

Alice

Vid experimentet ALICE på CERN kolliderar man blykärnor som har en mycket hög hastighet. Inför kollisionerna har man skalat bort alla elektroner från blykärnorna.

Man vill kollidera blykärnorna för att få en kvark-gluonplasma. En kvark-gluonplasma är som en "soppa" av nästan helt fria kvarkar och gluoner. Enligt Big Bang teorin så var det mesta av Universum en kvark-gluonplasma när universum hade funnits i ungefär en mikrosekund (0,000 001 sekund).

Forskare vill skapa plasman är för att de vill lära sig mer om den. De vill ha svar på frågor som "är plasman mer fast eller mer som en gas?" och "hur påverkar plasman andra partiklar?" Forskare är nyfikna!

En partikel som tydligt ändrar sina egenskaper i kvark-gluonplasma är den sammansatta partikeln J/Ψ som består av två charmkvarkar.

I mitten på klockan ser du en sådan J/Ψ -partikel.

På visarna sitter elektroner. J/Ψ kan sönderfalla på olika sätt. Ett sätt som den kan sönderfalla på är till två elektroner.

Runt om klockan ser du gluoner. En gluon har alltid två "färger".