

EXAMEN ENERGIE 2016

Vragen Driesen

- Elektrische hybride auto's serie en parallel: geef voor- en nadelen, verschil met een voorbeeld en heeft het nut een stekker aan de auto's te voorzien?
- Gelijkspanning neemt sinds heden terug toe zowel op korte als lange afstand transport. Verklaar deze trend

Vraag Delarue

- bereken MC en geef de stapelingsvolgorde
- hoeveel CO2 uitstoot per jaar
- stel CO2 certificaten van 15euro/ton, hoeveel zouden ze nog uitstoten als ze al 6mio certificaten krijgen?
- vraagfunctie $p=5q^2$: als q geg is, bereken dan de prijs per certificaat en teken de Marginale reductiecurve.

Vraag D'Haeseleer

- rankinecyclus: bepaal rendement (zonder pomp arbeid)
- vergelijk rendement met Carnot
- iemand beweert dat je rendement kan verhogen door condensatordruk 10keer kleiner te maken. Kan dit?

Vragen Proost

- Je wilt investeren in non-conv oil, 2 keer zoveel CO2 uitstoot bij productie en gebruik als normale olie. Met welke factoren ga je rekening houden in je investeringsbeslissing? (termijn 20j, vanaf $p=60$ is non-conv terug rendabel)
- Men wil 20% meer hernieuwbare energie = 6000kW, hernieuwbare kost 35 euro meer in marginale kost bovenop de prijs en sommigen denken dat dit in de toekomst zal lineair stijgen tot 95 euro, andere zeggen dat 35 zal blijven (allebei 50% kans). De marginale baat is 40euro en zal door de toename van 6000kW dalen naar 35euro. Er zijn 2 scenario's: subsidie van 45 euro en een vast % verplichte groene stroom productie voor iedereen. Bereken de netto baat?? van beide scenarios. Welk scenario zou je kiezen en zijn er efficiëntere manieren om hetzelfde effect te bekomen?