



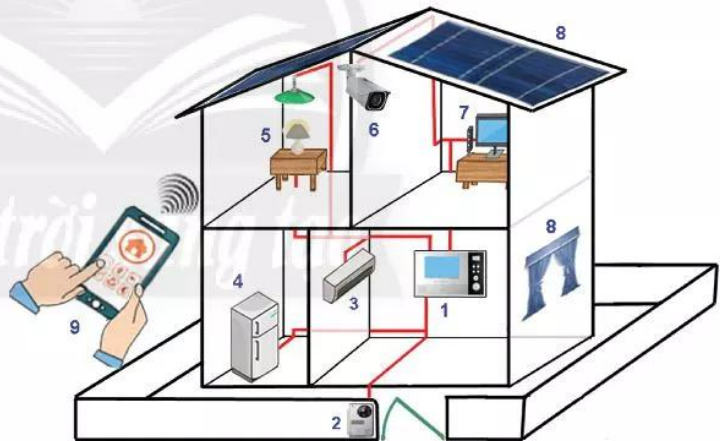
- Mô tả được những đặc điểm của ngôi nhà thông minh;
- Nhận diện được những đặc điểm của ngôi nhà thông minh.

1. KHÁI NIỆM NGÔI NHÀ THÔNG MINH

Em hãy quan sát Hình 3.1 và trả lời các câu hỏi dưới đây:

- Các thiết bị trong ngôi nhà thông minh có điểm gì khác với các thiết bị thông thường?
- Ngôi nhà thông minh có điểm gì khác với ngôi nhà thông thường?

- 1) Hệ thống điều khiển kết nối với các thiết bị trong nhà
- 2) Chuông báo và thiết bị nhận diện khuôn mặt để mở cửa tự động
- 3) Máy điều hoà nhiệt độ tắt/mở tự động
- 4) Đồ dùng nhà bếp tắt/mở tự động
- 5) Đèn chiếu sáng tắt/mở tự động
- 6) Hệ thống kiểm soát an ninh tự động
- 7) Thiết bị giải trí tắt/mở tự động
- 8) Tận dụng năng lượng mặt trời và gió tự nhiên
- 9) Điều khiển các thiết bị trong nhà bằng điện thoại, máy tính bảng



Hình 3.1. Hệ thống tự động trong ngôi nhà thông minh

Ngôi nhà thông minh là ngôi nhà được trang bị hệ thống điều khiển tự động hoặc bán tự động để các thiết bị, đồ dùng trong nhà có thể tự động hoạt động theo ý muốn của chủ nhà.

2. ĐẶC ĐIỂM CỦA NGÔI NHÀ THÔNG MINH

Em hãy quan sát Hình 3.2 và trả lời các câu hỏi dưới đây:



Cài đặt chương trình hoạt động của các đồ dùng điện trong nhà



Giám sát hoạt động của các đồ dùng điện trong nhà bằng điện thoại thông minh



Sử dụng hệ thống đón gió và ánh sáng mặt trời

Hình 3.2. Một số hoạt động trong ngôi nhà thông minh

- Hệ thống điều khiển và các đồ dùng điện tự động trong ngôi nhà thông minh giúp ích gì cho con người?
- Việc giám sát hoạt động của các đồ dùng điện trong nhà bằng điện thoại thông minh có thể giúp ích cho con người trong những trường hợp nào?
- Việc sử dụng hệ thống đón gió và ánh sáng mặt trời khiến ngôi nhà thông minh có ưu điểm gì so với ngôi nhà thông thường?

Một ngôi nhà thông minh thường có các đặc điểm sau:

- Tiện ích: có hệ thống điều khiển các đồ dùng điện của ngôi nhà tự động hoạt động theo chương trình cài đặt sẵn.
- An ninh, an toàn: có thể giám sát ngôi nhà và điều khiển các đồ dùng điện trong nhà từ xa bằng phần mềm cài đặt trên điện thoại, máy tính bảng hoặc máy tính xách tay.
- Tiết kiệm năng lượng: tận dụng tối đa năng lượng từ gió tự nhiên và ánh sáng mặt trời.

LUYỆN TẬP

Em hãy cho biết các biểu hiện dưới đây thể hiện đặc điểm nào của ngôi nhà thông minh.

- Người đi đến, đèn tự động bật lên; khi không có người, đèn tự động tắt.
- Có màn hình hiển thị hình ảnh của khách ở cửa ra vào.
- Có hệ thống điều khiển từ xa để cửa tự động mở.
- Đúng 7 giờ sáng, rèm cửa tự động kéo ra để ánh sáng mặt trời chiếu vào nhà.
- Khi xuất hiện khói hoặc lửa, tín hiệu báo cháy phát ra.
- Cửa tự động mở bằng cảm ứng vân tay.
- TV tự động mở những chương trình mà chủ nhà yêu thích.

VẬN DỤNG

Em hãy mô tả những đồ dùng hoặc ngôi nhà thể hiện đặc điểm của ngôi nhà thông minh mà em đã từng trông thấy hoặc sử dụng.

GHI NHỚ

Ngôi nhà thông minh được trang bị hệ thống điều khiển tự động hoặc bán tự động bằng các thiết bị điện tử có kết nối internet, đồng thời tận dụng gió và ánh sáng tự nhiên nhằm tiết kiệm năng lượng, đảm bảo sự tiện ích và an toàn cho người sử dụng.