1В чём различие между зависимыми и независимыми выборками?

Зависимые выборки — это когда выбор и исследование некоторого свойства объекта из выборки влияет на объект из другой выборки . Например выбор объекта до какого-то исследования и выбор его же после. Так же можно привести в пример две выборки — предпочтения женатых мужчин и их жен, две эти выборки будут связаны. Независимая выборка — когда выбор и исследование некоторого объекта выборки не влияет на выбор и исследование объекта второй выборки

2.Когда применяются параметрические статистические критерии, а когда — их непараметрические аналоги?

В случаях, когда известно вероятностное распределение — следует применять параметрические критерии, они оказываются более мощными и более точными. В случаях, когда вероятностное распределение неизвестно, следует применять непараметрические критерии, которые не используют параметров вероятностного распределения. Непараметрические методы позволяют обрабатывать данные "низкого качества" из выборок малого объема с переменными, про распределение которых мало что или вообще ничего не известно.