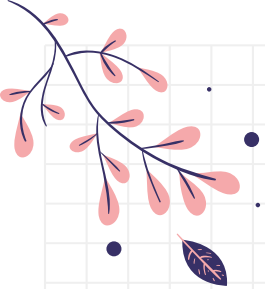


Quan sát hình 1.1 sgk, em hãy kể tên một số sản phẩm công nghệ có trong hình. Mô tả vai trò của sản phẩm công nghệ đối với đời sống con người ?





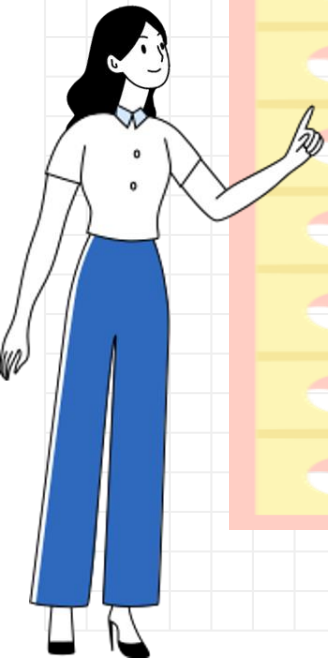
Tuabin gió

Chuyển đổi năng lượng gió
thành dòng điện.
=> Cung cấp điện cho gia đình.

Tấm pin năng
lượng mặt trời

Chuyển đổi ánh sáng mặt trời
thành dòng điện.
=> Cung cấp điện cho gia đình.





CHƯƠNG I

ĐẠI CƯƠNG VỀ CÔNG NGHỆ

BÀI 1. CÔNG NGHỆ VÀ ĐỜI SỐNG(2 tiết)



I. KHÁI QUÁT VỀ KHOA HỌC, KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ

1. KHOA HỌC



Quan sát hình 1.2, em hãy cho biết phát minh nổi bật tương ứng với ba nhà khoa học?



1

Isaac Newton



2

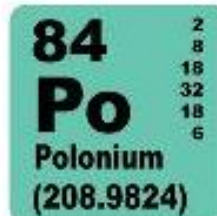
Marie Curie



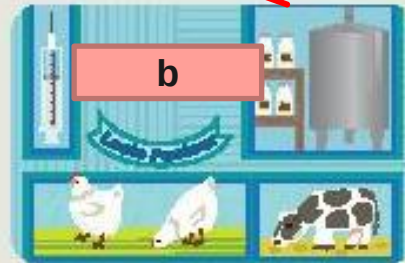
3

Louis Pasteur

a



b



c

$F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$

Diagram showing two masses m_1 and m_2 separated by a distance r , with a force vector F between them.

I. KHÁI QUÁT VỀ KHOA HỌC, KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ

1. Khoa học

Em hãy chia sẻ những điều em biết về ba nhà khoa học và các phát minh của họ?

Issac Newton:
Phát hiện ra lực hấp dẫn

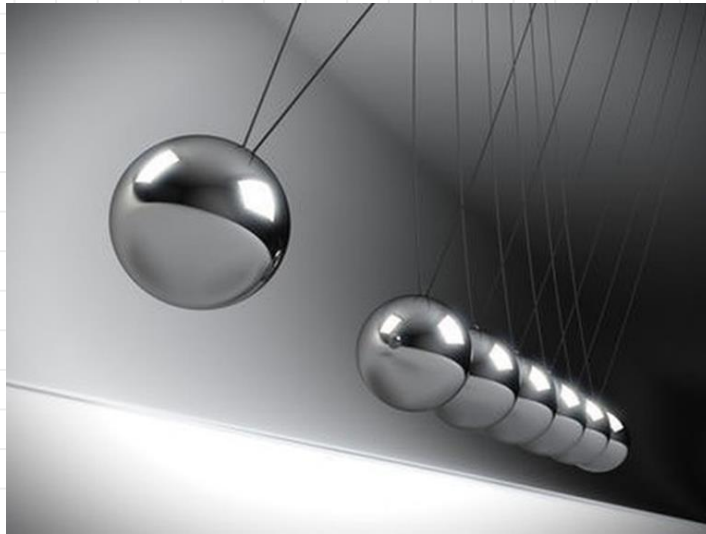
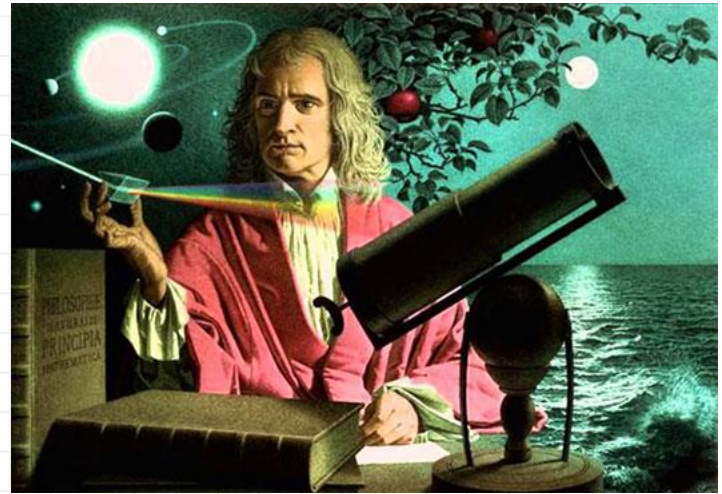
Marie Curie:
Tìm ra nguyên tố phóng xạ Polonium

Louis Pasteur:
Phát hiện nguyên lý tiêm chủng, lên men vi sinh.

•
•

Isaac Newton:

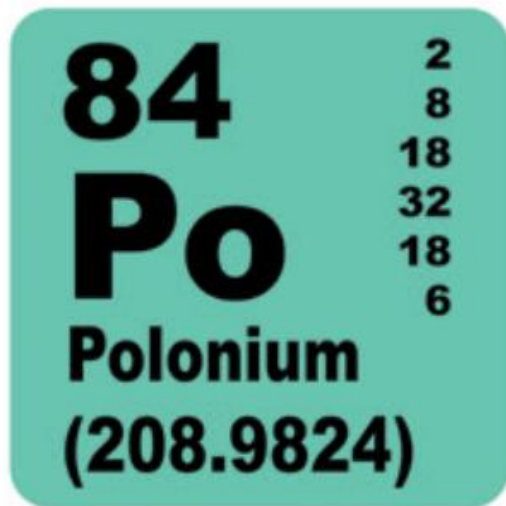
Sir Isaac Newton là một nhà toán học, nhà vật lý, nhà thiên văn học, và tác giả người Anh, người được công nhận rộng rãi là một trong những nhà toán học vĩ đại nhất và nhà khoa học ảnh hưởng nhất mọi thời đại và là một hình ảnh điển hình trong cách mạng khoa học





Marie Curie :

Marie Skłodowska – Curie là một nhà vật lý và hóa học người Pháp gốc Ba Lan. Bà được coi là người tiên phong trong việc nghiên cứu về tính phóng xạ. Marie còn là phụ nữ đầu tiên nhận giải Nobel, người đầu tiên và là phụ nữ duy nhất vinh dự giành được hai Giải Nobel trong hai lĩnh vực khác nhau – vật lý và hóa học.



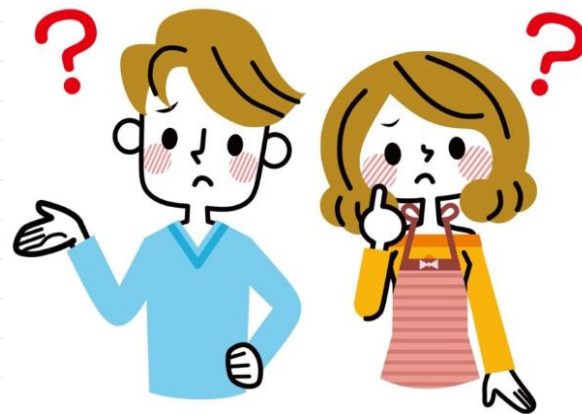
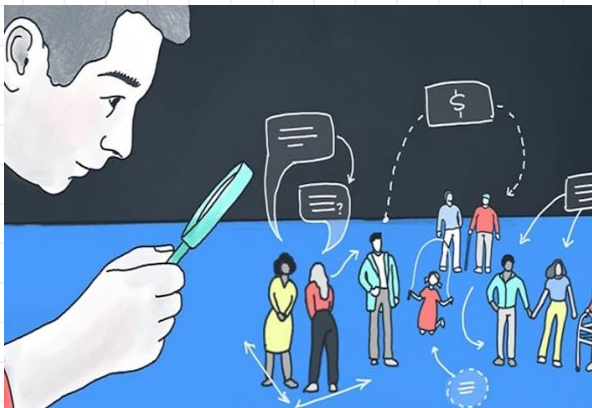


Louis Pasteur :

Louis Pasteur là một nhà sinh học, nhà vi sinh vật học, nhà hoá học, một tín đồ Công giáo người Pháp, với những phát hiện về các nguyên tắc của tiêm chủng, lên men vi sinh và thanh trùng

I. KHÁI QUÁT VỀ KHOA HỌC, KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ

1. KHOA HỌC



1. Khoa học là gì? Nó bao gồm các lĩnh vực nào?
2. Em hãy nêu thành tựu của khoa học tự nhiên đối với cuộc sống con người?

I. KHÁI QUÁT VỀ KHOA HỌC, KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ

1. Khoa học

- ❖ Khoa học là hệ thống tri thức về mọi quy luật và sự vận động của vật chất, những quy luật của tự nhiên, xã hội, tư duy.
- ❖ Khoa học tự nhiên gồm các lĩnh vực: Vật lí, hóa học, sinh học, thiên văn học và khoa học trái đất.....
- ❖ Thành tựu của khoa học tự nhiên:
 - ✓ *Nâng cao sự hiểu biết của con người về sự vật, hiện tượng...*
 - ✓ *Giải quyết các vấn đề trong thực tiễn, tạo môi trường sống của con người và sự phát triển kinh tế, xã hội...*

2. KỸ THUẬT



1. Vấn đề cần giải quyết trong mỗi tình huống là gì?
2. Vấn đề đã được giải quyết như thế nào?
3. Cơ sở khoa học nào đã được sử dụng để giải quyết vấn đề



Hình 1.3. Ứng dụng khoa học trong cuộc sống

2. KỸ THUẬT



Tình huống 1

Vấn đề cần giải quyết: Kéo vật nặng lên cao

Cách giải quyết: Dùng **ròng rọc cố định**.

Cơ sở khoa học: Lực ta cần phải tác dụng vào đầu dây để kéo vật lên có hướng thay đổi so với hướng của lực tác dụng vào vật để kéo vật lên theo phương thẳng đứng, có độ lớn không nhỏ hơn trọng lượng của vật.

2. Kỹ thuật



Tình huống 2

Vấn đề cần giải quyết: Dịch chuyển vật nặng

Cách giải quyết: Dùng **thanh cứng làm đòn bẩy**.

Cơ sở khoa học: Vật rắn được sử dụng làm điểm tựa để giảm bớt sự độ lớn của lực khi nâng hoặc di chuyển vị trí của vật nặng.

2. KĨ THUẬT

Kĩ thuật là gì?



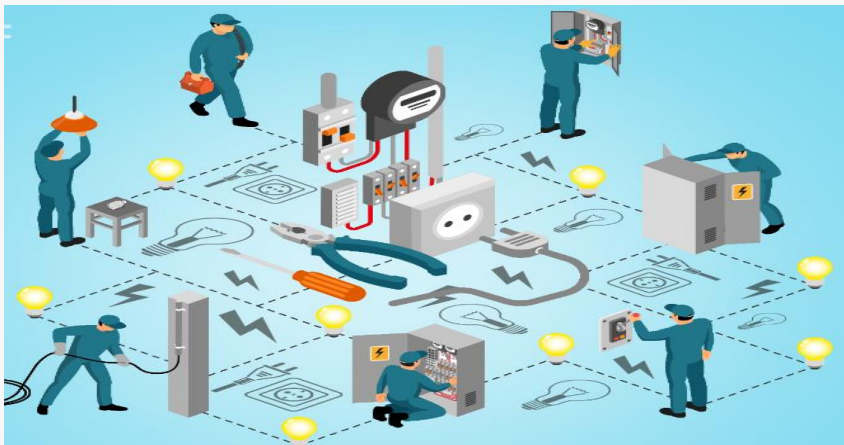
Vai trò của kĩ thuật trong cuộc sống?

Kĩ thuật được chia thành các lĩnh vực nào?

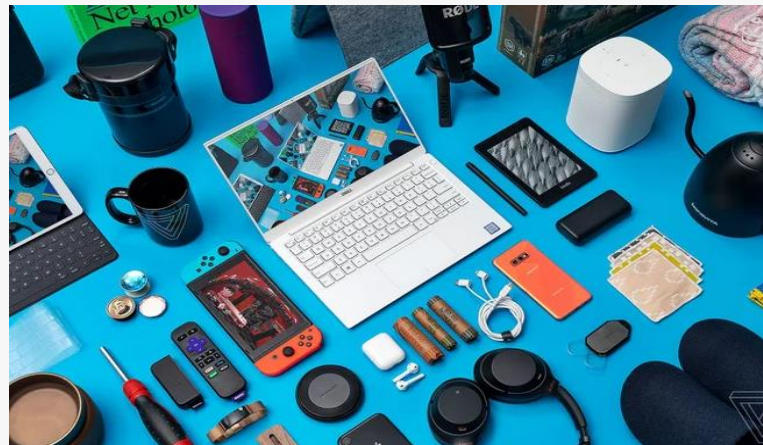


2. KỸ THUẬT

❖ **Kỹ thuật** là việc ứng dụng các nguyên lí khoa học vào thiết kế, chế tạo, vận hành các máy móc, thiết bị, công trình, quy trình và hệ thống một cách hiệu quả và kinh tế nhất.



❖ **Vai trò KT:** Tạo ra các giải pháp, sản phẩm, công nghệ mới, phục vụ nhu cầu của đời sống, sản xuất, kiến tạo môi trường sống...



2. KĨ THUẬT

Kĩ thuật được chia thành các lĩnh vực:



Kĩ thuật cơ khí



Kĩ thuật điện



Kĩ thuật xây dựng



Kĩ thuật hóa học

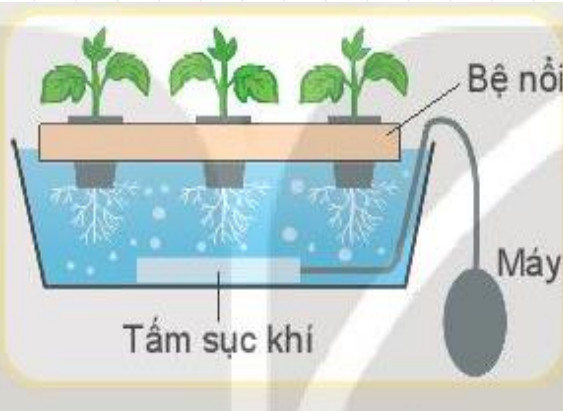
3. CÔNG NGHỆ



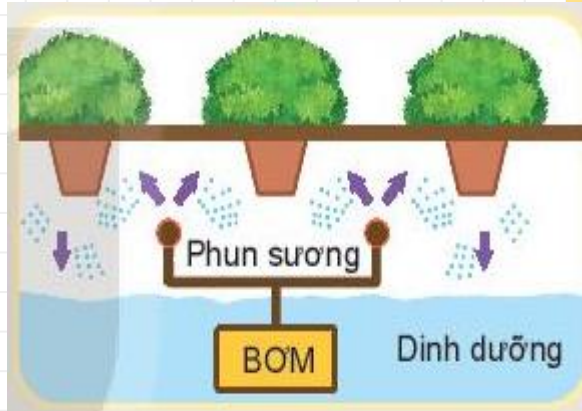
Quan sát hình 1.4: Em hãy mô tả các phương pháp trồng cây và đánh giá ưu, nhược điểm của mỗi phương pháp này?



a) Phương pháp địa canh



b) Phương pháp thủy canh



c) Phương pháp khí canh

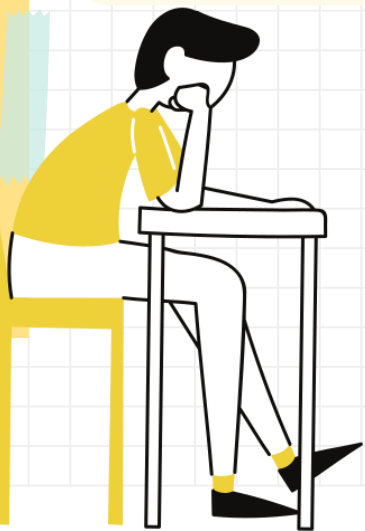
3. CÔNG NGHỆ

Phương pháp	Địa canh	Thủy canh	Khí canh
Ưu điểm	Chi phí thấp, dễ làm.	Chỉ cần nước. Cho năng suất cao, rút ngắn thời gian trồng trọt. Hạn chế thuốc trừ sâu...	Tiết kiệm nước hơn thủy canh. Năng suất cao, hạn chế thuốc trừ sâu, tạo ra sản phẩm sạch.
Nhược điểm	Tốn công sức và thời gian chăm sóc, sử dụng nhiều thuốc trừ sâu, phân bón hư hại đất trồng...	Chỉ áp dụng được với một số cây rau, quả ngắn ngày. Đòi hỏi yêu cầu kỹ thuật cao...	Chi phí đầu tư ban đầu cao. Các chi phí vận hành, sửa chữa nhiều...

3. CÔNG NGHỆ

Công nghệ là gì?
Công nghệ được chia
theo các cách nào?

- Công nghệ là giải pháp, quy trình, bí quyết kỹ thuật có hoặc không kèm theo công cụ, phương tiện dùng để biến đổi nguồn lực thành sản phẩm, dịch vụ.



3. CÔNG NGHỆ

Lĩnh vực khoa
học

Công
nghệ
hóa
học

Công
nghệ
sinh
học

Công
nghệ
thông
tin...

Lĩnh vực kĩ
thuật

Công
nghệ
cơ
khí

Công
nghệ
điện

Công
nghệ
xây
dựng

Theo đối
tượng áp dụng

Công
nghệ
Ô tô

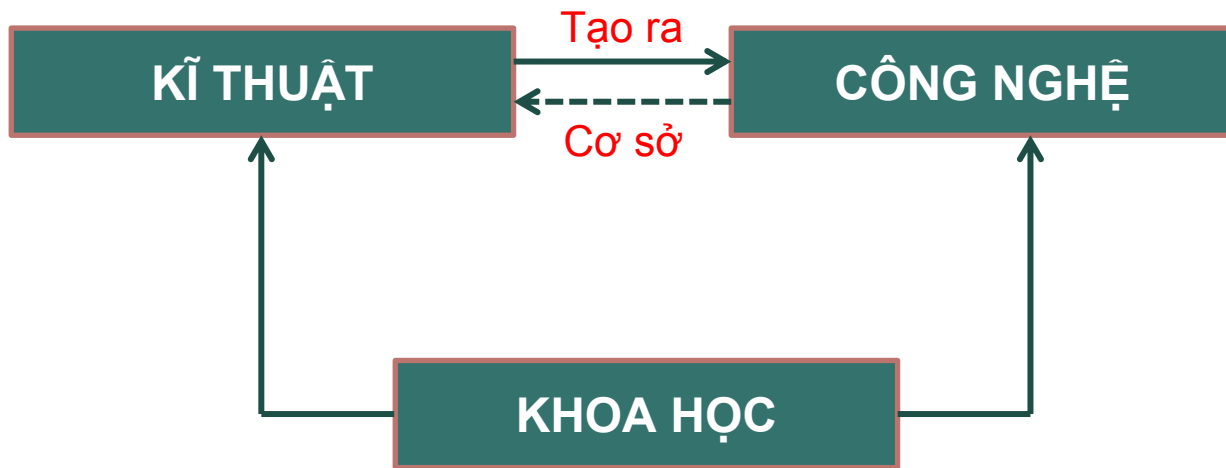
Công
nghệ
vật
liệu

Công
nghệ
nano..

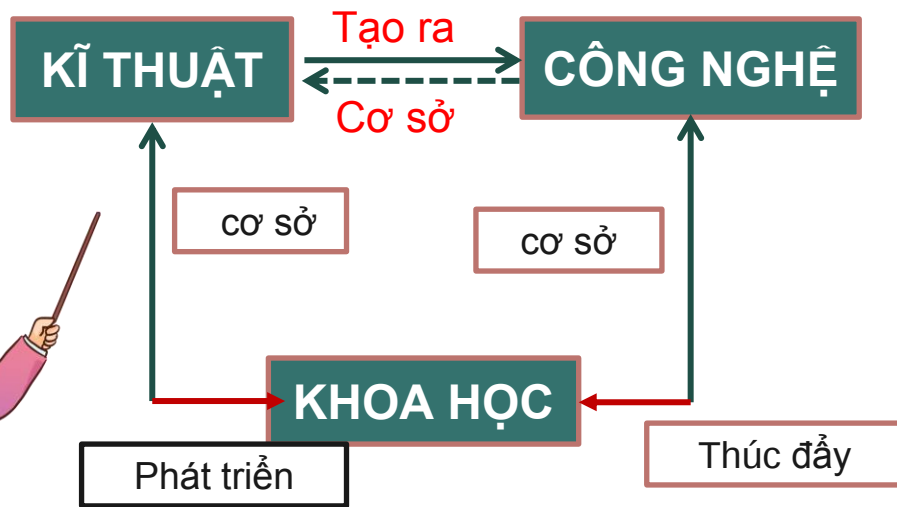


4. MỐI LIÊN HỆ GIỮA KHOA HỌC, KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ

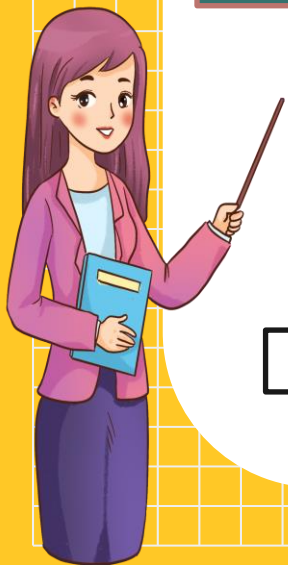
Quan sát hình 1.5 và cho biết mối quan hệ giữa khoa học, kỹ thuật, công nghệ?



4. MỐI LIÊN HỆ GIỮA KHOA HỌC, KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ



- **Khoa học** là cơ sở của kỹ thuật, **kỹ thuật** thúc đẩy phát triển khoa học.
- **Kỹ thuật** tạo ra công nghệ mới, dựa trên công nghệ hiện có.
- **Công nghệ** thúc đẩy khoa học, khoa học là cơ sở để phát triển công nghệ.



II. CÔNG NGHỆ VỚI TỰ NHIÊN, CON NGƯỜI VÀ XÃ HỘI

Quan sát hình 1.6, 1.7. 1.8 cho biết mối quan hệ giữa tự nhiên, con người và xã hội?



Hình 1.6. Công nghệ hỗ trợ phòng chống thiên tai



Hình 1.7. Công nghệ mang lại sự tiện nghi



Hình 1.8. Công nghệ giúp khai thác năng lượng từ thiên nhiên.

II. CÔNG NGHỆ VỚI TỰ NHIÊN, CON NGƯỜI VÀ XÃ HỘI

1. Công nghệ với tự nhiên

Công nghệ giúp quá trình khám phá tự nhiên tốt hơn, đạt thành tựu cao hơn.



Công nghệ xử lý môi trường, phòng chống thiên tai, biến đổi khí hậu...



Công nghệ giúp con người khai thác cạn kiệt tài nguyên, ảnh hưởng đến môi trường.



II. CÔNG NGHỆ VỚI TỰ NHIÊN, CON NGƯỜI VÀ XÃ HỘI

1. Công nghệ với con người

Công nghệ giúp con người có cuộc sống tiện nghi, hiện đại.



Công nghệ giúp tăng năng suất lao động, hiệu quả làm việc.



Công nghệ đẩy con người đổi mới tình trạng thất nghiệp.



II. CÔNG NGHỆ VỚI TỰ NHIÊN, CON NGƯỜI VÀ XÃ HỘI

1. Công nghệ với xã hội

Công nghệ thúc đẩy kinh tế, xã hội phát triển, quản lí tốt xã hội.



Công nghệ tác động đến cách nghĩ, lối sống, nhưng cũng dễ làm con người bị lệ thuộc công nghệ.



LUYỆN TẬP

Lấy các ví dụ cụ thể về tác động tích cực, tiêu cực của công nghệ đối với tự nhiên, con người và xã hội trong phạm vi gia đình, cộng đồng nơi em đang sinh sống.



	Tự nhiên	Con người	Xã hội
Tác động tích cực	Thu gom, xử lí rác thải, làm sạch môi trường...	Đi ô tô tránh mưa nắng, đi máy bay di chuyển khắp nơi trên thế giới...	Xây dựng nhiều nhà cao tầng, cơ sở hạ tầng, nhà máy, xí nghiệp...
Tác động tiêu cực	Khai thác cát sạn làm sạt lở hai bên bờ sông.	Nhiều người nghiện game, nghiện mạng xã hội.	Mạng xã hội càng phát triển càng khiến con người xa cách nhau hơn.



VẬN DỤNG

Hãy kể tên một số công nghệ, sản phẩm công nghệ sử dụng trong gia đình em; đánh giá về tác động của công nghệ, sản phẩm công nghệ đó với cuộc sống của em và gia đình ?

Gợi ý: Một số công nghệ, sản phẩm công nghệ sử dụng trong gia đình: tủ lạnh, điện thoại thông minh, khóa cửa vân tay, robot dọn nhà, camera an ninh...
=> Các công nghệ giúp cuộc sống của em và gia đình trở nên tiện lợi và an toàn hơn.





HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ



**Ôn tập kiến
thức đã học**

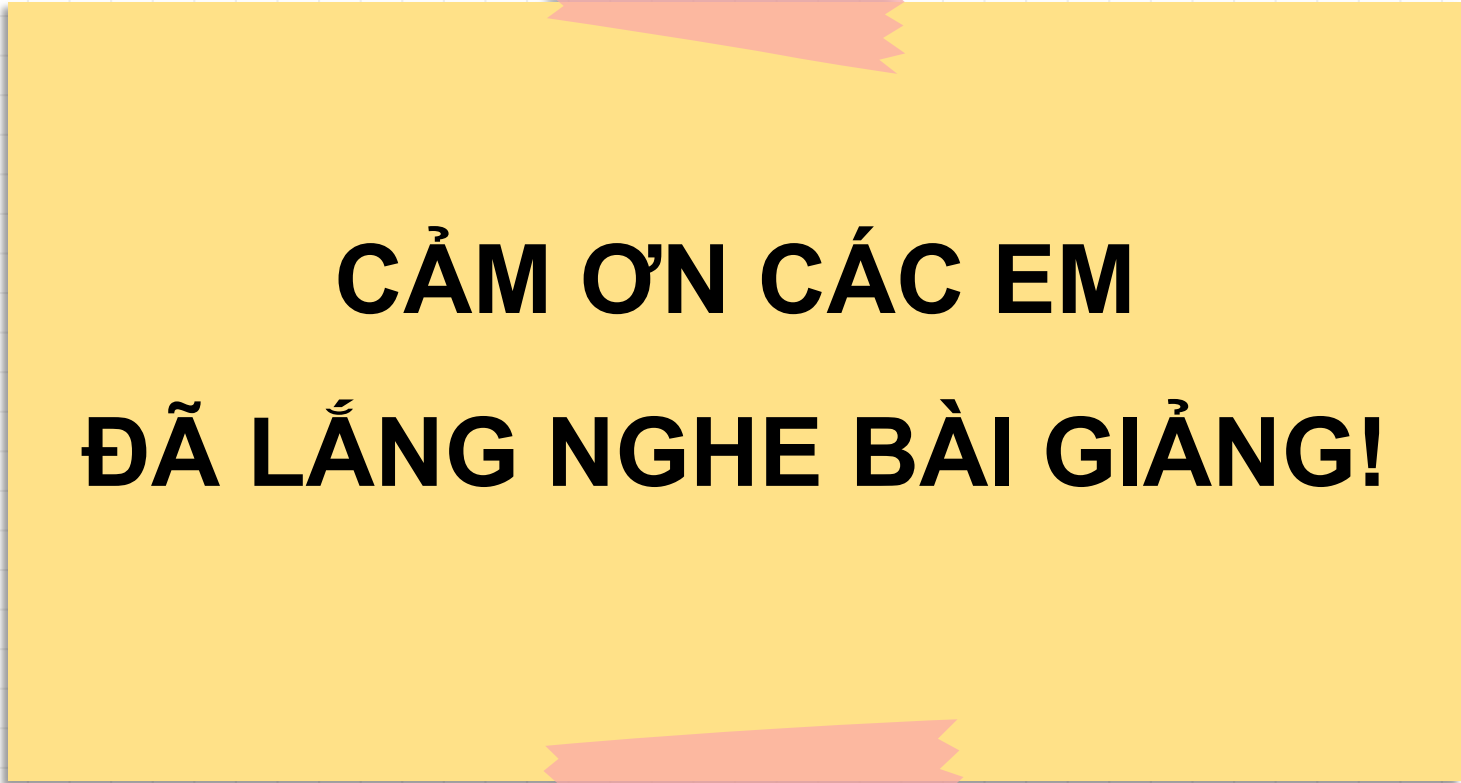


**Xem trước nội
dung bài 2**



**Hoàn thành bài
tập vận dụng**





**CẢM ƠN CÁC EM
ĐÃ LẮNG NGHE BÀI GIẢNG!**