

Puu-19.1000 Puun rakenne ja kemia/Träets struktur och kemi

Tentti/Tentam 7.3.2006

1. Määrittele käsitteet (a) nuorpuu, (b) reaktiopuu ja (c) sydänpuu.

Definiera begreppen (a) ungved, (b) reaktionved ja (c) kärnved.

2. Puusolujen seinämä muodostuu (a) selluloosasta, (b) hemiselluloosista ja (c) ligniinistä. Vertaile näiden fysikaalisia ominaisuuksia ja niiden yhteyksiä kunkin polymeerin toiminnalliseen tehtävään soluseinässä.

Beskriv (a) cellulösans, (b) hemicellulosornas och (c) ligninets fysikaliska egenskaper och sambandet mellan dessa egenskaper och polymerernas funktionella uppgifter i cellväggen.

3. Kuvaa havupuun tiehytipihkan tehtävät, kemialliset komponentit ja niiden ominaisuudet.

Beskriv barrvedens kanalkådas uppgifter, kemiska komponenter och deras egenskaper.

4. Kuvaa kaavamaisesti ligniinin jakautuminen puun tukisoluissa ja -solukoissa.

Beskriv schematiskt ligninets fördelning i vedens stödcell och -vävnad.

5. Kuvaa puun kosteuden ja kemiallisen rakenteen vaikutukset ligniinin lasissiirtymäpisteeseen.

Beskriv vedens fuktighets och kemisk strukturs effekt på ligninets glastransitionpunkt.