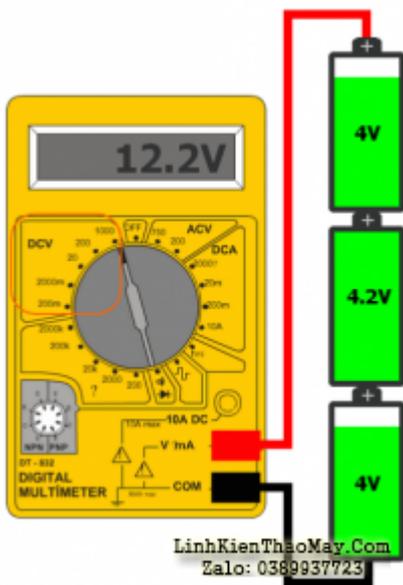
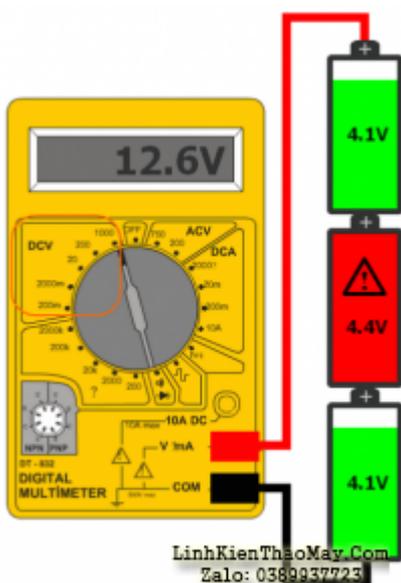


Mạch cân bằng cell pin : Nhiều Project thường được sử dụng nguồn cấp là một pin duy nhất. **Kết nối pin nối tiếp** được yêu cầu để có điện áp cao hơn nếu bộ sạc không có cân bằng, sự suy giảm dung lượng của pin, pin được nạp sớm bị quá tải và giảm chất lượng, và pin có vấn đề này, mạch sạc để sạc pin kết thúc sạc trước đó các pin khác được sạc. Ví dụ : cần 12V để sạc 3 pin Li-ion mắc nối tiếp để sạc đầy 1 pin điện áp 4,2V trong trường hợp này điện áp cần sạc là 12,6V cho 3 pin mình đã bắt đầu sạc pin và mỗi pin có dung lượng và tỷ lệ sử dụng khác nhau có một pin đầy sớm pin ở giữa trong sơ đồ đã đạt đến giá trị giới hạn 4,2V và các pin khác không được sạc đầy trong trường hợp này, tổng điện áp sẽ không ngừng sạc cho đến khi chu kỳ sạc 12,2V là 12,6V. Đến đây bạn đặc thấy sự quan trọng của việc cân bằng cell pin chưa .



Sau khi sạc, pin sẽ vượt quá điện áp giới hạn và không cân bằng pin ở giữa. Các pin khác không được sạc đầy. Chúng được để ở mức 4,1V nhưng tổng điện áp là 12,6V.

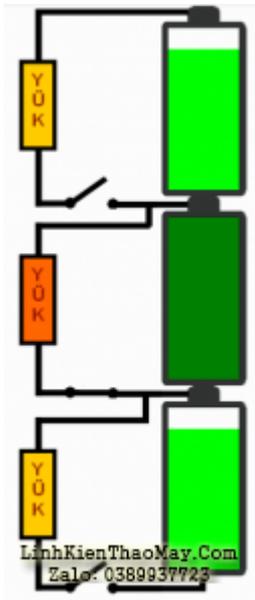


Để khắc phục vấn đề không cân bằng này để này mình sẽ dùng mạch cân bằng cell pin để sạc. Tùy thuộc vào tình trạng của pin, pin sẽ được sạc nhanh hơn nhiều và sẽ sạc theo cùng một

cách.

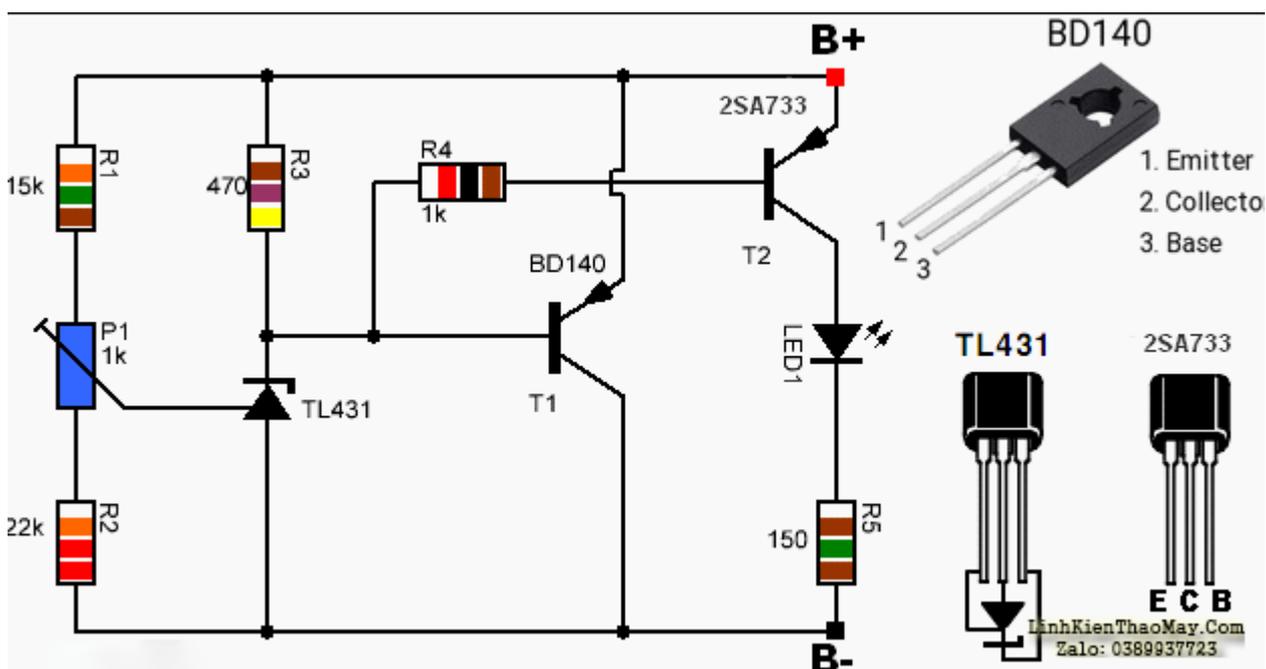
Tham khảo thêm về pin : Pin điện tử

Mạch cân bằng cell pin phát hiện pin sạc đầy sớm để ngăn chặn tình trạng này và thường sử dụng điện trở như tải. Trong trường hợp này, điện áp của pin không vượt quá giá trị giới hạn.

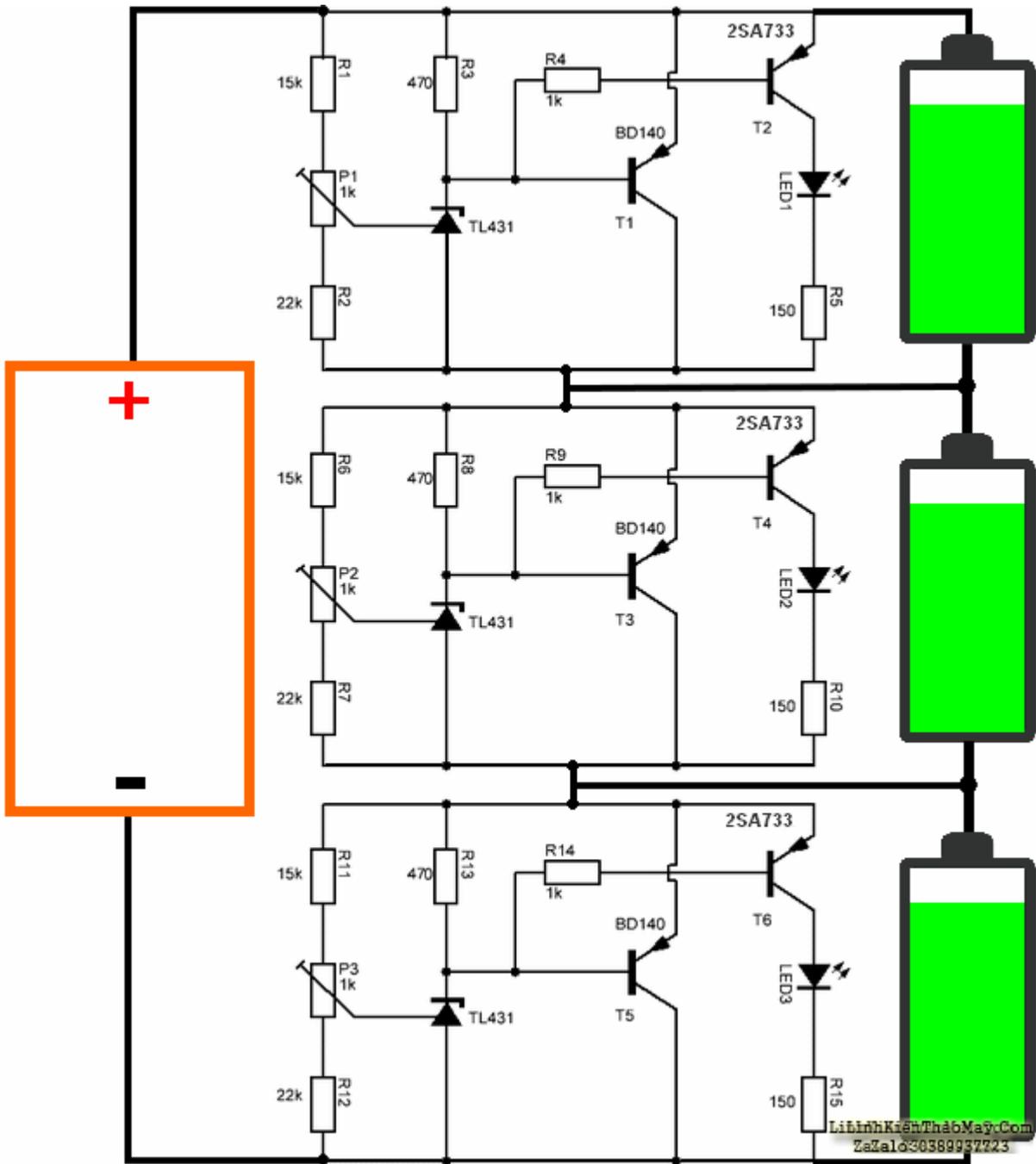


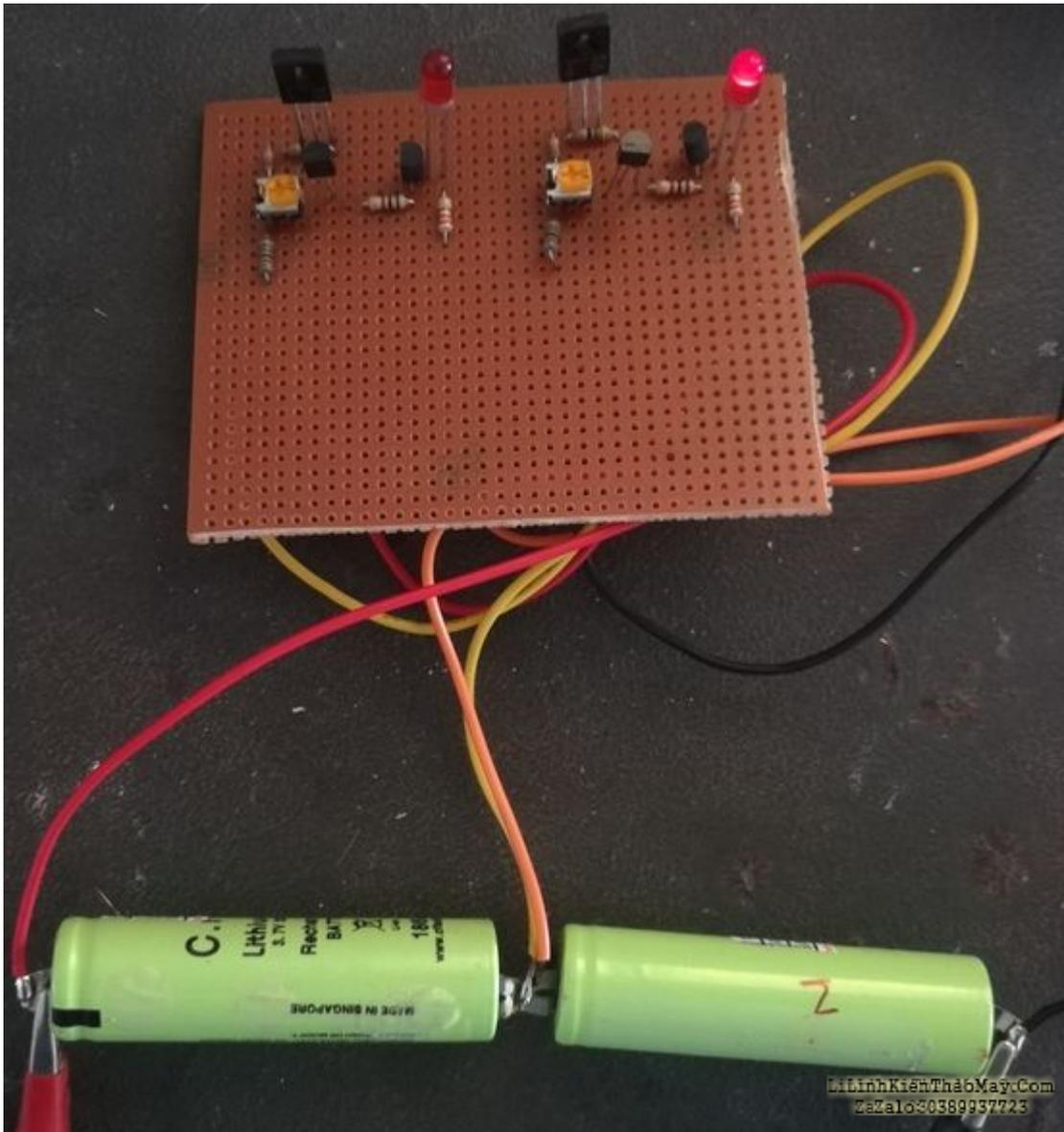
## Sơ đồ mạch cân bằng cell pin

Một số mạch được sử dụng thường xuyên nhất là các transistor có cấu trúc đơn giản. Một số sử dụng tải bán dẫn trực tiếp. Một số trong số họ sử dụng diode, điện trở tải, diode. Trong mạch sau, BD140 PNP được sử dụng làm tải của transistor. TL431 REF có thể điều chỉnh điện áp chính xác với biến trở .

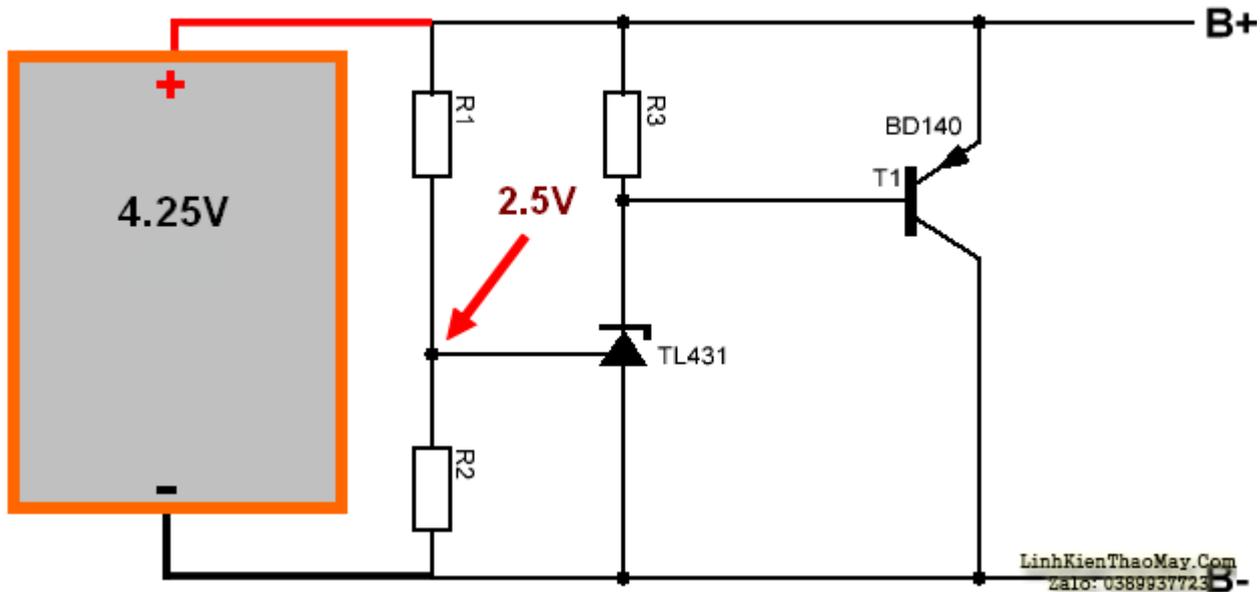


Sau đây là sơ đồ kết nối pin với mạch cân bằng cell pin để cân bằng :





**Thiết lập mạch cân bằng pin:** Đầu tiên, đặt điện áp của nguồn điện đã đặt của bạn là 4,25V. Đặt giá trị biến trở là 1K từ từ cho đến khi Led bắt đầu phát ra ánh sáng (hoặc TL431 REF với 2,5V ở chân.), Dòng điện được tạo ra từ nguồn điện có giá trị từ 100mA đến 400mA theo công suất của pin. mình sử dụng 300mA cho pin Li-ion 18650



Về cơ bản TL431 REF nên đặt điện trở ở chân là 2,5V, nếu dùng điện trở thông thường thì không cần dùng biến trở mà đơn giản nhất là dùng biến trở xoay.

### TRUNG TÂM SỬA CHỮA ĐIỆN TỬ QUẢNG BÌNH

MR. XÔ - 0901.679.359 - 80 Võ Thị Sáu, Phường Quảng Thuận, tx Ba Đồn, tỉnh Quảng Bình

GIÁ RẺ

NHANH CHÓNG

LINH KIỆN CHÍNH HÃNG



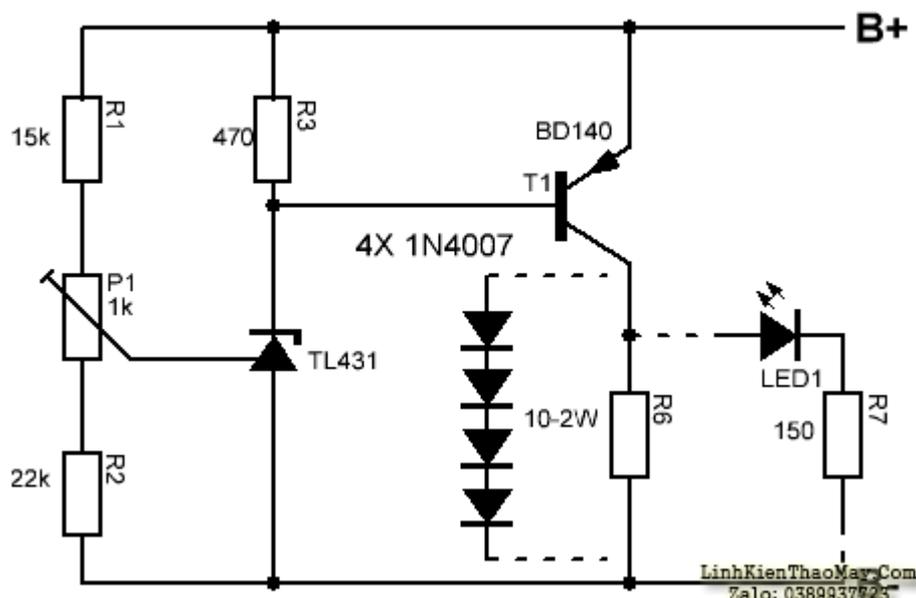
SANYO Ele MSUNG  
Panasonic TOSHIBA BISHI

### TRUNG TÂM SỬA CHỮA ĐIỆN TỬ XÔ NGUYỄN

- Dịch vụ sửa chữa điện tử tại nhà
- Cung cấp linh kiện điện tử
- Tư vấn lắp đặt nhà thông minh

Đc: Quảng Thuận, tx Ba Đồn,  
tỉnh Quảng Bình - 0901.679.359

Trong mạch này, transistor BD140 trực tiếp được sử dụng làm tải. Trong một số ứng dụng, 1W... 2W 5.... Điện trở 10-OHM hoặc chuỗi 3... 4 điốt 1N4007 được kết nối với Cực C của bán dẫn PNP. mình không sử dụng nó trong các thử, nhưng nếu bạn sử dụng transistor BD140 với biến trở 1K, bạn cần kết nối một bộ làm mát nhỏ, bạn có thể điều chỉnh chính xác hơn và bộ chia điện trở 15K, 22K tốt hơn dung sai 1%.



Trên là kiến thức về mạch cân bằng cell pin. Trong tương lai mình sẽ cập nhập thêm về mạch cân bằng này.

### Các bài viết tương tự:

1. [Asus k43e - Để pin bật nguồn k lên. dùng adapter trực tiếp thỳ lên. Lắp pin và dùng adapter vẫn lên nhưng k có đèn báo pin. E nghi là hư pin phải k các bác. Cảm ơn các bác nhiều](#)
2. [cân giúp đỡ âm ly 8 sò 2 ngày vẫn chưa tìm ra bệnh\\_áp đối xứng +-17vol qua 2 ỗn áp 7912 7812 cấp cho rơ le mạch music master mic,,+52 cho công suất - ban đầu hỏng công suất chết câu chì,,thay thế và kiểm tra các điện áp chân b công suất =nhau 52 vol,các tầng khuyeh đại thúc, đệm, trở tụ tốt,\(bo nguôn ,ỗn áp và công suất đi liên\),,,tháo đường 52 vol thì rơ le lại đóng cấp vào lại ko đóng ,bỏ 1 câu chì 1 về lại đóng\(về đã bị nổ câu chì lúc đầu\),,,kiểm tra ko thấy bị sao? 2 trở cân bằng về rơ le bảo vệ loa em đo 1 đường về 52vol còn 1 đường vài mili vol,,ko hiểu là sao lại chênh lệch thế,,](#)
3. [Đèn năng lượng mặt trời cho 1 cell pin 18650](#)
4. [laptop lenovo Y430 - nguồn Vin qua mạch quản lý đầu vào chỉ còn có 8,3v, mà chưa gắn pin vào đã có 8,3v o chân + của pin, nguồn 3v,5v cùng không có luôn](#)
5. [Mạch hàn cell 18650 bằng biến áp xung đơn giản](#)
6. [mạch sạc pin li-on - mạch sạc pin li-on](#)
7. [Mạch timer cho máy hàn Cell đơn giản - Mạch khử khuẩn không tiếp xúc](#)
8. [Mạch Timer Cho Máy Hàn Cell](#)
9. [Mạch Timer hàn cell pin](#)
10. [nokia 1110i - máy nạp pin nhanh đây, co cuộc gọi den hoac gọi di thi bao het pin tat nguon, mo nguon lai thi vach bao pin đây](#)
11. [Nokia model : 3120 - Sạc pin hay bị phù pin dù đã thay pin nhiều lần](#)
12. [Tủ lạnh - có bác nào cần thợ điện lạnh k em làm với. Em đang cần đi làm để lấy kinh nghiệm. Tại hà nội và thái bình . bác nào cần gọi em 0975873511](#)