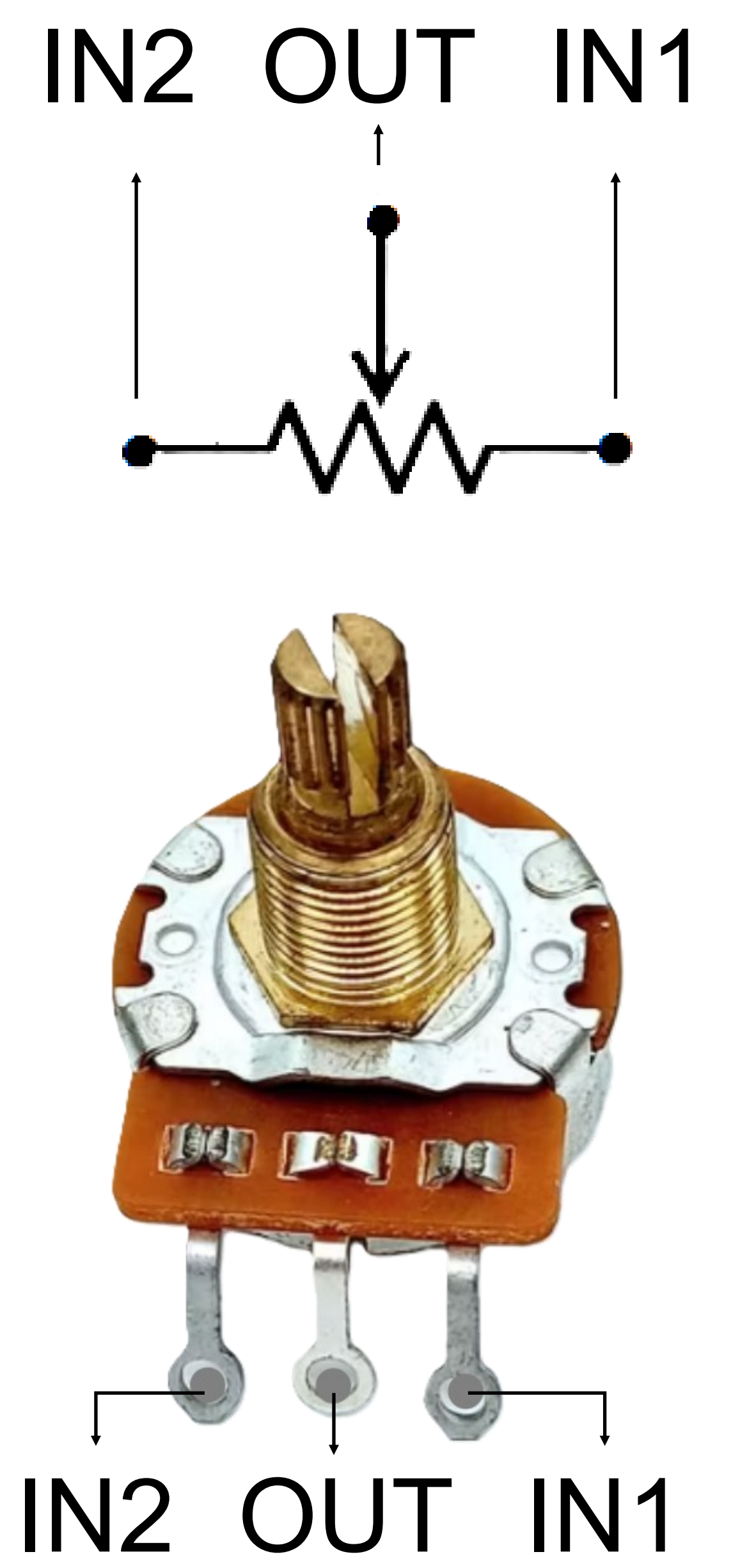
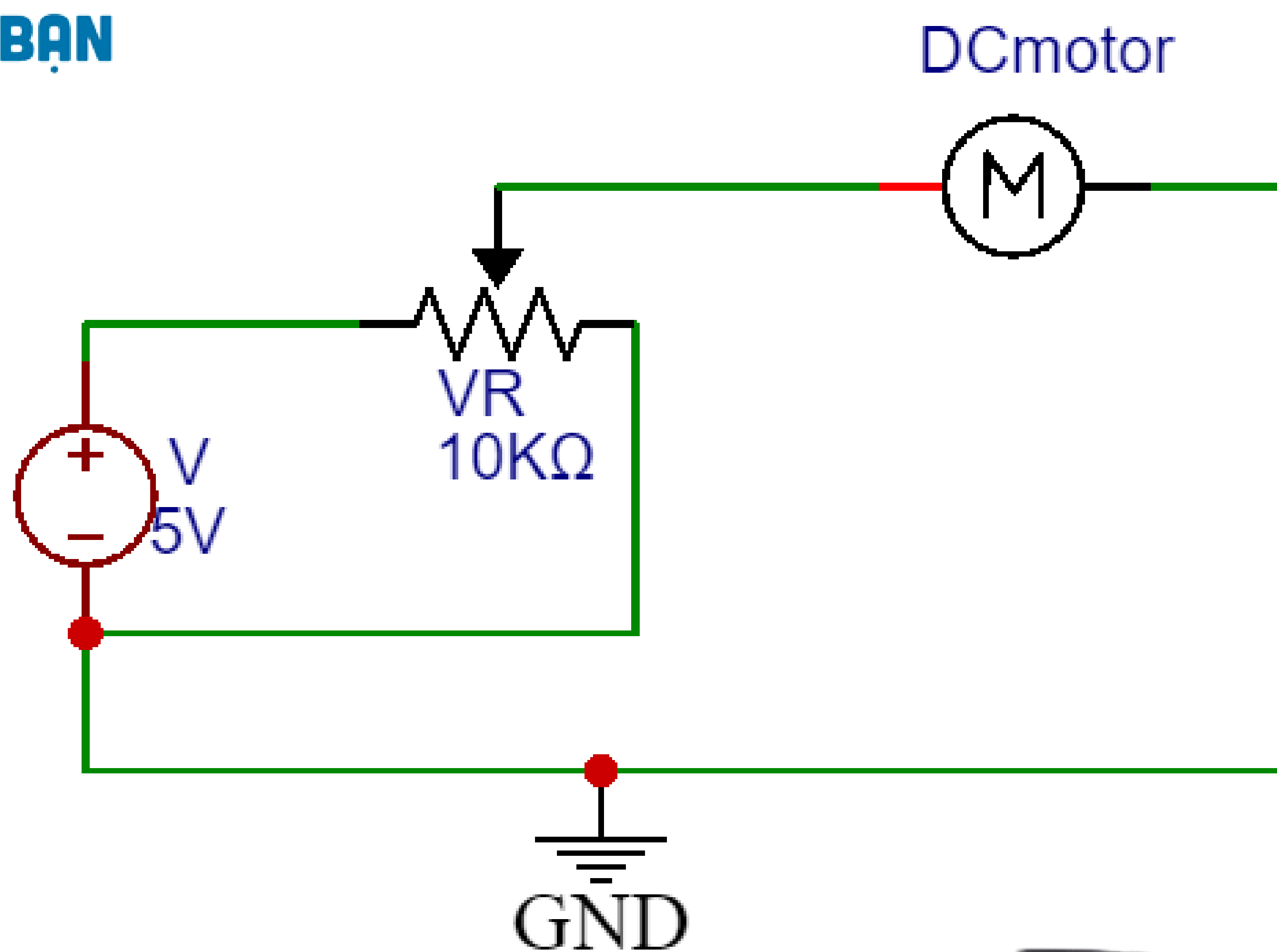
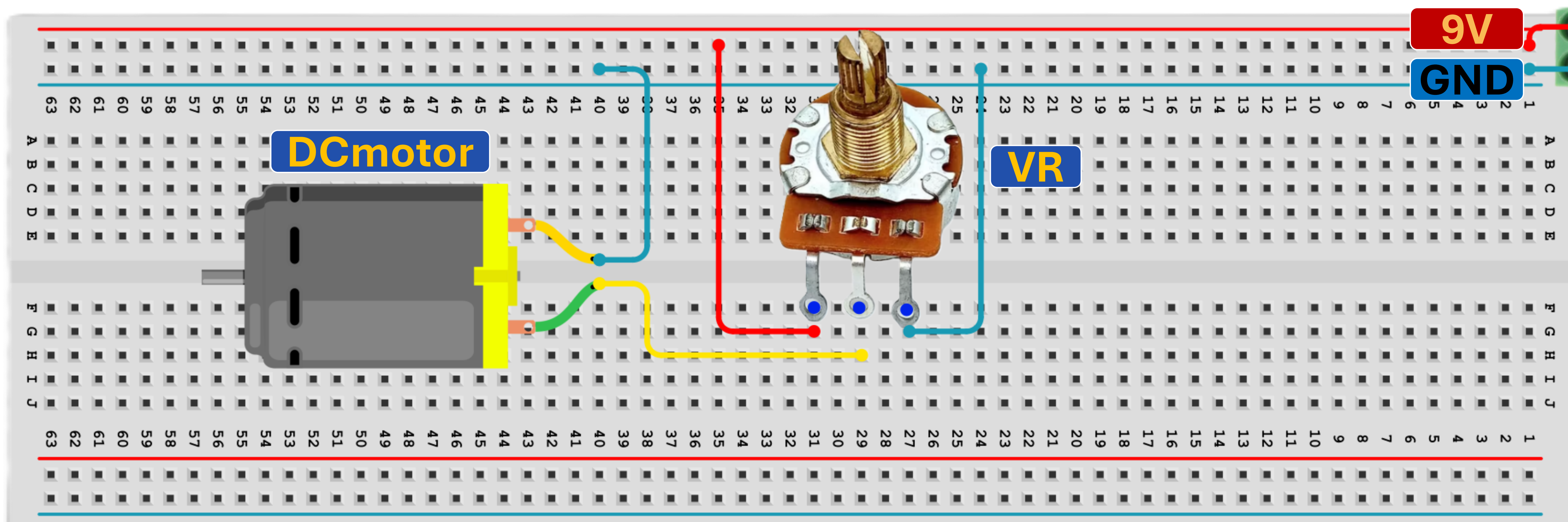


## I. Sơ Đồ Nguyên Lý

- 1) V: Nguồn DC
- 2) DCmotor: Động cơ DC
- 3) VR: Chiết Áp Đơn B10K
- 4) GND: Điểm Nối Đất



## II. Sơ đồ đấu nối



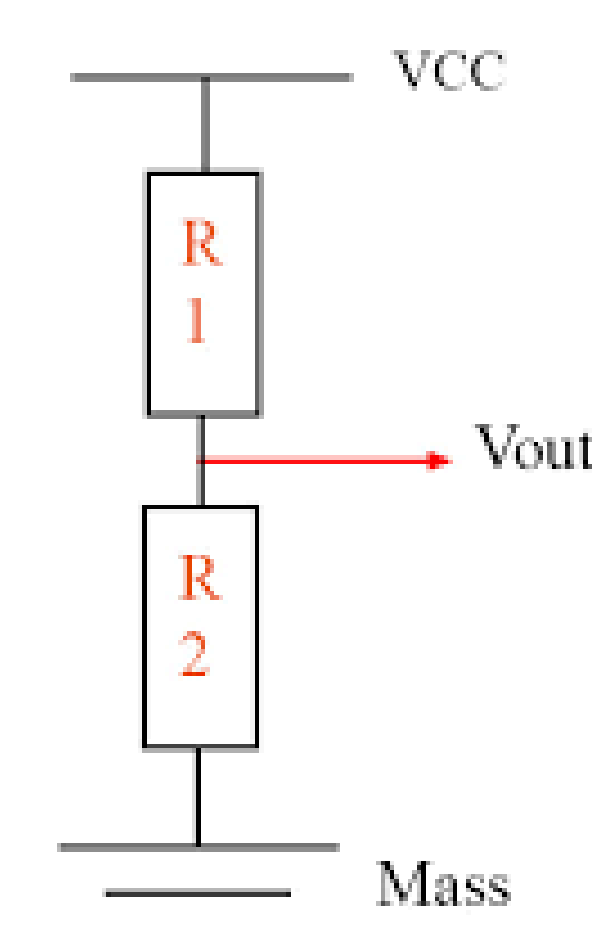
## III. Linh Kiện Sử Dụng:

- (1). Board Test
- (2). Bộ Dây Cắm Mạch
- (3). Nguồn Adapter 9V1A
- (4). Jack Nối Nguồn
- (5). Chiết Áp Đơn B10K
- (6). Động cơ DC

## IV. Nguyên lý hoạt động:

- Mạch trên cho ta thấy một **cầu phân áp** đơn giản sử dụng chiết áp 10K để điều khiển điện áp đầu vào cho động cơ DC mini. Khi ta xoay núm vặn, điện trở giữa 2 đầu cầu sẽ thay đổi nhưng vẫn tuân theo công thức:  $R_1 + R_2 = 10000\Omega$
- Khi mắc cực âm của động cơ với điểm nối đất (GND) và cực dương với chân OUT của chiết áp, ta sẽ có hiệu điện trên 2 đầu cực động cơ được tính như sau:

$$V_{Motor} = V_{CC} \times \frac{R_2}{R_2 + R_1}$$



- Với động cơ DC mini yêu cầu mức điện áp hoạt động từ **3V** trở lên, Khi ta vặn núm xoay của chiết áp thì sẽ quan sát được tốc độ động cơ quay thay đổi theo, tùy vào chiều quay. Đó là do các giá trị R1, R2 đã bị thay đổi khiến điện áp đặt vào bị thay đổi và gây ra sự khác nhau về tốc độ quay.

