

PHỤ LỤC 6 - DANH MỤC THIẾT BỊ NGHỀ TRỒNG TRỌT VÀ BẢO VỆ THỰC VẬT

(Kèm theo Kế hoạch số /KH-UBND ngày / /2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh)

TT	Tên thiết bị	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
1	Nam châm dính bảng	Dùng để hướng dẫn ghi các nội dung bài học	Loại thông dụng trên thị trường	
2	Thước cây	Dùng để kẻ đường thẳng trên bảng	Độ dài $\geq 1m$, bằng gỗ có chia độ đến 1cm	
3	Tài liệu video clip chuyên ngành, hình ảnh động, hình khối 3D	Dùng để xem cập nhật kiến thức chuyên môn	Độ phân giải chuẩn Full HD	
4	Bộ tiêu bản mẫu sâu hại	Dùng để hướng dẫn nhận dạng các bộ côn trùng	Theo tiêu chuẩn ngành bảo vệ thực vật	
5	Bộ tiêu bản mẫu các loại nhện hại	Dùng để hướng dẫn nhận dạng nhện hại	Theo tiêu chuẩn ngành bảo vệ thực vật	
6	Bộ tiêu bản mẫu bệnh hại	Dùng để hướng dẫn nhận dạng chuột hại	Theo tiêu chuẩn ngành bảo vệ thực vật	
7	Hình ảnh ốc hại	Dùng để hướng dẫn nhận dạng ốc hại	Hình ảnh ép nhựa trong suốt	
8	Các dạng thuốc bảo vệ thực vật	Dùng để nhận dạng thuốc trừ dịch hại	Theo tiêu chuẩn ngành bảo vệ thực vật	
9	Hộp mẫu tiêu bản côn trùng có ích	Dùng để hướng dẫn nhận dạng côn trùng có ích	Theo tiêu chuẩn ngành bảo vệ thực vật	
10	Bộ mẫu tiêu bản vi sinh vật có ích	Dùng để hướng dẫn nhận dạng vi sinh vật có ích	Theo tiêu chuẩn ngành bảo vệ thực vật	
11	Bộ mẫu tiêu bản nhện có ích	Dùng để hướng dẫn nhận dạng nhện có ích	Theo tiêu chuẩn ngành bảo vệ thực vật	
12	Hộp tiêu bản mẫu về các bộ côn trùng	Dùng để hướng dẫn nhận dạng nhện có ích	Kích thước: $\geq (50 \times 40 \times 5)$ cm	
13	Hộp tiêu bản mẫu về triệu chứng gây hại của các bộ côn trùng	Dùng để hướng dẫn nhận dạng triệu chứng côn trùng gây hại	Kích thước: $\geq (50 \times 40 \times 5)$ cm	
14	Hình ảnh mẫu bệnh cây	Dùng để hướng dẫn nhận dạng bệnh hại	Hình ảnh ép nhựa trong suốt	
15	Hình ảnh mẫu triệu chứng bệnh cây	Dùng để hướng dẫn nhận dạng triệu chứng bệnh hại	Hình ảnh ép nhựa trong suốt	
16	Hình ảnh chuột hại	Dùng để hướng dẫn nhận dạng chuột gây hại	Hình ảnh ép nhựa trong suốt	
17	Máy độ ẩm đất	Dùng để hướng dẫn thực hành xác định tính độ ẩm đất	- Độ chính xác: $\pm 3.0\%$ thể tích thành phần nước với độ dẫn điện ≤ 2 mS/cm	
18	Máy đo EC và độ mặn	Dùng để hướng dẫn thực hành đo EC và độ mặn đất và môi trường	Thang đo: - EC $\geq (0.00 \div 29.99)$ ms/cm - NaCl 0.0 ÷ 400.0 %	
19	Bộ cân Mỗi bộ bao gồm Cân 1Kg	Dùng để hướng dẫn thực hành cân mẫu khi làm thí nghiệm	- Khả năng cân: (0,05 ÷ 1) kg - Độ chính xác ± 5 g	
	Cân 5Kg	Dùng để hướng dẫn thực hành cân mẫu khi làm thí nghiệm	- Khả năng cân: (0,2 ÷ 5) kg - Độ chính xác ± 30 g	

TT	Tên thiết bị	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
	Cân 60Kg	Dùng để hướng dẫn thực hành cân mẫu khi làm thí nghiệm	- Khả năng cân: (2 ÷ 60) kg - Độ chính xác ± 0,3 kg	
	Cân kỹ thuật	Dùng để hướng dẫn thực hành cân hóa chất khi làm thí nghiệm	Độ chính xác: ± 0,01 gram	
20	Máy đo pH cầm tay	Dùng để hướng dẫn xác định pH dung dịch thí nghiệm	Phạm vi đo: 0 ÷ 14 Độ chính xác: ± 0,01	
21	Máy phân tích NPK trong đất	Dùng để hướng dẫn thực hành kiểm tra nhanh chóng N, P, K, chất hữu cơ trong đất	Bao gồm: kiểm tra nhanh N, P, K, chất hữu cơ, độ mặn, và PH trong đất, phân bón và cây trồng	
22	Tủ lạnh	Sử dụng để hướng dẫn bảo quản hoá chất và mẫu	Loại 2 ngăn ; Dung tích: ≥ 150 lít	
23	Bộ dụng cụ bón phân Mỗi bộ bao gồm: Xô; Thùng; Chậu	Dùng để hướng dẫn thực hành bón phân	Vật liệu: Tre hoặc nhựa '- Vật liệu: Nhựa hoặc tôn - Thể tích: ≥ 4 lít - Vật liệu: nhựa	
24	Bàn thực hành	Dùng để hướng dẫn và thực hành trong phòng thí nghiệm	Kích thước: ≥ 1500 mm x 1000mm	
25	Biển cảnh báo nguy hiểm	Dùng để hướng dẫn phun thuốc	Theo tiêu chuẩn ngành bảo vệ thực vật	
26	Bộ dụng cụ lấy mẫu hạt giống (xiên hạt)	Dùng để hướng dẫn dạy thực hành lấy mẫu hạt	Vật liệu không rỉ	
27	Bộ sàng nông sản	Dùng để hướng dẫn dạy thực hành phân loại các loại hạt	Loại thông dụng trên thị trường	
28	Bảng di động	Dùng để hướng dẫn thực hành phân loại các loại hạt	Loại thông dụng trên thị trường	
29	Thùng tưới	Dùng để hướng dẫn thực hành tưới nước	Vật liệu: Inox không rỉ	
30	Bộ dụng cụ đựng, vận chuyển mẫu, nguyên liệu (Mỗi bộ bao gồm): - Xô - Thùng - Gùi - Hộp nhựa - Thùng đựng	Dùng để hướng dẫn thu hoạch, đựng và vận chuyển nông sản trong quá trình sơ chế, bảo quản	- Vật liệu: Nhựa hoặc tôn - Thể tích: (10 ÷ 20) lít -'Vật liệu: Tre hoặc nhựa - Vật liệu: Tre - 'Hộp nhựa có nắp đậy - 'Hộp nhựa có nắp đậy - 'Dung tích: ≥ 0,5 m ³	
31	Bộ dụng cụ pha phân bón(Mỗi bộ bao gồm) - Cốc đong loại 100ml - Xô - Phuy	Dùng để hướng dẫn thực hành pha phân bón lá, thuốc kích thích sinh trưởng	Chất liệu: Thủy tinh, chia vạch -Vật liệu: Thủy tinh -Vật liệu nhựa dung tích ≥ 4 lít - Vật liệu nhựa - Dung tích ≥ 200 lít	

TT	Tên thiết bị	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
32	Muỗng inox	Dùng để hướng dẫn thực hành đong, pha hóa chất dạng bột trong các bài thực hành, thí nghiệm	Vật liệu nhựa trong hoặc thủy tinh	
33	Bồn rửa chuyên dụng	Dùng để hướng dẫn thực hành đong, pha hóa chất dạng bột trong các bài thực hành, thí nghiệm	Vật liệu: Nhựa chống hóa chất	
34	Hộp nhựa	và vận chuyển nông sản trong quá trình	Hộp nhựa có nắp đậy	
35	Hộp làm tiêu bán đất	Dùng để hướng dẫn thực hành làm tiêu bán đất	Theo tiêu chuẩn ngành thổ nhưỡng học	
36	Khay đếm hạt	Dùng để hướng dẫn thực hành đếm hạt giống	Loại thông dụng trên thị trường	
37	Khay đựng dụng cụ	Dùng để đựng mẫu sâu bệnh hại thực hành quan sát	Kích cỡ: $\geq (25 \times 30)$ cm	
38	Bộ khoan lấy mẫu đất Mỗi bộ bao gồm: Mũi khoan tay cầm bắt chéo Thanh lấy mẫu Bàn chải làm sạch Cờ lê Bộ kit phá mẫu đá	Dùng để hướng dẫn thực hành lấy phẫu diện đất	Vật liệu: Carbua vonfram dày Vật liệu: Cao su Loại thông dụng trên thị trường	
39	Thùng rác chuyên dụng	Dùng để hướng dẫn vệ sinh trong thực hành	Thể tích ≥ 20 lít, có nắp đậy	
40	Thùng rác thông thường	Dùng để hướng dẫn vệ sinh trong thực hành	Thể tích ≥ 20 lít, có nắp đậy	
41	Bộ tiêu bản phẫu diện đất	Dùng để hướng dẫn nhận dạng phẫu diện đất	Thể hiện đủ phẫu diện các loại đất	
42	Atlas đất	Dùng để hướng dẫn thực hành nhận dạng các loại đất	Thể hiện đầy đủ các nhóm và loại đất chính	
43	Bảng so màu lá lúa	Dùng để thực hành so màu lá xác định nhu cầu phân bón của cây lúa	Thể hiện đủ sáu màu	
44	Bình phun máy	Dùng để hướng dẫn dạy thực hành phun thuốc bảo vệ thực vật	Thể tích: ≥ 20 lít - Áp lực phun: ≥ 15 kg/cm	
45	Máy đo diệp lục	Dùng để hướng dẫn thực hành đo hàm lượng diệp lục	- Phạm vi đo: $0,0 \div 99,9$ SPAD - Độ chính xác: 1 SPAD	
46	Máy rửa dụng cụ phòng thí nghiệm	Dùng để hướng dẫn thực hành rửa dụng cụ, diệt khuẩn và sấy khô các dụng cụ trong phòng thí nghiệm	- Vật liệu: Thép không gỉ - Vận hành với 01 hoặc 02 buồng rửa cho nhiều loại dụng cụ khác nhau, tích hợp hệ thống sấy khô	
47	Nồi hấp tiệt trùng	Dùng để hướng dẫn thực hành tiệt trùng dụng cụ thí nghiệm	- Thể tích buồng: ≥ 16 lít - Khoảng nhiệt độ: $5^{\circ}\text{C} \div 140^{\circ}\text{C}$	
48	Bộ cối, chày	Dùng để hướng dẫn nghiền mẫu	Vật liệu sứ, Đường kính: ≥ 160 mm	
49	Bộ dụng cụ làm tiêu bản thực vật	Dùng để thực hành làm tiêu bản thực vật	Chất liệu: Thép không gỉ	

TT	Tên thiết bị	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
50	Bộ dụng cụ làm tiêu bản thực vật(Mỗi bộ bao gồm)	Dùng để hướng dẫn làm tiêu bản sâu bệnh hại	Vật liệu: Inox	
	Dao giải phẫu			
	Kéo			
	Kim khâu nậm			
	Kim mũi mác			
	Panh kẹp cán dài			
	Panh kẹp cán dài			
	Panh kẹp cán ngắn			
	Đèn cồn			Vật liệu : Thủy tinh
51	Chổi rửa dụng cụ phòng thí nghiệm	Dùng hướng dẫn thực hành vệ sinh dụng cụ	Vật liệu: Lông động vật hoặc cước	
52	Bộ Micropipet	Dùng để thực hành các phản ứng hoá học	- Loại 1 đầu tuýt - Dung tích (0,5 ÷ 1000) µL	
53	Bộ Ống đong	Dùng để sử dụng trong các bài thực hành, thí nghiệm	- Chất liệu: Thủy tinh - Chia vạch: (0,1 ÷ 1,0) ml	
54	Bộ Pipet	Dùng để hút dung dịch thực hiện các phản ứng thí nghiệm		
	Bóp cao su		Vật liệu: Cao su	
	Giá đỡ pipet		Vật liệu: Inox	
	Loại 10 ml		Vật liệu: Thủy tinh, trong suốt, có chia vạch	
	Loại 20 ml		Vật liệu: Thủy tinh, trong suốt, có chia vạch	
	Loại 25 ml		Vật liệu: Thủy tinh, trong suốt, có chia vạch	
55	Bộ que cấy vi sinh	Dùng để thực hành cấy nấm bệnh	Vật liệu: Kim loại, có cán	
	Mỗi bộ bao gồm			
	Loại thẳng			
	Loại vòng			
56	Bộ rây lọc tuyến trùng	Dùng để hướng dẫn điều tra nhận dạng tuyến trùng gây bệnh cây	Lưới lọc đường kính mắt lưới 2mm	
57	Bộ Buret	Dùng để sử dụng trong các bài thực hành, thí nghiệm	- Vật liệu: Thủy tinh - Khóa bằng nhựa - Dung tích: ≥ 25ml	
	Mỗi bộ bao gồm			
	Buret			
	Giá kẹp buret đơn			
58	Bình phun thuốc đeo vai	Dùng để hướng dẫn thực hành phun thuốc bảo vệ thực vật	Thể tích: ≥ 8 lít	
	Bộ dụng cụ bẫy sinh vật hại			
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Bẫy pheromôn (Pheromone)			

TT	Tên thiết bị	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
59	Bẫy đèn	Dùng để hướng dẫn dạy thực hành bắt sinh vật gây hại	Theo tiêu chuẩn ngành bảo vệ thực vật	
	Bẫy màu sắc			
	Bẫy treo trong không khí			
	Bẫy hàm			
60	Bẫy chuột	Dùng để hướng dẫn thực hành bẫy bắt chuột	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Bẫy lồng Bẫy đập			
61	Bộ dụng cụ pha thuốc bảo vệ thực vật	Dùng để hướng dẫn thực hành pha thuốc bảo vệ thực vật, phân bón lá, thuốc kích thích sinh trưởng	Chất liệu: Thủy tinh, chia vạch Vật liệu: Thủy tinh - Vật liệu: Nhựa - Dung tích ≥ 4 lít	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Cốc đong loại 100ml			
	Đũa khuấy			
	Xô			
62	Chai đựng mẫu	Dùng để đựng hóa chất	- Thể tích: ≥ 50 ml - Vật liệu: Thủy tinh, có nút đậy	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 50 ml			
	Loại 100 ml			
	Loại 250 ml			
	Loại 500 ml			
Loại 1000 ml				
63	Bộ đĩa petri	Dùng để hướng dẫn làm các tiêu bản sâu bệnh hại	Vật liệu nhựa trong hoặc thủy tinh có nắp đậy	
64	Đũa thủy tinh	Dùng để khuấy hóa chất	Vật liệu: Inox	
65	Bình định mức	Dùng để sử dụng trong các bài thực hành, thí nghiệm	Chất liệu: Thủy tinh	
66	Kéo	Dùng để rèn luyện kỹ năng vệ sinh vườn, phòng trừ sâu bệnh, thu hoạch nông sản	Loại thông dụng trên thị trường	
67	Bình giữ lạnh	Dùng để hướng dẫn bảo quản tạm thời mẫu bệnh sau khi thu từ đồng ruộng	Dung tích: ≥ 5 lít	
68	Khung điều tra dịch hại	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn thực hành điều tra sâu hại và sinh vật hại khác	Vật liệu: kim loại hoặc gỗ, kích thước theo quy định của ngành bảo vệ thực vật	
69	Khung ép mẫu	Dùng để hướng dẫn thực hành ép mẫu cỏ dại	Theo tiêu chuẩn ngành bảo vệ thực vật	
70	Lồng nuôi sâu hại và thiên địch	Dùng để hướng dẫn nuôi côn trùng phục vụ cho việc theo dõi các giai đoạn sinh trưởng của côn trùng	Theo tiêu chuẩn ngành bảo vệ thực vật	

TT	Tên thiết bị	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
71	Lam kính	Dùng để hướng dẫn và thực hành soi tiêu bản bệnh	Vật liệu thủy tinh, trong suốt	
72	Lamen	Dùng để hướng dẫn và thực hành soi tiêu bản bệnh	Vật liệu thủy tinh, trong suốt	
73	Nhiệt kế	Dùng để hướng dẫn thực hành đo nhiệt độ môi trường, mẫu vật trong phòng bảo quản	- Loại thủy ngân - Giới hạn đo: (-30 ÷ 130) oC	
74	Bình tam giác Mỗi bộ bao gồm:	Dùng để sử dụng trong các bài thực hành, thí nghiệm	Chất liệu: Thủy tinh, có nút	
75	Ống nghiệm	Dùng để thực hành các phản ứng hoá học	Chất liệu: Thủy tinh - Đường kính: ≥ 15 mm	
76	Thìa inox	Dùng để đong, pha các dung dịch thực hiện các phản ứng thí nghiệm	Vật liệu: Inox	
77	Thùng đựng hóa chất độc hại	Dùng để hướng dẫn thực hành đựng hóa chất bảo vệ thực vật sau khi sử dụng	- Dung tích ≥ 150 lít - Vật liệu: Nhựa	
78	Vợt bắt côn trùng	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn thực hành điều tra sâu hại, ốc	Đường kính vợt: ≥ 20 cm	
79	Bình tia	Dùng để hướng dẫn quan sát mẫu bệnh cây	Vật liệu: Nhựa	
80	Bộ cốc đong	Dùng để hướng dẫn thực hành đong hóa chất	Vật liệu: Thủy tinh, có chia vạch	
81	Mô hình giải phẫu côn trùng	Dùng để hướng dẫn thực hành giải phẫu côn trùng	Theo tiêu chuẩn ngành bảo vệ thực vật	
82	Máy ép mí	Dùng để hướng dẫn dạy thực hành ép mí túi bảo quản nông sản	- Công suất: ≥ 550 W - Chiều dài đường ép ≥ 280 mm - Chiều ngang đường ép ≥ 10 mm	
83	Máy may bao	Dùng để hướng dẫn dạy thực hành may hoặc khâu vá miệng các loại bao	Tốc độ: (1.700 ÷ 1900) vòng/phút	
84	Máy sục ozone	Dùng để hướng dẫn dạy thực hành sơ chế, khử trùng và làm sạch rau, quả bằng ozone	- Công suất: ≥ 15 W - Lượng ozone sinh ra: ≥ 400 mg/giờ - Lưu lượng khí: ≥ 7 lít/phút	
85	Tủ mát	Dùng để hướng dẫn dạy thực hành bảo quản nông sản	- Loại 2 ngăn - Dung tích: ≥ 500 lít	
86	Tủ sấy	Dùng để hướng dẫn dạy thực hành sấy dụng cụ và mẫu khi làm thí nghiệm	- Thể tích: ≥ 50 lít - Nhiệt độ: ≤ 300 oC	
	Bộ dụng cụ cắt mẫu Mỗi bộ bao gồm			

TT	Tên thiết bị	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
87	Dao	Dùng để hướng dẫn dạy thực hành cắt mẫu vật, sơ chế các loại củ, quả	- Vật liệu: Thép không rỉ - Lưỡi dài ≤ 300 mm	
	Kéo		- Vật liệu: Thép không rỉ - Lưỡi dài ≥ 200 mm	
88	Máy hút chân không	Dùng để hướng dẫn đóng gói sản phẩm	- Công suất ≤ 1.100 W - Công suất hút $\leq 24,4$ m ³ /giờ - Độ chân không tuyệt đối 0,01mpa	
89	Sàng	Dùng để hướng dẫn dạy thực hành loại bỏ tạp chất trong mẫu đất	Các kích thước lỗ khác nhau: (0,02; 0,05; 0,1; 0,2; 0,4) mm	
90	Bộ rây Mỗi bộ bao gồm:	Dùng để hướng dẫn điều tra nhận dạng sâu hại trong đất, hạt sau thu hoạch, tuyển trùng gây hại	Đường kính rây: ≥ 20 cm	
	Loại 250 μ m			
	Loại 200 μ m			
	Loại 150 μ m			
	Loại 100 μ m			
	Loại 75 μ m			
91	Ổng đong Mỗi bộ bao gồm:	Dùng để đong, pha các dung dịch phục vụ thực hành	Bảng thủy tinh, chịu nhiệt, trong suốt	
	Loại 10 ml			
	Loại 50 ml			
	Loại 100 ml			
92	Giá ống nghiệm	Dùng để hướng dẫn làm các tiêu bản sâu bệnh hại	Vật liệu: Không gỉ	
93	Kẹp ống nghiệm	Dùng để hướng dẫn làm các tiêu bản sâu bệnh hại	Vật liệu: Không gỉ	
94	Bộ phễu lọc	Dùng để san chiết hóa chất	Thủy tinh có ngăn xốp	
95	Khay inox	Dùng để đựng mẫu sâu hại	Kích cỡ: $\geq (25 \times 30)$ cm	
96	Hộp đựng mẫu côn trùng	Dùng để hướng dẫn thực hành làm mẫu côn trùng	Theo tiêu chuẩn ngành bảo vệ thực vật	
97	Kim ghim côn trùng	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn thực hành làm tiêu bản côn trùng	Loại inox, không rỉ (dài ≥ 2 cm)	
98	Bộ tiêu bản mẫu cỏ dại	Dùng để hướng dẫn thực hành phân loại và nhận dạng cỏ dại	Theo tiêu chuẩn ngành bảo vệ thực vật	
99	Bộ dụng cụ vệ sinh	Dùng để hướng dẫn vệ sinh phòng thí nghiệm	Tiêu chuẩn của phòng thí nghiệm	
100	Tủ đựng mẫu	Dùng để hướng dẫn thực hành làm mẫu côn trùng	Vật liệu: Gỗ hoặc kim loại - Kích thước: ≥ 1800 mm x 1200mm x 400mm	

TT	Tên thiết bị	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
101	Tủ lạnh	Sử dụng để hướng dẫn bảo quản hoá chất và mẫu	Loại 2 ngăn - Dung tích: ≥ 150 lít	
102	Máy lắc ống nghiệm	Dùng để hướng dẫn trộn đều các thành phần dung dịch	Tốc độ: $0 \div 300$ vòng/phút	
103	Kéo cắt cành	Dùng để hướng dẫn cắt thu thập mẫu bệnh ngoài đồng ruộng	Inox, không gỉ	
104	Bình giữ lạnh	Dùng để hướng dẫn bảo quản tạm thời mẫu bệnh sau khi thu từ đồng ruộng	Dung tích: ≥ 5 lít	
105	Bộ dụng cụ làm tiêu bản thực vật(Mỗi bộ bao gồm)	Dùng để giới thiệu, hướng dẫn quan sát mẫu bệnh và cách làm tiêu bản bệnh cây	Vật liệu: Inox	
	Kim mũi mác			
	Kim khâu nấm			
	Dao giải phẫu			
	Panh kẹp cán ngắn			
	Panh kẹp cán dài			
	Kéo			
Đèn cồn				
106	Hộp đựng mẫu bệnh hại.	Dùng để hướng dẫn nhận dạng các triệu chứng bệnh do các tác nhân. gây hại khác nhau gây ra	Theo tiêu chuẩn ngành bảo vệ thực vật	
107	Hộp đựng mẫu dịch hại.	Dùng để hướng dẫn nhận dạng các triệu chứng bệnh do các tác nhân. gây hại khác nhau gây ra	Theo tiêu chuẩn ngành bảo vệ thực vật	
108	Micro có dây	Dùng để giảng dạy lý thuyết, thảo luận nhóm	Tần số: $40\text{Hz} \div 16\text{kHz}$	
109	Bình phun thuốc đeo vai	Dùng để hướng dẫn thực hành phun thuốc bảo vệ thực vật	Thể tích: ≥ 8 lít	
110	Máy bơm nước	Dùng để giới thiệu nguyên lý sử dụng và rèn luyện kỹ năng tưới tiêu	Công suất: $\geq 4,0$ mã lực - Tốc độ ≥ 3600 vòng/phút	
111	Máy cày mini	Dùng để giới thiệu nguyên lý sử dụng và rèn luyện kỹ năng làm đất và lên luống	Công suất: $1000 \text{ m}^2/\text{giờ}$ - Đất tơi: $5 \div 7 \text{ cm}$	
112	Máy cắt cỏ cầm tay	Dùng để hướng dẫn thực hành chăm sóc cây trồng	Tốc độ: ≥ 7000 vòng/phút Đường kính cắt: $(230 \div 250) \text{ mm}$	
113	Máy đào rãnh xới đất mini	Dùng để hướng dẫn thực hành thực hành làm đất.	Công suất: $\leq 5.5\text{HP}$	
114	Máy đóng bầu mini	Dùng để hướng dẫn thực hành đóng bầu khay	Công suất $(100 \div 200)$ khay/giờ	
115	Máy trộn hỗn hợp mini	Dùng để hướng dẫn thực hành để trộn hỗn hợp đất, phân, phụ gia	- Công suất ≥ 2 tấn/giờ - Dùng cho nhiều loại nguyên liệu	

TT	Tên thiết bị	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
116	Xe rùa	Dùng để hướng dẫn thực hành vận chuyển nguyên vật liệu và nông sản trong quá trình thực hành	Tải trọng: $\geq 100\text{kg}$	
117	Xe cải tiến	Dùng để hướng dẫn thực hành vận chuyển nguyên vật liệu và nông sản trong quá trình thực hành	Tải trọng: $\geq 200\text{kg}$	
118	Máy làm đất đa năng	Dùng để hướng dẫn thực hành làm đất	Công suất 10 Hp	
119	Hệ thống giàn che	Dùng để hướng dẫn thực hành che nắng vườn ươm cây con	- Chiều cao (1,8 ÷ 2)m	
120	Bảng thí nghiệm	Dùng để hướng dẫn thực hành bố trí thí nghiệm	- Vật liệu: Kim loại - Kích thước $\geq (1000 \times 700)$ mm	
121	Bộ dụng cụ làm đất Mỗi bộ bao gồm:	Dùng để hướng dẫn thực hành kỹ năng làm đất, lên luống và vệ sinh đồng ruộng	Loại thông dụng trên thị trường	
	Cuốc			
	Cào			
	Thuổng			
	Xẻng			
122	Bộ dụng cụ làm vườn	Dùng để hướng dẫn thực hành vệ sinh vườn, phòng trừ sâu bệnh, thu hoạch nông sản	Loại thông dụng trên thị trường	
	Dao phát, rựa, cưa			
	Kéo cắt cành			
	Kéo cắt cành trên cao			
	Liềm			
123	Bộ dụng cụ chiết, ghép Mỗi bộ bao gồm:	Dùng để hướng dẫn thực hành giâm, chiết, ghép cây	Loại thông dụng trên thị trường	
	Dao chiết			
	Dao ghép			
	Kéo cắt cành			
	Kẹp ép cây			
	Kìm tách vỏ			
124	Nhà lưới (thực tập danh nghiệp)	Dùng để hướng dẫn thực hành trong nhà lưới	Diện tích $\geq 100 \text{ m}^2$	
125	Bộ dụng cụ lai tạo Mỗi bộ bao gồm:	Dùng để hướng dẫn thực hành lai tạo cây trồng	Loại thông dụng trên thị trường	
	Panh kẹp cán ngắn			
	Kéo mỏ cong			
	Thước kẹp panme			

TT	Tên thiết bị	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
126	Bộ dụng cụ ươm, gieo hạt giống và chăm sóc cây Mỗi bộ bao gồm:	Dùng để hướng dẫn thực hành gieo hạt giống	Vật liệu: Inox không rỉ hoặc nhựa	
	Sàng lưới thép			
	Thùng ngâm hạt giống			
	Khay đựng			
	Khay gieo hạt			
	Thùng tưới			
127	Kệ nhiều tầng	Dùng để bảo quản nông sản	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	
128	Giá	Dùng để bảo quản nông sản	Loại thông dụng tại thời điểm mua sắm	
129	Cọc thí nghiệm	Dùng để hướng dẫn bố trí thí nghiệm	Bằng gỗ, chiều dài $\geq 1,2m$	
130	Thẻ thí nghiệm	Dùng để hướng dẫn bố trí thí nghiệm	Bằng giấy ép nhựa cứng, kích thước $\geq (20 \times 20)cm$	
131	Bảng thí nghiệm	Dùng để hướng dẫn thực hành bố trí thí nghiệm	- Vật liệu: Kim loại - Kích thước $\geq (1000 \times 700) mm$	
132	Bảng cảnh báo phun thuốc	Dùng để hướng dẫn phun thuốc	Theo tiêu chuẩn ngành bảo vệ thực vật	
133	Bảng cảnh báo các loại thuốc	Dùng để hướng dẫn phun thuốc	Theo tiêu chuẩn ngành bảo vệ thực vật	
134	Bảng tên các loại dụng cụ, thiết bị	Dùng để hướng dẫn phân loại các dụng cụ thí nghiệm	Theo tiêu chuẩn ngành bảo vệ thực vật	
135	Bộ Thước Mỗi bộ bao gồm:	Dùng để hướng dẫn thực hành đo diện tích ô trồng	Độ dài $\geq 10m$ Độ dài $\geq 1m$ Phạm vi đo: $0,02 mm \div 200 mm$ Loại thông dụng trên thị trường	
	Thước dây			
	Thước cây			
	Thước panme			
	Thước chữ A			
136	Bộ dụng cụ pha thuốc bảo vệ thực vật Mỗi bộ bao gồm:	Dùng để thực hành pha thuốc bảo vệ thực vật, phân bón lá, thuốc kích thích sinh trưởng	Chất liệu: Thủy tinh, chia vạch Vật liệu: Thủy tinh	
	Cốc đong loại 100ml			
	Đũa khuấy			
137	Dụng cụ sạ hàng	Dùng để hướng dẫn thực hành sạ lúa	Năng suất: $\geq 0,1 ha/giờ$	
138	Hệ thống tưới nhỏ giọt	Dùng để hướng dẫn cách sử dụng và thiết kế các phương pháp tưới.	Cung cấp nước cho diện tích: $\geq 100 m^2$	
139	Hệ thống tưới phun sương	Dùng để hướng dẫn cách sử dụng và thiết kế các phương pháp tưới.	Cung cấp nước cho diện tích: $\geq 100 m^2$	
140	Hệ thống lưới cắt nắng	Dùng để hướng dẫn thực hành chăm sóc cây con	- Loại điều khiển tự động - Độ che phủ $\geq 60\%$	

TT	Tên thiết bị	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
141	Thang	Dùng để hướng dẫn thực hành bao và thu hoạch trái cây	- Vật liệu: Kim loại - Chiều cao $\geq 2m$	

