

BẢNG A3: TRANG TRẠI ĐIỆN MẶT TRỜI

1. Nhiệm vụ

- Phần thi được bắt đầu khi có hiệu lệnh từ trọng tài. Trong 10 phút, thí sinh nạp code đã chuẩn bị trước, đặt robot tại vị trí xuất phát và di chuyển thực hiện các nhiệm vụ tại trang trại điện mặt trời. Tại đây có 03 khu vực tương ứng với 04 nhiệm vụ:

- **Nhiệm vụ 1:** Lắp đặt pin năng lượng mặt trời: Robot vận chuyển 02 tấm pin từ kho pin đến trang trại và lắp đặt vào các hệ thống.
- **Nhiệm vụ 2:** Vệ sinh pin năng lượng mặt trời: Robot cần làm sạch vết bẩn trên tấm pin.
- **Nhiệm vụ 3:** Vận chuyển pin hỏng: Robot lấy pin hỏng và vận chuyển về nhà máy tái chế pin.
- **Nhiệm vụ 4:** Robot di chuyển về vị trí ban đầu.

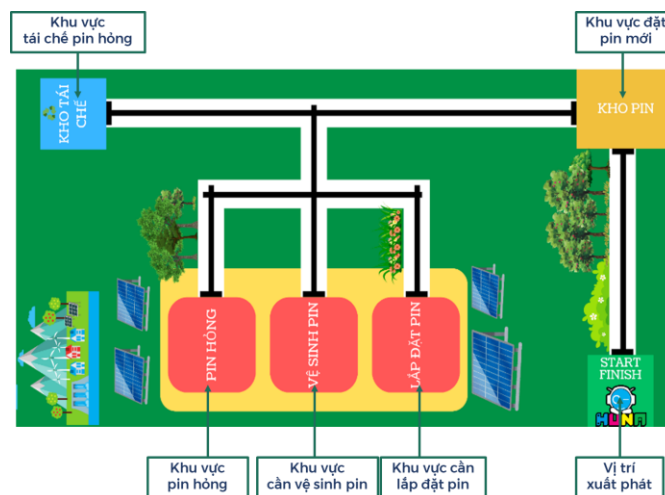
Thí sinh được thực hiện lại nhiệm vụ nhiều lần trong thời gian thi đấu và tính thành tích tốt nhất đạt được.

*Khi muốn dùng robot để thực hiện lại phần thi, thí sinh cần ra tín hiệu với trọng tài và **CHỈ ĐƯỢC PHÉP** chạm vào robot để thực hiện lại khi có sự đồng ý từ trọng tài. Trước khi thực hiện lại phần thi, các tuyển thủ cần đặt lại các nguyên liệu của từng nhiệm vụ về đúng vị trí ban đầu.*

2. Kích thước và trọng lượng của Robot

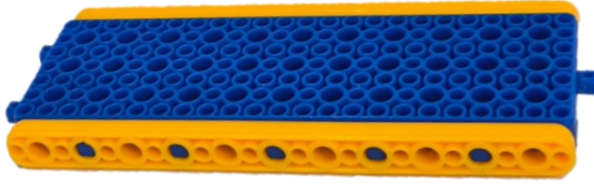
- Kích thước của robot tại ô xuất phát không được vượt quá 25 cm (H) x 25 cm (W) x 25 cm (L).
- Robot được phép mở rộng hơn kích thước 25cm x 25cm x 25cm sau khi trận đấu bắt đầu.

3. Sa bàn



4. Khối nhiệm vụ, vị trí

Pin mới (1x)



Pin mới

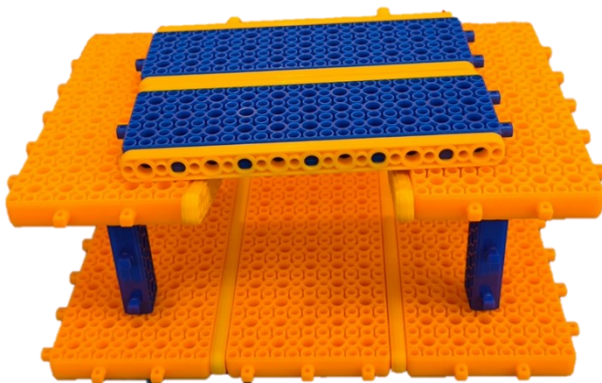
Dài 16 cm x Rộng 6 cm x Cao 1 cm



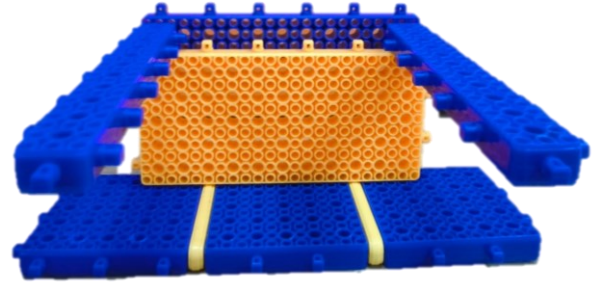
Giá đặt pin (chưa có pin)

Dài 23 cm x Rộng 15,5 cm x Cao 10 cm

(Đặt tại khu vực lắp đặt pin)



Giá đặt pin (đã được đặt pin mới)



Giá đặt pin (chưa có pin)

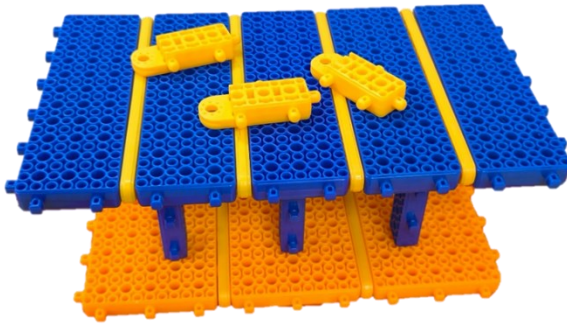
(Đặt tại kho pin và kho tái chế)

Dài 23 cm x Rộng 16 cm x Cao 10 cm



Giá đặt pin (đã được đặt pin mới)

Pin cần vệ sinh (1x)



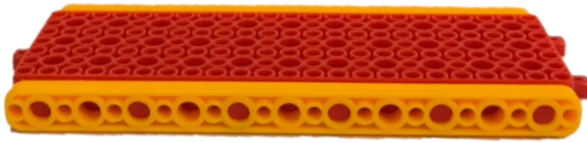
Giá pin cần vệ sinh



Giá pin sau khi vệ sinh

Dài 26cm x Rộng 16cm x Cao 10cm

Pin hồng (1x)



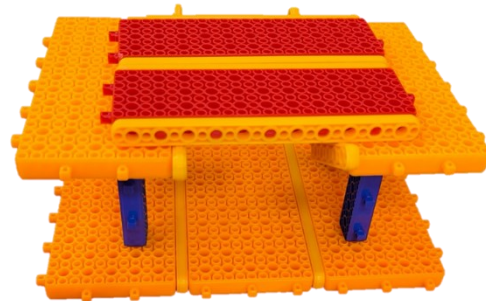
Pin hồng

Dài 16 cm x Rộng 6 cm x Cao 1 cm

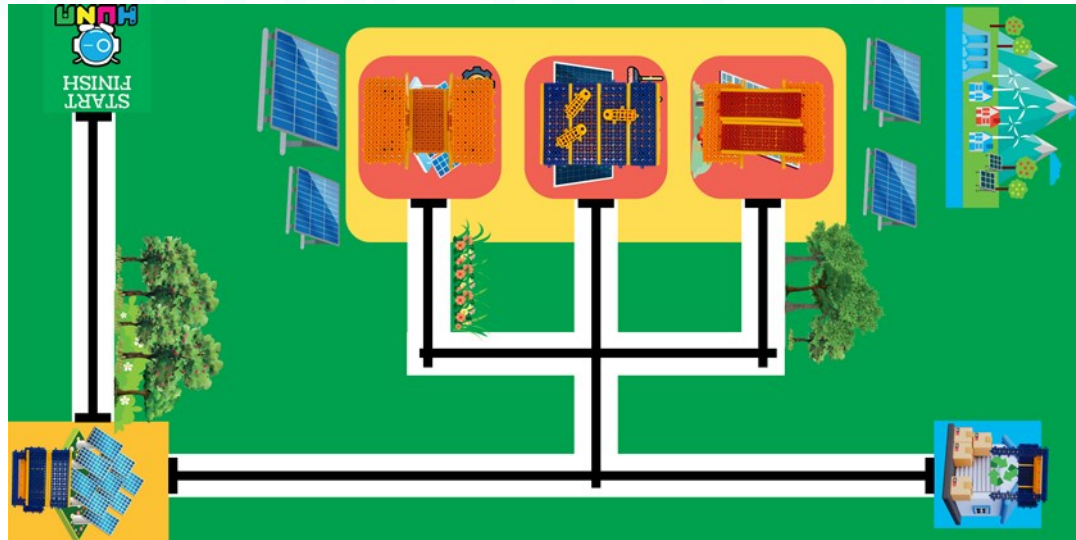


Giá đặt pin (chưa có pin)

Dài 23 cm x Rộng 15,5 cm x Cao 10 cm



Giá đặt pin (đặt pin hồng)



Vị trí các khối nhiệm vụ trên sa bàn

5. Cách tính điểm

- **Tổng điểm: 100 điểm.**
- + **Lập trình bằng C/C++: 10 điểm.**
- + **Nhiệm vụ 1: 15 điểm/1 tấm pin.**
- + **Nhiệm vụ 2: 30 điểm.**
- + **Nhiệm vụ 3: 20 điểm.**
- + **Nhiệm vụ 4: 10 điểm.**

Trong trường hợp các đội có cùng số điểm sẽ xét đến độ tuổi, đội có trung bình tuổi thấp hơn sẽ xếp hạng cao hơn.

6. Thể thức thi đấu

Bảng thi đấu gồm 2 vòng thi:

- Vòng 1: Lựa chọn đội có điểm cao nhất tại mỗi sân đấu vào vòng tiếp theo.
- Vòng 2: Tính thành tích các đội thi đấu và xếp hạng chung cuộc.