

Số: 306 /TB-SGDĐT

Hải Phòng, ngày 15 tháng 12 năm 2021

THÔNG BÁO
V/v cấp phát trang thiết bị dạy học năm 2021 (lần 2)

Kính gửi:

- Phòng GD&ĐT các quận, huyện;
- Các trường THPT: Nguyễn Trãi, An Lão, Cát Hải, Thụy Hương, Nguyễn Đức Cảnh, Đồ Sơn, Cát Bà, Nội Trú Đồ Sơn, Lê Hồng Phong và Nguyễn Bình Khiêm.

Căn cứ danh sách đăng ký của Phòng Giáo dục và Đào tạo các quận, huyện và các trường Trung học phổ thông về nhu cầu bổ sung trang thiết bị dạy học năm học 2020-2021;

Để việc nhận, bàn giao trang thiết bị dạy học theo đúng quy định, Sở Giáo dục và Đào tạo thông báo việc cấp phát bổ sung thiết bị cho các đơn vị trường học trên địa bàn thành phố như sau:

1. Các đơn vị được cấp phát thiết bị

- Căn cứ vào danh sách, kế hoạch cấp phát thiết bị dạy học, chuẩn bị tốt các điều kiện tiếp nhận, cử các bộ có chuyên môn để tiếp nhận và kết hợp với nhà thầu trong việc bàn giao, tiếp nhận đúng chủng loại, số lượng, chất lượng, mẫu mã hàng hóa.

- Vào sổ tài sản các loại thiết bị dạy học được cấp phát theo đúng quy định, xây dựng nội quy, quản lý khai thác sử dụng thiết bị dạy học, có hiệu quả theo hướng dẫn của các Phòng chuyên môn Sở.

2. Nhà thầu cung cấp thiết bị dạy học

- Thống nhất với các đơn vị thụ hưởng về kế hoạch giao nhận thiết bị dạy học (thời gian, địa điểm).

- Bàn giao thiết bị dạy học đến các đơn vị thụ hưởng (theo danh sách đã được phê duyệt) đảm bảo đúng yêu cầu tại các điều khoản hợp đồng kinh tế đã ký giữa nhà thầu với chủ đầu tư (Sở Giáo dục và Đào tạo).

3. Phòng Giáo dục và Đào tạo các quận, huyện

- Phối hợp kiểm tra các đơn vị trường học trong việc tiếp nhận, quản lý, sử dụng, bảo quản thiết bị dạy học một cách có hiệu quả, thường xuyên bồi dưỡng



chuyên môn, nghiệp vụ cho các cán bộ quản lý, giáo viên, cán bộ phụ trách công tác thiết bị dạy học.

- Thông báo đến các trường thụ hưởng thuộc địa bàn (theo danh sách đã được phê duyệt) biết để chuẩn bị các điều kiện về cơ sở vật chất, bố trí cán bộ để tiếp nhận đảm bảo đúng tiến độ thời gian sau đã khi đã thống nhất với nhà thầu, giám sát, hướng dẫn các trường trong việc tiếp nhận, bảo quản thiết bị dạy học theo đúng quy định của ngành.

4. Phòng Kế hoạch Tài chính

- Hướng dẫn, theo dõi, chỉ đạo các đơn vị làm thủ tục giao nhận thiết bị với nhà thầu, kiểm tra các đơn vị trong việc ghi chép vào sổ tài sản, quản lý khai thác sử dụng thiết bị có hiệu quả.

- Thanh quyết toán với nhà thầu sau khi đã thực hiện đầy đủ việc giao nhận thiết bị giữa các đơn vị và nhà thầu theo đúng qui định hiện hành.

Sở Giáo dục và Đào tạo thông báo để các đơn vị thụ hưởng và đơn vị liên quan tổ chức triển khai, thực hiện.

(Danh sách đơn vị thụ hưởng, số lượng, thông số kỹ thuật thiết bị theo Phụ lục 01, Phụ lục 02).

Nơi nhận:

- PGĐ Đỗ Văn Lợi;
- Như kính gửi;
- Nhà thầu; đơn vị thụ hưởng (để t/h);
- Lưu: VT, KHTC.

GIÁM ĐỐC



Bùi Văn Kiệt



Phụ lục 01. THIẾT BỊ THỰC HÀNH MÔN LÝ-CÔNG NGHỆ; HÓA-SINH

(Kèm theo Thông báo số 306 /TB-SGDĐT ngày 15/12/2021 của Sở GD&ĐT)

1. Địa điểm, số lượng thiết bị bàn giao.

TT	Tên thiết bị	Đvt	1. An Dương				2. An Lão			3. Cát Hải						
			THCS An Hưng	THCS An Sơn	THCS An Dương	THCS An Hòa	THCS Hồng Phong	THCS Trường Thành	THCS L.K. Thiện	THCS An Tiến	THCS An Thắng	THCS Võ Thị Sáu	THCS Văn Phong	THCS Xuân Đám	THCS Nghĩa Lộ	THCS Hoàng Châu
A	TB CƠ BẢN PHÒNG THỰC HÀNH THÍ NGHIỆM LÝ - CÔNG NGHỆ															
1	Bàn thí nghiệm vật lý giáo viên	Chiếc	1													
2	Ghế thí nghiệm giáo viên	Chiếc	1													
3	Bàn thí nghiệm vật lý học sinh	Chiếc	4													
4	Ghế thí nghiệm học sinh	Chiếc	30													
5	Tủ đựng dụng cụ thí nghiệm	Chiếc	1													
6	Giá để dụng cụ thí nghiệm	Chiếc	1													
7	Giá treo tranh	Chiếc	1													
8	Xe đẩy phòng thí nghiệm	Chiếc	1													
9	Bảng chống lóa	Chiếc	1													
10	Chậu rửa đơn	Chiếc	1													
B	TB CƠ BẢN PHÒNG THỰC HÀNH THÍ NGHIỆM HÓA - SINH															
1	Bàn thí nghiệm hoá giáo viên	Chiếc	1													
2	Ghế thí nghiệm giáo viên	Chiếc	1													
3	Bàn thí nghiệm hoá sinh học sinh	Chiếc	4													
4	Ghế thí nghiệm học sinh	Chiếc	35													
5	Tủ đựng dụng cụ thí nghiệm	Chiếc	1													
6	Giá để dụng cụ thí nghiệm	Chiếc	1													
7	Giá treo tranh	Chiếc	1													
8	Xe đẩy phòng thí nghiệm	Chiếc	1													
9	Bảng chống lóa	Chiếc	1													
10	Chậu rửa đôi	Chiếc	1													

TT	Tên thiết bị	Đvt	4. Kiến Thụy				5. Thủy Nguyên				6. Tiên Lãng						
			THCS Thị Trấn	THCS Hữu Bằng	THCS Minh Tân	THCS Đại Hợp	THCS Lê Ích Mộc	THCS Thủy Đường	THCS Cao Nhân	THCS An Lư	THCS Thủy Triều	THCS Đại Thắng	THCS Hùng Thắng	THCS Thị trấn	THCS Cấp Tiến	THCS Bạch Đằng	THCS Quang Phục



TT	Tên thiết bị	Đvt	4. Kiến Thụ				5. Thụ Nguyên				6. Tiên Lãng										
			THCS Thị Trấn	THCS Hữu Bằng	THCS Kiến Quốc	THCS Minh Tân	THCS Đại Hợp	THCS Lê Ích Mộc	THCS Thụ Đường	THCS Cao Nhân	THCS An Lư	THCS Thụ Triều	THCS Đại Thăng	THCS Hùng Thắng	THCS Thị trấn	THCS Cấp Tiến	THCS Bạch Đằng	THCS Quang Phục			
A	TB CƠ BẢN PHÒNG THỰC HÀNH THÍ NGHIỆM LÝ - CÔNG NGHỆ																				
		1	Chiếc	1							1				1						
		2	Chiếc	1							1				1						
		3	Chiếc	3							3	3			6	6					
		4	Chiếc	30							30	30			30	30					
		5	Chiếc	1							1	1			1						
		6	Chiếc	1							1	1			1						
		7	Chiếc	1							1	1			1						
		8	Chiếc	1							1	1			1						
		9	Chiếc	1							1	1			1						
10	Chiếc	1							1	1			1								
B	TB CƠ BẢN PHÒNG THỰC HÀNH THÍ NGHIỆM HÓA - SINH																				
		1	Chiếc		1																
		2	Chiếc		1																
		3	Chiếc		3																
		4	Chiếc		31																
		5	Chiếc		1																
		6	Chiếc																		
		7	Chiếc																		
		8	Chiếc																		
		9	Chiếc																		
10	Chiếc																				

TT	Tên thiết bị	Đvt	4. Kiến Thủy				5. Thủy Nguyên				6. Tiên Lãng						
			THCS Thị Trấn	THCS Hữu Bằng	THCS Kiến Quốc	THCS Minh Tân	THCS Đại Hợp	THCS Lê Ích Mộc	THCS Thủy Đường	THCS Cao Nhân	THCS An Lư	THCS Thủy Triều	THCS Đại Thắng	THCS Hùng Thắng	THCS Thị trấn	THCS Cấp Tiến	THCS Bạch Đằng
6	Giá để dụng cụ thí nghiệm	Chiếc			1	1					1	1					
7	Giá treo tranh	Chiếc															
8	Xe đẩy phòng thí nghiệm	Chiếc															
9	Bảng chống lóa	Chiếc															
10	Chậu rửa đôi	Chiếc	1		1	1					1	1					

TT	Tên thiết bị	Đvt	7. Vĩnh Bảo				8. Đồ Sơn		9. Dương Kinh			10. Hải An		11. Hồng Bàng			
			THCS Tam Cường	THCS Ng.B. Khiêm	THCS Vinh Quang-TL	THCS Hiệp Hòa-HT	THCS Dũng Tiến	THCS Ngọc Hải	THCS Bàng La	THCS Hải Thành	THCS Anh Dũng	THCS Đa Phúc	THCS Đăng Lâm	THCS Đông Hải	THCS Tràng Cát	THCS Quán Toa	THCS Phan Bội Châu
A	TB CƠ BẢN PHÒNG THÍ HÀNH THÍ NGHIỆM LÝ - CÔNG NGHỆ																
1	Bàn thí nghiệm vật lý giáo viên	Chiếc					1	1					1	1	1		
2	Ghế thí nghiệm giáo viên	Chiếc					1	1					1	1	1		
3	Bàn thí nghiệm vật lý học sinh	Chiếc					5	5					3	3	3		
4	Ghế thí nghiệm học sinh	Chiếc					25	25					25	25	25		
5	Tủ đựng dụng cụ thí nghiệm	Chiếc					1	1					1	1	1		
6	Giá để dụng cụ thí nghiệm	Chiếc					1	1					1	1	1		
7	Giá treo tranh	Chiếc					1	1					1	1	1		
8	Xe đẩy phòng thí nghiệm	Chiếc					1	1					1	1	1		
9	Bảng chống lóa	Chiếc					1	1					1	1	1		
10	Chậu rửa đơn	Chiếc					1	1					1	1	1		

ngon

TT	Hàng hóa	ĐVT	Số lượng	Ký hiệu mã hàng hóa	Xuất xứ	Nhà sản xuất / NPP
	<p>cao cấp màu ghi sáng. Mặt bàn bằng High pressure laminates có độ dày 15mm màu ghi sáng. Bề mặt chịu hóa chất, axit loãng, dung môi, kiềm, các chất nhuộm, các muối ăn mòn khác, chống xước, có tính kháng khuẩn tự nhiên không cho vi sinh vật phát triển. Độ bền cơ học cao, không vỡ chịu uốn thuận tiện tháo lắp vận chuyển. Cạnh bàn được xử lý công nghiệp đảm bảo bóng, đẹp và an toàn với người sử dụng. Bàn có ổ cắm điện đôi 220 V, 50 Hz. Ngăn bàn, hộc bàn và yếm bàn bằng gỗ công nghiệp dày 17mm màu ghi sáng. Các đầu ống thép của khung bàn hở ra được bọc bằng nút nhựa đúc đảm bảo thẩm mỹ và an toàn cho người sử dụng. Bàn có hộc di động làm bằng gỗ công nghiệp dày 17mm màu ghi sáng. Kích thước hộc di động: 400x500x600mm. Hộc di động có 1 ngăn kéo và 1 hộc cánh mở.</p>					
2	<p>Ghế thí nghiệm giáo viên Kích thước: Chiều cao mặt ngồi 430 – 530 mm Ngang 490 x Sâu 500 x Cao 870 – 970 mm. Ghế xoay khung nhựa, chân mạ Lưng, đệm ghế bọc vải lưới. Khung và tay ghế bằng nhựa.</p>	Chiếc	33	GX01	Việt Nam	Kinh Bắc
3	<p>Bàn thí nghiệm vật lý học sinh Kích thước: (1200 x 1200 x 750) mm (Dài x Rộng x Cao). Bàn có giá đỡ để điều chỉnh được độ cao, đợt giá bằng kính cường lực dày 10mm rộng 250mm, có tích hợp đèn chiếu sáng và ổ cắm điện thuận tiện cho việc thực hành. Cột giá đỡ đồ bằng thép hộp 45x85x1,1mm; 40x80x1,1mm, kích thước ngoài của thép sai số tối đa ± 0,2mm, có thể điều chỉnh chiều cao cột đỡ kính.</p>	Chiếc	152	BLH120-2	Việt Nam	Kinh Bắc

TT	Hàng hóa	ĐVT	Số lượng	Ký hiệu mã hàng hóa	Xuất xứ	Nhà sản xuất / NPP
	<p>Giá để đồ được nâng hạ độ cao bằng cơ cấu chốt bấm lò xo.</p> <p>Phần giá đỡ kính bằng nhựa đúc nguyên khối, có đầu chụp để gá lắp vào hộp cột giá và đỡ đợt kính.</p> <p>Mặt bàn bằng High pressure laminates, có độ dày 15mm màu ghi sáng.</p> <p>Bề mặt chịu hóa chất, axit loãng, dung môi, kiềm, các chất nhuộm, các muối ăn mòn khác, chống xước, có tính kháng khuẩn tự nhiên không cho vi sinh vật phát triển.</p> <p>Độ bền cơ học cao, không vỡ chịu uốn thuận tiện tháo lắp vận chuyển.</p> <p>Cạnh bàn được xử lý công nghiệp đảm bảo bóng, đẹp và an toàn với người sử dụng.</p> <p>Khung bàn: Kết cấu module bởi vật liệu sắt sơn tĩnh điện chống ăn mòn màu ghi sáng, được ghép nối bởi đầu ghép công nghiệp.</p> <p>Khung chính bàn bằng thép hộp 45 x 85 x 1,1mm, 40 x 45 x 1,1mm, kích thước ngoài của thép sai số tối đa $\pm 0,2$mm được hàn chắc chắn.</p> <p>Các đầu ống thép của khung bàn hở ra được bọc bằng nút nhựa đúc đảm bảo thẩm mỹ và an toàn cho người sử dụng.</p> <p>Yếm bàn bằng gỗ công nghiệp dày 15mm màu ghi sáng.</p> <p>Hai hồi bàn bằng nhựa đúc nguyên khối kích thước 250x545mm</p> <p>Chân bàn được lắp núm có thể điều chỉnh chiều cao với chênh lệch 20mm, đầu bọc nhựa.</p>					
4	<p>Ghế thí nghiệm học sinh</p> <p>Kích thước: Mặt ghế Ø260 x C500mm.</p> <p>Mặt ghế tròn, có 3 chân, bằng Inox.</p> <p>Mặt ghế, chân ghế làm bằng Inox; bộ phận trục vít, mặt bích đỡ mặt ghế bằng thép.</p> <p>Ghế có thể thay đổi độ cao cho người sử dụng.</p> <p>Chân ghế được bọc nút nhựa đúc giúp bám nền, chống trượt xước sàn.</p>	Chiếc	1.003	GTN01	Việt Nam	Kinh Bắc
5	<p>Tủ đựng dụng cụ thí nghiệm</p> <p>Kích thước: Rộng 1000 x Sâu 452 x Cao 1800mm</p> <p>Tủ bao gồm phần trên cánh bằng kính mờ, phần dưới cánh kín</p>	Chiếc	48	TDC18	Việt Nam	Kinh Bắc

TT	Hàng hóa	ĐVT	Số lượng	Ký hiệu mã hàng hóa	Xuất xứ	Nhà sản xuất / NPP
6	<p>Phần trên tủ có 2 đợt chia làm 3 khoang Phần dưới tủ là 2 ngăn riêng biệt Tủ làm bằng thép tấm sơn tĩnh điện cao cấp màu ghi.</p> <p>Giá để dụng cụ thí nghiệm</p> <p>Kích thước: Rộng 2000 x Sâu 457 x Cao 2000mm Giá đa năng 2 khoang 5 tầng (kể cả đợt đáy). Hồi giá hở.</p> <p>Các đợt có định bằng gỗ công nghiệp dày 17mm màu ghi sáng. Khung sắt hộp 27 x 27 x 1,1mm, kích thước ngoài của thép sai số tối đa $\pm 0,2$mm, sơn tĩnh điện màu ghi. Các đầu ống thép của khung hở ra được bọc nút nhựa đúc đảm bảo thẩm mỹ và an toàn cho người sử dụng.</p>	Chiếc	42	GTB	Việt Nam	Kinh Bắc
7	<p>Giá treo tranh</p> <p>Kích thước: Cao 1.200 x Dài 1.500 (mm).</p> <p>Khung bằng thép hộp 27x27x1,1(mm), đế bằng thép hộp 27x54x1,1 (mm), kích thước ngoài của thép sai số tối đa $\pm 0,2$mm. Toàn bộ giá làm sơn tĩnh điện, có móc để treo tranh bằng thép phi 4mm. Các đầu ống thép của khung hở ra được bọc nút nhựa đúc đảm bảo thẩm mỹ và an toàn cho người sử dụng.</p>	Chiếc	38	GT02	Việt Nam	Kinh Bắc
8	<p>Xe đẩy phòng thí nghiệm</p> <p>Kích thước: Cao 800 x Rộng 380 x Dài 630 (mm)</p> <p>Gồm 2 tầng, sàn bằng tấm Inox 304 dày 0,5mm gập định hình, khung bằng ống Inox phi 16 x0,8 mm, hàn bằng Inox. Có 4 bánh xe để di chuyển, liên kết bằng mối hàn có khí Argon để bảo vệ.</p>	Chiếc	38	X2TINOX	Việt Nam	Kinh Bắc
9	<p>Bảng chống lửa</p> <p>Kích thước: Dài 3600 x Cao 1200mm</p> <p>Mặt bằng thép từ tính chống lửa được dán trên cốt nhựa dày 15mm. Mặt bằng màu xanh, được kẻ ô vuông 50 x 50mm. Khung bằng làm bằng khung nhôm cong chuyên dụng, có khay để phân và khăn lau.</p>	Chiếc	11	BP3612	Việt Nam	Kinh Bắc
10	<p>Hệ chậu rửa đơn</p>	Chiếc	38	BR120-1	Việt Nam	Kinh Bắc

TT	Hàng hóa	ĐVT	Số lượng	Ký hiệu mã hàng hóa	Xuất xứ	Nhà sản xuất / NPP
	<p>Kích thước: Dài 1200 x Rộng 600 x Cao 750mm Khung bồn rửa bằng thép hộp 40 x 45 x 1,1mm, kích thước ngoài của thép sai số tối đa $\pm 0,2$mm, sơn tĩnh điện cao cấp màu ghi Mặt bàn bằng High pressure laminates, có độ dày 15mm màu ghi sáng: - Bề mặt chịu hóa chất, axit loãng, dung môi, kiềm, các chất nhuộm, các muối ăn mòn khác, chống xước, có tính kháng khuẩn tự nhiên không cho vi sinh vật phát triển - Độ bền cơ học cao, không vỡ chịu uốn thuận tiện tháo lắp vận chuyển - Cạnh bàn được xử lý công nghiệp đảm bảo bóng, đẹp và an toàn với người sử dụng Toàn bộ lưng, hời và cánh bồn rửa bằng gỗ công nghiệp chịu ẩm dày 17mm, phủ melamin màu ghi sáng Chi tiết bao gồm: Vòi rửa chuyên dụng (01 vòi): Vòi rửa 3 vị trí chuyên dụng cho phòng thí nghiệm - Vật liệu: Đồng đúc dày, sơn phủ Epoxy - Sơn phủ Epoxy, kháng được hầu hết hoá chất, tia UV và nhiệt độ cao - Lõi van: chế tạo từ Ceramic độ bền cơ học cao - Chịu áp lực cao: tới 25Bar Chậu rửa (01 chậu): - Kích thước trong: 490x390x290mm - Kích thước ngoài: 550x450x310mm Chậu rửa chống hóa chất phòng thí nghiệm - Màu sắc: đen - Chất liệu: Nhựa PP cao cấp, độ bền cơ học cao, có khả năng chống hầu hết các hóa chất Các đầu ống thép của khung hở ra được bịt bằng nút nhựa đúc đảm bảo thẩm mỹ và an toàn cho người sử dụng.</p>					
B	TB CƠ BẢN PHÒNG THỰC HÀNH THÍ NGHIỆM HÓA - SINH	Chiếc	30	BHG120	Việt Nam	Kinh Bắc
1	Bàn thí nghiệm hoá giáo viên					

TT	Hàng hóa	ĐVT	Số lượng	Ký hiệu mã hàng hóa	Xuất xứ	Nhà sản xuất / NPP
	<p>Kích thước bản: Dài 1380 x Rộng 600 x Cao 750mm</p> <p>Toàn bộ khung bản bằng thép hộp 27 x 54 x 1,1mm và thép hộp 27 x 27 x 1,1mm, kích thước ngoài của thép sai số tối đa $\pm 0,2$mm, sơn tĩnh điện cao cấp màu ghi sáng.</p> <p>Mặt bản bằng High pressure laminates, có độ dày 1,5mm màu ghi sáng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bề mặt chịu hóa chất, axit đậm đặc, dung môi, kiềm, các chất nhuộm, các muối ăn mòn khác, chống xước, có tính kháng khuẩn tự nhiên không cho vi sinh vật phát triển - Độ bền cơ học cao, không vỡ chịu uốn thuận tiện tháo lắp vận chuyển - Cảnh bản được xử lý công nghiệp đảm bảo bóng, đẹp và an toàn với người sử dụng <p>Vật liệu làm mặt bản đạt các chỉ tiêu sau:</p> <p>Độ bền kéo, N/mm² ≥ 75; phương pháp thử ISO 527-2</p> <p>Độ bền nén, N/mm² ≥ 255; phương pháp thử ASTM D1621-00</p> <p>Độ bền nước sôi: Tăng độ dày, % $\leq 1,3$; Tăng khối lượng $\leq 0,2$; phương pháp thử ISO 4586-2:2004</p> <p>Độ bền va đập: Khối lượng bi 2000 g; chiều cao thả bi 650 mm; đường kính vết lõm $\leq 2,5$ mm; tình trạng mẫu sau khi thử: Đạt (mẫu không bị nứt, vỡ ...); phương pháp thử ASTM D5628-96</p> <p>Thử nghiệm hóa chất theo tiêu chuẩn GB/T 17657-1999: trong điều kiện thử nghiệm không đầy kính và có đầy kính; thời gian thử nghiệm ≥ 16 giờ. Cho kết quả thử nghiệm: Không có sự khác biệt về màu sắc và độ bóng; tất cả đều đạt cấp độ 1, với các hóa chất sau: HCL (37%), CH₃COOH (99%), H₃PO₄ (85%), NaOH (40%), H₂SO₄ (98%), HF (48%), H₂O₂(3%), CCl₄ (99%), Na₂S (Saturated solution), Phenol (90%), Formaldehyde (37%), NH₄OH (25%), HNO₃ (65%), Aqua fortis, Methanol, Aether, Acetone (99.5%), Nước cà phê (80oC, 0,5 lít nước, 125g cà phê); Xi đánh giày; Ba(OH)₂ (40%); Axit Fomic (88%); NaCl (30%); Cồn tuyệt đối (98,5%); Kem tẩy rửa đa năng cif; Axit oxalic (15%).</p>					

Agan

TT	Hàng hóa	ĐVT	Số lượng	Ký hiệu mã hàng hóa	Xuất xứ	Nhà sản xuất / NPP
	<p>Thử nghiệm trên thiết bị gia tốc thời tiết theo tiêu chuẩn ASTM G 154. Kết quả không có sự khác biệt về màu sắc và độ bóng sau 6 chu kỳ thử nghiệm.</p> <p>Ngăn bàn, hời bàn, yếm và hộp tủ bằng gỗ công nghiệp chịu ẩm dày 17mm phủ bề mặt màu ghi sáng.</p> <p>Trên mặt bàn có hệ thống vòi và chậu rửa:</p> <p>Vòi rửa 3 vị trí chuyên dụng cho phòng thí nghiệm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu: Đồng đúc dày, sơn phủ Epoxy - Sơn phủ Epoxy, kháng được hầu hết hoá chất, tia UV và nhiệt độ cao - Lõi van: chế tạo từ Ceramic độ bền cơ học cao - Chịu áp lực cao <p>Chậu rửa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước ngoài: 430x320x270mm <p>Chậu rửa chống hóa chất phòng thí nghiệm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Màu sắc: đen - Chất liệu: Nhựa PP cao cấp, độ bền cơ học cao, có khả năng chống hầu hết các hóa chất. <p>Các đầu ống thép của khung hở ra được bọc bằng nút nhựa đúc đảm bảo thẩm mỹ và an toàn cho người sử dụng.</p>	Chiếc	30	GX01	Việt Nam	Kinh Bắc
2	<p>Ghế thí nghiệm giáo viên</p> <p>Kích thước: Chiều cao mặt ngồi 430 – 530 mm Ngang 490 x Sâu 500 x Cao 870 – 970 mm.</p> <p>Ghế xoay khung nhựa, chân mạ Lung, đệm ghế bọc vải lưới. Khung và tay ghế bằng nhựa.</p>	Chiếc	144	BHH120-2	Việt Nam	Kinh Bắc
3	<p>Bàn thí nghiệm hoá sinh học sinh</p> <p>Kích thước: Dài 1200 x Rộng 1200 x Cao 750mm</p> <p>Bàn có giá để đồ điều chỉnh được độ cao, đợt giá bằng kính cường lực dày 10mm rộng 250mm, có tích hợp đèn chiếu sáng và ổ cắm điện thuận tiện cho việc thực hành.</p>	Chiếc				

1/1/2018

TT	Hàng hóa	ĐVT	Số lượng	Ký hiệu mã hàng hóa	Xuất xứ	Nhà sản xuất / NPP
	<p>Cột giá để đồ bằng thép hộp 45x85x1,1mm; 40x80x1,1mm, kích thước ngoài của thép sai số tối đa $\pm 0,2$mm, có thể điều chỉnh chiều cao cột đỡ kính.</p> <p>Giá để đồ được nâng hạ độ cao bằng cơ cấu chốt bấm lò xo.</p> <p>Phần giá đỡ kính bằng nhựa đúc nguyên khối, có đầu chụp để giá lắp vào hộp cột giá và đỡ đợt kính.</p> <p>Mặt bàn bằng High pressure laminates, có độ dày 15mm màu ghi sáng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bề mặt chịu hóa chất, axit đậm đặc, dung môi, kiềm, các chất nhuộm, các muối ăn mòn khác, chống xước, có tính kháng khuẩn tự nhiên không cho vi sinh vật phát triển - Độ bền cơ học cao, không vỡ chịu uốn thuận tiện tháo lắp vận chuyển - Cảnh bàn được xử lý công nghiệp đảm bảo bóng, đẹp và an toàn với người sử dụng <p>Vật liệu làm mặt bàn đạt các chỉ tiêu sau:</p> <p>Độ bền kéo, N/mm² ≥ 75; phương pháp thử ISO 527-2</p> <p>Độ bền nén, N/mm² ≥ 255; phương pháp thử ASTM D1621-00</p> <p>Độ bền nước sôi: Tăng độ dày, % $\leq 1,3$; Tăng khối lượng $\leq 0,2$; phương pháp thử ISO 4586-2:2004</p> <p>Độ bền va đập: Khối lượng bi 2000 g; chiều cao thả bi 650 mm; đường kính vết lõm $\leq 2,5$ mm; tình trạng mẫu sau khi thử: Đạt (mẫu không bị nứt, vỡ ...); phương pháp thử ASTM D5628-96</p> <p>Thử nghiệm hóa chất theo tiêu chuẩn GB/T 17657-1999: trong điều kiện thử nghiệm không đầy kính và có đầy kính; thời gian thử nghiệm ≥ 16 giờ. Cho kết quả thử nghiệm: Không có sự khác biệt về màu sắc và độ bóng; tất cả đều đạt cấp độ 1, với các hóa chất sau: HCL (37%), CH₃COOH (99%), H₃PO₄ (85%), NaOH (40%), H₂SO₄ (98%), HF (48%), H₂O₂(3%), CCl₄ (99%), Na₂S (Saturated solution), Phenol (90%), Formaldehyde (37%), NH₄OH (25%), HNO₃ (65%), Aqua fortis, Methanol, Aether, Acetone (99.5%), Nước cà phê (80oC, 0,5 lít nước, 12.5g cà phê); Xi đánh giày; Ba(OH)2 (40%); Axit Focmic (88%); NaCl</p>					

TT	Hàng hóa	ĐVT	Số lượng	Ký hiệu mã hàng hóa	Xuất xứ	Nhà sản xuất / NPP
	<p>(30%); Còn tuyệt đối (98,5%); Kem tẩy rửa đa năng cif; Axit oxalic (15%).</p> <p>Thử nghiệm trên thiết bị gia tốc thời tiết theo tiêu chuẩn ASTMG 154. Kết quả không có sự khác biệt về màu sắc và độ bóng sau 6 chu kỳ thử nghiệm.</p> <p>Khung bàn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kết cấu modul bởi vật liệu sắt sơn tĩnh điện chống ăn mòn màu ghi sáng, được ghép nối bởi đầu ghép công nghiệp - Khung chính bàn bằng thép hộp 45 x 85 x 1,1mm, 40 x 45 x 1,1mm, kích thước ngoài của thép sai số tối đa $\pm 0,2$mm được hàn chắc chắn, kích thước ngoài của thép sai số tối đa $\pm 0,2$mm - Yếm bàn bằng gỗ công nghiệp dày 15mm màu ghi sáng - Hai hồi bàn bằng nhựa đúc nguyên khối kích thước 250x545mm - Chân bàn được lắp nôm có thể điều chỉnh chiều cao với chênh lệch 20mm, đầu bọc nhựa. <p>Các đầu ống thép của khung hở ra được bọc bằng nút nhựa đúc đảm bảo thẩm mỹ và an toàn cho người sử dụng.</p>					
4	<p>Ghế thí nghiệm học sinh</p> <p>Kích thước: Mặt ghế Ø260 x C500mm.</p> <p>Mặt ghế tròn, có 3 chân, bằng Inox.</p> <p>Mặt ghế, chân ghế làm bằng Inox; bộ phận trục vít, mặt bích đỡ mặt ghế bằng thép.</p> <p>Ghế có thể thay đổi độ cao cho người sử dụng.</p> <p>Chân ghế được bọc nút nhựa đúc giúp bám nền, chống trượt xước sàn.</p>	Chiếc	1.006	GTN01	Việt Nam	Kinh Bắc
5	<p>Tủ đựng dụng cụ thí nghiệm</p> <p>Kích thước: Rộng 1000 x Sâu 452 x Cao 1800mm</p> <p>Tủ bao gồm phần trên cánh bằng kính mở, phần dưới cánh kín</p> <p>Phần trên tủ có 2 đợt chia làm 3 khoang</p> <p>Phần dưới tủ là 2 ngăn riêng biệt</p> <p>Tủ làm bằng thép tấm sơn tĩnh điện cao cấp màu ghi.</p>	Chiếc	32	TDC18	Việt Nam	Kinh Bắc

TT	Hàng hóa	ĐVT	Số lượng	Ký hiệu mã hàng hóa	Xuất xứ	Nhà sản xuất / NPP
6	<p>Giá để dụng cụ thí nghiệm</p> <p>Kích thước: Rộng 2000 x Sâu 457 x Cao 2000mm</p> <p>Giá đa năng 2 khoang 5 tầng (kể cả đợt đáy).</p> <p>Hồi giá hờ.</p> <p>Các đợt có định bằng gỗ công nghiệp dày 17mm màu ghi sáng.</p> <p>Khung sắt hộp 27 x 27 x 1,1mm, kích thước ngoài của thép sai số tối đa \pm 0,2mm, sơn tĩnh điện màu ghi.</p> <p>Các đầu ống thép của khung hở ra được bọc nút nhựa đúc đảm bảo thẩm mỹ và an toàn cho người sử dụng.</p>	Chiếc	34	GTB	Việt Nam	Kinh Bắc
7	<p>Giá treo tranh</p> <p>Kích thước: Cao 1.200 x Dài 1.500 (mm).</p> <p>Khung bằng thép hộp 27x27x1,1(mm), đế bằng thép hộp 27x54x1,1 (mm), kích thước ngoài của thép sai số tối đa \pm 0,2mm.</p> <p>Toàn bộ giá làm sơn tĩnh điện, có móc để treo tranh bằng thép phi 4mm.</p> <p>Các đầu ống thép của khung hở ra được bọc nút nhựa đúc đảm bảo thẩm mỹ và an toàn cho người sử dụng.</p>	Chiếc	14	GT02	Việt Nam	Kinh Bắc
8	<p>Xe đẩy phòng thí nghiệm</p> <p>Kích thước: Cao 800 x Rộng 380 x Dài 630 (mm)</p> <p>Gồm 2 tầng, sàn bằng tấm Inox 304 dày 0,5mm gấp định hình, khung bằng ống Inox phi 16 x0,8 mm, hàn bằng Inox. Có 4 bánh xe để di chuyển, liên kết bằng môi hàn có khí Argon để bảo vệ.</p>	Chiếc	19	X2TINOX	Việt Nam	Kinh Bắc
9	<p>Bảng chống lóa</p> <p>Kích thước: Dài 3600 x Cao 1200mm</p> <p>Mặt bằng bằng thép từ tính chống lóa được dán trên cốt nhựa dày 15mm.</p> <p>Mặt bằng màu xanh, được kẻ ô vuông 50 x 50mm. Khung bằng làm bằng khung nhôm cong chuyên dụng, có khay để phân và khăn lau.</p>	Chiếc	12	BP3612	Việt Nam	Kinh Bắc
10	<p>Hệ chậu rửa đôi</p> <p>Kích thước: Dài 650 x Rộng 1200 x Cao 750mm</p> <p>Khung bồn rửa bằng thép hộp 40 x 45 x 1,1mm, kích thước ngoài của thép sai số tối đa \pm 0,2mm, sơn tĩnh điện cao cấp màu ghi</p>	Chiếc	30	BR120-2	Việt Nam	Kinh Bắc

Nguyễn

TT	Hàng hóa	ĐVT	Số lượng	Ký hiệu mã hàng hóa	Xuất xứ	Nhà sản xuất / NPP
	<p>Bồn có hai hệ thống rửa riêng biệt ở hai bên phục vụ cho việc thực hành được thuận tiện</p> <p>Mặt bàn bằng High pressure laminates, có độ dày 15mm màu ghi sáng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bề mặt chịu hóa chất, axit đậm đặc, dung môi, kiềm, các chất nhuộm, các muối ăn mòn khác, chống xước, có tính kháng khuẩn tự nhiên không cho vi sinh vật phát triển - Độ bền cơ học cao, không vỡ chịu uốn thuận tiện tháo lắp vận chuyển - Cảnh bản được xử lý công nghiệp đảm bảo bóng, đẹp và an toàn với người sử dụng <p>Vật liệu làm mặt bàn đạt các chỉ tiêu sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> Độ bền kéo, N/mm² ≥ 75; phương pháp thử ISO 527-2 Độ bền nén, N/mm² ≥ 255; phương pháp thử ASTM D1621-00 Độ bền nước sôi: Tăng độ dày, % ≤ 1,3; Tăng khối lượng ≤ 0,2; phương pháp thử ISO 4586-2:2004 Độ bền va đập: Khối lượng bi 2000 g; chiều cao thả bi 650 mm; đường kính vết lõm ≤ 2,5 mm; tình trạng mẫu sau khi thử: Đạt (mẫu không bị nứt, vỡ ...); phương pháp thử ASTM D5628-96 <p>Thử nghiệm hóa chất theo tiêu chuẩn GB/T 17657-1999: trong điều kiện thử nghiệm không đầy kính và có đầy kính; thời gian thử nghiệm ≥ 16 giờ. Cho kết quả thử nghiệm: Không có sự khác biệt về màu sắc và độ bóng; tất cả đều đạt cấp độ 1, với các hóa chất sau: HCL (37%), CH₃COOH (99%), H₃PO₄ (85%), NaOH (40%), H₂SO₄ (98%), HF (48%), H₂O₂(3%), CCl₄ (99%), Na₂S (Saturated solution), Phenol (90%), Formaldehyde (37%), NH₄OH (25%), HNO₃ (65%), Aqua fortis, Methanol, Aether, Acetone (99.5%), Nước cà phê (80oC, 0,5 lít nước, 125g cà phê); Xi đánh giầy; Ba(OH)₂ (40%); Axit Fomic (88%); NaCl (30%); Cồn tuyệt đối (98,5%); Kem tẩy rửa đa năng cif; Axit oxalic (15%).</p> <p>Thử nghiệm trên thiết bị gia tốc thời tiết theo tiêu chuẩn ASTM G 154. Kết quả không có sự khác biệt về màu sắc và độ bóng sau 6 chu kỳ thử</p>					



TT	Hàng hóa	ĐVT	Số lượng	Ký hiệu mã hàng hóa	Xuất xứ	Nhà sản xuất / NPP
	<p> nghiên cứu. Toàn bộ lưng, hông và cánh bồn rửa bằng gỗ công nghiệp chịu ẩm, phủ melamin màu ghi sáng Chi tiết bao gồm: Giá treo dụng cụ (02 giá): Kích thước: Rộng 420 x Cao 550 mm Chất liệu: Inox SUS304 - có khả năng chống hầu hết các hóa chất - Móc treo: Nhựa PP, Độ linh động cao, có thể tháo rời để vệ sinh, dễ dàng điều chỉnh vị trí và số lượng móc treo - Rãnh thoát nước phía dưới tích hợp ống nhựa PVC có đầu kết nối đường ống dẫn Vòi rửa chuyên dụng (02 vòi): Vòi rửa 3 vị trí chuyên dụng cho phòng thí nghiệm - Vật liệu: Đồng đúc dày, sơn phủ Epoxy - Sơn phủ Epoxy, kháng được hầu hết hóa chất, tia UV và nhiệt độ cao - Lõi van: chế tạo từ Ceramic độ bền cơ học cao - Chịu áp lực cao Chậu rửa (02 chậu): - Kích thước trong: 490x390x290mm - Kích thước ngoài: 550x450x310mm Chậu rửa chống hóa chất phòng thí nghiệm - Màu sắc: đen - Chất liệu: Nhựa PP cao cấp, độ bền cơ học cao, có khả năng chống hầu hết các hóa chất. Các đầu ống thép của khung hờ ra được bọc bằng nút nhựa đúc đảm bảo thẩm mỹ và an toàn cho người sử dụng. </p>					

Phụ lục 01. THIẾT BỊ THỰC HÀNH MÔN LÝ-HÓA-SINH
(Kèm theo Thông báo số /TB-SGDĐT ngày /12/2021 của Sở GD&ĐT)

1. Địa điểm, số lượng thiết bị bàn giao.

TT	Hàng hóa	ĐVT	Nguyên Trái	An Lão	Cát Hải	Thủy Hương	Nguyên Đức Cảnh	Đồ Sơn	Cát Bà	NT Đồ Sơn	Lê Hồng Phong	Nguyễn Bình Khiêm
A. MÔN HÓA HỌC												
1	Ống nghiệm Ø16	Cái	20	20	20	20	10	50	20	50	50	50
2	Ống nghiệm Ø16 có nhánh	Cái	15	9	10	10	10		10	10	8	10
3	Ống nghiệm Ø24 có nhánh	Cái	10	9	10	10	10	20	10	10	7	5
4	Ống hút nhỏ giọt	Cái	25	19	10	20	20	20	5	15	38	30
5	Ống đong hình trụ 100ml	Cái	4	5	10	10	10		5	10	3	5
6	Ống thủy tinh hình trụ	Cái	4	5	20	10	10		5	10	2	5
7	Ống thủy tinh hình trụ lọc 1 đầu	Cái	4	5	17	10	10		10	5	2	4
8	Ống dẫn thủy tinh các loại	Cái	10	5	10	10	4		5	10	18	10
9	Ống dẫn bằng cao su	Cái	10	5	10	20	5	20	15	5	9	10
10	Bình cầu không nhánh đáy tròn	Cái	10	5	10	5	5		10	5	18	5
11	Bình cầu không nhánh đáy bằng	Cái	10	5	10	5	5		5	5	8	5
12	Bình cầu có nhánh	Cái	5	5	10	5	5		5	5	5	5
13	Bình Kíp tiêu chuẩn	Cái	1	1	2	2	2		5	2	4	3
14	Lọ thủy tinh miệng rộng	Cái	10	5	10	10	5		5	5	3	10
15	Lọ thủy tinh miệng hẹp	Cái	10	5	10	10	5		0	5	4	10
16	Lọ thủy tinh miệng hẹp kèm ống hút nhỏ giọt	Cái	10	5	10	10	5	2	0	5	10	20
17	Cốc thủy tinh 250ml	Cái	10	5	10	5	5		0	5	8	5
18	Cốc thủy tinh 1000ml	Cái	10	5	20	5	4		0	5	7	5
19	Phễu lọc thủy tinh cường dãi	Cái	8	5	15	5	3		0	5	7	5
20	Phễu lọc thủy tinh cường ngắn	Cái	10	5	15	5	3		0	5	5	5
21	Phễu chiết hình quả lê	Cái	4	5	2	5	3		0	2	6	5
22	Chậu thủy tinh	Cái	4	5	5	5	2	4	0	5	2	4
23	Đĩa thủy tinh	Cái	15	5	18	5	8		10	5	8	5
24	Đèn cồn thí nghiệm	Cái	10	5	5	5	6		10	5	2	20
25	Bát sứ nung	Cái	10	5	5	5	2		10	5	0	5
26	Nhiệt kế rượu	Cái	5	5	10	5	2	2	10	5	4	4
27	Kiểm 3 chân	Cái	6	5	9	5	2	8	10	5	3	4
28	Nút cao su không có lỗ các loại	Cái	10	5	10	2	10	30	10	5	15	20
29	Nút cao su có lỗ các loại	Cái	10	5	10	2	10	30	10	5	15	20
30	Giá để ống nghiệm	Cái	10	5	10	10	10		10	5	2	10

TT	Hàng hóa	ĐVT	Nguyễn Trãi	An Lão	Cát Hải	Thủy Hương	Nguyễn Đức Cánh	Đồ Sơn	Cát Bà	NT Đồ Sơn	Lê Hồng Phong	Nguyễn Bình Khiêm
31	Lưới thép	Cái	15	5	15	10	0	10	10	5	4	5
32	Miếng kính mỏng	Cái	20	5	15	5	0		10	5	4	5
33	Cân hiện số	Cái	3	3	1	5	0	3	1	1	4	3
34	Mũng đốt hóa chất	Cái	15	5	20	5	0	10	0	5	2	10
35	Kẹp đốt hóa chất cỡ nhỏ	Cái	10	5	10	5	4	4	10	5	4	10
36	Kẹp ống nghiệm	Cái	40	20	15	5	6	20	10	5	15	30
37	Ao choàng	Cái	4	6	2	5	6	4	0	5	3	5
38	Kính bảo vệ mắt không màu	Cái	4	6	5	40	0	4	5	5	4	5
39	Kính bảo vệ mắt có màu	Cái	5	6	5	40	0		5	5	5	5
40	Bình xịt tia nước	Cái	10	5	10	3	3	2	5	5	5	5
41	Chổi rửa ống nghiệm	Cái	10	5	45	10	5	20	0	5	10	3
42	Thìa xúc hoá chất	Cái	15	5	15	10	5	8	0	5	10	15
43	Panh gấp hóa chất	Cái	15	5	18	10	5	4	22	5	10	15
44	Khay mang dụng cụ và hóa chất	Cái	2	2	3	3	6	6	11	1	5	10
45	Bộ giá thí nghiệm	Bộ	1	1	3	5	6		0	1	4	10
46	Bộ dụng cụ điện phân dung dịch NaCl	Bộ	1	1	1	1	0		0	1	5	5
47	Ống nghiệm 2 nhánh chữ Y	Cái	5	5	15	1	0	4	20	5	3	5
48	Bình tam giác 250ml	Cái	15	5	10	1	6		10	5	7	5
49	Bình tam giác 100ml	Cái	10	5	20	1	6		10	5	8	5
50	Dụng cụ thử tính dẫn điện	Cái	8	5	10	3	5		10	5	4	5
51	Ống sinh hàn thẳng	Cái	5	5	4	2	5		0	1	4	5
52	Bộ dụng cụ thí nghiệm phân tích thế tích	Bộ	1	2	1	1	5		0	1	4	4
53	Bộ dụng cụ điện phân dung dịch CuSO4	Bộ	1	2	1	1	5		0	2	4	4
54	Pin điện hoá	Bộ	1	2	2	1	5		0	2	4	4
B. MÔN SINH HỌC												
1	Cốc thủy tinh	Cái	10	2	15	5	5		5	5	5	3
2	Đèn cồn	Cái	5	2	0	5	5		5	5	0	3
3	Lưới thép không gỉ	Cái	0	2	19	0	5		5	5	0	3
4	Kiêng 3 chân	Cái	0	2	3	0	5		5	5	0	3
5	Cối, chày sứ	Cái	10	2	0	0	5		5	5	0	3
6	Phễu	Cái	10	2	5	0	5		5	5	0	3
7	Kính hiển vi quang học	Cái	1	4	0	5	5		5	5	0	3
8	Lam kính	Cái	0	2	5	0	5		5	5	5	3
9	Lamen	Cái	0	2	5	0	5		5	5	20	3
10	Lọ thủy tinh miệng hẹp	Cái	10	2	5	0	5		5	5	20	3
11	Lọ thủy tinh miệng rộng	Cái	10	2	10	6	0		5	5	10	3
12	Khay nhựa	Cái	12	2	7	6	0		5	5	0	3
13	Bô cân	Cái	0	2	4	0	0		5	5	0	3

ngành

TT	Hàng hóa	ĐVT	Nguyễn Trãi	An Lão	Cát Hải	Thụy Hương	Nguyễn Đức Cảnh	Đồ Sơn	Cát Bà	NT Đồ Sơn	Lê Hồng Phong	Nguyễn Bình Khiêm
14	Bình tam giác	Cái	14	2	5	0	0		5	5	8	3
15	Đũa thủy tinh	Cái	15	2	20	0	0		5	5	10	3
16	Ông nghiệm	Cái	50	2	40	0	0		20	5	0	3
17	Giá để ông nghiệm	Cái	12	2	0	0	0	20	5	5	8	3
18	Bộ đồ mố	Bộ	10	2	1	0	3		6	2	0	4
19	Bộ đồ giám, chiết, ghep	Bộ	2	2	1	0	5		8	5	6	
20	Nhiệt kế đo thân nhiệt người	Chiếc	8	2	1	0	10		0	5	20	
C. MÓN VẬT LÝ												
1	Đế 3 chân	Bộ	0	2	2	0	0					
2	Trụ Φ10	Bộ	4	6	5	0	0	5	0	5	5	4
3	Trụ Φ8	Bộ	14	6	15	0	0	5	0	5	0	4
4	Đồng hồ đo thời gian hiện số	Bộ	2	3	1	6	1	3	0	1	0	4
5	Khớp đa năng	Bộ	4	6	15	6	0	3	0	5	2	4
6	Nam châm Φ16	Bộ	6	6	10	0	0	10	0	5	0	4
7	Bảng thép	Bộ	1	1	1	0	0	0	0	1	1	4
8	Điện kế chứng minh	Bộ	3	1	1	0	1	3	0	1	1	5
9	Dây nối	m	16	20	10	12	0	10	0	5		5
10	Khảo sát chuyển động rơi tự do	Bộ	2	1	1	0	1	3	0	1	1	2
11	Nghiệm qui tắc hợp lực đồng qui, song song	Bộ	2	1	1	0	1	1	2	1	1	2
12	Xác định hệ số căng bề mặt của chất lỏng	Bộ	2	1	1	0	1	10	4	1	1	2
13	Khảo sát lực quán tính li tâm	Bộ	2	1	1	0	1	1	0			2
14	Bộ đệm khí	Bộ	0		1	0	0	1	1			2
15	Ông Niu - ton	Bộ	2	1	1	0	1	1	1			
16	Bộ thí nghiệm về định luật Béc-nu-li	Bộ			1	0	1	1	2	1	1	2
17	Kênh sóng nước	Bộ			1	0	0	1	2			1
18	Nghiệm các định luật Bôi-ơ - Ma-ri-ôt đối với chất khí	Bộ			1	1	0	1	1			
19	Khảo sát hiện tượng mao dẫn	Bộ	2	2	2	0	0	2	0	2	4	4
20	Bộ phần mềm mô phỏng thí nghiệm tối tiêu lớp 10, 11, 12	Bộ	2	2	1	1	0	2	1	1	2	4
21	Hộp quả nặng	Hộp	3	6	2	0	0	0	0	2	0	4
22	Biên thế nguồn	cái	3	1	1	2	1	2	0	1	1	2
23	Đồng hồ đo điện đa năng	cái	5	2	2	0	2	4	0	2		4
24	Khảo sát chuyển động thẳng đều và biến đổi đều của viên bi trên máng ngang và máng nghiêng. Nghiệm định luật bảo toàn động lượng, định luật bảo toàn cơ năng		1	1	1	0	1	2	0	1	1	1
25	Khảo sát lực đàn hồi	Bộ	3	1		0	0	2	0	1		
26	Bộ thí nghiệm về dòng điện không đổi	Bộ	3	1	1	0	0	2	0	1		1
27	Bộ thí nghiệm đo thành phần nham ngang của từ trường Trái Đất	Bộ	3	1	0	0	0	2	0	1		1
28	Bộ thí nghiệm điện tích - điện trường	Bộ	3	1		0	0	2	0	1		1
29	Bộ thí nghiệm về dòng điện trong các môi trường	Bộ	3	1	1	1	0	2	0	1	1	1

TT	Hàng hóa	ĐVT	Nguyễn Trãi	An Lão	Cát Hải	Thủy Hương	Nguyễn Đức Cánh	Đồ Sơn	Cát Bà	NT Đồ Sơn	Lê Hồng Phong	Nguyễn Bình Khiêm
30	Bộ thí nghiệm lực từ và cảm ứng điện từ	Bộ	1	1		0	1	2	0			
31	Bộ thí nghiệm về hiện tượng tự cảm	Bộ	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1
32	Bộ thí nghiệm quang hình 1	Bộ	1	1		1	0	1	0		1	1
33	Bộ thí nghiệm đo chiết suất của nước	Bộ	1	2		0	0	0	3	1	1	1
34	Bộ thí nghiệm quang hình 2	Bộ	1	1		1	1	1	0		1	1
35	Máy phát âm tần	cái	1	1		1	1	1	0			
36	Bộ thí nghiệm về dao động cơ học	Bộ	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1
37	Bộ thí nghiệm đo vận tốc truyền âm trong không khí	Bộ	1	1		0	0	1	0			
37	Bộ thí nghiệm về momen quán tính của vật rắn	Bộ	1	1		0	0	0	0			
39	Bộ thí nghiệm ghi đồ thị dao động của con lắc đơn	Bộ	1	1		0	0	1	1			
40	Khớp nối	cái	4	6	2	0	0	0	0	5	2	4
41	Bộ thí nghiệm về sóng nước	Bộ	1			0	1	1	1	1	1	
42	Bộ thí nghiệm về mạch điện xoay chiều	Bộ	1			0	0	1	1	1	1	
43	Máy Rumcoop	cái	1			0	0	1	0	1	1	1
44	Bộ thí nghiệm về máy biến áp và truyền tải điện năng đi xa	Bộ	1	2	1	1	1	0	2			
45	Bộ thí nghiệm về máy phát điện xoay chiều ba pha	Bộ	1	2	1	1	1	1	1	1	1	
46	Bộ thí nghiệm về hiện tượng quang điện ngoài	Bộ	1	2	1	1	1	1	1	1	1	
47	Bộ thí nghiệm xác định bước sóng của ánh sáng	Bộ	1	6	1	1	1	1	1	1	1	
48	Bộ thí nghiệm về quang phổ	Bộ	1	2	1	1	1	1	1	1	1	

2. Thông số kỹ thuật

TT	Hàng hóa	ĐVT	Thông số kỹ thuật	Ký hiệu hàng hóa	Nhà sản xuất	Ghi chú
A. MÔN HÓA HỌC						
1	Ống nghiệm Φ16	Cái	- Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, F16x160mm, bo miệng, đảm bảo độ bền cơ học.	14HHOONGI6021KA	Việt Nam	
2	Ống nghiệm Φ16 có nhánh	Cái	- Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, Φ16mm, chiều cao 160mm, độ dày 0,8mm; nhánh có kích thước Φ6mm, dài 30mm, dày 1mm.	14HHOONGI6221KA	Việt Nam	
3	Ống nghiệm Φ24 có nhánh	Cái	- Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, kích thước F24, dài 240mm, nhánh F6mm, bo miệng.	14HHOONG24021KA	Việt Nam	
4	Ống hút nhỏ giọt	Cái	- Quả bóp cao su được lưu hóa tốt, độ đàn hồi cao. ống thủy tinh F8mm, dài 120mm, vuốt nhọn đầu.	14HHOOHUT0021KA	Việt Nam	
5	Ống đong hình trụ 100ml	Cái	- Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, có đế thủy tinh, độ chia nhỏ nhất là 1ml. Dung tích 100ml. Đám bảo độ bền cơ học.	14HHOONGD3022KA	Việt Nam	
6	Ống thủy tinh hình trụ	Cái	- Kích thước F18x250mm bằng thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, bo miệng. Đám bảo độ bền cơ học.	14HHOOTT18021KA	Việt Nam	
7	Ống thủy tinh hình trụ loe 1 đầu	Cái	- F43mm, dài 120mm. thủy tinh không bọt.	14HHOOTRUL021KA	Việt Nam	

TT	Hàng hóa	ĐVT	Thông số kỹ thuật	Ký hiệu hàng hóa	Nhà sản xuất	Ghi chú
8	Ống dẫn thủy tinh các loại	Cái	- Ống dẫn các loại bằng thủy tinh trong suốt, chịu nhiệt, có đường kính ngoài 6mm và đường kính trong 3mm. Gồm: loại chữ L (40, 50)mm và (60, 180)mm; loại thẳng (70 và 120)mm đầu nhọn; loại chữ Z (một đầu góc vuông và một đầu góc nhọn 600), kích thước các đoạn tương ứng (50, 140, 30)mm; loại chữ Z (một đầu góc vuông và một đầu uốn cong vót nhọn); kích thước các đoạn tương ứng (50, 140, 30)mm; loại chữ Z (một đầu góc vuông và một đầu góc nhọn 1200); kích thước các đoạn tương ứng (40, 80, 30)mm	14HHOODATT721KA	Việt Nam	
9	Ống dẫn bằng cao su	Cái	- Dẫn hồi cao, lưu hoá tốt, F 6 lắp vừa chặt các ống dẫn.	14HHOOC0021KA	Việt Nam	
10	Bình cầu không nhánh đáy tròn	Cái	- Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt. Dung tích 250ml, đáy tròn, đường kính miệng 22mm, cổ bình dài khoảng 55mm. Đảm bảo độ bền cơ học.	14HHOBCT2021KA	Việt Nam	
11	Bình cầu không nhánh đáy bằng	Cái	" - Thủy tinh chịu nhiệt, phù muối, đế bằng, dung tích 250ml, nút cao su, có lỗ.	14HHOBCA00121KA	Việt Nam	
12	Bình cầu có nhánh	Cái	-Đạt tiêu chuẩn HT quản lý chất lượng : ISO9001:2015"	14HHOBCA20021KA	Việt Nam	
13	Bình Kíp tiêu chuẩn	Cái	- Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt. Dung tích 250ml, đáy tròn, đường kính miệng 22mm, cổ bình dài khoảng 95mm, có nhánh F6mm dài 40mm, đặt nghiêng cách miệng khoảng 40mm. Đảm bảo độ bền cơ học.	14HHOBKIP0022KA	TQ	
14	Lọ thủy tinh miệng rộng	Cái	"- Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, dung tích 250ml.	14HHOCHMR0121KA	Việt Nam	
15	Lọ thủy tinh miệng hẹp	Cái	- Xuất xứ Trung Quốc."	14HHOCHMH0121KA	Việt Nam	
16	Lọ thủy tinh miệng hẹp kèm ống hút nhỏ giọt	Cái	- Gồm 2 lọ thủy tinh trung tính, dung tích từ 100ml đến 125ml, miệng rộng, nhám, có nút đậy kín, 1 màu nâu, 1 màu trắng.	14HHOCHNG0021KA	TQ	
17	Cốc thủy tinh 250ml	Cái	- Gồm 2 lọ thủy tinh trung tính trong, dung tích 100ml, miệng hẹp nhám, có nút nhám liền ống nhỏ giọt, 1 màu nâu, 1 màu trắng.	14HHOCOC20021KA	Việt Nam	
18	Cốc thủy tinh 1000ml	Cái	- Gồm 2 lọ thủy tinh trung tính trong, dung tích 100ml, miệng hẹp nhám, có nút nhám liền ống nhỏ giọt, 1 màu nâu, 1 màu trắng.	14HHOCOC60022KA	TQ	
19	Phễu lọc thủy tinh cổong dài	Cái	Thủy tinh trung tính, chịu được axit và kiềm loãng, dung tích 250 ml, độ chia nhỏ nhất 5ml.	14HHOPHEU0121KA	Việt Nam	
20	Phễu lọc thủy tinh cổong ngắn	Cái	Thủy tinh trung tính, chịu được axit và kiềm loãng, dung tích 1000 ml, độ chia nhỏ nhất 100ml	14HHOPHEU0021KA	Việt Nam	
21	Phễu chiết hình quả lê	Cái	- Thủy tinh, đường kính miệng từ 80 đến 90mm, cổong dài khoảng 65mm.	14HHOPHEU6022KA	TQ	
22	Chậu thủy tinh	Cái	" - Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, kích thước Ø80mm, dài 90mm (trong đó đường kính cổong Ø10, chiều dài 20mm).	14HHOCHAUT221KA	Việt Nam	
23	Đũa thủy tinh	Cái	-Đạt tiêu chuẩn HT quản lý chất lượng : ISO9001:2015"	14HHODUATT021KA	Việt Nam	
24	Đèn cồn thí nghiệm	Cái	- Thủy tinh trung tính, khoả nhám tốt, độ dài cổong phễu 135mm, dung tích 60ml.	14HHODEND0021KA	Việt Nam	

TT	Hàng hóa	ĐVT	Thông số kỹ thuật	Ký hiệu hàng hóa	Nhà sản xuất	Ghi chú
25	Bát sứ nung	Cái	- F 200mm, cao 100mm, thủy tinh khụng bọt. Đảm bảo độ bền cơ học.	14HHOBATSU021KA	Việt Nam	
26	Nhiệt kế rựợ	Cái	- Thủy tinh, F4,5mm, dài 300mm.	14HHONKRU022KA	TQ	
27	Kiêng 3 chân	Cái	- Cao tối đa 75mm. thủy tinh không bọt, nắp chụp kín, pec sứ, bác sợi cớton.	14HHOKINX0021BA	Việt Nam	
28	Nút cao su không có lỗ các loại	Cái	- Men trắng, nhẵn, đường kính miệng khoảng 85mm, cao 40mm, chịu nhiệt.	14HHONUT50021KA	Việt Nam	
29	Nút cao su có lỗ các loại	Cái	- Có thắng chia 00 - 1000C, sai số ±10C, độ chia nhỏ nhất 10C	14HHOGON00021HA	Việt Nam	
30	Giá để ống nghiệm	Cái	- Bằng Inox F5mm, uốn tròn đường kính 100mm, hàn với 3 chân F5mm cao 105mm (đầu dưới có bọc nút nhựa).	14HHOLUIN0021HA	Việt Nam	
31	Lưới thép	Cái	"- Cao su chịu hoá chất, có độ đàn hồi cao, gồm:	14HHOKINH021KA	Việt Nam	
32	Miếng kính mỏng	Cái	+ Loại có đáy lớn Φ22mm, đáy nhỏ Φ15mm, cao 25mm	16DCANDT10022KB	TQ	
33	Cân hiện số	Cái	+Loại có đáy lớn Φ28mm, đáy nhỏ Φ23mm, cao 25mm	14HHOMD0TL021HA	Việt Nam	
34	Muống đốt hóa chất	Cái	+ Loại có đáy lớn Φ19mm, đáy nhỏ Φ14mm, cao 25mm	14HHOKEPD021HA	Việt Nam	
35	Kẹp đốt hóa chất cỡ nhỏ	Cái	+Loại có đáy lớn Φ42mm, đáy nhỏ Φ37mm, cao 30mm	14HHOKEPG0021BA	Việt Nam	
36	Kẹp ống nghiệm	Cái	-Đạt tiêu chuẩn HT quản lý chất lượng: ISO9001:2015"	14HHOAOCH0021KA	Việt Nam	
37	Áo choàng	Cái	"Cao su chịu hoá chất, có độ đàn hồi cao, lỗ ở giữa có đường kính Φ6mm, gồm:			
38	Kính bảo vệ mắt không màu	Cái	+Loại có đáy lớn Φ22mm, đáy nhỏ Φ15mm, cao 25mm.			
39	Kính bảo vệ mắt có màu	Cái	+Loại có đáy lớn Φ28mm, đáy nhỏ Φ23mm, cao 25mm.			
40	Bình xịt tia nước	Cái	+Loại có đáy lớn Φ19mm, đáy nhỏ Φ14mm, cao 25mm.			
41	Chổi rửa ống nghiệm	Cái	+Loại có đáy lớn Φ42mm, đáy nhỏ Φ37mm, cao 30mm.			
42	Thìa xúc hoá chất	Cái	+Loại có đáy lớn Φ42mm, đáy nhỏ Φ37mm, cao 30mm.			
43	Panh gấp hóa chất	Cái	-Đạt tiêu chuẩn HT quản lý chất lượng: ISO9001:2008 "			
44	Khay mang dụng cụ và hóa chất	Cái	- Bằng nhựa ABS đảm bảo độ cứng vững, 2 tầng, 5 cọc, 5 lỗ.			
45	Bộ giá thí nghiệm	Cái	- Lưới inox, kích thước 100x100mm, bo cạnh chắc chắn.			
46	Bộ dụng cụ điện phân dung dịch NaCl	Bộ	"- Kích thước (100x100x5)mm.			
47	Ống nghiệm 2 nhánh chữ Y	Bộ	- Đạt tiêu chuẩn HT quản lý chất lượng : ISO9001:2015"			
48	Bình tam giác 250ml	Cái	Độ chính xác 0,1 đến 0,01g. Khả năng cân tối đa 240g.			
49	Bình tam giác 100ml	Cái	- Bằng inox F14mm, cân F2x150mm			
50	Dụng cụ thử tính dẫn điện	Cái	- Bằng Inox, kích thước dài 205-240mm, đầu mũi bẹt có độ bám tốt.			
51	Ống sinh hàn thẳng	Cái	- Cán dài, bằng gỗ, lò xo chất lượng cao, độ đàn hồi tốt			
52	Bộ dụng cụ thí nghiệm phân tích thể tích	Cái	"- Bằng vải trắng,			
53	Bộ dụng cụ điện phân dung dịch CuSO4	Bộ	-Đạt tiêu chuẩn HT quản lý chất lượng : ISO9001:2015"			
		Bộ	"- Nhựa trong suốt, không màu, chịu hoá chất.			
		Bộ				

TT	Hàng hóa	ĐVT	Thông số kỹ thuật	Ký hiệu hàng hóa	Nhà sản xuất	Chi chú
54	Pin điện hoá	Bộ	-Đạt tiêu chuẩn HT quản lý chất lượng : ISO9001:2015"	12HHOPINDH021HA	Việt Nam	
B. MÓN SINH HỌC						
1	Cốc thủy tinh	Cái	-Đạt tiêu chuẩn HT quản lý chất lượng : ISO9001:2015"	14HHOCOC50022KA	TQ	
2	Đèn cồn	Cái	Bảng nhựa 200ml	14HHODEND0021KA	Việt Nam	
3	Lưới thép không gỉ	Cái	- Cán Inox, dài 30 cm, lông chổi dài rửa được các ống nghiệm F16 -F24mm.	14HHOLUIN0021HA	Việt Nam	
4	Kiềng 3 chân	Cái	- Thủy tinh trung tính, dài F160mm, cán nghiêng. Đảm bảo độ bền cơ học	14HHOKINX0021BA	Việt Nam	
5	Cối, chày sứ	Cái	" - Loại sử dụng trong y tế	14HHOCOICS021KA	Việt Nam	
6	Phễu	Cái	-Đạt tiêu chuẩn HT quản lý chất lượng : ISO9001:2015"	14HHOPHEU0021KA	Việt Nam	
7	Kính hiển vi quang học		"- Kích thước: 420x330x80 (mm) Vật liệu bằng gỗ tự nhiên dày 10mm. Chia làm 5 ngăn, trong đó 4 ngăn xung quanh có kích thước 165x180 (mm), ngăn ở giữa có kích thước 60x230 (mm) có khoét lỗ tròn để đựng lọ hoá chất. - Có quai xách bằng gỗ cao 160mm.	19DKHV13A0022KA	TQ	
8	Lam kính	Cái		16HSILAMK0021KA	TQ	
9	Lamen	Cái	-Đạt tiêu chuẩn HT quản lý chất lượng: ISO9001:2015 "	16HSILAMEN021KA	TQ	
10	Lọ thủy tinh miệng hẹp	Cái	"- Gồm:1 đế bằng tole(sơn tĩnh điện) hình chữ nhật. Kích thước khoảng: 190x135x20mm, trọng lượng 850g đến 1000g có lỗ ren M8, một cốc hình trụ Inox đặc đường kính 10mm cao 500mm một đầu vo tròn, một đầu ren M8 dài 8mm, 3 khớp nối bằng nhôm đúc áp lực 2 đầu có ren M6, 2 vít hãm M5 bằng kim loại có nhúm bằng nhựa HI, hai kẹp ống nghiệm bằng nhôm đúc áp lực, tổng chiều dài khoảng 220mm, phần tay đường kính 10mm dài 125mm, có vít và ecu mở kẹp bằng inox M6, một vòng kiềng bằng Inox, gồm: 1 vòng tròn đường kính 80mm, uốn thanh Inox đường kính 4,7mm, một thanh trụ đường kính 10mm dài 100mm, hàn chặt với nhau.	14HHOCHNG0021KA	TQ	
11	Lọ thủy tinh miệng rộng	Cái	- Đạt tiêu chuẩn HT quản lý chất lượng ISO9001:2015"	14HHOCHMR0121KA	Việt Nam	
12	Khay nhựa	Cái	- Bình bằng nhựa PMMA trong suốt, vách ngăn giữa có màng lọc, 2 điện cực (1 than, 1 inox) gắn chặt vào đáy bình. Đế nhựa có bộ đổi nguồn từ 220V (AC) xuống 6V-3A(DC) và có 2 lỗ giắc cắm F4mm để sử dụng pin. Nắp nhựa có 2 lỗ gắn 2 ống nghiệm F16mm có nhánh F6mm cách đáy khoảng 20mm. Ống dẫn cao su (có kẹp Mo) nối liền với ống thủy tinh F6mm chữ L. Lọ thủy tinh 100ml.	15DKHAYN00021KA	Việt Nam	
13	Bô can	Cái	- Thủy tinh trung tính F16x160mm bo miệng, có nhánh F6x20mm cách miệng ống 25mm, đảm bảo độ bền cơ học.	14HSIBOCAL121HA	Việt Nam	
14	Bình tam giác	Cái	- Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, đường kính đáy Ø86mm,	14HHOBTG10021KA	Việt Nam	

TT	Hàng hóa	ĐVT	Thông số kỹ thuật	Ký hiệu hàng hóa	Nhà sản xuất	Ghi chú
15	Đũa thủy tinh	Cái	chiều cao bình D227 (trong đó cổ bình dài 32mm, kích thước Φ 28mm). - Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, đường kính đáy Φ 63mm, chiều cao bình 93mm (trong đó cổ bình dài 25mm, kích thước Φ 22mm).	14HHODUATT021KA	Việt Nam	
16	Ống nghiệm	Cái	"- Hình hộp chữ nhật bằng nhựa có kích thước (90x43x13) mm, nắp trượt, có độ dày 2mm dày lên khoảng chứa 2 pin 1,5V, một đèn LED bảo sáng; hai chân bằng inox Φ 4mm dài 55mm. - Đạt tiêu chuẩn HT quân lý chất lượng : ISO9001:2015"	14HHOONG16021KA	Việt Nam	
17	Giá để ống nghiệm	Cái	- Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, cỡ trung bình, thanh ống có đường kính 28mm, chiều dài thân ống 300mm, chiều dài toàn bộ sinh hàn 470mm, ruột sinh hàn bằng 1 đoạn thủy tinh nhỏ có đường kính khoảng 10mm	14HHOGON00021HA	Việt Nam	
18	Bộ đồ mố	Bộ	- Gồm : Đẻ; Kẹp Buret bằng nhựa không bị ăn mòn do hóa chất, kích thước chiều dài 125mm, độ rộng cẳng của 12mm; Buret bằng thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, có chiều dài 540mm, đường kính 12mm, dung tích 25ml (một màu trắng, một màu nâu); Pipet bằng thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, có chiều dài 390mm, ở giữa có chỗ phình đường kính 16mm, chiều dài đoạn phình 40mm, dung tích 10ml; Bình tam giác 250ml; Cốc thủy tinh 150ml; Đũa thủy tinh; Phễu; Bình 100ml.	15DSIDOMO2K21KA	Việt Nam	
19	Bộ đồ giâm, chiết, gộp	Bộ	- Gồm : Ống thủy tinh trung tính hình chữ U, đường kính 200mm; 2 điện cực tinh chi; 2 nút cao su 18 (có đục lỗ sẵn) qua các lỗ phích cắm Φ 4mm ; Dây dẫn điện đầu phích cắm Φ 4mm; Nguồn điện một chiều 1,5V; Dung dịch CuSO4 đặc.	11HSIDCGCC021HA	Việt Nam	
20	Nhiệt kế đo thân nhiệt người	Chiếc	- Gồm : 2 cốc nhựa AS trong suốt với nắp đậy bằng nhựa ABS màu, có gắn sẵn các lỗ phích cắm Φ 4mm và bộ cài điện cực ; Cầu muối ngâm dd NH4NO3 bão hòa; Một điện cực đồng và một điện cực kẽm có kích thước khoảng 60x15x1mm; Dung dịch ZnSO4 1M và dung dịch CuSO4 1M pha khi làm thí nghiệm; Vôn kế 3V; Dây dẫn điện với 2 đầu phích cắm Φ 4mm.	14HHONKEYT021KA	TQ	
C. MÔN VẬT LÝ						
1	Đế 3 chân	Bộ				
2	Trụ Φ 10	Bộ	- Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, dung tích 500ml, độ chia nhỏ nhất 50ml, có miệng rót. Đảm bảo độ bền cơ học.	13HLYDE300011BA	Việt Nam	
3	Trụ Φ 8	Bộ	- Cao tối đa 75mm. thủy tinh không bọt, nắp chụp kín, pec sứ, bắc sợi cotton.	13HLYTRUV5011HA	Việt Nam	
4	Đồng hồ đo thời gian hiện số	Bộ	- Lưới inox, kích thước (100x10)mm, bo cạnh, chắc chắn.	10HLYTRU80011HA	Việt Nam	
5	Khớp đa năng	Bộ	- Bằng Inox Φ 5mm, uốn tròn đường kính 100mm, hàn với 3 chân Φ 5mm cao 105mm (đầu dưới có bọc nút nhựa).	13HLDHTG00011KA	Việt Nam	
6	Nam châm Φ 16	Bộ	- Men nẫn, đường kính trung bình 80mm; cao từ 50 đến 70 mm, chân dài 120mm, Φ 25mm.	13HLYKNO10011HA	Việt Nam	
				15DNAMC160022KB	Việt Nam	

Thyph

TT	Hàng hóa	ĐVT	Thông số kỹ thuật	Ký hiệu hàng hóa	Nhà sản xuất	Chi chú
7	Bảng thép	Bộ	- Thụy tinh, đường kính miệng phổ từ F 80 đến 90mm, cường phổ dài khoảng 65mm.	10HLYBTHEP011BA	Việt Nam	
8	Điện kế chứng minh	Bộ	Loại thông dụng, độ phóng đại 900-1500 lần; Chỉ số phóng đại vật kính (10x, 40x, 100x); Chỉ số phóng đại thị kính (10x, 16x); Khoảng điều chỉnh thô 50mm, điều chỉnh tinh từ 1,8mm đến 2,2mm; Có gương tụ sáng đường kính 50mm; Vùng điều chỉnh bản đi mấu có độ chính xác 0,1mm.	13GLYDKVGA012KA	TQ	
9	Dây nối	m	- Loại thông dụng	13HLYDDD50011HA	Việt Nam	
10	Khảo sát chuyển động rơi tự do	Bộ	- Loại thông dụng	10HLYCDRTD011HA	Việt Nam	
11	Nghiệm qui tắc hợp lực đồng qui, song song	Bộ	- Gồm 2 lọ thủy tinh trung bình, dung tích 100ml, miệng hẹp nhám, có nút nhám liền ống nhỏ giọt, 1 màu nâu, 1 màu trắng.	10HLYHLDQSS11HA	Việt Nam	
12	Xác định hệ số căng bề mặt của chất lỏng	Bộ	- Gồm 2 lọ thủy tinh trung bình, dung tích từ 100ml đến 125ml, miệng rộng, nhám, có nút dây kín, 1 màu nâu, 1 màu trắng.	10HLYSCBM0011HA	Việt Nam	
13	Khảo sát lực quán tính li tâm	Bộ	- Loại thông dụng	10GLYQT000012KA	TQ	
14	Bộ đệm khí	Bộ	- Bảng thụy tinh, đường kính 140mm, chiều cao 300 mm, nắp có lỗ để đẩy nút cao su.	10HLYMHDKK111HA	Việt Nam	
15	Ống Niu - ton	Bộ	- Thụy tinh trung bình, chịu nhiệt, dung tích 100ml, độ chia nhỏ nhất 20ml, đường kính miệng 20mm. Đám bảo độ bền cơ học.	10HLYYONGNT011HA	Việt Nam	
16	Bộ thí nghiệm về định luật Béc-nu-li	Bộ	- Thụy tinh, F4,5mm, dài 300mm.	12HLYBNULJ011HA	Việt Nam	
17	Kênh sóng nước	Bộ	- Thụy tinh trung bình, chịu nhiệt, F16x160mm, bo miệng, đảm bảo độ bền cơ học	12HLYKSNUOC11HA	Việt Nam	
18	Nghiệm các định luật Bôi-lơ - Ma-ri-ôt đối với chất khí	Bộ	- Bảng nhựa ABS đảm bảo độ cứng vững, 2 tầng, 5 cọc, 5 lỗ.	10GLYBLM00011HA	Việt Nam	
19	Khảo sát hiện tượng mao dẫn	Bộ	- Gồm 1 kéo to, 1 kéo nhỏ, 1 dao nhỏ, 1 panh, 1 dùi, 1 mũi mác. Tất cả dụng trong hộp nhựa	10GLYMDA00011HA	Việt Nam	
20	Bộ phần mềm mô phỏng thí nghiệm tối tiểu lớp 10, 11, 12	Bộ	- Loại thông dụng	11HLYDCD00041KC	Việt Nam	
21	Hộp quả nặng	Hộp	- Loại thông dụng	10HLYQN000011HA	Việt Nam	
22	Biến thế nguồn	cái		13HLYBTN00011HA	Việt Nam	
23	Đồng hồ đo điện đa năng	cái	- Đế 3 chân hình sao bằng kim loại, nặng khoảng 1,5kg, bền, chắc, ổn định, có lỗ Φ10mm và vít M6 thẳng góc với lỗ để giữ trục Φ10mm, có các vít chỉnh thẳng bảng, sơn màu tối.	12HLYDHDN9012KA	TQ	
24	Khảo sát chuyển động thẳng đều và biến đổi đều của viên bi trên máng ngang và máng nghiêng. Nghiệm định luật bảo toàn động lượng, định luật bảo toàn cơ năng	Bộ	- Bảng inox đặc Φ10mm, dài 495mm, một đầu ren M8 x8mm.	10GLYCDTD0011HA	Việt Nam	
25	Khảo sát lực đàn hồi	Bộ	- Bảng inox đặc F8mm dài 150mm, vế tròn mặt cắt.	10GLYKSCBVR11HA	Việt Nam	

TT	Hàng hóa	ĐVT	Thông số kỹ thuật	Ký hiệu hàng hóa	Nhà sản xuất	Chi chú
26	Bộ thí nghiệm về dòng điện không đổi	Bộ	- Đồng hồ đo thời gian hiện số, có hai thang đo 9,999s và 99,99s, ĐCNN 0,001s. Có 5 kiểu hoạt động: A, B, A+B, A<-->B, T, thay đổi bằng chuyển mạch. Có 2 ổ cắm 5 chân A, B dùng nối với công quang điện hoặc nam châm điện, 1 ổ cắm 5 chân C chỉ dùng cấp điện	11HLYDDKD0011HA	Việt Nam	
27	Bộ thí nghiệm đo thành phần nằm ngang của từ trường Trái Đất	Bộ	- Hai miệng khoá thẳng góc với nhau, siết bằng hai vít M5 có tay vặn.	11HLYTPNN0011HA	Việt Nam	
28	Bộ thí nghiệm điện tích - điện trường	Bộ	- Gồm 5 nam châm F16mm củ vỏ thép mạ kẽm bảo vệ và núm bằng nhựa.	11GLYDTD0011HA	Việt Nam	
29	Bộ thí nghiệm về dòng điện trong các môi trường	Bộ	- Bảng thép có độ dày tối thiểu > 0,5mm, kích thước (400x550)mm, sơn tĩnh điện màu trắng, nẹp viền xung quanh;	11GLYDDMT0011HA	Việt Nam	
30	Bộ thí nghiệm lực từ và cảm ứng điện từ	Bộ	"- Kích thước tối thiểu (300 x 280 x 110)mm, có các thang đo sau: - Dòng điện một chiều : Giới hạn đo 2,5A, có thang đo mA và A. - Điện áp một chiều : Giới hạn đo 10V có thang đo V"	11GLYLUCTU011HA	Việt Nam	
31	Bộ thí nghiệm về hiện tượng tự cảm	Bộ		11GLYHTTC0011HA	Việt Nam	
32	Bộ thí nghiệm quang hình 1	Bộ	- Bộ gồm 20 dây nối có tiết diện 0,75mm ² , có phích cắm đàn hồi ở đầu, cắm vừa lỗ có đường kính 4mm, dài tối thiểu 500mm. Bộ thí nghiệm thực hành: 1- Khảo sát chuyển động rơi tự do, xác định gia tốc rơi tự do. 2- Chuyển động của vật trên mặt phẳng nghiêng. Xác định hệ số ma sát theo phương pháp động lực học. (dùng công quang điện và đồng hồ đo thời gian hiện số) - Phạm vi đo chiều dài : 0-800mm - Phạm vi đo thời gian : đo được thời gian rơi của vật trên các khoảng cách từ 50mm đến 800mm, với sai số ≤ 2,5%. Giá thí nghiệm- Bảng nhôm hợp kim dày 1,2mm, bề mặt anốt hoá, không phủ ED, có tiết diện hình chữ H, kích thước (31x59x1000)mm, có gắn thước 990mm, độ chia nhỏ nhất 1mm, một đầu khoan lỗ Ø8mm, một đầu lắp chân chống Ø10x32mm. Nam châm điện- Lắp trong hộp bảo vệ, gắn trên máng nghiêng, có thể điều chỉnh vị trí và cố định được. Lực hút đủ giữ được các vật thí nghiệm dưới hiệu điện thế cung cấp cho cuộn dây bằng 13-15V (DC). Dây 4line dài 1,5m có đầu phích cắm để nối cuộn dây nam châm điện với hộp công tắc. Thước đo góc 00 ± 900 - In vạch đo góc 00 ± 900, độ chia nhỏ nhất 10, đường kính 95mm, gắn vào mặt phẳng nghiêng bằng nẹp nhôm. Quả dọi bằng kim loại mạ niken, có dây treo ở tâm thước đo góc. Mẫu vật rơi- Hình trụ, bằng sắt non Ø10mm, dài 20mm. Quả nặng hình trụ- Bảng thép mạ niken, Ø30/h30mm, hai mặt đáy phẳng song song với nhau, độ nhẵn đồng đều, tròn cạnh. Chân hình chữ U- Bảng nhôm cao 70 mm, rộng 25 mm, có 2 vít M6 chỉnh thẳng bằng, nằm trên đế nhôm hình thang	11HLYDOCSN011HA	Việt Nam	
33	Bộ thí nghiệm đo chiết suất của nước	Bộ				

TT	Hàng hóa	ĐVT	Thông số kỹ thuật	Ký hiệu hàng hóa	Nhà sản xuất	Ghi chú
34	Bộ thí nghiệm quang hình 2	Bộ	<p>(105x25)mm.Công quang điện 76- Công quang điện lắp trên khung nhôm hợp kim, dây 1mm, có cửa số Φ 12mm, có hai vạch dấu trên hai mặt. Một vít trí đầu nhựa để giữ công quang điện. Dây tín hiệu 4 lõi dài 1,5 m, có đầu phích 5 chân nối công quang điện với ổ A hoặc B của đồng hồ đo thời gian hiện số.Thước đo góc bachieu- Nhôm hộp (25x25)mm dài 50mm</p> <p>Nghiệm qui tắc hợp lực đồng qui, song song Bảng thép- Bảng thép có độ dày tối thiểu > 0,5mm, kích thước (400x550)mm, sơn tĩnh điện màu trắng, nẹp nhôm viền xung quanh; Thước đo góc - In trên tấm nam châm màu trắng dày 1mm, kích thước 200x200mm, 00±900, Φ180mm, ĐCNN 10.Bộ lực kế- Gồm 2 lực kế loại 5N, mỗi cái có gắn nam châm Ferit xuyên Φ32/18x6mm, vỏ thép mạ kẽm bảo vệ.Lò xo- Loại 5N có nam châm gắn bảng, Φ11x20mm, bằng dây thép lò xo Φ0,4mm mạ niken, móc vào nam châm Ferit xuyên Φ32/18x6mm, có vỏ thép mạ kẽm bảo vệ.Bộ lò xo Gồm 2 lò xo xoắn loại 5N, dài 60mm.Thanh treo các quả nặng- Bảng nhôm nhẹ, cứng, dài 440mm, để treo các quả nặng trọng lượng tổng cộng đến 10N không bị biến dạng, có thước 440 mm và 3 con trượt có móc treo, hai đầu có hai lỗ để móc treo hai lò xo 5N.Thanh định vị- Bảng kim loại nhẹ, mỏng, thẳng, dài khoảng 300mm, sơn màu tối, gắn được lên bảng từ tính.Cuộn dây treo- Dây nhẹ mềm, không dẫn, bền, màu tối.</p>	11GLYQHBD0011HA	Việt Nam	
35	Máy phát âm tần	cái	<p>Xác định hệ số căng bề mặt của chất lỏngHộp nhựa- Bảng nhựa trong kích thước (230x120x100)mmLực kế ống- Loại 0,1N, độ chia nhỏ nhất 0,001 N. Vỏ nhựa PMMA trong suốt, Thang đo 0 - 0,1N. Độ chính xác 1mN.Vòng nhôm- Vòng nhôm hình trụ Φ khoảng 52mm, cao 11 mm, dày 0,7mm, khoan 6 lỗ Φ10mm cách đều, có dây treo.Cốc nhựa- Gồm 2 cốc bằng nhựa PS trong Φ95mm, có vòi ở gần đáy, nối thông nhau bằng một ống mềm dài 0,3m.</p>	12HLYMPAT0011KA	Việt Nam	

TT	Hàng hóa	ĐVT	Thông số kỹ thuật	Ký hiệu hàng hóa	Nhà sản xuất	Ghi chú
36	Bộ thí nghiệm về dao động cơ học		<p>Khảo sát lực quán tính li tâm Pu-li chủ động Bằng nhôm, liên kết bằng đai truyền với pu-li bị động, có 3 cấp đ-ường kính, lần l-ượt có tỉ số truyền đến pu-li bị động bằng 1:1, 2:1, 3:1. Lực ké ống 5N gắn tại tâm quay. Giá quay dài 255mm, có hai vị trí đặt viên bi cách tâm quay 80mm và 160mm. Pu-li bị động Bằng nhôm, có 3 cấp đ-ường kính, liên kết bằng đai truyền với pu-li chủ động, gắn lực ké ống 5N tại tâm quay. Giá quay dài 180mm, có một vị trí đặt viên bi cách tâm quay 80mm. Đai truyền Gồm 2 dây đai truyền bằng cao su. Tay quay Bằng thép Φ 10mm, sơn tĩnh điện, có cán bằng nhựa. Bánh đai truyền động Gồm 2 bánh bằng nhựa cứng, một bánh đ-ường kính 75mm, có trục quay lắp trên đế gang của chân đế; một bánh đ-ường kính 40mm gắn trên trục quay của pu-li chủ động. Giá đỡ trục pu-li chủ động Bằng nhựa có 3 chân. Chân đế Bằng nhựa có thành cao 48mm, có chân dài 130mm.</p>	12HLYDDCH0011HA	Việt Nam	
37	Bộ thí nghiệm đo vận tốc truyền âm trong không khí	Bộ	<p>Bộ gồm: Máy bơm khí, đệm khí, xe trượt, bộ gia trong, công quang, tấm cản quang, đầu đệm khí có gắn ròng rọc. Nội dung: Nghiên cứu chuyển động đều, định luật II, III Niu-tơn, định luật bảo toàn động lượng, định luật va chạm</p>	12HLYTAKK0011HA	Việt Nam	
37	Bộ thí nghiệm về momen quán tính của vật rắn	Bộ	"Gồm 2 ống:			
39	Bộ thí nghiệm ghi đồ thị dao động của con lắc đơn	Bộ	<p>Một ống bằng thủy tinh, kích thước 1000mm, đường kính 50mm, hút chân không, hai đầu gắn chặt. Trong có 2 vật nhỏ: lông chim, hòn bi bằng chì.</p>	12GLYMOQT0011HA	Việt Nam	
40	Khớp nối	cái	<p>- Một ống bằng thủy tinh, kích thước 1000mm, đường kính 50mm, chứa không khí, hai đầu gắn chặt. Trong có 2 vật nhỏ: lông chim, hòn bi bằng chì.</p>	12GLYDTCLD011HA	Việt Nam	
41	Bộ thí nghiệm về sóng nước	Bộ	<p>Khớp nối - Làm bằng nhôm đúc áp lực hình lục giác x45mm, có vít hãm, tay quay bằng nhựa. Đạt tiêu chuẩn HT quản lý chất lượng: ISO9001:2015 Bộ thí nghiệm về sóng nước Giá thí nghiệm - Loại khung hình hộp, kích thước (300x420x320)mm, có màn quan sát. Gương phẳng - Loại thủy tinh, đặt nghiêng 45 độ trong giá thí nghiệm. - Kiểu điện động, dùng nguồn điện từ máy phát âm tần để điều chỉnh tần số Gồm 3 loại: - Tạo sóng phẳng. - Tạo 1 sóng tròn. - Tạo 2 sóng tròn.</p>	12GLYSONGN011HA	Việt Nam	
42	Bộ thí nghiệm về mạch điện xoay chiều	Bộ	"- Bảng kích thước (500 x 300 x 5)mm trên có bảng chia độ để đo độ cao của cột nước và gắn các kẹp để giữ ống.	12HLYMDXC0011HA	Việt Nam	
43	Máy Rumcoop	cái	- ống thủy tinh hình chữ U nằm ngang có đường kính là d1=10mm, nhánh trên có 2 bọng đường kính d2=18mm.	11GLYRHK00012KA	Việt Nam	
44	Bộ thí nghiệm về máy biến áp và	Bộ	- 4 ống thủy tinh nhỏ có đường kính d=6mm.	12GLYTTDN0011HA	Việt Nam	

TT	Hàng hóa	ĐVT	Thông số kỹ thuật	Ký hiệu hàng hóa	Nhà sản xuất	Ghi chú
	truyền tải điện năng đi xa					
45	Bộ thí nghiệm về máy phát điện xoay chiều ba pha	Bộ	- 1 máy bơm mini công suất 6.5W.			
46	Bộ thí nghiệm về hiện tượng quang điện ngoài	Bộ	- Bình đựng nước làm bằng nhựa kích thước khoảng (230 x 120 x 100)mm	12GLYMPDXC011HA	Việt Nam	
47	Bộ thí nghiệm xác định bước sóng của ánh sáng	Bộ	- 4 ống nối cao su hoặc nhựa mềm dài 300mm, đường kính 6mm	12GLYHTQD0011HA	Việt Nam	
48	Bộ thí nghiệm về quang phổ	Bộ	- Ống bơm nước lên bề trên dài 800mm - đường kính » 10mm; ống chảy nước tràn dài 800mm - đường kính » 10mm.	12HLYBSAS0011HA 12GLYMQP00011HA	Việt Nam Việt Nam	