

# Горные породы и минералы на 99% сложены всего 12-ю элементами

**O**  
кислород

**Si**  
кремний

**Ti**  
титан

**Mg**  
магний

**Al**  
алюминий

**Fe**  
железо

**Ca**  
кальций

**K**  
калий

**P**  
фосфор

**Na**  
натрий

**Mn**  
марганец

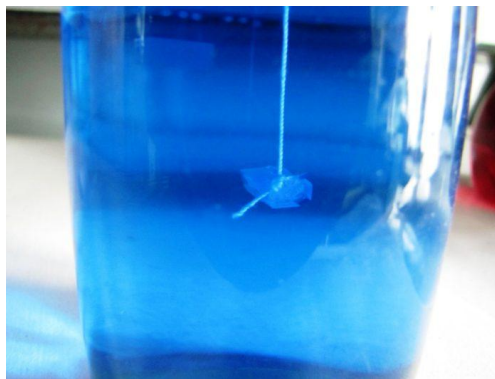
**C**  
углерод

# Геохимический барьер



горячий раствор  
медного купороса

термодинамический  
барьер



испарительный  
барьер

