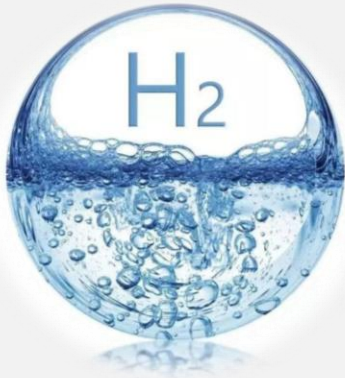


Hydrogen Economy

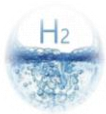


수소 경제의 A to Z !!

유나 지원 이제 한올 정혜

경제적이고 친환경적으로
수소 경제 구현 시키기☺





Hydrogen Economy

수소경제의 의미와 등장배경

...

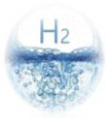


관심등록 20,190,603명

Hydrogen Economy? 현재 세계는 에너지의 86%를 화석연료에 의존하고 있지만, 화석연료 **자원고갈** 문제와 더불어 화석연료 사용시 발생 되는 이산화탄소가 대기 중에 축적되어 온실효과를 일으키고, 결과적으로 **지구온난화와 기후변화**를 일으켜 지구환경을 악화시키고 있는 것이 문제입니다.

#C.E.S.E #CCS #Hydrogen #Economy @EWHA

더보기(다음 페이지로)



Hydrogen Economy

수소경제의 의미와 등장배경

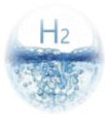


관심등록 20,190,603명

Hydrogen Economy? 국제사회는 이와 같은 에너지 및 환경문제에 대처하기 위해 에너지 구조를 **신재생에너지, 원자력, 수소에너지 등 CO2를 배출하지 않는 새로운 청정에너지**로 전환함으로써 화석연료 소비감소와 자원고갈 및 CO2 배출량 문제를 해결하려 하고 있습니다.

#C.E.S.E #CCS #Hydrogen #Economy @EWHA

더보기(다음 페이지로)



Hydrogen Economy

수소경제의 의미와 등장배경

...

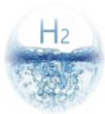


관심등록 20,190,603명

Hydrogen Economy? 수소에너지는 거의 무한한 자원인 물을 분해하여 생산할 수 있고 사용과정에서 물만 배출하는 **청정 에너지**이며 **열 발생량이 석유의 3배**나 되는 등 많은 장점이 있기 때문에 미래의 주요 에너지원이 될 것으로 전망되고 있으며 결과적으로 수소를 기반으로 에너지 사회를 구축하는 **수소경제**가 크게 주목받고 있습니다!

#C.E.S.E #CCS #Hydrogen #Economy @EWHA

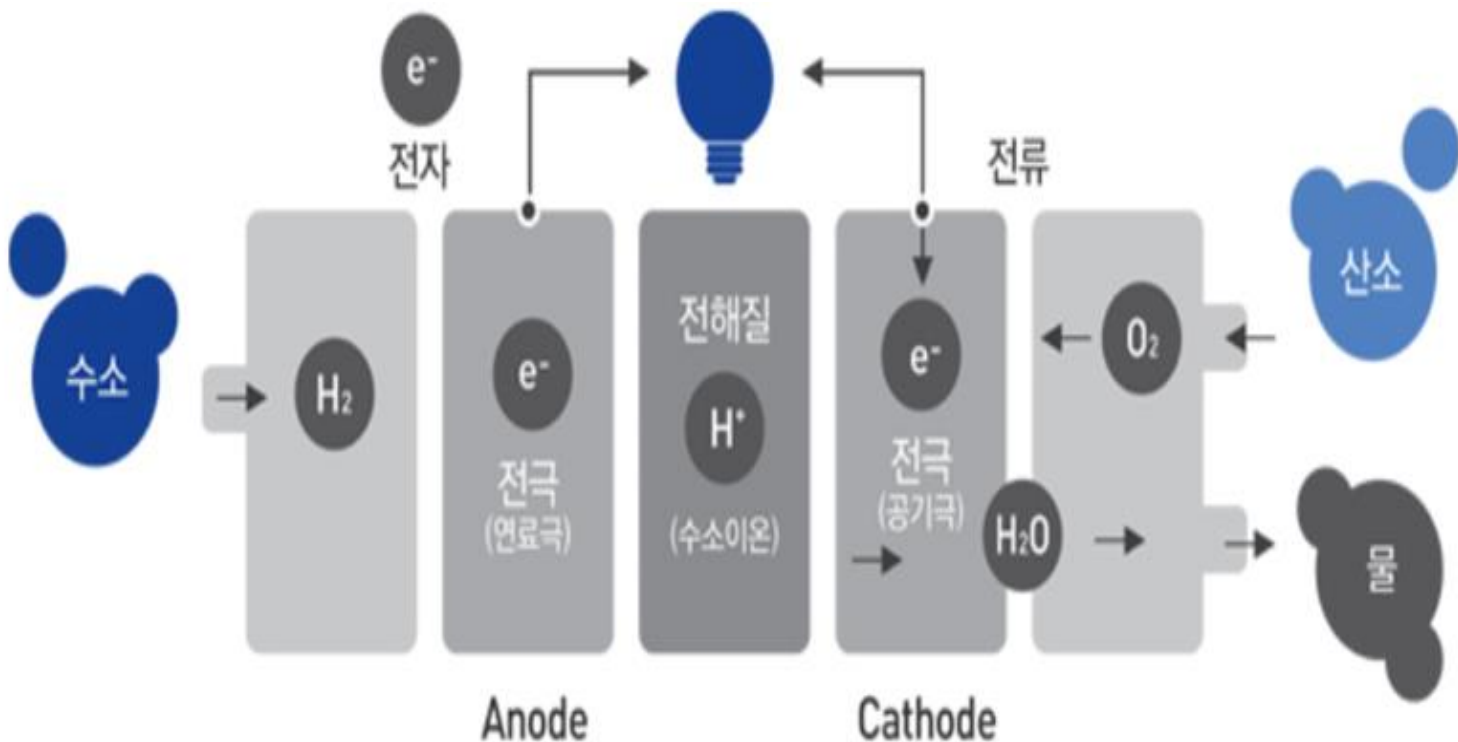
더보기(다음 페이지로)



Hydrogen Economy

수소경제의 의미와 등장배경

...

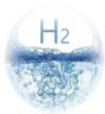


관심등록 20,190,603명

Hydrogen Economy? 수소에너지는 주로 연료전지와 수소연료전지차에 활용됩니다. 연료전지 시스템은 화학에너지를 전기화학반응에 의해 전기에너지로 직접 변화하는 발전 장치를 말하며, 수소전기차는 수소와 산소를 이용하여 전기화학반응으로 전기를 생성하고 모터를 구동 시켜 운행되는 자동차입니다.

#C.E.S.E #CCS #Hydrogen #Economy @EWHA

더보기(다음 페이지로)



Hydrogen Economy

우리나라의 수소연료전지차 'NEXO'

...



관심등록 20,190,603명

All about Hydrogen Economy! “차세대 수소연료전지차 넥쏘(현대자동차)”
‘넥쏘’는 수소전지차 최초로 국내, 유럽, 미국 지역 신차안전도 평가에서 최고
등급을 획득한 **우리나라의 수소연료전지차**입니다. 5분 이내의 짧은
충전시간과 초미세먼지의 99.9% 이상이 제거된 **청정공기**가 배출되는
공기정화의 장점을 가지고 있습니다😊

#C.E.S.E #CCS #Hydrogen #Economy @EWHA

더보기(다음 페이지로)



Hydrogen Economy

수소경제의 오해와 진실

...



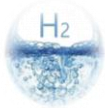
관심등록 20,190,603명

All about Hydrogen Economy! “달리는 수소 폭탄?”

자연상태에서는 수소폭탄 폭발에 필요한 **1억 °C** 의 고온이 발생하지 않으며, 수소는 공기 중 농도가 **4-76%** 범위 내에 있어야 폭발을 하는데 수소탱크에서 수소가 유출되는 경우 수소 농도가 75%를 넘게 되고, 강력한 확산성으로 농도가 4%이하로 뚝 떨어지기 때문에 **폭발 위험이 사라집니다!**

#C.E.S.E #CCS #Hydrogen #Economy @EWHA

더보기(다음 페이지로)



Hydrogen Economy

수소경제의 오해와 진실

...



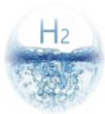
관심등록 20,190,603명

All about Hydrogen Economy! “구매가격도 비싸다?”

무조건 비쌀 것이라는 선입견이 많지만 사실은 그렇지 않습니다!
친환경차 보급 확대 차원에서 마련된 각종 ‘구매 인센티브’가 있기
때문입니다. 넥쏘의 출시 가는 약 6800만원으로 책정 됐지만 최대
3500만원의 보조금을 모두 받으면 3390만~3720만원에 살 수 있습니다☺

#C.E.S.E #CCS #Hydrogen #Economy @EWHA

더보기(다음 페이지로)



Hydrogen Economy

수소경제의 오해와 진실

...



관심등록 20,190,603명

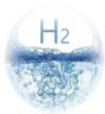
All about Hydrogen Economy! “수소차? 전기차?”

외부에서 전기 충전이 필요한 순수전기차와 달리 수소전기차는 사용하는 **전기에너지**를 차 내에서 연료전지를 통해 **직접 확보**합니다.

게다가 수소전기차는 순수전기차보다 **충전 시간이 짧고**, 에너지 생산과정도 수소전기차가 순수전기차보다 **친환경적**입니다!

#C.E.S.E #CCS #Hydrogen #Economy @EWHA

더보기(다음 페이지로)



Hydrogen Economy

최초의 수소 셔틀 버스 IN EWHA



관심등록 20,190,603명

Hydrogenization In Ewha “Where change begins”

변화를 이끄는 이화에서, 수소경제 실현을 누구보다 먼저 이루기 위한
국내 최초의 수소 셔틀 버스!!

수소차 활성화의 3대 제약이라고 알려진 가격, 충전소 그리고 사후관리의
측면에서 **최초의 수소 셔틀 버스**를 자세히 살펴봅시다!

#C.E.S.E #CCS #Hydrogen #Economy @EWHA

더보기(다음 페이지로)



Hydrogen Economy

최초의 수소 셔틀 버스 IN EWHA



관심등록 20,190,603명

Hydrogenization In Ewha “부담스러운 수소 연료 가격?”

현재 서울 내의 유일한 수소 충전소인 양재와 상암에서는 수소연료가 무료라는 사실 알고 계셨나요? 게다가 현재 정부가 발표한 <수소경제 활성화 로드맵>에 따르면 2040년까지 수소연료의 가격을 1kg당 3000원까지 낮출 예정이라고 하니, 연료비에 대한 걱정은 STOP!

#C.E.S.E #CCS #Hydrogen #Economy @EWHA

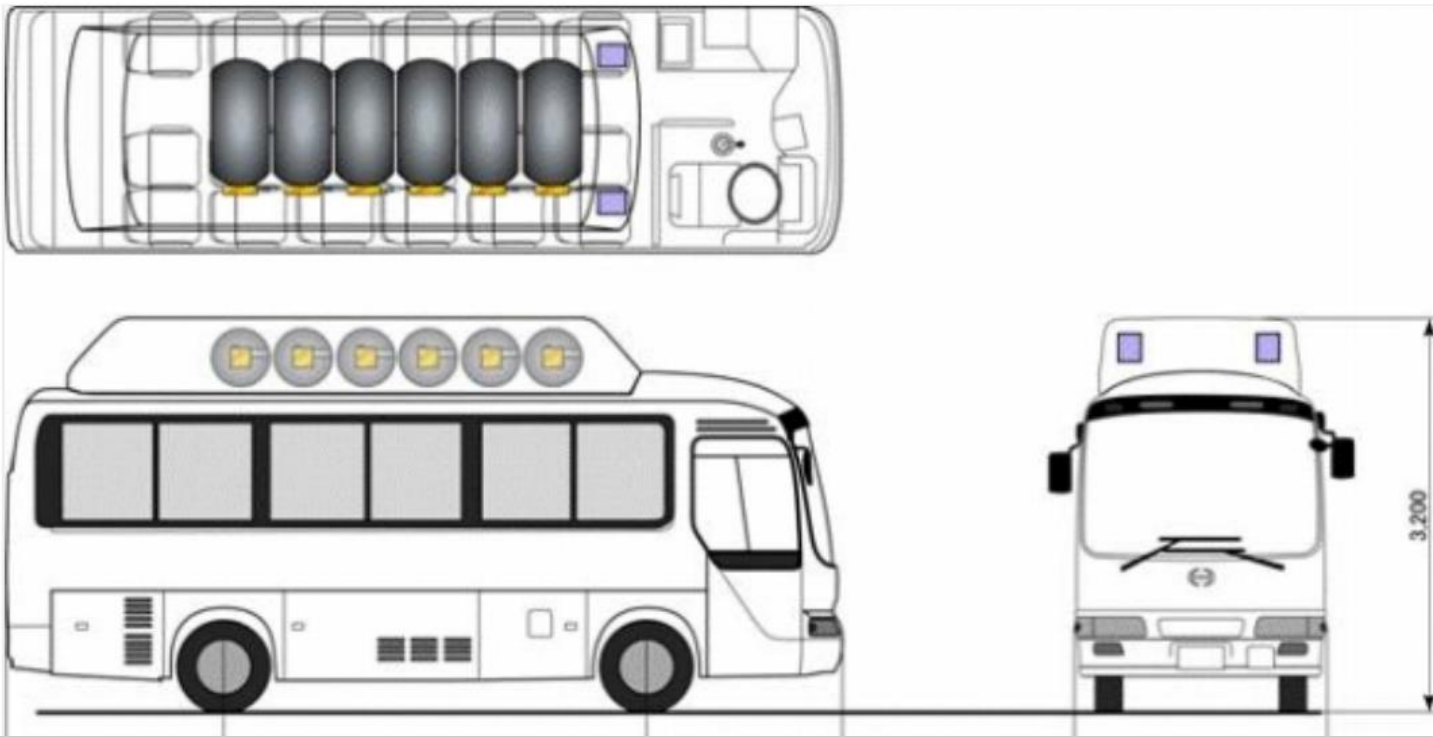
더보기(다음 페이지로)



Hydrogen Economy

최초의 수소 셔틀 버스 IN EWHA

...



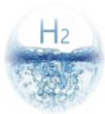
관심등록 20,190,603명

Hydrogenization In Ewha “일본 도쿄 시립 대학에 수소 엔진 버스가?!”

환경부 주관 프로젝트 사업의 일환으로, 도쿄 시립 대학은 일반 버스에 수소 탱크를 장착하는 방식으로 기존 버스를 개조하여 수소 엔진 버스를 설계 및 개발 했습니다. 우리도 만약 기존 셔틀버스를 개조한다면, 수소차 초기 구매 비용을 줄일 수 있겠죠?!

#C.E.S.E #CCS #Hydrogen #Economy @EWHA

더보기(다음 페이지로)



Hydrogen Economy

최초의 수소 셔틀 버스 IN EWHA



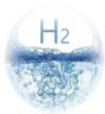
관심등록 20,190,603명

Hydrogenization In Ewha “수소 충전소가 도대체 어디죠?”

<수소경제 활성화 로드맵>에 따르면 2022년까지 **310개의 수소 충전소**가 도심지를 중심으로 추가 설치될 예정이라고 합니다. 게다가 지난 2018년 10월에 신설된 정부의 정책 덕분에 **이동식 수소자동차 충전소** 운영이 가능해져 접근성 향상과 충전소 설치 비용 절약을 동시에 할 수 있게 되었습니다!

#C.E.S.E #CCS #Hydrogen #Economy @EWHA

더보기(다음 페이지로)



Hydrogen Economy

최초의 수소 셔틀 버스 IN EWHA



관심등록 20,190,603명

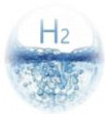
Hydrogenization In Ewha “수소 버스가 고장 나면 어떡하죠?”

현재 정부에서는 2022년까지 1000대의 수소 버스를 보급함과 동시에 24개의 AS센터 운영을 계획하고 있습니다.

구매 후 철저한 사후관리를 위한 AS센터가 운영된다면, 수소 셔틀버스의 고장 걱정은 하지 않아도 되겠죠?😊

#C.E.S.E #CCS #Hydrogen #Economy @EWHA

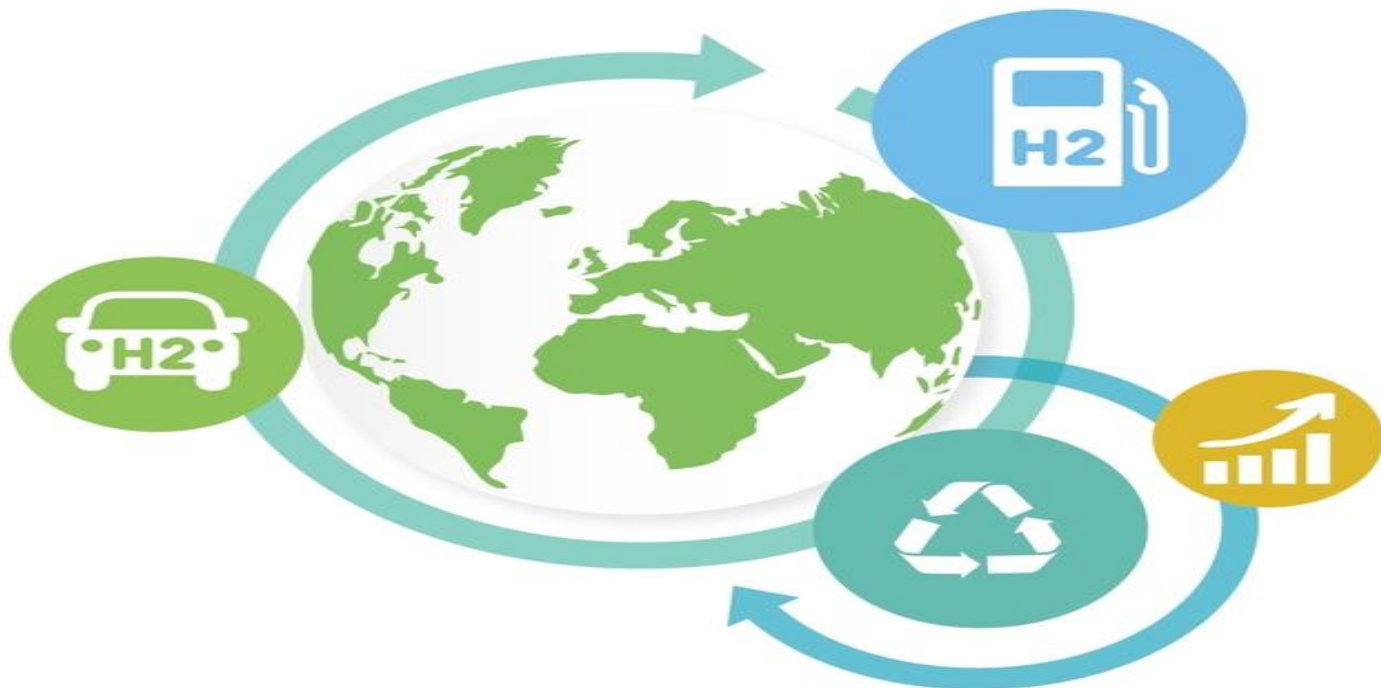
더보기(다음 페이지로)



Hydrogen Economy

친환경적인 수소 생산 기술

...

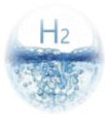


관심등록 20,190,603명

Technology For Hydrogen 정부의 수소경제 활성화 로드맵은 ‘**그린 수소 산유국**’ 을 비전으로 하고 있습니다. 그러나 현재 수소 생산 과정에서는 **대기오염 물질이 배출**되며, **화석연료**에서 발생하는 에너지를 공급해야 하기 때문에 진정으로 깨끗한 에너지라 할 수 없습니다. 그렇다면 ‘그린 수소 산유국’ 의 진입을 위한 **생산 기술**은 무엇이 있을까요?

#C.E.S.E #CCS #Hydrogen #Economy @EWHA

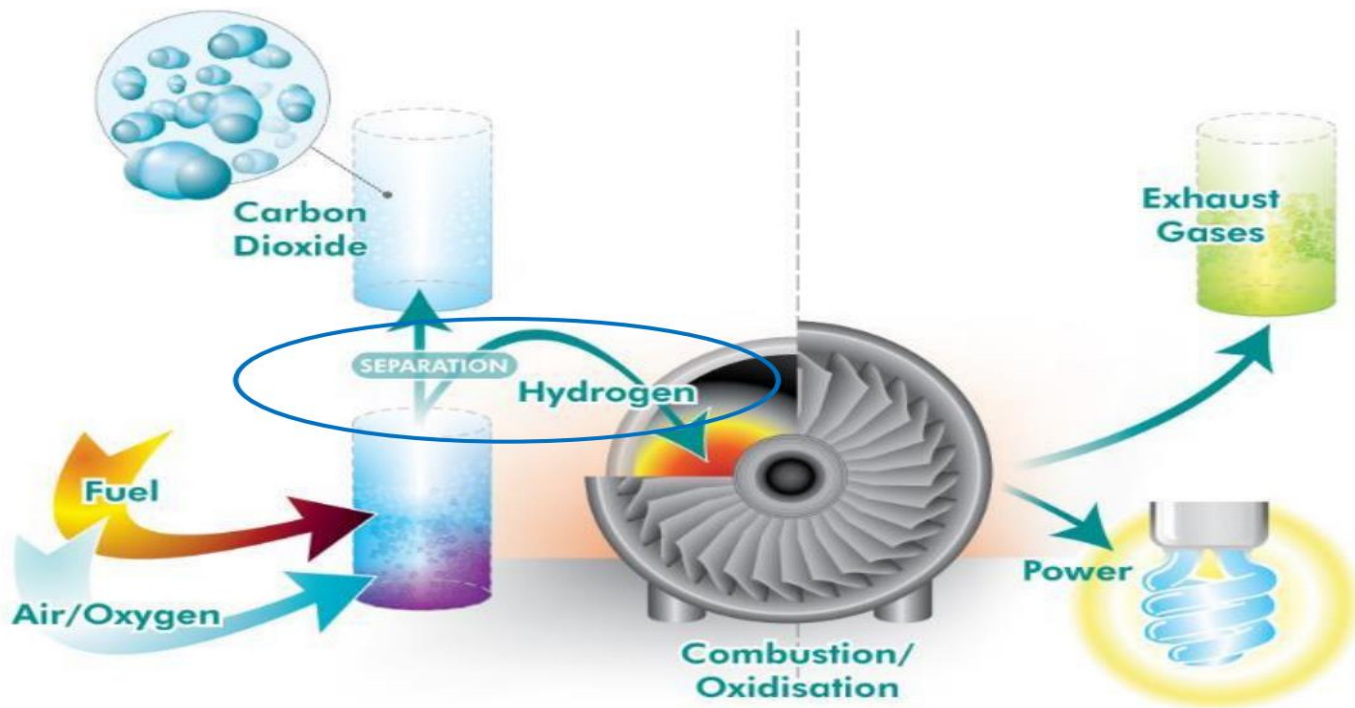
더보기(다음 페이지로)



Hydrogen Economy

친환경적인 수소 생산 기술

...



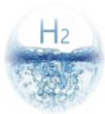
관심등록 20,190,603명

Technology For Hydrogen “연소 전 포집” 을 이용한 수소 생산

“연소 전 포집” 이란 화석연료를 부분 산화 시켜 합성가스(H_2+CO)를 제조하고 연이어 수성가스 전이반응을 통해 수소와 이산화탄소로 전환한 후, 수소 또는 이산화탄소를 분리함으로써 연도가스로 배출 전에 CO_2 를 포집하는 기술입니다. 우리는 이 과정에서 발생하는 수소를 활용할 수 있습니다!

#C.E.S.E #CCS #Hydrogen #Economy @EWHA

더보기(다음 페이지로)



Hydrogen Economy

친환경적인 수소 생산 기술



관심등록 20,190,603명

Technology For Hydrogen 친환경성을 고려한 “원자력” 수소 생산
현재 우리의 기술 중 “친환경성”을 고려한 경제적인 수소 생산 기술 중에 하나로 원자력이 있습니다. 핵에너지를 이용한 고온의 열로 수소를 물에서 분리하는 것이죠! 그러나 현재 대부분의 원자력 발전소는 350°C 미만이기 때문에 경제성 향상을 위해 우리는 더 발전된 기술을 필요로 하고 있습니다.

#C.E.S.E #CCS #Hydrogen #Economy @EWHA

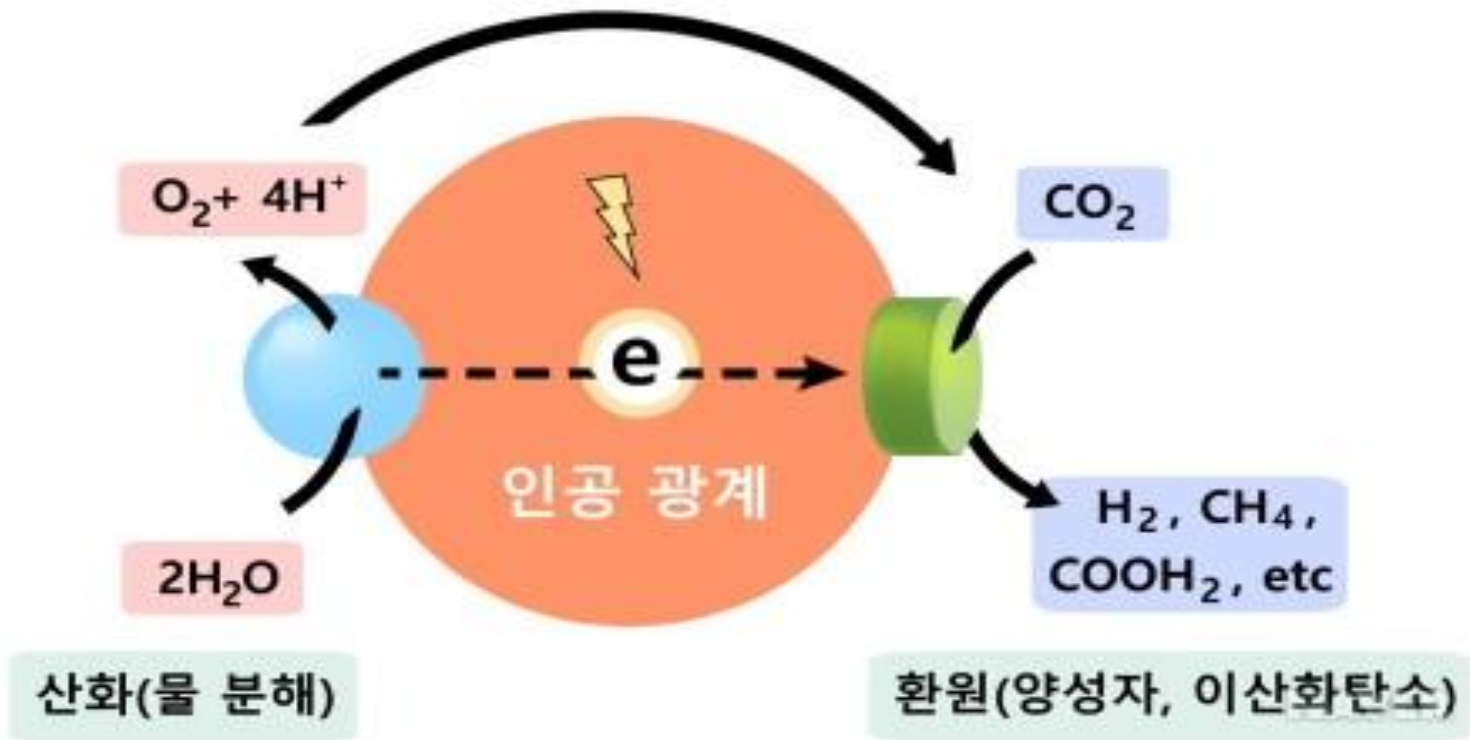
더보기(다음 페이지로)



Hydrogen Economy

친환경적인 수소 생산 기술

...



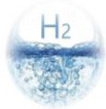
관심등록 20,190,603명

Technology For Hydrogen 미래 수소 생산 기술: “인공 광합성”

“인공 광합성”이란, 식물 잎 대신 태양전지가 공기 중 물과 이산화탄소를 분해, 합성하는 과정을 통해 에너지를 만들어 내는 기술을 말합니다. 태양 에너지를 활용하고 에너지 생산 과정에 이산화탄소가 사용되어 친환경적인 에너지 시스템이며, 결과로 수소와 여러 유익한 화합물들이 발생합니다!

#C.E.S.E #CCS #Hydrogen #Economy @EWHA

더보기(다음 페이지로)



Hydrogen Economy

안전한 수소경제를 위해서..

...



관심등록 20,190,603명

Safety of Hydrogen Economy 2019년 5월 24일 강릉에서 수소탱크 폭발 사고가 발생했습니다. 그러나 이번 사고는 “실험”이라는 규격화 되어 있지 않은 과정에서 예외적으로 일어난 불행한 사고라는 결과가 발표 되었습니다. 이번 사고를 계기로 수소경제 활성화를 위한 실험 과정에서 적용할 수 있는 규격화된 안전 관리에 대한 정책적 규제의 필요성을 생각해봅니다.

#C.E.S.E #CCS #Hydrogen #Economy @EWHA

더보기(다음 페이지로)