

Bài 3 (5 điểm):

Em hãy dùng những thư viện có sẵn (hoặc tự thiết kế thêm) để lập trình tạo game "Ném Táo" như mô tả sau:

1. **Bố trí sân khấu:** Được bố trí như hình bên bao gồm:

- Phông nền: Chọn từ thư viện;
- Đối tượng: Bọ, Bướm, Nút có 3 trạng thái: Start (Bắt đầu chơi), Next level (Qua cảnh), Game over (Thua).
- Biến: Điểm và Thời gian.

2. Ý tưởng trò chơi như sau:

- Khi nhấp chuột vào Lá cờ thì màn hình như Hình 1, chơi âm thanh vui tai (gợi ý dance magic) suốt quá trình chơi;

- Khi nhấp chuột vào Nút Start thì nút này sẽ biến mất, bắt đầu chơi:

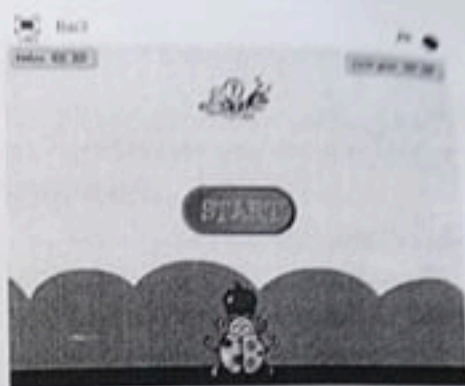
+ Bướm vỗ cánh bay qua, bay lại (với tốc độ mỗi lần 20 bước, độ trễ 0.1 giây); Thời gian bắt đầu đếm theo giây;

+ Bọ mang theo Táo và cả hai cũng chỉ di chuyển qua lại theo chuột;

+ Nhấp chuột trái vào sân khấu hay Bọ đều thực hiện bắn Táo lên qua khỏi Bướm thì rơi xuống (khi bắn Táo sẽ kêu pop); thời gian bắn lên hoặc rơi xuống là 1 giây. Nếu Táo chạm Bướm thì Bướm đổi màu và dừng lại 1 giây đồng thời kêu scream-male1, sau đó trở lại bình thường và tiếp tục bay qua, lại; tăng Điểm lên 1;

+ Táo dù trúng Bướm hay không cũng rơi xuống đất và biến mất, sau đó 0.5 giây thì xuất hiện trở lại trước đầu Bọ chuẩn bị cho lần ném sau (lúc Táo rời khỏi Bọ thì nhấp chuột bị vô hiệu hoá cho đến khi Táo xuất hiện trở lại trước đầu Bọ);

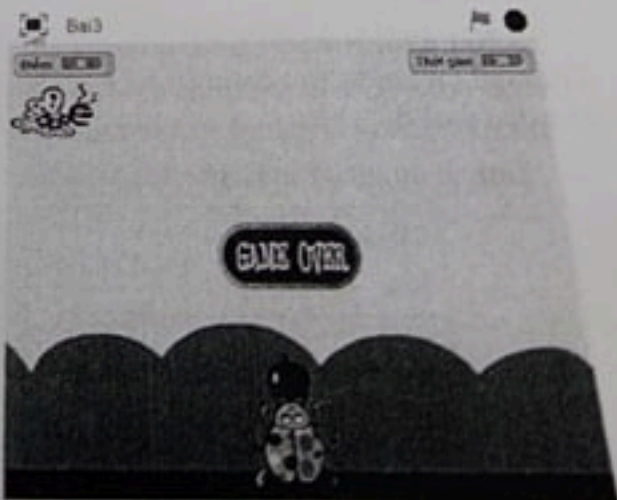
+ Nếu Thời gian vượt 30 giây mà số Điểm chưa đủ 10 thì hiển thị Nút Game over như Hình 3, ngược lại thì hiển thị Nút Next level như Hình 2. Lúc này, các hoạt động của các đối tượng đều bị vô hiệu hoá.



Hình 1



Hình 2



Hình 3

----- Hết -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Người coi thi có thể giải thích bài 3.