

33513 Paperitekniikka II
TENTTI 17.4.2000

1. Rastita oikein/väärin.

1p/kysymys

VÄITTÄMÄ	OIKEIN	VÄÄRIN
1. Paperin vetolujuuden anisotropia on maksimissaan heti märkäpuristuksen jälkeen.		
2. Paperin ideaali plastisuus tarkoittaa sitä, että myötörajan yläpuolella venymän kasvaessa myös jännitys kasvaa samassa suhteessa.		
3. Jos paperin RBA-arvo on ~ 1 , niin kuitujen välinen sidoslujuus on määräävässä asemassa nostettaessa vetolujuusarvoa.		
4. Kuivatuskutistuma ja kuituorientaatio määräävät paperin vetolujuusanisotropian.		
5. Kun paperin kosteus on suuri (esim. $> 60\%$) ratajännitys purkautuu nopeasti ja tuloksena on lineaarisesti elastinen paperi (rata).		
6. Paperin kuivatuksessa vallitsee paperin venymän suhteen superpositiotilanne.		
7. Märän paperin lujuus on suoraan verrannollinen kuitujen väliseen kitkaan.		
8. Paperin mikrokarheus aiheuttaa kültoanisotropian.		
9. Impulssikuivatuksen hallintasuureet ovat korkea lämpötila ja matala paine (verrattuna muihin kuivatusmenetelmiin).		
10. Kitaformeritekniikalla ajettaessa formeritelan peittokulmalla on suuri vaikutus formaatio-optimiin.		

2. Kuvaa paperin jännitysrelaksaatiota ja virumista sekä ko. reologisten ilmiöiden merkitystä PK:lla ja valmiissa tuotteissa. 15p

3. Rainan suotautuminen kitaformerin formeritelan peittokulman alueella. Suotautumiseen vaikuttavat tekijät. Formeritelan vaikutus paperin ominaisuuksiin. 20p