

دور الطاقات المتجددة في مواجهة اثار التغيرات المناخية

م/ محمد عبدالله عوض

المحتوي

٠ ١ التنمية المستدامة

٠ ٢ تكوين اللوح الشمسي

٠ ٣ تكوين توربينات الرياح

٠ ٤ السيارات الكهربائية

٠ ٥ الهيدروجين الأخضر

٠ ٦ أنظمة الطاقة المتجددة

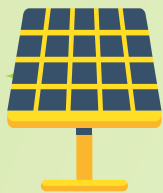
٠ ٧ العلاقة بين الطاقة المتجددة والتغير المناخي



٠١ التنمية المستدامة

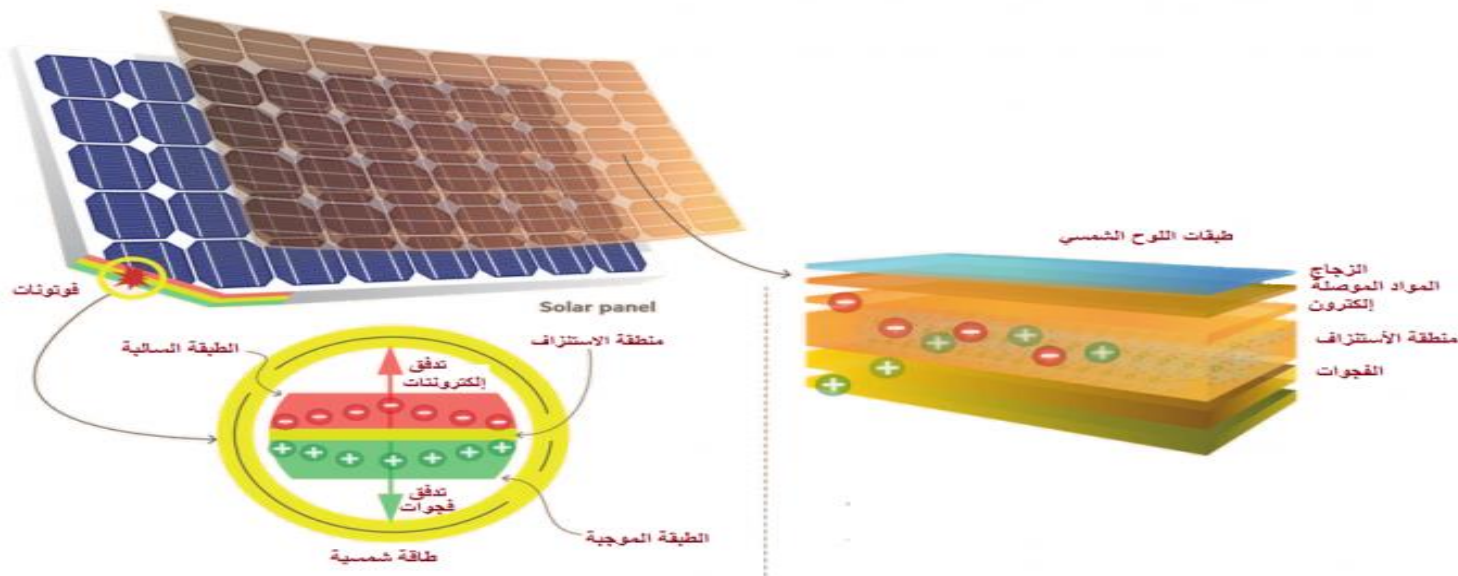
أهداف التنمية المستدامة





تكوين اللوح الشمسي

02

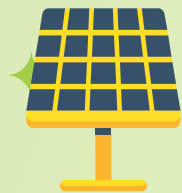


3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING

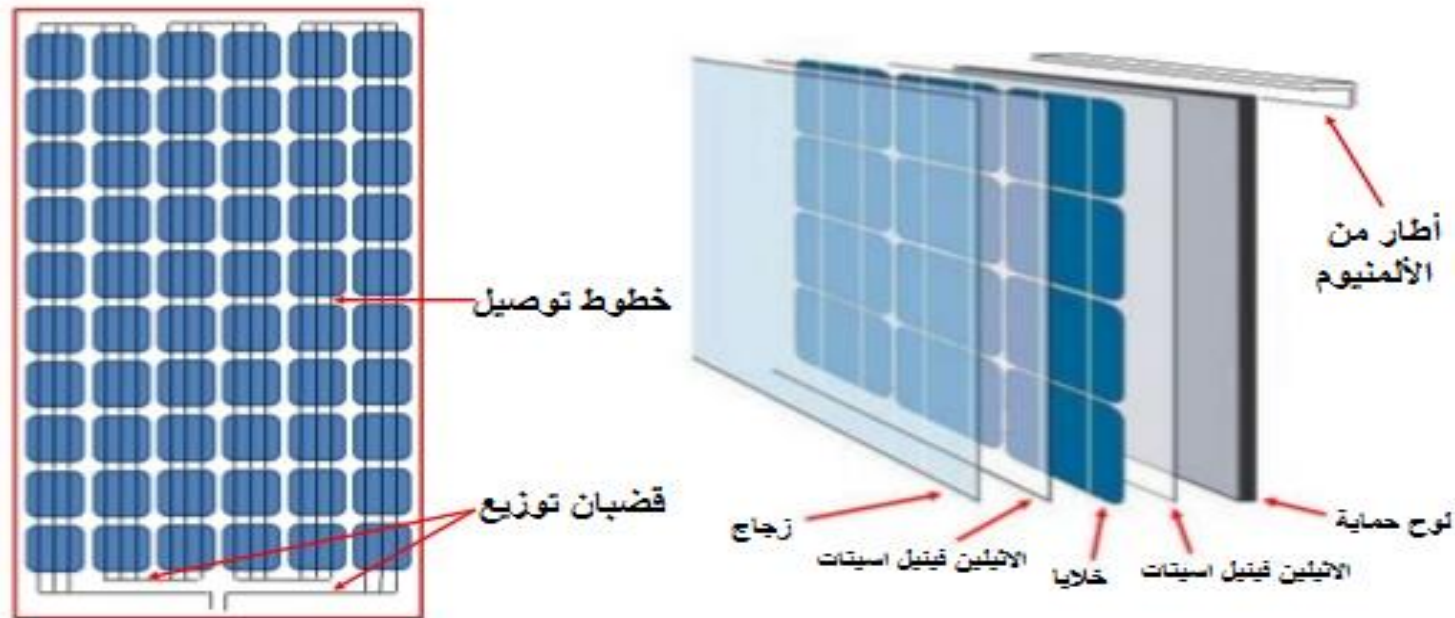
7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY

13 CLIMATE ACTION





٠٢ تكوين اللوح الشمسي



3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING

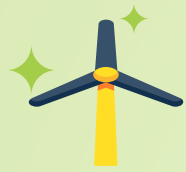


7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY

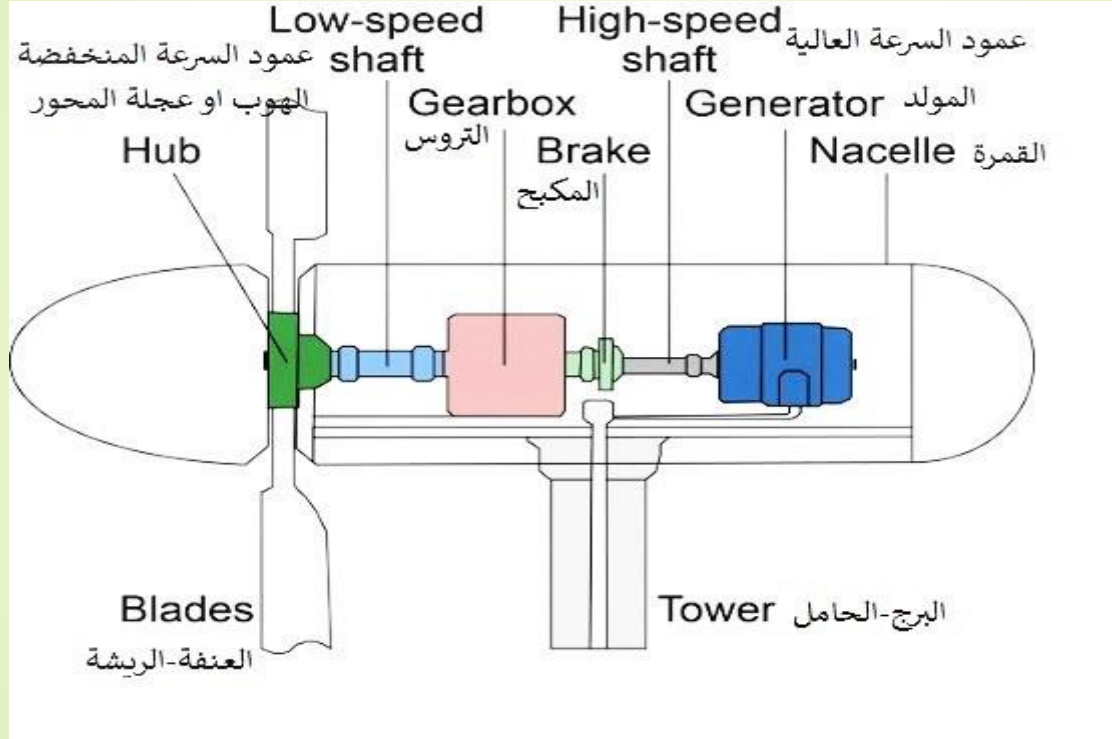


13 CLIMATE ACTION





٣. تكوين توربينات الرياح



3

GOOD HEALTH
AND WELL-BEING



7

AFFORDABLE AND
CLEAN ENERGY



13

CLIMATE
ACTION

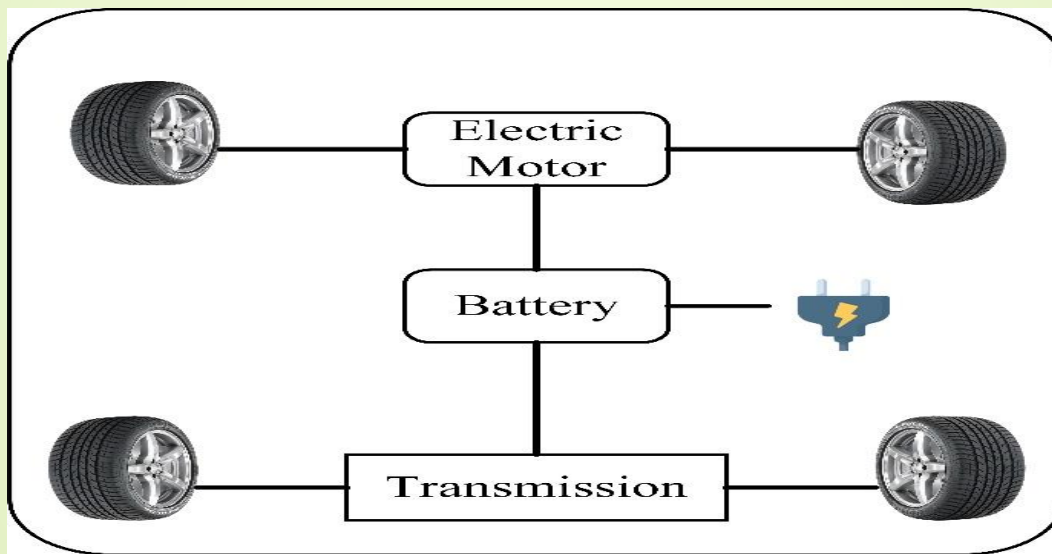




السيارات الكهربائية 0٤

تكوين السيارات الكهربائية

Battery Electric Vehicle (BEV)



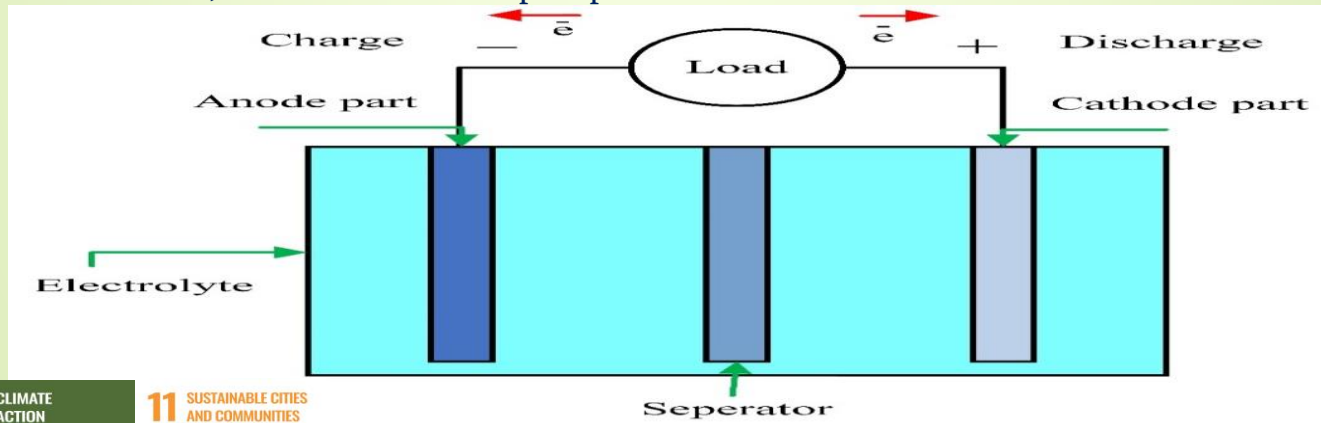
بطاريات السيارات الكهربائية

Cathode: lithium cobalt oxide (LCO), nickel cobalt aluminum oxide (NCA) , Nickel Manganese Cobalt (NMC), lithium manganese oxide (LMO), lithium iron phosphate or lithium ferrophosphate (LFP), lithium-titanium-oxide (LTO).

Anode: Graphite

Separator: Polyethylene (PE), Polypropylene (PP)

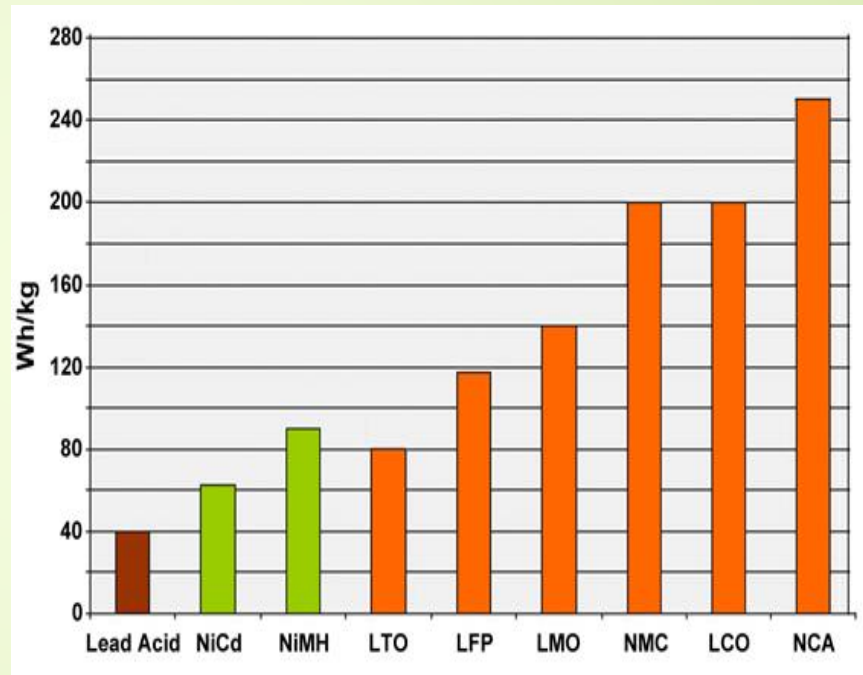
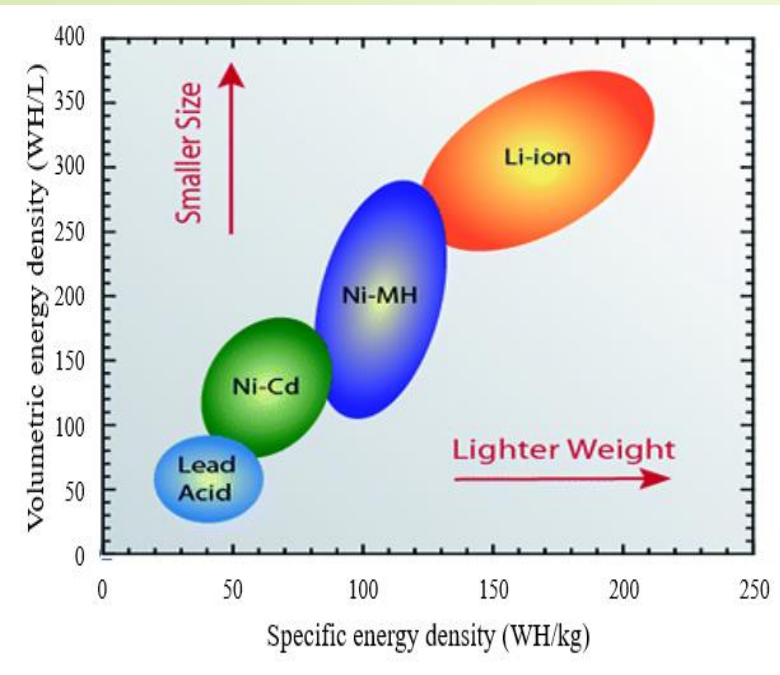
Electrolyte: lithium salt, Lithium hexafluorophosphate LiPF_6





٥٠ السيارات الكهربائية

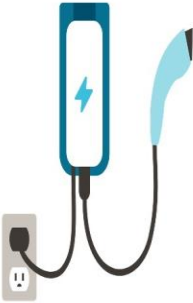
بطاريات السيارات الكهربائية

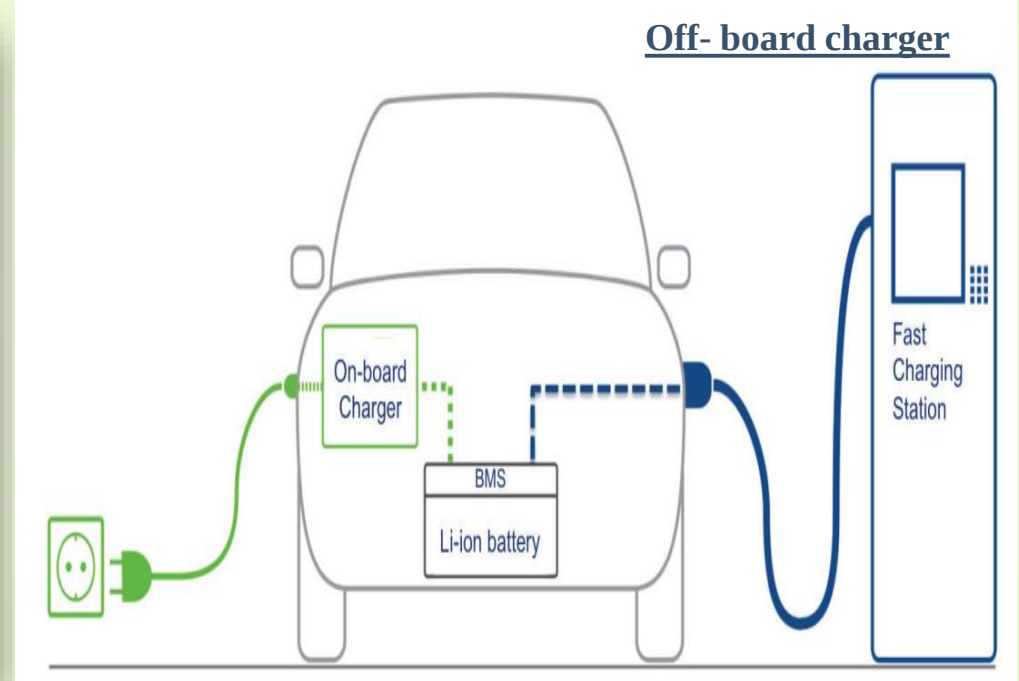




٥٠ السيارات الكهربائية

أنظمة شحن السيارات الكهربائية

Level 1	Level 2	Level 3
<u>On- board charger</u>		
		
 J1772 port	 J1772 port	 Combo (CCS) plug  CHAdeMo plug



3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING

13 CLIMATE ACTION

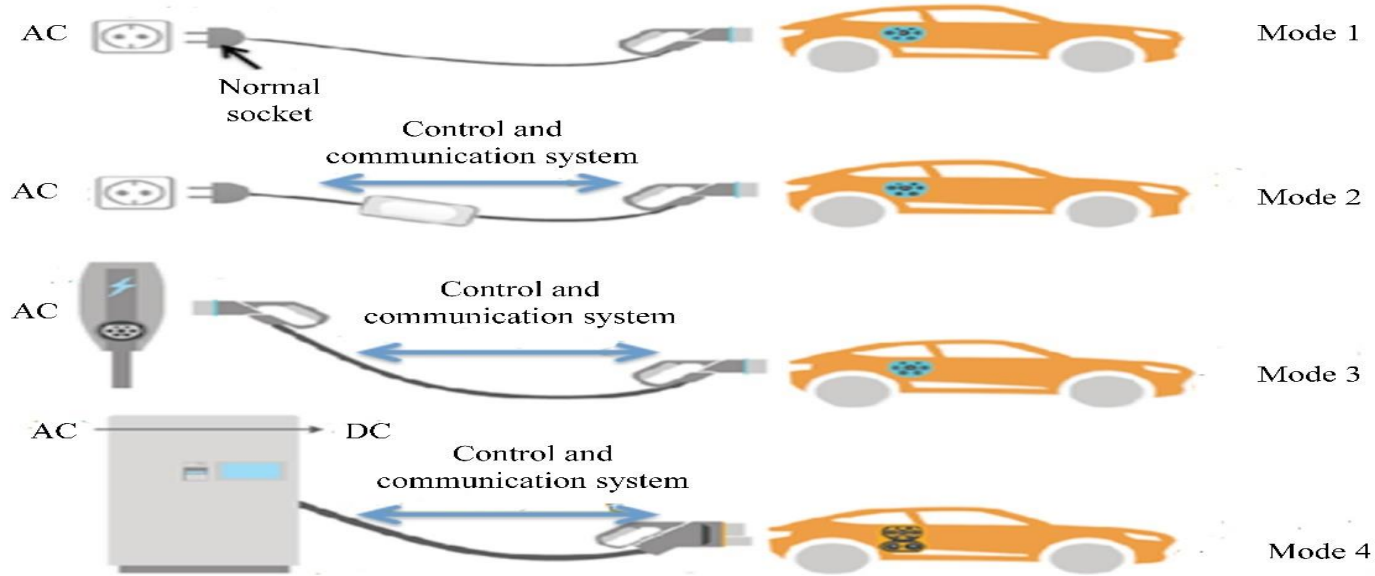
11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES

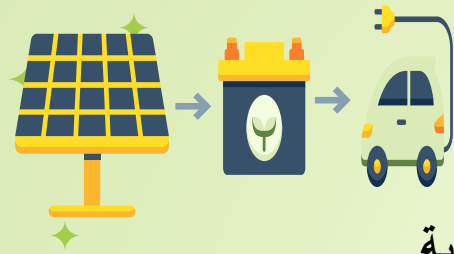




٥٠ السيارات الكهربائية

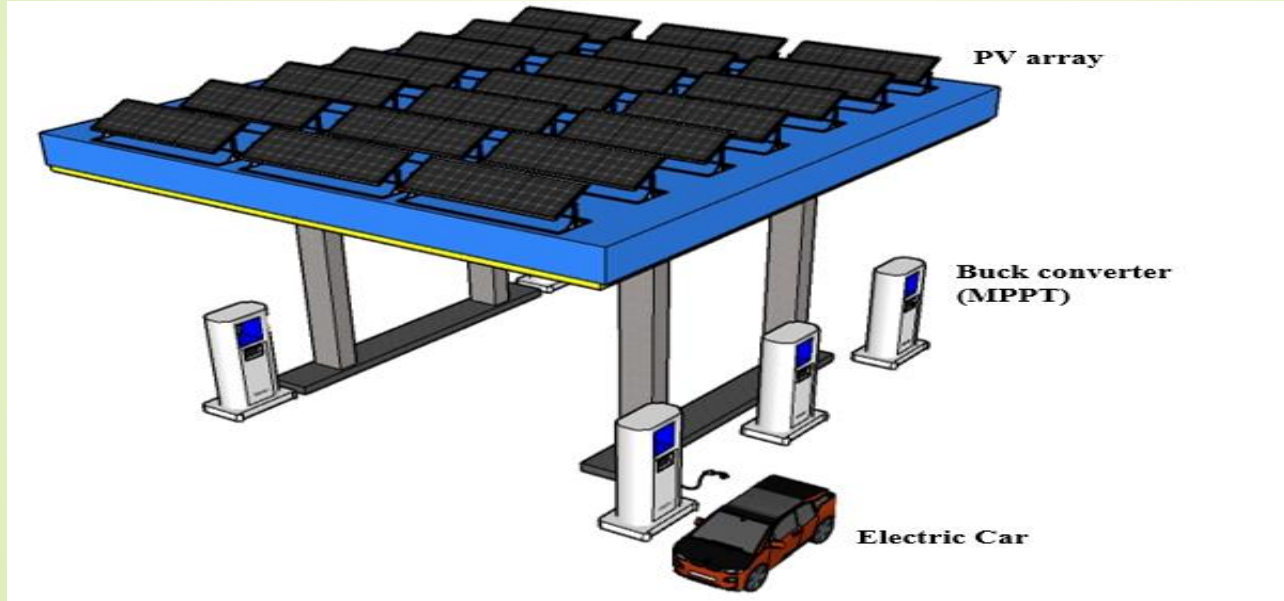
أنظمة شحن السيارات الكهربائية

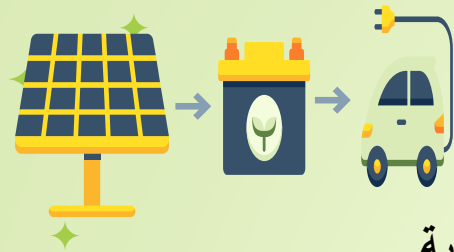




السيارات الكهربائية 04

استخدام الطاقة المتجددة في شحن السيارات الكهربائية





٥٠ السيارات الكهربائية

استخدام الطاقة المتجددة في شحن السيارات الكهربائية

 **frontiers** | Frontiers in Energy Research

TYPE Original Research
PUBLISHED 04 August 2022
DOI 10.3389/fenrg.2022.969482

 Check for updates

OPEN ACCESS

EDITED BY
Mohamed A. Mohamed,
Minia University, Egypt

REVIEWED BY
Mohamed M. Refaat,
Electronics Research Institute, Egypt
Martin P. Calasan,
University of Montenegro, Montenegro

*CORRESPONDENCE
Adel El-Shahat,
asayedah@purdue.edu

SPECIALTY SECTION
This article was submitted to Smart
Grids,

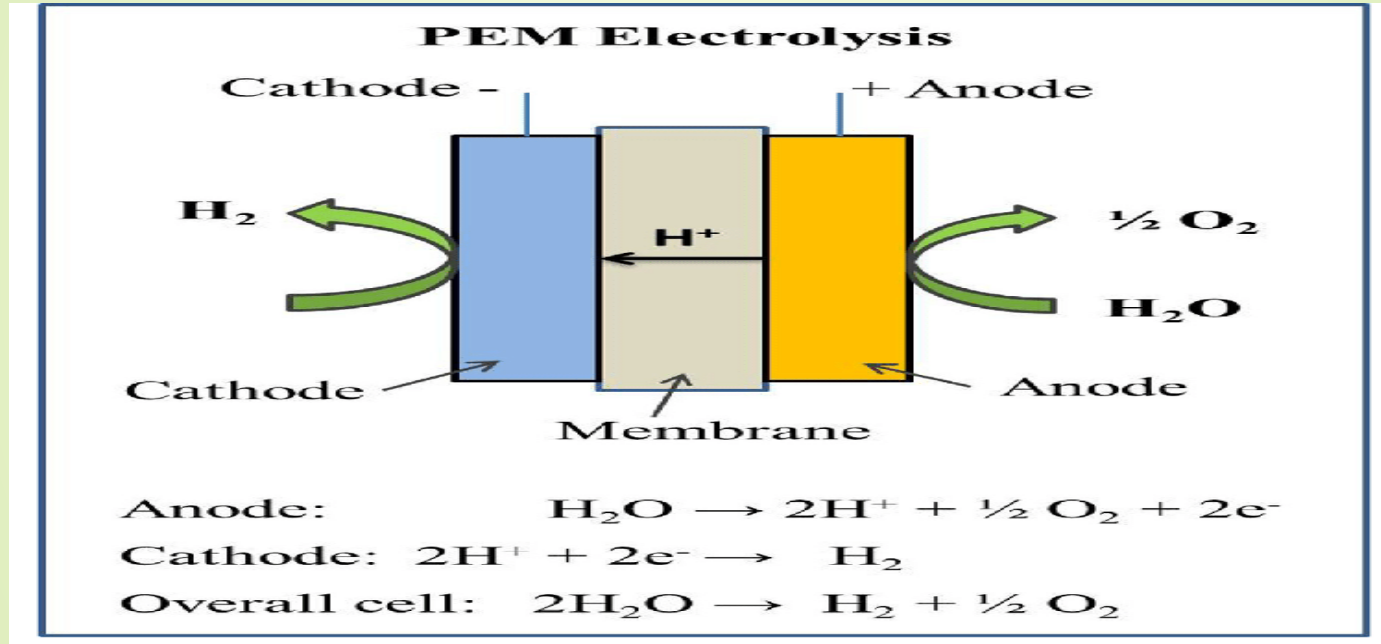
Design and analysis of an efficient photovoltaic energy-powered electric vehicle charging station using perturb and observe MPPT algorithm

Mohamed Awad¹, Ahmed M. Ibrahim²,
Zuhair Muhammed Alaas³, Adel El-Shahat^{4*} and
Ahmed I. Omar⁵

¹Master Student, Department of Electrical Power and Machines Engineering, Faculty of Engineering,

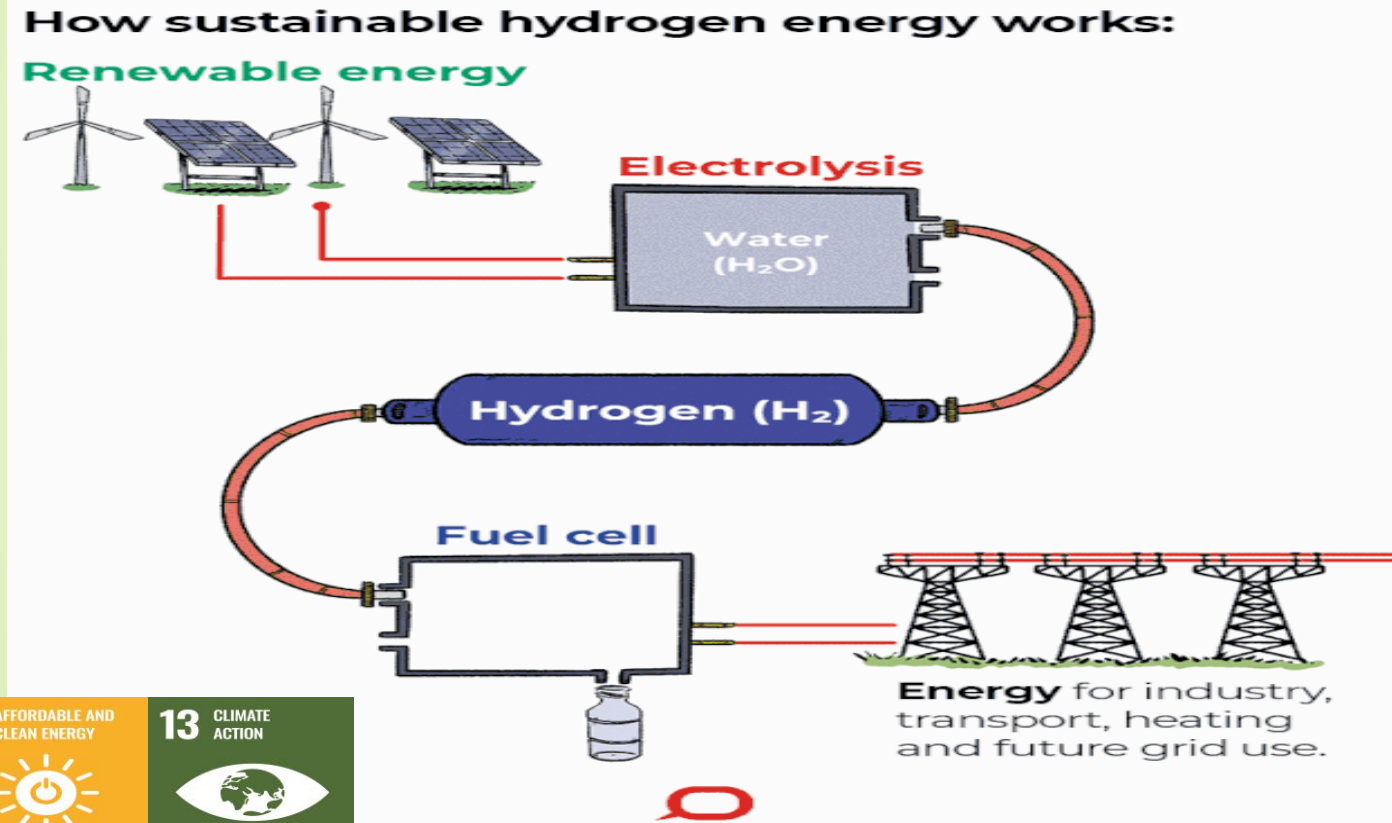


Electrolyzer (المحلل الكهربائي) Polymer electrolyte membrane



الهيدروجين الأخضر 0°

خلية الوقود (Fuel cell)



3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING

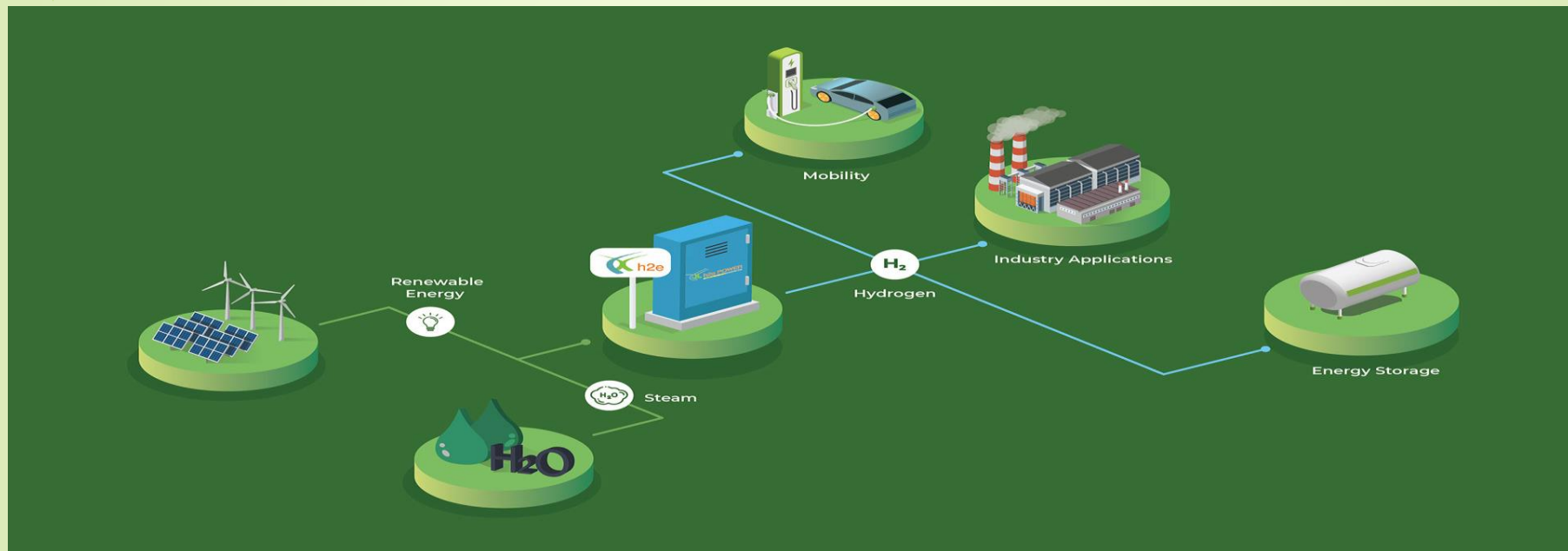
7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY

13 CLIMATE ACTION



0٥ الهيدروجين الأخضر

نظام الهيدروجين الأخضر



3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING



7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY

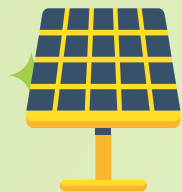


13 CLIMATE ACTION



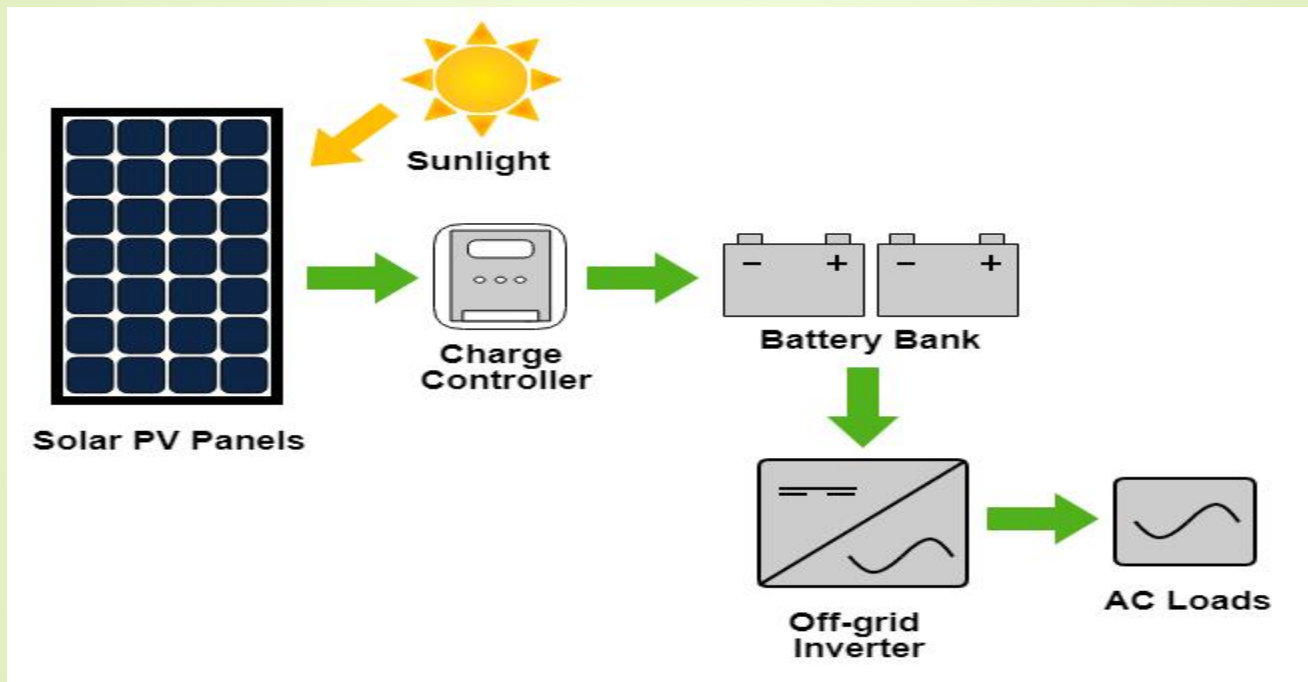
11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES





0٦ أنظمة الطاقة المتجددة

نظام الطاقة الشمسية الغير متصل بالشبكة



3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING

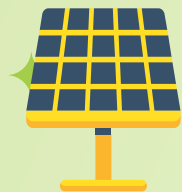


7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY



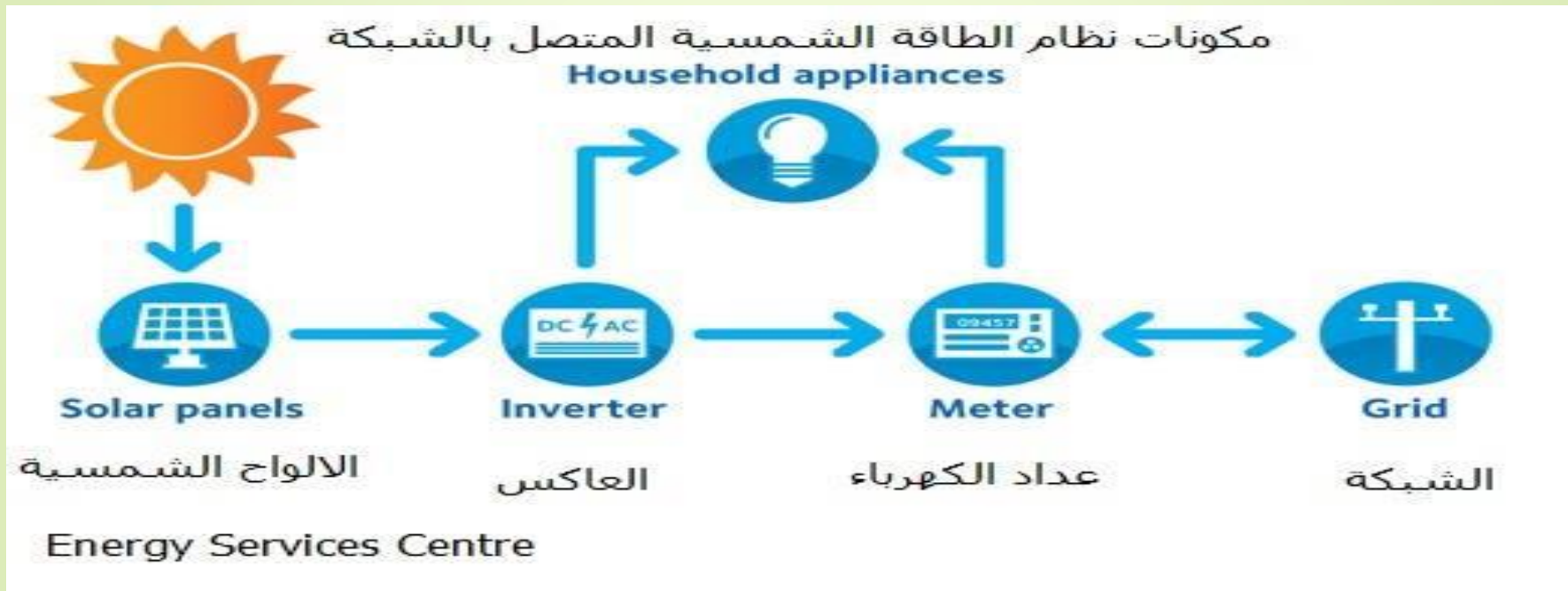
13 CLIMATE ACTION

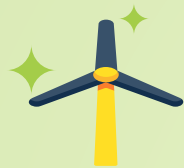




0٦ أنظمة الطاقة المتجددة

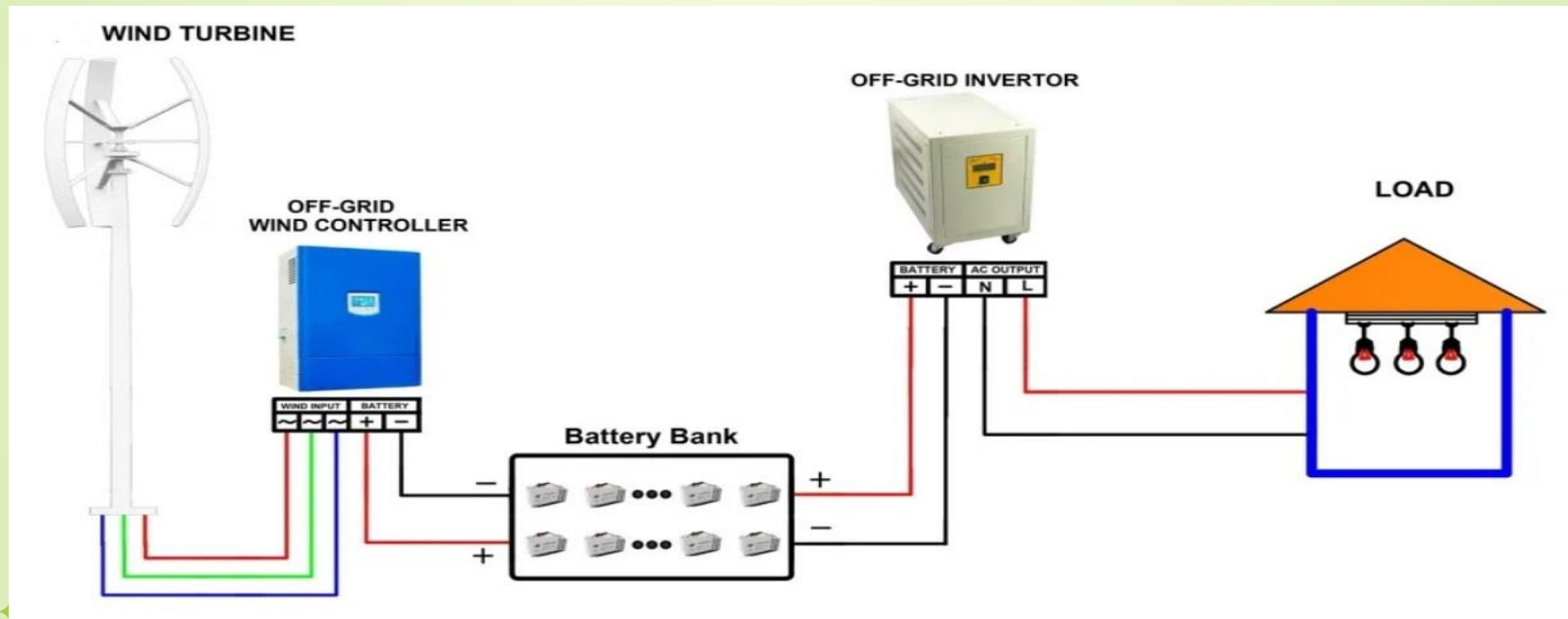
نظام الطاقة الشمسية المتصل بالشبكة





0٦ أنظمة الطاقة المتجددة

نظام طاقة الرياح الغير متصل بالشبكة

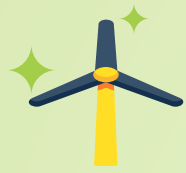


3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING

7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY

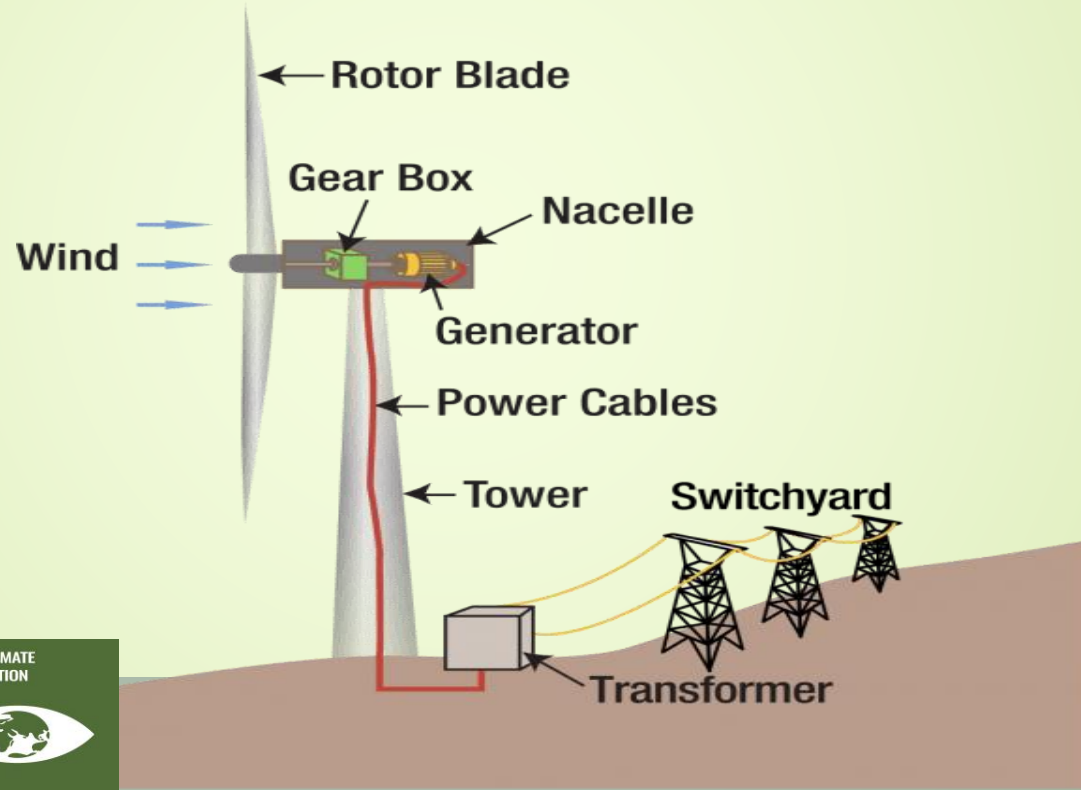
13 CLIMATE ACTION

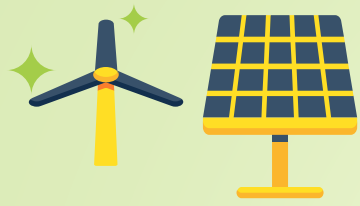




0٦ أنظمة الطاقة المتجددة

نظام طاقة الرياح المتصل بالشبكة





0٦ أنظمة الطاقة المتجددة

الأنظمة الهجينة



3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING

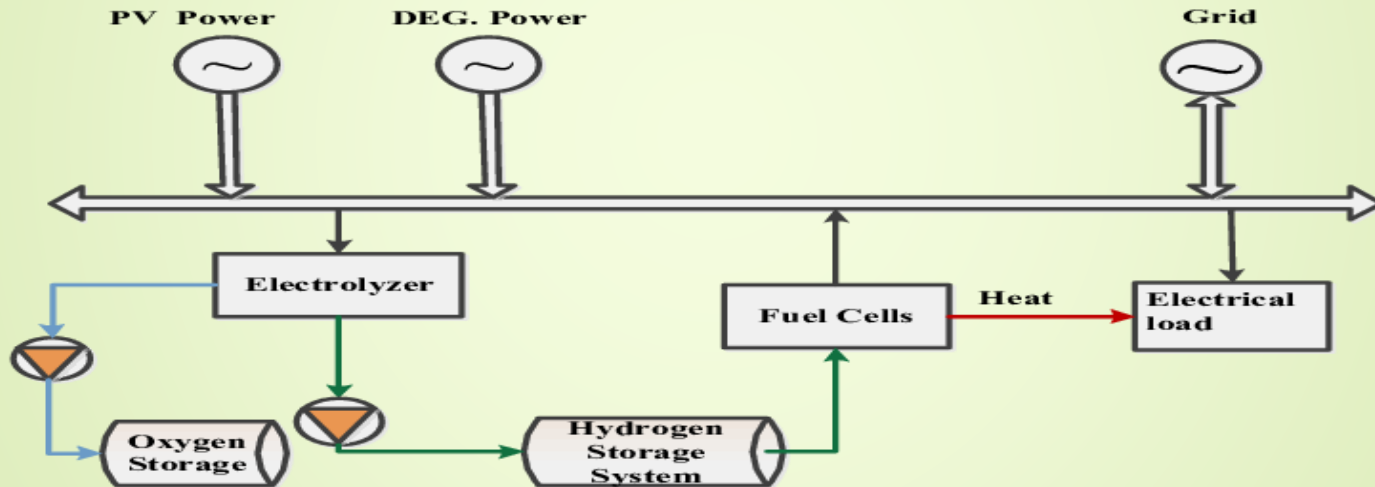
7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY

13 CLIMATE ACTION



0٦ أنظمة الطاقة المتجددة

الأنظمة الهجينة



3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING

7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY

13 CLIMATE ACTION

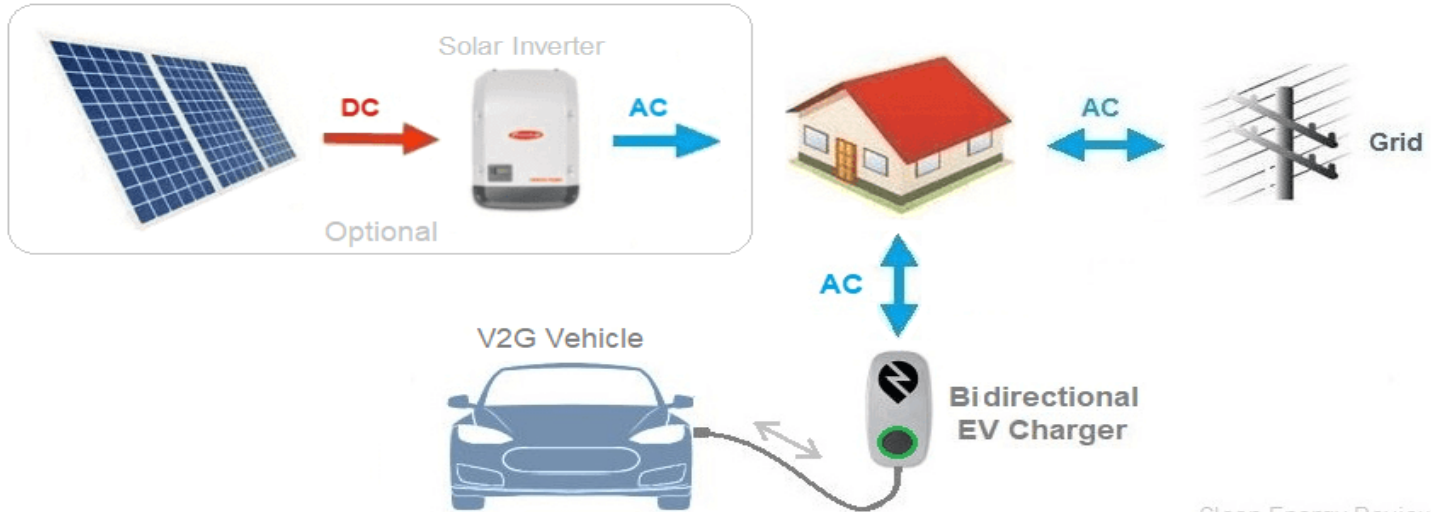


0٦ أنظمة الطاقة المتجددة

الأنظمة الهجينة



Vehicle-to-grid - V2G



Clean Energy Reviews

3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING



7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY



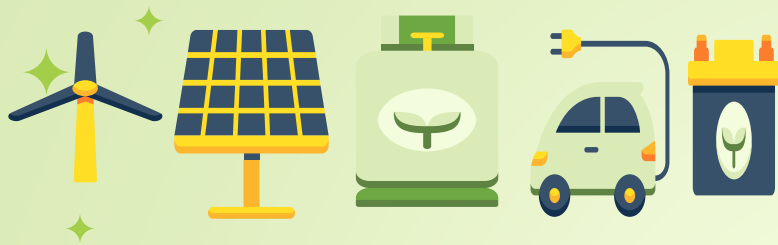
13 CLIMATE ACTION



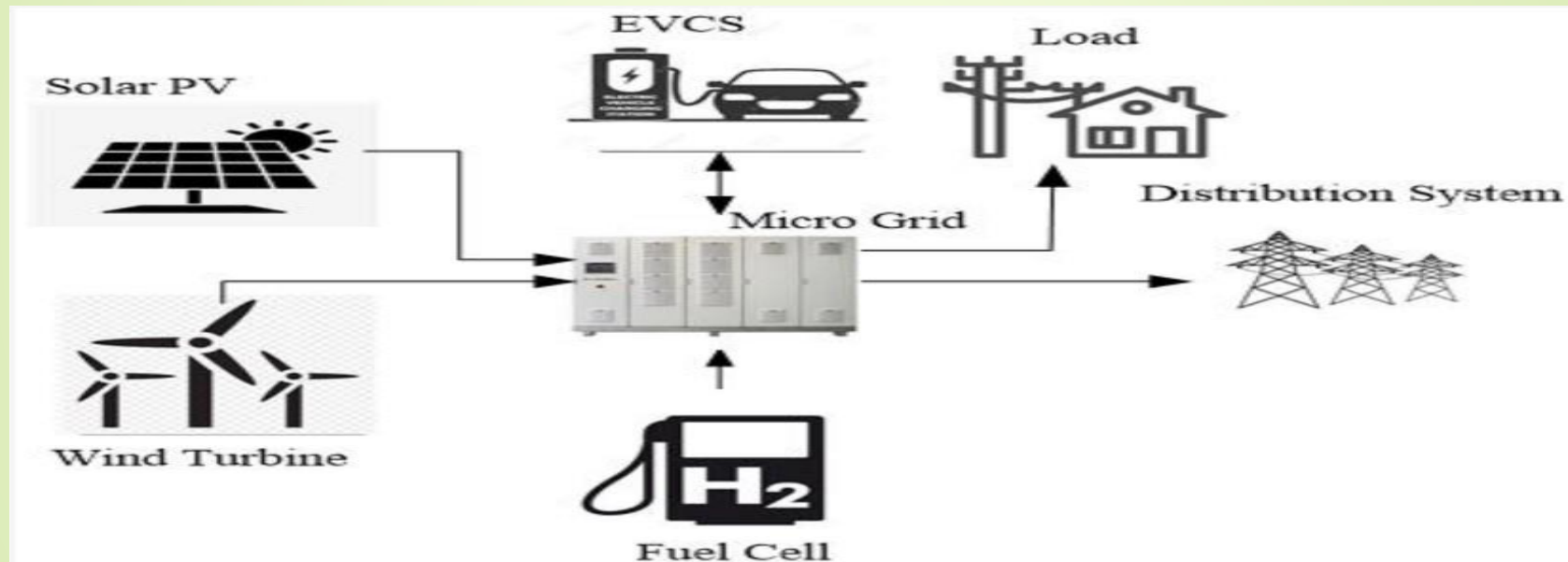
11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES



0٦ أنظمة الطاقة المتجددة



الأنظمة الهجينة



3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING



7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY

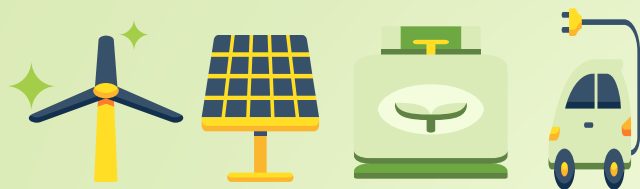


13 CLIMATE ACTION



11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES





٥٧ العلاقة بين الطاقة المتجددة والتغير المناخي



Specific CO₂-emissions of different fuels In relation to one kilowatthour electricity

Fuel	Power Plant Efficiency [%]	CO ₂ Emissions ¹⁾ [g CO ₂ / kWh _{el.}]
Lignite	38*	1093
-> (Old)	34	1221
-> (Modern)	43	966
-> (Improved)	51	814
Hard coal	39*	1001
-> (Old)	36	1084
-> (Modern)	46	849
-> (Improved)	48	765
Natural gas	56.1**	433
-> New turbine KW	39.2	619
-> New construction CCGT	59	411

3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING



7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY



13 CLIMATE ACTION



11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES



المراجع

- <https://www.voltiat.com/solar-cells/>
- https://www.h2epower.net/green-hydrogen/?fbclid=IwAR0bwqhK4u7_2PVvZJQ3lCh4e3_2GcQX91rCC7d3dxYp2bwaBy-O4FxZc0Q
- <https://www.mdpi.com/1996-1073/15/18/6698/htm>
- <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fenrg.2022.969482/full>
- <https://sdgs.un.org/>
- <https://www.dynamicslr.com/role-of-solar-energy-in-achieving-sdgs/#:~:text=In%20terms%20of%20health%20care,poor%20health%20due%20to%20polluti on.>
- https://www.volker-quaschning.de/datserv/CO2-spez/index_e.php

Question and answer

Question

Answer



The background is a light green color with several decorative elements. There are five hanging plants or flowers: one on the left with a green plant in a blue pot, one in the top center with a green plant in a blue pot, one in the top right with a yellow flower in a blue pot, one in the middle right with a yellow flower in a blue pot, and one on the far right with a yellow flower in a blue pot. There are also several small yellow stars scattered across the background.

Thanks

Email: m.abdallah.awad@gmail.com



<https://www.linkedin.com/in/mohamed-abdallah-84aa21234/>