

Енергетски процеси и окружење

Питања :

- Мале хидроелектране (МХЕ).
 - Хидроелектране на плиму и осеку.
 - Конверзија топлотне енергије океана.
1. Која је функција Малих хидроелектрана?
 2. Која је разлика утицаја на животну средину између МХЕ и великих хидроелектрана?
 3. Како се класификују МХЕ?
 4. Која су основна својства МХЕ?
 5. Од чега зависи снага МХЕ?
 6. Шта је геодетски пад МХЕ?
 7. Навести поделу МХЕ, у зависности од геодетског пада?
 8. Навести поделу МХЕ, у зависности од режима рада?
 9. Који су елементи МХЕ?
 10. Шта је водозахват МХЕ и какав може бити?
 11. Шта је довод воде МХЕ?
 12. Шта је водостан и где се гради?
 13. Шта је притисни цевовод МХЕ?
 14. Шта се налази на улазу у притисни цевовод?
 15. Која је функција машинске зграде?
 16. Која је функција одводног цевовода МХЕ?
 17. Која је функција турбина у МХЕ?
 18. Које турбине се користе у МХЕ?
 19. Које су предности коришћења МХЕ?
 20. Шта се примењује ради смањења утицаја на животну средину, приликом примене МХЕ?
 21. Шта су хидроелектране на плиму и осеку?
 22. Колики је најчешћи временски размак између плиме и осеке?
 23. Колика је минимално потребна висинска разлика проузрокована плимом и осеком за економичну производњу електричне енергије?
 24. Навести главну поделу хидроелектрана на плиму и осеку.
 25. Описати и скицирати рад конвенционалних хидроелектрана на плиму и осеку.
 26. Шта су неконвенционалне хидроелектране на плиму и осеку?
 27. На којој дубини се постављају неконвенционалне хидроелектране на плиму и осеку?
 28. Шта је Вентуријев уређај?
 29. Где се користи енергија таласа?
 30. Која је минимална висина таласа, потребна за трансформацију у електричну енергију?
 31. Који фактори утичу на висину таласа?
 32. Шта је модулација морских таласа?
 33. Шта је енергетски флуks таласа?
 34. Шта је Салтерова патка или Терминатор?
 35. Нацртати и објаснити шему рада Електране на таласе на морској обали.
 36. Шта је Велсова турбина?
 37. Који је редослед корака у претварању енергије таласа у електричну енергију коришћењем Уређаја у облику змаја?
 38. Који су делови Уређаја у облику змаја? Објаснити како функционишу.
 39. Шта је дифузија?
 40. Шта је осмоза?
 41. Која је разлика између дифузије и осмозе?
 42. Шта је осмотски притисак?
 43. Шта је салинитет?

44. Колика је просечна сланост мора?
45. Која мора су сланија?
46. Како функционишу електране које раде на принципу осмозе?
47. Како се добија електрична енергија захваљујући топлотној енергији океана?
48. Колика је најчешћа температура површине океана, а колика температура у дубинама океана?
49. Скицати и објаснити Затворен систем конверзије топлотне енергије океана.
50. Скицати и објаснити Систем отвореног циклуса конверзије топлоте океана?
51. Осим за добијање електричне енергије, које су додатне примене технологије коришћења конверзије топлоте морске воде?
52. Који су технички проблеми приликом коришћења и рада система за конверзију топлотне енергије океана?