

**Phụ lục 19a**  
**DANH MỤC THIẾT BỊ ĐÀO TẠO TỐI THIỂU**  
**NGHỀ: THÚ Y**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số 26/2019/TT- BLĐTBXH ngày 25/12/2019  
của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)*

**Tên nghề: Thú y**

**Mã nghề: 5640101**

**Trình độ đào tạo: Trung cấp**

**Năm 2019**

## MỤC LỤC

	<b>Trang</b>
<b>A. Phần thuyết minh.....</b>	3
<b>B. Nội dung của danh mục.....</b>	4
<b>1. Danh sách các phòng chức năng.....</b>	4
<b>2. Mô tả các phòng chức năng.....</b>	4
<b>3. Danh mục các thiết bị đào tạo theo từng phòng chức năng .....</b>	5
3.1. Phòng kỹ thuật cơ sở.....	6
3.3. Phòng thực hành máy vi tính.....	15
3.2. Phòng ngoại ngữ.....	17
3.4. Phòng thực hành Chăn nuôi động vật.....	19
3.5. Phòng thực hành Nội – Ngoại – Sản.....	27
3.6. Phòng thực hành Bệnh truyền nhiễm.....	34
3.7. Phòng thực hành Bệnh ký sinh trùng.....	44

## A. PHẦN THUYẾT MINH

1. Danh mục thiết bị đào tạo tối thiểu của nghề Thú y trình độ trung cấp là danh mục bao gồm các loại thiết bị đào tạo (học liệu, dụng cụ, mô hình, bộ phận của thiết bị, thiết bị hoàn chỉnh) tối thiểu và số lượng tối thiểu của từng loại thiết bị đào tạo mà cơ sở giáo dục nghề nghiệp phải trang bị để tổ chức đào tạo nghề Thú y trình độ trung cấp.

Các thiết bị trong danh mục thiết bị đào tạo tối thiểu được sắp xếp theo các phòng chức năng để đảm bảo phù hợp với tổ chức đào tạo của nghề Thú y trình độ trung cấp.

2. Nội dung danh mục thiết bị đào tạo tối thiểu của nghề Thú y trình độ trung cấp bao gồm:

- a) Danh sách các phòng chức năng;
- b) Mô tả các phòng chức năng;
- c) Danh mục thiết bị đào tạo theo từng phòng chức năng, gồm các nội dung thông tin sau:
  - Tên, chủng loại thiết bị tối thiểu, cần thiết để thực hiện hoạt động đào tạo.
  - Số lượng tối thiểu, cần thiết của từng loại thiết bị để thực hiện hoạt động đào tạo.
  - Yêu cầu sơ phạm của thiết bị: mô tả chức năng của thiết bị trong hoạt động đào tạo.
  - Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị: mô tả các thông số kỹ thuật chính, cần thiết của thiết bị, đáp ứng yêu cầu của hoạt động đào tạo.

(Nội dung danh mục thiết bị đào tạo tối thiểu của nghề Thú y trình độ trung cấp không bao gồm các thiết bị đào tạo dùng cho môn học Giáo dục thể chất, Giáo dục Quốc phòng và an ninh).

3. Các cơ sở giáo dục nghề nghiệp căn cứ vào danh mục thiết bị đào tạo tối thiểu này, các quy định của pháp luật có liên quan và điều kiện thực tế để lập kế hoạch đầu tư, mua sắm thiết bị; bố trí thiết bị và phòng chức năng phục vụ hoạt động dạy và học nghề Thú y trình độ trung cấp, đảm bảo chất lượng đào tạo và hiệu quả vốn đầu tư.

Các cơ sở giáo dục nghề nghiệp không bắt buộc phải đầu tư, mua sắm đối với các thiết bị có nội dung ghi chú *Thực tập tại doanh nghiệp* nhưng phải đảm bảo người học được học và thực hành trên các thiết bị đó trong quá trình đào tạo.

## **B. NỘI DUNG CỦA DANH MỤC**

### **1. Danh sách các phòng chức năng**

Các thiết bị đào tạo nghề Thú y trình độ trung cấp được sắp xếp vào các phòng chức năng phục vụ đào tạo, bao gồm:

- (1) Phòng kỹ thuật cơ sở
- (2) Phòng thực hành máy vi tính
- (3) Phòng ngoại ngữ
- (4) Phòng thực hành Chăn nuôi động vật
- (5) Phòng thực hành Nội - Ngoại – Sản
- (6) Phòng thực hành Bệnh truyền nhiễm
- (7) Phòng thực hành Bệnh ký sinh trùng

### **2. Mô tả các phòng chức năng**

- (1) Phòng kỹ thuật cơ sở

Phòng kỹ thuật cơ sở là phòng có chức năng để tổ chức giảng các môn học, mô đun thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Rèn luyện các kỹ năng nghề cơ bản như sử dụng các dụng cụ, thiết bị thú y, sử dụng thuốc thú y và thao tác đưa thuốc vào cơ thể động vật, kỹ năng an toàn lao động. Các thiết bị đào tạo trong phòng được thiết kế cho lớp học với số lượng tối đa 18 học sinh.

- (2) Phòng thực hành máy vi tính

Phòng thực hành máy vi tính là phòng dùng để dạy và học môn tin học cơ sở. Phòng cũng được sử dụng để hỗ trợ nội dung thực hành của các môn học, mô đun, tín chỉ khác có sử dụng máy vi tính, mạng máy tính và các chương trình máy tính (phần mềm). Phòng được trang bị các máy vi tính có kết nối mạng và các loại thiết bị, học liệu để học, thực hành sử dụng máy vi tính và các phần mềm. Các thiết bị đào tạo trong phòng được thiết kế cho lớp học với số lượng tối đa 18 học sinh.

- (3) Phòng ngoại ngữ

Phòng ngoại ngữ là phòng dùng để dạy và học ngoại ngữ (tiếng nước ngoài) trong các cơ sở giáo dục nghề nghiệp. Phòng được trang bị các thiết bị hiển thị hình ảnh, phát âm thanh, ghi âm và các loại học liệu để học và thực hành sử dụng ngoại ngữ. Các thiết bị đào tạo trong phòng được thiết kế cho lớp học với số lượng tối đa 18 học sinh.

- (4) Phòng thực hành Chăn nuôi động vật

Phòng thực hành Chăn nuôi động vật là phòng có chức năng để tổ chức giảng dạy các môn học, mô đun về quy trình chăm sóc, nuôi dưỡng vật nuôi. Rèn luyện các kỹ năng nghề trong quy trình chăm sóc, nuôi dưỡng và phòng

bệnh cho vật nuôi. Các thiết bị đào tạo trong phòng được thiết kế cho lớp học với số lượng tối đa 18 học sinh.

(5) Phòng thực hành Nội – Ngoại – Sản

Phòng thực hành Nội - Ngoại - Sản là phòng có chức năng để tổ chức giảng dạy các môn học, mô đun chẩn đoán bệnh thú y, bệnh nội khoa, bệnh ngoại khoa, sản khoa thú y và các thao tác kỹ thuật truyền tinh cho vật nuôi. Các thiết bị đào tạo trong phòng được thiết kế cho lớp học với số lượng tối đa 18 học sinh.

(6) Phòng thực hành Bệnh truyền nhiễm

Phòng thực hành Bệnh truyền nhiễm là phòng có chức năng để tổ chức giảng dạy các môn học, mô đun chẩn đoán, điều trị bệnh truyền nhiễm và các thao tác kỹ thuật kiểm dịch động vật, sản phẩm động vật. Các thiết bị đào tạo trong phòng được thiết kế cho lớp học với số lượng tối đa 18 học sinh.

(7) Phòng thực hành Bệnh ký sinh trùng

Phòng thực hành Ký sinh trùng là phòng có chức năng để tổ chức giảng dạy các môn học, mô đun chẩn đoán, điều trị bệnh ký sinh trùng. Các thiết bị đào tạo trong phòng được thiết kế cho lớp học với số lượng tối đa 18 học sinh.

### 3. Danh mục các thiết bị đào tạo theo từng phòng chức năng

#### 3.1. Phòng kỹ thuật cơ sở

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bể ổn nhiệt	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cách điều chỉnh nhiệt độ môi trường nuôi cấy, thuốc và vaccine	Vật liệu không gỉ; Nhiệt độ: $(5 \div 99)^{\circ}\text{C}$ ; Điều chỉnh được nhiệt độ
2	Bếp điện	Chiếc	2	Dùng để hướng dẫn cách pha chế môi trường nuôi cấy	Công suất $\geq 1000\text{W}$
3	Bếp đun cách thủy	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cách pha chế môi trường nuôi cấy	- Vật liệu không gỉ - Điều chỉnh được nhiệt độ
4	Bình phun thuốc sát trùng bằng tay	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn phun thuốc sát trùng	- Dung tích: $\geq 5$ lít; - Áp suất: $\geq 6 \text{ kg/cm}^2$
5	Buồng cấy sinh học	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn nuôi cấy vi sinh vật và các thao tác cần đảm bảo vô trùng	Thể tích buồng thao tác: $\geq 0,59\text{m}^3$ Tốc độ lọc khí: $\geq 0,45\text{m/giây}$
6	Cân điện tử	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cân, định lượng hóa chất	Cân được: $\leq 220\text{g}$ ; Sai số $\leq 0,01\text{g}$
7	Kính hiển vi kết nối camera	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn quan sát hình thái vi sinh vật, tiêu bản tổ chức	- Độ phóng đại $\geq 1000\text{X}$ - Có camera - Độ phân giải camera: $\geq 5 \text{ Mpixels}$
8	Kính hiển vi	Chiếc	6	Dùng để hướng dẫn quan sát hình thái vi sinh vật, tiêu bản tổ chức	Độ phóng đại: $\geq 100\text{X}$

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
9	Máy đếm khuẩn lạc	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cách đếm lạc khuẩn	- Đếm khuẩn lạc bằng tay qua bút đếm, kính lúp - Sử dụng với đĩa petri đường kính: $\leq 145$ mm
10	Máy phun thuốc sát trùng	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn phun thuốc sát trùng	Dung tích: $\geq 25$ lít
11	Nồi hấp tiệt trùng	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn tiệt trùng dụng cụ, môi trường nuôi cấy, các dung dịch, hóa chất và hấp bỏ môi trường nuôi cấy vi sinh vật	- Áp suất: $\geq 0,27$ Mpa - Nhiệt độ tiệt trùng: $(40 \div 140)^{\circ}\text{C}$
12	Tủ ẩm	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn nuôi cấy vi sinh vật	- Dung tích: $\geq 75$ lít - Nhiệt độ: $(30 \div 130)^{\circ}\text{C}$
13	Tủ ẩm CO <sub>2</sub>	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn nuôi cấy vi sinh vật yếm khí	- Nhiệt độ: $(8 \div 50)^{\circ}\text{C}$ - Khoảng CO <sub>2</sub> : $(0 \div 20)\%$
14	Tủ lạnh	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn bảo quản mẫu, thuốc, vaccine	Dung tích: $\geq 50$ lít
15	Tủ sấy	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn thực hành sấy khử trùng dụng cụ	- Dung tích: $\geq 75$ lít; - Nhiệt độ: $(30 \div 220)^{\circ}\text{C}$
16	Dụng cụ bắt chó	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cách bắt chó và cố định chó an toàn	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
17	Rọ mõm	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cố định mõm chó, an toàn trong quá trình thực hành	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
18	Giống cố định trâu (bò)	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cách cố định trâu, bò	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
19	Bàn cố định ếch	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn các thao tác thực hành trên ếch	Loại thông dụng, phù hợp để cố định ếch
20	Bình tam giác	Bộ	3	Dùng để hướng dẫn thực hành thí nghiệm có sử dụng bình tam giác	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt trong suốt
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>				
	<i>Loại 100ml</i>	<i>Chiếc</i>	2		
	<i>Loại 250ml</i>	<i>Chiếc</i>	2		
21	Cốc chia vạch	Bộ	3	Dùng để hướng dẫn thực hành thí nghiệm có sử dụng cốc đong	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt trong suốt
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>				
	<i>Loại 50ml</i>	<i>Chiếc</i>	2		
	<i>Loại 100ml</i>	<i>Chiếc</i>	2		
	<i>Loại 250ml</i>	<i>Chiếc</i>	2		
	<i>Loại 500ml</i>	<i>Chiếc</i>	2		
22	Ống nghiệm	Bộ	1	Dùng để hướng dẫn làm các phản ứng, nuôi cấy vi sinh vật	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>				
	<i>Loại (16x120) mm</i>	<i>Chiếc</i>	18		
	<i>Loại</i>	<i>Chiếc</i>	18		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	(16x160 mm)				
	Loại (16x180) mm	Chiếc	18		
	Kẹp ống nghiệm	Chiếc	3	Dùng để gấp ống nghiệm	Vật liệu: không gỉ, không dẫn nhiệt
23	Giá đựng ống nghiệm	Chiếc	2	Dùng để đỡ hướng dẫn cách đặt ống nghiệm	Vật liệu không gỉ
24	Đĩa petri	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn nuôi cấy vi sinh vật và các thao tác cần sử dụng đĩa petri	Đường kính: $\geq 10\text{cm}$
25	Que cấy	Bộ	3	Dùng để hướng dẫn cấy thực hành nuôi cấy vi sinh vật	Vật liệu không gỉ, loại thông dụng dùng trong các phòng thí nghiệm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Que cấy đầu thẳng	Chiếc	6		
	Que cấy trang	Chiếc	6		
	Que cấy đầu tròn	Chiếc	6		
26	Đũa khuấy	Chiếc	6	Dùng để hướng dẫn trộn đều mẫu	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt; Đường kính $\geq 6\text{mm}$
27	Bộ panh	Bộ	3	Dùng để hướng dẫn cách kẹp trong phẫu thuật	Chất liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại thẳng	Chiếc	3		
	Loại cong	Chiếc	3		
28	Đầu típ loại 10 - 1000 $\mu\text{l}$	Chiếc	180	Dùng để hướng dẫn cách sử dụng Micropipet hút dung dịch	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
29	Micropipet loại 10 - 1000 $\mu\text{l}$	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách sử dụng Micropipet hút dung dịch	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
30	Đèn cồn	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn các thao tác thực hành trên đèn cồn, các thao tác để khử trùng và làm tiêu bản vi sinh vật	Dung tích: $\geq 50\text{ml}$
31	Bàn giải phẫu	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn thực hành giải phẫu, mổ khám động vật	Dài: $\geq 1\text{m}$ Rộng: $\geq 60\text{cm}$
32	Bộ dụng cụ phẫu thuật gia cầm	Bộ	1	Dùng để hướng dẫn mổ khảo sát gia cầm	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kẹp có máu	Chiếc	1		
	Kẹp không máu	Chiếc	1		
	Kéo cong 2 đầu nhọn	Chiếc	1		
	Kéo cong đầu nhọn, đầu tù	Chiếc	1		
	Kéo thẳng 2 đầu nhọn	Chiếc	1		
	Kéo thẳng đầu nhọn, đầu tù	Chiếc	1		
	Cán dao mổ	Chiếc	2		
Kìm cắt xương gia cầm	Chiếc	1			
33	Bộ dụng cụ phẫu thuật gia súc	Bộ	1	Dùng để hướng dẫn mổ khảo sát gia súc	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kẹp có máu	Chiếc	1		
	Kẹp không	Chiếc	1		

<b>TT</b>	<b>Tên thiết bị</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Yêu cầu sơ phạm</b>	<b>Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị</b>
	<i>mẫu</i>				
	<i>Kéo cong 2 đầu nhọn</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Kéo cong đầu nhọn, đầu tù</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Kéo thẳng 2 đầu nhọn</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Kéo thẳng đầu nhọn, đầu tù</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Cán dao mổ</i>	<i>Chiếc</i>	<i>2</i>		
	<i>Kìm cắt xương tiểu gia súc</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Kìm cắt xương đại gia súc</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Búa chặt xương tiểu gia súc</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Búa chặt xương đại gia súc</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Cưa phẫu thuật</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
34	Bình bảo quản, vận chuyển vaccine	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cách bảo quản và cách vận chuyển khi gửi mẫu, vaccine	Dung tích: $\geq 5$ lít
35	Chai cao su	Chiếc	6	Dùng để hướng dẫn thực hành cho đại gia súc uống thuốc	Dung tích: $\geq 0,5$ lít
36	Dụng cụ thụt rửa tử cung	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách thụt rửa tử cung	Dung tích: $\geq 2$ lít

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
37	Hộp đựng bông	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách để bông đạt tiêu chuẩn vệ sinh thú y	Vật liệu không gỉ
38	Hộp đựng kim	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách bảo quản kim tiêm	Vật liệu không gỉ
39	Khay chữ nhật	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách để dụng cụ, vật tư thí nghiệm vào khay	Vật liệu không gỉ
40	Kim tiêm các loại	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn cách sử dụng kim tiêm cho từng đối tượng	Dài: (1 ÷ 3) cm
41	Nhiệt kế điện tử	Chiếc	4	Dùng để hướng dẫn cách đo thân nhiệt	Khoảng đo: (35÷45) °C
42	Nhiệt kế thủy ngân	Chiếc	4	Dùng để hướng dẫn cách đo thân nhiệt	Khoảng đo: (35÷45) °C
43	Xylanh loại bán tự động	Chiếc	6	Dùng để hướng dẫn thực hành đưa thuốc vào cơ thể	Dung tích: (20 ÷ 30) ml
44	Xylanh loại tự động	Chiếc	6	Dùng để hướng dẫn thực hành đưa thuốc vào cơ thể	Dung tích: ≥ 1 ml
45	Xylanh loại vỏ kim loại 10ml	Chiếc	6	Dùng để hướng dẫn thực hành đưa thuốc vào cơ thể	Vật liệu không gỉ
46	Xylanh loại vỏ kim loại 20ml	Chiếc	6	Dùng để hướng dẫn thực hành đưa thuốc vào cơ thể	Vật liệu không gỉ
47	Bộ Khay	Bộ	6	Dùng để đựng dụng cụ hướng dẫn thực hành	Bằng men hoặc inox
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>				

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	<i>Khay chữ nhật</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		Kích thước: Dài 0,3 m; rộng 0,5m
	<i>Khay tròn</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		Đường kính: $\geq 0,8$ m
48	Xe đẩy dụng cụ	Chiếc	1	Dùng để đựng dụng cụ hướng dẫn thực hành	Kích thước: - Dài: (0,6 ÷ 0,8) m - Rộng: (0,4 ÷ 0,5) m - Cao: (0,6 ÷ 0,8) m
49	Tủ thuốc thú y	Chiếc	1	Dùng để trưng bày, giới thiệu thuốc thú y	Đảm bảo tiêu chuẩn theo quy định trong Luật thú y
50	Tủ đựng dụng cụ thủy tinh	Chiếc	1	Dùng để bảo quản, trưng bày dụng cụ thủy tinh	Đảm bảo tiêu chuẩn theo quy định trong Luật thú y
51	Giá để dụng cụ	Chiếc	1	Dùng để đựng dụng cụ sau khi vệ sinh	Vật liệu không gỉ
	Dụng cụ cứu thương	Bộ	1	Dùng để hướng dẫn thực hành sơ cứu nạn nhân khi gặp tai nạn	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ y tế
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>				
52	<i>Tủ thuốc</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Túi cứu thương</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Cáng cứu thương</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Các dụng cụ sơ cứu: Panh, kéo...</i>	<i>Bộ</i>	<i>1</i>		
	Dụng cụ phòng cháy, chữa cháy	Bộ	1	Dùng để hướng dẫn sử dụng các dụng cụ phòng cháy chữa cháy	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy, chữa cháy
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>				
53	<i>Bình chữa cháy bột khô</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Bình chữa cháy khí</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Bình bọt</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	<i>chữa cháy</i> <i>Bảng tiêu lệnh phòng cháy chữa cháy</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
54	Bảo hộ lao động	Bộ	1	Dùng để hướng dẫn sử dụng các dụng cụ phòng cháy chữa cháy	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy, chữa cháy
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>				
	<i>Quần áo bảo hộ</i>	<i>Bộ</i>	<i>1</i>		
	<i>Găng tay bảo hộ</i>	<i>Đôi</i>	<i>1</i>		
	<i>Ứng bảo hộ</i> <i>Mũ bảo hộ</i>	<i>Đôi</i> <i>Chiếc</i>	<i>1</i> <i>1</i>		
55	Máy vi tính	Bộ	1		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
56	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Sử dụng để trình chiếu minh họa cho các bài giảng	- Cường độ sáng $\geq 2500$ ANSI lumens - Kích thước phong chiếu $\geq 1800\text{mm} \times 1800\text{mm}$ .
57	Bảng di động	Chiếc	1	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: - Rộng: $\geq 1250\text{ mm}$ ; - Dài: $\geq 2400\text{ mm}$
58	Bộ tranh ảnh về các phương pháp cố định động vật	Bộ	1		
59	Bộ tranh ảnh về các phương pháp đưa thuốc vào cơ thể động vật	Bộ	1	Dùng làm tài liệu trực quan trong giảng dạy	Chất liệu bằng giấy, khổ A0

### 3.2. Phòng thực hành máy vi tính

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy vi tính	Bộ	19	Dùng để trình chiếu minh họa cho các bài giảng; thực hành sử dụng máy vi tính và các phần mềm	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Dùng để trình chiếu minh họa cho các bài giảng	- Cường độ sáng $\geq 2500$ ANSI lumens - Kích thước phòng chiếu: $\geq 1800\text{mm} \times 1800\text{mm}$ .
3	Máy quét (Scanner)	Chiếc	1	Dùng để scan tài liệu phục vụ giảng dạy	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm.
4	Thiết bị lưu trữ dữ liệu	Chiếc	1	Dùng để lưu trữ các nội dung, video, âm thanh	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm.
5	Máy in	Chiếc	1	Dùng để in tài liệu	In đen trắng, khổ giấy A4
6	Đường truyền internet	Đường truyền	1	Dùng để kết nối Internet	Tốc độ đường truyền phù hợp trong dạy học
7	Hệ thống mạng LAN	Bộ	1	Dùng để kết nối các máy tính thành hệ thống mạng	Kết nối được ít nhất 19 máy vi tính với nhau
8	Bộ phần mềm văn phòng	Bộ	1	Dùng để rèn luyện kỹ năng tin học văn phòng	- Phiên bản phổ biến tại thời điểm mua sắm (Microsoft Office, Open Office) - Cài đặt cho 19 máy vi tính

9	Bộ gõ Tiếng Việt	Bộ	1	Dùng để hỗ trợ gõ tiếng Việt	Phiên bản thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
10	Phần mềm diệt virus	Bộ	1	Dùng để bảo vệ máy vi tính, dữ liệu trong quá trình thực hành	- Phiên bản thông dụng tại thời điểm mua sắm - Cài đặt cho 19 máy vi tính
11	Phần mềm quản lý lớp học	Bộ	1	Dùng để hỗ trợ trình chiếu bài giảng và quản lý máy tính của sinh viên	- Phiên bản thông dụng tại thời điểm mua sắm - Cài đặt cho 19 máy vi tính

### 3.3. Phòng ngoại ngữ

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bàn điều khiển	Chiếc	1	Dùng để quản lý trong quá trình dạy và học	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm.
2	Khối điều khiển trung tâm	Chiếc	1		Có khả năng mở rộng kết nối.
3	Phần mềm điều khiển (LAB)	Bộ	1		Quản lý, giám sát hoạt động hệ thống và điều khiển. Thảo luận được 2 chiều.
4	Khối điều khiển thiết bị ngoại vi	Bộ	1	Dùng kết nối, điều khiển các thiết bị ngoại vi	Có khả năng tương thích với nhiều thiết bị.
5	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Dùng để trình chiếu, minh họa cho các bài giảng	- Cường độ sáng $\geq 2500$ ANSI lumens - Kích thước phong chiếu $\geq 1800\text{mm} \times 1800\text{mm}$ .
6	Máy vi tính	Bộ	19	Dùng để cài đặt, sử dụng các phần mềm.	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm; có khả năng đọc được đĩa quang học
7	Tai nghe	Bộ	19	Dùng để thực hành nghe	Loại có micro gắn kèm; thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm.
8	Máy quét (Scanner)	Chiếc	1	Dùng để scan tài liệu phục vụ giảng dạy	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm.

<b>TT</b>	<b>Tên thiết bị</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Yêu cầu sơ phạm</b>	<b>Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị</b>
9	Thiết bị lưu trữ dữ liệu	Chiếc	1	Dùng để lưu trữ các nội dung, video, âm thanh	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm.
10	Loa	Bộ	1	Dùng để phát âm thanh bài học	Công suất (50÷100) W
11	Âm ly	Chiếc	1	Dùng để điều chỉnh âm thanh	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng tại thời điểm mua sắm; phù hợp với công suất loa
12	Phần mềm học ngoại ngữ	Bộ	1	Sử dụng để giảng dạy, thực hành ngoại ngữ	- Phiên bản thông dụng tại thời điểm mua sắm - Cài đặt cho 19 máy vi tính

### 3.4. Phòng thực hành Chăn nuôi động vật

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bình phun thuốc sát trùng bằng tay	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn phun thuốc sát trùng	- Dung tích: $\geq 5$ lít - Áp suất: $\geq 6$ kg/cm <sup>2</sup>
2	Cân điện tử	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn xác định lượng thuốc, các chất bổ sung... sử dụng trong quá trình chăn nuôi	- Cân được: $\leq 220$ g - Sai số $\leq 0,01$ g
3	Đèn hồng ngoại	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách sử dụng đèn hồng ngoại trong chuồng nuôi gia súc, gia cầm	Công suất: $\geq 100$ W
4	Kính hiển vi	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn kiểm tra tinh dịch	Độ phóng đại: $\geq 100$ X
5	Máy ấp trứng gà, vịt	Chiếc	1	Dùng để giới thiệu cấu tạo máy ấp trứng gà, vịt	Không hoạt động; Thể hiện được cấu tạo cơ bản của máy. Kích thước: $\geq (60 \times 60 \times 60)$ cm
6	Máy cắt mỏ gà	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn thực hành cắt mỏ gà	Nhiệt độ dao cắt: $(600 \div 800)^\circ\text{C}$
7	Máy đo BOD	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn xác định tình trạng ô nhiễm khí độc trong chăn nuôi	- Đơn vị đo: mg/l (ppm) - Xác định giá trị BOD: $\leq 7$ ngày
8	Máy đo chất rắn lơ lửng	Chiếc	1	Hướng dẫn đo lượng chất rắn lơ lửng trong nước	- Dải đo: $(10 \div 10000)$ mg/l - Độ chính xác: $\pm 5\%$ giá trị đo hoặc $\pm 100$ mg/l
9	Máy đo độ dày mỡ lưng	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn đo dày mỡ lưng	- Khoảng đo: $(5 \div 40)$ mm - Sai số: $\leq 0,1$ mm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
10	Máy đo COD	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn xác định tình trạng ô nhiễm khí độc trong chăn nuôi	- Khoảng đo oxy hoà tan: (0÷45)mg/l - Khoảng đo oxy bão hoà: (0÷300)%
11	Máy đo độ đục	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn đo độ đục của nước	- Thang đo: (0,00÷1000) NTU - Độ chính xác: ± 0,2%
12	Máy đo khí H <sub>2</sub> S trong không khí	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn đo nồng độ khí H <sub>2</sub> S trong không khí	Khoảng phát hiện: (0÷200)ppm
13	Máy đo khí NH <sub>3</sub> trong không khí	Chiếc	1	Hướng dẫn đo lượng khí NH <sub>3</sub> trong không khí và trong chuồng nuôi	Khoảng phát hiện: (0÷100)ppm
14	Máy đo pH	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn xác định pH môi trường pha tinh	- Thang đo: (0÷14)pH - Độ chính xác: 0,0002
15	Máy đo tổng số chất rắn hoà tan	Chiếc	1	Hướng dẫn đo lượng chất rắn hòa tan trong nước	- Dải đo: (0÷1999) ms/cm - Độ chính xác: ± 2%FS
16	Máy phun thuốc sát trùng	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn phun thuốc sát trùng	Dung tích: ≥ 25 lít
17	Máy xịt rửa chuồng trại	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cách vệ sinh chuồng nuôi	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
18	Quang phổ kế	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn người học các thao tác phân tích mẫu đánh giá mức độ ô nhiễm nước thải chăn nuôi	- Dải sóng: (190÷1100)nm - Độ chính xác bước sóng: ± 0,5nm - Độ chính xác quang phổ: ±0,3%T
19	Máy đo mật độ tinh trùng	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn người học các thao tác xác định mật độ tinh trùng bằng máy	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
20	Máy siêu âm	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn người học các thao tác siêu âm	Chiều sâu quét của đầu dò mạc bụng: $\geq 10\text{cm}$ ; Góc quét của đầu dò mạc bụng: $\geq 90^\circ$
21	Bình sữa	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách cho gia súc bú sữa	vật liệu bằng thủy tinh hoặc nhựa, Phù hợp từng loại động vật
22	Máng ăn	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn phương pháp cho gia súc, gia cầm ăn	Phù hợp từng loại động vật
23	Máng uống	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn phương pháp cho gia súc, gia cầm uống	Phù hợp từng loại động vật
24	Núm uống	Chiếc	6	Dùng để hướng dẫn cho lợn/ gia cầm uống nước	Bằng vật liệu không gỉ
25	Bộ kìm bấm nanh, cắt đuôi, cắt tai cho lợn con	Bộ	3	Dùng để hướng dẫn phương pháp bấm răng, cắt đuôi, bấm tai lợn	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kìm bấm răng	Chiếc	1		
	Kìm cắt đuôi	Chiếc	1		
	Kìm bấm thê tai	Chiếc	1		
Kìm bấm rìa tai	Chiếc	1			
26	Dụng cụ cắt tia lông	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cách cắt, tia lông cho vật nuôi	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
27	Bộ cân	Bộ	1	Dùng để hướng dẫn cân trọng lượng vật nuôi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cân được: <math>\leq 2\text{ kg}</math></li> <li>- Sai số: <math>\leq 10\text{g}</math></li> </ul>
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Cân đồng hồ	Chiếc	1		
	Cân tạ	Chiếc	1		

<b>TT</b>	<b>Tên thiết bị</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Yêu cầu sơ phạm</b>	<b>Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị</b>
28	Mô hình trại lợn khép kín	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn về mô hình nuôi heo ở trại khép kín	Không hoạt động được. Thể hiện được cơ chế hoạt động của trại lạnh
29	Mô hình chuồng nái mang thai	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn kiểu chuồng nuôi heo mang thai	Bằng các vật liệu thông dụng, có kích thước phù hợp với từng loại vật nuôi
30	Mô hình chuồng nái nuôi con	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn kiểu chuồng nuôi heo nái nuôi con	Bằng các vật liệu thông dụng, có kích thước phù hợp với từng loại vật nuôi
31	Mô hình chuồng lợn đực giống	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn kiểu chuồng nuôi lợn đực giống	Bằng các vật liệu thông dụng, có kích thước phù hợp với từng loại vật nuôi
32	Mô hình chuồng lợn con sau cai sữa	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn kiểu chuồng nuôi lợn con cai sữa	Bằng các vật liệu thông dụng, có kích thước phù hợp với từng loại vật nuôi
33	Mô hình chuồng nuôi gà khép kín	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cơ chế hoạt động trại chăn nuôi gà chuồng kín	Không hoạt động được; Thể hiện được cơ chế hoạt động của trại lạnh
34	Mô hình chuồng đẻ	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cho người học cách thiết kế và bố trí chuồng đẻ cho gia cầm/ thủy cầm	Bằng các vật liệu thông dụng, có kích thước phù hợp với từng loại vật nuôi
35	Mô hình chuồng ép trâu bò	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cách nhốt ép trâu, bò	Bằng các vật liệu thông dụng, có kích thước phù hợp với từng loại vật nuôi

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
36	Mô hình cơ quan sinh dục động vật	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn người học biết cấu tạo giải phẫu cơ quan sinh dục của vật nuôi. Thực hành các thao tác khám, dẫn tinh, khai thác tinh...	Đảm bảo cho người học thực hiện được các thao tác dẫn tinh
37	Giá nhậy	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn thao tác nhậy giá khai thác tinh	Phù hợp với từng loại động vật
38	Kìm mổ vệt	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn đối với các thao tác sản khoa	Dài: (0,2 ÷ 0,4) m
39	Bộ dụng cụ truyền tinh cho động vật	Bộ	1	Dùng để hướng dẫn cách thụ tinh cho gia súc	Phù hợp với từng loại động vật
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>				
	<i>Súng bắn tinh</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Dụng cụ cắt cọng rạ</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
40	Buồng đếm hồng cầu	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn đếm tinh trùng	Thể tích: $\geq 1/10\text{mm}^3$
41	Miếng lọc tinh	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn thao tác lọc tinh gia súc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
42	Cốc đựng tinh trùng	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách hứng tinh trùng khi khai thác	Vật liệu: Thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
43	Phích nước nóng	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn đựng nước nóng phục vụ các thí nghiệm	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
44	Bộ panh	Bộ	3	Dùng để hướng dẫn cách sử dụng trong phẫu thuật	Vật liệu không gỉ
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>				

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	<i>Loại thẳng</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Loại cong</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
45	Chai cao su	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách cho gia súc uống thuốc	Dung tích: $\geq 0,5$ lít
46	Dụng cụ để trộn chế phẩm sinh học vào thức ăn, nước uống	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cách đựng chế phẩm, thức ăn, nước uống	Đảm bảo điều kiện vệ sinh thú y
47	Dụng cụ thông vú	Bộ	1	Dùng để hướng dẫn cách thông vú cho gia súc	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>				
	<i>Kim thông vú</i>	<i>Chiếc</i>	<i>3</i>		
	<i>Bóng bóp hơi</i>	<i>Chiếc</i>	<i>3</i>		
48	Dụng cụ thực rửa tử cung	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách thực rửa tử cung cho gia súc	Dung tích: $\geq 2$ lít
49	Bình bảo quản mẫu	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách để mẫu vào bảo quản và cách vận chuyển khi gửi mẫu	Dung tích: $\geq 5$ lít
50	Bình nitơ hóa lỏng	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cách bảo quản tinh	Giữ lạnh ở $-197^{\circ}\text{C}$
51	Kim tiêm các loại	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn thao tác tiêm	Dài: $(1 \div 3)$ cm
52	Xylanh loại bán tự động	Chiếc	6	Dùng để hướng dẫn thực hành đưa thuốc vào cơ thể	Dung tích: $(20 \div 30)$ ml

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
53	Xylanh loại tự động	Chiếc	6	Dùng để hướng dẫn thực hành đưa thuốc vào cơ thể	Dung tích: $\geq 1$ ml
54	Xylanh loại vỏ kim loại 10ml	Chiếc	6	Dùng để hướng dẫn thực hành đưa thuốc vào cơ thể	Vật liệu không gỉ;
55	Xylanh loại vỏ kim loại 20ml	Chiếc	6	Dùng để hướng dẫn thực hành đưa thuốc vào cơ thể	Vật liệu không gỉ;
56	Nhiệt kế điện tử	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn đo thân nhiệt	Khoảng đo: (35÷45) °C
57	Nhiệt kế thủy ngân	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn đo thân nhiệt	Khoảng đo: (35÷45) °C
58	Hộp đựng bông	Hộp	3	Dùng để hướng dẫn cách bảo quản bông đạt tiêu chuẩn vệ sinh	Vật liệu không gỉ
59	Hộp đựng dụng cụ Thú y	Hộp	3	Dùng để hướng dẫn cách bảo quản các dụng cụ thú y đạt tiêu chuẩn vệ sinh	Kích thước: Dài: $\geq 10$ cm; Rộng: $\geq 30$ cm
60	Hộp đựng kim	Hộp	3	Dùng để hướng dẫn cách bảo quản kim tiêm đạt tiêu chuẩn vệ sinh	Vật liệu không gỉ
61	Bộ Khay	Bộ	6	Dùng để hướng dẫn người học cách để đồ vào khay dụng cụ	Bằng men hoặc inox
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Khay chữ nhật	Chiếc	1		Kích thước: Dài 0,3 m; rộng 0,5m
	Khay tròn	chiếc	1		Đường kính: $\geq 0,8$ m

<b>TT</b>	<b>Tên thiết bị</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Yêu cầu sơ phạm</b>	<b>Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị</b>
62	Xe đẩy dụng cụ	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách để dụng cụ thú y, chăn nuôi và các thiết bị phục vụ chăn nuôi	Kích thước: - Dài: (0,6 ÷ 0,8) m - Rộng: (0,4 ÷ 0,5)m - Cao: (0,6 ÷ 0,8) m
63	Tủ thuốc thú y	Chiếc	1	Dùng để trưng bày, giới thiệu thuốc thú y	Đảm bảo tiêu chuẩn theo quy định trong Luật thú y
64	Tủ đựng dụng cụ	Chiếc	1	Dùng để bảo quản, trưng bày dụng cụ	Đảm bảo tiêu chuẩn theo quy định trong Luật thú y
65	Giá để dụng cụ	Chiếc	1	Dùng để đựng dụng cụ sau khi vệ sinh	Vật liệu không gỉ
66	Máy vi tính	Bộ	1		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
67	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Sử dụng để trình chiếu minh họa cho các bài giảng	- Cường độ sáng $\geq 2500$ ANSI lumens - Kích thước phòng chiếu $\geq 1800\text{mm} \times 1800\text{mm}$ .
68	Bảng di động	Chiếc	1	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: - Rộng: $\geq 1250\text{ mm}$ ; - Dài: $\geq 2400\text{ mm}$
69	Bộ hình ảnh cơ quan sinh dục đực, cái của gia súc	Bộ	1	Dùng làm tài liệu trực quan trong giảng dạy	Chất liệu bằng giấy, khổ A0

### 3.5. Phòng thực hành Nội – Ngoại – Sản

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Kính hiển vi	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn kiểm tra tinh dịch	Độ phóng đại: $\geq 100X$
2	Kính hiển vi kết nối camera	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn kiểm tra tinh dịch	- Độ phóng đại $\geq 1000X$ - Có camera - Độ phân giải camera: $\geq 5$ Mpixels
3	Nồi hấp tiệt trùng	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cách hấp các dụng cụ thú y đảm bảo tiệt trùng	- Áp suất: $\geq 0,27\text{Mpa}$ - Nhiệt độ tiệt trùng: $(40\div 140)^\circ\text{C}$
4	Tủ sấy	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn thực hành sấy khử trùng dụng cụ	- Dung tích: $\geq 75\text{lít}$ - Nhiệt độ: $(30\div 220)^\circ\text{C}$
5	Cân điện tử	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn xác định lượng thuốc sử dụng	- Cân được: $\leq 220\text{g}$ - Sai số $\leq 0,01\text{g}$
6	Dụng cụ bắt chó	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cách bắt chó và cố định chó an toàn	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
7	Rọ mõm	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cố định mõm chó, an toàn trong quá trình thực hành	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
8	Giống cố định trâu (bò)	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cách cố định trâu, bò	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
9	Bàn giải phẫu	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn giải phẫu, phẫu thuật động vật	Dài: $\geq 1\text{m}$ Rộng: $\geq 60\text{cm}$

10	Bộ dụng cụ khám bệnh thú y	Bộ	1	Dùng để hướng dẫn thực hành khám bệnh	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Búa gỗ (80÷100)g	Chiếc	1		
	Búa gỗ (200÷400)g	Chiếc	1		
	Phiến gỗ	Chiếc	1		
	Ống nghe	Chiếc	1		
11	Bộ dụng cụ phẫu thuật sản khoa	Bộ	2	Dùng để hướng dẫn phương pháp can thiệp sản khoa	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Dao cắt thai	Chiếc	1		
	Móc cây	Chiếc	1		
	Móc kéo 2 đầu	Chiếc	1		
	Nạng đẩy thai	Chiếc	1		
	Dây kéo thai	Chiếc	1		
Cưa dây	Chiếc	1			
12	Bộ dụng cụ phẫu thuật gia súc	Bộ	2	Dùng để hướng dẫn phẫu thuật gia súc	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kẹp có máu	Chiếc	1		
	Kẹp không máu	Chiếc	1		
	Kéo cong 2 đầu nhọn	Chiếc	1		
	Kéo cong đầu nhọn, đầu tù	Chiếc	1		
	Kéo thẳng 2 đầu nhọn	Chiếc	1		
	Kéo thẳng đầu nhọn, đầu tù	Chiếc	1		
	Cán dao mổ	Chiếc	1		
Kìm cắt	Chiếc	1			

	<i>xương tiêu gia súc</i>				
	<i>Kìm cắt xương tiêu gia súc</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Búa chặt xương tiêu gia súc</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Búa chặt xương đại gia súc</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Cưa phẫu thuật</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
13	Bộ dụng cụ phẫu thuật gia cầm	Bộ	2	Dùng để hướng dẫn mổ khảo sát gia cầm	Vật liệu không gì
	Mỗi bộ bao gồm:				
	<i>Kẹp có máu</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Kẹp không máu</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Kéo cong 2 đầu nhọn</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Kéo cong đầu nhọn, đầu tù</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Kéo thẳng 2 đầu nhọn</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Kéo thẳng đầu nhọn, đầu tù</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Cán dao mổ</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Kìm cắt xương gia cầm</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
14	<i>Bình tam giác</i>	<i>Bộ</i>	<i>3</i>	Dùng để hướng dẫn pha môi trường và thực hiện các thí nghiệm	Vật liệu: Thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	<i>Loại 100ml</i>	<i>Chiếc</i>	<i>2</i>		
	<i>Loại 250ml</i>	<i>Chiếc</i>	<i>2</i>		
	<i>Loại 500ml</i>	<i>Chiếc</i>	<i>2</i>		
15	<i>Cốc chia vạch</i>	<i>Bộ</i>	<i>3</i>	Dùng để hướng dẫn đong dung dịch	Vật liệu: Thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				

	<i>Loại 50ml</i>	<i>Chiếc</i>	2		
	<i>Loại 100ml</i>	<i>Chiếc</i>	2		
	<i>Loại 250ml</i>	<i>Chiếc</i>	2		
	<i>Loại 500ml</i>	<i>Chiếc</i>	2		
	<i>Loại 1000ml</i>	<i>Chiếc</i>	2		
	<i>Đũa khuấy</i>	<i>Chiếc</i>	2		
16	Bộ panh	Bộ	3	Dùng để hướng dẫn cách kẹp trong phẫu thuật	Vật liệu không gỉ
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>				
	<i>Loại thẳng</i>	<i>Chiếc</i>	1		
	<i>Loại cong</i>	<i>Chiếc</i>	1		
17	Chai cao su	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách cho gia súc uống thuốc	Dung tích: $\geq 0,5$ lít
18	Dụng cụ thụt rửa tử cung	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách thụt rửa tử cung	Dung tích: $\geq 2$ lít
19	Dụng cụ chọc dò dạ cỏ (Trocar)	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách chọc dò dạ cỏ	Vật liệu không gỉ; Dài: $\geq 15$ cm
20	Dụng cụ thông thực quản	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách thông thực quản	Loại thông dụng, đảm bảo an toàn cho động vật
21	Khay chữ nhật	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách để dụng cụ, vật tư thí nghiệm vào khay	Vật liệu không gỉ
22	Nhiệt kế điện tử	Chiếc	4	Dùng để hướng dẫn cách đo thân nhiệt	Khoảng đo: (35÷45) °C
23	Nhiệt kế thủy ngân	Chiếc	4	Dùng để hướng dẫn cách đo thân nhiệt	Khoảng đo: (35÷45) °C
24	Kim tiêm các loại	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn cách sử dụng kim tiêm cho từng đối tượng	Dài: (1 ÷ 3) cm

25	Kim khâu tổ chức	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn thực hành khâu tổ chức	Vật liệu không gỉ
26	Xylanh loại bán tự động	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn thực hành tiêm thuốc	Dung tích: (20 ÷ 30) ml
27	Xylanh loại tự động	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn thực hành tiêm thuốc	Dung tích: $\geq 1$ ml
28	Xylanh loại vỏ kim loại 10ml	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn thực hành tiêm thuốc	Vật liệu không gỉ;
29	Xylanh loại vỏ kim loại 20ml	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn thực hành tiêm thuốc	Vật liệu không gỉ;
30	Hộp đựng bông	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách đựng bông đảm bảo vệ sinh	Vật liệu không gỉ
31	Hộp đựng kim	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách bảo quản kim tiêm	Vật liệu không gỉ
32	Giá nháy	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn thao tác nháy giá khai thác tinh	Phù hợp với từng loại động vật
33	Kim mổ vịt	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn đối với các thao tác sản khoa	Dài: (0,2 ÷ 0,4) m
34	Bộ dụng cụ truyền tinh cho động vật	Bộ	1	Dùng để hướng dẫn cách thụ tinh cho gia súc	Phù hợp với từng loại động vật
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>				
	<i>Súng bắn tinh</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Dụng cụ cắt cọng rạ</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
35	Buồng đếm hồng cầu	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn đếm tinh trùng	Thể tích: $\geq 1/10\text{mm}^3$

36	Miếng lọc tinh	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn thao tác lọc tinh gia súc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
37	Cốc đựng tinh trùng	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách hứng tinh trùng khi khai thác	Vật liệu: Thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
38	Phích nước nóng	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn đựng nước nóng phục vụ các thí nghiệm	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
39	Xe đẩy dụng cụ	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách để dụng cụ thú y, chăn nuôi và các thiết bị phục vụ chăn nuôi	Kích thước: - Dài: (0,6 ÷ 0,8) m - Rộng: (0,4 ÷ 0,5)m - Cao: (0,6 ÷ 0,8) m
40	Tủ đựng dụng cụ thủy tinh	Chiếc	1	Dùng để bảo quản, trưng bày dụng cụ thủy tinh	Đảm bảo tiêu chuẩn theo quy định trong Luật thú y
41	Giá để dụng cụ	Chiếc	1	Dùng để đựng dụng cụ sau khi vệ sinh	Vật liệu: không gỉ
42	Máy vi tính	Bộ	1		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
43	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Sử dụng để trình chiếu minh họa cho các bài giảng	- Cường độ sáng $\geq 2500$ ANSI lumens - Kích thước phòng chiếu $\geq 1800\text{mm} \times 1800\text{mm}$ .
44	Bảng di động	Chiếc	1	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: - Rộng: $\geq 1250$ mm; - Dài: $\geq 2400$ mm

45	Bộ tranh ảnh triệu chứng lâm sàng của các bệnh nội khoa, ngoại khoa và sản khoa thú y	Bộ	1	Dùng làm tài liệu trực quan trong giảng dạy	Chất liệu bằng giấy, khổ A0
46	Bộ tranh ảnh bệnh tích của động vật bị mắc bệnh nội khoa, ngoại khoa và sản khoa thú y	Bộ	1		

### 3.6. Phòng thực hành Bệnh truyền nhiễm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Cân điện tử	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cân, định lượng hóa chất	- Cân được: $\leq 220g$ ; - Sai số $\leq 0,01g$
2	Buồng cấy sinh học	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn nuôi cấy vi sinh vật và các thao tác cần đảm bảo vô trùng	Thể tích buồng thao tác: $\geq 0,59m^3$ Tốc độ lọc khí: $\geq 0,45m/giây$
3	Kính hiển vi kết nối camera	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn quan sát hình thái vi sinh vật, tiêu bản tổ chức	- Độ phóng đại $\geq 1000X$ - Có camera - Độ phân giải camera: $\geq 5$ Mpixels
4	Kính hiển vi	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn quan sát hình thái vi sinh vật, tiêu bản tổ chức	Độ phóng đại: $\geq 100X$
5	Máy đếm khuẩn lạc	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cách đếm khuẩn lạc	- Đếm khuẩn lạc bằng tay qua bút đếm, kính lúp - Sử dụng với đĩa petri đường kính: $\leq 145$ mm
6	Bể ổn nhiệt	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cách điều chỉnh nhiệt độ môi trường nuôi cấy, thuốc và vaccine	- Vật liệu không gỉ - Nhiệt độ: $(5 \div 99)0C$ - Điều chỉnh được nhiệt độ
7	Bếp điện	Chiếc	2	Dùng để hướng dẫn cách pha chế môi trường nuôi cấy	Công suất $\geq 1000W$
8	Bếp đun cách thủy	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cách pha chế môi trường	Vật liệu không gỉ; Điều chỉnh được nhiệt độ

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
				nuôi cấy	
9	Tủ ấm	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn nuôi cấy vi sinh vật	- Dung tích: $\geq 75$ lít - Nhiệt độ: $(30\div 130)^{\circ}\text{C}$
10	Tủ ấm CO2	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn nuôi cấy vi sinh vật yếm khí	- Nhiệt độ: $(8\div 50)^{\circ}\text{C}$ - Khoảng CO2: $(0\div 20)\%$
11	Tủ lạnh	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn bảo quản mẫu, thuốc, vaccine	Dung tích: $\geq 50$ lít
12	Tủ sấy	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn thực hành sấy khử trùng dụng cụ	- Dung tích: $\geq 75$ lít - Nhiệt độ: $(30\div 220)^{\circ}\text{C}$
13	Nồi hấp tiệt trùng	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn tiệt trùng dụng cụ, môi trường nuôi cấy, các dung dịch, hóa chất và hấp bỏ môi trường nuôi cấy vi sinh vật	- Áp suất: $\geq 0,27$ Mpa - Nhiệt độ tiệt trùng: $(40\div 140)^{\circ}\text{C}$
14	Máy phun thuốc sát trùng	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn phun thuốc sát trùng	Dung tích: $\geq 25$ lít
15	Bình phun thuốc sát trùng bằng tay	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn phun thuốc sát trùng	- Dung tích: $\geq 5$ lít - Áp suất: $\geq 6$ kg/cm <sup>2</sup>
16	Phương tiện vận chuyển động vật tiêu hủy	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn người học cách vận chuyển gia súc chết bị bệnh đi tiêu hủy	Loại thông dụng, đảm bảo an toàn vệ sinh thú y

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
17	Dụng cụ bắt chó	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cách bắt chó và cố định chó an toàn	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
18	Rọ mõm	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cố định mõm chó, an toàn trong quá trình thực hành	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
19	Gióng cố định trâu (bò)	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cách cố định trâu, bò	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
20	Bộ dụng cụ khám bệnh thú y	Bộ	3	Dùng để hướng dẫn thực hành khám bệnh	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Búa gỗ (80÷100)g	Chiếc	1		
	Búa gỗ (200÷400)g	Chiếc	1		
	Phiến gỗ	Chiếc	1		
	Ổng nghe	Chiếc	1		
21	Bộ dụng cụ lấy mẫu bệnh phẩm thú y	Bộ	3	Dùng để hướng dẫn cách lấy mẫu bệnh phẩm	Theo tiêu chuẩn Việt Nam về dụng cụ thú y
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kẹp có máu	Chiếc	1		
	Kẹp không máu	Chiếc	1		
	Kéo cong 2 đầu nhọn	Chiếc	1		
	Kéo cong đầu nhọn, đầu tù	Chiếc	1		
	Kéo thẳng 2 đầu nhọn	Chiếc	1		
	Kéo thẳng đầu nhọn, đầu tù	Chiếc	1		
Cán dao mổ	Chiếc	1			

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
22	Bộ dụng cụ kiểm dịch	Bộ	1	Dùng để hướng dẫn kiểm dịch động vật	Đảm bảo tiêu chuẩn theo quy định trong Luật thú y
23	Bình tam giác	Bộ	3	Dùng để hướng dẫn thực hành thí nghiệm có sử dụng bình tam giác	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 100ml	Chiếc	2		
	Loại 250ml	Chiếc	2		
	Loại 500ml	Chiếc	2		
24	Cốc chia vạch	Bộ	3	Dùng để hướng dẫn thực hành thí nghiệm có sử dụng cốc đong	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 50ml	Chiếc	2		
	Loại 100ml	Chiếc	2		
	Loại 250ml	Chiếc	2		
	Loại 500ml	Chiếc	2		
	Loại 1000ml	Chiếc	2		
25	Ống nghiệm	Bộ	1	Dùng để hướng dẫn làm các phản ứng, nuôi cấy vi sinh vật	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt, trong suốt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại (16x120) mm	Chiếc	18		
	Loại (16x160) mm	Chiếc	18		
	Loại (16x180) mm	Chiếc	18		
	Kẹp ống nghiệm	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn ống nghiệm	Vật liệu: không gỉ, không dẫn nhiệt

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sử dụng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
26	Giá đựng ống nghiệm	Chiếc	2	Dùng để để hướng dẫn cách đặt ống nghiệm	Vật liệu: không gỉ
27	Đĩa petri	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn nuôi cấy vi sinh vật và các thao tác cần sử dụng đĩa petri	Đường kính: $\geq 10\text{cm}$
28	Que cấy	Bộ	3	Dùng để hướng dẫn cấy thực hành nuôi cấy vi sinh vật	Loại thông dụng dùng trong các phòng thí nghiệm
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Que cấy đầu thẳng	Chiếc	6		
	Que cấy trang	Chiếc	6		
	Que cấy đầu tròn	Chiếc	6		
29	Đũa khuấy	Chiếc	6	Dùng để hướng dẫn trộn đều mẫu	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt; Đường kính $\geq 6\text{mm}$
30	Bộ panh	Bộ	3	Dùng để hướng dẫn cách kẹp trong phẫu thuật	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại thẳng	Chiếc	3		
	Loại cong	Chiếc	3		
31	Đầu típ loại 10 - 1000 $\mu\text{l}$	Chiếc	180	Dùng để hướng dẫn cách sử dụng Micropipet hút dung dịch	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
32	Micropipet loại 10 - 1000 $\mu\text{l}$	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách sử dụng Micropipet hút dung dịch	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
33	Đèn cồn	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn các thao tác thực hành trên đèn cồn, các thao tác để khử trùng và làm tiêu bản vi sinh vật	Dung tích: $\geq 50\text{ml}$
34	Bàn giải phẫu	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn thực hành giải phẫu, mổ khám động vật	Dài: $\geq 1\text{m}$ Rộng: $\geq 60\text{cm}$
35	Bộ dụng cụ phẫu thuật gia cầm	Bộ	1	Dùng để hướng dẫn mổ khảo sát gia cầm	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kẹp có máu	Chiếc	1		
	Kẹp không máu	Chiếc	1		
	Kéo cong 2 đầu nhọn	Chiếc	1		
	Kéo cong đầu nhọn, đầu tù	Chiếc	1		
	Kéo thẳng 2 đầu nhọn	Chiếc	1		
	Kéo thẳng đầu nhọn, đầu tù	Chiếc	1		
	Cán dao mổ	Chiếc	2		
Kìm cắt xương gia cầm	Chiếc	1			
36	Bộ dụng cụ phẫu thuật gia súc	Bộ	1	Dùng để hướng dẫn mổ khảo sát gia súc	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Kẹp có máu	Chiếc	1		
	Kẹp không máu	Chiếc	1		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Kéo cong 2 đầu nhọn	Chiếc	1		
	Kéo cong đầu nhọn, đầu tù	Chiếc	1		
	Kéo thẳng 2 đầu nhọn	Chiếc	1		
	Kéo thẳng đầu nhọn, đầu tù	Chiếc	1		
	Cán dao mổ	Chiếc	2		
	Kìm cắt xương tiểu gia súc	Chiếc	1		
	Kìm cắt xương đại gia súc	Chiếc	1		
	Búa chặt xương tiểu gia súc	Chiếc	1		
	Búa chặt xương đại gia súc	Chiếc	1		
	Cưa phẫu thuật	Chiếc	1		
37	Bình bảo quản, vận chuyển vaccine	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cách bảo quản và cách vận chuyển khi gửi mẫu, vaccine	Dung tích: $\geq 5$ lít
38	Chai cao su	Chiếc	6	Dùng để hướng dẫn thực hành cho đại gia súc uống thuốc	Dung tích: $\geq 0,5$ lít
39	Hộp đựng bông	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách để bông đạt tiêu chuẩn vệ sinh thú y	Vật liệu không gỉ
40	Hộp đựng kim	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách bảo quản kim tiêm	Vật liệu không gỉ

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sử dụng	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
41	Khay chữ nhật	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách sử dụng dụng cụ, vật tư thí nghiệm vào khay	Vật liệu không gỉ
42	Kim tiêm các loại	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn cách sử dụng kim tiêm cho từng đối tượng	Dài: (1 ÷ 3) cm
43	Nhiệt kế điện tử	Chiếc	4	Dùng để hướng dẫn cách đo thân nhiệt	Khoảng đo: (35-45) °C
44	Nhiệt kế thủy ngân	Chiếc	4	Dùng để hướng dẫn cách đo thân nhiệt	Khoảng đo: (35-45) °C
45	Xylanh loại bán tự động	Chiếc	6	Dùng để hướng dẫn thực hành đưa thuốc vào cơ thể	Dung tích: (20 - 30) ml
46	Xylanh loại tự động	Chiếc	6	Dùng để hướng dẫn thực hành đưa thuốc vào cơ thể	Dung tích: ≥ 1 ml
47	Xylanh loại vỏ kim loại 10ml	Chiếc	6	Dùng để hướng dẫn thực hành đưa thuốc vào cơ thể	Vật liệu không gỉ;
48	Xylanh loại vỏ kim loại 20ml	Chiếc	6	Dùng để hướng dẫn thực hành đưa thuốc vào cơ thể	Vật liệu không gỉ;
49	Bộ Khay	Bộ	6	Dùng để đựng dụng cụ hướng dẫn thực hành	Bảng men hoặc inox
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Khay chữ nhật	Chiếc	1		Kích thước: Dài 0,3 m; rộng 0,5m

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	<i>Khay tròn</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		Đường kính: $\geq 0,8\text{m}$
50	Xe đẩy dụng cụ	Chiếc	1	Dùng để đựng dụng cụ hướng dẫn thực hành	Kích thước: - Dài: (0,6 - 0,8) m - Rộng: (0,4 - 0,5) m - Cao: (0,6 - 0,8) m
51	Tủ thuốc thú y	Chiếc	1	Dùng để trưng bày, giới thiệu thuốc thú y	Đảm bảo tiêu chuẩn theo quy định trong Luật thú y
52	Tủ đựng dụng cụ thủy tinh	Chiếc	1	Dùng để bảo quản, trưng bày dụng cụ thủy tinh	Đảm bảo tiêu chuẩn theo quy định trong Luật thú y
53	Giá để dụng cụ	Chiếc	1	Dùng để đựng dụng cụ	Vật liệu không gỉ
54	Máy vi tính	Bộ	1		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
55	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Sử dụng để trình chiếu minh họa cho các bài giảng	- Cường độ sáng $\geq 2500$ ANSI lumens - Kích thước phóng chiếu $\geq 1800\text{mm} \times 1800 \text{mm}$ .
56	Bảng di động	Chiếc	1	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: - Rộng: $\geq 1250 \text{ mm}$ ; - Dài: $\geq 2400 \text{ mm}$
57	Bộ tranh ảnh triệu chứng lâm sàng của các bệnh truyền nhiễm	Bộ	1	Dùng làm tài liệu trực quan trong giảng dạy	Chất liệu bằng giấy, khổ A0

<b>TT</b>	<b>Tên thiết bị</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Yêu cầu sơ phạm</b>	<b>Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị</b>
58	Mẫu bệnh phẩm các bệnh truyền nhiễm	Bộ	1	Dùng để hướng dẫn người học cách nhận biết các bệnh truyền nhiễm	Mẫu bệnh phẩm nấm foomon

### 3.7. Phòng thực hành Bệnh ký sinh trùng

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Kính hiển vi	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn quan sát hình dạng vi sinh vật, trứng ký sinh trùng	Độ phóng đại: $\geq 100X$
2	Kính hiển vi kết nối camera	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn quan sát hình dạng ký sinh trùng	- Độ phóng đại $\geq 1000X$ - Có camera - Độ phân giải camera: $\geq 5$ Mpixels
3	Tủ lạnh	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cách bảo quản mẫu bệnh phẩm	Dung tích: $\geq 50$ lít
4	Dụng cụ bắt chó	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cách bắt chó và cố định chó an toàn	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
5	Rọ mõm	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cố định mõm chó, an toàn trong quá trình thực hành	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
6	Giống cố định trâu (bò)	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn cách cố định trâu, bò	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
7	Bàn giải phẫu	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn thực hành giải phẫu, mổ khám động vật	Dài: $\geq 1$ m Rộng: $\geq 60$ cm
8	Bộ dụng cụ lấy mẫu bệnh phẩm thú y: bao gồm	Bộ	2	Dùng để hướng dẫn cách lấy mẫu bệnh phẩm	Vật liệu không gỉ
	Mỗi bộ bao gồm: Kẹp có máu	Chiếc	1		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	<i>Kẹp không màu</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Kéo cong 2 đầu nhọn</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Kéo cong đầu nhọn, đầu tù</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Kéo thẳng 2 đầu nhọn</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Kéo thẳng đầu nhọn, đầu tù</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
	<i>Cán dao mổ</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		
9	Cốc chia vạch	Bộ	3	Dùng để hướng dẫn thực hành thí nghiệm có sử dụng cốc đong	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt trong suốt
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>				
	<i>Loại 50ml</i>	<i>Chiếc</i>	<i>2</i>		
	<i>Loại 100ml</i>	<i>Chiếc</i>	<i>2</i>		
	<i>Loại 250ml</i>	<i>Chiếc</i>	<i>2</i>		
	<i>Loại 500ml</i>	<i>Chiếc</i>	<i>2</i>		
	<i>Loại 1000ml</i>	<i>Chiếc</i>	<i>2</i>		
10	Đũa khuấy	Chiếc	6	Dùng để hướng dẫn làm đều mẫu	Vật liệu: thủy tinh chịu nhiệt; Đường kính $\geq 6\text{mm}$
11	Lưới lọc	Chiếc	6	Dùng để hướng dẫn cách lọc phân trong thí nghiệm ký sinh trùng	Đường kính: $\geq 80\text{mm}$ . Vật liệu không gỉ
12	Lọ thủy tinh có miệng nhỏ	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn các thao tác xét nghiệm mẫu phân tìm ký sinh trùng	Vật liệu: Thủy tinh trong suốt
13	Ống nghiệm	Bộ	1	Dùng để hướng dẫn	Vật liệu: thủy tinh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>			làm các thí nghiệm xét nghiệm ký sinh trùng	chịu nhiệt, trong suốt
	<i>Loại (16x120) mm</i>	<i>Chiếc</i>	<i>18</i>		
	<i>Loại (16x160 mm)</i>	<i>Chiếc</i>	<i>18</i>		
	<i>Loại (16x180) mm</i>	<i>Chiếc</i>	<i>18</i>		
	<i>Kẹp ống nghiệm</i>	<i>Chiếc</i>	<i>3</i>		
14	Giá đựng ống nghiệm	Chiếc	2	Dùng để để hướng dẫn cách đặt ống nghiệm	Vật liệu không gỉ
15	Đĩa petri	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn các thao tác thí nghiệm cần sử dụng đĩa petri	Đường kính: $\geq$ 10cm
16	Que cấy đầu tròn	Chiếc	6	Dùng để hướng dẫn các thao tác thí nghiệm xét nghiệm ký sinh trùng	Vật liệu không gỉ, loại thông dụng dùng trong các phòng thí nghiệm
17	Kính lúp	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách quan sát tìm ký sinh trùng và quan sát các mẫu vật	Độ phóng đại: $\geq$ 10X
18	Bộ dụng cụ tằm điều trị ký sinh trùng cho động vật	Bộ	3	Dùng để hướng dẫn cách tằm trị ký sinh trùng cho động vật	Loại thông dụng, đảm bảo vệ sinh thú y
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>				
	<i>Chậu tằm</i>	<i>Chiếc</i>	<i>2</i>		
	<i>Xô đựng nước</i>	<i>Chiếc</i>	<i>2</i>		
	<i>Máy sấy</i>	<i>Chiếc</i>	<i>2</i>		

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	<i>Bàn chải tắm</i>	<i>Chiếc</i>	2		
19	Hộp đựng bông	Hộp	3	Dùng để hướng hướng dẫn cách bảo quản bông đạt tiêu chuẩn vệ sinh	Vật liệu không gỉ
20	Hộp đựng kim	Hộp	3	Dùng để hướng hướng dẫn cách bảo quản kim tiêm đạt tiêu chuẩn vệ sinh	Vật liệu không gỉ
21	Kim tiêm các loại	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn thao tác tiêm	Dài: (1 ÷ 3) cm
22	Xylanh loại bán tự động	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách tiêm	Dung tích: (20 ÷ 30) ml
23	Xylanh loại vô kim loại 20ml	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách tiêm	Vật liệu không gỉ;
24	Xylanh loại tự động	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn cách tiêm	Dung tích: $\geq 1$ ml
25	Hộp đựng dụng cụ Thú y	Hộp	6	Dùng để hướng hướng dẫn cách bảo quản các dụng cụ thú y đạt tiêu chuẩn vệ sinh	Kích thước: Dài: $\geq 10$ cm; Rộng: $\geq 30$ cm
26	Bộ Khay	Bộ	6	Dùng để hướng dẫn người học cách để đồ vào khay dụng cụ	Bằng men hoặc inox
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>				
	<i>Khay chữ nhật</i>	<i>Chiếc</i>	<i>1</i>		Kích thước: Dài 0,3 m; rộng 0,5m
	<i>Khay tròn</i>	<i>chiếc</i>	<i>1</i>		Đường kính: $\geq 0,8$ m
27	Nhiệt kế điện tử	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn đo thân nhiệt	Khoảng đo: (35÷45) °C

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sơ phạm	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
28	Nhiệt kế thủy ngân	Chiếc	3	Dùng để hướng dẫn đo thân nhiệt	Khoảng đo: (35÷45) °C
29	Xe đẩy dụng cụ	Chiếc	1	Dùng để hướng dẫn người học cách để đồ dùng, dụng cụ thú y	Kích thước: - Dài: (0,6 ÷ 0,8) m - Rộng: (0,4 ÷ 0,5)m - Cao: (0,6 ÷ 0,8) m
30	Tủ đựng dụng cụ	Chiếc	1	Dùng để bảo quản, trưng bày dụng cụ	Đảm bảo tiêu chuẩn theo quy định trong Luật thú y
31	Giá để dụng cụ	Chiếc	1	Dùng để đựng dụng cụ sau khi vệ sinh	Vật liệu không gỉ
32	Máy vi tính	Bộ	1		Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
33	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	Sử dụng để trình chiếu minh họa cho các bài giảng	- Cường độ sáng $\geq 2500$ ANSI lumens - Kích thước phóng chiếu $\geq 1800\text{mm} \times 1800\text{mm}$ .
34	Bảng di động	Chiếc	1	Dùng để thảo luận và làm bài tập nhóm	Kích thước: - Rộng: $\geq 1250\text{ mm}$ ; - Dài: $\geq 2400\text{ mm}$
35	Bộ mẫu tiêu bản các loại ký sinh trùng	Bộ	1	Dùng để hướng dẫn người học cách nhận biết các loài ký sinh trùng	Mẫu bệnh phẩm nấm foocmon

<b>TT</b>	<b>Tên thiết bị</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Yêu cầu sơ phạm</b>	<b>Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị</b>
36	Bộ mẫu bệnh phẩm ký sinh trùng	Bộ	1	Dùng để hướng dẫn người học cách nhận biết các bệnh phẩm bệnh ký sinh trùng	Mẫu bệnh phẩm nấm foomon