

VASTAA VAIN NÄIHIN KYSYMYSPAPERIIN !

**1. Vastaa risti ruutuun oikein/väärin seuraaviin kysymyksiin.
½ p/vastaus. Max 10 p.**

VÄITTÄMÄ	OIKEIN	VÄÄRIN
1. Kaoliinin muototekijä (aspect ratio) on 2 - 3.		
2. Kun pigmentin koko on $< \frac{1}{2}$ x näkyvän valon aallonpituus, niin S-arvo pienenee.		
3. Paperin vaaleus kasvaa pigmenttipartikkelin koon pienentyessä.		
4. Ratakatko PK:lla on riippumaton ratajännityksen hajonnasta.		
5. Tela-listakitaformerin luoma rainan koostumus on z-suunnassa tasainen.		
6. Kun pigmenttipastan virtausindeksi on > 1 niin pasta käyttäytyy dilatanttisesti.		
7. Pastan kolloidaalinen stabiliteetti = kineettinen stabiliteetti.		
8. Sivelytelatekniikalla saavutettava pastan penetraatio $>$ SDTA-tekniikalla saavutettava penetraatio.		
9. Normaalisissa päällystysten pienkulmaoperaatioissa letkun (pinteen) paineen nosto aiheuttaa neliömassa-aleneman.		
10. Siirtotelapäällystysnipissä paperi kelluu voimatasapainosta johtuen.		
11. CaCO_3 :n peittävyys $>$ kaoliinin peittävyys.		
12. Kaasu IR toimii kuivatuksessa lyhytaaltoalueella.		
13. Superkalanteroinnissa pehmeän telan Poisson-luku $> 0,5$ johtaa epäsymmetriseen pehmeän telan muodonmuutokseen nipissä.		
14. Gradienttikalanteroinnissa LWC:n pinta kostutetaan 40 %:iin.		
15. Soft-kalanteroinnissa kiilto syntyy sileyden kautta.		
16. Saostettu kalsiumkarbonaatti ei ole kiteinen materiaali.		
17. Kitaformerin listakengän aiheuttamalla pulseerauksella vaikutetaan vedenpoistoon vain konenopeutta nostamalla.		
18. Pastan vesifaasiin liuenneet ionit, esim. Ca^{2+} , nostavat pastan viskositeettia.		
19. Kun teräkulma α on $< 10^0$ niin hydrodynaaminen voima terällä kasvaa.		
20. Sauvakaavaimen samansuuntaisen kehänopeuden määräävät rainan nopeus ja vastatelan kehänopeus.		

2. Pigmenttipasta viskoelastisena materiaalina (10 p).

3. Jäljentyemis- ja liukumateoriat superkalanteroinnissa, Poisson'in luvun merkitys kokilli-/pehmeätelanipissä (8 p).

VASTATA VOIT VAIN TÄMÄN SIVUN LOPPUUN, EI KÄÄNTÖPUOLELLE