

1. Vertaile lehti- ja havupuun kuidunpituusjakaumia ja kuituominaisuuksia. Mihin massan ominaisuuksiin kuidunpituusjakauman erot havu- ja lehtipuiden välillä vaikuttavat?
2. Esitä puukuidun soluseinän koostumus lähtien selluloosamolekyylistä. Voit myös hahmotella kuvan aiheesta.
3. Kuvaa siistausmassaprosessi pääpiirteittäin sekä siistausmassan laatuvaatimukset. Selitä myös avainprosessien tavoitteet ja toiminta laadun hallinnan kannalta.
4. Selitä kuitujen irroitustapahtuma mekaanisten massojen (hiokkeen ja kuumahierteen) valmistuksessa, selitä tapahtumaan vaikuttavat tekijät.
5. Ympyröi seuraavista väittämistä oikea vaihtoehto.
 - a) Hienoaineen määrän lisääntyminen mekaanisessa massassa parantaa massan valonsirontakykyä. Oikein / Väärin
 - b) Mekaanisen massan kuidunpituusjakauma ei vaikuta repäisyindeksiin. Oikein / Väärin
 - c) Kuitujakeen sitoutumiskyky ja kuitujakeen määrä vaikuttavat mekaanisesta massasta valmistetun arkin pinnankarheuteen. Oikein / Väärin
 - d) Suuri pitkäkuituus mekaanisessa massassa ei vaikuta hienoaineretentioon arkinmuodostuksessa. Oikein / Väärin
6. Mikä aiheuttaa massan latenssin, eli latenssin synty? Millaista latenssia on kemiallisella massalla ja millaista mekaanisella massalla? Miten latenssi saadaan poistettua prosessissa ja miten laboratoriossa?
7. Rejektijauhatuksen vaikutus massan laatuun?
8. Vertaile selluntarvetta hioke- ja hierrepohjaisilla puupitoisilla painopapereilla. Mitä selluntarve vaikuttaa paperin ominaisuuksiin? Huomioi erot mekaanisten massojen ominaisuuksissa?
9. Sulfaattikeittoliemen koostumus (ligniinin liuottamiseen vaikuttava) ja kemikaalikierto pääpiirteittäin.
10. Miten seuraavat asiat vaikuttavat massan kappalukuun ja mitä kuvaa kappaluku?

Kappaluku?

Puumäärän kasvattaminen keitossa?

Valkolipeämäärän kasvattaminen?

Lämpötilan nosto?

Keiton pidentäminen?