

**Tipuri de subiecte (întrebări) din tematica de admitere la master
domeniul Ingineria mediului**

1. Ce este apa uzată și de unde rezultă?
2. Ce se înțelege prin poluarea apei?
3. De ce ajunge apa naturală apă uzată?
4. Ce fel de poluare este impurificarea apelor cu materiale pămâtoase provenite din eroziune?
5. Ce se urmărește prin procesul tehnologic de epurare a apelor uzate?
6. Ce fel de proces este autoepurarea?
7. Care dintre factorii biologici au rolul principal în procesul de autoepurare?
8. Ce fel de metode convenționale
9. Ce fel de metodă de epurare este flotarea?
10. Unde se dispun (sunt plasate) stațiile de epurare urbane?
11. Unde este plasată instalația de sitare a unei stații de epurare?
12. În ce treaptă de depoluare se folosește decantarea și ce fel de metodă este?
13. Ce fel de metodă de epurare este coagularea-flocularea?
14. Ce fel de procedee de epurare utilizează stațiile de epurare extensive?
15. Din ce este compus în principal nămolul activ?
16. Ce sunt filtrele biologice ale stațiilor de epurare?
17. Cum se poate realiza stabilizarea nămolurilor?
18. În ce scop se face condiționarea nămolurilor?
19. În ce scop se utilizează centrifugarea în stațiile de epurare?
20. Care componentă a gazului de fermentație obținut prin stabilizarea anaerobă a nămolurilor este combustibilă?
21. Care sunt procedeele fizice de dezinfectare a apei epurate?
22. Ce fel de suspensii se separă în deznisipatoare?
23. Ce categorii de parametri determină poluarea apei?
24. Cum clasificați poluarea apei după concentrația și compoziția apei? Dar după natura substanțelor impurificatoare?
25. Ce se înțelege prin poluarea biologică a apei? Dar poluare chimică?
26. Care sunt parametrii de care depinde alegerea adoptarea procedeeului de purificare a apei uzate?
27. Ce se înțelege prin gradul de epurare a apelor uzate?
28. Pentru ce se utilizează procedeul de epurare a apelor uzate cu schimbători de ioni?
29. Ce fel de mărime este viteza unghiulară și în ce se măsoară?
30. Ce fel de mărime este densitatea/masa volumică și în ce se măsoară?
31. Ce este presiunea și în ce se măsoară?
32. Ce este Pascalul? Scrieți relația sa dimensională!
33. Ce este energia? Dar lucrul mecanic? În ce unități se măsoară?
34. Ce este puterea mecanică? Dar puterea electrică?
35. Ce este watt-ul? Dar Joule-ul? Dați relațiile de echivalență?
36. Care este unitatea de măsură pentru momentul forței?
37. Care este relația de legătură între vâscozitatea dinamică și vâscozitatea cinematică?
38. Ce este Amperul? Dar Kelvin-ul? Dar gradul Celsius?
39. Care este echivalența dintre temperatura în K și cea în grade Celsius?
40. Ce este molul și ce cantitatea de substanță conține?
41. În ce se măsoară intensitatea curentului electric? Dar tensiunea? Dar rezistența electrică?
42. Ce este candela și în ce domeniu se utilizează? Dar intensitatea luminoasă?
43. Ce se înțelege prin 1 Nm^3 și în ce domeniu se utilizează?
44. Care sunt mărimile care influențează rezistența curentului electric?
45. Ce este cantitatea de căldură și în ce se măsoară? Dar capacitatea calorică?
46. Ce este căldura specifică și în ce se măsoară?
47. Care este echivalența dintre 1 Joule și 1 calorie?
48. Ce reprezintă conductivitatea termică și în ce se măsoară?
49. În ce se măsoară fluxul luminos? Dar iluminarea? Dar strălucirea?
50. Care sunt factorii de conversie pentru multiplii și submultiplii unităților de măsură?
51. Care este relația de corespondență dintre 1 Pa și 1 bar? Dar între 1 Pa și 1 atm sau 1 torr?
52. Care este diferența între 1 N și 1 kgf? Dar între 1 W și 1 CP?
53. Ce fel de fluide cunoașteți?
54. Ce este curgerea? Ce este debitul și în ce se măsoară?
55. Care este diferența dintre fluidele ideale și cele reale?

56. Ce este reologia și ce studiază?
57. Care este diferența dintre curgerea laminară și cea turbulentă?
58. Ce este $1 Re$ și de ce mărimi depinde? Cât este valoarea lui Re la trecerea de la curgerea laminară la cea turbulentă?
59. Ce se înțelege prin bilanț de materiale? Dar prin bilanț termic?
60. Care este diferența dintre presiunea statică și presiunea dinamică? Dar cea de poziție?
61. Ce se înțelege prin gestionarea deșeurilor?
62. Ce este deșeurul? Dar rebutul?
63. Ce se înțelege prin reziduuri (deșeuri) menajere? Dar deșeuri stradale?
64. Ce înțelegem prin cei trei R (RRR)?
65. Ce se înțelege prin compostare?
66. La ce distanță față de localitate trebuie amplasat un depozit ecologic de deșeuri municipale?
67. Cum trebuie să fie amplasat un depozit de deșeuri față de sursele de alimentare cu apă din subteran?
68. Care trebuie să fie direcția vânturilor dominante la amplasarea unui depozit de deșeuri?
69. Ce se înțelege prin depozitarea controlată a deșeurilor menajere? Dar prin depozitare simplă?
70. Ce se înțelege prin neutralizarea deșeurilor (la rampa de depozitare)? Care sunt operațiile?
71. Ce se înțelege prin digestia (sau fermentație) anaerobă a deșeurilor?
72. Ce sunt gazele cu efect de seră (GES - GHG)?
73. Care sunt principalele tipuri de gaze cu efect de seră?
74. Cum are loc eficientizarea materialelor și prevenirea formării deșeurilor?
75. Care este cea mai bună metodă de valorificare a reziduurilor organice de tot felul?
76. Ce se înțelege prin precolectarea și colectarea reziduurilor menajere?
77. În câte faze are loc precolectarea reziduurilor?
78. Ce cerințe sanitare se impun vehiculelor de colectarea și transport reziduuri?
79. Care este condiția de economicitate a transportului deșeurilor cu autogunoiere?
80. Ce este H_2S ? Dar CH_4 ? Dar CO ?