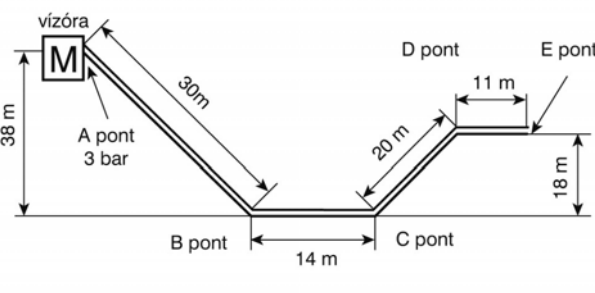
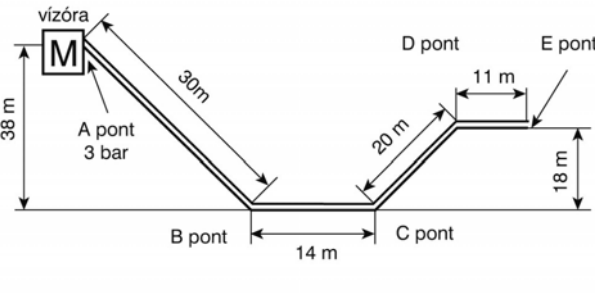


Nelson szaktelepítői vizsgakérdések

A vizsga felkészülési anyaga „Tóth Árpád: A XXI. század öntözőrendszerei” című könyv.
A vizsga módja: írásbeli. Időtartama: 30 perc. Szükséges minimális tudásszint 70 %.

| Sorszám | Kérdés | Pontszám |
|---------|---|----------|
| 1. | A szitaszűrők közül melyik kialakítás a jobb megoldás homok ellen? | 2 |
| 2. | A szitaszűrők közül melyik kialakítás a jobb megoldás szerves anyagok ellen? | 2 |
| 3. | Hogyan előzhetjük meg a vízütés jelenségét? | 3 |
| 4. | Mi a kavitáció? | 2 |
| 5. | Mit nevezünk statikus nyomásnak? | 3 |
| 6. | Mit nevezünk dinamikus nyomásnak? | 3 |
| 7. | Mitől függ a dinamikus nyomás értéke a mérési ponton? | 8 |
| 8. | Milyen kialakítású esőszerű szórófejek üzemeltethetők azonos zónában parköntözés esetén? | 3 |
| 9. | Hány literes fűvókát kell alkalmazni, ha egy 90°-ost szeretnénk üzemeltetni ott, ahol a 270° működési tartományú 750 l teljesítményű? | 4 |
| 10. | Mennyi lehet a megengedett feszültségesés a szolenoidon V-ban kifejezve? | 3 |
| 11. | Működik-e a kétutas elektro-hidraulikus szelep, ha a be- és kimeneti oldalon azonos a nyomás? | 3 |
| 12. | Milyen szögű fűvókát kell választani szeles környezetben? | 2 |
| 13. | Milyen anyagú szórófej tornyot kell választani salakos pályák öntözése esetén? | 2 |
| 14. | Milyen forgási sebességű szórófej tornyot kell választani salakos pályák öntözése esetén? | 2 |
| 15. | Alkalmas-e a hidrociklon valamennyi szilárd anyag eltávolítására? | 2 |
| 16. | Milyen szennyezőanyag kiszűrésére alkalmas a homoktöltésű szűrő? | 2 |
| 17. | Hány liter víznek felel meg 5 mm 20 négyzetméteren? | 5 |
| 18. | Hány méter vízoszloppal egyenértékű 5,6 bar nyomás? | 3 |
| 19. | Hány m ² gyeptel lehet öntözhető meg 1 m ³ vízzel, ha 4 mm az öntözővíz adag? | 5 |
| 20. | Melyik napszakban lehet öntözni a legkisebb vízvesztéssel? | 2 |
| 21. | Mi a jele az angol szabvány szerinti csőmenetnek? | 2 |
| 22. | Mi a jele az angol szabvány szerinti csőmenetnek, amennyiben az kúpos? | 2 |
| 23. | Milyen gyakorlati szívómélységgel lehet számolni felszíni centrifugál szivattyú esetén? | 2 |
| 24. | Mi történik, ha egy szivattyút zárt elmenő oldallal üzemeltetünk? | 2 |
| 25. | Hány liter vizet kell kiadni 100 m ² -re, ha a vízadag 4 mm? | 4 |
| 26. | Melyik szűrő típusnál nem érvényes a „minél nagyobb, annál jobb” elv? | 3 |
| 27. | Milyen megoldást alkalmazunk, ha alacsony a rendelkezésre álló vízforrás nyomása? | 2 |
| 28. | Hogyan építsük be a drén szelepet? (rajz) | 3 |
| 29. | Hová „tűnik el” a nyomásban mért energia a csővezetékben? | 2 |
| 30. | Mi befolyásolja az áramlási veszteséget? | 4 |
| 31. | Mennyi a minimális áramlási sebességet tervezzünk a csővezetékben? | 2 |

| | | |
|-----|--|---|
| 32. | Mennyi a maximálisan javasolt áramlási sebesség műanyag csővezeték esetén? | 2 |
| 33. | Melyik hónapban számíthatunk a legalacsonyabb vízszintre ásott kutak esetében? | 2 |
| 34. | Válasszon szivattyút ásott kútra az alábbi adatok mellett: üzemi vízszint -5 m; szükséges teljesítmény a felszínen Q=80 l/perc; P=3,8 bar. | 4 |
| 35. | Válasszon szivattyút 160 mm Ø kútra az alábbi adatok mellett: üzemi vízszint -15 m; Q=50 l/perc; kútfejnél szükséges nyomás 3,9 bar. | 4 |
| 36. | Válasszon nyomásfokozó szivattyút az alábbi adatok mellett: bejövő dinamikus nyomás 1,0 bar; Q=40 l/perc; csővezeték vesztesége a szelepekig 10 m; szelepeknél szükséges nyomás 3,1 bar. | 4 |
| 37. | Mennyi a polietilén cső tágulása 20 °C hőmérséklet emelkedés esetén? | 3 |
| 38. | Mennyi a polietilén csövek megengedett hajlítási sugara? | 3 |
| 39. | Hány vezetőre van szükségünk 3 db egyenáramú (latch) szolenoid bekötéséhez? | 3 |
| 40. | Hány vezetőre van szükségünk 4 db váltóáramú (AC) szolenoid bekötésére? | 3 |
| 41. | Hány vezetőre van szükség a Nelson kódolt szelepvezérlésű rendszeréhez? | 2 |
| 42. | 20 %-os nyomásváltozás, hány % vízhozam változást okoz? | 3 |
| 43. | Milyen szennyezőanyag kiszűrésére alkalmas a hidrociklon szűrő? | 2 |
| 44. | Mik a duzzadó korongos esőkapcsoló beállítási lehetőségei? | 4 |
| 45. | Mi a légbeszívó szelep feladata? | 2 |
| 46. | Mit jellemez a szivattyúk NPSH görbéje? | 2 |
| 47. | Mi történik két hasonló jellemzőjű szivattyú soros kapcsolásakor? | 2 |
| 48. | Mi történik két hasonló jellemzőjű szivattyú párhuzamos kapcsolásakor? | 2 |
| 49. | Fürt kút melyik részébe nem szabad a búvárszivattyút beépíteni? | 3 |
| 50. | Hogyan működik a nyomáscsökkentő? | 3 |
| 51. | A talajfelszínhez képest milyen szögben kell telepíteni a szórófejeket lejtős területeken? | 2 |
| 52. | Milyen technikai megoldású csepegtető csövet használunk, ha a terület szintkülönbsége nagyobb, mint 3 m? | 2 |
| 53. | Melyek a park öntözőrendszerek építésének „bolondbiztos” szabályai? | 5 |
| 54. | Mi az esőszerű öntözési mód jellemzője? | 3 |
| 55. | Mi a csepegtető öntözési mód jellemzője? | 3 |
| 56. | Mit nevezünk az öntözés intenzitásának? | 3 |
| 57. | Milyen szórófej kötések ismer? | 2 |
| 58. | Rajzolja le egy szórófej szórás képét alacsony víznyomás esetén! | 3 |
| 59. | Rajzolja le egy szórófej szórás képét magas víznyomás esetén! | 3 |
| 60. | Hogyan számítjuk a szükséges öntözési időt? | 4 |
| 61. | Mit nevezünk öntözési fordulónak? | 3 |

| | | | |
|-----|--|---|---|
| 62. |  <p>7. ábra</p> | | 6 |
| 63. | Milyen irányba telepítsük az öntözési zónákat hosszabb lejtő esetén? | 3 | |
| 64. |  <p>7. ábra</p> | | 8 |

Mennyi a statikus nyomás az E pontban?

Mennyi a dinamikus nyomás az E pontban, ha:
 $Q = 5 \text{ m}^3/\text{óra}$, Cső: PE 40 PN10.