**Erudio, Višja strokovna šola**

**Program: Varstvo okolja in komunala**

**Predmet: Odvajanje in čiščenje odpadne vode**

**Pisni del izpita**

**Točkovanje izpita: seminarska naloga do 20 točk, pisni izpit do 80 točk.**

**Pretvorba točk v ocene: do 65 %: 5; 65-69 %: 6; 70-75 %: 7; 76-83 %: 8; 84-93 %: 9; 94-100 %:10.**

**Primer izpitne pole 6 (februar 2013) Priimek in ime:**

1. **(10 TOČK):** Pojasnite, kako iz naselja, v katerem je položena vakuumska kanalizacija, odvajamo odpadne, tuje in padavinske vode. Vakuumsko kanalizacijo tudi narišite v vzdolžnem prerezu.
2. **(10 TOČK):** Opišite hišnevode pri kanalizaciji, pojasnite njihove temeljne značilnosti, zapišite enačbo, s katero jih računamo. Pripišite, kaj pomenijo simboli.
3. **(10 TOČK):** Pojasnite, kaj sta hidravlični radij in omočeni obod. Zapišite povezavo. Čemu ju potrebujemo?
4. **(10 TOČK):** V jašku se samo poveča premer cevi s 400 na 500 mm. S skico in opisom pojasnite in primerjajte obe možnosti izvedbe.
5. **(10 TOČK):** Skicirajte in opišite cestni požiralnik.Katera izvedba je pogostejša? Zakaj?
6. **(10 TOČK):** V približnem merilu narišite kaskadni jašek (kota pokrova 305,000 m, kota dna 300,500 m) na katerega je priključen dotok (cev premera 300 mm (padec 30 o/oo) na koti 303,000). Za odtok je prav tako uporabljena cev premera 300 mm). Ves jašek kotirajte.
7. **(10 TOČK):** Predstavite gradnjo kanalov: polaganje cevi (globina polaganja, smer gradnje, stikovanje cevi, zasip cevi), varstvo pri delu.
8. **(10 TOČK):** Po mešanem sistemu kanalizacije je odtok hišne odpadne vode 11 l/s, padavinske vode 135 l/s in tuje vode 3 l/s (priložena je razpredelnica za dimenzioniranje cevi in razpredelnica s koeficienti polnitve in hitrosti).
9. **(3 točke):** dimenzionirajtecev (izberite notranji premer tako, da bo padec približno 10 o/oo) – zapišite pretok in padec polne cevi.
10. **(7 točk):** Izračunajte hitrost vode in polnitev (višino vode) za skupni odtok ter ugotovite njuno ustreznost.