Minimum pro uznání zkoušky je 27 bodů. První 4 otázky jsou povinné a je nutno je zodpovědět na 50%.

1. Nakreslete zjednodušené schéma a popište základní principy činnosti počítače, jak je definoval von Neumann. Jaké jsou obecné výhody a nevýhody Neumannovy koncepce? (7)

2. Popište základní konstrukční rysy (vlastnosti, řešení) procesorů RISC a důvody, proč jsou implementovány. Vysvětlete princip zřetězeného zpracování instrukcí v RISC procesorech a jeho přínos. (7)

3. Co to jsou dynamické paměti? Nakreslete a popište realizaci paměťové buňky a organizaci buněk na čipu. Charakterizujte stručně historický vývoj těchto pamětí a kde se používají. (7)

4. Nakreslete a popište zobecněný pohled na architekturu CUDA. Vysvětlete, jaký je postup výpočtu programu, využívajícího CUDA. Jaké znáte rozšíření jazyka C/C++ pro CUDA? (7)

5.	Nakreslete a popiště princip fungování technologie E-Ink, používané pro zobrazovací jednotky. Jaké má tato technologie výhody a nevýhody, kde se používá? (7)
6.	Popište technické vlastnosti a konstrukci jednoho RISC procesoru, který znáte. Např. ARM, MIPS, nebo Itanium (7)
7.	Nakreslete a popište fungování pevného disku. Jak jsou v disku organizována data? Jakým způsobem (fyzikálním principem) se na tato média ukládají a nasledně vybavují informace? (7)
8.	Nakreslete a popište princip multiplexního řízení zobrazovací jednotky (používaný např. ve cvičení). Kdy, kde a proč je potřeba. (6)