



کلیماتون

رویداد بین‌المللی

WWW.Climathon-Climate.ir

خانه های سبز

زمستان ۱۴۰۱ - عادل محقق



Climate-KIC is supported by the EIT, a body of the European Union



אגודת חסידי
אשכנז

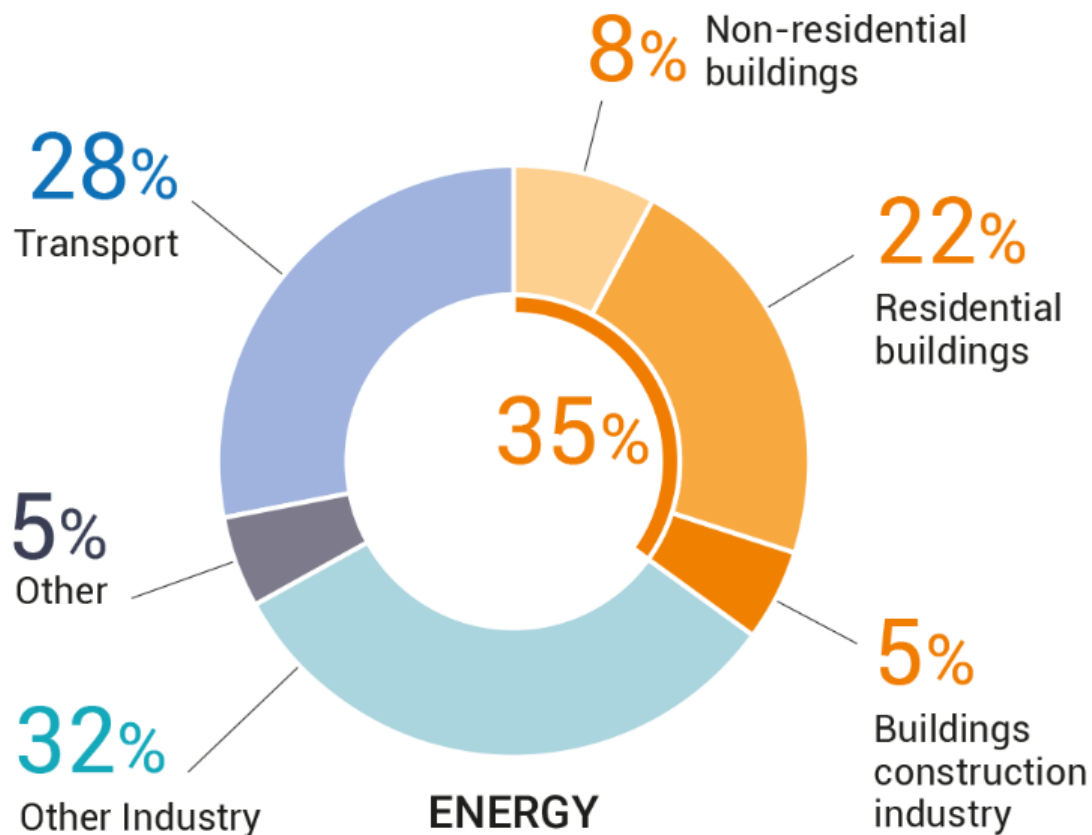
مقدمه :

- لزوم توجه به ساخت خانه های سبز
- لزوم توجه به بخش ساختمان در دنیا
- تفاوت شدت تابش و جذب انرژی خورشیدی
- عوامل موثر در پدیده مناطق گرم شهری
- تفاوت پس گرمایش در مناطق گرم شهری
- تغییر در میزان گرمایش و جذب آب سطحی
- راهکارهای کاهش گرمایش در مناطق گرم شهری
- استانداردهای ساختمان سبز در دنیا
- راهکارهای ساختمان well Being
- راهکارهای ساخت خانه سبز

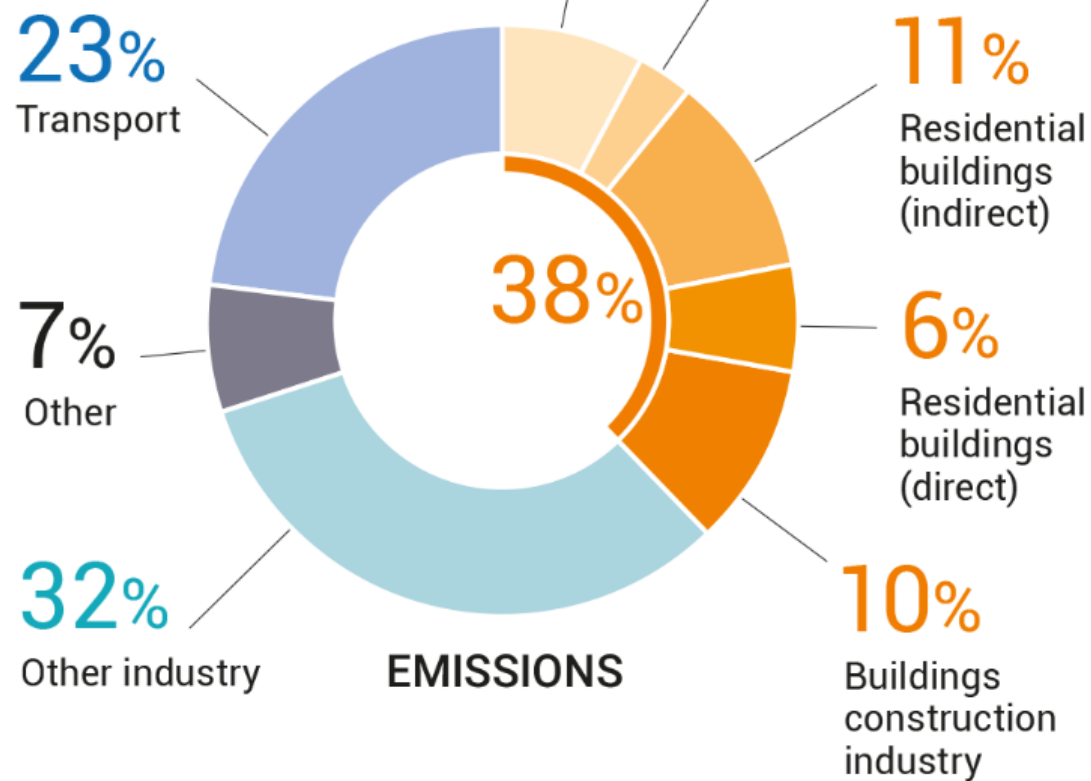
لزوم توجه به بخش ساختمان در دنیا



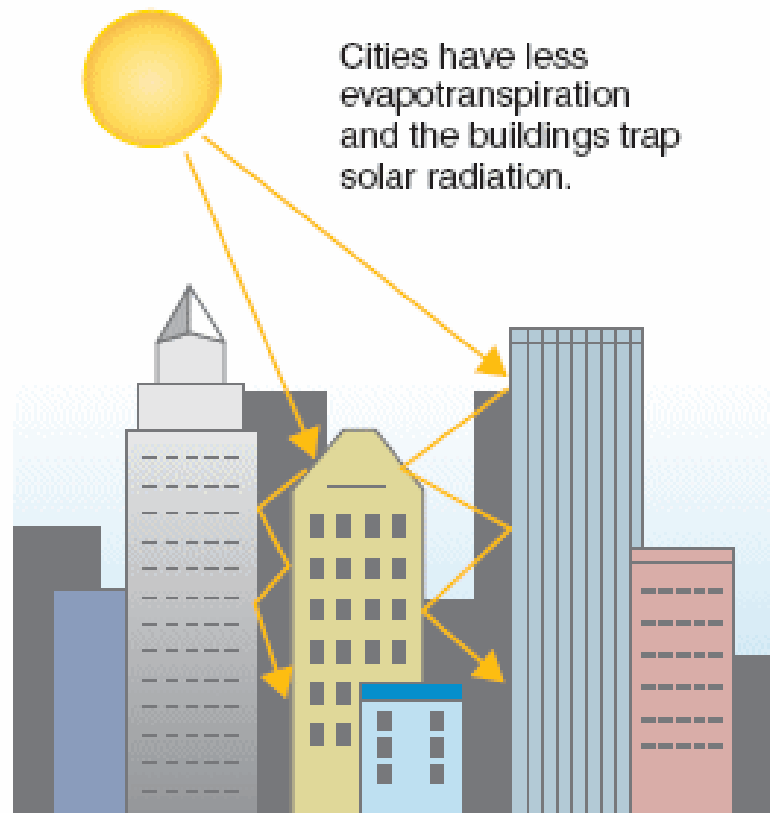
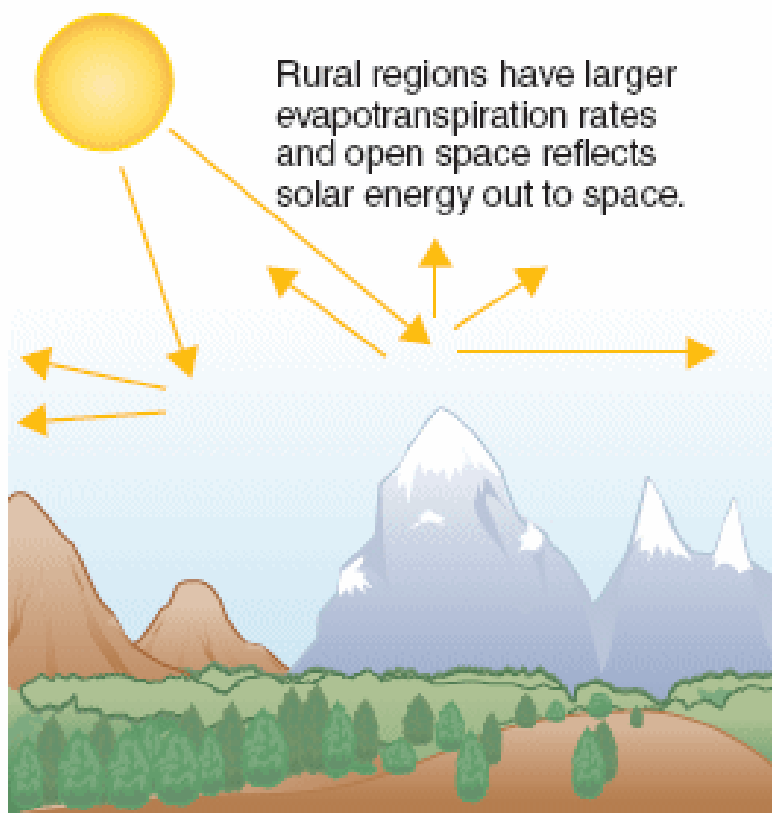
لزوم توجه به بخش ساختمان در دنیا

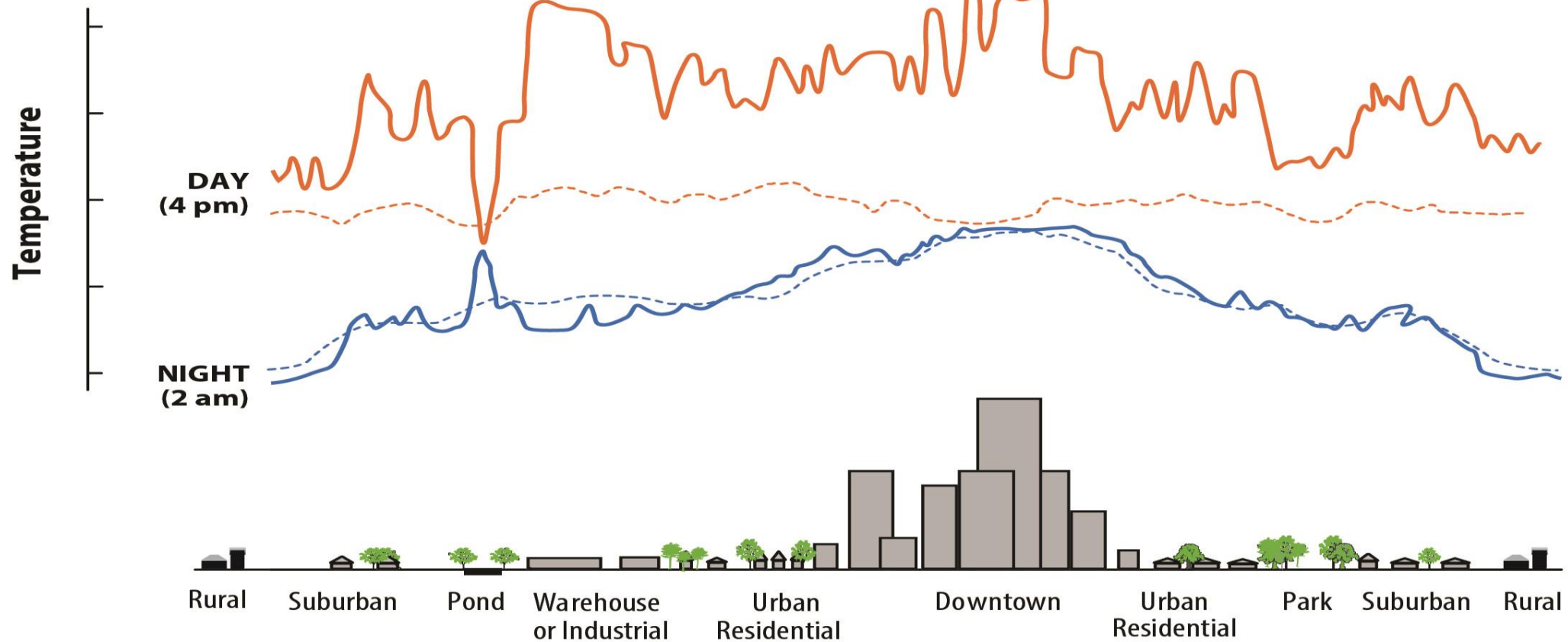
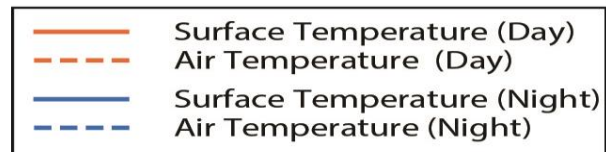


Non-residential buildings (indirect) 8% Non-residential buildings (direct) 3%



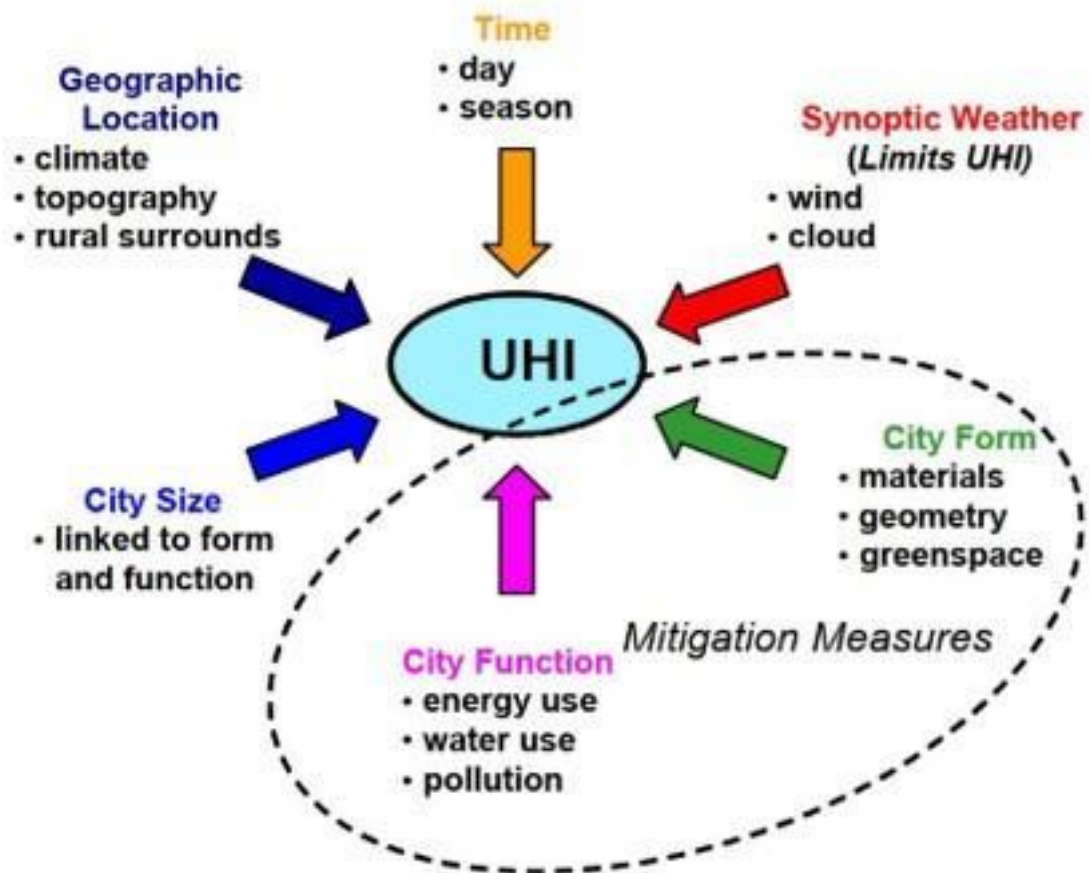
تفاوت شدت تابش و جذب انرژی خورشیدی





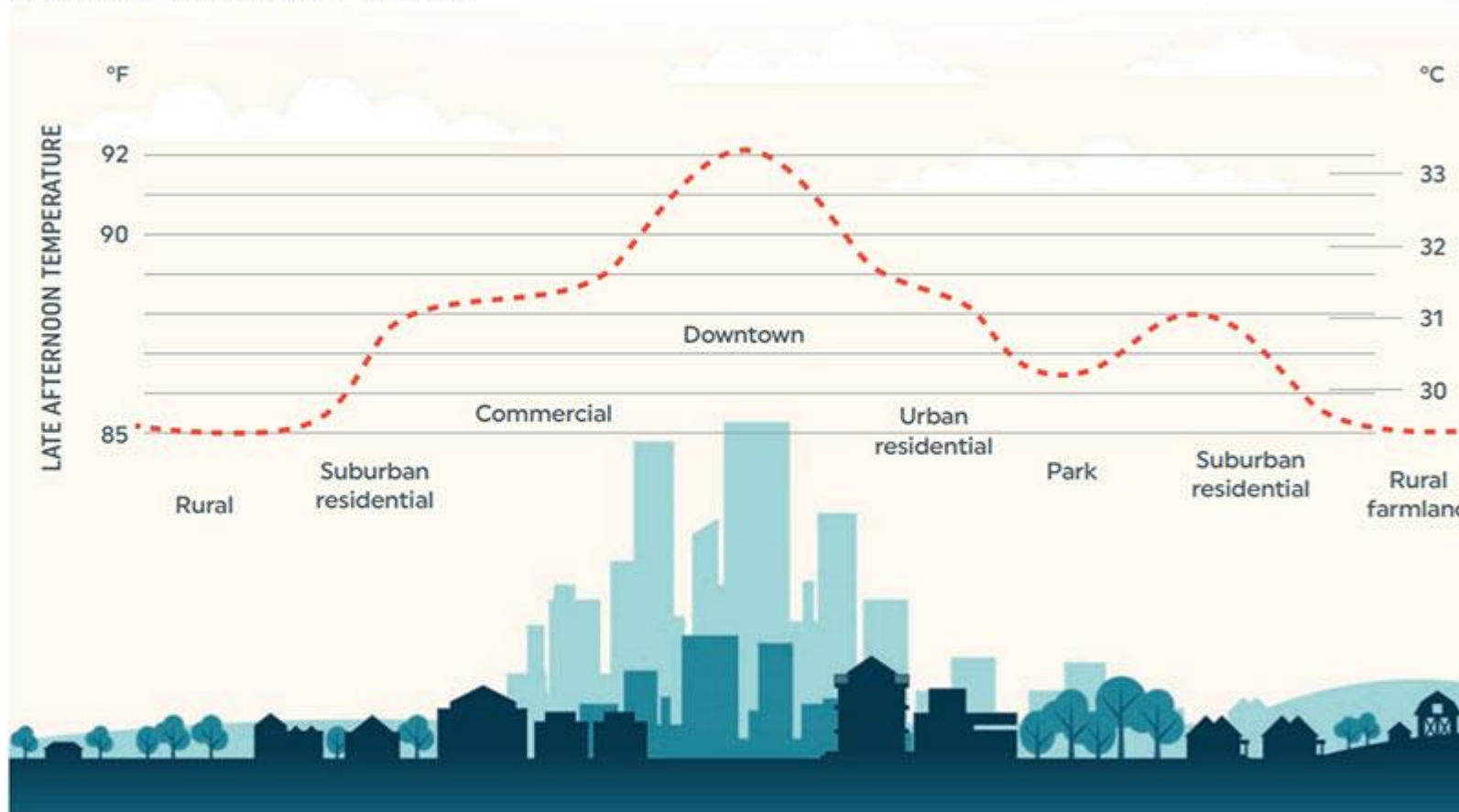
عوامل موثر در پدیده مناطق گرم شهری

Factors Affecting Urban Heat Islands

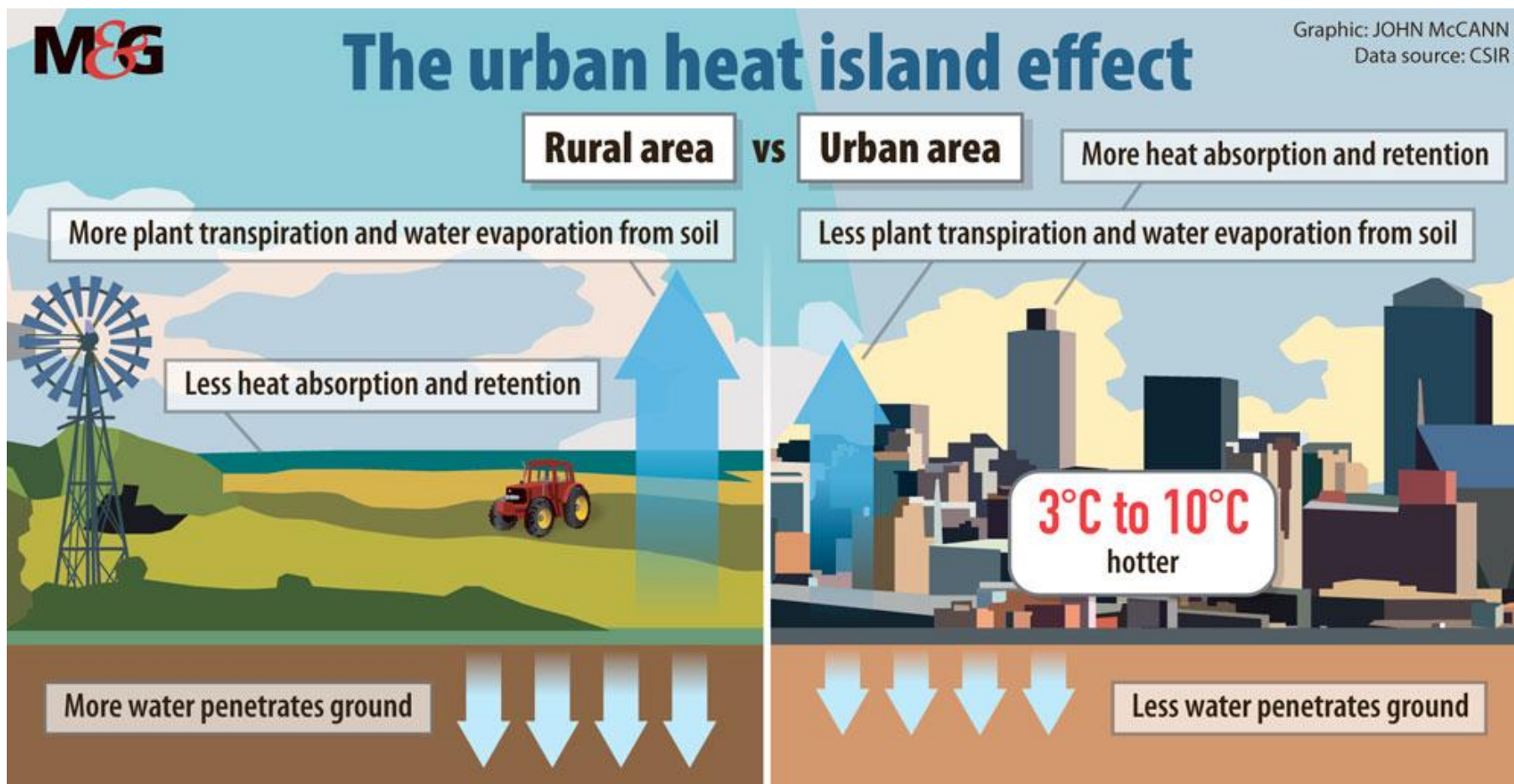


تفاوت پس گرمایش در مناطق گرم شهری

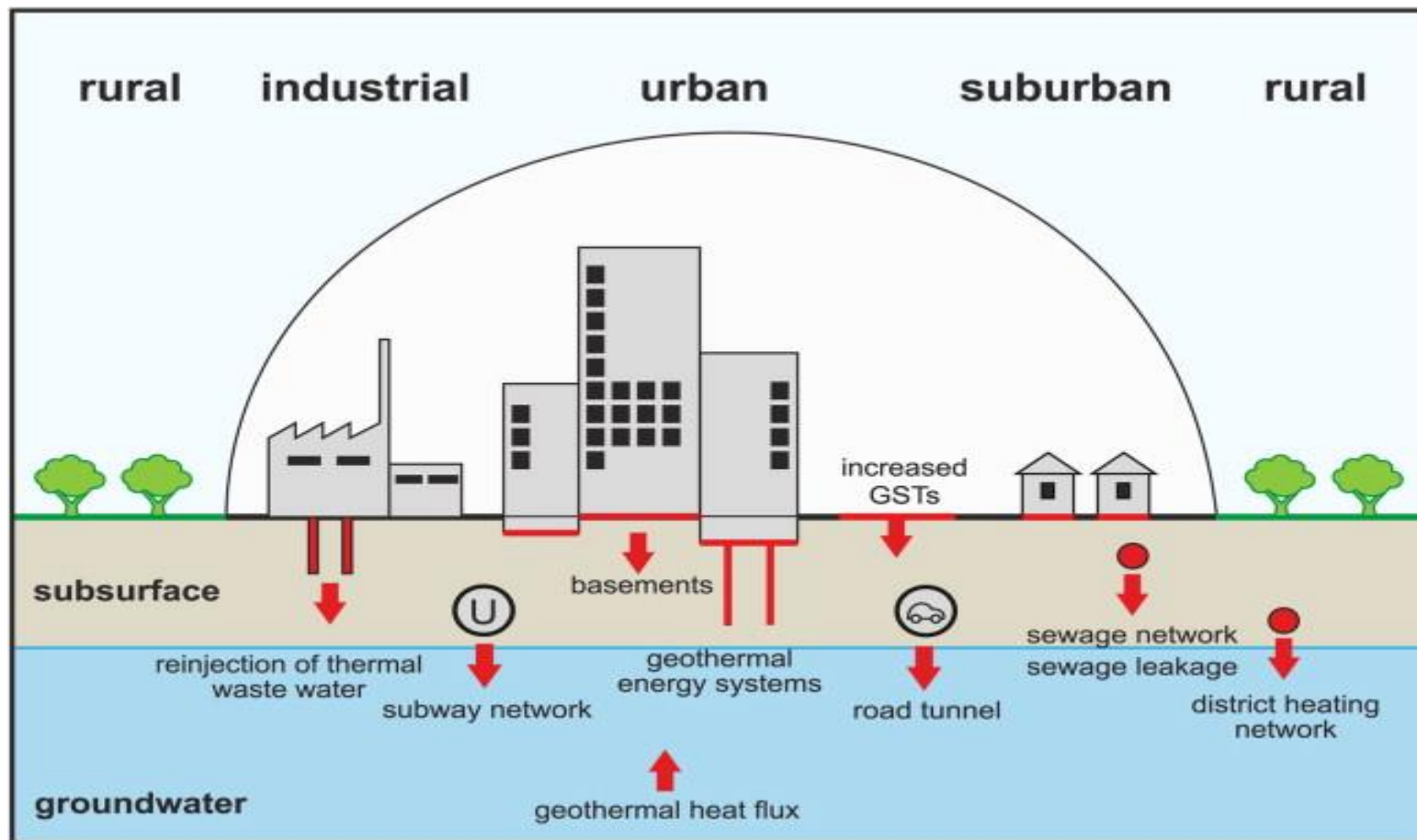
URBAN HEAT ISLAND PROFILE



تغییر در میزان گرمایش و جذب آب سطحی

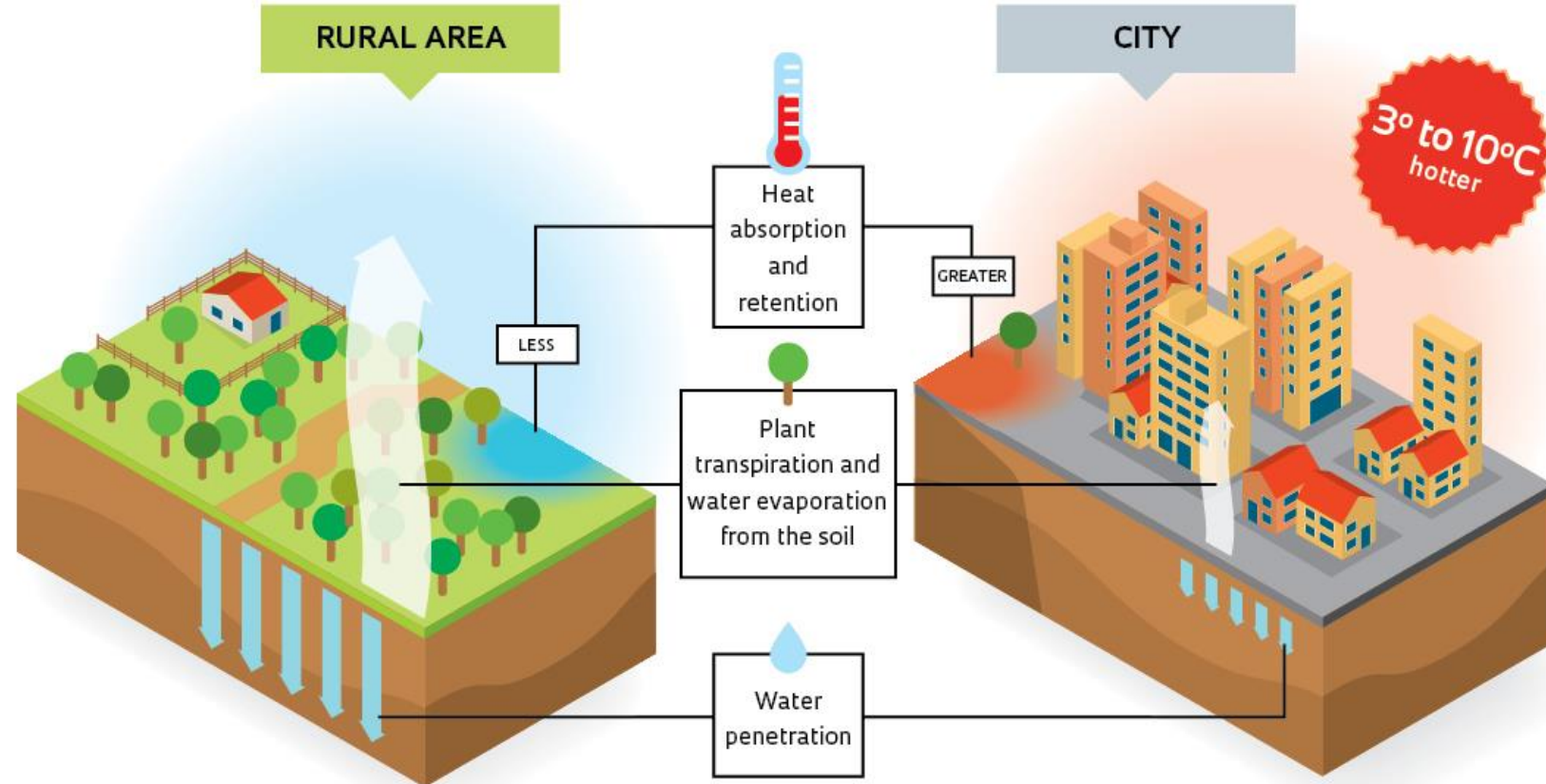


کاهش سطح آب های زیر زمینی در مناطق شهری



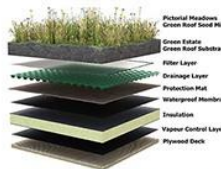
کاهش سطح آب های زیر زمینی در مناطق شهری

Why the urban heat island effect occurs



GRAPHIC - ALEXANDRE AFFONSO

راهکارهای کاهش گرمایش در مناطق گرم شهری - بام سبز



Rain water collection through green roof
رنگین بام آب‌جمع‌آوری

Rainwater reuse for toilet flushing
جمع‌آوری آب‌باران برای شست‌وسه



Rain water cascade from downsprout for oxidation
آب‌باران از سوراخ‌های آب‌ریز برای اکسیداسیون

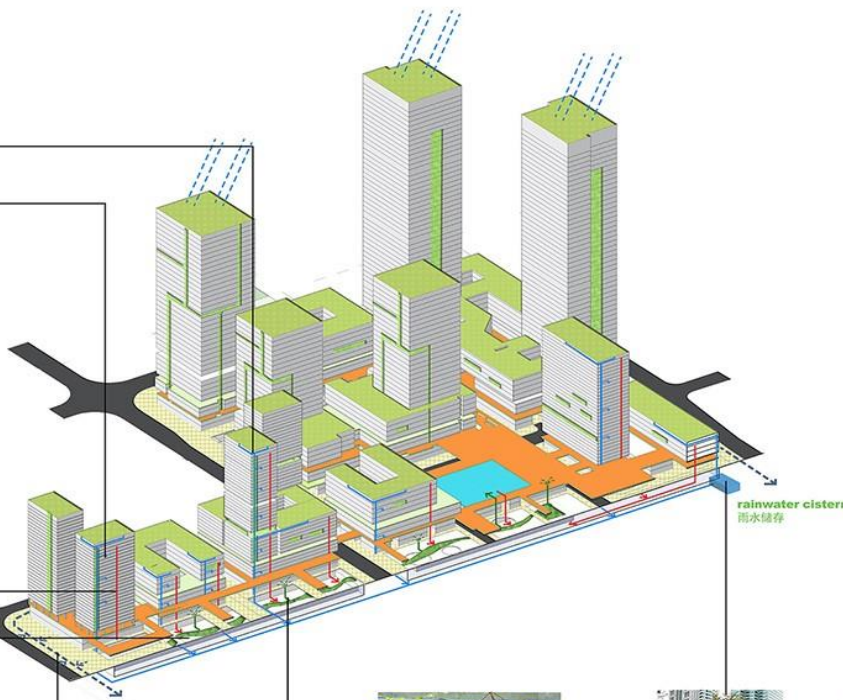
Greywater collection
جمع‌آوری آب‌سبز



Wetland treatment of greywater
تولید آب‌سبز در باتلاق



Street runoff infiltration swale
دریاچه آب‌سبز در خیابان



Greywater reuse for irrigation and pool
تولید آب‌سبز برای آبیاری و استخر



Rainwater storage for surface fountain
تولید آب‌سبز برای فواره سطحی

WATER RECYCLING

راهکارهای کاهش گرمایش در مناطق گرم شهری - بام سرد و روشن



راهکارهای کاهش گرمایش در مناطق گرم شهری - سیستم جذب آب طبیعی



راهکارهای کاهش گرمایش در مناطق گرم شهری - ایجاد پارکینگ و پیاده رو سبز و استفاده از انرژی خورشیدی



استانداردهای ساختمان سبز در دنیا



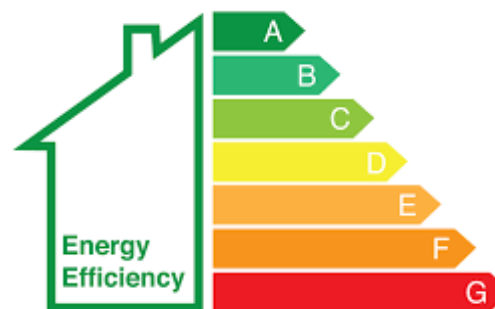
Shaping Tomorrow's Built Environment Today



WELL™



سیستم سرو سبز ایران
(IGBRS)



راهکارهای ساختمان well Being

1- Balance work and a relaxing space

2- Make the most of natural light

3- Don't blow hot and cold

4- Cut down on chemicals

5- Keep it neat

6- Reimagine your space: The Royal Institute of British Architects (RIBA), found that most of us (77 ^{Buy me} per cent) believe that the design of our homes has affected our mental wellbeing during the pandemic.

Almost a quarter (23 per cent) of respondents said that a better-designed home would increase their happiness; they'd be able to relax more (31 per cent) and sleep better (17 per cent)

7- Pick perfect indoor plants

plants can remove harmful chemicals from the air, such as those in paints and varnishes, new carpets and MDF, absorb noise and reduce dust, lower blood pressure, help concentration, improve memory, promote relaxation and make rooms look cared-for and welcoming

8- Find a place for everything

9- Choose natural and sustainable materials

10- ^{Buy me} Opt for wintertime shades and textures

راهکارهای ساخت خانه سبز

Green buildings are designed, constructed, and operated to enhance the well-being of their occupants and support a healthy community and natural environment.

In practical terms, green building is a whole-systems-approach to building that includes:

- Designing for livable communities
- Using sun and site to the building's advantage for natural heating, cooling, and daylighting
- Landscaping with native, drought-resistant plants and water-efficient practices
- Building quality, durable structures
- Reducing and recycling construction and demolition waste
- Insulating well and ventilating appropriately
- Incorporating durable, salvaged, recycled, and sustainably harvested materials
- Using healthy products and building practices
- Using energy-efficient and water-saving appliances, fixtures and technologies

رویکرد ساخت خانه های سبز در تهران

طراحی	
طراحی غیر فعال	ساختمانهای نو و باز نو
طراحی بر پایه اقلیم	
طراحی مصالح بومی	
طراحی در جهت افزایش کیفیت داخل واحد	
طراحی بر پایه مصالح بازیافتی	
طراحی بر پایه زیبایی محیطی	
طراحی با رویکرد کاهش مصرف انرژی	
طراحی بر پایه کاهش مصرف آب	
طراحی بر پایه افزایش احساس آرامش ذهنی	
طراحی بر پایه کاهش آلودگی صوتی	
طراحی بام و نمای سبز	
طراحی بام سرد	
طراحی بر پایه تکنولوژی هوشمند پایش	

رویکرد ساخت خانه های سبز در تهران

بهره برداری	
بهینه سازی مصرف آب	ساختمانهای موجود
بهینه سازی مصرف انرژی	
بهینه سازی فضای داخلی	
بهینه سازی فضای بام	
ایجاد بام سبز	
ایجاد نمای سبز	
استفاده از المانهای سبز با رویکرد کاهش مصرف آب	
استفاده از گیاهان سبز خانگی	
پایش کیفیت هوا	
هوشمند سازی کنترل جریان هوا	

