VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

Thông tư số 16/2021/TT-BLĐTBXH ngày 08 tháng 11 năm 2021 ban hành danh mục thiết bị đào tạo tối thiểu trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng cho 98 ngành, nghề

(Tiếp theo Công báo số 1691 + 1692)

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Phụ lục 92a

DANH MỤC THIẾT BỊ ĐÀO TẠO TỐI THIỂU NGÀNH, NGHỀ KỸ THUẬT XÉT NGHIỆM Y HỌC

(Ban hành kèm theo Thông tư số 16/2021/TT-BLĐTBXH ngày 08 tháng 11 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên ngành, nghề: Kỹ thuật xét nghiệm y học

Mã ngành, nghề: 5720602

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Năm 2021

MỤC LỤC

Trang

A. PHẦN THUYẾT MINH

B. NỘI DUNG CỦA DANH MỤC

1. Danh sách các phòng chức năng

2. Mô tả các phòng chức năng

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

3.1. Phòng học lý thuyết

3.2. Phòng học ngoại ngữ

3.3. Phòng học máy vi tính

3.4. Phòng thực hành học giải phẫu, sinh lý - điều dưỡng

3.5. Phòng thực hành xét nghiệm huyết học truyền máu - giải phẫu bệnh

3.6. Phòng thực hành xét nghiệm hoá sinh, miễn dịch

3.7. Phòng thực hành xét nghiệm vi sinh, ký sinh trùng

A. PHẦN THUYẾT MINH

1. Danh mục thiết bị đào tạo tối thiểu của ngành, nghề Kỹ thuật xét nghiệm y học 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 ngành, nghề Kỹ thuật xét nghiệm y học 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 ngành, nghề Kỹ thuật xét nghiệm y học trình độ trung cấp

2. Nội dung của danh mục thiết bị đào tạo tối thiểu của ngành, nghề Kỹ thuật xét nghiệm y học 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 sư 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 ngành, nghề Kỹ thuật xét nghiệm y học 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 ngành, nghề Kỹ thuật xét nghiệm y học 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 ghi chú ***(thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh)*** nhưng phải đảm bảo người học được học, 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 ngành, nghề Kỹ thuật xét nghiệm y học trình độ trung cấp được sắp xếp vào các phòng chức năng phục vụ đào tạo, bao gồm:

(1) Phòng học lý thuyết;

(2) Phòng học máy vi tính;

(3) Phòng thực hành ngoại ngữ;

(4) Phòng thực hành giải phẫu sinh lý - điều dưỡng;

(5) Phòng thực hành xét nghiệm huyết học truyền máu - giải phẫu bệnh;

(6) Phòng thực hành xét nghiệm hóa sinh, miễn dịch;

(7) Phòng thực hành xét nghiệm vi sinh, ký sinh trùng.

2. Mô tả các phòng chức năng

2.1. Phòng học lý thuyết

Giảng dạy kiến thức các môn học chung, kiến thức lý thuyết của các môn học, mô đun của chương trình đào tạo nghề Kỹ thuật xét nghiệm y học. Đồng thời phòng lý thuyết có chức năng rèn luyện, phát triển trình độ chuyên môn, kỹ năng phân tích, so sánh, tổng hợp, thuyết trình về kiến thức hiểu biết chung và kiến thức chuyên ngành. Các thiết bị đào tạo trong phòng được thiết kế cho lớp học với số lượng tối đa 35 học sinh.

2.2. Phòng học máy vi tính

Giảng dạy thực hành, tích hợp, rèn luyện các kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản và chuyên ngành Kỹ thuật xét nghiệm y học. Các thiết bị đào tạo trong phòng được thiết kế cho lớp học với số lượng tối đa 18 học sinh.

2.3. Phòng thực hành ngoại ngữ

Giảng dạy thực hành, tích hợp, rèn luyện các kỹ năng nghe học ngoại ngữ (nghe, nói, đọc, viết) cơ bản và chuyên ngành Kỹ thuật xét nghiệm y học. Các thiết bị đào tạo trong phòng được thiết kế cho lớp học với số lượng tối đa 18 học sinh.

2.4. Phòng thực hành thực hành giải phẫu sinh lý - điều dưỡng

Giảng dạy các kỹ năng giải phẫu các cơ quan trên cơ thể người: giải phẫu bộ xương, hệ cơ, thần kinh, các bộ phận trên cơ thể người… là cơ sở để thực hiện các kỹ thuật chăm sóc người bệnh. Các kỹ thuật điều dưỡng cơ bản: Vệ sinh vô khuẩn thầy thuốc, người bệnh, môi trường, kỹ thuật tiêm truyền, chuẩn bị dụng cụ phụ

giúp thầy thuốc khám bệnh, chăm sóc người bệnh, cho người bệnh uống thuốc, vệ sinh cho người bệnh… Các thiết bị đào tạo trong phòng được thiết kế cho lớp học với số lượng tối đa 18 học sinh.

2.5. Phòng thực hành xét nghiệm huyết học truyền máu - giải phẫu bệnh

Thực hành các xét nghiệm cơ bản trong huyết học truyền máu: Thực hiện đúng quy trình trong xét nghiệm huyết học truyền máu, quy trình bảo quản, lưu trữ và hủy bệnh phẩm, truy trình thống kê, báo cáo. Các kiến thức: Sinh lý, hóa sinh bình thường của máu, hình thái dòng hồng cầu, bạch cầu, tiểu cầu qua các giai đoạn phát triển và chức năng của các tế bào này. Phân tích được đặc điểm, triệu trứng lâm sàng và xét nghiệm một số bệnh lý hay gặp của các dòng tế bào máu. Xét nghiệm cơ bản trong thực hành xét nghiệm giải phẫu bệnh giúp người học thực hiện các công việc: Tiếp nhận và hỗ trợ các bác sĩ lấy bệnh phẩm thuộc chuyên khoa xét nghiệm tế bào; chuẩn bị các dụng cụ, pha chế các hóa chất để làm xét nghiệm tế bào. Phân tích được cấu tạo vi thể của tế bào, các mô và cơ quan. Mô tả được hình ảnh đại thể, vi thể của các tổn thương giải phẫu bệnh. Phân tích được nguyên tắc cố định bệnh phẩm và các phương pháp nhuộm vi thể. Các thiết bị đào tạo trong phòng được thiết kế cho lớp học với số lượng tối đa 18 học sinh.

2.6. Phòng thực hành xét nghiệm hóa sinh, miễn dịch

Thực hành xét nghiệm hóa sinh, miễn dịch: Các xét nghiệm cơ bản trong thực hành hóa sinh, miễn dịch, cơ chế của sự thay đổi thông qua các xét nghiệm hóa sinh; thực hiện thành thạo các kỹ thuật phân tích định tính và định lượng các hợp chất hữu cơ cơ bản, các chất sống trong cơ thể người. Các thiết bị đào tạo trong phòng được thiết kế cho lớp học với số lượng tối đa 18 học sinh.

2.7. Phòng thực hành xét nghiệm vi sinh, ký sinh trùng

Giảng dạy các kiến thức xét nghiệm cơ bản trong thực hành vi sinh - ký sinh trùng: Nghiên cứu các đặc điểm cơ bản về hình thái, cấu tạo, di truyền,… của các vi sinh vật có lợi và có hại trong cơ thể người hoặc tác động đến cơ thể người. Chẩn đoán bệnh vi sinh - ký sinh trùng nhằm giúp người bệnh có kết quả chính xác nhất về tình trạng bệnh đang mắc phải bằng các xét nghiệm Ký sinh trùng thông qua các dịch cơ thể, bệnh phẩm,… Phục vụ các hoạt động nghiên cứu, đánh giá ảnh hưởng của các vi sinh vật đến cơ thể người để ứng dụng trong chẩn đoán, điều trị. Các thiết bị đào tạo trong phòng được thiết kế cho lớp học với số lượng tối đa 18 học sinh.

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

3.1. Phòng học lý thuyết

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy vi tính	Bộ	01	Sử dụng để trình chiếu minh họa cho các bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm (đã được cài đặt hệ điều hành Windows)
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu minh họa bài giảng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 lumen - Kích thước màn chiếu (dài x rộng): ≥ (1800 x 1800) mm
3	Bảng phooc	Chiếc	01	Dùng để giảng dạy	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm (có chân di động)

3.2. Phòng học ngoại ngữ

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bàn điều khiển	Chiếc	01	Sử dụng 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	01		Có khả năng mở rộng kết nối
3	Phần mềm điều khiển (LAB)	Bộ	01		Quản lý, giám sát hoạt động hệ thống và điều khiển. Thảo luận được 2 chiều

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
4	Khối điều khiển thiết bị ngoại vi	Bộ	01	Dùng kết nối, điều khiển các thiết bị ngoại vi	Có khả năng tương thích với nhiều thiết bị
5	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu, minh họa cho các bài giảng	- Cường độ sáng ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước phông chiếu ≥ 1800mm x 1800mm
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
8	Scanner	Chiếc	01	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
9	Thiết bị lưu trữ dữ liệu	Chiếc	01	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

3.3. Phòng học máy vi tính

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	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; cài đặt các phần mềm; 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	01		- Cường độ sáng: ≥ 2500 ANSI lumens - Kích thước phông chiếu: ≥ 1800 mm x 1800 mm

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
3	Bộ phần mềm văn phòng	Bộ	01	Dùng để giảng dạy và thực hành kỹ năng sử dụng máy tính, sử dụng phần mềm văn phòng	- Phiên bản thông dụng tại thời điểm mua sắm - Cài được cho 19 máy tính
4	Bộ phần mềm phông chữ tiếng Việt	Bộ	01	Dùng để thực hành kỹ năng sử dụng máy tính soạn thảo văn bản tiếng Việt	Phiên bản thông dụng tại thời điểm mua sắm
5	Phần mềm diệt virus	Bộ	01	Dùng để thực hành kỹ năng phòng ngừa và diệt virus máy tính	Phiên bản thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Scanner	Chiếc	01	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
7	Thiết bị lưu trữ dữ liệu	Chiếc	01	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
8	Máy in	Chiếc	01	Dùng để in các tài liệu	In đen trắng, khổ giấy A4

3.4. Phòng thực hành học giải phẫu, sinh lý - điều dưỡng

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bình oxy	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành cho người bệnh thở oxy	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
2	Đồng hồ bấm giây	Chiếc	03	Dùng để đo mạch, nhịp thở cho người bệnh	Màn hình 7 số
3	Giường người bệnh	Chiếc	01	Dùng để người bệnh nằm điều trị	- Kích thước ≥ (900 x 1800) mm - Chất liệu: Inox
4	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu minh họa bài giảng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 lumen - Kích thước màn chiếu (dài x rộng): ≥ (1800 x 1800) mm
5	Máy đo huyết áp + ống nghe	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành đo huyết áp người bệnh	Chỉ số hiển thị trên thang đo huyết áp có sai số cho phép là ± 0,5 kPa (± 3,75 mmHg)
6	Máy hút dịch 2 bình	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành hút dịch cho người bệnh	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
7	Máy vi tính	Bộ	01	Sử dụng để trình chiếu minh họa cho các bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
8	Nhiệt kế thủy ngân	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành đo nhiệt độ người bệnh	- Dải đo từ 35,0°C ÷ 42°C - Sai số ± 0,1°C
9	Tủ đầu giường	Chiếc	01	Dùng để đồ của người bệnh	- Chất liệu: Inox - Kích thước ≥ (400 x 380 x 870) mm

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
10	Xe cáng người bệnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành vận chuyển người bệnh	- Chất liệu: Hợp kim nhôm - Vị trí cao nhất ≥ (1900 x 550 x 920) mm - Vị trí thấp nhất ≥ (1900 x 550 x 220) mm
11	Xe đẩy dụng cụ, thuốc	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành vận chuyển dụng cụ, thuốc	- Kích thước: (700 x 450 x 950) mm - Chất liệu: Inox
12	Bàn chải	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành vệ sinh và cọ dụng cụ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
13	Bàn chải mềm	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành rửa tay ngoại khoa	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
14	Bảng phooc	Chiếc	01	Dùng để giảng dạy	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm (có chân di động)
15	Bộ Kìm Kocher	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
	Loại cong có mấu	Chiếc	01		
	Loại cong không mấu	Chiếc	01		
	Loại thẳng có mấu	Chiếc	01		
	Loại thẳng không mấu	Chiếc	01		

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
16	Bóng ambu	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành hồi sinh tim phổi	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
17	Chăn	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị giường bệnh	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
18	Cọc truyền inox 2 tai treo	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành truyền dịch cho người bệnh	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
19	Dây garo và gối nhỏ	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành tiêm, truyền tĩnh mạch	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
20	Dây thở oxy 2 nhánh	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành cho người bệnh thở oxy	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
21	Đè lưỡi	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
22	Đệm	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị giường bệnh	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
23	Ga trải giường	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị giường bệnh	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
24	Gối	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị giường bệnh	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
25	Hộp đựng bông, gạc vô khuẩn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
26	Hộp đựng dụng cụ vô khuẩn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
27	Hộp đựng dung dịch khử khuẩn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
28	Hộp đựng khăn vô khuẩn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
29	Hộp inox đựng bông cầu	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành vô khuẩn bông, gạc	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
30	Hộp thuốc cấp cứu phản vệ	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành cấp cứu phản vệ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
31	Hộp tròn inox	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
32	Bộ Kéo	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
	Mỗi bộ bao gồm				
	Kéo cong	Chiếc	01		
	Kéo thẳng	Chiếc	01		
	Kéo cắt chỉ	Chiếc	01		
33	Lọ đựng bệnh phẩm	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
34	Mask thở oxy	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành cho người bệnh thở oxy	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
35	Mô hình bộ phận ngoài cơ quan sinh dục nữ	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về cấu tạo giải phẫu bộ phận ngoài cơ quan sinh dục nữ	- Chất liệu: Nhựa composite - Kích thước: ≥ 400 mm
36	Mô hình cơ quan sinh dục nam	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về tạo giải phẫu cơ quan sinh dục nam	- Chất liệu: Nhựa PVC - Kích thước: ≥ (460 x 320 x 360) mm
37	Mô hình cơ thể bán thân + nội tạng	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về giải phẫu các cơ quan, nội tạng trong cơ thể người	- Chất liệu: Nhựa cứng composite - Kích thước: ≥ 430 mm
38	Mô hình đa năng	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành kỹ thuật (nghe tim phổi, đo huyết áp, đếm mạch)	- Chất liệu: Nhựa, cao su nhiệt dẻo - Kích thước: ≥ 1700 mm
39	Mô hình đặt ống thông dạ dày	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành kỹ thuật đặt ống thông dạ dày	- Chất liệu: Silicon - Kích thước: ≥ (720 x 310 x 200) mm
40	Mô hình giải phẫu hệ cơ, xương, khớp chi dưới	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về giải phẫu cơ, xương, khớp chi dưới	- Chất liệu: Nhựa cứng composite - Kích thước: ≥ 1000 mm
41	Mô hình giải phẫu hệ cơ, xương, khớp chi trên	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về giải phẫu cơ, xương, khớp chi trên	- Chất liệu: Nhựa cứng composite - Kích thước: ≥ 700 mm

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
42	Mô hình giải phẫu hệ hô hấp	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về cấu tạo giải phẫu hệ hô hấp	- Chất liệu: Nhựa composite - Kích thước: ≥ 500 mm
43	Mô hình giải phẫu hệ thần kinh	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về cấu tạo giải phẫu hệ thần kinh	- Chất liệu: Nhựa composite - Kích thước: ≥ 800 mm
44	Mô hình giải phẫu hệ tiết niệu	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về cấu tạo giải phẫu hệ tiết niệu	- Chất liệu: Nhựa composite - Kích thước: (360 x 195 x 35) mm
45	Mô hình giải phẫu hệ tiêu hoá	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về cấu tạo giải phẫu cơ quan tiêu hóa	- Chất liệu: Nhựa composite - Kích thước: ≥ 1000 mm
46	Mô hình giải phẫu hệ tuần hoàn	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về giải phẫu hệ tuần hoàn	- Chất liệu: Nhựa cứng composite - Kích thước: ≥ (860 x 300 x 50) mm
47	Mô hình giải phẫu toàn thân	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về giải phẫu từng bộ phận, các cơ quan nội tạng	- Chất liệu: Nhựa cứng composite. - Kích thước: ≥ 1700 mm
48	Mô hình hệ cơ toàn thân	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về giải phẫu hệ cơ toàn thân	- Chất liệu: Nhựa cứng composite. - Kích thước: ≥ 1700 mm
49	Mô hình hồi sinh tim phổi	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành kỹ thuật hồi sinh tim phổi	- Chất liệu: Cao su hỗn hợp nhựa nhiệt dẻo - Kích thước: ≥ 800 mm

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
50	Mô hình não	Chiếc	01	Dùng để giới thiệu về cấu tạo giải phẫu não	- Chất liệu: Nhựa cứng composite, màu trắng - Kích thước: ≥ (210 x 190 x 110) mm
51	Mô hình thông tiểu nam	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành kỹ thuật thông tiểu nam	- Chất liệu: Nhựa PVC - Kích thước: ≥ (550 x 400 x 240) mm
52	Mô hình thông tiểu nữ	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành kỹ thuật thông tiểu nữ	- Chất liệu: Nhựa PVC - Kích thước: ≥ (610 x 440 x 330) mm
53	Mô hình tiêm bắp, tĩnh mạch cánh tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành kỹ thuật tiêm bắp, tĩnh mạch cánh tay	- Chất liệu: Nhựa, cao su nhiệt dẻo - Kích thước: ≥ 710 mm
54	Ống đong có chia vạch	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Thủy tinh
55	Ống nghe tim phổi	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
56	Ống nghiệm	Bộ	03	Dùng để chứa hóa chất, thực hiện các phản ứng	Chất liệu: Thủy tinh chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 5 ml	Chiếc	01		
	Loại 20 ml	Chiếc	01		
	Giá để ống nghiệm	Chiếc	01	Dùng để chứa hóa chất, thực hiện các phản ứng	Chất liệu: Thép không gỉ
57	Săng (500 x 500) mm	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
58	Săng có lỗ	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
59	Săng trải giường	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị giường bệnh	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
60	Trụ cắm panh	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
61	Túi đựng dụng cụ cấp cứu	Túi	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ cấp cứu	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
62	Bộ tranh giải phẫu - sinh lý hệ sinh dục nam	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về giải phẫu - sinh lý hệ sinh dục nam	- Chất liệu giấy hoặc giấy phủ laminate - Kích thước: Khổ A1
63	Bộ tranh giải phẫu - sinh lý hệ sinh dục nữ	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về giải phẫu - sinh lý hệ sinh dục nữ	- Chất liệu giấy hoặc giấy phủ laminate - Kích thước: Khổ A1
64	Bộ tranh giải phẫu - sinh lý hệ thần kinh	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về giải phẫu - sinh lý hệ thần kinh	- Chất liệu giấy hoặc giấy phủ laminate - Kích thước: Khổ A1
65	Bộ tranh giải phẫu - sinh lý hệ tiết niệu	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về giải phẫu - sinh lý hệ tiết niệu	- Chất liệu giấy hoặc giấy phủ laminate - Kích thước: Khổ A1
66	Bộ tranh giải phẫu - sinh lý hệ tiêu hóa	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về giải phẫu - sinh lý hệ tiêu hóa	- Chất liệu giấy hoặc giấy phủ laminate - Kích thước: Khổ A1

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
67	Bộ tranh giải phẫu - sinh lý hệ tuần hoàn	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về giải phẫu - sinh lý hệ tuần hoàn	- Chất liệu giấy hoặc giấy phủ laminate - Kích thước: Khổ A1
68	Bộ tranh giải phẫu - sinh lý máu và tế bào máu	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về giải phẫu - sinh lý máu và tế bào máu	- Chất liệu giấy hoặc giấy phủ laminate - Kích thước: Khổ A1
69	Bộ tranh giải phẫu hệ cơ, xương, khớp chi dưới	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về cấu tạo giải phẫu hệ cơ, xương, khớp chi dưới	- Chất liệu giấy hoặc giấy phủ laminate - Kích thước: Khổ A1
70	Bộ tranh giải phẫu hệ cơ, xương, khớp chi trên	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về cấu tạo giải phẫu hệ cơ, xương, khớp chi trên	- Chất liệu giấy hoặc giấy phủ laminate - Kích thước: Khổ A1
71	Bộ tranh về: tim mạch, hô hấp, tiêu hoá, tiết niệu, cơ quan tạo máu, xử trí ngộ độc cấp, say nắng, say nóng, ngạt nước, rắn cắn,…	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn cho người học biết cơ quan tim mạch, hô hấp, tiêu hoá, tiết niệu, cơ quan tạo máu và xử trí các trường hợp ngộ độc cấp, say nắng, say nóng, ngạt nước, rắn cắn,…	- Chất liệu giấy hoặc giấy phủ laminate - Kích thước: Khổ A0
72	Các quy trình cấp cứu	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành các quy trình cấp cứu	- Chất liệu: Giấy hoặc giấy phủ laminate - Kích thước: Khổ A0

3.5. Phòng thực hành xét nghiệm huyết học truyền máu - giải phẫu bệnh

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bàn đá	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tiếp nhận mẫu	Kích thước ≥ (1,0 x 2,0)m
2	Bàn làm lạnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành bảo quản mẫu	- Chất liệu: Thép không gỉ - Kích thước (D x R x C): 1500 x 700 x 800 (mm) - Nhiệt độ làm lạnh: từ 0 ÷ 10°C
3	Bàn sấy tiêu bản	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành sấy lam kính và lamen	- Kích thước mặt bàn: 324 x 272 (mm) - Dải nhiệt độ: Từ nhiệt độ phòng đến 90°C - Độ chính xác điều khiển nhiệt độ: ±1°C - Năng suất: Có thể tải cùng lúc 40 slide - Công suất: ≥ 350 W
4	Buồng đếm	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn và thực hành đếm tế bào máu	- Chất liệu: Thủy tinh - Kích thước: Theo tiêu chuẩn chung
5	Cân bàn nhỏ	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành kỹ thuật cân	- Chất liệu: Thép không gỉ - Tải trọng: 1000 gam
6	Cân điện tử	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành cân hóa chất	Độ chính xác: 0,001 g
7	Cân phân tích điện tử	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành cân hóa chất	Độ chính xác: 0,1 mg

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
8	Đèn cồn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành đun nóng các chất lỏng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
9	Đồng hồ bấm giây	Chiếc	03	Dùng để đo mạch, nhịp thở cho người bệnh	Màn hình 7 số
10	Giường người bệnh	Chiếc	01	Dùng để người bệnh nằm điều trị	- Kích thước ≥ (900 x 1800) mm - Chất liệu: Inox
11	Kính hiển vi quang học	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành soi tiêu bản	Độ phóng đại: 10 X ÷ 100 X
12	Lò nấu parafin	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
13	Máy ảnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành chụp hình ảnh mẫu vật	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
14	Máy cắt lát mỏng + dao cắt (Thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành làm tiêu bản	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
15	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu minh họa bài giảng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 lumen - Kích thước màn chiếu (dài x rộng): ≥ (1800 x 1800) mm

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
16	Máy đo huyết áp + ống nghe	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành đo huyết áp người bệnh	Chỉ số hiển thị trên thang đo huyết áp có sai số cho phép là ± 0,5 kPa (± 3,75 mmHg)
17	Máy đo pH	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn độ pH dung dịch	Độ chính xác: ± 0,002; Ph 1 ÷ 14
18	Máy đông máu (Thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành làm xét nghiệm đông máu	- Tự động tính toán kết quả - Nguồn sáng có độ nhậy cao (lựa chọn 2 hoặc 3 bước sóng) - Độ tuyến tính lên tới 3OD
19	Máy hàn dây (Thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành hàn túi máu	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
20	Máy in	Chiếc	01	Dùng để in các tài liệu, kết quả xét nghiệm	In khổ ≤ A3, đen trắng
21	Máy lắc máu (Thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành xét nghiệm sinh hóa máu và miễn dịch	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
22	Máy lắc tiểu cầu (Thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành xét nghiệm sinh hóa máu và miễn dịch	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
23	Máy ly tâm	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành xét nghiệm sinh hóa máu và miễn dịch	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
24	Máy vi tính	Bộ	01	Sử dụng để trình chiếu minh họa cho các bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
25	Nhiệt kế theo dõi nhiệt độ tủ bảo quản	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành theo dõi nhiệt độ tủ bảo quản mẫu	- Chất liệu: Nhựa - Khoảng đo: (-30 ÷ 40)°C - Độ chính xác: ± 2°C (trong khoảng đo 0°C) ± 3°C (dưới 1°C) - Nhiệt độ bảo quản: (-30 ÷ 60)°C
26	Nồi đun cách thủy	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành đun nóng, cô các chất	- Nhiệt độ: (37 ÷100)°C - Độ chính xác: ±1°C
27	Tủ ấm	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành kỹ thuật nuôi cấy vi sinh vật	- Nhiệt độ hoạt động: (5 ÷ 80)°C - Độ phân giải giá trị cài đặt: 0,1°C
28	Tủ hốt	Chiếc	01	Dùng để hốt khí độc phòng thí nghiệm	- Chất liệu: Nhôm kính - Kích thước: ≥ (1,2 x 1,5) m
29	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành bảo quản mẫu	Nhiệt độ (2 ÷ 8)°C
30	Tủ lạnh sâu (Thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành bảo bảo mẫu chờ hủy	- Nhiệt độ (- 20 đến - 80)°C

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
31	Tủ ủ parafin (Thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành ủ ấm parafin	Nhiệt độ (56 ÷ 58)°C
32	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành sấy các các chất, dụng cụ	- Khoảng nhiệt độ hoạt động: (5 ÷ 300)°C - Độ phân giải cài đặt: ≤ 0,5°C
33	Máy xét nghiệm huyết học tự động (Thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành xét nghiệm huyết học tế bào	- Loại 18 thông số - Nhiệt độ nghỉ: (-20 ÷ 60)^{o}C - Nhiệt độ vận hành: (15 ÷ 30)^{o}C
34	Bể thủy tinh đựng cồn, xylen	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	- Chất liệu: Thủy tinh - Thể tích: 500ml
35	Bộ bình định mức, mỗi bộ gồm:	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành pha chế dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Loại 5 ml	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành pha chế dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Loại 10 ml	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành pha chế dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Loại 20 ml	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành pha chế dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Loại 50 ml	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành pha chế dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại 100 ml	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành pha chế dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Loại 200 ml	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành pha chế dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Loại 250 ml	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành pha chế dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Loại 500 ml	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành pha chế dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Loại 1000 ml	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành pha chế dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
36	Bình đựng nước cất	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	- Chất liệu: Nhựa - Thể tích: 500 ml
37	Bộ bình nón	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành cách đựng các chất hoặc định lượng	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 50 ml	Chiếc	01		
	Loại 100 ml	Chiếc	01		
	Loại 150 ml	Chiếc	01		
	Loại 250 ml	Chiếc	01		
	Loại 500 ml	Chiếc	01		
38	Bình thủy tinh lớn có nắp đậy	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 1000ml	Chiếc	01		

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại 2000ml	Chiếc	01		
	Loại 3000ml	Chiếc	01		
	Loại 5000ml	Chiếc	01		
39	Bô can	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 100 mm	Chiếc	01		
	Loại 200 mm	Chiếc	01		
40	Bộ Kìm Kocher	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại cong có mấu	Chiếc	01		
	Loại cong không mấu	Chiếc	01		
	Loại thẳng có mấu	Chiếc	01		
	Loại thẳng không mấu	Chiếc	01		
41	Bộ cốc có chân	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn và thực hành	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 50 ml	Chiếc	01		
	Loại 100 ml	Chiếc	01		
	Loại 250 ml	Chiếc	01		
	Loại 500 ml	Chiếc	01		
	Loại 1000 ml	Chiếc	01		
42	Bộ cốc có mỏ	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn và thực hành	Chất liệu: Thủy tinh
	Loại 20 ml	Chiếc	01		

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại 50 ml	Chiếc	01		
	Loại 100 ml	Chiếc	01		
	Loại 250 ml	Chiếc	01		
43	Bộ phễu	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành lọc các hóa chất	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Phễu lọc	Chiếc	01		- Phễu lọc thủy tinh - Phễu lọc sứ - Phễu lọc xốp
	Giá đựng phễu lọc	Chiếc	01		Chất liệu: Thép không gỉ
44	Đá men	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành xét nghiệm nhóm máu	Chất liệu: Đá tráng men hoặc thủy tinh
45	Dây garo và gối nhỏ	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành tiêm, truyền tĩnh mạch	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
46	Đũa thuỷ tinh	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn, thực hành hòa tan dung dịch	Loại thông dụng phòng thí nghiệm
47	Dụng cụ gắn bơm tiêm để chọc hút	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành lấy mẫu bệnh phẩm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
48	Giá để mẫu bệnh phẩm	Chiếc	06	Dùng để bảo quản bệnh phẩm	Chất liệu: Thép không gỉ
49	Giá để ống nghiệm	Chiếc	06	Dùng để bảo quản ống nghiệm	Chất liệu: Gỗ hoặc inox
50	Giá để phễu lọc	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Thép không gỉ

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
51	Giá để phiến kính	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Gỗ hoặc inox
52	Giá nhuộm	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Thép không gỉ
53	Giá và ống máu lắng Pachenkop	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
54	Gối	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị giường bệnh	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
55	Hộp đựng parafin	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Thép không gỉ
56	Hộp đựng bông cồn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
57	Hộp đựng bông, gạc vô khuẩn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
58	Hộp kháng thủng đựng vật sắc nhọn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
59	Hộp đựng tiêu bản	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ đựng tiêu bản máu	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
60	Hộp thuốc cấp cứu phản vệ	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành cấp cứu phản vệ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
61	Hộp tròn inox	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
62	Hộp vận chuyển bệnh phẩm	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
63	Bộ kéo	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
	Mỗi bộ bao gồm				
	Kéo cong	Chiếc	01		
	Kéo thẳng	Chiếc	01		
	Kéo cắt chỉ	Chiếc	01		
	Kéo đầu tù	Chiếc	01		
64	Kẹp nhựa	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
65	Khay đựng bệnh phẩm	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
66	Khay đựng parafin	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
67	Khay hạt đậu	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
68	Khay men	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
69	Khuôn đúc kim loại	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
70	Kìm vuốt dây túi máu (thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
71	Kính bảo hộ	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành bảo vệ mắt	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
72	Lọ đựng bệnh phẩm	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
73	Micropipette	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành hút chính xác các chất lỏng	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại: (0,5 ÷ 10)µl	Chiếc	01		
	Loại: (1 ÷ 100)µl	Chiếc	01		
	Loại: (20 ÷ 200)µl	Chiếc	01		
	Loại: 25µl	Chiếc	01		
	Loại: 50µl	Chiếc	01		
	Loại: 100µl	Chiếc	01		
	Loại: 250µl	Chiếc	01		
	Loại: 1000µl	Chiếc	01		
74	Ống đong có chia vạch	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 10ml	Chiếc	01		
	Loại 20ml	Chiếc	01		

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại 50ml	Chiếc	01		
	Loại 100ml	Chiếc	01		
	Loại 250ml	Chiếc	01		
75	Ống hút	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn, thực hành hút các chất lỏng	- Chất liệu: Nhựa - Loại thông dụng phòng thí nghiệm
76	Ống ly tâm vi thể tích chuẩn	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành ly tâm mẫu	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
77	Ống nghiệm	Bộ	03	Dùng để chứa hóa chất, thực hiện các phản ứng	Chất liệu: Thủy tinh chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 5 ml	Chiếc	01		
	Loại 20 ml	Chiếc	01		
	Giá để ống nghiệm	Chiếc	01	Dùng để chứa hóa chất, thực hiện các phản ứng	Chất liệu: Thép không gỉ
78	Ống nghiệm có nút bông	Chiếc	09	Dùng hướng dẫn, thực hành làm xét nghiệm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
79	Ống nghiệm có nút vặn	Chiếc	09	Dùng hướng dẫn, thực hành làm xét nghiệm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
80	Ống nghiệm plastic có chống đông citrat natri 3,8%	Chiếc	09	Dùng hướng dẫn, thực hành làm xét nghiệm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
81	Ống nhỏ giọt	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành làm xét nghiệm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
82	Ống pha loãng (potain) bạch cầu	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành làm xét nghiệm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
83	Ống pha loãng (potain) hồng cầu	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành làm xét nghiệm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
84	Ống vô trùng có nắp đậy	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn và thực hành	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
85	Panh nhựa	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn và thực hành	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
86	Pipet chính xác	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành đong đo dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 1 ml	Chiếc	01		
	Loại 2 ml	Chiếc	01		
	Loại 5 ml	Chiếc	01		
	Loại 10 ml	Chiếc	01		
	Loại 20 ml	Chiếc	01		
87	Pipet	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành đong đo dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 1 ml	Chiếc	01		
	Loại 2 ml	Chiếc	01		
	Loại 5 ml	Chiếc	01		
	Loại 10 ml	Chiếc	01		
	Loại 20 ml	Chiếc	01		

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
88	Quả nắm	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành lấy mẫu người bệnh	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
89	Đũa thuỷ tinh	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn và thực hành lấy	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
90	Thùng đựng rác thải thông thường	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành phân loại rác thải	Loại thông dụng trên thị trường
91	Thùng đựng rác thải y tế	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành phân loại rác thải y tế	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
92	Thước đo	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành đo mẫu bệnh phẩm	Loại thông dụng trên thị trường
93	Trụ cắm panh	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
94	Phiến kính	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành làm tiêu bản xét nghiệm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
95	Quả bóp cao su hút hóa chất	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành hút hóa chất làm xét nghiệm	- Chất liệu: Cao su - Cấu tạo: Loại 3 nhánh
96	Bộ huyết sắc kế Sahli	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành đo lượng huyết sắc tố	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ y tế
97	Bộ tiêu bản mô tế bào và mô tế bào bệnh học các cơ quan	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành quan sát các mô tế bào và mô tế bào bệnh học các cơ quan	- Chất liệu: thủy tinh - Kích thước: ≥ (20 x 50) mm

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
98	Giá và ống Westergreen	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
99	Ống nghiệm plastic có chống đông EDTA	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành làm xét nghiệm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế

3.6. Phòng thực hành xét nghiệm hoá sinh, miễn dịch

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bàn đá	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tiếp nhận mẫu	Kích thước ≥ (1,0 x 2,0)m
2	Cân điện tử	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành cân hóa chất	Độ chính xác: 0,001 g
3	Cân phân tích điện tử	Chiếc	01	Dùng hướng dẫn và thực hành cân hóa chất	Độ chính xác: 0,1 mg
4	Đèn cồn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành đun nóng các chất lỏng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
5	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu minh họa bài giảng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 lumen - Kích thước màn chiếu (dài x rộng): ≥ (1800 x 1800) mm
6	Máy đo pH	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn độ pH dung dịch	Độ chính xác: ± 0,002; Ph 1 ÷ 14

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
7	Máy ly tâm	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành xét nghiệm sinh hóa máu và miễn dịch	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
8	Máy phân tích nước tiểu bán tự động	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành xét nghiệm nước tiểu	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
9	Máy phân tích sinh hóa tự động (Thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hóa máu	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
10	Máy vi tính	Bộ	01	Sử dụng để trình chiếu minh họa cho các bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
11	Máy xét nghiệm miễn dịch tự động (thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành xét nghiệm sinh hóa máu và miễn dịch	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
12	Nhiệt kế theo dõi nhiệt độ tủ bảo quản	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành theo dõi nhiệt độ tủ bảo quản mẫu	- Chất liệu: nhựa - Khoảng đo: (-30 ÷ 40)°C - Độ chính xác: ± 2°C (trong khoảng đo 0°C) ± 3°C (dưới 1°C) - Khoảng chia: 1°C - Nhiệt độ bảo quản: (-30 ÷ 60)°C

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
13	Nồi hấp	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành hiện kỹ thuật hấp tiệt khuẩn các vật liệu	- Nhiệt độ tiệt trùng ≤ 130°C - Áp suất tiệt khuẩn: ≤ 0,14MPa
14	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành bảo quản mẫu	Loại có nhiệt độ (2 ÷ 8)°C
15	Tủ lạnh sâu (Thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành bảo mẫu chờ hủy	Loại có nhiệt độ (-20 đến -80)°C
16	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành sấy các các chất, dụng cụ	- Khoảng nhiệt độ hoạt động: (5 ÷ 300)°C - Độ phân giải cài đặt: ≤ 0,5°C
17	Máy phân tích hoá sinh bán tự động	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hóa máu	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
18	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để giảng dạy	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
19	Bộ bình định mức	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành pha chế dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 5 ml	Chiếc	01		
	Loại 10 ml	Chiếc	01		
	Loại 20 ml	Chiếc	01		
20	Bình đựng nước cất	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	- Chất liệu: Nhựa - Thể tích: 500 ml

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
21	Bình hút ẩm	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	- Chất liệu: Thủy tinh - Đường kính ≥ 250 mm
22	Bộ bình nón	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành cách đựng các chất hoặc định lượng	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Bình 50 ml	Chiếc	01		
	Bình 100 ml	Chiếc	01		
	Bình 150 ml	Chiếc	01		
	Bình 250 ml	Chiếc	01		
	Bình 500 ml	Chiếc	01		
23	Bô can	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Thủy tinh
24	Bộ cốc có chân	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn và thực hành	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 50 ml	Chiếc	01		
	Loại 100 ml	Chiếc	01		
	Loại 250 ml	Chiếc	01		
	Loại 500 ml	Chiếc	01		
	Loại 1000 ml	Chiếc	01		
25	Bộ cốc có mỏ	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn và thực hành	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 20 ml	Chiếc	01		
	Loại 50 ml	Chiếc	01		
	Loại 100 ml	Chiếc	01		
	Loại 250 ml	Chiếc	01		

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
26	Bộ phễu	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành lọc các hóa chất	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
	Mỗi bộ bao gồm				
	Phễu lọc	Chiếc	01		- Phễu lọc thủy tinh - Phễu lọc sứ - Phễu lọc xốp
	Giá đựng phễu lọc	Chiếc	01		Chất liệu: Thép không gỉ
27	Cối, chày các loại	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành nghiền hóa chất	Chất liệu: Sứ hoặc đá mã não
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Đường kính miệng cối 100 mm	Chiếc	01		
	Đường kính miệng cối 150 mm	Chiếc	01		
	Đường kính miệng cối 200 mm	Chiếc	01		
	Đường kính miệng cối 250 mm	Chiếc	01		
28	Đũa thuỷ tinh	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn, thực hành hòa tan dung dịch	Loại thông dụng phòng thí nghiệm
29	Giá để mẫu bệnh phẩm	Chiếc	06	Dùng để bảo quản bệnh phẩm	Chất liệu: Thép không gỉ
30	Giá để ống nghiệm	Chiếc	06	Dùng để bảo quản ống nghiệm	Chất liệu: Gỗ hoặc inox

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
31	Lọ đựng bệnh phẩm	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
32	Mặt kính đồng hồ	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành cân hóa chất	Chất liệu: Thủy tinh chịu nhiệt
33	Micropipette	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành hút chính xác các chất lỏng	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại: (0,5 ÷ 10)µl	Chiếc	01		
	Loại: (1 ÷ 100)µl	Chiếc	01		
	Loại: (20 ÷ 200)µl	Chiếc	01		
	Loại: 25µl	Chiếc	01		
	Loại: 50µl	Chiếc	01		
	Loại: 100µl	Chiếc	01		
34	Ống đong có chia vạch	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 10ml	Chiếc	01		
	Loại 100ml	Chiếc	01		
35	Ống hút	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn, thực hành hút các chất lỏng	- Chất liệu: Nhựa - Loại thông dụng phòng thí nghiệm

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
36	Ống nghiệm	Bộ	03	Dùng để chứa hóa chất, thực hiện các phản ứng	Chất liệu: Thủy tinh chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 5 ml	Chiếc	01		
	Loại 20 ml	Chiếc	01		
37	Pipet chính xác	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành đong đo dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 1 ml	Chiếc	01		
	Loại 2 ml	Chiếc	01		
	Loại 5 ml	Chiếc	01		
	Loại 10 ml	Chiếc	01		
	Loại 20 ml	Chiếc	01		
38	Pipet	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành đong đo dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 1 ml	Chiếc	01		
	Loại 2 ml	Chiếc	01		
	Loại 5 ml	Chiếc	01		
	Loại 10 ml	Chiếc	01		
	Loại 20 ml	Chiếc	01		
39	Quả bóp cao su hút hóa chất	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành hút hóa chất làm xét nghiệm	- Chất liệu: Cao su - Cấu tạo: Loại 3 nhánh
40	Bình gạn	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành phân lớp các chất lỏng	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 60 ml	Chiếc	01		
	Loại 250 ml	Chiếc	01		

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
41	Bộ Buret	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành các kỹ thuật chuẩn độ các chất	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Buret thường 25ml	Chiếc	1		
	Buret tự động 10ml, 25ml	Chiếc	01		
	Giá đựng buret	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành các kỹ thuật chuẩn độ các chất	Chất liệu: Sắt chống gỉ
42	Thùng đựng rác thải thông thường	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành phân loại rác thải	Loại thông dụng trên thị trường
43	Thùng đựng rác thải y tế	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành phân loại rác thải y tế	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế

3.7. Phòng thực hành xét nghiệm vi sinh, ký sinh trùng

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bàn đá	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tiếp nhận mẫu	Kích thước ≥ (1,0 x 2,0)m
2	Bàn sấy tiêu bản	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành sấy lam kính và lamen	- Kích thước mặt bàn: 324 x 272 (mm) - Dải nhiệt độ: Từ nhiệt độ phòng đến 90°C - Độ chính xác điều khiển nhiệt độ: ±1°C - Năng suất: có thể tải cùng lúc 40 slide - Công suất: ≥ 350 W

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
3	Cân phân tích điện tử	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành cân hóa chất	Độ chính xác: 0,1 mg
4	Đèn cồn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành đun nóng các chất lỏng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
5	Kính hiển vi quang học	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành soi tiêu bản	Độ phóng đại: 10 X ÷ 100 X
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu minh họa bài giảng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 lumen - Kích thước màn chiếu (dài x rộng): ≥ (1800 x 1800) mm
7	Máy ly tâm	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành xét nghiệm sinh hóa máu và miễn dịch	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
8	Máy vi tính	Bộ	01	Sử dụng để trình chiếu minh họa cho các bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm (đã được cài đặt hệ điều hành Windows)
9	Nhiệt kế theo dõi nhiệt độ tủ bảo quản	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành theo dõi nhiệt độ tủ bảo quản mẫu	- Chất liệu: Nhựa - Khoảng đo: (-30 ÷ 40)°C - Độ chính xác: ± 2°C (trong khoảng đo 0°C) ± 3°C (dưới 1°C) - Khoảng chia: 1°C - Nhiệt độ bảo quản: (-30 ÷ 60)°C

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
10	Nồi hấp	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành hiện kỹ thuật hấp tiệt khuẩn các vật liệu	- Nhiệt độ tiệt trùng ≤ 130°C - Áp suất tiệt khuẩn: ≤ 0,14MPa
11	Tủ ấm	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành kỹ thuật nuôi cấy vi sinh vật	- Nhiệt độ hoạt động: (5 ÷ 80)°C - Độ phân giải giá trị cài đặt: 0,1°C
12	Tủ an toàn sinh học cấp 2	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành kỹ thuật nuôi cấy vi sinh vật	Màng lọc HEPA có hiệu quả lọc 99,999% đối với các vật thể ≥ 0,3 mm
13	Tủ hốt	Chiếc	01	Dùng để hốt khí độc phòng thí nghiệm	- Chất liệu: Nhôm kính - Kích thước: ≥ (1,2 x 1,5) m
14	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành bảo quản mẫu	Loại có nhiệt độ (2 ÷ 8)°C
15	Tủ lạnh sâu (Thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành bảo bảo mẫu chờ hủy	Loại có nhiệt độ (- 20 đến - 80)°C
16	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành sấy các các chất, dụng cụ	- Khoảng nhiệt độ hoạt động: (5 ÷ 300)°C - Độ phân giải cài đặt: ≤ 0,5°C
17	Bộ bình cầu	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 100ml	Chiếc	01		
	Loại 250ml	Chiếc	01		
	Loại 500ml	Chiếc	01		
	Loại 1000ml	Chiếc	01		

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
18	Bộ bình nón	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành cách đựng các chất hoặc định lượng	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 50 ml	Chiếc	01		
	Loại 100 ml	Chiếc	01		
	Loại 150 ml	Chiếc	01		
	Loại 250 ml	Chiếc	01		
	Loại 500 ml	Chiếc	01		
19	Bô can	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 100 mm	Chiếc	01		
	Loại 200 mm	Chiếc	01		
20	Bộ Kìm Kocher	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại cong có mấu	Chiếc	01		
	Loại cong không mấu	Chiếc	01		
	Loại thẳng có mấu	Chiếc	01		
	Loại thẳng không mấu	Chiếc	01		
21	Bộ cốc có chân	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn và thực hành	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 50 ml	Chiếc	01		
	Loại 100 ml	Chiếc	01		
	Loại 250 ml	Chiếc	01		
	Loại 500 ml	Chiếc	01		
	Loại 1000 ml	Chiếc	01		

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
22	Bộ cốc có mỏ	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn và thực hành	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 20 ml	Chiếc	01		
	Loại 50 ml	Chiếc	01		
	Loại 100 ml	Chiếc	01		
	Loại 250 ml	Chiếc	01		
23	Bộ phễu	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành lọc các hóa chất	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
	Mỗi bộ bao gồm				
	Phễu lọc	Chiếc	01		- Phễu lọc thủy tinh - Phễu lọc sứ - Phễu lọc xốp
	Giá đựng phễu lọc	Chiếc	01		Chất liệu: Thép không gỉ
24	Cối, chày các loại	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành nghiền hóa chất	Chất liệu: Sứ hoặc đá mã não
	Mỗi bộ bao gồm				
	Đường kính miệng cối 100 mm	Chiếc	01		
	Đường kính miệng cối 150 mm	Chiếc	01		
	Đường kính miệng cối 200 mm	Chiếc	01		
	Đường kính miệng cối 250 mm	Chiếc	01		

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
25	Đĩa peptri	Chiếc	54	Dùng để hướng dẫn, thực hành làm môi trường nuôi cấy	Chất liệu: Thủy tinh
26	Đũa thuỷ tinh	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn, thực hành hòa tan dung dịch	Loại thông dụng phòng thí nghiệm
27	Giá để mẫu bệnh phẩm	Chiếc	06	Dùng để bảo quản bệnh phẩm	Chất liệu: Thép không gỉ
28	Giá để ống nghiệm	Chiếc	06	Dùng để bảo quản ống nghiệm	Chất liệu: Gỗ hoặc inox
29	Giá để phiến kính	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Gỗ hoặc inox
30	Giá nhuộm	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Thép không gỉ
31	Hộp inox đựng bông cầu	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành vô khuẩn bông, gạc	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
32	Hộp lưu tiêu bản	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
33	Hộp vận chuyển bệnh phẩm	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
34	Kẹp gắp lam kính	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
35	Khay đựng bệnh phẩm	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
36	Khay men	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
37	Lọ đựng bệnh phẩm	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
38	Micropipette	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành hút chính xác các chất lỏng	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại: (0,5 ÷ 10)µl	Chiếc	01		
	Loại: (1 ÷ 100)µl	Chiếc	01		
	Loại: 20 ÷ 200)µl	Chiếc	01		
	Loại: 25µl	Chiếc	01		
	Loại: 50µl	Chiếc	01		
	Loại: 100µl	Chiếc	01		
	Loại: 250µl	Chiếc	01		
	Loại: 1000µl	Chiếc	01		
39	Ống độ đục chuẩn McFarland	Chiếc	01	Dùng hướng dẫn, thực hành so độ đục chuẩn	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
40	Ống đong có chia vạch	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Thủy tinh
41	Ống hút	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn, thực hành hút các chất lỏng	- Chất liệu: Nhựa - Loại thông dụng phòng thí nghiệm
42	Ống nghiệm	Bộ	03	Dùng để chứa hóa chất, thực hiện các phản ứng	Chất liệu: Thủy tinh chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 5 ml	Chiếc	01		

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại 20 ml	Chiếc	01		
	Giá để ống nghiệm	Chiếc	01	Dùng để chứa hóa chất, thực hiện các phản ứng	Chất liệu: Thép không gỉ
	Giá kẹp ống nghiệm	Chiếc	01	Dùng để chứa hóa chất, thực hiện các phản ứng	Chất liệu: Bằng gỗ
43	Ống nghiệm có nút vặn	Chiếc	09	Dùng để hướng dẫn, thực hành làm xét nghiệm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
44	Ống nghiệm nhựa	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành làm xét nghiệm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
45	Ống vô trùng có nắp đậy	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn và thực hành	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
46	Pipet	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành đong đo dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 1 ml	Chiếc	01		
	Loại 2 ml	Chiếc	01		
	Loại 5 ml	Chiếc	01		
	Loại 10 ml	Chiếc	01		
	Loại 20 ml	Chiếc	01		
47	Que cấy	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành cấy bệnh phẩm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
48	Que cấy dung tích 1µl và 10µl	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành cấy bệnh phẩm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
49	Que phết đờm	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành phết đờm làm xét nghiệm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
50	Đũa thuỷ tinh	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn và thực hành lấy	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
51	Thùng đựng rác thải thông thường	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành phân loại rác thải	Loại thông dụng trên thị trường
52	Thùng đựng rác thải y tế	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành phân loại rác thải y tế	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
53	Thước kẹp	Chiếc	01	Dùng hướng dẫn, thực hành kẹp mẫu bệnh phẩm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
54	Trụ cắm panh	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
55	Quả bóp cao su hút hóa chất	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành hút hóa chất làm xét nghiệm	- Chất liệu: Cao su - Cấu tạo: Loại 3 nhánh
56	Tiêu bản mẫu trứng giun sán	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành quan sát, nhận biết mẫu các loại trứng, ấu trùng giun, sán	- Chất liệu: Thủy tinh - Kích thước: ≥ (20 x 50) mm
57	Tiêu bản mẫu ký sinh trùng sốt rét	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành quan sát, nhận biết mẫu ký sinh trùng sốt rét	- Chất liệu: Thủy tinh - Kích thước: ≥ (20 x 50) mm
58	Tiêu bản mẫu đơn bào	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành quan sát, nhận biết mẫu các loại đơn bào, trùng roi, trùng lông, a míp, nấm	- Chất liệu: thủy tinh - Kích thước: ≥ (20 x 50) mm
59	Đĩa giấy kháng sinh theo tiêu chuẩn CLSI	Bộ	02	Dùng để hướng dẫn thực hành đánh giá độ nhạy cảm của vi khuẩn đối với kháng sinh	- Chất liệu: Giấy phủ laminate - Kích thước: ≥ 0,5mm

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Phụ lục 92b
DANH MỤC THIẾT BỊ ĐÀO TẠO TỐI THIỂU NGÀNH, NGHỀ KỸ THUẬT XÉT NGHIỆM Y HỌC

(Ban hành kèm theo Thông tư số 16/2021/TT-BLĐTBXH ngày 08 tháng 11 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

Tên ngành, nghề: Kỹ thuật xét nghiệm y học

Mã ngành, nghề: 6720602

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Năm 2021

MỤC LỤC

Trang

A. PHẦN THUYẾT MINH

B. NỘI DUNG CỦA DANH MỤC

1. Danh sách các phòng chức năng

2. Mô tả các phòng chức năng

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

3.1. Phòng học lý thuyết

3.2. Phòng học ngoại ngữ

3.3. Phòng học máy vi tính

3.4. Phòng thực hành học giải phẫu, sinh lý - điều dưỡng

3.5. Phòng thực hành xét nghiệp huyết học truyền máu - giải phẫu bệnh

3.6. Phòng thực hành xét nghiệm hoá sinh, miễn dịch

3.7. Phòng thực hành xét nghiệm vi sinh, ký sinh trùng

A. PHẦN THUYẾT MINH

1. Danh mục thiết bị đào tạo tối thiểu của ngành, nghề Kỹ thuật xét nghiệm y học trình độ cao đẳng 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 ngành, nghề Kỹ thuật xét nghiệm y học trình độ cao đẳng

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 ngành, nghề Kỹ thuật xét nghiệm y học trình độ cao đẳng

2. Nội dung của danh mục thiết bị đào tạo tối thiểu của ngành, nghề Kỹ thuật xét nghiệm y học trình độ cao đẳng 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 sư 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 ngành, nghề Kỹ thuật xét nghiệm y học trình độ cao đẳng 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 ngành, nghề Kỹ thuật xét nghiệm y học trình độ cao đẳng, 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 ghi chú ***(thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh)*** nhưng phải đảm bảo người học được học, 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 ngành, nghề Kỹ thuật xét nghiệm y học trình độ cao đẳng được sắp xếp vào các phòng chức năng phục vụ đào tạo, bao gồm:

(1) Phòng học lý thuyết;

(2) Phòng học máy vi tính;

(3) Phòng thực hành ngoại ngữ;

(4) Phòng thực hành giải phẫu sinh lý - điều dưỡng;

(5) Phòng thực hành xét nghiệm huyết học truyền máu - giải phẫu bệnh;

(6) Phòng thực hành xét nghiệm hóa sinh, miễn dịch;

(7) Phòng thực hành xét nghiệm vi sinh, ký sinh trùng.

2. Mô tả các phòng chức năng

2.1. Phòng học lý thuyết

Giảng dạy kiến thức các môn học chung, kiến thức lý thuyết của các môn học, mô đun của chương trình đào tạo nghề Kỹ thuật xét nghiệm y học. Đồng thời phòng lý thuyết có chức năng rèn luyện, phát triển trình độ chuyên môn, kỹ năng phân tích, so sánh, tổng hợp, thuyết trình về kiến thức hiểu biết chung và kiến thức chuyên ngành. Các thiết bị đào tạo trong phòng được thiết kế cho lớp học với số lượng tối đa 35 sinh viên.

2.2. Phòng học máy vi tính

Giảng dạy thực hành, tích hợp, rèn luyện các kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản và chuyên ngành Kỹ thuật xét nghiệm y học. Các thiết bị đào tạo trong phòng được thiết kế cho lớp học với số lượng tối đa 18 sinh viên.

2.3. Phòng thực hành ngoại ngữ

Giảng dạy thực hành, tích hợp, rèn luyện các kỹ năng nghe học ngoại ngữ (nghe, nói, đọc, viết) cơ bản và chuyên ngành Kỹ thuật xét nghiệm y học. Các thiết bị đào tạo trong phòng được thiết kế cho lớp học với số lượng tối đa 18 sinh viên.

2.4. Phòng thực hành thực hành giải phẫu sinh lý - điều dưỡng

Giảng dạy các kỹ năng giải phẫu các cơ quan trên cơ thể người: giải phẫu bộ xương, hệ cơ, thần kinh, các bộ phận trên cơ thể người… là cơ sở để thực hiện các kỹ thuật chăm sóc người bệnh. Các kỹ thuật điều dưỡng cơ bản: Vệ sinh vô khuẩn

thầy thuốc, người bệnh, môi trường, kỹ thuật tiêm truyền, chuẩn bị dụng cụ phụ giúp thầy thuốc khám bệnh, chăm sóc người bệnh, cho người bệnh uống thuốc, vệ sinh cho người bệnh… Các thiết bị đào tạo trong phòng được thiết kế cho lớp học với số lượng tối đa 18 sinh viên.

2.5. Phòng thực hành xét nghiệm huyết học truyền máu - giải phẫu bệnh

Thực hành các xét nghiệm cơ bản trong huyết học truyền máu: Thực hiện đúng quy trình trong xét nghiệm huyết học truyền máu, quy trình bảo quản, lưu trữ và hủy bệnh phẩm, truy trình thống kê, báo cáo. Các kiến thức: Sinh lý, hóa sinh bình thường của máu, hình thái dòng hồng cầu, bạch cầu, tiểu cầu qua các giai đoạn phát triển và chức năng của các tế bào này. Phân tích được đặc điểm, triệu trứng lâm sàng và xét nghiệm một số bệnh lý hay gặp của các dòng tế bào máu. Xét nghiệm cơ bản trong thực hành xét nghiệm giải phẫu bệnh giúp người học thực hiện các công việc: Tiếp nhận và hỗ trợ các bác sĩ lấy bệnh phẩm thuộc chuyên khoa xét nghiệm tế bào; chuẩn bị các dụng cụ, pha chế các hóa chất để làm xét nghiệm tế bào. Phân tích được cấu tạo vi thể của tế bào, các mô và cơ quan. Mô tả được hình ảnh đại thể, vi thể của các tổn thương giải phẫu bệnh. Phân tích được nguyên tắc cố định bệnh phẩm và các phương pháp nhuộm vi thể. Các thiết bị đào tạo trong phòng được thiết kế cho lớp học với số lượng tối đa 18 sinh viên.

2.6. Phòng thực hành xét nghiệm hóa sinh, miễn dịch

Thực hành xét nghiệm hóa sinh, miễn dịch: Các xét nghiệm cơ bản trong thực hành hóa sinh, miễn dịch, cơ chế của sự thay đổi thông qua các xét nghiệm hóa sinh; thực hiện thành thạo các kỹ thuật phân tích định tính và định lượng các hợp chất hữu cơ cơ bản, các chất sống trong cơ thể người. Các thiết bị đào tạo trong phòng được thiết kế cho lớp học với số lượng tối đa 18 sinh viên.

2.7. Phòng thực hành xét nghiệm vi sinh, ký sinh trùng

Giảng dạy các kiến thức xét nghiệm cơ bản trong thực hành vi sinh - ký sinh trùng: Nghiên cứu các đặc điểm cơ bản về hình thái, cấu tạo, di truyền,… của các vi sinh vật có lợi và có hại trong cơ thể người hoặc tác động đến cơ thể người. Chẩn đoán bệnh vi sinh -ký sinh trùng nhằm giúp người bệnh có kết quả chính xác nhất về tình trạng bệnh đang mắc phải bằng các xét nghiệm Ký sinh trùng thông qua các dịch cơ thể, bệnh phẩm, … Phục vụ các hoạt động nghiên cứu, đánh giá ảnh hưởng của các vi sinh vật đến cơ thể người để ứng dụng trong chẩn đoán, điều trị. Các thiết bị đào tạo trong phòng được thiết kế cho lớp học với số lượng tối đa 18 sinh viên.

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

3.1. Phòng học lý thuyết

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Máy vi tính	Bộ	01	Sử dụng để trình chiếu minh họa cho các bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm (đã được cài đặt hệ điều hành Windows)
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu minh họa bài giảng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 lumen - Kích thước màn chiếu (dài x rộng): ≥ (1800 x 1800) mm
3	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để giảng dạy	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm (có chân di động)

3.2. Phòng học ngoại ngữ

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bàn điều khiển	Chiếc	01	Sử dụng 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	01		Có khả năng mở rộng kết nối
3	Phần mềm điều khiển (LAB)	Bộ	01		Quản lý, giám sát hoạt động hệ thống và điều khiển. Thảo luận được 2 chiều

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
4	Khối điều khiển thiết bị ngoại vi	Bộ	01	Dùng kết nối, điều khiển các thiết bị ngoại vi	Có khả năng tương thích với nhiều thiết bị
5	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu, minh họa cho các bài giảng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 lumen - Kích thước màn chiếu (dài x rộng): ≥ (1800 x 1800) 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
8	Scanner	Chiếc	01	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
9	Thiết bị lưu trữ dữ liệu	Chiếc	01	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

3.3. Phòng học máy vi tính

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	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; cài đặt	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	các phần mềm; thực hành sử dụng máy vi tính và các phần mềm	- Cường độ sáng: ≥ 2500 lumen - Kích thước màn chiếu (dài x rộng): ≥ (1800 x 1800) mm
3	Bộ phần mềm văn phòng	Bộ	01	Dùng để giảng dạy và thực hành kỹ năng sử dụng máy tính, sử dụng phần mềm văn phòng	- Phiên bản thông dụng tại thời điểm mua sắm - Cài được cho 19 máy tính
4	Bộ phần mềm phông chữ tiếng Việt	Bộ	01	Dùng để giảng dạy và thực hành kỹ năng sử dụng máy tính soạn thảo văn bản tiếng Việt	Phiên bản thông dụng tại thời điểm mua sắm
5	Phần mềm diệt virus	Bộ	01	Dùng để giảng dạy và thực hành kỹ năng phòng ngừa và diệt virus máy tính	Phiên bản thông dụng tại thời điểm mua sắm
6	Scanner	Chiếc	01	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
7	Thiết bị lưu trữ dữ liệu	Chiếc	01	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
8	Máy in	Chiếc	01	Dùng để in các tài liệu	Loại có thông số kỹ thuật thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm

3.4. Phòng thực hành học giải phẫu, sinh lý - điều dưỡng

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bình oxy	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành cho người bệnh thở oxy	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
2	Đồng hồ bấm giây	Chiếc	03	Dùng để đo mạch, nhịp thở cho người bệnh	Màn hình 7 số
3	Giường người bệnh	Chiếc	01	Dùng để người bệnh nằm điều trị	- Kích thước ≥ (900 x 1800) mm - Chất liệu: Inox
4	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu minh họa bài giảng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 lumen - Kích thước màn chiếu (dài x rộng): ≥ (1800 x 1800) mm
5	Máy đo huyết áp + ống nghe	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành đo huyết áp người bệnh	Chỉ số hiển thị trên thang đo huyết áp có sai số cho phép là ± 0,5 kPa (± 3,75 mmHg)
6	Máy hút dịch 2 bình	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành hút dịch cho người bệnh	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
7	Máy vi tính	Bộ	01	Sử dụng để trình chiếu minh họa cho các bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
8	Nhiệt kế thủy ngân	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành đo nhiệt độ người bệnh	- Dải đo từ 35,0°C ÷ 42°C - Sai số ± 0,1°C
9	Tủ đầu giường	Chiếc	01	Dùng để đồ của người bệnh	- Chất liệu: Inox - Kích thước ≥ (400 x 380 x 870) mm

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
10	Xe cáng người bệnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành vận chuyển người bệnh	- Chất liệu: Hợp kim nhôm - Vị trí cao nhất ≥ (1900 x 550 x 920) mm - Vị trí thấp nhất ≥ (1900 x 550 x 220) mm
11	Xe đẩy dụng cụ, thuốc	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành vận chuyển dụng cụ, thuốc	- Kích thước: (700 x 450 x 950) mm - Chất liệu: Inox
12	Bàn chải	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành vệ sinh và cọ dụng cụ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
13	Bàn chải mềm	Chiếc	03	Dùng hướng dẫn, thực hành rửa tay ngoại khoa	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
14	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để giảng dạy	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm (có chân di động)
15	Bộ Kìm Kocher	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
	Loại cong có mấu	Chiếc	01		
	Loại cong không mấu	Chiếc	01		
	Loại thẳng có mấu	Chiếc	01		
	Loại thẳng không mấu	Chiếc	01		

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
16	Bóng ambu	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành hồi sinh tim phổi	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
17	Chăn	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị giường bệnh	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
18	Cọc truyền inox 2 tai treo	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành truyền dịch cho người bệnh	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
19	Dây garo và gối nhỏ	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành tiêm, truyền tĩnh mạch	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
20	Dây thở oxy 2 nhánh	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành cho người bệnh thở oxy	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
21	Đè lưỡi	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
22	Đệm	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị giường bệnh	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
23	Ga trải giường	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị giường bệnh	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
24	Gối	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị giường bệnh	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
25	Hộp đựng bông, gạc vô khuẩn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
26	Hộp đựng dụng cụ vô khuẩn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
27	Hộp đựng dung dịch khử khuẩn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
28	Hộp đựng khăn vô khuẩn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
29	Hộp inox đựng bông cầu	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành vô khuẩn bông, gạc	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
30	Hộp thuốc cấp cứu phản vệ	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành cấp cứu phản vệ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
31	Hộp tròn inox	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
32	Bộ Kéo	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
	Mỗi bộ bao gồm				
	Kéo cong	Chiếc	01		
	Kéo thẳng	Chiếc	01		
	Kéo cắt chỉ	Chiếc	01		
	Kéo đầu tù	Chiếc	01		
33	Lọ đựng bệnh phẩm	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
34	Mask thở oxy	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành cho người bệnh thở oxy	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
35	Mô hình bộ phận ngoài cơ quan sinh dục nữ	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về cấu tạo giải phẫu bộ phận ngoài cơ quan sinh dục nữ	- Chất liệu: Nhựa composite - Kích thước: ≥ 400 mm

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
36	Mô hình cơ quan sinh dục nam	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về tạo giải phẫu cơ quan sinh dục nam	- Chất liệu: Nhựa PVC - Kích thước: ≥ (460 x 320 x 360) mm
37	Mô hình cơ thể bán thân + nội tạng	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về giải phẫu các cơ quan, nội tạng trong cơ thể người	- Chất liệu: Nhựa cứng composite - Kích thước: ≥ 430 mm
38	Mô hình đa năng	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành kỹ thuật (nghe tim phổi, đo huyết áp, đếm mạch)	- Chất liệu: Nhựa, cao su nhiệt dẻo - Kích thước: ≥ 1700 mm
39	Mô hình đặt ống thông dạ dày	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành kỹ thuật đặt ống thông dạ dày	- Chất liệu: Silicon - Kích thước: ≥ (720 x 310 x 200) mm
40	Mô hình giải phẫu hệ cơ, xương, khớp chi dưới	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về giải phẫu cơ, xương, khớp chi dưới	- Chất liệu: Nhựa cứng composite - Kích thước: ≥ 1000 mm
41	Mô hình giải phẫu hệ cơ, xương, khớp chi trên	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về giải phẫu cơ, xương, khớp chi trên	- Chất liệu: Nhựa cứng composite - Kích thước: ≥ 700 mm
42	Mô hình giải phẫu hệ hô hấp	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về cấu tạo giải phẫu hệ hô hấp	- Chất liệu: Nhựa composite - Kích thước: ≥ 500 mm
43	Mô hình giải phẫu hệ thần kinh	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về cấu tạo giải phẫu hệ thần kinh	- Chất liệu: Nhựa composite - Kích thước: ≥ 800 mm

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
44	Mô hình giải phẫu hệ tiết niệu	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về cấu tạo giải phẫu hệ tiết niệu	- Chất liệu: Nhựa composite - Kích thước: (360 x 195 x 35) mm
45	Mô hình giải phẫu hệ tiêu hoá	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về cấu tạo giải phẫu cơ quan tiêu hóa	- Chất liệu: Nhựa composite - Kích thước: ≥ 1000 mm
46	Mô hình giải phẫu hệ tuần hoàn	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về giải phẫu hệ tuần hoàn	- Chất liệu: Nhựa cứng composite - Kích thước: ≥ (860 x 300 x 50) mm
47	Mô hình giải phẫu toàn thân	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về giải phẫu từng bộ phận, các cơ quan nội tạng	- Chất liệu: Nhựa cứng composite - Kích thước: ≥ 1700 mm
48	Mô hình hệ cơ toàn thân	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về giải phẫu hệ cơ toàn thân	- Chất liệu: Nhựa cứng composite - Kích thước: ≥ 1700 mm
49	Mô hình hồi sinh tim phổi	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành kỹ thuật hồi sinh tim phổi	- Chất liệu: Cao su hỗn hợp nhựa nhiệt dẻo - Kích thước: ≥ 800 mm
50	Mô hình não	Chiếc	0	Dùng để giới thiệu về cấu tạo giải phẫu não	- Chất liệu: Nhựa cứng composite, màu trắng - Kích thước: ≥ (210 x 190 x 110) mm
51	Mô hình thông tiểu nam	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành kỹ thuật thông tiểu nam	- Chất liệu: Nhựa PVC - Kích thước: ≥ (550 x 400 x 240) mm

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
52	Mô hình thông tiểu nữ	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành kỹ thuật thông tiểu nữ	- Chất liệu: Nhựa PVC - Kích thước: ≥ (610 x 440 x 330) mm
53	Mô hình tiêm bắp, tĩnh mạch cánh tay	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành kỹ thuật tiêm bắp, tĩnh mạch cánh tay	- Chất liệu: Nhựa, cao su nhiệt dẻo - Kích thước: ≥ 710 mm
54	Ống đong có chia vạch	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Thủy tinh
55	Ống nghe tim phổi	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
56	Ống nghiệm	Bộ	03	Dùng để chứa hóa chất, thực hiện các phản ứng	Chất liệu: Thủy tinh chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 5 ml	Chiếc	01		
	Loại 20 ml	Chiếc	01		
	Giá để ống nghiệm	Chiếc	01	Dùng để chứa hóa chất, thực hiện các phản ứng	Chất liệu: Thép không gỉ
57	Săng (500 x 500) mm	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
58	Săng có lỗ	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
59	Săng trải giường	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị giường bệnh	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
60	Trụ cắm panh	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
61	Túi đựng dụng cụ cấp cứu	Túi	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ cấp cứu	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
62	Bộ tranh giải phẫu - sinh lý hệ sinh dục nam	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về giải phẫu - sinh lý hệ sinh dục nam	- Chất liệu giấy hoặc giấy phủ laminate - Kích thước: Khổ A1
63	Bộ tranh giải phẫu - sinh lý hệ sinh dục nữ	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về giải phẫu - sinh lý hệ sinh dục nữ	- Chất liệu giấy hoặc giấy phủ laminate - Kích thước: Khổ A1
64	Bộ tranh giải phẫu - sinh lý hệ thần kinh	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về giải phẫu - sinh lý hệ thần kinh	- Chất liệu giấy hoặc giấy phủ laminate - Kích thước: Khổ A1
65	Bộ tranh giải phẫu - sinh lý hệ tiết niệu	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về giải phẫu - sinh lý hệ tiết niệu	- Chất liệu giấy hoặc giấy phủ laminate - Kích thước: Khổ A1
66	Bộ tranh giải phẫu - sinh lý hệ tiêu hóa	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về giải phẫu - sinh lý hệ tiêu hóa	- Chất liệu giấy hoặc giấy phủ laminate - Kích thước: Khổ A1
67	Bộ tranh giải phẫu - sinh lý hệ tuần hoàn	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về giải phẫu - sinh lý hệ tuần hoàn	- Chất liệu giấy hoặc giấy phủ laminate - Kích thước: Khổ A1
68	Bộ tranh giải phẫu - sinh lý máu và tế bào máu	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về giải phẫu - sinh lý máu và tế bào máu	- Chất liệu giấy hoặc giấy phủ laminate - Kích thước: Khổ A1
69	Bộ tranh giải phẫu hệ cơ, xương, khớp chi dưới	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về cấu tạo giải phẫu hệ cơ, xương, khớp chi dưới	- Chất liệu giấy hoặc giấy phủ laminate - Kích thước: Khổ A1

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
70	Bộ tranh giải phẫu hệ cơ, xương, khớp chi trên	Bộ	01	Dùng để giới thiệu về cấu tạo giải phẫu hệ cơ, xương, khớp chi trên	- Chất liệu giấy hoặc giấy phủ laminate - Kích thước: Khổ A1
71	Bộ tranh về: tim mạch, hô hấp, tiêu hoá, tiết niệu, cơ quan tạo máu, xử trí ngộ độc cấp, say nắng, say nóng, ngạt nước, rắn cắn,…	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành cho người học biết giải phẫu các cơ quan tim mạch, hô hấp, tiêu hoá, tiết niệu, cơ quan tạo máu và xử trí các trường hợp ngộ độc cấp, say nắng, say nóng, ngạt nước, rắn cắn,…	- Chất liệu giấy hoặc giấy phủ laminate - Kích thước: Khổ A0
72	Các quy trình cấp cứu	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành các quy trình cấp cứu	- Chất liệu: Giấy hoặc giấy phủ laminate - Kích thước: Khổ A0

3.5. Phòng thực hành xét nghiệm huyết học truyền máu - giải phẫu bệnh

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bàn đá	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tiếp nhận mẫu	Kích thước ≥ (1,0 x 2,0)m
2	Bàn làm lạnh	Chiếc	01	Dùng hướng dẫn và thực hành bảo quản mẫu	- Chất liệu: Thép không gỉ - Kích thước (D x R x C): 1500 x 700 x 800 (mm) - Nhiệt độ làm lạnh: từ 0 ÷ 10°C

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
3	Bàn sấy tiêu bản	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành sấy lam kính và lamen	- Kích thước mặt bàn: 324 x 272 (mm) - Dải nhiệt độ: Từ nhiệt độ phòng đến 90°C - Độ chính xác điều khiển nhiệt độ: ±1°C - Năng suất: Có thể tải cùng lúc 40 slide - Công suất: ≥ 350 W
4	Buồng đếm	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn và thực hành đếm tế bào máu	- Chất liệu: Thủy tinh - Kích thước: Theo tiêu chuẩn chung
5	Cân bàn nhỏ	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành kỹ thuật cân	- Chất liệu: Thép không gỉ - Tải trọng: 1000 gam
6	Cân điện tử	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành cân hóa chất	Độ chính xác: 0,001 g
7	Cân phân tích điện tử	Chiếc	01	Dùng hướng dẫn và thực hành cân hóa chất	Độ chính xác: 0,1 mg
8	Đèn cồn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành đun nóng các chất lỏng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
9	Đồng hồ bấm giây	Chiếc	03	Dùng để đo mạch, nhịp thở cho người bệnh	Màn hình 7 số
10	Giường người bệnh	Chiếc	01	Dùng để người bệnh nằm điều trị	- Kích thước ≥ (900 x 1800) mm - Chất liệu: Inox

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
11	Kính hiển vi quang học	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành soi tiêu bản	Độ phóng đại: 10 X ÷ 100 X
12	Lò nấu parafin	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
13	Máy ảnh	Chiếc	01	Dùng hướng dẫn và thực hành chụp hình ảnh mẫu vật	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
14	Máy cắt lát mỏng + dao cắt (thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành làm tiêu bản	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
15	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu minh họa bài giảng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 lumen - Kích thước màn chiếu (dài x rộng): ≥ (1800 x 1800) mm
16	Máy đo huyết áp + ống nghe	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành đo huyết áp người bệnh	Chỉ số hiển thị trên thang đo huyết áp có sai số cho phép là ± 0,5 kPa (± 3,75 mmHg)
17	Máy đo pH	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn độ pH dung dịch	Độ chính xác: ± 0,002; Ph 1 ÷ 14
18	Máy đông máu (thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành làm xét nghiệm đông máu	- Tự động tính toán kết quả - Nguồn sáng có độ nhậy cao (lựa chọn 2 hoặc 3 bước sóng) - Độ tuyến tính lên tới 3OD

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
19	Máy hàn dây (Thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành hàn túi máu	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
20	Máy in	Chiếc	01	Dùng để in các tài liệu, kết quả xét nghiệm	In khổ ≤ A3, đen trắng
21	Máy lắc máu (Thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành xét nghiệm sinh hóa máu và miễn dịch	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
22	Máy lắc tiểu cầu (Thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành xét nghiệm sinh hóa máu và miễn dịch	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
23	Máy ly tâm	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành xét nghiệm sinh hóa máu và miễn dịch	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
24	Máy vi tính	Bộ	01	Sử dụng để trình chiếu minh họa cho các bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
25	Nhiệt kế theo dõi nhiệt độ tủ bảo quản	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành theo dõi nhiệt độ tủ bảo quản mẫu	- Chất liệu: Nhựa - Khoảng đo: (-30 đến 40)°C - Độ chính xác: ± 2°C (trong khoảng đo 0°C) ± 3°C (dưới 1°C) - Nhiệt độ bảo quản: (-30 đến 60)°C

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
26	Nồi đun cách thủy	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành đun nóng, cô các chất	- Nhiệt độ: (37 ÷ 100)°C - Độ chính xác: ±1°C
27	Tủ ấm	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành kỹ thuật nuôi cấy vi sinh vật	- Nhiệt độ hoạt động: (5 ÷ 80)°C - Độ phân giải giá trị cài đặt: 0,1°C
28	Tủ hốt	Chiếc	01	Dùng đủ hốt khí độc phòng thí nghiệm	- Chất liệu: Nhôm kính - Kích thước: ≥ (1,2 x 1,5) m
29	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành bảo quản mẫu	Nhiệt độ (2 ÷ 8)°C
30	Tủ lạnh sâu (Thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành bảo bảo mẫu chờ hủy	Nhiệt độ (- 20 đến - 80)°C
31	Tủ ủ parafin (Thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh)	Chiếc	01	Dùng hướng dẫn, thực hành ủ ấm parafin	Nhiệt độ (56 ÷ 58)°C
32	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành sấy các các chất, dụng cụ	- Khoảng nhiệt độ hoạt động: (5 ÷ 300)°C - Độ phân giải cài đặt: ≤ 0,5°C
33	Máy xét nghiệm huyết học tự động (Thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành xét nghiệm huyết học tế bào	- Loại 18 thông số - Nhiệt độ nghỉ: (-20 ÷ 60)^{o}C - Nhiệt độ vận hành: (15 ÷ 30)^{o}C

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
34	Bể thủy tinh đựng cồn, xylen	Chiếc	03	Dùng hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	- Chất liệu: Thủy tinh - Thể tích: 500ml
35	Bộ bình định mức, mỗi bộ gồm:	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành pha chế dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Loại 5 ml	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành pha chế dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Loại 10 ml	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành pha chế dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Loại 20 ml	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành pha chế dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Loại 50 ml	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành pha chế dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Loại 100 ml	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành pha chế dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Loại 200 ml	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành pha chế dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Loại 250 ml	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành pha chế dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Loại 500 ml	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành pha chế dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại 1000 ml	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành pha chế dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
36	Bình đựng nước cất	Chiếc	06	Dùng hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	- Chất liệu: Nhựa - Thể tích: 500 ml
37	Bộ bình nón	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành cách đựng các chất hoặc định lượng	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 50 ml	Chiếc	01		
	Loại 100 ml	Chiếc	01		
	Loại 150 ml	Chiếc	01		
	Loại 250 ml	Chiếc	01		
	Loại 500 ml	Chiếc	01		
38	Bình thủy tinh lớn có nắp đậy	Bộ	03	Dùng hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 1000ml	Chiếc	01		
	Loại 2000ml	Chiếc	01		
	Loại 3000ml	Chiếc	01		
	Loại 5000ml	Chiếc	01		
39	Bô can	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 100 mm	Chiếc	01		
	Loại 200 mm	Chiếc	01		
40	Bộ Kìm Kocher	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
	Mỗi bộ bao gồm:				

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại cong có mấu	Chiếc	01		
	Loại cong không mấu	Chiếc	01		
	Loại thẳng có mấu	Chiếc	01		
	Loại thẳng không mấu	Chiếc	01		
41	Bộ cốc có chân	Bộ	06	Dùng hướng dẫn và thực hành	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 50 ml	Chiếc	01		
	Loại 100 ml	Chiếc	01		
	Loại 250 ml	Chiếc	01		
	Loại 500 ml	Chiếc	01		
	Loại 1000 ml	Chiếc	01		
42	Bộ cốc có mỏ	Bộ	06	Dùng hướng dẫn và thực hành	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 20 ml	Chiếc	01		
	Loại 50 ml	Chiếc	01		
	Loại 100 ml	Chiếc	01		
	Loại 250 ml	Chiếc	01		
43	Bộ phễu	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành lọc các hóa chất	
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Phễu lọc	Chiếc	01		- Phễu lọc thủy tinh - Phễu lọc sứ - Phễu lọc xốp
	Giá đựng phễu lọc	Chiếc	01		Chất liệu: Thép không gỉ

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
44	Đá men	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành xét nghiệm nhóm máu	Chất liệu: Đá tráng men hoặc thủy tinh
45	Dây garo và gối nhỏ	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành tiêm, truyền tĩnh mạch	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
46	Đũa thuỷ tinh	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn, thực hành hòa tan dung dịch	Loại thông dụng phòng thí nghiệm
47	Dụng cụ gắn bơm tiêm để chọc hút	Chiếc	01	Dùng hướng dẫn, thực hành lấy mẫu bệnh phẩm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
48	Giá để mẫu bệnh phẩm	Chiếc	06	Dùng để bảo quản bệnh phẩm	Chất liệu: Thép không gỉ
49	Giá để ống nghiệm	Chiếc	06	Dùng để bảo quản ống nghiệm	Chất liệu: Gỗ hoặc inox
50	Giá để phễu lọc	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Thép không gỉ
51	Giá để phiến kính	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Gỗ hoặc inox
52	Giá nhuộm	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Thép không gỉ
53	Giá và ống máu lắng Pachenkop	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
54	Gối	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị giường bệnh	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
55	Hộp đựng parafin	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Thép không gỉ
56	Hộp đựng bông cồn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
57	Hộp đựng bông, gạc vô khuẩn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
58	Hộp kháng thủng đựng vật sắc nhọn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
59	Hộp đựng tiêu bản	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ đựng tiêu bản máu	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
60	Hộp thuốc cấp cứu phản vệ	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành cấp cứu phản vệ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
61	Hộp tròn inox	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
62	Hộp vận chuyển bệnh phẩm	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
63	Bộ kéo	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
	Mỗi bộ bao gồm				
	Kéo cong	Chiếc	01		

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Kéo thẳng	Chiếc	01		
	Kéo cắt chỉ	Chiếc	01		
	Kéo đầu tù	Chiếc	01		
64	Kẹp nhựa	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
65	Khay đựng bệnh phẩm	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
66	Khay đựng parafin	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
67	Khay hạt đậu	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
68	Khay men	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
69	Khuôn đúc kim loại	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
70	Kìm vuốt dây túi máu (thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh, cơ sở y tế dự phòng)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
71	Kính bảo hộ	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành bảo vệ mắt	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
72	Lọ đựng bệnh phẩm	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
73	Micropipette	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành hút chính xác các chất lỏng	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại: (0,5 ÷ 10)µl	Chiếc	01		
	Loại: (1 ÷ 100)µl	Chiếc	01		
	Loại: (20 ÷ 200)µl	Chiếc	01		
	Loại: 25µl	Chiếc	01		
	Loại: 50µl	Chiếc	01		
	Loại: 100µl	Chiếc	01		
	Loại: 250µl	Chiếc	01		
	Loại: 1000µl	Chiếc	01		
74	Ống đong có chia vạch	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 10ml	Chiếc	01		
	Loại 20ml	Chiếc	01		
	Loại 50ml	Chiếc	01		
	Loại 100ml	Chiếc	01		
	Loại 250ml	Chiếc	01		
75	Ống hút	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn, thực hành hút các chất lỏng	- Chất liệu: Nhựa - Loại thông dụng phòng thí nghiệm
76	Ống ly tâm vi thể tích chuẩn	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành ly tâm mẫu	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
77	Ống nghiệm	Bộ	03	Dùng để chứa hóa chất, thực hiện các phản ứng	Chất liệu: thủy tinh chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 5 ml	Chiếc	01		
	Loại 20 ml	Chiếc	01		
	Giá để ống nghiệm	Chiếc	01	Dùng để chứa hóa chất, thực hiện các phản ứng	Chất liệu: Thép không gỉ
78	Ống nghiệm có nút bông	Chiếc	09	Dùng hướng dẫn, thực hành làm xét nghiệm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
79	Ống nghiệm có nút vặn	Chiếc	09	Dùng hướng dẫn, thực hành làm xét nghiệm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
80	Ống nghiệm plastic có chống đông citrat natri 3.8%	Chiếc	09	Dùng hướng dẫn, thực hành làm xét nghiệm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
81	Ống nhỏ giọt	Chiếc	03	Dùng hướng dẫn, thực hành làm xét nghiệm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
82	Ống pha loãng (potain) bạch cầu	Chiếc	06	Dùng hướng dẫn, thực hành làm xét nghiệm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
83	Ống pha loãng (potain) hồng cầu	Chiếc	06	Dùng hướng dẫn, thực hành làm xét nghiệm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
84	Ống vô trùng có nắp đậy	Chiếc	03	Dùng hướng dẫn và thực hành	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
85	Panh nhựa	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn và thực hành	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
86	Pipet chính xác	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành đong đo dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 1 ml	Chiếc	01		
	Loại 2 ml	Chiếc	01		
	Loại 5 ml	Chiếc	01		
	Loại 10 ml	Chiếc	01		
	Loại 20 ml	Chiếc	01		
87	Pipet	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành đong đo dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 1 ml	Chiếc	01		
	Loại 2 ml	Chiếc	01		
	Loại 5 ml	Chiếc	01		
	Loại 10 ml	Chiếc	01		
	Loại 20 ml	Chiếc	01		
88	Quả nắm	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành lấy mẫu người bệnh	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
89	Đũa thuỷ tinh	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn và thực hành lấy	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
90	Thùng đựng rác thải thông thường	Chiếc	01	Dùng đề hướng dẫn, thực hành phân loại rác thải	Loại thông dụng trên thị trường

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
91	Thùng đựng rác thải y tế	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành phân loại rác thải y tế	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
92	Thước đo	Chiếc	01	Dùng hướng dẫn, thực hành đo mẫu bệnh phẩm	Loại thông dụng trên thị trường
93	Trụ cắm panh	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
94	Phiến kính	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành làm tiêu bản xét nghiệm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
95	Quả bóp cao su hút hóa chất	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành hút hóa chất làm xét nghiệm	- Chất liệu: Cao su - Cấu tạo: Loại 3 nhánh
96	Bộ huyết sắc kế Sahli	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành đo lượng huyết sắc tố	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ y tế
97	Bộ tiêu bản mô tế bào và mô tế bào bệnh học các cơ quan	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn thực hành quan sát các mô tế bào và mô tế bào bệnh học các cơ quan	- Chất liệu: Thủy tinh - Kích thước: ≥ (20 x 50) mm
98	Giá và ống Westergreen	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
99	Ống nghiệm plastic có chống đông EDTA	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn thực hành làm xét nghiệm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế

3.6. Phòng thực hành xét nghiệm hoá sinh, miễn dịch

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bàn đá	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tiếp nhận mẫu	Kích thước ≥ (1,0 x 2,0)m
2	Cân điện tử	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành cân hóa chất	Độ chính xác: 0,001 g
3	Cân phân tích điện tử	Chiếc	01	Dùng hướng dẫn và thực hành cân hóa chất	Độ chính xác: 0,1 mg
4	Đèn cồn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành đun nóng các chất lỏng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
5	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu minh họa bài giảng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 lumen - Kích thước màn chiếu (dài x rộng): ≥ (1800 x 1800) mm
6	Máy đo pH	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn độ pH dung dịch	Độ chính xác: ± 0,002; Ph 1÷14
7	Máy ly tâm	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành xét nghiệm sinh hóa máu và miễn dịch	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
8	Máy phân tích nước tiểu bán tự động	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành xét nghiệm nước tiểu	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
9	Máy phân tích sinh hóa tự động	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hóa máu	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	(Thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh)				
10	Máy vi tính	Bộ	01	Sử dụng để trình chiếu minh họa cho các bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
11	Máy xét nghiệm miễn dịch tự động (Thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành xét nghiệm sinh hóa máu và miễn dịch	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
12	Nhiệt kế theo dõi nhiệt độ tủ bảo quản	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành theo dõi nhiệt độ tủ bảo quản mẫu	- Chất liệu: nhựa - Khoảng đo: (-30 ÷ 40)°C - Độ chính xác: ± 2°C (trong khoảng đo 0°C) ± 3°C (dưới 1°C) - Khoảng chia: 1°C - Nhiệt độ bảo quản: (-30 ÷ 60)°C
13	Nồi hấp	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành hiện kỹ thuật hấp tiệt khuẩn các vật liệu	- Nhiệt độ tiệt trùng ≤ 130°C - Áp suất tiệt khuẩn: ≤ 0,14MPa
14	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành bảo quản mẫu	Loại có nhiệt độ (2 ÷ 8)°C
15	Tủ lạnh sâu (Thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành bảo bảo mẫu chờ hủy	Loại có nhiệt độ (-20 đến -80)°C

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
16	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành sấy các chất, dụng cụ	- Khoảng nhiệt độ hoạt động: (5 ÷ 300)°C - Độ phân giải cài đặt: ≤ 0,5°C
17	Máy phân tích hoá sinh bán tự động	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành sinh hóa máu	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
18	Bảng di động	Chiếc	01	Dùng để giảng dạy	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
19	Bộ bình định mức	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành pha chế dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 5 ml	Chiếc	01		
	Loại 10 ml	Chiếc	01		
	Loại 20 ml	Chiếc	01		
20	Bình đựng nước cất	Chiếc	06	Dùng hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	- Chất liệu: Nhựa - Thể tích: 500 ml
21	Bình hút ẩm	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	- Chất liệu: Thủy tinh - Đường kính ≥ 250 mm
22	Bộ bình nón	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành cách đựng các chất hoặc định lượng	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Bình 50 ml	Chiếc	01		
	Bình 100 ml	Chiếc	01		
	Bình 150 ml	Chiếc	01		
	Bình 250 ml	Chiếc	01		
	Bình 500 ml	Chiếc	01		

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
23	Bô can	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Thủy tinh
24	Bộ cốc có chân	Bộ	06	Dùng hướng dẫn và thực hành	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 50 ml	Chiếc	01		
	Loại 100 ml	Chiếc	01		
	Loại 250 ml	Chiếc	01		
	Loại 500 ml	Chiếc	01		
	Loại 1000 ml	Chiếc	01		
25	Bộ cốc có mỏ	Bộ	06	Dùng hướng dẫn và thực hành	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 20 ml	Chiếc	01		
	Loại 50 ml	Chiếc	01		
	Loại 100 ml	Chiếc	01		
	Loại 250 ml	Chiếc	01		
26	Bộ phễu	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành lọc các hóa chất	
	Mỗi bộ bao gồm				
	Phễu lọc	Chiếc	01		- Phễu lọc thủy tinh - Phễu lọc sứ - Phễu lọc xốp
	Giá đựng phễu lọc	Chiếc	01		Chất liệu: Thép không gỉ
27	Cối, chày các loại	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành nghiền hóa chất	Chất liệu: Sứ hoặc đá mã não
	Mỗi bộ bao gồm:				

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Đường kính miệng cối 100 mm	Chiếc	01		
	Đường kính miệng cối 150 mm	Chiếc	01		
	Đường kính miệng cối 200 mm	Chiếc	01		
	Đường kính miệng cối 250 mm	Chiếc	01		
28	Đũa thuỷ tinh	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn, thực hành hòa tan dung dịch	Loại thông dụng phòng thí nghiệm
29	Giá để mẫu bệnh phẩm	Chiếc	06	Dùng để bảo quản bệnh phẩm	Chất liệu: Thép không gỉ
30	Giá để ống nghiệm	Chiếc	06	Dùng để bảo quản ống nghiệm	Chất liệu: Gỗ hoặc inox
31	Lọ đựng bệnh phẩm	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
32	Mặt kính đồng hồ	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành cân hóa chất	Chất liệu: Thủy tinh chịu nhiệt
33	Micropipette	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành hút chính xác các chất lỏng	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại: (0,5 ÷10)µl	Chiếc	01		
	Loại: (1 ÷100)µl	Chiếc	01		

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại: (20 ÷ 200)µl	Chiếc	01		
	Loại: 25µl	Chiếc	01		
	Loại: 50µl	Chiếc	01		
	Loại: 100µl	Chiếc	01		
34	Ống đong có chia vạch	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 10ml	Chiếc	01		
	Loại 100ml	Chiếc	01		
35	Ống hút	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn, thực hành hút các chất lỏng	- Chất liệu: Nhựa - Loại thông dụng phòng thí nghiệm
36	Ống nghiệm	Bộ	03	Dùng để chứa hóa chất, thực hiện các phản ứng	Chất liệu: Thủy tinh chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 5 ml	Chiếc	01		
	Loại 20 ml	Chiếc	01		
37	Pipet chính xác	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành đong đo dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 1 ml	Chiếc	01		
	Loại 2 ml	Chiếc	01		
	Loại 5 ml	Chiếc	01		
	Loại 10 ml	Chiếc	01		
	Loại 20 ml	Chiếc	01		
38	Pipet	Bộ	6	Dùng để hướng dẫn, thực hành đong đo dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 1 ml	Chiếc	01		

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại 2 ml	Chiếc	01		
	Loại 5 ml	Chiếc	01		
	Loại 10 ml	Chiếc	01		
	Loại 20 ml	Chiếc	01		
39	Quả bóp cao su hút hóa chất	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành hút hóa chất làm xét nghiệm	- Chất liệu: Cao su - Cấu tạo: Loại 3 nhánh
40	Bình gạn	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành phân lớp các chất lỏng	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 60 ml	Chiếc	01		
	Loại 250 ml	Chiếc	01		
41	Bộ Buret	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành các kỹ thuật chuẩn độ các chất	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Buret thường 25ml	Chiếc	01		
	Buret tự động 10ml; 25ml	Chiếc	01		
	Giá đựng buret	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành các kỹ thuật chuẩn độ các chất	Chất liệu: Sắt chống gỉ
42	Thùng đựng rác thải thông thường	Chiếc	01	Dùng đề hướng dẫn, thực hành phân loại rác thải	Loại thông dụng trên thị trường
43	Thùng đựng rác thải y tế	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành phân loại rác thải y tế	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế

3.7. Phòng thực hành xét nghiệm vi sinh, ký sinh trùng

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
1	Bàn đá	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn thực hành tiếp nhận mẫu	Kích thước ≥ (1,0 x 2,0)m
2	Bàn sấy tiêu bản	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành sấy lam kính và lamen	- Kích thước mặt bàn: 324 x 272 (mm) - Dải nhiệt độ: từ nhiệt độ phòng đến 90°C - Độ chính xác điều khiển nhiệt độ: ±1°C - Năng suất: có thể tải cùng lúc 40 slide - Công suất: ≥ 350 W
3	Cân phân tích điện tử	Chiếc	01	Dùng hướng dẫn và thực hành cân hóa chất	Độ chính xác: 0,1 mg
4	Đèn cồn	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành đun nóng các chất lỏng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
5	Kính hiển vi quang học	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành soi tiêu bản	Độ phóng đại: 10 X ÷ 100 X
6	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	Dùng để trình chiếu minh họa bài giảng	- Cường độ sáng: ≥ 2500 lumen - Kích thước màn chiếu (dài x rộng): ≥ (1800 x 1800) mm
7	Máy ly tâm	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn và thực hành xét nghiệm sinh hóa máu và miễn dịch	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
8	Máy vi tính	Bộ	01	Sử dụng để trình chiếu minh họa cho các bài giảng	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm (đã được cài đặt hệ điều hành Windows)
9	Nhiệt kế theo dõi nhiệt độ tủ bảo quản	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành theo dõi nhiệt độ tủ bảo quản mẫu	- Chất liệu: nhựa - Khoảng đo: (-30 ÷ 40)°C - Độ chính xác: ± 2°C (trong khoảng đo 0°C) ± 3°C (dưới 1°C) - Khoảng chia: 1°C - Nhiệt độ bảo quản: (-30 ÷ 60)°C
10	Nồi hấp	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành hiện kỹ thuật hấp tiệt khuẩn các vật liệu	- Nhiệt độ tiệt trùng ≤ 130°C - Áp suất tiệt khuẩn: ≤ 0,14MPa
11	Tủ ấm	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành kỹ thuật nuôi cấy vi sinh vật	- Nhiệt độ hoạt động: (5 ÷ 80)°C - Độ phân giải giá trị cài đặt: 0,1°C
12	Tủ an toàn sinh học cấp 2	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành kỹ thuật nuôi cấy vi sinh vật	Màng lọc HEPA có hiệu quả lọc 99,999% đối với các vật thể ≥ 0,3 mm
13	Tủ hốt	Chiếc	01	Dùng đủ hốt khí độc phòng thí nghiệm	- Chất liệu: Nhôm kính - Kích thước: ≥ (1,2 x 1,5) m
14	Tủ lạnh	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành bảo quản mẫu	Loại có nhiệt độ (2 ÷ 8)°C

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
15	Tủ lạnh sâu (Thực tập tại cơ sở khám chữa bệnh)	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành bảo bảo mẫu chờ hủy	Loại có nhiệt độ (-20 đến -80)°C
16	Tủ sấy	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành sấy các các chất, dụng cụ	- Khoảng nhiệt độ hoạt động: (5 ÷ 300)°C - Độ phân giải cài đặt: ≤ 0,5°C
17	Bộ bình cầu	Bộ	03	Dùng hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 100ml	Chiếc	01		
	Loại 250ml	Chiếc	01		
	Loại 500ml	Chiếc	01		
	Loại 1000ml	Chiếc	01		
18	Bộ bình nón	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành cách đựng các chất hoặc định lượng	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 50 ml	Chiếc	01		
	Loại 100 ml	Chiếc	01		
	Loại 150 ml	Chiếc	01		
	Loại 250 ml	Chiếc	01		
	Loại 500 ml	Chiếc	01		
19	Bô can	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 100 mm	Chiếc	01		
	Loại 200 mm	Chiếc	01		
20	Bộ kìm kocher	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại cong có mấu	Chiếc	01		

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại cong không mấu	Chiếc	01		
	Loại thẳng có mấu	Chiếc	01		
	Loại thẳng không mấu	Chiếc	01		
21	Bộ cốc có chân	Bộ	06	Dùng hướng dẫn và thực hành	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại 50 ml	Chiếc	01		
	Loại 100 ml	Chiếc	01		
	Loại 250 ml	Chiếc	01		
	Loại 500 ml	Chiếc	01		
	Loại 1000 ml	Chiếc	01		
22	Bộ cốc có mỏ	Bộ	06	Dùng hướng dẫn và thực hành	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 20 ml	Chiếc	01		
	Loại 50 ml	Chiếc	01		
	Loại 100 ml	Chiếc	01		
	Loại 250 ml	Chiếc	01		
23	Bộ phễu	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành lọc các hóa chất	
	Mỗi bộ bao gồm				
	Phễu lọc	Chiếc	01		- Phễu lọc thủy tinh - Phễu lọc sứ - Phễu lọc xốp
	Giá đựng phễu lọc	Chiếc	01		Chất liệu: Thép không gỉ
24	Cối, chày các loại	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành nghiền hóa chất	Chất liệu: Sứ hoặc đá mã não
	Mỗi bộ bao gồm				

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Đường kính miệng cối 100 mm	Chiếc	01		
	Đường kính miệng cối 150 mm	Chiếc	01		
	Đường kính miệng cối 200 mm	Chiếc	01		
	Đường kính miệng cối 250 mm	Chiếc	01		
25	Đĩa peptri	Chiếc	54	Dùng hướng dẫn, thực hành làm môi trường nuôi cấy	Chất liệu: Thủy tinh
26	Đũa thuỷ tinh	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn, thực hành hòa tan dung dịch	Loại thông dụng phòng thí nghiệm
27	Giá để mẫu bệnh phẩm	Chiếc	06	Dùng để bảo quản bệnh phẩm	Chất liệu: Thép không gỉ
28	Giá để ống nghiệm	Chiếc	06	Dùng để bảo quản ống nghiệm	Chất liệu: Gỗ hoặc inox
29	Giá để phiến kính	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Gỗ hoặc inox
30	Giá nhuộm	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Thép không gỉ
31	Hộp inox đựng bông cầu	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành vô khuẩn bông, gạc	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
32	Hộp lưu tiêu bản	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
33	Hộp vận chuyển bệnh phẩm	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
34	Kẹp gắp lam kính	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
35	Khay đựng bệnh phẩm	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
36	Khay men	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm
37	Lọ đựng bệnh phẩm	Chiếc	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
38	Micropipette	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành hút chính xác các chất lỏng	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
	Mỗi bộ bao gồm:				
	Loại: (0,5 ÷ 10)µl	Chiếc	01		
	Loại: (1 ÷ 100)µl	Chiếc	01		
	Loại: 20 ÷ 200)µl	Chiếc	01		
	Loại: 25µl	Chiếc	01		
	Loại: 50µl	Chiếc	01		
	Loại: 100µl	Chiếc	01		
	Loại: 250µl	Chiếc	01		
	Loại: 1000µl	Chiếc	01		

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
39	Ống độ đục chuẩn McFarland	Chiếc	01	Dùng hướng dẫn, thực hành so độ đục chuẩn	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
40	Ống đong có chia vạch	Bộ	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Chất liệu: Thủy tinh
41	Ống hút	Chiếc	18	Dùng để hướng dẫn, thực hành hút các chất lỏng	- Chất liệu: Nhựa - Loại thông dụng phòng thí nghiệm
42	Ống nghiệm	Bộ	03	Dùng để chứa hóa chất, thực hiện các phản ứng	Chất liệu: Thủy tinh chịu nhiệt
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 5 ml	Chiếc	01		
	Loại 20 ml	Chiếc	01		
	Giá để ống nghiệm	Chiếc	01	Dùng để chứa hóa chất, thực hiện các phản ứng	Chất liệu: Thép không gỉ
	Giá kẹp ống nghiệm	Chiếc	01	Dùng để chứa hóa chất, thực hiện các phản ứng	Chất liệu: Bằng gỗ
43	Ống nghiệm có nút vặn	Chiếc	09	Dùng hướng dẫn, thực hành làm xét nghiệm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
44	Ống nghiệm nhựa	Chiếc	06	Dùng hướng dẫn, thực hành làm xét nghiệm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
45	Ống vô trùng có nắp đậy	Chiếc	03	Dùng hướng dẫn và thực hành	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
46	Pipet	Bộ	06	Dùng để hướng dẫn, thực hành đong đo dung dịch	Chất liệu: Thủy tinh
	Mỗi bộ bao gồm				
	Loại 1 ml	Chiếc	01		

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
	Loại 2 ml	Chiếc	01		
	Loại 5 ml	Chiếc	01		
	Loại 10 ml	Chiếc	01		
	Loại 20 ml	Chiếc	01		
47	Que cấy	Chiếc	03	Dùng hướng dẫn, thực hành cấy bệnh phẩm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
48	Que cấy dung tích 1µl và 10µl	Chiếc	03	Dùng hướng dẫn, thực hành cấy bệnh phẩm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
49	Que phết đờm	Chiếc	03	Dùng hướng dẫn, thực hành phết đờm làm xét nghiệm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
50	Đũa thuỷ tinh	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn và thực hành lấy	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
51	Thùng đựng rác thải thông thường	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành phân loại rác thải	Loại thông dụng trên thị trường
52	Thùng đựng rác thải y tế	Chiếc	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành phân loại rác thải y tế	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
53	Thước kẹp	Chiếc	01	Dùng hướng dẫn, thực hành kẹp mẫu bệnh phẩm	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
54	Trụ cắm panh	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành chuẩn bị dụng cụ	Theo tiêu chuẩn kỹ thuật Bộ Y tế
55	Quả bóp cao su hút hóa chất	Chiếc	03	Dùng để hướng dẫn, thực hành hút hóa chất làm xét nghiệm	- Chất liệu: Cao su - Cấu tạo: Loại 3 nhánh

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Yêu cầu sư phạm của thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật cơ bản của thiết bị
56	Tiêu bản mẫu trứng giun sán	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành quan sát, nhận biết mẫu các loại trứng, ấu trùng giun, sán	- Chất liệu: Thủy tinh - Kích thước: ≥ (20 x 50) mm
57	Tiêu bản mẫu ký sinh trùng sốt rét	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành quan sát, nhận biết mẫu ký sinh trùng sốt rét	- Chất liệu: Thủy tinh - Kích thước: ≥ (20 x 50) mm
58	Tiêu bản mẫu đơn bào	Bộ	01	Dùng để hướng dẫn, thực hành quan sát, nhận biết mẫu các loại đơn bào, trùng roi, trùng lông, a míp, nấm	- Chất liệu: Thủy tinh - Kích thước: ≥ (20 x 50) mm
59	Đĩa giấy kháng sinh theo tiêu chuẩn CLSI	Bộ	02	Dùng để hướng dẫn thực hành đánh giá độ nhạy cảm của vi khuẩn đối với kháng sinh	- Chất liệu: Giấy phủ laminate - Kích thước: ≥ 0,5mm

(Xem tiếp Công báo số 1695 + 1696)

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

Địa chỉ:	Số 1, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội
Điện thoại liên hệ:	
- Nội dung:	080.44417; Fax: 080.44517
- Phát hành:	080.48543
Email:	congbao@chinhphu.vn
Website:	http://congbao.chinhphu.vn
In tại:	Xí nghiệp Bản đồ 1- Bộ Quốc phòng