

Vastaa lyhyesti seuraaviin kysymyksiin:

1.
 - a) Mitä eroa on Röntgen- ja CT-kuvilla?
 - b) Mikä on “partial volume effect”?
 - c) Mitkä tekijät aiheuttavat MRI-kuvan laadun heikkenemistä??
 - d) Mitä ovat yleisimmät resoluutiot ja väridynamiikat MR-kuvalle?

2.
 - a) Mitkä tekijät vaikuttavat lääketieteellisen kuvan tulkinnan tarkkuuteen?
 - b) Mikä aiheuttaa kohinaa MR-kuviin? Miten kohinaa voidaan vaimentaa?
 - c) Onko 8 bit –väridynamiikka riittävä digitaalisten röntgenkuvien esittämiseen?
 - d) Mikä on “energy subtraction image”?

3.
 - a) Selvitä mikä on segmentointi ja sen sovellukset lääketieteessä?
 - b) Mitä ongelmia segmentoinnissa on?

4.
 - a) Mitä vaiheita tarvitaan jos muodostetaan 3D-kuvia MR-kuvasarjoista?
 - b) Mikä on kolmiointialgoritmi? Selitä mitä eroa on “Optimal Path” ja “Heuristic” –menetelmillä?
 - c) Mitä on *Brain Mapping*?

5.
 - a) Mitä ovat PACS ja DICOM?
 - b) Miksi digitaalinen *Anatominen Atlas* on hyödyllinen työkalu aivoleesioiden volumetriassa?
 - c) Mitä ongelmia on anatomisten atlasien käytössä?

