezet; mikrokörnyezet) meghatározása és legfontosabb elemei.
5. A sejt, mint működési egység. A legfontosabb sejtalkotók szerkezete és működése. A celluláris differenciáció fogalma. A cellularis specializáció példái.
6. A sejteken belüli „kompartmentalizáció” jelensége, a legfontosabb intracelluláris terek meghatározása.
7. Rendezettség és rendezetlenség élő rendszerekben. A normális állapot fenntartásának termodinamikai alapja, az entrópia fogalma.
8. Jelátviteli (szignalizációs) mechanizmusok. A határfelületek jelentősége élő rendszerekben. Pozitív és negatív visszacsatolás. Az „ördögi kör” (circulus vitiosus).
9. A genetikai információ tárolása. A DNS alapszerkezete. A transzkripció és transzláció mechanizmusa, fehérjeszintézis. A gén-expressziós „profilok” és a celluláris differenciáció összefüggései.
10. A sejtmembrán szerkezete és funkciói.
11. A receptor fogalma. Autocrin, heterocrin, endokrin szabályozás.
12. A cytoskeleton és alkotóelemei.
13. A fehérjeszintézis mechanizmusa, a RER és SER fogalma, működése. A strukturális fehérjék, transzport fehérjék, jel-átvivő fehérjék és enzimek szerepe és működése.
14. A Golgi rendszer. Primér és secunder lysosomák. Autophagosomák és heterophagosomák.
15. A mitochondriumok szerkezete és működése. Oxidatív foszforiláció és energiatermelés.

16. A sejtközi állomány (intercellularis tér és extracellularis matrix).
17. A sejtek osztódása. A sejtciklus. Labilis, stabilis és permanens sejtek/szövetek.
18. Az adaptatio fogalma és fő formái.
19. Hypertrophia, hyperplasia, atrophia.
20. Metaplasia, dysplasia.
21. A sejtkárosodás fogalma és alapvető formái. Reverzibilis és irreverzibilis folyamatok. A sejthalál fogalma, formái.
22. Az oxigénellátás zavarai: hypoxia, anoxia. A szabadgyökök jelentősége. Re-perfúziós károsodás.
23. Mikrobiális károsító tényezők. Toxikus sejtkárosodás.
24. A sejteken belüli határfelületek mentén zajló ion-mozgások. Az ionpumpák működése és ennek zavarai.
25. A sejtduzzadás jelensége, szerkezeti és energetikai alapjai.
26. A zsíros átalakulás (transzformáció).
27. A sejtmag kóros állapotai.
28. A kóros, sejten belüli anyagtárolás jelensége. A pigment fogalma.
29. A lipofuscin eredete, jelentősége és kóros felhalmozódása. Anthracosis.
30. A kóros meszesedés formái és példái.
31. A sejtnecrosis formái.
32. Apoptosis, necroptosis.
33. A gyulladás meghatározása, kardinális tünetei.
34. A vérkeringés változásai acut gyulladásban.
35. Gyulladásos mediátorok.
36. A véralvadási kaszkád, a komplement rendszer gyulladásban.
37. Bakteriaemia, sepsis.

38. „Akutfázis” fehérjék.
39. Leukocyta mozgások acut gyulladásban. Baktérium phagocytosis.
40. A gyulladásos folyamatokban résztvevő sejtek.
41. A gyulladásos jelenségek osztályozása (specifikus, aspecifikus, immunológiai), időbeni lefolyásuk.
42. Az acut gyulladás formáinak osztályozása (exsudatio formák).
43. Az organisatio fogalma, folyamata. Angiogenesis.
44. Reparatio, regeneratio. A sebgyógyulás formái és kimenetele. Fibrosis.
45. A szervezeten belüli folyadékterek, folyadék forgalom.
46. Az intra- és extravascularis folyadékterek viszonyainak szabályozása.
47. Az oedema fogalma, formái, kialakulásuk mechanizmusa. Tüdőoedema mikro- és makroszkópos képe.
48. A vérmennyiség változásának formái.
49. Fokozott vértartalom (hyperaemia) formái, kialakulásuk mechanizmusa. Acut hyperaemia megjelenési formái.
50. A chronicus hyperaemia (pangás) formái, morfológiája. Induratio brunea jelensége parenchymás szervekben.
51. Stasis, oligoemia, anaemia.
52. A vérzés definíciója. Vérzésformák bőrben és nyálkahártya-felszíneken.
53. Vérzések iránya, lefolyásuk, sorsuk, kimenetelük.
54. Thrombosis. Thrombusok formái. A thrombosis lehetséges kimenetele.
55. Embolisatio. Az embolusok formái.
56. A szisztémás vénás keringésből származó thromboembolisatio formái, következményei.
57. Az artériás thromboembolisatio forrásai, formái, következményei.
58. Az infarctusok formái és jellegzetes példái.

59. Az immunitás fogalma. Az immunreakciók általános jellemzői. Veleszületett és szerzett immunitás.
60. A B és T sejtek érési folyamati, funkcióik.
61. A csontvelő szerepe az immunitásban.
62. A thymus és nyirokcsomók szerkezete, ill. ezek jelentősége az immunfolyamatokban.
63. Humoralis immunitás.
64. Az immunreakciók 4 alapvető formája.
65. Az onkológia és neoplasia fogalma. Tumor és neoplasia: átfedések és különbségek.
66. A daganatok meghatározó jellegzetességei: „Hallmarks of cancer” – a neoplasticus folyamatok „védjegyei”.
67. A neoplasztikus transzformáció következményei.
68. A neoplasia (tumor) makroszkópos megjelenési formái.
69. A többlépcsős carcinogenezis fogalma.
70. Jó és rosszindulatú neoplasticus folyamatok meghatározása.
71. Neoplasia és többlépcsős genetikai károsodás.
72. A malignitás sejt- és szöveti jellemzői.
73. Neoplasia és differenciáció. Szövetspecifikus őssejtek.
74. A gradus fogalma és meghatározása. A Broders féle koncepció.
75. A WHO által meghatározott gradus fogalom korszerű értelmezése. Az anaplasia jelensége.
76. Malignitás és daganatos terjedés. A metastasis fogalma.
77. A metastaticus „kaszád”.
78. A daganatok tömegének változásai. Oszlási aktivitás és a tumor nagyságbeli növekedése.
79. A mitotikus aktivitás kvantitatív jellemzői.
80. A tumoros betegségek stádiumának fogalma, meghatározása.

81. A TNM rendszer és gyakorlati alkalmazása.
82. Az ún. „tumor markerek” fogalma, formáik, gyakorlati hasznuk.
83. Környezeti ártalmak formái.
84. Környezetből származó ártalmas hatások (noxae) és a daganatok kialakulása közötti kapcsolat.
85. A xenobiotikumok formái, hatásaik, sorsuk.
86. A dohányzás hatásai.
87. Az alkohol hatásai, károsító potenciálja.
88. Mechanikus trauma okozta elváltozások.
89. A fizikai és kémiai természetű ártalmak, hatásaik. Az ionizáló sugárzás.
90. A fertőző ágensek kategóriái.
91. A különböző fertőző kórokozók kimutatását szolgáló eljárások.
92. A bakteriális, vírusos, parazitaer fertőzések jellegzetes példái.
93. A mikroorganizmusok terjedésének lehetséges módjai.
94. A mikroorganizmusok által okozott jellegzetes betegségek. A „biom” fogalma.
95. A dysbiosis fogalma