

**KIRJALLISUUDEN JA MUISTIINPANOJEN KÄYTTÖ KIELLETTY.**

1. Selitä lyhyesti hiiletykseen ja typetykseen perustuvien pintakäsittelyjen peruserot mukaan lukien käsittelylämpötilat, pintakerrosten paksuudet ja kovuudet.
2. Terästen booraus-käsittelyn periaate, pinnoitteen rakenne ja muodostuminen sekä ominaisuudet ja käyttökohteet.
3. Kovakromaus teollisena pinnoitusmenetelmänä. Periaate, pinnoiteominaisuudet ja teollinen merkitys/käyttö.
4. Plasmaruiskutuslaitteen periaate. Plasmaliekki lämmönlähteenä ja ruiskutuspuistoolin rakenne.
5. Kovametallien (WC-Co, Cr<sub>3</sub>C<sub>2</sub>-NiCr) käyttö pinnoitemateriaalina.
6. Selitä kovahitsauspinnoituksessa käytettävät materiaalityypit. Vertaile lyhyesti eri materiaalityyppien abraasionkestoa, iskunkestävyyttä sekä hapettumisen ja korroosionkestävyyttä.