**HỌ TÊN:**

**LỚP: ROBOT**

**BÀI 9: MICROPHONE**

**Mục tiêu bài tập:** sử dụng micro:bit để nhận biết độ ồn bên ngoài và đưa ra các phản ứng khác nhau tùy theo mức độ ồn

1. **Bài tập số 1:** Khi lớp học quá ồn (tiếng ồn vượt ngưỡng 150), Micro:bit sẽ phát ra 1 hình ảnh nhấp nháy, phát nhạc cảnh báo liên tục và hiển thị chuỗi **“IM LANG”** để báo động các con giữ yên lặng. Đến khi tất cả giữ im lặng thì xóa màn hình

**Gợi ý:** Sử dụng câu lệnh “IF…ELSE” trong khối LOGIC (màu xanh) và gán giá trị cho micro:bit (xem đó như 1 thiết bị đo tiếng ồn (**sound level)**

1. **Bài tập số 2:** sử dụng micro:bit làm thiết bị báo động ồn ở bên ngoài cửa. Nếu có tiếng động quá lớn (vượt ngưỡng 150) và cửa bị lắc lư thì phát ra hình ảnh nhấp nháy (3 hình ảnh xuất hiện liên tiếp nhau tạo hiệu ứng nhấp nháy) và phát âm thanh cảnh báo. Trường hợp còn lại, micro:bit sẽ tự xóa màn hình.

**Gợi ý:** tương tự bài 1, sử dụng lệnh **IF…ELSE** trong khối **LOGIC** (màu xanh) để đưa ra các hành động cảnh báo với các điều kiện khác nhau, tùy vào mức độ tiếng ồn.

Cánh cửa bị lắc lư: gán cho micro:bit lệnh “**On Shake**” trong khối Inputs (màu hồng)

1. **Bài tập số 3**: Sử dụng microbit làm đồ chơi: khi vỗ tay (ức độ tiếng ồn vượt ngưỡng 100) trên microbit sẽ xuất hiện hình ảnh trái tim nhấp nháy và kèm 1 điệu nhạc. Còn lại, sẽ tự xóa màn hình.

**Gợi ý:** tương tự bài 1 và 2

***Nhận xét của giáo viên:***





Giáo viên nhận xét

(đã ký)

Để làm bài tập, học viên vào link bên dưới để tải phần mềm:

<https://makecode.microbit.org/offline-app>

hoặc có thể làm trực tiếp trên website theo link bên dưới:

<https://makecode.microbit.org/>