**4.** Een stukje witte fosfor wordt uit het water gehaald waarin het bewaard werd. Dit stukje wordt in een rondbodemkolf gedaan, die daarna luchtdicht wordt afgesloten met een stop. Zodra het stukje witte fosfor is opgedroogd vindt er een reactie plaats met zuurstof. Fosfor en zuurstof reageren met elkaar in de massaverhouding 31 : 40 tot het difosforpentaoxide.

Het (droge) stukje witte fosfor weegt 2,0 g en in de rondbodemkolf is 2,7 g zuurstof aanwezig.

Welke van de volgende uitspraken is juist:

A er blijft na reactie 0,2 g zuurstof over

B er blijft na reactie 0,1 g fosfor over

C er blijft na reactie 0,1 g zuurstof over

D er ontstaat 4,7 gram difosforpentaoxide

Antwoord:

2,0 g fosfor reageert met 40/31 x 2,0 = 2,6 g zuurstof. Dus er blijft na reactie 2,7 – 2,6 = 0,1 g zuurstof over.

Antwoord C is juist.