

**Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**  
**Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

**Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật**

**1.1. Giới thiệu chung về dự toán, gói thầu.**

**1.1.1 Giới thiệu chung về dự toán:**

Tên dự toán mua sắm: Mua sắm thiết bị dạy học tối thiểu lớp 4, lớp 5, lớp 8, lớp 9 trên địa bàn xã Vũ Lăng, năm 2025.

**1.1.2 Giới thiệu chung về gói thầu:**

+ Tên gói thầu: Mua sắm thiết bị dạy học tối thiểu lớp 4,5,8,9 của Phòng Văn hóa xã Vũ Lăng

+ Tóm tắt công việc chính của gói thầu: Mua sắm thiết bị dạy học tối thiểu lớp 4,5,8,9 mới 100% của Phòng Văn hóa- Xã hội xã Vũ Lăng.

+ Nguồn vốn: Nguồn chi khác sự nghiệp Giáo dục, đào tạo và dạy nghề.

+ Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh trong nước, qua mạng.

+ Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, 1 túi hồ sơ.

+ Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 30 ngày

+ Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Từ quý 4, năm 2025

+ Loại hợp đồng: Tròn gói.

+ Thời gian thực hiện gói thầu: 30 ngày.

**1.2. Yêu cầu về kỹ thuật.**

**1.2.1 Yêu cầu chung:**

a) Yêu cầu về kỹ thuật chung:

- Đối với máy tính phải là hàng chính hãng nguyên chiếc đồng bộ với bảo hành cơ bản 1 năm và có tùy chọn nâng cấp dịch vụ bảo hành mở rộng (Accidental Damage Protection, Premium Care, dịch vụ bảo hành toàn cầu IWS)- cần xác minh theo khu vực/ serial máy.”

- Cam kết hàng hóa mới 100%, sản xuất năm 2025 trở lại đây; được bảo hành theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất nhưng tối thiểu trong thời gian 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu bàn giao.

- Cam kết trong thời gian bảo hành nếu hàng hóa hư hỏng do lỗi của nhà sản xuất nhưng khác phục sự cố được thì Nhà thầu phải thay mới 100%.

- Cam kết thu hồi hàng hóa trong trường hợp hàng đã giao nhưng không đảm bảo chất lượng, hoặc khi sử dụng không đạt yêu cầu chuyển môn mà nguyên nhân không phải do lỗi của chủ đầu tư.

- Cam kết cung cấp dịch vụ bảo trì, cung cấp phụ tùng thay thế chính hãng trong vòng 03 năm kể từ khi bàn giao nghiệm thu (nếu Chủ đầu tư yêu cầu);

- Cam kết trong thời gian bảo hành: Thời gian khác phục sự cố, sửa chữa tối đa 48 giờ kể từ khi Nhà thầu nhận được thông báo của Chủ đầu tư hoặc đơn vị sử dụng. Trong trường hợp Nhà thầu không cử cán bộ kỹ thuật đến để kiểm tra khác

phục theo thời gian trên thì phải chịu mọi chi phí liên quan đến việc kiểm tra, khác phục sự cố, sửa chữa khi chủ đầu tư hoặc đơn vị sử dụng thuê bên thứ ba thực hiện công việc trên.

- Cam kết hàng hóa chào thầu là hợp pháp, không vi phạm bản quyền của nhà sản xuất; Cam kết hàng hóa cung cấp cho gói thầu thực hiện đầy đủ các yêu cầu về nhân mức hàng hóa theo quy định hiện hành.

Ghi chú: Hàng hóa được cung cấp, lắp đặt, bàn giao, hướng dẫn sử dụng, chuyển giao, .... tới địa điểm thụ hưởng (tất cả các chi phí liên quan bao gồm nhân công và phụ kiện lắp đặt (nếu có), thuế phí được tính trong giá dự thầu).

**1.2.2 Yêu cầu chi tiết:**

Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ liên quan. Hàng hóa, dịch vụ liên quan phải tuân thủ các tiêu chuẩn và tiêu chuẩn sau đây:

ST	Tên	Mô tả chi tiết thiết bị
I	Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 4,5 - Môn Toán	
1	Bộ thiết bị vẽ bảng gồm: - 01 ê ke có kích thước các cạnh (300x400x50)mm, Vật liệu: Lam bằng nhựa độ dày 3mm, không cong vênh, màu sắc tươi sáng, an toàn với người sử dụng. - 01 chiếc compa dài 400mm với đầu được thiết kế thuận lợi khi vẽ trên bảng bằng phấn, bút dạ, một đầu thuận lợi cho việc cố định trên mặt bảng; Vật liệu: Lam bằng nhôm không cong vênh, màu sắc tươi sáng, an toàn với người sử dụng. - 01 thước đo góc đường kính 395mm, có hai đường chia độ, khuyết ở giữa, Vật liệu: Lam bằng nhựa độ dày 2,8mm, không cong vênh, màu sắc tươi sáng, an toàn với người sử dụng. 9001:2015	Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhận: ISO
2	Bộ thiết bị dạy học yêu tố xác suất gồm: - 01 quan xúc xác có độ dài cạnh là 20mm; có 6 mặt, số chấm xuất hiện ở mỗi mặt là một trong các số 1; 2; 3; 4; 5; 6 (mặt 1 chấm; mặt 2 chấm; ... ; mặt 6 chấm); - 02 đồng xu gồm một đồng xu to có đường kính 25mm và một đồng xu nhỏ có đường kính 20mm; độ dày 1mm; làm bằng hợp kim nhôm. Trên mỗi đồng xu, một mặt khắc nổi chữ N, mặt kia khắc nổi chữ S; - 01 hộp bóng có 3 quả, trong đó có 1 quả bóng xanh, 1 quả bóng đỏ và 1 quả bóng vàng, các quả bóng có kích thước và trọng lượng như nhau với đường kính 35mm (giống quả bóng bàn). Tất cả được đựng vào hộp nhựa. 9001:2015	Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhận: ISO
3	Bộ thiết bị hình học thực hành phân số	Bộ thiết bị hình học dạy học phân số gồm: - 09 hình tròn đường kính $\Phi 40$ mm, độ dày của vật liệu tối thiểu là 1,2mm màu sáng (trong đó có 5 hình đục; chia thành: 4 phần đều nhau qua tâm bằng nét kẻ rộng 1mm; sơn màu đỏ 1/4 hình; 1 hình được chia thành 4 phần đều nhau qua tâm bằng nét kẻ rộng 1mm, đường viền theo chu vi và đường kẻ chia (không tiếp xúc với phần sơn) là nét kẻ đứt rộng 1mm, sơn đỏ 1/4; 1 hình được chia thành 4 phần đều nhau qua tâm bằng nét kẻ rộng 1mm; sơn đỏ 1/2 hình; 1 hình chia thành 2 phần đều nhau qua tâm bằng nét kẻ rộng 1mm; sơn đỏ 5/6 hình được chia thành 6 phần đều nhau qua tâm bằng nét kẻ rộng 1mm, sơn đỏ 5/6 hình tròn; - 04 hình vuông có kích thước (40x40)mm, màu trắng (trong đó có 3 hình chia thành 4 hình vuông nhỏ đều nhau qua tâm, bằng nét kẻ rộng 1mm, 1/4 hình có màu xanh có ban và 1 hình chia thành 4 hình vuông nhỏ đều nhau qua tâm, bằng nét kẻ rộng 1mm, riêng phần không màu là nét kẻ đứt, 3/4 hình có màu xanh có ban), độ

ST	Tên	Mô tả chi tiết thiết bị
		<p>đáy của vật liệu tối thiểu là 1,2mm.                      - 01 hình tròn đồng kính Φ40mm gồm một tấm nhựa dày 1,2mm và 01 tấm nhựa dày 0,3mm                      Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001:2015</p>
4	<p>Bộ                      thiết bị                      dây                      hình                      phẳng                      và hình                      khối</p>	<p>c1) - 02 hình thang bằng nhựa, kích thước đáy lớn 280mm, đáy nhỏ 200mm, chiều cao 150mm, độ dày của vật liệu tối thiểu là 2mm, màu đỏ, đục lỗ ở giữa (trong đó có 1 hình chữ nhật);                      1 hình cắt ra 2 phần ghép lại được hình tam giác);                      - 02 hình tam giác bằng nhựa, kích thước cạnh đáy 250mm, cạnh xiên 220mm, cao 150mm, độ dày của vật liệu tối thiểu là 2 mm, màu xanh coban (trong đó có 1 hình tam giác giữ nguyên, có đường cao màu đen; 1 hình cắt thành 2 tam giác theo đường cao để ghép với hình trên được hình chữ nhật);                      Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001:2015</p>
	<p>-                      02                      hình                      thang                      bằng                      nhựa,                      kích                      thước                      đáy                      80mm                      và                      50mm</p>	<p>độ dày của vật liệu tối thiểu là 1,2 mm, màu đỏ, kẻ đường cao (trong đó có 1 hình thang nguyên; 1 hình thang cắt ra 2 phần ghép lại được hình tam giác);                      - 02 hình tam giác bằng nhựa, kích thước đáy 80mm, cao 40mm, 1 góc 60°, độ dày của vật liệu tối thiểu là 1,2mm, màu xanh coban (trong đó có 1 hình tam giác nguyên, có kẻ đường cao; 1 hình tam giác cắt theo đường cao thành 2 tam giác để ghép với hình trên được hình chữ nhật (80x40)mm);                      Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001:2015</p>
	<p>-                      01                      hình                      bình                      màu                      xanh                      có                      ban                      có                      kích                      thước                      cạnh                      dài                      240mm                      ,                      đường                      cao                      160mm</p>	<p>đ1) 01 hình bình hành màu xanh có ban có kích thước cạnh dài 240mm, đường cao 160mm, độ dày của vật liệu tối thiểu là 1,7mm, góc nhọn 60°;                      Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001:2015</p>

ST	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị
- 02	hình thời mẫu đồ có kích thước 2 đường chéo là 300mm và 160mm, độ dày của vật liệu tối thiểu là 1,7mm (1 hình giữ nguyên, 1 hình cắt làm 3 hình tam giác theo đường chéo dài và nửa đường chéo ngắn); màu đồ có kích thước 2 đường chéo là 300mm và 160mm	Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng: ISO 9001:2015
<b>II Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 4,5 - Môn tự nhiên và Xã hội</b>		
1	Quả cầu	Nội dung: Thể hiện rõ các châu lục và các đại dương; Đường xích đạo; Hình dạng: Quả địa cầu có giá đỡ; Chất liệu: Nhựa cao cấp, không độc hại, an toàn cho sức khỏe; Kích thước: Đường kính 30cm; Tỷ lệ 1/42.474.000; - Ngôn ngữ: tiếng Việt. Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng: ISO 9001:2015
<b>III Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 4,5 - Môn Lịch sử - Địa lý</b>		
1	Địa lý	Bản đồ treo tường thể hiện các nội dung: - Vị trí địa lý, phạm vi lãnh thổ của Việt Nam; - Địa hình (Phần tầng độ cao; Phần tầng độ sâu); - Một số dãy núi chính (dãy Hoàng Liên Sơn, dãy Sông Gâm, dãy Ngân Sơn, dãy Bắc Sơn, dãy Đông Triều, dãy Trường Sơn); Một số con sông chính (sông Hồng, sông Đà, sông Thái Bình, sông Mã, sông Cả, sông Đà Rằng, sông Xê Xan, sông Xe Pôk, sông Ba, sông Đồng Nai, sông Tiền, sông Hậu); Một số cao nguyên (cao nguyên Mộc Châu, cao nguyên Kon Tum, cao nguyên Plei Ku, cao nguyên Đắk Lắk, cao nguyên Lâm Viên, cao nguyên Di Linh); địa điểm phân bố một số khoáng sản chính ở Việt Nam (than, dầu mỏ, khí đốt, sắt, bô-xít, thiếc, vàng, đồng, apatit). Bản đồ thể hiện lãnh thổ Việt Nam là một khối thống nhất và toàn vẹn, bao gồm vùng đất, vùng biển, vùng trời; chú ý vùng biển có các đảo và quần đảo lớn, trong đó có quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa. Kích thước (720x1.020)mm, dung sai ±10mm, in trên giấy couche, định lượng ≥ 250g/m <sup>2</sup> , cân láng OPP mờ. Bản đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Sở xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm. - Giấy phép bán hàng và sử dụng hình ảnh sản phẩm từ nhà xuất bản phẩm. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng: ISO 9001:2015
2	Bản đồ các nước và lãnh thổ trên thế giới	Bản đồ treo tường thể hiện các nước và vùng lãnh thổ trên thế giới. Thể hiện rõ thủ đô của các nước. Kích thước (720x1.020)mm, dung sai ±10mm, in trên giấy couche, định lượng ≥ 250g/m <sup>2</sup> , cân láng OPP mờ. Bản đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Sở xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm và sử dụng hình ảnh sản phẩm từ nhà xuất bản phẩm. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng: ISO 9001:2015.
3	Bản đồ tự nhiên	Bản đồ treo tường thể hiện vị trí địa lý, địa hình, sông ngòi, biển đảo; một số địa danh tiêu biểu (dãy Hoàng Liên Sơn, đỉnh Phan-xi-păng, cao nguyên Mộc Châu) của vùng.

ST	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị
4	Vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ Ban đồ tự nhiên vùng Đông Bắc Bộ	Ban đồ thể hiện đầy đủ ranh giới với các nước láng giềng; các vùng giáp ranh; vùng biển, đảo. Ban đồ phụ: vị trí của vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ trên lãnh thổ Việt Nam. Ban đồ tự nhiên Việt Nam là một khối thống nhất và toàn vẹn, bao gồm vùng đất, vùng biển và vùng đảo Hoàng Sa và Trường Sa. Kích thước (720x1.020)mm, dung sai ±10mm, in trên giấy couche, định lượng ≥ 250g/m <sup>2</sup> , căn lạng OPP mờ. Ban đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm. Giấy phép bản hàng và sử dụng hình ảnh sản phẩm từ nhà xuất bản: Ban đồ được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhân: ISO 9001:2015.
5	Ban đồ tự nhiên vùng Duyên hải miền Trung	Ban đồ thể hiện đầy đủ ranh giới với các nước láng giềng; các vùng giáp ranh; vùng biển, đảo; chủ yếu, vùng biển có một số đảo và quần đảo lớn, trong đó có quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa. Kích thước (720x1.020)mm, dung sai ±10mm, in trên giấy couche, định lượng ≥ 250g/m <sup>2</sup> , căn lạng OPP mờ. Ban đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm. Giấy phép bản hàng và sử dụng hình ảnh sản phẩm từ nhà xuất bản: Ban đồ được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhân: ISO 9001:2015.
6	Ban đồ tự nhiên vùng Tây Nguyên	Ban đồ thể hiện đầy đủ ranh giới với các nước láng giềng; các vùng giáp ranh. Vùng biển có một số đảo và quần đảo lớn, trong đó có quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa. Kích thước (720x1.020)mm, dung sai ±10mm, in trên giấy couche, định lượng ≥ 250g/m <sup>2</sup> , căn lạng OPP mờ. Ban đồ thể hiện đầy đủ ranh giới với các nước láng giềng; các vùng giáp ranh; vùng biển, đảo. Ban đồ phụ: vị trí của vùng Tây Nguyên trên lãnh thổ Việt Nam. Lãnh thổ Việt Nam là một khối thống nhất và toàn vẹn, bao gồm vùng đất, vùng biển và vùng trời. Ban đồ tự nhiên Việt Nam là một khối thống nhất và toàn vẹn, bao gồm vùng đất, vùng biển và vùng trời; chủ yếu, vùng biển có một số đảo và quần đảo lớn, trong đó có quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa. Kích thước (720x1.020)mm, dung sai ±10mm, in trên giấy couche, định lượng ≥ 250g/m <sup>2</sup> , căn lạng OPP mờ. Ban đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm. Giấy phép bản hàng và sử dụng hình ảnh sản phẩm từ nhà xuất bản: Ban đồ được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhân: ISO 9001:2015.

ST	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị
		<p>Bản đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm.- Giấy phép bán hàng và sử dụng hình ảnh sản phẩm từ nhà xuất bản</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.</p>
7	Bản đồ từ thiện Nam Bộ	<p>Bản đồ treo tường thể hiện vị trí địa lí, địa hình, sông ngòi (một số sông: sông Đồng Nai, sông Tiền, sông Hậu, sông Sài Gòn), biển đảo, các loại đất của vùng. Bản đồ thể hiện đầy đủ ranh giới với các nước láng giềng; các vùng giáp ranh; vùng biển, đảo.</p> <p>Bản đồ phụ: vị trí của vùng Nam Bộ trên lãnh thổ Việt Nam. Lãnh thổ Việt Nam là một khối thống nhất và toàn vẹn, bao gồm vùng đất, vùng biển và vùng trời; chủ ý, vùng biển có một số đảo và quần đảo lớn, trong đó có quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa.</p> <p>Kích thước (720x1.020)mm, dung sai ±10mm, in trên giấy couche, định lượng ≥ 250g/m<sup>2</sup>, căn lạng OPP mờ.</p> <p>Bản đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm.- Giấy phép bán hàng và sử dụng hình ảnh sản phẩm từ nhà xuất bản</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.</p>
8	Phim từ liệu/mô phỏng: hình ảnh của một cuộc sống người Việt ở các hiện vật.	<p>Gồm 01 phim giới thiệu về một số thành tựu tiêu biểu văn hóa vật chất và tinh thần của văn minh sông Hồng như tháp đồng, trống đồng, công cụ lao động, vũ khí, đồ trang sức, nhạc khí, nôi bát gốm. Phim thể hiện rõ những hoa văn, đường nét và hình ảnh của cuộc sống người Việt ở các hiện vật.</p> <p>- Chất lượng Video/Clip/Phim đạt Full HD (1920x1080). Hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh tiếng Việt (Không sử dụng thu âm tự động); có thời lượng không qua 3 phút;</p> <p>- Video/Clip/Phim được tích hợp trong 01 USB được quản lý bởi phần mềm nhằm bảo mật dữ liệu, chống sao chép trái phép, yêu cầu video được phát ngay trong 1 giây khi vừa bấm phát không cần chờ thời gian giải mã dữ liệu, trên phần mềm thể hiện rõ các thông tin của nhà sản xuất.</p> <p>- USB được để trong hộp kích thước D95 x R45 x C20 mm bằng nhựa, có nút xếp chồng xóc usb, có tem dán trên bề mặt hộp</p> <p>* Cấp phép</p> <p>+ Video đã được cơ quan có thẩm quyền cấp giấy phép xuất bản theo quy định hiện hành</p> <p>+ Phần mềm đã đăng ký quyền tác giả, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</p> <p>+ Sản phẩm được sản xuất bởi Nhà sản xuất có hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001:2015.</p>
9	Lược đồ treo tường thể hiện diện tích của chiến thắng Chi Lăng	<p>Lược đồ treo tường thể hiện diện tích của chiến thắng Chi Lăng.</p> <p>Kích thước (720x1.020)mm, dung sai ±10mm, in trên giấy couche, định lượng ≥ 250g/m<sup>2</sup>, căn lạng OPP mờ.</p> <p>Lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm.</p> <p>- Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.</p>
10	Lược đồ treo tường thể hiện diện tích của chiến dịch Điện Biên Phủ 1954	<p>Lược đồ treo tường thể hiện diện tích của chiến dịch Điện Biên Phủ 1954.</p> <p>Kích thước (720x1.020)mm, dung sai ±10mm, in trên giấy couche, định lượng ≥ 250g/m<sup>2</sup>, căn lạng OPP mờ.</p>

ST	Tên	T	Mô tả chi tiết thiết bị
11	Lược đồ	Lược đồ	<p>Lược đồ phôi thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm.</p> <p>Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm</p> <p>Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý dữ liệu chứng nhận: ISO 9001:2015.</p>
12	Lược đồ	Lược đồ	<p>Lược đồ phôi thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm.</p> <p>Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm</p> <p>Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý dữ liệu chứng nhận: ISO 9001:2015.</p>
13	Bản đồ	Bản đồ	<p>Bản đồ treo tường thể hiện vị trí địa lý, ranh giới tiếp giáp với các quốc gia, vùng biên đảo; một số đặc điểm tự nhiên của Trung Quốc.</p> <p>Kích thước (720x1.020)mm, dung sai ±10mm, in trên giấy couche, định lượng ≥ 250g/m<sup>2</sup>, căn lạng OPP mờ.</p> <p>Bản đồ phôi thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm.</p> <p>Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm</p> <p>Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý dữ liệu chứng nhận: ISO 9001:2015.</p>
14	Bản đồ	Bản đồ	<p>Bản đồ treo tường thể hiện vị trí địa lý, ranh giới tiếp giáp với các quốc gia, vùng biên đảo; một số đặc điểm tự nhiên của Campuchia.</p> <p>Kích thước (720x1.020)mm, dung sai ±10mm, in trên giấy couche, định lượng ≥ 250g/m<sup>2</sup>, căn lạng OPP mờ.</p> <p>Bản đồ phôi thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm.</p> <p>Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm</p> <p>Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý dữ liệu chứng nhận: ISO 9001:2015.</p>
15	Bản đồ	Bản đồ	<p>Bản đồ treo tường thể hiện vị trí địa lý của khu vực, các nước trong khu vực Đông Nam Á.</p> <p>Kích thước (720x1.020)mm, dung sai ±10mm, in trên giấy couche, định lượng ≥ 250g/m<sup>2</sup>, căn lạng OPP mờ.</p> <p>Bản đồ phôi thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm.</p> <p>Nhà sản xuất được cấp giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm</p> <p>Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý dữ liệu chứng nhận: ISO 9001:2015.</p>

ST	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị
IV	Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 4,5 - Môn Khoa học	
1	Hộp đổi lưu	<p>Gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hộp có hình hộp chữ nhật, kích thước (240x150x360) mm dày 3 mm, chất liệu không bị nóng chảy khi ngâm thí nghiệm có đốt cháy. Nắp hộp có kích thước (150x360)mm và có 02 lỗ Φ44 mm. Nắp hộp có thể mở/ tháo ra để đưa đĩa, nên vào bên trong một cách thuận lợi. Khi dây nạp cần đảm bảo độ kín. Mặt trước hộp cần trong suốt.</li> <li>- Có 2 ống hồ hai đầu bằng thủy tinh trong suốt Φ42mm, dài 280 mm dày 3 mm. Có 2 gioăng cao su gần vừa ống thủy tinh và với lỗ Φ44 mm, đảm bảo độ khít.</li> <li>- Đĩa đèn làm bằng nhôm chịu nhiệt, kích thước miếng dùng đựng nên, có 2 cây nên nhỏ</li> <li>- Đĩa đèn làm bằng nhôm chịu nhiệt, kích thước miếng dùng đựng nên, có 2 (150x110)mm, cao 68mm.</li> <li>- Khay hình chữ nhật bằng nhựa. Kích thước miếng khoảng (173x134)mm, dày 2mm.</li> <li>- Các ống trụ, khay, đĩa đèn làm bằng chất liệu không bị nóng chảy khi làm thí nghiệm có đốt cháy.</li> </ul> <p>Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhận: ISO 9001:2015.</p>
2	Bộ thí nghiệm	<p>Gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ống trụ: 2 ống bằng nhựa trong suốt, có kích thước Φ80mm dài 200mm, một đầu kín, một đầu hở. Đầu kín có một lỗ tròn được dập bằng nắp Φ39mm. Thân ống chia vách 10mm (2 màu đen và trắng).</li> <li>- Khay hình chữ nhật bằng nhựa. Kích thước miếng khoảng (173x134)mm, dày 2mm.</li> <li>- Đĩa đèn làm bằng nhôm chịu nhiệt, kích thước miếng dùng đựng nên, có 2 cây nên nhỏ</li> <li>- Các ống trụ, khay, đĩa đèn làm bằng chất liệu không bị nóng chảy khi làm thí nghiệm có đốt cháy.</li> </ul> <p>Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhận: ISO 9001:2015.</p>
3	Hộp thí nghiệm	<p>Hộp thí nghiệm có dạng hình hộp chữ nhật. Kích thước (350x200x84)mm, độ dày vật liệu là 3mm, nắp có gờ tháo lắp được, mặt trong nhám có đất nguồn chiếu sáng kích thước (88x43x17)mm sử dụng 2 pin tiểu loại 1,5V, bóng đèn 2,5V. Kích thước đầu của ảnh (một trong, một mở) kích thước (35x59)mm.</p> <p>Vật quan sát bằng nhựa có in hình gần trên khung nhôm (61x50)mm.</p> <p>Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhận: ISO 9001:2015.</p>
4	Bộ lắp mạch điện đơn giản	<p>Gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Được lắp trên đế nhựa HIPS (ABS) màu vàng kích thước 140x72x16mm, bề mặt nhựa bóng. Phía trên có giá đỡ lắp 01 pin AA 1,5V; phía trên module có gắn để đỡ Motor bằng nhựa PF màu trắng, loại Motor 1,5V có độ dài không tính trục là 25,1mm, cao 19,1mm, đường kính ngoài 19,1mm; đường kính trục 2mm; chiều dài trục là 10mm được gắn với nguồn điện qua cầu dao bằng đồng. Cánh quạt 3 cánh nhựa PF có trục 2mm.</li> <li>- 01 bóng đèn sợi đốt dui xoay 1,5V,</li> <li>- Nguồn điện 1,5V được kết nối với mạch thông qua 2 dây dẫn có đầu là kẹp cá sấu.</li> <li>- 01 thanh Sắt phi 4 dài 75mm</li> <li>- 01 thanh Đồng phi 4 dài 75mm</li> <li>- 01 thanh Gỗ phi 4 dài 75mm</li> <li>- 01 thanh Nhựa phi 3 dài 75mm</li> <li>- Tất cả được dùng vào hộp nhựa kích thước: (185x81x45)mm, có khóa cài</li> </ul> <p>Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhận: ISO 9001:2015.</p>
5	Mô hình phát điện sử dụng	<p>1. Bộ thí nghiệm tìm hiểu về phát điện sử dụng năng lượng nước chảy, gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tua - bin và hệ thống phát điện: Tua-bin có 8 cánh, bánh răng gắn cánh tua-bin có kích thước Φ48mm, trục kích thước Φ4mm và một bánh đai đường kính Φ13mm.</li> <li>- Tua - bin và hệ thống phát điện và đèn LED. Máy phát điện sử dụng đèn LED, bánh đai kích thước Φ10mm. Đai truyền động bằng</li> </ul>

ST	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị
V		<p>Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 4,5 - Môn Tin học</p> <p>sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhân: ISO 9001:2015.</p> <p>gió không tinh trực là 12mm, cao 25mm được nối với đèn LED Sản phẩm được công tác đảo chiều. Tốc độ tua bin gió không tải là 6,000 vòng/phút. Độ dài tua bin lắp cánh quạt có đường kính sai lệch 58mm. Nguồn pin được nối với động cơ qua đế đỡ bằng nhựa PP màu trắng, trên trục của động cơ và máy phát điện mini được nhựa cao 30mm, trên đế đỡ nhựa gắn đế đỡ motor, máy phát điện mini (tua bin gió), nhám mịn, phía trên có gắn 2 ống</p> <p>- Một đế nhựa kích thước 100x60x12,5mm bằng nhựa HIPS màu vàng bề mặt được 3. Bộ thí nghiệm tìm hiểu về phát điện sử dụng năng lượng gió, gồm:</p> <p>- Một động cơ được kết nối với tấm pin Mặt trời qua cầu đầu nhanh dây điện.</p> <p>phần đầu nhau qua tấm pin mặt trời riêng biệt: Đồ-Lục-Lam để quan sát.</p> <p>động cơ có lắp một hình tròn có đường kính 40mm bằng nhựa, bề mặt chia thành 3</p> <p>- Đế đỡ động cơ bằng nhựa PP màu trắng được bắt trên đế nhựa HIPS. trên trục điện được bắt trên đế nhựa HIPS</p> <p>- Tấm pin mặt trời được kết nối với cầu đầu nhanh dây điện. Cầu đầu nhanh dây năng lượng</p> <p>mịn. Tấm pin có thể xoay 360 độ trên đế nhựa.</p> <p>nhựa kích thước 100x60x12,5mm bằng nhựa HIPS màu vàng bề mặt được nhám suất 0,24W. Tấm pin được gắn trên trục xoay 360 độ, trục xoay được gắn trên đế</p> <p>- Một tấm pin mặt trời kích thước 55x55mm điện áp 4V, dòng điện 60mA, công năng</p> <p>2. Bộ thí nghiệm tìm hiểu về phát điện sử dụng năng lượng Mặt Trời, gồm:</p> <p>lit, đỡ vừa để tua-bin.</p> <p>Khay chứa nước bằng nhựa trong suốt, có kích thước 240x115x93mm dung tích 2</p> <p>ống đỡ phía. Phía đế đỡ nước có đường kính miệng phễu 80mm.</p> <p>cao su nối 2 bánh đai. Bùng tua-bin kích thước 200mm trong suốt, phía trên có</p>
I	<p>Máy chiếu (hoặc Màn hình hình ảnh)</p> <p>1-Máy chiếu đa năng</p> <p>* Công nghệ: LCD 3 X 0.63" BrightEra</p> <p>* Cường độ sáng: 4000 Ansi Lumens</p> <p>* Độ phân giải thực: XGA (1024x768)</p> <p>* Độ tương phản: 30000:1</p> <p>* Bóng đèn: 225W, tuổi thọ 10,000/20,000 giờ (Normal/Eco)</p> <p>* Zoom/Focus: Manual</p> <p>* Throw Ratio: 70"@1.904m; 1.26~2.09:1</p> <p>* F1.7x1.66; f=17,5~29,01mm</p> <p>* Zoom Ratio: 1.66x optics</p> <p>* Kích thước hiển thị: 0,888~10,937m(30"~300")</p> <p>* Màu sắc hiển thị: 1,07 tỷ màu (10 bit)</p> <p>* Loa: 1*10W</p> <p>* Chức năng căn chỉnh 4 góc</p> <p>* Độ ồn: ECO: 31dB / Normal: 38 dB</p> <p>* Keystone: V: ±30° (auto+manual)</p> <p>H: ±15° (manual)</p> <p>Pinushion/Barrel Correction</p> <p>Corner Keystone</p> <p>* Công kết nối đầu vào: HDMI 1.4*2, VGA in*1, Video*1, Audio in (mini jack 3.5mm)*1, Audio in (L/R)--RCA*1, USB-A 2.0*1, USB-B*1(Display), RJ45*1(Display)</p> <p>* Công kết nối đầu ra: VGA*1, Audio out (mini-jack 3.5mm)*1</p> <p>* Công điều khiển: RS-232, USB-B(for up-grade), RJ45 (Control)</p> <p>* Công suất: 100~240V@50/60Hz</p> <p>Công suất tiêu thụ (W): 310</p> <p>Tiêu thụ điện năng (ECO): 217</p> <p>Chế độ chờ ECO: &lt;0,5W</p> <p>Network standby: &lt;2W</p>	

ST	Tân	<p>* Nhiệt độ hoạt động: 0°C~40°C (35~ECO)          * Độ ẩm: 20%~85%          * Thiết kế kỹ thuật          Thanh bảo mắt: Có          Bảo vệ bằng mắt kính: Có          Khoa bảng điều khiển: Có          Khoa Kensington: Có          Thông gió (Vào/Ex): Side/Side          Trình chiếu 251: Có          Truy cập đèn: Top          Truy cập bộ lọc: Side          Bộ lọc bụi bản: ESD Filter          * Ngôn ngữ: 26 ngôn ngữ (có Tiếng Việt)          * Tần số quét:          H-Synch Range: 15~100KHz          V-Synch Range: 24~85Hz          Cài đặt phần mềm          Tự động thiết lập: TÌM KIẾM ĐẦU VÀO, MÁY TÍNH TỰ ĐỘNG, TỰ CÂN          CHỈNH GÓC          Tắt tiếng âm thanh (Tắt tiếng): Có          Suspend: Có (mặc định là 5 phút, không có số nào)          Chế độ hình ảnh: Dynamic, Standard, Cinema,          Backboard, Colorboard          Chế độ đèn: NORMAL, ECO          Chu trình làm sạch bộ lọc: 100/200/300 giờ          Thời gian làm mát: 0S, 60, 90          Chu thích động: Có          Độ cao: Có (1400~2700m)          Bất nguồn tín hiệu: Có          Bất đèn nguồn: Tủy chỉnh-(5S, 10S, 30S..)          Trần tự động: Có          Kích thước: 345*261*100          Trọng lượng (Kg): ~3.26          Phụ kiện: Dây nguồn, Remote, dây HDMI 20m          Bao hành: 24 tháng với thân máy, 12 tháng hoặc 1000 giờ với bóng đèn (tùy điều kiện nào tới trước)          Chức năng chính:          Tính năng lọc bụi tĩnh điện ESD giúp cho bóng hình và LCD của máy chiếu không bị nhiễm bụi trong bất kỳ môi trường nào          Tính năng tự động tắt máy khi nguồn điện thay đổi đột ngột giúp nâng cao tuổi thọ          Thời gian sử dụng máy và tuổi thọ bóng đèn          Tính năng khởi động máy nhanh (5 giây) và tắt máy không cần chờ          Công nghệ Bright Era giúp cho màu sắc trình chiếu luôn chân thực          Công nghệ Image Care giúp tăng tuổi thọ bóng đèn và tiết kiệm điện năng          Tính năng thay thế bóng đèn và tấm lọc bụi không cần tháo máy khi treo trần          Tự động kết nối khi có tín hiệu đầu vào          Tính năng trình chiếu trên bảng đen          Chế độ trình chiếu cho vùng cao nguyên, miền núi.          Chức năng điều khiển độ sáng đèn phù hợp môi trường sử dụng.          Bộ đo thời gian để quản lý năng lượng.          Thay đổi Logo hiển thị theo ý muốn.          2-Màn chiếu treo tường 70x70 (WS7070)          Chất liệu: Matte white          Kích thước độ dài màn chiếu: 1m78 x 1m78</p>
T	Thiết bị	<p>M10 là chi tiết thiết bị</p>

ST	Tên	Mô tả chi tiết thiết bị
VI	Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 4,5 - Môn Công nghệ	
1	Bộ lắp ghép mô hình kit thuật hình kí thuật	<p>Kích thước đường chéo: 100 inches                      Kích thước khuôn hình: 70" x 70"                      Tỷ lệ vùng chiếu: 1:1                      Kiểu màn chiếu: Treo tường                      Hộp màn: Sơn tĩnh điện màu trắng, hai tai treo bằng sắt                      Độ bền sáng: cao hơn gấp hai lần so với bạt trắng                      3- Giá treo máy chiếu                      - Chất liệu: Hộp kim nhôm sơn tĩnh điện màu trắng                      - Độ dài: 30cm (Min) – 65cm(Max)                      - Tay nhện bắt vào máy có khả năng xoay ngang dọc và nâng lên xuống 30 độ                      - Phù hợp mới hàng máy chiếu.                      - Tải trọng: 20kg                      - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.</p>
	Bộ lắp ghép mô hình kit thuật hình kí thuật	<p>Bộ lắp ghép mô hình kit thuật gồm:                      + Tấm lớn: Bảng nhựa PS-HI màu xanh lá cây sẫm, kích thước (110x60x2,2)mm, có 55 lỗ cách đều nhau;                      + Tấm nhỏ: Bảng nhựa PS-HI màu xanh lá cây tươi, kích thước (50x60x2,2)mm, có 25 lỗ cách đều nhau;                      + Tấm 25 lỗ: Gồm 2 tấm, bảng nhựa PS-HI màu đỏ, kích thước (110x30x2,2)mm, có 25 lỗ cách đều nhau;                      + Tấm bên cabin (trái, phải): Bảng nhựa PS-HI màu đỏ, kích thước (50x40x2,2)mm; có tấm cửa số cabin màu trắng, kích thước (25x18x2,2)mm;                      + Tấm sau cabin: Bảng nhựa PS-HI màu đỏ, kích thước (68,4x40x2,2)mm;                      + Tấm mặt cabin: Bảng nhựa PS-HI màu xanh Coban, kích thước (64,4x40x2,2)mm có tấm kính bảng nhựa 2S trong suốt, kích thước (60x27x1,2)mm; gắn đèn bảng nhựa PE-LD màu trắng, đường kính 12mm, chôn sâu R8mm;                      + Tấm chốt L: Bảng nhựa PS-HI màu da cam, kích thước (64x64,4x2,2)mm, có 3 lỗ;                      + Tấm 3 lỗ: Bảng nhựa PS-HI màu xanh lá cây, kích thước (60x30x2,2)mm, có 3 lỗ;                      + Tấm 2 lỗ: Bảng nhựa PS-HI màu đỏ, kích thước (50x25x2,2)mm, có 2 lỗ;                      + Thanh thẳng 11 lỗ: Gồm 6 thanh bảng nhựa PS-HI màu đỏ, kích thước (110x10x2,2)mm, có 11 lỗ;                      + Thanh thẳng 9 lỗ: Gồm 4 thanh, bảng nhựa PS-HI màu đỏ, kích thước (90x10x2,2)mm, có 9 lỗ;                      + Thanh thẳng 7 lỗ: Gồm 4 thanh, bảng nhựa PS-HI màu xanh dương, kích thước (70x10x2,2)mm; có 7 lỗ;                      + Thanh thẳng 6 lỗ: Gồm 2 thanh, bảng nhựa PS-HI màu vàng, kích thước (60x10x2,2)mm; có 6 lỗ;                      + Thanh thẳng 5 lỗ: Gồm 4 thanh, bảng nhựa PS-HI, màu xanh lá cây, kích thước (50x10x2,2)mm; có 5 lỗ;                      + Thanh thẳng 3 lỗ: Gồm 2 thanh, bảng nhựa PS-HI, màu đỏ, kích thước (30x10x2,2)mm; có 3 lỗ;                      + Thanh thẳng 2 lỗ: Bảng nhựa PS-HI, màu đỏ, kích thước (20x10x2,2)mm; có 2 lỗ;                      - Thanh móc: Bảng nhựa PS-HI, màu đỏ, kích thước (24x15x2,2)mm; có 1 lỗ Ø2mm;                      + Thanh chốt U dài: Gồm 6 thanh, bảng nhựa PS-HI màu vàng, kích thước (64,4x15x2,2)mm; chốt U: 15 mm, có 7 lỗ;                      + Thanh chốt U ngắn: Gồm 6 thanh, bảng nhựa PS-HI, màu vàng, kích thước (44,4x15x2,2)mm; chốt U: 15 mm; có 5 lỗ;                      + Thanh chốt L dài: Gồm 2 thanh, bảng nhựa PS-HI, màu xanh lá cây, kích thước (25x10x2,2)mm, kích thước đế (15x10x2,2)mm, có 3 lỗ;                      + Thanh chốt L ngắn: Gồm 4 thanh, bảng nhựa PS-HI, màu đỏ, kích thước đế (15x10x2,2)mm, có 2 lỗ;                      (15x10x2,2)mm, kích thước đế (10x10x2,2)mm, có 2 lỗ;</p>

ST	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị
		<p>+ Bánh xe: Gồm 7 cái, băng nhựa LD dẻo, màu đen bóng, đường kính 34mm, trên đường chu vi ngoài cùng chia đều 22 rãnh/mặt; rãnh bố trí so le theo 2 mặt bên của lớp. Tang trống (mayo) bằng nhựa PP màu trắng, đường kính ngoài 25mm, dây 10mm, có 3 thanh găng;</p> <p>+ Bánh đai (ròng rọc): Gồm 5 cái, băng nhựa PP màu đỏ, đường kính ngoài 27mm, dây 6mm;</p> <p>+ Trục thăng ngấn 1: Gồm 1 cái, băng nhôm, Φ4mm, dài 80mm, 2 đầu được vệ trôn;</p> <p>+ Trục thăng ngấn 2: Gồm 2 cái, băng nhôm, Φ4mm, dài 60mm, 2 đầu được vệ trôn;</p> <p>+ Trục thăng đai: Gồm 3 cái, băng nhôm, Φ4mm, dài 100 mm, 2 đầu được vệ trôn;</p> <p>+ Trục quay: Gồm 1 cái, băng nhôm, Φ4mm, dài 110mm, 2 đầu được vệ trôn;</p> <p>+ Dây sợi: Dài 500mm;</p> <p>+ Đại truyền: Gồm 2 cái, băng cao su;</p> <p>+ Vit đai: Gồm 2 cái, băng thép CT3, mã Nicrom M4, dài 26mm;</p> <p>+ Vit ngấn: Gồm 48 cái, băng thép CT3, mã Nicrom, M4, dài 10mm;</p> <p>+ Đại ốc: Gồm 44 cái, băng thép CT3, mã Nicrom, M4;</p> <p>+ Vòng hãm: Gồm 20 cái, băng nhựa LD màu xanh da trời, đường kính ngoài 8,5mm, dày 3mm;</p> <p>+ Tua - vít: Băng thép C45, độ cứng 40 HRC, mã Nicrom, dài 108mm, cán bọc nhựa PS;</p> <p>+ Cờ - lê: Băng thép C45, mã Nicrom, dài 75mm;</p> <p>+ Hộp đựng ốc vít: Băng nhựa PP màu trắng, kích thước (88x55x15)mm, nắp và dây đục liền có 2 bản lề và khóa cài;</p> <p>+ Tấm tam giác: Gồm 6 tấm, băng nhựa ABS, có 6 lỗ, hình tam giác đều cạnh 30mm (4 tấm màu vàng, 2 tấm màu xanh lá cây);</p> <p>+ Tấm nhỏ: Băng nhựa PS-HI màu vàng (50x60x2,2)mm, có 25 lỗ;</p> <p>+ Thanh thăng 5 lỗ: Gồm 4 thanh, băng nhựa PS-HI màu đỏ, kích thước (50x10x2,2)mm;</p> <p>+ Thanh thăng 3 lỗ: Gồm 6 thanh, băng nhựa PS-HI, kích thước (30x10x2,2)mm (2 thanh màu đỏ, 4 thanh màu vàng);</p> <p>+ Thanh thăng 2 lỗ: Băng nhựa PS-HI, màu đỏ, kích thước (20x10x2,2)mm; có 2 lỗ;</p> <p>+ Thanh chữ U dài: Gồm 4 thanh, băng nhựa PS-HI màu đỏ, kích thước (64,4x15x2,2)mm; chữ U: 15mm, có 7 lỗ;</p> <p>+ Thanh chữ L dài: Gồm 4 thanh, băng nhựa PS-HI màu đỏ, kích thước (25x10x2,2)mm kích thước để (15x10x2,2)mm, có 3 lỗ;</p> <p>+ Băng sợi tổng hợp pha cao su, kích thước (200x30)mm;</p> <p>+ Tất cả được để trong hộp nhựa: Kích thước (252x150x40)mm, hộp chia làm 6 ngăn bằng nhựa PP màu xanh, có nắp dây bằng nhựa PP trong, có 2 bản lề và 2 khóa cài</p> <p>" + Tấm nhỏ: Băng nhựa PS-HI màu xanh lá cây tơi, kích thước (50x60x2,2)mm, có 25 lỗ cách đều nhau</p> <p>+ Tấm sau cabin: Băng nhựa PS-HI màu đỏ, kích thước (68,4x40x2,2)mm;</p> <p>+ Thanh thăng 7 lỗ: Gồm 2 thanh, băng nhựa PS-HI màu xanh dương, kích thước (70x10x2,2)mm; có 7 lỗ;</p> <p>+ Tấm mặt cabin: Băng nhựa PS-HI màu xanh Coban, kích thước (64,4x40x2,2)mm có tấm kính bằng nhựa PS trong suốt, kích thước (60x27x1,2)mm; gắn đèn bằng nhựa PE-LD màu trắng, đường kính 12mm, chôn cầu R8mm;</p> <p>+ Tấm lớn: Băng nhựa PS-HI màu xanh lá cây sẫm, kích thước (110x60x2,2)mm, có 55 lỗ cách đều nhau;</p> <p>+ Tấm bên cabin (trái, phải): Băng nhựa PS-HI màu đỏ, kích thước (50x40x2,2)mm; có tấm cửa số cabin màu trắng, kích thước (25x18x2,2)mm;</p> <p>+ Bánh đai (ròng rọc): Gồm 2 cái, băng nhựa PP màu đỏ, đường kính ngoài 27mm, dây 6mm;</p>

ST	Tên	T	Mô tả chi tiết thiết bị
			<p>+ Bánh xe: Gồm 4 cái, bằng nhựa LD dẻo, màu đen bóng, đường kính 34mm, trên đường chu vi ngoài cùng chia đều 22 răng/mắt; răng bố trí so le theo 2 mặt bên của lớp. Tang trống (mayo) bằng nhựa PP màu trắng, đường kính ngoài 25mm, dày 10mm, có 3 thanh giăng;</p> <p>+ Trục thẳng dài: Gồm 1 cái, bằng nhôm, Φ4mm, dài 100 mm, 2 đầu được vệ tron; + Tua - vít: Bằng thép C45, độ cứng 40 HRC, mã Nicrom, dài 108mm, cần bọc nhựa PS;</p> <p>+ Thanh thẳng 5 lỗ: Gồm 1 thanh, bằng nhựa PS-HI, màu xanh lá cây, kích thước (50x10x2,2)mm; có 5 lỗ;</p> <p>+ Cờ - lê: Bằng thép C45, mã Nicrom, dài 75mm;</p> <p>Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng: ISO 9001:2015.</p>
2	Bộ dụng cụ thí nghiệm		<p>- Bộ dụng cụ thí nghiệm gồm:</p> <p>+ Kéo: làm từ thép không gỉ, phần đầu bọc sơn, bọc nhựa, kích thước 140mm;</p> <p>+ Bộ thước: thước kẻ 150mm, thước tam giác vuông 90 độ 100mmx70mm, thước tam giác cân 45 độ 100mm, thước đo độ 180 độ 90mm;</p> <p>+ Compax: Đầu kim loại không qua nhon;</p> <p>+ Bút chì: HB, 2B, bọc gỗ;</p> <p>+ Màu sập, tời tiêu 12 màu, 200 gram.</p> <p>Tất cả được đựng vào hộp nhựa;</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng: ISO 9001:2015.</p>
			<p><b>Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 4,5 - Môn Giáo dục thể chất</b></p>
		I	<p><b>Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 4,5 - Môn Âm nhạc</b></p>
1	Dây kéo co		<p>Dây sợi quản, chất liệu bằng các sợi dây hoặc sợi nilon có đường kính khoảng 21-25mm, chiều dài tối thiểu 20.000mm (20m).</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng: ISO 9001:2015.</p>
2	Thảm xốp		<p>Hình vuông, bằng cao su mềm tổng hợp, dày 0,025m (= 5%), khối (1000x1000)mm, có độ đàn hồi, 4 thanh xung quanh để có thể gắn đệm nhay khác vào nhau thành những tấm to khi cần. Đệm một mặt xanh một mặt đỏ, mặt nhám, không thấm nước, không trơn trượt.</p> <p>Độ Shore 40 - 45°</p> <p>Đạt tiêu chuẩn của Viện Khoa học TDTT (Đã được cấp chứng nhận)</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng: ISO 9001:2015.</p>
3	Thang chữ A		<p>Hình chữ A, chất liệu bằng gỗ hoặc bằng nhôm, mỗi bên chữ A gồm 5 bậc. Kích thước mỗi bên cao khoảng 1.250mm, rộng khoảng 450mm; mỗi bậc thang cao khoảng 250mm; mặt phẳng của bậc thang rộng khoảng 40mm, dày khoảng 20mm.</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng: ISO 9001:2015.</p>
		II	<p><b>Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 4,5 - Môn Mỹ thuật</b></p>
1	Ken phim		<p>Ken có 32 phim tiêu chuẩn, phim làm từ nhựa bìa được kết hợp giữa thời và bìa sẽ cho ảnh thành với cao độ tương tự như đàn Organ, phía sau có nút bấm xả để làm về sinh lướt gĩa. 1 bộ Gồm ken + ống thổi và dây thổi, bên ngoài vỏ hộp 2 lớp bằng nhựa dẻo chống va đập. Trên sản phẩm có in logo nhà sản xuất.</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng: ISO 9001:2015.</p>
2	Record		<p>Loại sáo dọc soprano recorder, làm bằng nhựa, dài 330mm, phía trước có 7 lỗ bấm, phía sau có 1 lỗ bấm, dùng hệ thống bìa Baroque</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng: ISO 9001:2015.</p>
		IX	<p><b>Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 4,5 - Môn Mỹ thuật</b></p>

ST	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị
1	Máy tính (để bàn hoặc xách tay)	<p>Laptop Lenovo V15 G5 IRL                      Bộ vi xử lý (CPU): Intel Core i3-1315U Gen 13 (6 nhân, 8 luồng) - P-core 4.5GHz, E-core 3.3GHz, 10MB cache)                      Bộ nhớ RAM: 8GB DDR5-5200MHz (1 thanh rời, 2 khe, tối đa 32GB)                      Ổ lưu trữ: 512GB M.2 PCIe Gen4 SSD                      Màn hình: 15.6" FHD (1920x1080) IPS, 300 nits, 87% screen-to-body ratio, Eye Care Mode                      Đồ họa (GPU): Intel UHD Graphics tích hợp                      Kết nối không dây: Wi-Fi 6, Bluetooth 5.x                      Camera &amp; Âm thanh: HD camera, 2 loa stereo, 2 microphone                      Pin: 3 Cell ≥47Wh Li-ion, hỗ trợ Rapid Charge (80% trong 1 giờ)                      Sạc: Adapter USB-C ≥65W, PD ≥3.0, 100-240V, 50-60Hz                      CỘNG KẾT NỐI:                      USB-C 3.2 Gen 1: 1 cổng (Power Delivery 20W &amp; DisplayPort 1.2)                      USB-A 3.2 Gen 1: 2 cổng                      HDMI 1.4b: 1 cổng                      RJ45 LAN: 1 cổng                      Audio Combo Jack: 1 cổng (chuẩn CTIA &amp; OMTP)                      Cổng sạc riêng: 1 cổng tùy chọn                      BẢO MẬT &amp; AN TOÀN DỮ LIỆU                      TPM 2.0: Discrete TPM 2.0 đạt chuẩn TCG                      Fingerprint: Cảm biến vân tay                      BIOS Security: BIOS từ phức hồi khi bị lỗi hoặc tấn công, chặn rollback, menu bảo mật thiết bị (Device Security)                      Nano Security Slot: Khe khóa vật lý chống trộm                      Nút truy cập BIOS: Nút mở nhanh BIOS/UEFI, chọn boot device, Windows startup options                      THIẾT KẾ &amp; TÍNH NĂNG NGƯỜI DÙNG:                      Bàn phím: Chống tràn, có khu phím số riêng, hành trình phím sâu, cảm ứng                      Phím Copilot AI: Phím chuyên dụng truy cập nhanh Microsoft Copilot - Trợ lý AI tích hợp sẵn trong Windows 11 (phiên bản 2025 trở lên)                      Touchpad: Chuột cảm ứng đa điểm chuẩn Precision Touchpad (PTP)                      Độ âm hoạt động: 8% - 95% hoặc dài rộng hơn                      Độc quyền BIOS từ phức hồi: Khả năng khởi phục BIOS từ động mà không cần USB, phần mềm hay máy ngoài                      Tích hợp AI thông minh: Phím Copilot AI vật lý - lần đầu xuất hiện trên dòng V-series                      Tối ưu hiệu năng - pin - độ bền: Cấu hình hình DDR5 + PCIe Gen4 + Rapid Charge giúp vận hành nhanh, tiết kiệm năng lượng                      Chứng nhận môi trường cao nhất: Đạt 3 chứng nhận: ENERGY STAR 8.0, EPEAT Gold, TCO 9.0                      Độ bền quân đội: Đạt MIL-STD-810H, hoạt động tốt trong môi trường khác nghiệt                      Thân thiện sinh thái: Sử dụng vật liệu tái chế ≥95%, giảm khí thải carbon                      Trọng lượng: ≤ 1.62 kg                      Phụ kiện: Chuột không dây đi kèm                      Bảo hành: 1 năm chính hãng tại chỗ (Onsite) Lenovo Việt Nam                      Chứng nhận sản phẩm: ENERGY STAR 8.0, EPEAT Gold, UL, CE, TCO 9.0                      Độ bền: Đạt chuẩn MIL-STD-810H                      Thân thiện môi trường: 75% vật liệu tái chế, trong đó bao vệ                      Tiêu chuẩn ISO: ISO/IEC 22301:2019, ISO/IEC 20000, ISO 9001, ISO 50001, ISO 14001, ISO 17025, ISO 27001</p>



ST	Tên	Mô tả chi tiết thiết bị
3	Cơ cấu truyền và biến đổi chuyển động.	<p>Thiết bị được các cơ cấu truyền và biến đổi chuyển động:</p> <p>Gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tấm đế bằng nhựa kích thước (335x195x8)mm.</li> <li>- 1 bánh đai lớn rãnh tam giác.</li> <li>- 1 bánh đai nhỏ rãnh tam giác.</li> <li>- 1 bánh đai lớn rãnh vuông.</li> <li>- 1 bánh đai nhỏ rãnh vuông.</li> <li>- 2 dây đai tròn và dẹt.</li> <li>- 1 bánh ma sát lớn.</li> <li>- 1 bánh ma sát nhỏ.</li> <li>- 2 bánh răng ăn khớp ngoài lớn.</li> <li>- 1 bánh răng ăn khớp ngoài nhỏ.</li> <li>- 1 đĩa xích lớn.</li> <li>- 1 đĩa xích nhỏ.</li> <li>- 1 dây xích.</li> <li>- 1 bánh cam.</li> <li>- 1 hộp đế - con trượt - lò xo nén.</li> <li>- 1 thanh răng - màng trượt chữ U.</li> <li>- 1 thanh truyền - con trượt.</li> <li>- 1 giá đỡ con trượt.</li> <li>- 1 giá đỡ - Trục vít - đai ốc.</li> <li>- 1 tay quay.</li> <li>- 3 bạc nhôm - trục truyền động.</li> </ul> <p>Tất cả các thiết bị được đựng trong hộp nhựa (350x200x80)mm</p> <p>* Có thể thể hiện các cơ cấu truyền và biến đổi chuyển động sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ chuyển động bánh răng vít thanh răng.</li> <li>- Bộ bánh răng ăn khớp ngoài.</li> <li>- Bộ bánh ma sát.</li> <li>- Bộ truyền động xích.</li> <li>- Bộ cơ cấu chuyển động cam.</li> <li>- Bộ truyền động vít và đai ốc.</li> <li>- Bộ chuyển động quay thành tịnh tiến (PISTON).</li> <li>- Bộ truyền động đai.</li> </ul> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.</p>
4	Dùng củ bảo vệ, an toàn về, an toàn điện.	<p>Bút thử điện, gang tay, kính bảo hộ (TBDC) và Thiết bị đóng cắt, bảo vệ điện (loại dùng củ bảo vệ, an toàn về, an toàn điện).</p> <p>9001:2015.</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.</p>
II	<b>Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 8 - Môn Lịch sử - Địa lý</b>	
II.	<b>Phân môn Lịch sử</b>	
1	Lược đồ vương quốc Anh thế kỉ XVII.	<p>Lược đồ vương quốc Anh thế kỉ XVII.</p> <p>- Thể hiện được vị trí của các địa điểm diễn ra các sự kiện lịch sử quan trọng của cuộc cách mạng tư sản Anh; hội thế kỉ XVII.</p> <p>Lược đồ có kích thước (720x1020)mm, dung sai ±10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng ≥ 250g/m<sup>2</sup>, cần OPP mờ.</p> <p>Anh thế kỉ XVII</p> <p>- Lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phi hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm và đã được cấp nhận hiệu hàng hóa.</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.</p>

ST	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị
2	Phim tư liệu số sử kiện tiêu biểu của cuộc cách màng tư sản Anh (thế kỉ XVII) hành	Gồm một số đoàn phim giới thiệu về diễn biến của một sự kiện tiêu biểu của lịch sử cuộc cách mạng tư sản Anh (thế kỉ XVII). - Chất lượng Video/Clip/Phim đạt Full HD (1920x1080). Hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh tiếng Việt (không sử dụng thu âm tự động); có thời lượng không quá 3 phút; - Video/Clip/Phim được tích hợp trong 01 USB được quản lý bởi phần mềm bảo mật dữ liệu, chống sao chép trái phép, yêu cầu video được phát ngay trong 1 giây khi vừa bấm phát không cần chờ thời gian giải mã dữ liệu, trên phần mềm thể hiện rõ các thông tin của nhà sản xuất. - USB được để trong hộp kích thước D95 x R45 x C20 mm bằng nhựa, có nút xếp chồng xóc usb, có tem dán trên bề mặt hộp * Cấp phép + Video đã được cơ quan có thẩm quyền cấp giấy phép xuất bản theo quy định hiện hành + Phần mềm đã đăng ký quyền tác giả, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận. + Sản phẩm được sản xuất bởi Nhà sản xuất có hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 và ISO 14001:2015 + Sản phẩm phần mềm này phải được phát triển và quản lý theo tiêu chuẩn ISO 27001 về Hệ thống Quản lý An ninh Thông tin, Các phần mềm được ký số định danh (Digital Signatures) trực tiếp trên phần mềm bởi công ty phát hành phần mềm để đảm bảo mức độ bảo mật thông tin cao nhất cho người dùng. + Sản phẩm phần mềm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận. + Sản phẩm có nhãn hiệu hàng hóa đã được cấp phép và bảo hộ hợp pháp, được cơ quan có thẩm quyền chứng nhận.
3	Lược đồ diên biến cơ bản của cuộc chiến tranh giành độc lập ở Bắc Mỹ (thế kỉ XVIII)	Lược đồ thể hiện được diễn biến cơ bản của cuộc chiến tranh giành độc lập ở Bắc Mỹ (thế kỉ XVIII). Lược đồ có kích thước (720x1020)mm, dung sai ±10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng ≥ 250g/m <sup>2</sup> , cần OPP mờ. - Lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm và đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.
4	Lược đồ diên biến cơ bản của cuộc cách màng tư sản Pháp (thế kỉ XVIII)	Lược đồ thể hiện được diễn biến cơ bản của cuộc cách mạng tư sản Pháp (thế kỉ XVIII). Lược đồ có kích thước (720x1020)mm, dung sai ±10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng ≥ 250g/m <sup>2</sup> , cần OPP mờ. - Lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm và đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.
5	Phim tư liệu về cuộc cách màng tư sản Pháp (thế kỉ XVIII)	- Gồm một số đoàn phim tài liệu giới thiệu một số sự kiện tiêu biểu của cuộc cách mạng tư sản Pháp (thế kỉ XVIII). - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt;

ST	Tên	Mô tả chi tiết thiết bị
7	Phim công nghiệp	<p>- Một số đoàn phim tại Liêu giới thiệu một số nhân vật và thành tựu tiêu biểu của cuộc cách mạng công nghiệp ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoạt ảnh) bằng tiếng Việt;</p> <p>- Video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam</p> <p>- Tuồng tích với tất cả thiết bị, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyên giống một cách dễ dàng, có thể phòng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, video được mã hóa bảo vệ chống sao chép, giúp</p>
6	Luộc giới thể X VIII	<p>Luộc giới thể X VIII là các vị trí của các quốc gia, đặc biệt là các nơi đã diễn ra các sự kiện tiêu biểu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ I (thế kỉ XVIII).</p> <p>Luộc giới thể X VIII có kích thước (720x1020)mm, dung sai ±10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng ≥ 250g/m<sup>2</sup>, cần OPP mờ.</p> <p>- Luộc giới thể X VIII về các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm và đã được cấp nhân hiệu hàng hóa.</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn kỹ thuật của hệ thống quản lý chất lượng nhân: ISO 9001:2015.</p>
T	Thiết bị	<p>- Video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam</p> <p>- Tuồng tích với tất cả thiết bị, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyên giống một cách dễ dàng, có thể phòng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, video được mã hóa bảo vệ chống sao chép, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được đăng ký bản quyền tác giả.</p> <p>- Video đáp ứng các độ phân giải: + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720.</p> <p>- Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: + Bảo vệ mật + Tự động phát lại khi kết thúc video + Chuyên đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng + Điều chỉnh tốc độ phát + Khoa màn hình</p> <p>- Cho phép trích xuất học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên</p> <p>- USB được để trong hộp kích thước D95 x R45 x C20 mm bằng nhựa, có nút xóa chống xóa usb, có tem dán trên bề mặt hộp</p> <p>* Cấp phép</p> <p>+ Video đã được cơ quan có thẩm quyền cấp giấy phép xuất bản theo quy định hiện hành</p> <p>+ Phần mềm đã đăng ký, quyền tác giả, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</p> <p>+ Sản phẩm được sản xuất bởi Nhà sản xuất có hệ thống quản lý chất lượng nhân ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 và ISO 14001:2015</p> <p>+ Sản phẩm phần mềm này phải được phát triển và quản lý theo tiêu chuẩn ISO 27001 về Hệ thống Quản lý An ninh Thông tin, Các phần mềm được ký số định danh (Digital Signatures) trực tiếp trên phần mềm bởi công ty phát hành phần mềm để đảm bảo mức độ bảo mật thông tin cao nhất cho người dùng.</p> <p>+ Sản phẩm phần mềm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</p> <p>+ Sản phẩm có nhân hiệu hàng hóa đã được cấp phép và bao bì hộp phép, được cơ quan có thẩm quyền chứng nhận. D64</p>

ST	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị
I	lần thứ	<p>người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được đăng ký bản quyền tác giả.</p> <p>- Video đáp ứng các độ phân giải: + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: + Bảo vệ mắt + Tự động phát lại khi kết thúc video + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng + Điều chỉnh tốc độ phát + Khoa màn hình</p> <p>- Cho phép trích xuất học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên</p> <p>-- Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp nhựa có kích thước 9,5 x 4,5 x 2 cm, chống thấm nước, tăng độ bền. Dữ liệu mã hoá bảo mật đã được thăm định và cấp giấy chứng nhận theo tiêu chuẩn ISO/IEC 27001:2022</p> <p>- Nhà sản xuất được cấp chứng nhận doanh nghiệp nghiên cứu khoa học và công nghệ - Nhà sản xuất được cấp D64giấy xác nhận đăng ký xuất bản phẩm - Video được cơ quan chức năng cấp Quyết định ban theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan.</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO/IEC 27001:2022.</p>
8	Phim	<p>- 03 phim tài liệu thể hiện một số cuộc kháng chiến của nhân dân Đông Nam Á chống thực dân phương Tây xâm lược từ XVI đến thế kỉ XIX, bao gồm: + 01 phim về cuộc kháng chiến của nhân dân Nam Dương (Indonesia) + 01 phim về cuộc kháng chiến của nhân dân Myanmar chống thực dân Anh; + 01 phim về cuộc kháng chiến của nhân dân Việt Nam chống thực dân Pháp. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt; - Video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam - Được tích với tất cả thiết bị, video được phát trên trình phát video hỗ trợ lưu trữ phương tiện g Tây xâm lược của nhân dân Đông Nam Á từ thế kỉ XVI đến thế kỉ XIX</p>
		<p>- Video đáp ứng các độ phân giải: + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720.P70 - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: + Bảo vệ mắt + Tự động phát lại khi kết thúc video + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng + Điều chỉnh tốc độ phát + Khoa màn hình</p> <p>- Cho phép trích xuất học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên</p> <p>-- Sản phẩm được chứa trong USB, đóng gói trong hộp nhựa có kích thước 9,5 x 4,5 x 2 cm, chống thấm nước, tăng độ bền. Dữ liệu mã hoá bảo mật đã được thăm định và cấp giấy chứng nhận theo tiêu chuẩn ISO/IEC 27001:2022</p>

ST	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị
9	Phim	<p>- 03 phim tài liệu thể hiện tình hình chính trị, kinh tế, xã hội, văn hóa ở các nước và khu vực thuộc địa ở Đông Nam Á từ thế kỉ XVI đến thế kỉ XIX, bao gồm:</p> <p>+ 01 phim về tình hình quần đảo Nam Dương (Indonesia) dưới ách thống trị của thực dân Hà Lan.</p> <p>+ 01 phim về tình hình vương quốc Xiêm dưới thời vua Rama V (Chulalongkorn).</p> <p>+ 01 phim về tình hình Việt Nam thời Pháp thuộc.</p> <p>- Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt;</p> <p>- Video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam</p> <p>- Tương tích với tất cả thiết bị, video được phát trên trình phát video hỗ trợ chuẩn chuyên giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngưng và phát tiếp tục, video được mã hóa bảo vệ chống sao chép, gộp đĩa</p> <p>Đông Nam Á</p> <p>người xem trải nghiệm chế độ xem tối nhất. Trình phát video được đăng ký bản quyền tác giả.</p> <p>- Video đáp ứng các độ phân giải:</p> <p>+ 1440p (2K): 2560x1440.</p> <p>+ 1080p (HD): 1920x1080.</p> <p>+ 720p (HD): 1280x720.</p> <p>- Trình phát video hỗ trợ các tính năng như:</p> <p>+ Bảo vệ mắt</p> <p>+ Tự động phát lại khi kết thúc video</p> <p>+ Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng</p> <p>+ Điều chỉnh tốc độ phát</p> <p>+ Klarna màn hình</p> <p>- Cho phép trích xuất học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên</p> <p>- USB được để trong hộp kích thước D95 x R45 x C20 mm bằng nhựa, có nút xếp chồng xóc usb, có tem dán trên bề mặt hộp</p> <p>* Cấp phép</p> <p>+ Video đã được cơ quan có thẩm quyền cấp giấy phép xuất bản theo quy định hiện hành</p> <p>+ Phần mềm đã đăng ký quyền tác giả, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</p> <p>+ Sản phẩm được sản xuất bởi Nhà sản xuất có hệ thống quản lý chất lượng nhân.</p> <p>ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 và ISO 14001:2015</p> <p>+ Sản phẩm phần mềm này phải được phát triển và quản lý theo tiêu chuẩn ISO 27001 và Hệ thống Quản lý An ninh Thông tin, Các phần mềm được ký số định danh (Digital Signatures) trực tiếp trên phần mềm bởi công ty phát hành phần mềm để đảm bảo mức độ bảo mật thông tin cao nhất cho người dùng.</p> <p>+ Sản phẩm phần mềm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</p> <p>+ Sản phẩm có nhân hiệu hàng hóa đã được cấp phép và bảo hộ hợp pháp, được cơ quan có thẩm quyền chứng nhận.</p>
10	Phim	<p>- 02 phim tài liệu thể hiện phong trào đấu tranh chống thực dân phương Tây ở Đông Nam Á từ thế kỉ XVI đến thế kỉ XIX bao gồm:</p> <p>+ 01 phim về cuộc đấu tranh chống thực dân Tây Ban Nha của nhân dân Philippines;</p> <p>+ 01 phim về cuộc đấu tranh của nhân dân Việt Nam chống thực dân Pháp.</p>

ST	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị
	<p>tranh tiêu biểu của nhân dân Đông Nam Á chống thực dân + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: Bảo vệ mắt + Tự động phát lại khi kết thúc video + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng + Khoa màn hình - Cho phép trích xuất học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên</p> <p>- USB được để trong hộp kích thước D95 x R45 x C20 mm bằng nhựa, có nút xếp chồng xóc usb, có tem dán trên bề mặt hộp * Cập nhật + Video đã được cơ quan có thẩm quyền cấp giấy phép xuất bản theo quy định hiện hành + Phần mềm đã đăng ký quyền tác giả, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</p> <p>+ Sản phẩm được sản xuất bởi Nhà sản xuất có hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 và ISO 14001:2015</p> <p>+ Sản phẩm phần mềm này phát triển và quản lý theo tiêu chuẩn ISO 27001 về Hệ thống Quản lý An ninh Thông tin, Các phần mềm được ký số định danh (Digital Signatures) trực tiếp trên phần mềm bởi công ty phát hành phần mềm để đảm bảo mức độ bảo mật thông tin cao nhất cho người dùng.</p> <p>+ Sản phẩm phần mềm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</p> <p>+ Sản phẩm có nhãn hiệu hàng hóa đã được cấp phép và bảo hộ hợp pháp, được cơ quan có thẩm quyền chứng nhận.</p>	<p>- Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoà phụ đề) bằng tiếng Việt;</p> <p>- Video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam</p> <p>- Tương tích với tất cả thiết bị, video được phát trên trình phát video hỗ trợ tuân thủ các yêu cầu kỹ thuật của nhân dân chuyên môn một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, video được mã hóa bảo vệ chống sao chép, gộp, người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được đăng ký bản quyền tác giả.</p> <p>- Video đáp ứng các độ phân giải:</p>
11	<p>Lược đồ Việt Nam từ Việt Nam từ thể ki XCVI đến thể ki XCVIII</p>	<p>Lược đồ Việt Nam thể hiện Đảng Ngoại và Đảng Trong khoảng giữa thể ki XCVIII (Trình – Nguyễn Phan Tranh). Chú ý thể hiện rõ cương vức, chủ quyền biên đảo của Việt Nam.</p> <p>Lược đồ có kích thước (720x1020)mm, dung sai ±10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng ≥ 250g/m<sup>2</sup>, căn OPP mờ.</p> <p>- Lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm và đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa.</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.</p>
12	<p>đồ phong trào khời nghĩa</p>	<p>Lược đồ Đảng Ngoại, thể ki XCVIII, thể hiện rõ địa điểm diễn ra một số cuộc khời nghĩa nông dân tiêu biểu.</p> <p>Lược đồ có kích thước (720x1020)mm, dung sai ±10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng ≥ 250g/m<sup>2</sup>, căn OPP mờ.</p> <p>- Lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù</p>

ST	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị
13	Lược đồ thể hiện diện biên chỉnh của phòng trao nông dân Tây Sơn thế kỉ XVIII	Lược đồ có kích thước (720x1020)mm, dung sai ±10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng ≥ 250g/m <sup>2</sup> , căn OPP mờ. - Lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Sở xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm và đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.
14	Phim tài liệu về cuộc đại phá quân Thanh xâm lược năm 1789 của Việt Nam thời Tây Sơn.	- 01 phim tài liệu thể hiện cuộc đại phá quân Thanh xâm lược năm 1789 của Việt Nam thời Tây Sơn. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ rệt, có thuyết minh (hoạt phụ đề) bằng tiếng Việt; - Video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam - Trong tích với tất cả thiết bị, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luận chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, video được mã hóa bảo vệ chống sao chép, giúp người xem tài nguyên chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được đăng ký bản quyền tác giả. - Video đáp ứng các độ phân giải: + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: + Bảo vệ mật + Tự động phát lại khi kết thúc video + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng + Điều chỉnh tốc độ phát + Khóa màn hình - Cho phép trích xuất học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên - USB được để trong hộp kích thước D95 x R45 x C20 mm bằng nhựa, có nút xếp chồng xóc usb, có tem dán trên bề mặt hộp * Cấp phép + Video đã được cơ quan có thẩm quyền cấp giấy phép xuất bản theo quy định hiện hành + Phần mềm đã đăng ký quyền tác giả, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận. + Sản phẩm được sản xuất bởi Nhà sản xuất có hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 và ISO 14001:2015 + Sản phẩm phần mềm này phải được phát triển và quản lý theo tiêu chuẩn ISO 27001 về Hệ thống Quản lý An ninh Thông tin. Các phần mềm được ký số định danh (Digital Signatures) trực tiếp trên phần mềm bởi công ty phát hành phần mềm

ST	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị
		<p>đề đảm bảo mức độ bảo mật thông tin cao nhất cho người dùng.</p> <p>+ Sản phẩm phần mềm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</p> <p>+ Sản phẩm có nhãn hiệu hàng hóa đã được cấp phép và bảo hộ hợp pháp, được cơ quan có thẩm quyền chứng nhận.</p>
15	<p>Lược đồ vị trí các nước để quốc trên thế giới trong thời gian từ cuối thế kỷ XIX đến đầu thế kỷ XX.</p> <p>Lược đồ có kích thước (720x1020)mm, dung sai ±10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng ≥ 250g/m<sup>2</sup>, căn OPP mờ.</p> <p>- Lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm và đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa.</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhân: ISO 9001:2015.</p>	
16	<p>Lược đồ diện tích biên chính của cuộc Cách mạng tháng Mười Nga năm 1917, ghi rõ thời gian, địa điểm đã diễn ra những sự kiện quan trọng nhất.</p> <p>Lược đồ có kích thước (720x1020)mm, dung sai ±10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng ≥ 250g/m<sup>2</sup>, căn OPP mờ.</p> <p>- Lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm và đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa.</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhân: ISO 9001:2015.</p>	
17	<p>Phim tài liệu về thành tựu tiêu biểu về khoa học, kỹ thuật, văn học và nghệ thuật của nhân loại trong thời gian từ thế kỉ XVIII-XIX.</p> <p>- Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt;</p> <p>- Video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam</p> <p>- Tuồng tích với tất cả thiết bị, video được phát trên trình phát video hỗ trợ Luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngưng và phát tiếp tục, video được mã hóa bảo vệ chống sao chép, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được đăng ký bản quyền tác giả.</p> <p>- Video đáp ứng các độ phân giải: + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720.</p> <p>- Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: + Bảo vệ mắt + Tự động phát lại khi kết thúc video + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng + Điều chỉnh tốc độ phát + Khoa màn hình</p> <p>XVIII- XIX</p> <p>gian từ thế kỉ</p> <p>thời trong loại nhân của thuật nghệ học và văn thuật, kỹ thuật, khoa học, kỹ thuật, loại nhân của thuật</p>	<p>- Một phim về thành tựu tiêu biểu về khoa học, kỹ thuật, văn học và nghệ thuật của nhân loại trong thời gian từ thế kỉ XVIII-XIX.</p> <p>- Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt;</p> <p>- Video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam</p> <p>- Tuồng tích với tất cả thiết bị, video được phát trên trình phát video hỗ trợ Luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngưng và phát tiếp tục, video được mã hóa bảo vệ chống sao chép, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được đăng ký bản quyền tác giả.</p> <p>- Video đáp ứng các độ phân giải: + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720.</p> <p>- Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: + Bảo vệ mắt + Tự động phát lại khi kết thúc video + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng + Điều chỉnh tốc độ phát + Khoa màn hình</p> <p>XVIII- XIX</p> <p>gian từ thế kỉ</p> <p>thời trong loại nhân của thuật nghệ học và văn thuật, kỹ thuật, khoa học, kỹ thuật, loại nhân của thuật</p>
		<p>- USB được để trong hộp kích thước D95 x R45 x C20 mm bằng nhựa, có nút xóa chống xóa usb, có tem dán trên bề mặt hộp</p> <p>* Cấp phép</p>

ST	Tên	Mô tả chi tiết thiết bị
18	Lược đồ Trung Quốc từ nửa cuối thế kỷ XIX đến đầu thế kỷ XX thể hiện rõ quá trình xâm lược Trung Quốc của các nước đế quốc.	<p>+ Video đã được cơ quan có thẩm quyền cấp giấy phép xuất bản theo quy định hiện hành</p> <p>+ Phần mềm đã đăng ký quyền tác giả, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</p> <p>+ Sản phẩm được sản xuất bởi Nhà sản xuất có hệ thống quản lý chất lượng nhân ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 và ISO 14001:2015</p> <p>+ Sản phẩm phần mềm này phải được phát triển và quản lý theo tiêu chuẩn ISO 27001 về Hệ thống Quản lý An ninh Thông tin. Các phần mềm được ký số định danh (Digital Signatures) trực tiếp trên phần mềm bởi công ty phát hành phần mềm để đảm bảo mức độ bảo mật thông tin cao nhất cho người dùng.</p> <p>+ Sản phẩm phần mềm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</p> <p>+ Sản phẩm có nhãn hiệu hàng hóa đã được cấp phép và bảo hộ hợp pháp, được cơ quan có thẩm quyền chứng nhận</p>
19	Lược đồ để quốc Nhật Bản từ nửa cuối thế kỷ XIX đến đầu thế kỷ XX, thể hiện rõ vị trí của Nhật Bản trong khu vực Đông Á và Đông Bắc Á.	<p>Lược đồ có kích thước (720x1020)mm, dung sai ±10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng ≥ 250g/m<sup>2</sup>, căn OPP mờ.</p> <p>- Lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phụ hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm và đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa.</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhân: ISO 9001:2015.</p>
20	Phim về cuộc Minh Trị duy tân ở Nhật Bản.	<p>- 01 phim về cuộc Minh Trị duy tân ở Nhật Bản.</p> <p>- Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải: HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt;</p> <p>- Video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam</p> <p>- Trong tích với tất cả thiết bị, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngưng và phát tiếp tục, video được mã hóa bảo vệ chống sao chép, giữ bản</p> <p>Nhật Bản</p> <p>Người xem trải nghiệm chế độ xem lớn nhất. Trình phát video được đăng ký bản quyền tác giả.</p> <p>- Video đáp ứng các độ phân giải:</p> <p>+ 1440p (2K): 2560x1440.</p> <p>+ 1080p (HD): 1920x1080.</p> <p>+ 720p (HD): 1280x720.</p> <p>- Trình phát video hỗ trợ các tính năng như:</p> <p>+ Bảo vệ mắt</p> <p>+ Tự động phát lại khi kết thúc video</p> <p>+ Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng</p> <p>+ Điều chỉnh tốc độ phát</p> <p>+ Khoa màn hình</p>

ST	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị
21	<p>Lược đồ khu vực Đông Nam Á cuối thể ki XIX, đầu thể ki XX</p>	<p>- Cho phép trích xuất học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên</p> <p>- USB được để trong hộp kích thước D95 x R45 x C20 mm bằng nhựa, có nút xếp chồng xúc usb, có tem dán trên bề mặt hộp</p> <p>* Cấp phép</p> <p>+ Video đã được có thẩm quyền cấp giấy phép xuất bản theo quy định hiện hành</p> <p>+ Phần mềm đã đăng ký quyền tác giả, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận</p> <p>+ Sản phẩm được sản xuất bởi Nhà sản xuất có hệ thống quản lý chất lượng nhân nhân.</p> <p>ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 và ISO 14001:2015</p> <p>+ Sản phẩm phần mềm này phải được phát triển và quản lý theo tiêu chuẩn ISO 27001 về Hệ thống Quản lý An ninh Thông tin, Các phần mềm được ký số định danh (Digital Signatures) trực tiếp trên phần mềm bởi công ty phát hành phần mềm</p> <p>đảm bảo mức độ bảo mật thông tin cao nhất cho người dùng.</p> <p>+ Sản phẩm phần mềm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</p> <p>Nhà nước có thẩm quyền hàng hóa đã được cấp phép và bảo hộ hợp pháp, được cơ quan có thẩm quyền chứng nhận.</p>
22	<p>Lược đồ Việt Nam đầu thể ki XIX, chỉ rõ vị trí, địa dư của Việt Nam trong khu vực Đông Nam Á, đặc biệt lưu ý thể hiện chủ quyền biển, đảo của Việt Nam, nhất là các quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa.</p> <p>Lược đồ có kích thước (720x1020)mm, dung sai ±10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng ≥ 250g/m<sup>2</sup>, cần OPP mờ.</p> <p>Lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm và đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa.</p>	<p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhân: ISO 9001:2015.</p>
23	<p>Lược đồ Việt Nam đầu thể ki XIX, chỉ rõ vị trí, địa dư của Việt Nam trong khu vực Đông Nam Á, đặc biệt lưu ý thể hiện chủ quyền biển, đảo của Việt Nam, nhất là các quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa.</p> <p>Lược đồ có kích thước (720x1020)mm, dung sai ±10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng ≥ 250g/m<sup>2</sup>, cần OPP mờ.</p> <p>Lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm và đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa.</p>	<p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhân: ISO 9001:2015.</p>

ST	Tên	T	thiết bị
24	Phim	24	<p>- Bộ phim tư liệu lịch sử gồm 02 phim: + Cuộc khởi nghĩa của Nguyễn Trung Trực; + Phong trào Cần Vương. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt; - Video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam - Tương tích với tất cả thiết bị, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyên giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngưng và phát tiếp tục, video được mã hóa bảo vệ chống sao chép, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được đăng ký bản quyền tác giả.</p> <p>- Video đáp ứng các độ phân giải: + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: + Bảo vệ mật + Tự động phát lại khi kết thúc video + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng + Điều chỉnh tốc độ phát + Khoá màn hình - Cho phép trích xuất học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên</p> <p>- USB được để trong hộp kích thước D95 x R45 x C20 mm bằng nhựa, có nút xếp chồng xúc usb, có tem dán trên bề mặt hộp</p> <p>* Cấp phép + Video đã được cơ quan có thẩm quyền cấp giấy phép xuất bản theo quy định hiện hành + Phần mềm đã đăng ký quyền tác giả, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</p> <p>+ Sản phẩm được sản xuất bởi Nhà sản xuất có hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 và ISO 14001:2015 + Sản phẩm phần mềm này phải được phát triển và quản lý theo tiêu chuẩn ISO 27001 về Hệ thống Quản lý An ninh Thông tin, Các phần mềm được ký số định danh (Digital Signature) trực tiếp trên phần mềm bởi công ty phát hành phần mềm để đảm bảo mức độ bảo mật thông tin cao nhất cho người dùng. + Sản phẩm phần mềm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận. + Sản phẩm có nhãn hiệu hàng đã được cấp phép và bảo hộ hợp pháp, được cơ quan có thẩm quyền chứng nhận.</p>
25	Phim	25	<p>Bộ gồm 02 phim: + 01 phim về quá trình từ nhiên (thủy văn, đa dạng sinh học) ở châu thổ sông Hồng và châu thổ sông Cửu Long. + 01 phim thể hiện đời sống văn hóa điện hình của cư dân ở châu thổ sông Hồng và châu thổ sông Cửu Long. - Chất lượng Video/Clip/Phim đạt Full HD (1920x1080). Hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh tiếng Việt (Không sử dụng thu âm từ động); có thời lượng không quá 3 phút; - Video/Clip/Phim được tích hợp trong 01 USB được quản lý bởi phần mềm nhằm bảo mật dữ liệu, chống sao chép trái phép, yêu cầu video được phát ngay trong 1 giây khi vừa bấm phát không cần chờ thời gian giải mã dữ liệu, trên phần mềm thể hiện rõ các thông tin của nhà sản xuất.</p> <p>- USB được để trong hộp kích thước D95 x R45 x C20 mm bằng nhựa, có nút xếp chồng xúc usb, có tem dán trên bề mặt hộp</p>

Mô tả chi tiết thiết bị

ST	Tên	Mô tả chi tiết thiết bị
T <td>Hồng và châu</td> <td>* Cấp phép + Video đã được cơ quan có thẩm quyền cấp giấy phép xuất bản theo quy định hiện hành + Phần mềm đã đăng ký quyền tác giả, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận. + Sản phẩm được sản xuất bởi Nhà sản xuất có hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 và ISO 14001:2015 + Sản phẩm phần mềm này phải được phát triển và quản lý theo tiêu chuẩn ISO 27001 về Hệ thống Quản lý An ninh Thông tin, Các phần mềm được ký số định danh (Digital Signatures) trực tiếp trên phần mềm bởi công ty phát hành phần mềm để đảm bảo mức độ bảo mật thông tin cao nhất cho người dùng. + Sản phẩm phần mềm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận. + Sản phẩm có nhãn hiệu hàng hóa đã được cấp phép và bao hộ hợp pháp, được cơ quan có thẩm quyền chứng nhận.</td>	Hồng và châu	* Cấp phép + Video đã được cơ quan có thẩm quyền cấp giấy phép xuất bản theo quy định hiện hành + Phần mềm đã đăng ký quyền tác giả, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận. + Sản phẩm được sản xuất bởi Nhà sản xuất có hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 và ISO 14001:2015 + Sản phẩm phần mềm này phải được phát triển và quản lý theo tiêu chuẩn ISO 27001 về Hệ thống Quản lý An ninh Thông tin, Các phần mềm được ký số định danh (Digital Signatures) trực tiếp trên phần mềm bởi công ty phát hành phần mềm để đảm bảo mức độ bảo mật thông tin cao nhất cho người dùng. + Sản phẩm phần mềm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận. + Sản phẩm có nhãn hiệu hàng hóa đã được cấp phép và bao hộ hợp pháp, được cơ quan có thẩm quyền chứng nhận.
26	Long Cựu	Lược đồ thể (lớp 8). Lược đồ có kích thước (720x1020)mm, dung sai ±10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng ≥ 250g/m <sup>2</sup> , căn OPP mờ. Lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Sổ xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm và đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015. Lược đồ thể (lớp 8). Lược đồ có kích thước (720x1020)mm, dung sai ±10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng ≥ 250g/m <sup>2</sup> , căn OPP mờ. Lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Sổ xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm và đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.
27	đồ thể	01 tờ lược đồ tiến trình xác lập và thực thi chủ quyền của Việt Nam đối với các khu vực biển đảo. Lược đồ có kích thước (720x1020)mm, dung sai ±10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng ≥ 250g/m <sup>2</sup> , căn OPP mờ. Lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Sổ xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm và đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.
28	Phim	01 phim thể hiện lịch sử chủ quyền của Việt Nam đối với các khu vực biển, đảo. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt. - Video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam - Tương tích với tất cả thiết bị, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giữa các kênh chủ quyền của Việt Nam quyền tác giả. - Video đáp ứng các độ phân giải: + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: + Bảo vệ mắt

ST	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị
II. 2	<b>Phân môn Địa lý</b>	
1	Bản đồ treo tường, thể hiện các miền khí hậu, bao (hướng đi chuyển khí hậu và tần suất), chế độ gió, có biểu đồ nhiệt độ và lượng mưa ở một số trạm khí tượng tiêu biểu cho các miền.	Bản đồ có kích thước (720x1020)mm, dung sai ±10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng ≥ 250g/m <sup>2</sup> , cần OPP mờ. - Lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm và đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng: ISO 9001:2015.
2	Bản đồ treo tường, thể hiện các lưu vực sông và các hệ thống sông lớn (lưu vực sông Hồng, lưu vực sông Thái Bình, lưu vực sông Ki Cùng - Bằng Giàng, lưu vực sông Mã, lưu vực sông Cả, lưu vực sông Thu Bồn, lưu vực sông Ba (Đà Ràng), lưu vực sông Đông Nai, lưu vực sông Mê Công (Cửu Long) và lưu vực các sông khác; các hồ lớn; kèm biểu đồ tròn Tỉ lệ diện tích lưu vực các hệ thống sông, biểu đồ đường biểu diễn Lưu lượng nước trung bình sông Hồng, sông Đà Ràng, sông Mê Công.	Bản đồ có kích thước ( 20x1020)mm, dung sai ±10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng ≥ 250g/m <sup>2</sup> , cần OPP mờ. - Lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm và đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng: ISO 9001:2015.
3	Bản đồ các nhóm	Bản đồ treo tường, thể hiện được sự phân bố ba nhóm đất chính: nhóm đất Ferralit, nhóm đất phù sa, nhóm đất khác và núi đá. Bản đồ có kích thước (720x1020)mm, dung sai ±10mm, in offset 4 màu trên giấy

ST	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị
T	đất chính ở Việt Nam	couche có định lượng $\geq 250g/m^2$ , cân OPP mờ. Định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm và đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa.
4	Bản đồ vùng biên của Việt Nam	Bản đồ có định lượng $\geq 250g/m^2$ , cân OPP mờ. Định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm và đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa.
1	Cột nhảy cao	Chất liệu sắt vuông 40 x 40mm, sơn tĩnh điện. Gồm 2 cột có chân trụ, có thước đo chính xác trên thân, điều chỉnh chiều cao đến 2200mm, tự động văng trên trục có bánh xe, trên thân trụ có các gờ để điều chỉnh cao, thấp để đất xả lên trên. Không bao gồm xà ngang (Theo tiêu chuẩn qui định, loại dùng cho tập luyện). Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng: ISO 9001:2015.
2	Xả nhảy cao	Dạng ống tròn, chất liệu bằng nhôm có độ đàn hồi, đường kính 25mm, dài 4000mm, cần gỗ hai đầu (Theo tiêu chuẩn qui định, loại dùng cho tập luyện). Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng: ISO 9001:2015.
3	Đệm nhảy cao	Hình khối hộp chữ nhật, chất liệu bằng mút chuyên dụng, có vỏ bọc ngoài bằng bạt chống thấm. Kích thước 2000x1800x500mm (Theo tiêu chuẩn qui định, loại dùng cho tập luyện). Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng: ISO 9001:2015.
IV	Thiết bị dạy học	Thiết bị dạy học tới tiêu Lớp 8 - Môn Âm nhạc
1	Thiết bị âm thanh đa năng di động	Thông số chung: Công suất loa: RMS: 100W, PMPO : 400W Tần số đáp ứng: 50Hz ~ 20KHz Hệ thống loa: Tích hợp 01 loa Bass 15" + 01 loa Mid 5.5" + 01 loa Treble 3.1" THD: < 1% Tần số sử dụng Mic: UHF Nguồn điện yêu cầu: AC in 220V, 50/60Hz; DC in 12V. Tích hợp Pin LiFeP04 12V DC . 4000 mAh có chức năng sạc tích điện, khi sạc đầy có thể giúp thiết bị hoạt động liên tục lên tới 6 giờ mà không cần phải cắm nguồn điện (Tùy theo công suất phát). Kiểu dáng hiện đại, có tay kéo, bánh xe thiết kế vòm đặc rất thuận tiện cho việc di chuyển, cài đặt nhanh, dễ sử dụng. Công kết nối: Mic in x 1; Guitar in x 1; AUX in RCA (L,R) x 1; Audio out RCA (L,R) x 1; TF card slot x 1. Nút chỉnh âm lượng chung, nút chỉnh âm lượng Mic và nút chỉnh âm lượng Guitar. Nút chỉnh Bass, Treble, Mic Echo, Mic Delay, Mic Bass, Mic Treble. Chức năng nổi bật Tích hợp đầu phát DVD Player: Hỗ trợ đa dạng các định dạng đĩa và file kỹ thuật số như: DVD, VCD, CD, MP3, AVI, MPG, MPEG, DAT, VOB, JPEG, PNG Ứng dụng: Phù hợp sử dụng ngoài trời, trong hội họp, thuyết trình, giảng dạy, chào
III	Thiết bị dạy học	Thiết bị dạy học tới tiêu Lớp 8 - Môn Giáo dục thể chất

ST	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị
V	Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 5 - Môn Khoa học tự nhiên	
1	Kính lúp	Loại thông dụng (kính lúp cầm tay hoặc kính lúp cổ giá), G=1,5x, 3x, 5x được in nổi các kí hiệu vào thân. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.
2	Quả kim loại	Gồm 12 quả kim loại 50 g, có 2 móc treo, có hộp đựng bằng nhựa. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.
3	Già quang học	Kích thước: Dài tối thiểu 750 mm bằng hợp kim nhôm có thước với độ chia nhỏ nhất 1mm, có đế vững chắc. Con trượt có vạch chỉ vị trí thiết bị quang học cho phép gần các thấu kính, vật và màn hứng ảnh. Số lượng con trượt: 5. Có thể cầm được thấu kính có căn phi 10mm. Trên con trượt có nút tên chi vị trí trên ray. Thước gắn trên ray bằng kim loại, in rõ nét. Các số chính in khác màu, số to hơn các số thường để dễ dàng quan sát. Có tài liệu mô tả chi tiết các chức năng của sản phẩm. Hàng hóa được sản xuất theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015
4	Cốc đốt	Thủy tinh trong suốt, chịu nhiệt, dung tích 500ml; kèm giá đỡ cốc. Hàng hóa được sản xuất theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015
5	Bộ thành nam châm	Kích thước (7x15x120)mm và (10x20x170)mm; bằng thép hợp kim, màu sơn 2 cực khác nhau. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.
6	Đèn cồn	Thủy tinh không bột, nắp thủy tinh kim, nút xoắc bằng sứ. Thân (75mm, cao 84mm, cổ 22mm). - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.
7	Giấy lọc	Chất liệu: giấy chuyên dụng; Số lượng: 100 tờ/ hộp;
8	Nhiệt kế y tế	Nhiệt kế điện tử dùng để đo nhiệt độ thân nhiệt cơ thể người. - Sản phẩm không thấm nước - Thương đo: 32 - 42°C - Độ chính xác: ± 0,1 °C Màn hình hiển thị: LCD. Nguồn điện: 1 pin (1,55V) Dùng trong hộp nhựa
9	Bát sứ	Men trắng, nhẵn, đường kính 80mm - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.
10	Thia xúc bột, đa năng, một đầu dạng muỗng xúc, một đầu dạng đũa, dùi có thể khuấy.	Dùng cụ được làm bằng chất liệu: thủy tinh chịu nhiệt và hóa chất. Với thiết kế đặc biệt, đa năng, một đầu dạng muỗng xúc, một đầu dạng đũa, dùi có thể khuấy. Kích thước: dài 160mm, thân 50mm. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.

ST	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị
11	Cân điện tử	Độ chính xác 0,1 đến 0,01g. Khả năng cân tới đa 240 gam. Nguồn điện: pin hoặc adapter
12	Bộ dụng cụ đo khối lượng riêng	Gồm: - Cân hiện số (Thiết bị dùng chung - Không bao gồm); - Bình tràn 650ml bằng nhựa trong hình trụ (Ø100x110)mm, có nhánh (Ø8x18)mm; - Cốc nhựa 200 ml; - Ống đong loại 250 ml bằng nhựa; - Vật không thấm nước hình trụ khoảng 150g. Có tài liệu hướng dẫn sử dụng đính kèm hồ sơ Hàng hóa được sản xuất theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015
13	Bộ dụng cụ thí nghiệm áp suất khí quyển	Gồm: + Pipet (Thiết bị dùng chung - Không bao gồm). + Cốc nước đường kính miệng 75 mm, cao 100 mm; + Giấy bìa không thấm nước 100x100x0,5mm. Hàng hóa được sản xuất theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015
14	Bộ dụng cụ thí nghiệm áp suất chất lỏng	Mục đích thí nghiệm: - Năm được cách lắp ráp dụng cụ và các bước thực hiện thí nghiệm khảo sát tác vật - Năm được cách lắp ráp dụng cụ và các bước thực hiện thí nghiệm định tính về vật - Năm được cách lắp ráp dụng cụ và các bước thực hiện thí nghiệm định tính về vật + Bình dùng nước 650ml, bằng nhựa trong hình trụ (Ø100x110)mm + Chân đế chữ X bằng nhựa màu đen có thể nâng lên hạ xuống bằng vít tăng chỉnh. Đế có kích thước 9cm x 9cm. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhân: ISO 9001:2015. Bộ dụng cụ bao gồm: + Bình dùng nước 650ml, bằng nhựa trong hình trụ (Ø100x110)mm + Vật nhô 100 cm <sup>3</sup> , có móc treo; + Bộ giá thí nghiệm và lực kế 5N (TBDC) Bộ dụng cụ bao gồm: - Ung dụng thực tiễn: hướng cách vắn chế tạo mô hình nhà chống lũ - Ung dụng thực tiễn: hướng cách vắn chế tạo mô hình nhà chống lũ Bộ giá thí nghiệm và lực kế 5N (TBDC) Bộ giá thí nghiệm và lực kế 5 N (Thiết bị dùng chung - Không bao gồm); + Bộ giá thí nghiệm và lực kế 5N (TBDC) + Bộ giá thí nghiệm và lực kế 5 N (Thiết bị dùng chung - Không bao gồm); + Vật nhô 100 cm <sup>3</sup> , có móc treo; + Bình dùng nước 650ml, bằng nhựa trong hình trụ (Ø100x110)mm + Chân đế chữ X bằng nhựa màu đen có thể nâng lên hạ xuống bằng vít tăng chỉnh. Đế có kích thước 9cm x 9cm. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhân: ISO 9001:2015.
15	Bộ dụng cụ thí nghiệm áp lực	Mục đích thí nghiệm: + Năm được cách lắp ráp dụng cụ và các bước thực hiện thí nghiệm minh họa nguyên lý Pascal cho chất lưu, mối quan hệ giữa lực tác dụng, tiết diện và áp suất. Bộ dụng cụ bao gồm: - 2 Xi lanh 100 ml và 300 ml; - Các quả kim loại 50 gam và bộ giá thí nghiệm (Thiết bị dùng chung - Không bao gồm); + Áp kế: Dây đo áp suất 0-1kg/cm <sup>2</sup> , mặt đồng hồ có đường kính 63mm. + Ống cao su Ø8mm dài 200mm đầu có gân khớp nối phù hợp với khớp áp kế. + Ống cao su Ø8mm dài 365 mm - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhân: ISO 9001:2015.
16	Bộ dụng cụ thí nghiệm tác dụng làm quay cửa lực	Mục đích thí nghiệm: + Năm được cách lắp ráp dụng cụ và các bước thực hiện thí nghiệm mô tả tác dụng làm quay cửa lực lên vật có trục quay cố định. + Sự phụ thuộc của momen lực vào cánh tay đòn và độ lớn của lực. Bộ dụng cụ bao gồm: - Lực kế, Bộ giá thí nghiệm (Thiết bị dùng chung - Không bao gồm); - Thanh nhựa cứng, có lỗ móc lực kế cách đều nhau, dài tới thiểu 300 mm liên kết với giá có điểm tựa trục quay. - Trục liên kết thanh với giá có vít hãm

ST	Tên thiết bị	- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.	
17	Bộ dụng cụ thí nghiệm tác dụng cửa dòng điện	<p>Gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nguồn điện (hoặc pin) (Thiết bị dùng chung - Không bao gồm);</li> <li>+ Đồng hồ đo điện đa năng hoặc cảm biến điện thế và cảm biến dòng điện (Thiết bị dùng chung - Không bao gồm).</li> <li>+ Bình điện phân bằng nhựa đục kích thước C90 x D90 x R55, dung tích khoảng 380 ml có nắp vừa khít miệng bình, đở 2 điện cực bằng than;</li> <li>+ Công tắc được gắn trên đế nhựa màu đen trên mặt có 02 jack cắm chốt;</li> <li>+ Bộ dây dẫn</li> <li>- Thanh nhựa phi 10mm, thanh kim loại (nhôm) phi 10mm có lỗ để cắm được chốt chốt</li> <li>- Bông đen được lắp lên để có 2 chốt nối,</li> <li>- Cầu dao lắp trên để có chốt nối</li> <li>Có tài liệu hướng dẫn sử dụng đính kèm hồ sơ</li> </ul> <p>Hàng hóa được sản xuất theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015</p>	
18	Bộ dụng cụ thí nghiệm dẫn điện	<p>Gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biện áp nguồn (hoặc pin) (Thiết bị dùng chung - Không bao gồm).</li> <li>- Ampe kế (hoặc cảm ứng điện) (Thiết bị dùng chung - Không bao gồm).</li> <li>- Bộ dây dẫn</li> <li>- Thanh nhựa phi 10mm, thanh kim loại (nhôm) phi 10mm có lỗ để cắm được chốt chốt</li> <li>- Bông đen được lắp lên để có 2 chốt nối,</li> <li>- Cầu dao lắp trên để có chốt nối</li> <li>Có tài liệu hướng dẫn sử dụng đính kèm hồ sơ</li> </ul> <p>Hàng hóa được sản xuất theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015</p>	
19	Bộ dụng cụ đo năng lượng nhiệt	<p>Bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nhiệt lượng kế có nắp, đường kính lõi thép 100 mm, có xếp cách nhiệt.</li> <li>+ Ôat kế có công suất đo tới đa 75 W, cường độ dòng điện đo tới đa 3 A, điện áp đầu vào 0-25 V-DC, cường độ dòng điện đầu vào 0-3 A, độ phân giải công suất 0,01 W, độ phân giải thời gian: 0,1s, có LCD hiển thị kích thước: 64,5 x 14mm. Hiện thị các giá trị: Năng lượng KJ, Công suất W và thời gian (giây).</li> <li>+ Nhiệt kế</li> <li>+ Biện áp nguồn (Thiết bị dùng chung - Không bao gồm)</li> <li>Có tài liệu hướng dẫn sử dụng có số liệu thực hành mẫu đính kèm hồ sơ</li> </ul> <p>Hàng hóa được sản xuất theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015</p>	
20	Bộ dụng cụ thí nghiệm cỡ vi nhiệt	<p>Gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ong kim loại rỗng, sơn tĩnh điện với Φ ngoài khoảng 34mm, chiều dài 450mm, trên thân có bộ phận gắn ống dẫn hơi nước nóng vào/ra, có lỗ để cắm nhiệt kế, hai đầu ống có nút cao su chịu nhiệt với lỗ Φ r mm;</li> <li>- Đồng hồ chỉ thị độ giãn nở có độ chia nhỏ nhất 0,01 mm (đồng hồ so cơ kh);</li> <li>- 02 thanh kim loại đồng chất (nhôm, đồng) có Φ 6 mm, chiều dài 500 mm;</li> <li>- Giá đỡ: để bằng thép chữ U sơn tĩnh điện, có cơ cấu để đỡ ống kim loại rỗng, một đầu giá có bộ phận định vị thanh kim loại và điều chỉnh được, đầu còn lại có bộ phận giá lắp đồng hồ so và vào đầu còn lại của thanh kim loại;</li> <li>- Ong cao su chịu nhiệt để dẫn hơi nước đi qua ống kim loại rỗng;</li> <li>- Bộ đun nước bằng thủy tinh chịu nhiệt, có đầu thu hơi nước vừa với ống cao su dẫn hơi nước.</li> <li>- Nhiệt kế điện tử</li> <li>- Bộ giá thí nghiệm (Thiết bị dùng chung - Không bao gồm)</li> <li>Có tài liệu hướng dẫn sử dụng có số liệu thực hành mẫu đính kèm hồ sơ</li> </ul> <p>Hàng hóa được sản xuất theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015</p>	
21	Bộ dụng cụ và thí	<p>Gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cốc thủy tinh loại 100 ml (TBDC)</li> <li>+ Giấy đo PH (1 tập)</li> </ul>	

Mô tả chi tiết thiết bị

ST	Tên	T	thiết bị	nghiêm	đo pH	Mô hình	22		
			Mô tả chi tiết thiết bị			<p>Mô hình bản thân cơ thể người bao gồm 19 thành phần, mô hình thể hiện đầu (có não), khoang ngực (tim, phổi) và khoang bụng (gan; dạ dày; ruột; tuyến tụy; thận). Các bộ phận này có khả năng tạo ra điện tích cho việc học tập, nghiên cứu bộ môn giải phẫu về cấu tạo nội tạng của cơ thể người.</p> <p>+ Phần đầu của mô hình có thể tháo thành 02 phần, nào có thể tháo lắp.</p> <p>+ Phần thân: phổi (gồm 4 mảnh), tim, khí quản, thực quản và động mạch chủ, cơ hoành, dạ dày, tá tràng cũng với tuyến tụy và lá lách, ruột, thận, gan, bàng quang (gồm 2 mảnh).</p> <p>Hỗ trợ học tập về:</p> <p>+ Hệ tuần hoàn gồm tim có thể tháo rời quan sát tâm thất, van tim, động mạch chủ, mạch máu, tĩnh mạch (màu xanh), động mạch (màu đỏ).</p> <p>+ Hệ hô hấp gồm khí quản, phế quản và 2 lá phổi.</p> <p>+ Hệ tiêu hóa gồm thực quản, gan, dạ dày, ruột non, ruột già, tụy và lách.</p> <p>+ Hệ bài tiết gồm thận trái và thận phải, ống dẫn nước tiểu, động mạch thận và tĩnh mạch thận, bàng quang.</p> <p>+ Hệ thần kinh được phân biệt rõ nét theo từng mức độ.</p> <p>+ Ngoài các cơ quan nội tạng, mô hình còn thể hiện rõ ràng, chi tiết đường đi của các mạch máu của cơ thể.</p> <p>- Tỷ lệ: 1/1 so với thực tế.</p> <p>- Kích thước thực tế: cao 85cm.</p> <p>- Chất liệu: Nhựa PVC thân thiện với môi trường, chống bể vỡ, thuận tiện cho việc tháo lắp, di chuyển giữa các lớp học khi giáo viên tổ chức dạy thực hành.</p> <p>- Màu sắc: Các bộ phận này có màu sắc khác nhau và có thể tháo rời giúp dễ dàng quan sát sử dụng trong giảng dạy và học tập.</p>			
I	Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 9 - Môn Công nghệ								
1	Bộ vật liệu					<p>Bộ vật liệu điện gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pin lithium (loại 3.7V, 1200mAh), 9 cục;</li> <li>- Đế pin Lithium (loại 3 ba), 03 cái;</li> <li>- Dây điện màu đen, màu đỏ (đường kính 0.3 mm), 20 m cho mỗi màu;</li> <li>- Dây nối kỹ thuật điện (Dây đơn, đường kính 1.5mm, dài 30cm, có chốt cắm hai đầu đường kính 4mm);</li> <li>- Dây cáp dupont (Loại dài 30cm, chân 2.54mm, 40 sợi);</li> <li>- Dây kẹp cá sấu 2 đầu (dài 30cm), 30 sợi;</li> <li>- Gen co nhiệt (đường kính 2 và 3 mm), mỗi loại 2m;</li> <li>- Băng dính cách điện, 05 cuộn;</li> <li>- Phíp đồng một mặt (A4, dày 1, 2 mm), 5 tấm;</li> <li>- Muối FeCl3, 500g;</li> <li>- Thắc hàn cuộn (loại 100g), 03 cuộn;</li> <li>- Nhựa thông, 300g.</li> <li>- Hộp đựng dụng cụ;</li> <li>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001:2015.</li> </ul>			
2	Bộ dụng cụ điện					<p>Bộ dụng cụ điện gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sạc pin Lithium (khay sạc đôi, dòng sạc 1000mA);</li> <li>- Đồng hồ vạn năng số (loại thông dụng);</li> <li>- Bút thử điện (loại thông dụng);</li> <li>- Kim tuốt dây điện (loại thông dụng);</li> <li>- Kim mò nhọn (loại thông dụng);</li> <li>- Kim cắt (loại thông dụng);</li> <li>- Tua vít kỹ thuật điện (loại thông dụng);</li> <li>- Mô hàn thiếc (AC 220V, 60W), kèm đế mô hàn (loại thông dụng).</li> </ul>			

ST	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị
		<p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhân: ISO 9001:2015.</p> <p>- Hộp đựng dụng cụ làm băng nhựa;</p>
3	Cồng tơ điện 1 pha	<p>Cồng tơ điện một pha 1 pha kỹ thuật số.</p> <p>- Hiển thị LCD</p> <p>- Điện áp 110V-250V/50Hz.</p> <p>- Loại 1 pha, 2 dây (dây nóng và dây lạnh)</p> <p>- Dòng điện tối đa: 100A</p> <p>- Công suất tối đa: 20KW</p> <p>- Đơn vị đo: W, V, A, Hz</p> <p>- Kiểu hiển thị: hình thị số trên màn hình LCD</p> <p>Kèm theo cảm biến dòng điện</p> <p>Có tài liệu hướng dẫn sử dụng đính kèm hồ sơ</p> <p>Hàng hóa được sản xuất theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015</p>
4	Bộ thiết bị bao gồm:	<p>- Băng điện nhựa khoan lỗ, kích thước (200x300) mm;</p> <p>- Công tắc ba cực gắn băng điện, dòng điện 16A/250V AC;</p> <p>- Công tắc hai cực gắn băng điện, dòng điện 16A/250V AC;</p> <p>- Ốc cảm điện gắn băng, dòng điện 16A/250V;</p> <p>- Đèn điện led, dui xoay 12W/250V/50Hz;</p> <p>- Đèn điện led, chiếu dài 1.2m/12W/220V/50Hz;</p> <p>- Aptomat 1 pha, chống giật, dòng điện 40A/400V/30mA AC;</p> <p>- Cầu đầu dây điện loại kép, thang, 2 cầu, dòng điện 10A.</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhân: ISO 9001:2015.</p>
5	Bộ cảm biến dùng trong công nghệ cao	<p>Bao gồm:</p> <p>1. Cảm biến đo nhiệt độ (thang đo từ -10°C đến 120°C, độ phân giải ±0.01°C);</p> <p>Điện áp sử dụng: 3.0~4.2 VDC</p> <p>Dòng điện sử dụng: ~90mA.</p> <p>Pin lithium 3.7V 900 mAh</p> <p>Công USB type C cấp nhát firmware.</p> <p>Giao tiếp USB to COM, nút nhàn, hiển thị LCD OLED 128*64 pixel</p> <p>Chip xử lý: Wifi BLE Soc ESP32 ESP-WROOM-32</p> <p>Bộ nhớ: FLASH: 4MB</p> <p>Bluetooth: Bluetooth v4.2 BR/EDR and BLE specification</p> <p>2. Cảm biến đo Độ ẩm (khảong đo: 0 đến 100%, độ chính xác: ±3%);</p> <p>Điện áp sử dụng: 3.0~4.2 VDC</p> <p>Dòng điện sử dụng: ~90mA.</p> <p>Pin lithium 3.7V 900 mAh</p> <p>Công USB type C cấp nhát firmware.</p> <p>Giao tiếp USB to COM, nút nhàn, hiển thị LCD OLED 128*64 pixel</p> <p>Chip xử lý: Wifi BLE Soc ESP32 ESP-WROOM-32</p> <p>Bộ nhớ: FLASH: 4MB</p> <p>Bluetooth: Bluetooth v4.2 BR/EDR and BLE specification</p> <p>3. Cảm biến đo Độ pH (Thang đo: 0-14pH, độ phân giải: ±0,01pH, nhiệt độ hoạt động: 5-60°C);</p> <p>Điện áp sử dụng: 3.0 ~ .2 VDC</p> <p>Dòng điện sử dụng: ~90mA.</p> <p>Pin lithium 3.7V 900 mAh</p> <p>Công USB type C cấp nhát firmware.</p> <p>Giao tiếp USB to COM, nút nhàn, hiển thị LCD OLED 128*64 pixel</p> <p>Chip xử lý: Wifi BLE Soc ESP32 ESP-WROOM-32</p> <p>Bộ nhớ: FLASH: 4MB</p> <p>Bluetooth: Bluetooth v4.2 BR/EDR and BLE specification</p>

ST	Tên	Mô tả chi tiết thiết bị
T	Thiết bị	<p>4. Cảm biến ánh sáng: Phạm vi đo ánh sáng: 0 - 40.000 Lux. Nhiệt độ hoạt động: -10 ~ 60°C. Thời gian đáp ứng: 0.1s.                      Điện áp sử dụng: 3.0 ~ 4.2 VDC                      Dòng điện sử dụng: ~90mA.                      Pin lithium 3.7V 900 mAh.                      Công USB type C cấp nhả firmware.                      Giao tiếp USB to COM, nút nhả, hiển thị LCD OLED 128*64 pixel                      Chip xử lý: WiFi BLE Soc ESP32 ESP-WROOM-32                      Bộ nhớ: FLASH: 4MB                      Bluetooth: Bluetooth v4.2 BR/EDR and BLE specification                      5. Đi kèm phần mềm thu thập và phân tích dữ liệu (có tài liệu hướng dẫn minh các tính năng phần mềm):                      - Tự động nhận cảm biến                      - Hiện thị số liệu dưới dạng số và đồ thị.                      - Chức năng tùy chỉnh độ đậm nhạt của đồ thị.                      - Cho phép người dùng, chày, dùng, đọc phân tích, xử lý đồ thị theo các điểm tọa độ, thu phóng, kéo thả đường, đoạn trên biểu đồ                      - Phần mềm có chức năng tự chuẩn hóa đồ thị AUTOCORRECT bằng các thuật toán tối ưu.                      - Cho phép hiện thị số liệu thời gian thực ZOOM IN/OUT đồ thị, và chức năng PICK DATA để lấy số liệu từng vị trí trên đồ thị.                      - Chức năng xuất dữ liệu sang dạng: excel, CSV.                      - Có chức năng LINERAR FIT và hiển thị phương trình của đồ thị                      - Phần mềm có chức năng chia sẻ hình ảnh trang thái của thí nghiệm.                      - Cho phép truy cập từ xa kết quả thí nghiệm thông qua IP.                      - Lưu trạng thái thí nghiệm.                      - Cài đặt thời gian thực nghiệm, phần mềm tự động dừng sau thời gian cài đặt.                      - Ngôn ngữ: Tiếng Việt và Tiếng Anh.                      Các cảm biến có thể sử dụng độc lập, có thể kết nối điện thoại, bộ thu nhận số liệu. Hàng hóa được sản xuất theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015</p>
II	Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 9 - Môn Lịch sử - Địa lý	
II.	Phân môn Lịch sử	
1	Lược đồ thế giới	<p>01 Lược đồ thế giới hiển thị hình ảnh chính trị thế giới từ năm 1918 đến 1945, gồm 1 tờ: đồ thế giới từ 1918 đến 1945, gồm 1 tờ: Lược đồ có kích thước (720x1020)mm, dung sai ±10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lu. ng ≥ 250g. n2, cần OPP mờ.                      - Lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm và đã được cấp nhận hiệu hàng hóa.                      - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thông quản lý đặt chứng nhận: ISO 9001:2015.</p>
2	Phim tài liệu	<p>Bộ phim tài liệu gồm 2 phim ngắn thể hiện công cuộc xây dựng CNXH và công cuộc chiến tranh chống Phát xít từ năm 1918 - 1945.                      - 01 phim thể hiện công cuộc xây dựng CNXH ở Liên Xô trước năm 1939;                      - 01 phim thể hiện chiến tranh vệ quốc vĩ đại và cuộc chiến tranh đánh bại phát xít Đức, Nhật Bản của Liên Xô và Đông Minh.                      - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt;                      - Video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam</p>

ST	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị
3	<p>Lược đồ thể giới trong thời gian 1939 - 1945</p>	<p>- Từ ngữ tích với tất cả thiết bị, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân và cuộc nghiên giống một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, video được mã hóa bảo vệ chống sao chép, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được đăng ký bản quyền tác giả.</p> <p>- Video đáp ứng các độ phân giải: + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720.</p> <p>- Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: + Bảo vệ mắt + Tự động phát lại khi kết thúc video + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng + Điều chỉnh tốc độ phát + Khoa màn hình</p> <p>- Cho phép trích xuất học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên</p> <p>- USB được để trong hộp kích thước D95 x R45 x C20 mm bằng nhựa, có nút xóa chống xóa usb, có tem dán trên bề mặt hộp</p> <p>* Cập nhật</p> <p>+ Video đã được cơ quan có thẩm quyền cấp giấy phép xuất bản theo quy định hiện hành</p> <p>+ Phần mềm đã đăng ký quyền tác giả, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</p> <p>+ Sản phẩm được sản xuất bởi Nhà sản xuất có hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 và ISO 14001:2015</p> <p>+ Sản phẩm phần mềm này phát triển và quản lý theo tiêu chuẩn ISO 27001 về Hệ thống Quản lý An ninh Thông tin, Các phần mềm được ký số định danh (Digital Signatures) trực tiếp trên phần mềm bởi công ty phát hành phần mềm để đảm bảo mức độ bảo mật thông tin cao nhất cho người dùng.</p> <p>+ Sản phẩm phần mềm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</p> <p>+ Sản phẩm có nhãn hiệu hàng hóa đã được cấp phép và bảo hộ hợp pháp, được cơ quan có thẩm quyền chứng nhận.</p>
4	<p>Lược đồ</p>	<p>01 từ lược đồ Việt Nam thể hiện được diễn biến chính của cuộc Cách mạng tháng Tám năm 1945.</p> <p>- Lược đồ có kích thước (720x1020)mm, dung sai ±10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng ≥ 250g/m<sup>2</sup>, căn OPP mờ.</p> <p>- Lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm và đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa.</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.</p>
4	<p>Cách màn hình Tam</p>	<p>01 từ lược đồ Việt Nam thể hiện được diễn biến chính của cuộc Cách mạng tháng Tám năm 1945.</p> <p>- Lược đồ có kích thước (720x1020)mm, dung sai ±10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng ≥ 250g/m<sup>2</sup>, căn OPP mờ.</p> <p>- Lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm và đã được cấp nhãn hiệu hàng</p>

ST	Tên	Mô tả chi tiết thiết bị
5	Phim tái hiện Việt Nam từ năm 1918 đến năm 1945, gồm 2 phim: - 01 phim thể hiện dự : nhân vật : và sự kiện tiêu biểu liên quan đến hoạt động của Nguyễn Ái Quốc và sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam; - 01 phim thể hiện được nhân vật và sự kiện tiêu biểu của cuộc Cách mạng tháng Tám năm 1945. - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoàng phụ đề) bằng tiếng Việt; - Video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam - Tương tích với tất cả thiết bị, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giống một cách dễ dàng, có thể phòng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngưng và phát tiếp tục, video được mã hóa bảo vệ chống sao chép, giúp lịch sử của biểu cách người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được đăng ký bản quyền tác giả. - Video đáp ứng các độ phân giải: + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720. - Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: + Bảo vệ mắt + Tự động phát lại khi kết thúc video + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng + Điều chỉnh tốc độ phát + Khoa màn hình - Cho phép trích xuất học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên - USB được để trong hộp kích thước D95 x R45 x C20 mm bằng nhựa, có nút xóa chống xước usb, có tem dán tên bề mặt hộp * Cấp phép + Video đã được cơ quan có thẩm quyền cấp giấy phép xuất bản theo quy định hiện hành + Phần mềm đã đăng ký quyền tác giả, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận. + Sản phẩm được sản xuất bởi Nhà sản xuất có hệ thống quản lý chất lượng nhân ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 và ISO 14001:2015 + Sản phẩm phần mềm này phải được phát triển và quản lý theo tiêu chuẩn ISO 27001 về Hệ thống Quản lý An ninh Thông tin, Các phần mềm được ký số định danh (Digital Signatures) trực tiếp trên phần mềm bởi công ty phát hành phần mềm để đảm bảo mức độ bảo mật thông tin cao nhất cho người dùng. + Sản phẩm phần mềm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận. + Sản phẩm có nhân hiệu hàng hóa đã được cấp phép và bảo hộ hợp pháp, được cơ quan có thẩm quyền chứng nhận.	
6	Lược đồ Liên Xô và các nước XHCN ở Đông Âu trong thời gian từ năm 1945 đến năm 1991. Xô và các các nước XHCN ở Đông Âu.	01 lược đồ Liên Xô và các nước XHCN ở Đông Âu trong thời gian từ năm 1945 đến năm 1991. - Lược đồ có kích thước (720x1020)mm, dung sai ±10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng ≥ 250g/m <sup>2</sup> , cần OPP mờ. - Lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm và đã được cấp nhân hiệu hàng hóa.

ST	Tên	Mô tả chi tiết thiết bị
7	<p>trong thời gian từ năm 1945 đến năm 1991</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đặt chứng nhận: ISO 9001:2015.</p>	<p>01 tờ lược đồ thể hiện được tình hình thế giới và vị thế của Mỹ và các nước Tây Âu, từ 1945 đến 1991.</p> <p>- Lược đồ có kích thước (720x1020)mm, dung sai ±10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng ≥ 250g/m<sup>2</sup>, căn OPF mờ.</p> <p>- Lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Sổ xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm và đã được cấp nhân hiệu hàng địa - hóa.</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đặt chứng nhận: ISO 9001:2015.</p>
8	<p>Phim và lịch sử cuộc Cách mạng Cuba.</p>	<p>Phim và lịch sử cuộc Cách mạng Cuba. Hình ảnh HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt;</p> <p>- Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt;</p> <p>- Video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam</p> <p>- Tương tích với tất cả thiết bị, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giọng một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngừng và phát tiếp tục, video được mã hóa bảo vệ về chống sao chép, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được đăng ký bản quyền tác giả.</p> <p>- Video đáp ứng các độ phân giải:</p> <p>+ 1440p (2K): 2560x1440.</p> <p>+ 1080p (HD): 1920x1080.</p> <p>+ 720p (HD): 1280x720.</p> <p>- Trình phát video hỗ trợ các tính năng như:</p> <p>+ Bảo vệ mật</p> <p>+ Tự động phát lại khi kết thúc video</p> <p>+ Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng</p> <p>+ Điều chỉnh tốc độ phát</p> <p>+ Khoa màn hình</p> <p>- Cho phép trích xuất học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên</p> <p>- USB được để trong hộp kích thước D95 x R45 x C20 mm bằng nhựa, có nút xếp chồng xúc usb, có tem dán trên bề mặt hộp</p> <p>* Cấp phép</p> <p>+ Video đã được cơ quan có thẩm quyền cấp giấy phép xuất bản theo quy định hiện hành</p> <p>+ Phần mềm đã đăng ký quyền tác giả, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</p>

ST	Tên	Mô tả chi tiết thiết bị
		<p>+ Sản phẩm được sản xuất bởi Nhà sản xuất có hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 và ISO 14001:2015</p> <p>+ Sản phẩm phần mềm này phải được phát triển và quản lý theo tiêu chuẩn ISO 27001 và Hệ thống Quản lý An ninh Thông tin, Các phần mềm được ký số định danh (Digital Signatures) trực tiếp trên phần mềm bởi công ty phát hành phần mềm để đảm bảo mức độ bảo mật thông tin cao nhất cho người dùng.</p> <p>+ Sản phẩm phần mềm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</p> <p>+ Sản phẩm có nhãn hiệu hàng hóa đã được cấp phép và bảo hộ hợp pháp, được cơ quan có thẩm quyền chứng nhận.</p>
9	Lược đồ Việt Nam	<p>Bộ Lược đồ Việt Nam gồm 03 tờ thể hiện được tình hình chính trị - quân sự của Việt Nam từ tháng 12 năm 1946 đến tháng 7 năm 1954:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 lược đồ về Chiến thắng Việt Bắc năm 1947;</li> <li>- 01 lược đồ về Chiến thắng Việt Bắc năm 1947;</li> <li>- 01 lược đồ về Chiếm: tháng biể: giới 1950;</li> <li>- 01 tờ lược đồ thể hiện được diện biên chính của Chiến dịch Điện Biên Phủ.</li> </ul> <p>- Lược đồ có kích thước (720x1020)mm, dung sai ±10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng ≥ 250g/m<sup>2</sup>, cần OPP mờ.</p> <p>- Lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm và đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa.</p> <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.</p>
10	Lược đồ Việt Nam từ năm 1954 đến năm 1975	<p>Bộ Lược đồ Việt Nam gồm 3 tờ thể hiện được tình hình chính trị - quân sự ở Việt Nam từ tháng 7 năm 1954 đến tháng 5 năm 1975. Gợi ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 tờ lược đồ miền Nam Việt Nam thể hiện cuộc Tổng tấn công và nổi dậy Xuân 1968;</li> <li>- 01 tờ lược đồ miền Nam Việt Nam thể hiện cuộc Tổng tấn công và nổi dậy Xuân 1975;</li> <li>- 01 tờ lược đồ có kích thước (720x1020)mm, dung sai ±10mm, in offset 4 màu trên giấy couché có định lượng ≥ 250g/m<sup>2</sup>, cần OPP mờ.</li> <li>- Lược đồ phải thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm và đã được cấp nhãn hiệu hàng hóa. <p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.</p> </li></ul>
11	Phim tài liệu về một số sự kiện quan trọng trong	<p>Bộ phim gồm 5 phim thể hiện một số sự kiện quan trọng trong lịch sử Việt Nam từ tháng 7 năm 1954 đến tháng 5 năm 1975. Gợi ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 phim thể hiện công cuộc xây dựng miền Bắc từ năm 1954 đến năm 1975.</li> <li>- 01 phim thể hiện Phong trào Đoàn Kết.</li> <li>- 01 phim thể hiện cuộc Tổng tấn công và nổi dậy Xuân 1968.</li> <li>- 01 phim thể hiện trận "Điện Biên Phủ trên không", năm 1972.</li> <li>- 01 phim thể hiện Chiến dịch Hồ Chí Minh, 1975.</li> <li>- Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh trong</li> </ul>

ST	Tên	Mô tả chi tiết thiết bị
12	Phim	<p>Việt sử và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt;</p> <p>Việt - Video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam</p> <p>Nam từ - Tương tích với tất cả thiết bị, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giống một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngưng và phát tiếp tục, video được mã hóa bảo vệ chống sao chép, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được đăng ký bản quyền tác giả.</p> <p>tháng 7 năm 1954</p> <p>đến 1954</p> <p>tháng 5 năm 1975</p> <p>- Video đáp ứng các độ phân giải: + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080. + 720p (HD): 1280x720.</p> <p>- Trình phát video hỗ trợ các tính năng như: + Bảo vệ mật + Tự động phát lại khi kết thúc video + Chuyển đổi chất lượng video, độ phân giải nâng cao trải nghiệm người dùng + Điều chỉnh tốc độ phát + Khoa mã hình</p> <p>- Cho phép trích xuất học liệu để sử dụng vào các mục đích dạy học khác của giáo viên</p> <p>- USB được để trong hộp kích thước D95 x R45 x C20 mm bằng nhựa, có nút xóa chống xóa usb, có tem dán trên bề mặt hộp</p> <p>* Cấp phép + Video đã được cơ quan có thẩm quyền cấp giấy phép xuất bản theo quy định hiện hành</p> <p>+ Phần mềm đã đăng ký quyền tác giả, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</p> <p>+ Sản phẩm được sản xuất bởi Nhà sản xuất có hệ thống quản lý dữ liệu chứng nhận ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 và ISO 14001:2015</p> <p>+ Sản phẩm phần mềm này phát triển và quản lý theo tiêu chuẩn ISO 27001 về Hệ thống Quản lý An ninh Thông tin, Các phần mềm được ký số định danh (Digital Signatures) trực tiếp trên phần mềm bởi công ty phát hành phần mềm để đảm bảo mức độ bảo mật thông tin cao nhất cho người dùng.</p> <p>+ Sản phẩm phần mềm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</p> <p>+ Sản phẩm có nhân hiệu hàng hóa đã được cấp phép và bảo hộ hợp pháp, được cơ quan có thẩm quyền chứng nhận.</p>
12	Phim	<p>Nam từ năm 1986 đến năm 1991. Gợi ý: - 01 phim thể hiện tiêu biểu của đời mới đất nước từ năm 1986 đến năm 1991; - 01 phim thể hiện cuộc chiến tranh bảo vệ Tổ quốc của nhân dân Việt Nam tại khu vực biên giới Tây Nam, 1976 - 1979; - 01 phim thể hiện được cuộc chiến tranh bảo vệ Tổ quốc của nhân dân Việt Nam tại khu vực biên giới phía Bắc, 1979-1988.</p> <p>quan - Có thời lượng không quá 03 phút, độ phân giải HD (tối thiểu 1280x720), hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt;</p> <p>Việt sử - Video có ngữ âm Bắc, Trung, Nam</p> <p>Nam từ - Tương tích với tất cả thiết bị, video được phát trên trình phát video hỗ trợ luân chuyển giống một cách dễ dàng, có thể phóng to thu nhỏ video, tăng giảm âm thanh, tạm ngưng và phát tiếp tục, video được mã hóa bảo vệ chống sao chép, giúp người xem trải nghiệm chế độ xem tốt nhất. Trình phát video được đăng ký bản quyền tác giả.</p> <p>đến 1986</p> <p>năm 1991</p> <p>- Video đáp ứng các độ phân giải: + 1440p (2K): 2560x1440. + 1080p (HD): 1920x1080.</p>

ST	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị
II.	2	<p><b>Phần môn Địa lý</b></p>
I	1	<p>Số đồ lát cắt năm 1982, bao gồm các vùng: nội thủy, lãnh hải, vùng tiếp giáp lãnh hải, vùng đặc quyền về kinh tế và thềm lục địa.                      Kích thước (420x590)mm dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng ≥ 250g/m<sup>2</sup>, cân OPP mờ.                      - Tranh phải thể hiện rõ các thông tin về Sơ xác nhân dạng kỹ thuật bản, Quyết định xuất bản và số ISBN riêng của từng bộ, do cơ quan có thẩm quyền cấp phù hợp với quy định của pháp luật về xuất bản phẩm và đã được cấp nhân hiệu hàng hóa.                      - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.</p>
III		<p><b>Thiết bị dạy học tối thiểu Lớp 9 - Môn Khoa học tự nhiên</b></p>
1	Bộ giả thí nghiệm	<p>- Chăn để bằng kim loại, sơn tĩnh điện màu tối, khối lượng khoảng 2,5 kg, bền chắc, ổn định, đường kính lỗ 10mm và vít M6 thẳng góc với lỗ để giữ trục đường kính 10mm, có hệ vít chỉnh cân bằng.                      - Thanh trụ bằng inox, Ø 10mm gồm 3 loại:                      + Loại dài 500mm và 1000mm;                      + Loại dài 360mm, một đầu vê tròn, đầu kia có ren M5 dài 15mm, có ốc hãm;                      + Loại dài 200mm, 2 đầu vê tròn; 5 cái;                      - 10 khớp nối kích thước (45x20x18) mm, có vít hãm, tay vặn bằng thép.                      - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.</p>
2	Dây nối	<p>Bộ gồm 20 dây nối, tiết diện 0,75 mm<sup>2</sup>, có phích cắm đàn hồi tương thích với đầu nối mạch điện, dài tối thiểu 500mm.                      - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.</p>

ST	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị
3	Dây điện trở	Bao gồm 3 dây điện trở: Niken-Crom tiết diện 0,3mm, Niken-Crom tiết diện 0,4mm và dây Constantan 0,4mm. Được gắn đồng thời trên đế nhựa dài 22cm, cao 5cm. Có jack cắm cho từng dây điện trở. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhân: ISO 9001:2015.
4	Bộ lực kế	- loại 0 - 2,5, độ chia 0,05 N; - loại 0 - 5 N, độ chia 0,1 N; - loại 0 - 1N, độ chia 0,02 N. Hàng hóa được sản xuất theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015
5	Lưới thép tan góc	Bảng thép, ở giữa có lớp amiang chịu nhiệt, kích thước (100x100) mm có ép các góc. Hàng hóa được sản xuất theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015
6	Găng tay cao su	Cao su Latex chịu đàn hồi cao, khó thấm thủng, khó rách và chịu hóa chất. Dùng được cả hai tay, có tay được se viền, bề mặt găng tay trơn. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhân: ISO 9001:2015.
7	Áo chống nóng	Bảng vải cotton trắng, dày dặn, bền đẹp, không ra màu khi giặt, ít bị nhăn, không xù lông, độ co giãn nhẹ thoải mái. Loại áo dài tay, dùng để bảo hộ khi làm thí nghiệm. Kích cỡ: S/ M/ L - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhân: ISO 9001:2015.
8	Kính bảo hộ	Nhựa trong suốt, không màu, chịu hóa chất.
9	Khay mang dụng cụ và hóa chất	- Kích thước (420x330x80) mm; bảng gỗ (hoặc vật liệu tương đương) dày 10mm; - Chia làm 5 ngăn, trong đó 4 ngăn xung quanh có kích thước (165x80) mm, ngăn ở giữa có kích thước (60x230) mm có khoét lỗ tròn để đựng lọ hóa chất; - Có quai xách cao 160mm.
10	Bình tam giác 250ml	Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, đường kính đáy 86mm, chiều cao bình 140mm (trong đó cổ bình dài 32mm, kích thước 228mm). Thân bình có chia vạch định mức; Dung tích: 250 ml. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhân: ISO 9001:2015.
11	Bình tam giác 100ml	Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, đường kính đáy 63mm, chiều cao bình 93mm (trong đó cổ bình dài 25mm, kích thước 222mm). Thân bình có chia vạch định mức; Dung tích: 100 ml. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhân: ISO 9001:2015.
12	Thấu kính hội tụ	Bảng thủy tinh quang học, có tiêu cự f = 50 mm và f = 100 mm, có giá và có ốc giữ để gắn trực tiếp inox hoặc thép mà Crom Φ8mm, dài 80mm. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhân: ISO 9001:2015.
13	Thấu kính phân kì	Bảng thủy tinh quang học f = -100 mm, có giá và lỗ khoan giữa dây để gắn trực tiếp inox Φ6mm, dài 80mm. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhân: ISO 9001:2015.
14	Giá đỡ ống nghiệm	Bảng nhựa hoặc bảng gỗ hai tầng, chịu được hóa chất, có kích thước (180x110x56) mm, độ dày của vật liệu là 2, 5 mm có gân cứng, khoan 5 lỗ, Φ19mm và 5 ốc cắm hình côn từ Φ7mm xuống Φ10mm, có 4 lỗ Φ12mm. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhân: ISO 9001:2015.

ST	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị
15	Cốc thủy tinh 250ml	Dùng cụ được làm bằng thủy tinh chịu nhiệt và hóa chất. Dạng hình trụ Φ72 mm, chiều cao 95 mm, dung tích 250 ml, có vạch chia độ nhỏ nhất 50 ml, có miệng rót. Đảm bảo độ bền cơ học.
16	Cốc thủy tinh 100 ml	Dùng cụ được làm bằng chất liệu thủy tinh chịu nhiệt và hóa chất, dạng hình trụ Φ50 mm, chiều cao 73 mm, dung tích 100 ml, có vạch chia độ nhỏ nhất 10 ml, có miệng rót. Đảm bảo độ bền cơ học.
17	Chậu thủy tinh 2,5mm	Thủy tinh trong suốt, có kích thước Φ200mm và chiều cao 100mm, độ dày tối thiểu 2,5mm
18	Ông nghiệm	Thủy tinh chịu nhiệt và hóa chất, Φ16mm, chiều cao 160mm, bo miệng, đảm bảo độ bền cơ học.
19	Ông đồng hình trụ 100 ml	Dùng cụ được làm bằng Thủy tinh trong suốt, chịu nhiệt, có đế thủy tinh, độ chia nhỏ nhất 1ml. Dung tích 100ml. Đảm bảo độ bền cơ học.
20	Lọ thủy tinh 100ml	Gồm: - 01 Lọ màu nâu và 04 lọ màu trắng, thủy tinh trong suốt, chịu nhiệt, dung tích 100ml. Kích thước: Tổng chiều cao 95mm (thân lọ 70mm, cổ lọ 20mm); Đường kính (thân lọ Φ45mm, miệng lọ Φ18mm); Nút nhám kèm công tơ hút (phần nhám cao 20mm, Φ nhỏ 15mm, Φ lớn 18mm); - Ông hút nhỏ giọt: Quả bóp cao su được lưu hóa tốt, độ đàn hồi cao. Ông thủy tinh Φ 8mm, dài 120mm, v. ết nhọn để... - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhân: ISO 9001:2015.
21	Bình chia độ	Thân Hình trụ Φ41 mm; cao 310 mm; hình trụ có đế; giới hạn đo 250ml; độ chia nhỏ nhất 2ml; thủy tinh trong suốt, chịu nhiệt.
22	Đũa thủy tinh	Thủy tinh trong suốt, chịu nhiệt, hình trụ Φ6 mm dài 250 mm.
23	Pipet (Ông) hút nhỏ giọt	Chất liệu: thủy tinh chịu nhiệt và hóa chất; Dung tích: 10 ml. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhân: ISO 9001:2015.
24	Kẹp ông nghiệm	Loại bằng gỗ, dùng để kẹp ông nghiệm - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng nhân: ISO 9001:2015.
25	Chổi rửa ông nghiệm	Cần kim loại, dài 30 cm, lòng chổi dài, rửa được các ông nghiệm đường kính từ 16mm - 24mm.
26	Bộ ông dẫn thủy tinh các loại	Ông dẫn các loại bằng thủy tinh trong suốt, chịu nhiệt, có đường kính ngoài 6mm và đường kính trong 3mm, có đầu vuốt nhọn. Gồm: - 1 ông hình chữ L (40, 50) mm; - 1 ông hình chữ T (60, 180) mm; - 1 ông thẳng, dài 70mm;

ST	Tên	T	thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị
27	Bộ nút cao su có lỗ và không có lỗ ở giữa có đường kính 6mm, gồm: - Lòai có dây lớn $\Phi 22$ mm, dây nhỏ $\Phi 15$ mm, cao 25mm; - Lòai có dây lớn $\Phi 28$ mm, dây nhỏ $\Phi 23$ mm, cao 25mm; - Lòai có dây lớn $\Phi 19$ mm, dây nhỏ $\Phi 14$ mm, cao 25mm; - Lòai có dây lớn $\Phi 42$ mm, dây nhỏ $\Phi 37$ mm, cao 30mm. - Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý chất lượng: ISO 9001:2015.			
28	Bột lưu huỳnh (S) Công thức hóa học: S Ngoại quan: Dạng bột màu vàng chanh Quy cách: 100 gram/lọ			
29	Iodine (I <sub>2</sub> ) Công thức hóa học: I <sub>2</sub> Ngoại quan: Tinh thể màu tím đen Quy cách: 5 gram/lọ			
30	Dung dịch nước bromin (Br <sub>2</sub> ) Trang thái: Chất lỏng Màu sắc: Nâu đỏ Quy cách: 50 ml/lọ Công thức hóa học: Br <sub>2</sub>			
31	Đồng phoi (Cu) Ngoại quan: Dạng phoi màu cam đỏ Quy cách: 50 gram/lọ Công thức hóa học: Cu			
32	Bột sắt (Fe) Ngoại quan: Dạng bột màu trắng xám Quy cách: 100 gram/lọ Công thức hóa học: Fe			
33	Đinh sắt (Fe) Ngoại quan: Chất rắn dạng que màu trắng xám Quy cách: 100 gram/lọ Công thức hóa học: Fe			
34	Zn (viên) Ngoại quan: Dạng viên màu trắng xám Quy cách: 100 gram/lọ Công thức hóa học: Zn			
35	Sodium (Na) Màu sắc: Anh kim sáng bạc Trang thái: Chất rắn Ngoại quan: Bao quản trong dầu Quy cách: 50 gram/lọ Công thức hóa học: Na			
36	Magnesium (Mg) mảnh Ngoại quan: Chất rắn dạng mảnh Quy cách: 50 gram/lọ Công thức hóa học: Mg			
37	Copper (Cu) (II) Ngoại quan: Chất rắn màu đen Quy cách: 50 gram/lọ Công thức hóa học: CuO			

ST	Tên	Tên	Mô tả chi tiết thiết bị
38	Đá vôi (CuO) oxide	Công thức hóa học: CaCO <sub>3</sub> Ngoại quan: Dạng cục màu trắng Quy cách: 50 gram/lô	
39	Mangane se oxide (MnO <sub>2</sub> ) (II)	Công thức hóa học: MnO <sub>2</sub> Ngoại quan: Chất rắn màu đen Quy cách: 10 gram/lô	
40	Sodiu m hydrox ide (NaOH)	Công thức hóa học: NaOH Ngoại quan: Dạng tinh thể không màu Quy cách: 100 gram/lô	
41	Copper sulfate (CuSO <sub>4</sub> ) (4)	Công thức hóa học: CuSO <sub>4</sub> Ngoại quan: Dạng tinh thể màu xanh Quy cách: 50 gram/lô	
42	Hydroc loric acid (HCl) 37%	Công thức hóa học: HCl Ngoại quan: Chất lỏng không màu Quy cách: 500ml/lô	
43	Sulfuric acid (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) 98%	Công thức hóa học: H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> Ngoại quan: Chất lỏng không màu Quy cách: 200 ml/lô	
44	Dung dịch ammon ia (NH <sub>3</sub> ) đặc	Công thức hóa học: NH <sub>3</sub> Ngoại quan: Chất lỏng không màu có mùi khai Quy cách: 200ml/lô	
45	Magne sium sulfate (MgSO <sub>4</sub> ) (4) rắn	Công thức hóa học: MgSO <sub>4</sub> Ngoại quan: Dạng tinh thể màu trắng Quy cách: 10 gram/lô	
46	Baric hi oride (BaCl <sub>2</sub> ) (rắn)	Công thức hóa học: BaCl <sub>2</sub> Ngoại quan: Dạng tinh thể không màu Quy cách: 10 gram/lô	
47	Sodiu chlorid e (NaCl)	Công thức hóa học: NaCl Ngoại quan: Chất rắn màu trắng Quy cách: 100 gram/lô	
48	Sodiu msulfat e	Công thức hóa học: Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> Ngoại quan: Chất lỏng không màu Quy cách: 200 ml/lô	

ST	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị
49	Silve nitrate (AgNO <sub>3</sub> ) Ngoại quan: Dung dịch không màu Quy cách: 200 ml/lô	Công thức hóa học: AgNO <sub>3</sub>
50	Ethylic alcohol Ngoại quan: Chất lỏng không màu Quy cách: 200 ml/lô	Công thức hóa học: C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH
51	Glucosơ (kết tinh) Ngoại quan: Chất rắn màu trắng Quy cách: 100 gram/lô	Công thức hóa học: C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub>
52	Nên (Parati) Trang thái: Chất rắn màu trắng, không mùi Quy cách: 100 gram/lô	Công thức hóa học: C <sub>n</sub> H <sub>2n+2</sub>
53	Giấy phenol Có công thức hóa học C <sub>2</sub> O <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>4</sub> Quy cách: 1 tệp gồm 50 tờ	Dùng để chỉ thị độ pH của dung dịch
54	Dung dịch phenol Dung dịch không màu Quy cách: 100 ml/lô	Công thức hóa học: C <sub>2</sub> O <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>4</sub>
55	Nước oxi già (3%) Trang thái: Chất lỏng không màu Quy cách: 200 ml/lô	Công thức hóa học: H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
56	Cồn dốt Ngoại quan: Chất lỏng không màu Quy cách: 1 lít/lô	Công thức hóa học: C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH
57	Nước cát Ngoại quan: Chất lỏng không màu Quy cách: 1 lít/lô	Công thức hóa học: H <sub>2</sub> O
58	Al (Bột) Ngoại quan: Dạng bột Quy cách: 100 gram/lô	Công thức hóa học: Al
59	Kali perman ganat Công thức hóa học: KMnO <sub>4</sub> Tên gọi khác: Thuốc tím Ngoại quan: Dạng bột màu tím Quy cách: 50 gram/lô	Công thức hóa học: KMnO <sub>4</sub>

ST	Tên	Mô tả chi tiết thiết bị
	(KMnO <sub>4</sub> )	
60	Kali chlorate (KClO <sub>3</sub> ) Ngoại quan: Dạng bột màu trắng Quy cách: 50 gram/lô	
61	Calciu oxide (CaO) Ngoại quan: Dạng bột màu trắng Quy cách: 100 gram/lô	
62	Bộ dụng cụ thí nghiệm - Băng thép và bộ giá thí nghiệm; Đèn tạo ánh sáng trắng (Thiết bị dụng cụ chung - Không bao gồm); - Hai lăng kính tam giác đều bằng thủy tinh hữu cơ dày tới 15 mm, cạnh dài tới 80 mm, có đế gắn nam châm; - Màn chắn có khe hẹp và màn quan sát bằng thép sơn tĩnh điện màu trắng, có độ nghiêng 30 độ so với băng thép. Đảm bảo độ bền cơ học, kích thước phù hợp, có đế nam châm. Có tài liệu hướng dẫn sử dụng đính kèm hồ sơ Hàng hóa được sản xuất theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015	
63	Bộ dụng cụ thí nghiệm - Giấy kẻ ô li loại thông dụng. - Cốc nhựa trong suốt hình trụ, thành mỏng, đường kính 100 mm, cao 100 mm, được dán giấy tới màu 2/3 thân cốc, có khe sáng 1 mm (Hoặc dán giấy màu trắng để có thể sử dụng với cả ánh sáng laser đỏ và ánh sáng trắng) - Tấm nhựa có in vòng tròn chia độ phù hợp với cốc nhựa trong suốt. Trên đó có gờ y một số đường đi của tia sáng. Có tài liệu, hình ảnh chứng minh các thông số kỹ thuật. Có tài liệu hướng dẫn sử dụng đính kèm hồ sơ Hàng hóa được sản xuất theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015	
64	Bộ dụng cụ thí nghiệm - Lăng kính tam giác đều bằng thủy tinh hữu cơ dày tới 15 mm, cạnh dài tới 80 mm và có đế gắn nam châm; - Lăng kính tam giác đều bằng thủy tinh hữu cơ dày tới 15 mm, cạnh dài tới 80 mm và có đế gắn nam châm; - Tấm kính phân xạ toàn phần, tam giác vuông cân bằng thủy tinh hữu cơ, dày tới 15 mm, cạnh dài tới 80 mm và có đế gắn nam châm; - Đầu kính hội tụ thủy tinh hữu cơ dày tới 15 mm, chiều cao tới 80 mm, có đế gắn nam châm; - Đầu kính phân xạ toàn phần, tam giác vuông cân bằng thủy tinh hữu cơ, dày tới 15 mm, cạnh dài tới 80 mm và có đế gắn nam châm; - Bàn trụ bằng thủy tinh hữu cơ, dày tới 15 mm, đường kính tới 15 mm, kích thước khoảng (130x30) mm, có đế gắn nam châm. Có tài liệu hướng dẫn sử dụng đính kèm hồ sơ Hàng hóa được sản xuất theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015	
65	Bộ dụng cụ thí nghiệm đo tiêu	Gồm: - Nguồn sáng, thấu kính hội tụ, thấu kính phân kì, giá quang học (Thiết bị dụng cụ thí nghiệm chung - Không bao gồm); - Màn chắn sáng bằng nhựa cứng màu đen hình tròn, có lỗ tròn mang hình chữ F cao khoảng 25 mm; Cốc cốc Phi 8mm, dài 80mm

ST	Tên	Mô tả chi tiết thiết bị
66	Bộ dụng cụ thí nghiệm	<p>Bao gồm:                      + Biên trở, bộ thu nhận số liệu và cảm biến dòng điện (Thiết bị dùng chung - Không dùng)                      + Pin có giá lắp pin loại AA, có đầu nối ở giữa: Lắp được 2 pin đại loại 1,5V                      + Băng lắp ráp mạch điện bằng nhựa đục kích thước 215mm x 156mm x 26mm.                      Trên mặt có in lưới các chỉ dẫn, các linh kiện. Có các jack chui. Công tắc, bóng đèn 1,5-3V được lắp thông qua đui đèn bằng nhựa.                      Có tài liệu hướng dẫn sử dụng đính kèm hồ sơ</p> <p>Hàng hóa được sản xuất theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015</p>
67	Bộ dụng cụ thí nghiệm	<p>Bao gồm:                      + Nguồn, dây dẫn, điện trở, ampe kế, đồng hồ đo điện đa năng (Thiết bị dùng chung không dùng)                      - Không bao gồm), hoặc cảm biến dòng điện (Thiết bị dùng chung - Không bao gồm).                      + Băng lắp ráp mạch điện bằng nhựa đục kích thước 215mm x 156mm x 26mm.                      Trên mặt có in lưới các chỉ dẫn, các linh kiện. Có các jack chui. Công tắc.                      + Điện trở sử dụng 50hm-5W (2 cái), 100hm - 5W (2 cái)                      Có tài liệu hướng dẫn sử dụng đính kèm hồ sơ</p> <p>Hàng hóa được sản xuất theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015</p>
68	Bộ thí nghiệm	<p>Máy phát AC thể hiện được cấu trúc gồm nam châm vĩnh cửu và cuộn dây, điện áp ra (3-5) V, (1-1,5) W, có bóng đèn, tay quay máy phát và đế gắn máy.                      Có hai đèn Led để hiển thị chiều của dòng điện.                      Có tay quay và bánh xe bằng nhựa.                      nam châm vĩnh cửu được cố định trong khung nhựa hình chữ U, được sơn màu Bạc - Nam cho 2 cực</p> <p>Bộ góp có thể điều chỉnh để chuyển đổi thành máy phát điện 1 chiều</p> <p>Được đặt trên đế nhựa kích thước: 175x280mm.                      Có tài liệu hướng dẫn sử dụng đính kèm hồ sơ</p> <p>Hàng hóa được sản xuất theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015</p>
69	Bộ dụng cụ và hóa chất thí nghiệm	<p>Mục đích thí nghiệm:                      - Thực hiện các thí nghiệm liên quan đến dây hoạt động hóa học của kim loại từ đó xác định được:                      + Độ mạnh, yếu của các kim loại trong dây hoạt động                      + Phản ứng điều chế khí Hydrogen bằng phản ứng của kim loại dùng trước Hydrogen với Hydrochloric acid.                      + Tìm hiểu về phản ứng thế khi kim loại dùng trước sẽ thay thế được các kim loại ở sau trong dãy điện hóa.                      - Dựa vào các hoạt động vừa rồi có thể sắp xếp mức độ hoạt động hóa học của các kim loại và Hydrogen và hình thành khái niệm dãy hoạt động hóa học của kim loại.</p> <p>Bộ dụng cụ bao gồm:                      Ong nghiệm, đèn cồn và Bộ ống dẫn thủy tinh các loại, Bát sứ, Bộ giá thí nghiệm (TBDC); Copper (II) sulfate nước (CuSO<sub>4</sub>.5H<sub>2</sub>O); Hydrochloric acid 37% (HCl); Silver nitrate (AgNO<sub>3</sub>) (TBDC).                      + 01 lọ định sắt: Công thức hóa học: Fe. Chất rắn dạng que. Quy cách: 100g/lọ                      + 01 lọ dây đồng: Công thức hóa học: Cu. Dạng dây màu cam đỏ. Quy cách: 100g/lọ                      + 01 lọ đồng phoi bảo: Công thức hóa học: Cu. Dạng phoi màu cam đỏ. Quy cách: 100g/lọ                      + 01 hộp giấy phenolphthalein: Dùng để chỉ thị độ PH của dung dịch. Có công thức hóa học C<sub>20</sub>H<sub>14</sub>O<sub>4</sub>. Quy cách: 1 tệp gồm 50 tờ/ hộp                      + Ong dẫn bằng cao su (Kích thước Ø6mm, dài 1000mm, dày 1mm; cao su mềm chịu hóa chất, không bị lão hóa).</p>

ST	Tên	Mô tả chi tiết bị
70	Bộ thiết bị	<p>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận: ISO 9001:2015.</p> <p>Kính hiển vi (Thiết bị dùng chung - Không bao gồm - Không bao gồm),          Thiết bị Tiêu bản nhiệm sắc thể (tiêu bản về cấu trúc của NST ở các kì khác nhau của quá trình nguyên phân, tiêu bản nhìn rõ nét cấu trúc NST).</p>
71	Bộ mô hình phân tử dạng đặc	<p>- 17 quả Hydrogen (H), màu trắng, <math>\Phi 32\text{mm}</math>.</p> <p>- 9 quả Carbon (C) nổi đơn, màu đen, <math>\Phi 45\text{mm}</math>.</p> <p>- 10 quả Carbon nổi đôi, nổi ba, màu ghi, <math>\Phi 45\text{mm}</math>.</p> <p>- 6 quả Oxygen (O) nổi đơn, màu đỏ, <math>\Phi 45\text{mm}</math>.</p> <p>- 4 quả Oxygen nổi đôi, màu da cam, <math>\Phi 45\text{mm}</math>.</p> <p>- 2 quả Chlorine (Cl), màu xanh lá cây, <math>\Phi 45\text{mm}</math>.</p> <p>- 2 quả Lưu huỳnh (S), màu vàng, <math>\Phi 45\text{mm}</math>.</p> <p>- 3 quả Nitrogen (N), màu xanh coban, <math>\Phi 45\text{mm}</math>.</p> <p>- 13 nắp bán cầu (trong đó 2 nắp màu đen, 3 nắp màu ghi, 2 nắp màu đỏ, 1 nắp màu xanh lá cây, 1 nắp màu xanh coban, 1 nắp màu vàng, 3 nắp màu trắng).</p> <p>- Hộp đựng có kích thước (<math>410 \times 355 \times 62</math>) mm, bên trong được chia thành 42 ô đều nhau có vách ngăn bằng nút xốp.</p> <p>Hàng hóa được sản xuất theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015</p>
72	Mô hình phân tử dạng vòng	<p>- 24 quả màu đen, <math>\Phi 25\text{mm}</math>.</p> <p>- 2 quả màu vàng, <math>\Phi 25\text{mm}</math>.</p> <p>- 8 quả màu xanh lá cây, <math>\Phi 25\text{mm}</math>.</p> <p>- 8 quả màu đỏ, <math>\Phi 19\text{mm}</math>.</p> <p>- 8 quả màu xanh dương, <math>\Phi 19\text{mm}</math>.</p> <p>- 2 quả màu da cam, <math>\Phi 19\text{mm}</math>.</p> <p>- 3 quả màu vàng, <math>\Phi 19\text{mm}</math>.</p> <p>- 30 quả màu trắng sứ, <math>\Phi 12\text{mm}</math> (trên mỗi quả có khoan lỗ <math>\Phi 3,5\text{mm}</math> để lắp các thanh nối).</p> <p>- 40 thanh nối <math>\Phi 3,5\text{mm}</math>, màu trắng sứ, dài 60mm.</p> <p>- 30 thanh nối <math>\Phi 3,5\text{mm}</math>, màu trắng sứ, dài 45mm.</p> <p>- 40 thanh nối <math>\Phi 3,5\text{mm}</math>, màu trắng sứ, dài 60mm.</p> <p>- Hộp đựng có kích thước (<math>170 \times 280 \times 40</math>) mm, bên trong được chia thành 7 ngăn, có bản lề và khóa lấy gần thân hộp với nắp hộp.</p> <p>Hàng hóa được sản xuất theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015</p>
73	Mô hình cấu trúc của DNA trực tiếp	<p>Mô tả được DNA có cấu trúc xoắn kép, gồm các đơn phân là 4 loại nucleotide, các nucleotide liên kết giữa 2 mạch theo nguyên tắc bổ sung. Cao tới thiểu 600 mm, rộng 200 mm có thể tháo rời các bộ phận, chất liệu PVC.</p> <p>Hàng hóa được sản xuất theo tiêu chuẩn: ISO 9001:2015</p>
74	Mô hình sản phẩm 3D	<p>Phần mềm mô phỏng 3D về mô hình sản xuất xi măng:</p> <p>- Quan sát sơ đồ cấu tạo lò quay sản xuất clanhke;</p> <p>- Quan sát theo dõi các quá trình phân ứng diễn ra trong lò quay;</p> <p>Tính năng cơ bản:</p> <p>- Nhóm chức năng mô phỏng và tương tác 3D: Điều hướng thay đổi trực tiếp góc nhìn (xoay 360 độ, phóng to, thu nhỏ): quan sát và hiện thị thông tin cụ thể của các lớp khác nhau trong một mô hình, tích hợp mô hình 3D vào bài dạy</p> <p>- Thay đổi màu nền của các mô hình 3D</p>

ST	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị
75	Phần mềm mô phỏng phần tử ethanol; Mô phỏng phần tử ethylene; Mô phỏng phần tử ethylic alcohol; Mô phỏng phần tử acetic acid; Mô phỏng phần tử glucose và fructose. Tính năng cơ bản: - Nhóm chức năng mô phỏng và tương tác 3D: Điều hướng thay đổi trực tiếp góc nhìn (xoay 360 độ, phóng to, thu nhỏ): quan sát và hiển thị thông tin cụ thể của các lớp khác nhau trong một mô hình, tích hợp mô hình 3D vào bài dạy	<p>Phần mềm cho phép:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô phỏng phần tử ethanol;</li> <li>- Mô phỏng phần tử ethylene;</li> <li>- Mô phỏng phần tử ethylic alcohol;</li> <li>- Mô phỏng phần tử acetic acid;</li> <li>- Mô phỏng phần tử glucose và fructose.</li> </ul> <p>Tính năng cơ bản:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhóm chức năng mô phỏng và tương tác 3D: Điều hướng thay đổi trực tiếp góc nhìn (xoay 360 độ, phóng to, thu nhỏ): quan sát và hiển thị thông tin cụ thể của các lớp khác nhau trong một mô hình, tích hợp mô hình 3D vào bài dạy</li> <li>- Thay đổi màu nền của các mô hình 3D</li> <li>- Phần mềm được chứa trong 01 USB bảo mật dữ liệu, chống sao chép trái phép.</li> <li>- Phần mềm được đóng trong hộp kích thước D95 x R45 x C20 mm bằng nhựa, có nút xếp chồng xóc usb, có tem dán trên bề mặt hộp</li> <li>+ Phần mềm không vi phạm bản quyền được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận;</li> <li>+ Sản phẩm phần mềm này phải được phát triển và quản lý theo tiêu chuẩn ISO 27001 về Hệ thống Quản lý An ninh Thông tin, Các phần mềm được ký số định danh (Digital Signatures) trực tiếp trên phần mềm bởi công ty phát hành phần mềm để đảm bảo mức độ bảo mật thông tin cao nhất cho người dùng.</li> <li>+ Sản phẩm phần mềm đạt tiêu chuẩn tương đương: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001: 2015</li> </ul>
76	Phần mềm mô phỏng 3D lò gang	<p>Phần mềm cho phép:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quan sát sơ đồ cấu tạo lò gang;</li> <li>- Quan sát theo dõi các quá trình phân ứng diễn ra trong lò luyện;</li> <li>Tính năng cơ bản:</li> <li>- Nhóm chức năng mô phỏng và tương tác 3D: Điều hướng thay đổi trực tiếp góc nhìn (xoay 360 độ, phóng to, thu nhỏ): quan sát và hiển thị thông tin cụ thể của các lớp khác nhau trong một mô hình, tích hợp mô hình 3D vào bài dạy</li> <li>- Thay đổi màu nền của các mô hình 3D</li> <li>- Phần mềm được chứa trong 01 USB bảo mật dữ liệu, chống sao chép trái phép.</li> <li>- Phần mềm được đóng trong hộp kích thước D95 x R45 x C20 mm bằng nhựa, có nút xếp chồng xóc usb, có tem dán trên bề mặt hộp</li> <li>+ Phần mềm không vi phạm bản quyền được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận;</li> <li>+ Sản phẩm phần mềm này phải được phát triển và quản lý theo tiêu chuẩn ISO 27001 về Hệ thống Quản lý An ninh Thông tin, Các phần mềm được ký số định danh (Digital Signatures) trực tiếp trên phần mềm bởi công ty phát hành phần mềm để đảm bảo mức độ bảo mật thông tin cao nhất cho người dùng.</li> <li>+ Sản phẩm phần mềm đạt tiêu chuẩn tương đương: ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001: 2015</li> </ul>

Ghi chú: Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, công nghệ, tính năng kỹ thuật yêu cầu, nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, công nghệ, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng "tuong đuong" hoặc "xu viét hon" so với các yêu cầu tối thiểu. Trường hợp nhà thầu chào hàng hóa tuong đuong, nhà thầu phải cung cấp tài liệu kèm theo để chứng minh.

- Trong yêu cầu về kỹ thuật, nêu cụm từ "tuong đuong" được mô tả sau các yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa thì được hiểu tuong đuong về đặc tính kỹ thuật, tiêu chuẩn công nghệ, nêu cụm từ "tuong đuong" được mô tả sau các yêu cầu về chức năng của hàng hóa thì được hiểu tuong đuong về tính năng sử dụng.

**Mục 2. Bản vẽ:** Không có.

**Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm.** (Theo yêu cầu cụ thể của chủ đầu tư).