

VIZSGAKÉRDÉSEK
LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELEM II.
BMEGEÁT 4A04 levelező-kiegészítő képzés

2009-2010-I őszi félév

Portartalmú gázok mérése és szűrése témakörből (Dr. Suda J.M.)

1. Ismertesse az aeroszolok fajtáit, és az azokra jellemző mérettartományokat! Mit jelent, ha a szemcsehalmaz *kvázistabil eloszlású*? Ismertesse a különböző egyenértékű átmérő típusokat!
2. Ismertesse a szemcsehalmazok jellemzésére való gyűjtő- és sűrűségfüggvényt! Magyarozatához készítsen diagramot! Hogyan határozható meg egy szemcsehalmaz átlagos átmérője a sűrűségfüggvény ismeretében?
3. Írja fel a Föld nehézségi erőterében, levegőben, egyenletes sebességgel süllyedő, gömb alakú porszemcsére vonatkozó mozgásegyenletet! Ne hanyagolja el a szemcsére ható felhajtóerőt a számítás során! Fejezze ki a szemcse süllyedési sebességét!
4. Ismertesse az áramló gázban mozgó szemcsére ható áramlási eredetű ellenálláserő és ellenállástényező alakját Stokes-féle felírásban!
5. Milyen szerepe van a tehetetlenségi paraméternek a porszemcse pálya szempontjából?
6. Milyen fő részekből áll az áramló gázokban lévő por koncentrációjának mintavételezésen alapuló mérésére alkalmazott berendezés és milyen módon és milyen feltételek mellett alkalmazzuk azt? Mit jelent a reprezentatív mintavételezés?
7. Ismertesse és értelmezze a leválasztó anyagmérleget éles és valós leválasztóra!
8. Melyek a nedves leválasztókra jellemző előnyök ill. hátrányok?
9. Hasonlítsa össze a mélységi és felületi szűrőket a felhasználási terület és a legfontosabb szűrő jellemző szempontjából! Mivel magyarázhatók a köztük lévő különbségek?
10. Kérem, vázolja egy elektrosztatikus leválasztó modelljét, és ismertesse a működés szempontjából legfontosabb elemek funkcióját a leválasztásban!