

Geoinformatika I. (vizsgakérdések)

- 1.1. Kinek a munkásságához köthető a matematikai információelmélet kialakulása?
- 1.2. Határozza meg a földtani kutatás információértékét egy terület tektonizáltságának megismerésére vonatkozóan, ha a kutatás előtt a tektonizáltság ismeretének 100 bites bizonytalansága a kutatás után 40 bitre csökken.
- 1.3. Határozza meg a földtani kutatás hírértékét egy terület tektonizáltságának megismerésére vonatkozóan, ha a kutatás előtt a tektonizáltság ismeretének 100 bites bizonytalansága a kutatás után 40 bitre csökken.
- 1.4. Határozza meg a földtani kutatás információját (Shannon féle információ mennyiségét) egy terület tektonizáltságának megismerésére vonatkozóan, ha a kutatás előtt a tektonizáltság ismeretének 100 bites bizonytalansága a kutatás után 40 bitre csökken.
- 1.5. Határozza meg a földtani kutatás bizonytalanságát (entrópiáját) egy terület tektonizáltságának megismerésére vonatkozóan, ha a kutatás előtt a tektonizáltság ismeretének 100 bites bizonytalansága a kutatás után 40 bitre csökken.
- 1.6. Melyik állapot és melyik folyamatjelző az entrópia és az információ közül?
- 1.7. Hány bit az i -edik kimenet entrópiája, ha a bekövetkezési valószínűsége $1/4$?
- 1.8. Hány bit az i -edik kimenet entrópiája, ha a bekövetkezési valószínűsége $1/2$?
- 1.9. Hány bit az i -edik kimenet entrópiája, ha a bekövetkezési valószínűsége $1/8$?
- 1.10. Hány bit az i -edik kimenet entrópiája, ha a bekövetkezési valószínűsége $1/16$?
- 1.11. Hány bit az esemény(akció) eredő entrópiája, ha a kimenetek valószínűségei rendre $1/4, 1/2, 1/4$?
- 1.12. Hány bit az esemény(akció) eredő entrópiája, ha a kimenetek valószínűségei rendre $1/8, 1/2, 1/4, 1/8$?
- 1.13. Hány bit az esemény(akció) eredő entrópiája, ha a kimenetek valószínűségei rendre $1/8, 1/4, 1/4, 1/4, 1/8$?
- 1.14. Hány bit az esemény(akció) információja, ha az esemény előtti entrópia 2.15 bit, az esemény utáni entrópia pedig 1.65 bit?
- 1.15. Hány bit az esemény(akció) információja, ha az esemény előtti entrópia 1.875 bit, az esemény utáni entrópia pedig 1.275 bit?
- 1.16. Hány bit az esemény(akció) információja, ha az esemény előtti entrópia 48 bit, az esemény utáni entrópia pedig 24 bit?
- 1.17. Hány bit az esemény(akció) információja, ha az esemény előtt a kimenetek valószínűségei $1/4, 1/4, 1/4, 1/4$, az esemény után $1/8, 1/2, 1/4, 1/8$ értékekre változtak?
- 1.18. Mi az entrópia és az információ kettes számrendszerbeli mértékegysége?
- 1.19. Mi az entrópia és az információ tízes számrendszerbeli mértékegysége?
- 1.20. Milyen két ága van a rendszerátalakulásoknak?
- 1.21. Hogyan kell végrehajtani a hibaminimalizálás és az erőforrás-igénybevétel szempontjából leghatékonyabb kódolást?
- 1.22. Milyen a hibaminimalizálás és az erőforrás-igénybevétel szempontjából legrosszabb kódolás?
- 1.23. Mit jelent az entrópia az információelméletben?
- 1.24. Mi az információ két komponense?
- 1.25. Melyik állapotjelző az entrópia és az információ közül?
- 1.26. Melyik folyamatjelző az entrópia és az információ közül?
- 1.27. Növekedhet-e a Shannon-féle entrópia?
- 1.28. Milyen két szempont szerint osztályozhatjuk az adatokat?
- 1.29. Mi az egyszerű numerikus adat?

- 1.30. Mi az összetett numerikus adat?
- 1.31. Sorolja fel az egyszerű bináris adatokat.
- 1.32. Sorolja fel az egyszerű decimális adatokat.
- 1.33. Sorolja fel az egyszerű hexadecimális adatokat.
- 1.34. Sorolja fel az egyszerű oktális adatokat.
- 1.35. Mi az egyszerű szöveges adat?
- 1.36. Mi az összetett szöveges adat?
- 1.37. Mi az egyszerű alfanumerikus adat?
- 1.38. Mi az összetett alfanumerikus adat?
- 1.39. Mik az egyszerű verbális adatok?
- 1.40. Mik az összetett verbális adatok?
- 1.41. Mik az egyszerű képi adatok?
- 1.42. Mik az összetett képi adatok?
- 1.43. Mik az egyszerű multimédiás adatok?
- 1.44. Mik az összetett multimédiás adatok?
- 1.45. Mik a belső információcserék?
- 1.46. Mik a külső információcserék?
- 1.47. Kik (mik) okozzák a rendszerátalakulásokat?
- 1.48. Milyen két ága van a rendszerátalakulásoknak?
- 1.49. Jellemezze a Hartley-féle matematikai információelméletet.
- 1.50. Jellemezze a Shannon-féle matematikai információelméletet.
- 1.51. Mivel járult hozzá Hincsin a Shannon-féle elmélet tudományos elfogadásához?
- 1.52. Miért tartják sokan (tévesen!) Wienert a matematikai információelmélet létrehozójának?
- 1.53. Melyik a hibaminimalizálás és az erőforrás-igénybevétel szempontjából átlagos hatékonyságú kódolás?
- 1.54. Ismertesse az információ fogalmát.
- 1.55. Hogyan számítjuk ki egy N diszkrét kimenetű A eseménytér $H(A)$ entrópiáját Shannon szerint?
- 1.56. Hogyan számítjuk ki egy B akció A eseménytérre vonatkozó I információ mennyiségét Shannon szerint?
- 1.57. Milyen információmennyiségekről hallott a Shannon-féle információmennyiségen kívül?
- 1.58. Hogyan számítjuk ki egy akció (tevékenység) hírértékét?
- 1.59. Hogyan számítjuk ki egy akció (tevékenység) információértékét?
- 1.60. Mit jelent az akció (tevékenység) hírértéke?
- 1.61. Mit jelent az akció (tevékenység) információértéke?
- 1.62. Mi az adat?
- 1.63. Szerkezete szerint milyen lehet az adat?
- 1.64. Sorolja fel a megjelenési mód szerinti adattípusokat.
- 1.65. Mi a tudásbázis?
- 1.66. Soroljon fel 2db olyan eseményteret, melynek kimenetei egyenlő valószínűséggel következnek be.
- 1.67. Soroljon fel 2db olyan eseményteret, melynek kimenetei nem egyenlő valószínűséggel következnek be.
- 1.68. Adja meg az esemény tetszőleges i-edik kimenete entrópiájának matematikai leírását.
- 1.69. Adja meg az esemény összes entrópiájának matematikai leírását..

- 1.70. Adja meg az információ matematikai leírását.
- 1.71. Ismertesse a relatív gyakoriság értelmezését.
- 1.72. Hogyan határozzuk meg egy esemény adott kimenetének bekövetkezési valószínűségét a relatív gyakoriságából?
- 1.73. Mit ad meg a $p(A_i)$ diszkrét valószínűségi sűrűség függvény?
- 1.74. Mit ad meg a $P(A_i)$ diszkrét valószínűségi eloszlás függvény?
- 1.75. Hogyan határozható meg $P(x)$ folytonos valószínűségi eloszlás függvény ismeretében a $p(x)$ folytonos valószínűségi sűrűség függvény?
- 1.76. Hogyan határozható meg $p(x)$ folytonos valószínűségi sűrűség függvény ismeretében a $P(x)$ folytonos valószínűségi eloszlás függvény?
- 1.77. Adja meg a statisztikai várhatóérték (medián) értelmezését.
- 1.78. Adja meg a statisztikai leggyakoribb érték (módusz) értelmezését.
- 1.79. Hogyan határozzuk meg a $p(x)$ valószínűségi sűrűség függvény ismeretében a medián értékét?
- 1.80. Hogyan határozzuk meg a $P(x)$ valószínűségi eloszlás függvény ismeretében a medián értékét?
- 1.81. Hogyan határozzuk meg a $p(x)$ valószínűségi sűrűség függvény ismeretében a módusz értékét?
- 1.82. Hogyan határozzuk meg a $P(x)$ valószínűségi eloszlás függvény ismeretében a módusz értékét?
- 1.83. Jellemezze a módusz és a medián kölcsönös helyzete vonatkozásában a Gauss-féle statisztikai normál eloszlást.
- 1.84. Ismertesse a statisztikai szórásnégyzet (σ^2) jelentését.
- 1.85. Adja meg az információ verbális meghatározását.
- 1.86. Adja meg a hír verbális meghatározását.
- 1.87. Mi az adat és az információ közötti különbség?
- 1.88. Mi a hír és az információ közötti különbség?
- 1.89. Adja meg az adat és a hír kapcsolatát.
- 1.90. Adja meg az adat és az információ kapcsolatát.
- 1.91. Adja meg az adat-hír-információ hierarchiát.
- 1.92. Mondjon szakmai példát az adat-hír-információ hierarchia megvalósulására a geoinformatikában.
- 1.93. Mit nevezünk populációknak a gyakorlati rendszerelmélet szerint?

II:

- 2.1. Ki teremtette meg a modern számítástechnika alapjait?
- 2.2. Milyen két ágon jöttek létre a MI iskolák?
- 2.3. Mi a hardveres MI kutatások fő célja?
- 2.4. Mi a szoftveres MI kutatások célja?
- 2.5. Kik és mikor célozták meg az 5. generációs MI rendszerek létrehozását?
- 2.6. Miért nevezték 5. generációs számítógép projektnek a japánok az általuk meghirdetett tervet?
- 2.7. Milyen két fő csoportját különböztetjük meg a termékeknek?
- 2.8. Melyik az elsődleges termékcsoport?
- 2.9. Mi az extraprofit elsődleges forrása?
- 2.10. Mi az információ előállítás forrása?
- 2.11. Melyik vezetési szintnek legnagyobb az információigénye?
- 2.12. Melyik vezetői tevékenységeknek legnagyobb az információigénye?

- 2.13. Mikor és minek a hatására jött létre az informatika?
- 2.14. Milyen szakterületek jelentik az általános informatika gyökereit?
- 2.15. Mit jelent a szakinformatika fogalma, és miben különbözik az általános informatikától?
- 2.16. Határozza meg a geoinformatikát szakinformatikai szemlélettel?
- 2.17. Mik a vezetői informatika főbb alkotóelemei?
- 2.18. Mit jelent a Neumann féle soros feldolgozási rendszer?
- 2.19. Mi az 5. generációs projekt lényege?
- 2.20. Adja meg a geoinformatika rövid meghatározását.
- 2.21. Adja meg a térinformatika rövid meghatározását.
- 2.22. Adja meg a térinformatika főbb tudományterületeit.
- 2.23. Mit értünk a geoinformatika alatt a nemzetközi szakirodalomban és mit a hazai gyakorlatban?
- 2.24. Mik a földtudomány fontosabb tudományterületei?
- 2.25. Mik a passzív földtudományok?
- 2.26. Mik az aktív földtudományok?
- 2.27. Milyen termékeket nevezünk technológiai termékeknek, vagy röviden technológiának?
- 2.28. Mi jellemző a technológiai piacra?
- 2.29. Mi jellemző az információpiacra?
- 2.30. Miért zártak a technológiák piacai?
- 2.31. Miért nyitottak az információpiacok?
- 2.32. Milyen input és output oldali piacai vannak egy mikrogazdasági rendszernek?
- 2.33. Mi az információ előállítás forrása?
- 2.34. Adja meg szakismereti megközelítésben az információ meghatározását.
- 2.35. Adja meg a vezető és az információ kapcsolatát.

III:

- 3.1. Ismertesse az információs rendszerek statikus elemeit.
- 3.2. Mi a másodlagos adatfeldolgozás célja?
- 3.3. Milyen attribútum kerül a térinformatikai rendszerek első szintjére?
- 3.4. Sorolja fel a tér-idő vonatkoztatási rendszer dimenzióit.
- 3.5. Hány dimenziós a tér-idő vonatkoztatási rendszer?
- 3.6. Mik a transzformált dimenziók a spektrális feldolgozásoknál?
- 3.7. Mi a képszeletelés lényege?
- 3.8. Hogyan függ az elektromágneses terek behatolási mélysége a tér frekvenciájától?
- 3.9. Milyen színnel jelentek meg a CH tartalmú zónák a bemutatott horizontális szeizmikus képszeleten?
- 3.10. Milyen színnel jelentek meg a tó- és folyómedrek a bemutatott horizontális szeizmikus képszeleten?
- 3.11. Hány db GIS-t tartalmaz az a térinformatikai hiperrendszer, amelyet egy 100m x 100m x 100m-es valós 3D referenciájú geoinformatikai rendszerből mind a három térbeli irányban 10m-es intervallumvéges mintavételezési közül képszeletelési eljárással kapunk?
- 3.12. Mi a GPS mérések egységes koordináta-rendszere?
- 3.13. Hány műholdra való rálátás szükséges egy pont helyzetének az egyértelmű meghatározásához?
- 3.14. Általánosan hány dimenziós a klasszikus térinformatika vonatkoztatási rendszere?
- 3.15. Ismertesse a dinamikus információs rendszert.

- 3.16. Soroljon fel néhány (minimum 3db) hírforrást.
- 3.17. Soroljon fel néhány (minimum 3db) információforrást.
- 3.18. Mondjon példákat a tér-idő képekre.
- 3.19. Ismertesse a 3D térkép 2D képszeleteit.
- 3.20. Általánosan hány dimenziós a vonatkoztatási rendszer?
- 3.21. Említsen meg két professzionális geoinformatikai rendszert.
- 3.22. Sorolja fel a behatolási mélységük szerint a passzív földtudományokat.
- 3.23. Mit mutat a horizontális gravitációs képszelet?
- 3.24. Mit mutat a horizontális mágneses képszelet?
- 3.25. Mit mutat a horizontális geoelektromos képszelet?
- 3.26. Mit mutat a vertikális geoelektromos képszelet?
- 3.27. Mit mutat a horizontális MT képszelet?
- 3.28. Mit mutat a vertikális MT képszelet?
- 3.29. Mi a geoid?
- 3.30. Mi a kiegyenlítő ellipszoid?
- 3.31. Nevezzen meg néhány kiegyenlítő ellipszoidot.
- 3.32. Váználja a geocentrikus koordináta-rendszert?
- 3.33. Váználja a ellipszoidi koordináta-rendszert?
- 3.34. Váználja a gömbi koordináta-rendszert?
- 3.35. Milyen a globális térinformatikai rendszerek vonatkoztatási rendszere?
- 3.36. Milyen a regionális térinformatikai rendszerek vonatkoztatási rendszere?
- 3.37. Milyen a lokális térinformatikai rendszerek vonatkoztatási rendszere?
- 3.38. Milyen nemzetközi vonatkozási és vetületi rendszereket ismer?
- 3.39. Milyen hazai vonatkozási és vetületi rendszereket ismer?
- 3.40. Mi a Gauss-Krüger rendszer vetítési alapja?
- 3.41. Mi az UTM rendszer vetítési alapja?
- 3.42. Mi az EOVS rendszer lényege?
- 3.43. Sorolja fel a főbb geodéziai adatnyerési technológiákat(módszereket).
- 3.44. Mik a lokális, regionális és globális térinformatikai rendszerek geodéziai adatnyerési módszerei?
- 3.45. Mik a földi geodézia műszerei?
- 3.46. Mi a fotogrammetria lényege?
- 3.47. Mi a távérzékelés lényege?
- 3.48. Mi a GPS rendszer lényege?
- 3.49. Hány db műholdat alkalmaznak a GPS rendszerben?
- 3.50. Írja le funkcionálisan a geoinformatikai rendszerek általános felépítését
- 3.51. Adja meg a geoinformatikai rendszerek statikus felépítését.
- 3.52. Adja meg a geoinformatikai rendszerek dinamikus felépítését.
- 3.53. Mi a tematikus dimenzió fogalma?
- 3.54. Ismertesse a geoinformációs rendszerek két fő csoportját.
- 3.55. Ismertesse a környezetleíró és minősítő rendszerek meghatározását.

- 3.56. Mi a geográfia feladata?
- 3.57. Mi a geodézia feladata?
- 3.58. Mi a geológia feladata?
- 3.59. Mi a hidrológia feladata?
- 3.60. Mi a hidrogeológia feladata?
- 3.61. Mi a geokémia feladata?
- 3.62. Mi a geofizika feladata?
- 3.63. Említsen 3 db geodéziai tematikus dimenziót (szakadatot).
- 3.64. Említsen 3 db földrajzi tematikus dimenziót (szakadatot).
- 3.65. Említsen 3 db geokémiai tematikus dimenziót (szakadatot).
- 3.66. Említsen 3 db geofizikai tematikus dimenziót (szakadatot).
- 3.67. Említsen 3 db hidrogeológiai tematikus dimenziót (szakadatot).
- 3.68. Említsen 3 db geológiai tematikus dimenziót (szakadatot).
- 3.69. Említsen 3 db környezetvizsgálati tematikus dimenziót (szakadatot).
- 3.70. Mondjon példát a szűken értelmezett geoinformatikai rendszerre.
- 3.71. Ismertesse a környezet átalakító rendszerek meghatározását.
- 3.72. Sorolja fel a környezet átalakító rendszerek fő csoportjait.
- 3.73. Mi a bányászat feladata?
- 3.74. Mi a szennyezésmentesítés feladata?
- 3.75. Említsen 3 db fluidumbányászati tematikus dimenziót (szakadatot).
- 3.76. Említsen 3 db szilárd ásványianyag bányászati tematikus dimenziót (szakadatot).
- 3.77. Említsen 3 db szennyezés mentesítési tematikus dimenziót (szakadatot).
- 3.78. Sorolja fel a GIS statikus elemeit.
- 3.79. A statikus GIS elemek közül melyik költsége a legnagyobb?
- 3.80. Ismertesse a Föld öves szerkezetét a klasszikus Földmodell alapján.
- 3.81. Mi a litoszféra?
- 3.82. Ismertesse a Föld öves szerkezetének új, a lemeztektonikai elméletnek megfelelő képét.
- 3.83. Milyen geofizikai módszerek eredményei alapján ismerjük a Föld öves szerkezetét?
- 3.84. Mi a szeizmológia lényege?
- 3.85. Ismertesse a szeizmikus hullámtípusokat.
- 3.86. Jellemezze a longitudinális rugalmas hullámokat.
- 3.87. Jellemezze a transzverzális rugalmas hullámokat.
- 3.88. Minek az alapján tételezzük fel, hogy a külső mag fluidum állapotban van?
- 3.89. Mi az MT módszer lényege?
- 3.90. Mi a lemeztektonika lényege?
- 3.91. Mi az asztenoszféra?
- 3.92. Ismertesse a légkör főbb szféráit?
- 3.93. Beszéljen röviden a magnetoszféra, az ionoszféra és az ozonoszféra élettani hatásairól.
- 3.94. Mi a sarki fény?
- 3.95. Beszéljen röviden a magnetoszféra, az ionoszféra és az ozonoszféra hírközlési vonatkozásairól.

IV:

- 4.1. Sorolja fel a modell geometriája szerint a modell típusokat.
- 4.2. Hogyan változik a térképek felbontása a méretarány függvényében?
- 4.3. Hogyan változik a térképek felbontása a méretarányszám függvényében?
- 4.4. Ismertesse a vektoros kódolású digitális térképek objektumait.
- 4.5. Mi a raszteres (pixeles) kódolású digitális térképek objektuma?
- 4.6. Milyen kódolású digitális térképek objektumaihoz rendelhetők előnyösebben a grafikus-alfanumerikus adatbázis linkek?
- 4.7. Mi a térképi kódolás két fő csoportjának a neve?
- 4.8. Mi a homogén modell?
- 4.9. Mi az inhomogén modell?
- 4.10. Mi az izotróp modell?
- 4.11. Mi az anizotróp modell?
- 4.12. Vázolja a GIS alapú modellalkotás folyamatát.
- 4.13. Mi az elméleti modell?
- 4.14. Mi a logikai modell?
- 4.15. Mi a fizikai modell?
- 4.16. Sorolja fel a főbb entitásokat.
- 4.17. Sorolja fel a főbb objektumokat.
- 4.18. Sorolja fel a fontosabb térképi kellékeket!
- 4.19. Mit jelent a térképek méretaránya (M)?
- 4.20. Mit jelent a térképek méretarányszáma (m)?
- 4.21. Sorolja fel a vektoros kódolású digitális térképek előnyeit és hátrányait a geoinformatikai rendszerekben, a raszteres kódolású térképekhez viszonyítva.
- 4.22. Sorolja fel a raszteres kódolású digitális térképek előnyeit és hátrányait a geoinformatikai rendszerekben, a vektoros kódolású térképekhez viszonyítva.
- 4.23. Milyen fajtájú digitális térképek állíthatók elő a Surfer 8 térképszerkesztő szoftverrendszerrel?
- 4.24. Mit jelent a grafikus-alfanumerikus kapcsolat (link)?
- 4.25. Milyen hagyományos térképtípusokat ismer?
- 4.26. Vázoljon egy jeltérképet.
- 4.27. Vázoljon egy ponttérképet.
- 4.28. Vázoljon egy felületi térképet.
- 4.29. Vázoljon egy kartogramot.
- 4.30. Vázoljon egy kartodiagramot.
- 4.31. Milyen digitális térképtípusokat ismer?
- 4.32. Vázoljon egy izovonalas térképet.
- 4.33. Vázoljon egy „image” térképet.
- 4.34. Vázoljon egy árnyékolt domborzati térképet.
- 4.35. Vázoljon egy drótváz térképet.
- 4.36. Vázoljon egy vektortérképet.
- 4.37. Hány biten tárolódik egy képpont értéke fekete-fehér raszteres kódolás esetén?

- 4.38. Mennyi a „fekete” árnyalat kódja a fekete-fehér raszteres kódolás esetén?
- 4.39. Mennyi a „fehér” árnyalat kódja a fekete-fehér raszteres kódolás esetén?
- 4.40. Hány biten tárolódik egy képpont értéke színes raszteres kódolás esetén?
- 4.41. Nevezze meg az RGB színes raszteres kódolás alapszíneit?
- 4.42. Mit jelent a raszterizáció?
- 4.43. Mit jelent a vektorizáció?
- 4.44. Mi a raszteres kódolás lényege?
- 4.45. Mi a vektoros kódolás lényege?
- 4.46. Hány megapixeles az 1000x2000 képpontot tartalmazó kép mérete?
- 4.47. Hogyan kódoljuk a vektoros állományok pont objektumát?
- 4.48. Hogyan kódoljuk a vektoros állományok vektor objektumait?
- 4.49. Hogyan kódoljuk a vektoros állományok felület objektumait?
- 4.50. Sorolja fel a vektoros kódolási modelleket.
- 4.51. Mi a pontok rendezetlen tárolásán alapuló modell lényege?
- 4.52. Mi a spagetti modell lényege?
- 4.53. Mi a topológiai modell lényege?
- 4.54. Mi a topológiai modellben az él fogalma?
- 4.55. Hogy írjuk le a csomópontok topológiáját?
- 4.56. Hogy írjuk le az élek topológiáját?
- 4.57. Mi a vegyes kódolású modell lényege?
- 4.58. Mikor célszerű a vegyes kódolású modell alkalmazása?
- 4.59. Mit jelent a grafikus-alfanumerikus adatbázis kapcsolat?

V:

- 5.1. Sorolja fel a nemzetközi térinformatikai piacon piacvezető Open GIS rendszereket.
- 5.2. A hagyományos térinformatikai rendszerekben hány dimenziós a vonatkoztatási rendszer?
- 5.3. A professzionális geoinformatikai rendszerekben hány dimenziós a vonatkoztatási rendszer?
- 5.4. Melyik alapértelmezett mappa tartalmazza munkaterületet a GeoMedia GIS-ben?
- 5.5. Melyik alapértelmezett mappa tartalmazza a relációs adatbázis állományokat a GeoMedia GIS-ben?
- 5.6. Milyen adatbázis állományt tud fogadni Windows alatt a GeoMedia GIS?
- 5.7. Melyik nyílt kódú (ingyenes) Open GIS?
- 5.8. Mikor kezdődtek el a tér pontjaihoz kötött adatbázis fejlesztések?
- 5.9. Melyik a földtudományi alkalmazások területén a vezető Open GIS?
- 5.10. Melyik cég fejlesztette ki a GeoMediát?
- 5.11. Melyik cég fejlesztette ki a AchINFO-t?
- 5.12. Melyik cég terméke a microStation?
- 5.13. Mik az Open GIS rendszerek erősségei a térképszerkesztő szoftverekkel szemben?
- 5.14. Röviden indokolja a térinformatika szükségességét.
- 5.15. Mi a geokódolás lényege?
- 5.16. Mutassa be a keresés (lekérdezés) funkciót.
- 5.17. Milyen fajtái vannak a keresésnek a GeoMedia GIS-ben?

VI:

- 6.1. Mi az Open GIS alapú geoinformatikai rendszerek öt kritériuma?
- 6.2. Mit jelent a „Földre vonatkozó adat” kritérium?
- 6.3. Mit jelent a „globális vonatkoztatási rendszerbe való beilleszthetőség” kritériuma?
- 6.4. Mit jelent az „adatbázis támogatottság” kritériuma?
- 6.5. Mit jelent a „grafikai támogatottság” kritériuma?
- 6.6. Mit jelent az „integrált kezelhetőség” kritériuma?
- 6.7. Hogyan értelmezzük a térinformatikai adatbázisokat?
- 6.8. Mit jelent a grafikus-alfanumerikus adatbázis kapcsolat?
- 6.9. Mik a térképszerkesztő szoftverek erősségei az open GIS rendszerekkel szemben?
- 6.10. Hogyan kell helyesen végrehajtani a térképszerkesztésnél az interpolált hálózat létrehozását?
- 6.11. Miért okoz hibát, ha az eredeti adatpontok közül nem mindegyik pontja az interpolált hálózatnak?
- 6.12. Sorolja fel a Surfer térképszerkesztő rendszerrel történő digitális térképszerkesztés fázisait.
- 6.13. Mi a Surferrel történő digitális térképszerkesztés első fázisában létrehozott adatállomány alapértelmezett kiterjesztése?
- 6.14. Mi a Surferrel történő digitális térképszerkesztés második fázisában létrehozott adatállomány alapértelmezett kiterjesztése?
- 6.15. Mi a Surferrel történő digitális térképszerkesztés harmadik fázisában létrehozott adatállomány alapértelmezett kiterjesztése?
- 6.16. Milyen állományból készíthetünk izovonalas térképet közvetlenül?
- 6.17. A rácsháló vonalakat melyik 'Properties' ablakban kapcsolhatjuk be?
- 6.18. Vektor térképnél a nyílak hosszát mi határozza meg?
- 6.19. Drótváz térképnél a Z konstans vonalak melyik síkkal párhuzamosak?
- 6.20. Mire alkalmazható a variogram?
- 6.21. Mire alkalmas a Spline interpolátor?

VII:

- 7.1. Milyen 3 fő számítógéprendszer együttműködésével kívánták megvalósítani az új generációs MI rendszereket?
- 7.2. Minek a rövidítése és mit jelent az SSI?
- 7.3. Minek a rövidítése és mit jelent az MSI?
- 7.4. Minek a rövidítése és mit jelent az LSI?
- 7.5. Minek a rövidítése és mit jelent az VLSI?
- 7.6. Meddig tartott az 1. generációs számítógépek kora és milyen technológiai szintet képviseltek ezek a gépek?
- 7.7. Meddig tartott a 2. generációs számítógépek kora és milyen technológiai szintet képviseltek ezek a gépek?
- 7.8. Meddig tartott a 3. generációs számítógépek kora és milyen technológiai szintet képviseltek ezek a gépek?
- 7.9. Meddig tartott a 3.5. generációs számítógépek kora és milyen technológiai szintet képviseltek ezek a gépek?
- 7.10. Meddig tartott a 4. generációs számítógépek kora és milyen technológiai szintet képviseltek ezek a gépek?
- 7.11. Meddig tartott a 4.5. generációs számítógépek kora és milyen technológiai szintet képviseltek ezek a gépek?
- 7.12. Jellemezze a statikus MI rendszereket.
- 7.13. Jellemezze a tanuló MI rendszereket.
- 7.14. Milyen nyelv a PROLOG?

- 7.15. Mi volt az 5. generációs projekt tudomány- és innováció történeti jelentősége?
- 7.16. Mi volt az 5. generációs projekt meghirdetésének alapvető oka?
- 7.17. Milyen elemei vannak, és mit kíván megvalósítani az intelligens környezet-gép interface rendszer?
- 7.18. Mit jelent a duplex audio-vizuális interface?
- 7.19. Mit jelent a duplex grafikai interface?
- 7.20. Mit jelent a duplex természetes nyelvi interface?
- 7.21. Mit jelent a soros és mit a párhuzamos adatáram?
- 7.22. Mikor és melyik cég fejlesztette ki a RISC számítógépek központi egységét képező alfa-chip-et?
- 7.23. Mi a relációs adatbázis lényege?
- 7.24. Mi az elemzőnyelvi interface funkciója?
- 7.25. Hogyan és minek az alapján osztályozzuk a számítógép generációkat?
- 7.26. Jellemezze a 5. generációs számítógépeket.
- 7.27. Adja meg vázlatosan a szoftver fejlődését.
- 7.28. Mi a tudásbázis?

VII:

- 8.1. Milyen pontok között van az adatáramkör?
- 8.2. Milyen pontok között van a hírközlő áramkör?
- 8.3. Adja meg az átvitelvezérlő egység (logika) illesztési funkcióit, ha a főágban soros, a mellékágakban pedig párhuzamos átvitelt alkalmazunk.
- 8.4. Adja meg az átvitelvezérlő egység (logika) illesztési funkcióit, ha a főágban párhuzamos, a mellékágakban pedig soros átvitelt alkalmazunk.
- 8.5. Hogyan növelhetjük az átvitt adatok redundanciáját?
- 8.6. Sorolja fel a több pontos hálózati típusokat.
- 8.7. Mi a modulációs sebesség mértékegysége?
- 8.8. Mi az információátviteli sebesség mértékegysége?
- 8.9. Mennyi az információátviteli sebessége egy 1000 baud-os $K=8$ bites hálózatnak?
- 8.10. Mi a képfeldolgozás két alapfeladata?
- 8.11. Mi az élsimítás lényege?
- 8.12. Mi az élkiemelés lényege?
- 8.13. Milyen képfeldolgozó szűrést alkalmazhatunk a régi papír alapú térképekről készített raszteres digitális állományok képi élességének a javítására?
- 8.14. Milyen képfeldolgozó szűrést alkalmazhatunk a raszteres digitális képek pixelhibáinak (1-2 pixeles zajoknak) az eltávolítására?
- 8.15. Milyen értékűvé transzformálja a Laplace képfeldolgozó szűrés a konstans színárnyalatú képi részeket?
- 8.16. Frekvencia elnyomás szerint milyen típusúak az élsimító szűrők?
- 8.17. Frekvencia elnyomás szerint milyen típusúak az élkiemelő szűrők?
- 8.18. Milyen lesz a kép mérete a képfeldolgozó szűrés után?
- 8.19. Vázolja a mérő-adatgyűjtő rendszerek felépítését.
- 8.20. Ismertesse a mérő-adatgyűjtő főbb típusait.
- 8.21. Ismertesse az adatátviteli csatorna felépítését.
- 8.22. Milyen távadatfeldolgozási módokat ismer?

- 8.23. Ismertesse az átvitelvezérlő egység feladatait.
- 8.24. Ismertesse a hibavizsgálat folyamatát.
- 8.25. Ismertesse a modem feladatait.
- 8.26. Adja meg a lineáris hálózat kapcsolási vázlatát.
- 8.27. Adja meg a csillag hálózat kapcsolási vázlatát.
- 8.28. Adja meg a hurok hálózat kapcsolási vázlatát.
- 8.29. Hogyan számítjuk ki a modulációs sebességet?
- 8.30. Hogyan számítjuk ki az információátviteli sebességet?
- 8.31. Adja meg a digitális képfeldolgozás alapegyenletét.
- 8.32. Írjon fel egy 3x3-as élsimító szűrő maszkot.
- 8.33. Írjon fel egy 3x3-as élkiemelő szűrő maszkot.
- 8.34. Írjon fel egy 3x3-as Gauss szűrő maszkot.
- 8.35. Írjon fel egy 3x3-as Laplace szűrő maszkot.
- 8.36. Írjon fel egy Ön által kiválasztott irányszűrő maszkot.
- 8.37. Hogyan történik a medián képfeldolgozó szűrés.
- 8.38. Adja meg a Laplace képfeldolgozó szűrés fő alkalmazási területét.

IX:

- 9.1. Mi a metaadatbázis?
- 9.2. Mi az ipari vagyon?
- 9.3. Mit tartalmaz általában egy geoinformatikai metaadatbázis?
- 9.4. A tárolt adatok három nagy csoportja fajta szerint:
- 9.5. Koncesszió fogalma.
- 9.6. Mi a földtani vagyon?
- 9.7. A geotermikus energia tulajdonosa:
- 9.8. Az adatszolgáltatás ára?
- 9.9. Kinek a tulajdonát képezik Magyarországon a földtani kutatási adatok.
- 9.10. Melyek a nyílt (közérdekű) földtani adatok?
- 9.11. Melyek a zártan kezelt földtani adatok?
- 9.12. Ismertesse az ásványi nyersanyagkutatás lineáris modelljét?
- 9.13. Mi a földtani értelmezés (interpretáció) lényege?
- 9.14. Fogalmazza meg a teljes megismerés elvének a lényegét.
- 9.15. Fogalmazza meg a fokozatos megismerés elvének a lényegét.
- 9.16. Ismertesse az ásványi nyersanyagkutatás kutatási fázisait?
- 9.17. Ismertesse az alap-és előkutatási fázis célját, outputjait és a fázisban alkalmazott főbb módszereket.
- 9.18. Ismertesse a felderítő kutatási fázis célját, outputjait és a fázisban alkalmazott főbb módszereket.
- 9.19. Ismertesse az előzetes kutatási fázis célját, outputjait és a fázisban alkalmazott főbb módszereket.
- 9.20. Ismertesse a részletes kutatási fázis célját, outputjait és a fázisban alkalmazott főbb módszereket.
- 9.21. Ismertesse az utólagos (termelés alatti) kutatási fázis célját, outputjait és a fázisban alkalmazott főbb módszereket.
- 9.22. Mi a különbség a prognosztikus és a műrevaló földtani nyersanyagkészlet között?

X:

- 10.1. Milyen frekvenciatartományban képezhető le elektromágneses geofizikai módszerekkel egy 10 m mélységben lévő zárórtegű, 3 m vastag olajfolt?
- 10.2. Mi az olajszennyezések két természetes zárórtege?
- 10.3. Mennyi a 100%-os olajszaturációjú kőzet fajlagos ellenállása?
- 10.4. Mi a porózus-permeábilis kőzetek porozitásának a definíciója?
- 10.5. Mi a porózus-permeábilis kőzetek vízszaturációjának a definíciója?
- 10.6. Mi a porózus-permeábilis kőzetek olajszaturációjának a definíciója?
- 10.7. Mi a porózus-permeábilis kőzetek gázszaturációjának a definíciója?
- 10.8. Az elektromágneses méréseknél melyik paraméter alkalmas a laterális ellenállás inhomogenitások (vetők) kimutatására?
- 10.9. Milyen térerősség komponensre kell normálni a H_z vertikális mágneses térerősség komponensét, hogy a vető hatása szélesebb frekvenciatartományban jelenjen meg?
- 10.10. Melyik frekvencián legnagyobb a fajlagos ellenállás paraméter olajszennyezésre való érzékenysége egy 10 m mélységben lévő zárórtegű, 3 m vastag olajfolt esetén?
- 10.11. Melyik frekvencián legnagyobb a fázis paraméter olajszennyezésre való érzékenysége egy 10 m mélységben lévő zárórtegű, 3 m vastag olajfolt esetén?
- 10.12. Milyen súlyt kapnak a rangsoroló kritérium meghatározásánál a környezetszennyezést pontosabban meghatározó módszerek?
- 10.13. Ismertesse a kizáró kritérium lényegét.
- 10.14. Ismertesse a rangsoroló kritérium lényegét.
- 10.15. A fedő és a fekvő képződményekhez képest milyen fajlagos ellenállású anomáliával jelenik meg az olajfolt és miért?
- 10.16. A fedő és a fekvő képződményekhez képest milyen fázis anomáliával jelenik meg az olajfolt és miért?

XI:

- 11.1. Melyik Magyarország legfontosabb területrendezési GIS rendszere?
- 11.2. Melyik szakterülethez köthető a térinformatika első megjelenése?
- 11.3. Miben lehet a hulladékgazdálkodás segítségére a geoinformatika?
- 11.4. Minek a rövidítése a DAT?
- 11.5. Mi az address matching?
- 11.6. Adja meg az ingatlanadatok tárolásának 3 legfontosabb jellemzőjét.
- 11.7. Mi a földhivatalok legfontosabb feladata?

Miskolc, 2014. 05. 16. .

Dr. Turai Endre
intézetigazgató egyetemi docens,
tárgyjegyző