

Bài 17

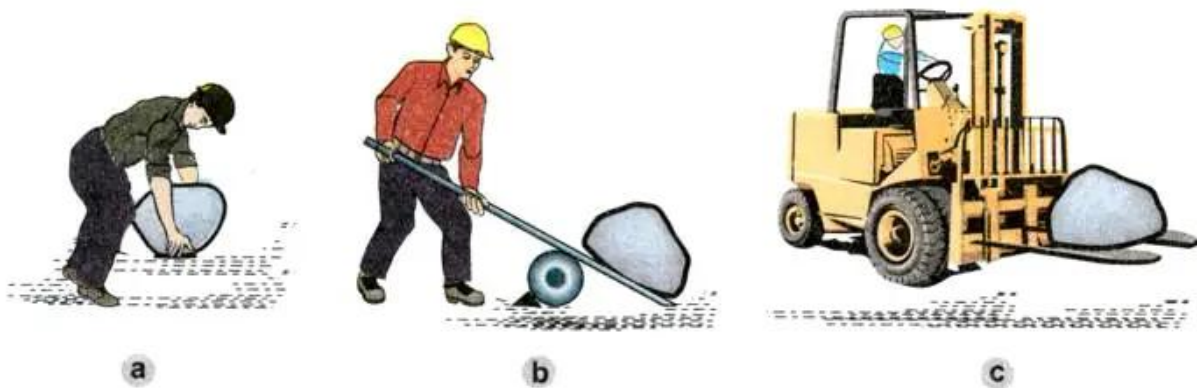
VAI TRÒ CỦA CƠ KHÍ TRONG SẢN XUẤT VÀ ĐỜI SỐNG

1. Hiểu được vai trò quan trọng của cơ khí trong sản xuất và đời sống.
2. Biết được sự đa dạng của sản phẩm cơ khí và quy trình tạo ra sản phẩm cơ khí.

I - VAI TRÒ CỦA CƠ KHÍ

Từ xa xưa con người đã biết vận dụng bộ não đầy trí tuệ và đôi tay khéo léo để sáng tạo ra các loại máy từ đơn giản đến phức tạp, nhằm giảm nhẹ sức lao động của con người nhưng nâng cao năng suất lao động.

Ví dụ : Để nâng một vật nặng có thể dùng sức người, đòn bẩy hoặc máy nâng chuyển (h.17.1).



Hình 17.1

Quan sát hình 17.1, em hãy cho biết máy giúp ích gì cho con người ?

Hầu hết các máy là do ngành cơ khí tạo ra.

Cơ khí có vai trò quan trọng trong sản xuất và đời sống :

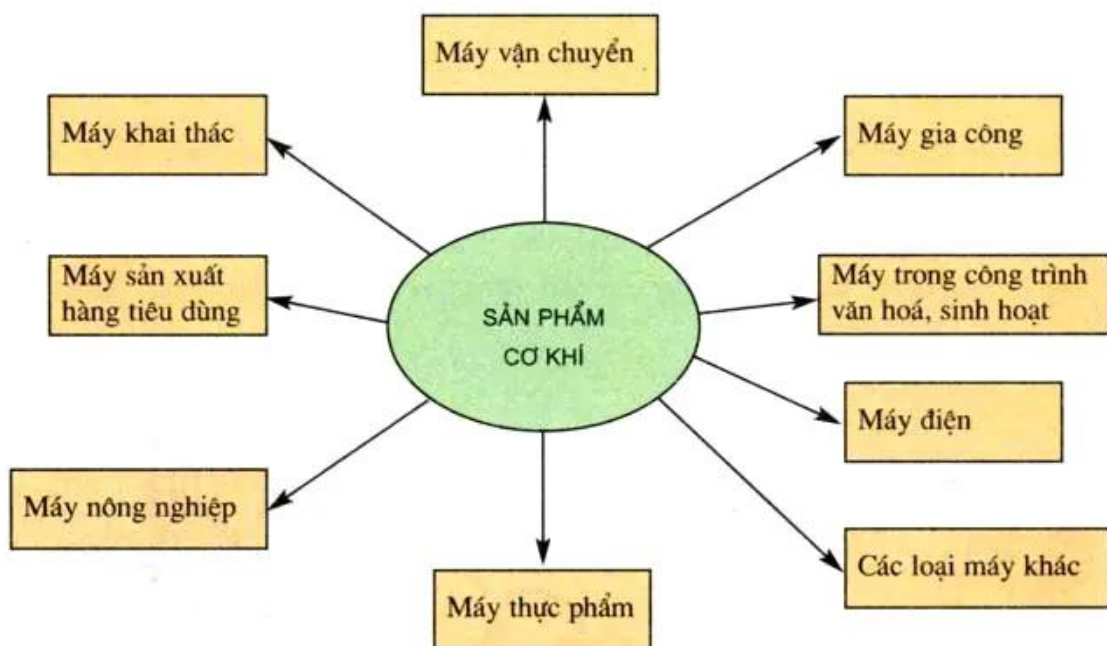
- Cơ khí tạo ra các máy và các phương tiện thay lao động thủ công thành lao động bằng máy và tạo ra năng suất cao.
- Cơ khí giúp cho lao động và sinh hoạt của con người trở nên nhẹ nhàng và thú vị hơn.

- Nhờ có cơ khí, tầm nhìn con người được mở rộng, con người có thể chiếm lĩnh được không gian và thời gian.

II - SẢN PHẨM CƠ KHÍ QUANH TA

Xung quanh chúng ta, đâu đâu cũng gặp các sản phẩm cơ khí, đơn giản như cái kim khâu, chiếc đinh vít... phức tạp như cỗ máy, chiếc ô tô, dây chuyền sản xuất...

Quan sát hình 17.2 kể tên các máy và thiết bị trong các lĩnh vực sản xuất và đời sống mà cơ khí tạo ra.



Hình 17.2. Các sản phẩm cơ khí

Cơ khí có vai trò quan trọng trong việc sản xuất ra thiết bị, máy và công cụ cho mọi ngành trong nền kinh tế quốc dân, tạo điều kiện để các ngành này phát triển tốt hơn.

III - SẢN PHẨM CƠ KHÍ ĐƯỢC HÌNH THÀNH NHƯ THẾ NÀO ?

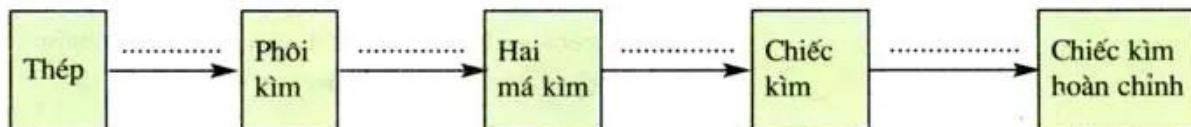
Muốn tạo ra sản phẩm cơ khí, từ nguyên vật liệu phải trải qua một quá trình gia công để tạo thành chi tiết. Những chi tiết này lắp ráp với nhau sẽ tạo thành sản phẩm cơ khí hoàn chỉnh.

Ví dụ : Muốn tạo ra chiếc kim nguội, phải trải qua một quá trình gia công sau :

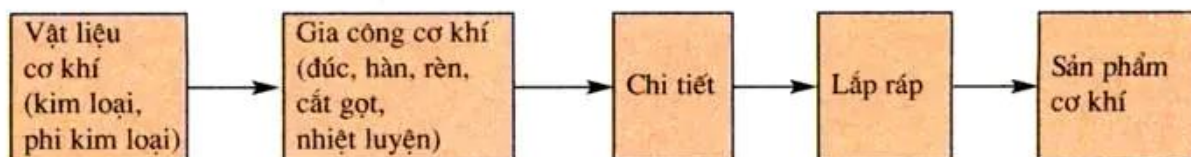
Từ vật liệu là thép người ta rèn hoặc dập thành phôi kim (ở dạng thô), sau đó khoan lỗ và dũa để tạo hai má kim, dùng đinh tán ghép hai má kim để được chiếc kim, cuối cùng đem nhiệt luyện để được chiếc kim hoàn chỉnh có độ cứng yêu cầu.

Em hãy điền vào chỗ trống (...) trên sơ đồ những cụm từ cần thiết để thể hiện quá trình trên.

Quy trình chế tạo kim nguội được biểu diễn dưới dạng sơ đồ :



Qua ví dụ trên, có thể khái quát quá trình tạo ra sản phẩm cơ khí theo sơ đồ sau :



Quá trình tạo ra sản phẩm cơ khí do con người dùng phương tiện lao động tác động vào vật liệu ban đầu nhằm làm thay đổi hình dáng, kích thước, tính chất của vật liệu, biến chúng thành sản phẩm cần thiết.

Ghi nhớ

1. Cơ khí có vai trò quan trọng trong việc sản xuất ra máy, thiết bị cho mọi ngành sản xuất trong nền kinh tế quốc dân và đời sống con người.
2. Gia công cơ khí là quá trình tạo cho chi tiết có hình dáng, kích thước hoặc tính chất xác định, phù hợp với yêu cầu kĩ thuật dựa trên các nguyên lí khoa học và công nghệ.

Câu hỏi

1. Cơ khí có vai trò quan trọng như thế nào trong sản xuất và đời sống ?
2. Kể tên một số sản phẩm cơ khí.
3. Sản phẩm cơ khí được hình thành như thế nào ?