

Số: 208/TM-THCS HTĐ

Hồng Thái Đông, ngày 24 tháng 3 năm 2025

THƯ MỜI

Tham gia thẩm định giá gói thầu “Mua sắm thiết bị dạy học tối thiểu năm 2025”

Kính gửi: Các đơn vị có chức năng thẩm định giá.

Căn cứ Luật đấu thầu số 22/2023/QH15;

Căn cứ Nghị định số 24/2024/NĐ-CP ngày 27/2/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu Thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 77/2015/QH13 ngày 19/6/2015; Luật Ngân sách Nhà nước số 83/2015/QH13 ngày 25/6/2015; Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23/6/2023; Luật giá số 16/2023/QH15 được Quốc hội khoá XV, kỳ họp thứ 5 thông qua ngày 19/06/2023; Nghị định số 78/2024/NĐ-CP ngày 01/07/2024 của Chính Phủ quy định chi tiết một số điều của Luật giá về thẩm định giá.

Căn cứ Nghị quyết 44/2024/NQ-HĐND ngày 05/11/2024 của Hội đồng nhân dân tỉnh Quảng Ninh quy định thẩm quyền quyết định mua sắm hàng hóa, dịch vụ tại các cơ quan, tổ chức, đơn vị thuộc phạm vi quản lý của tỉnh Quảng Ninh.

Căn cứ tình hình nhu cầu thực tế tại đơn vị, để có cơ sở xác định giá nhằm tổ chức xây dựng dự toán mua sắm theo đúng quy định của nhà nước, Trường THCS Hồng Thái Đông kính mời các đơn vị có chức năng thẩm định giá có đầy đủ tư cách pháp nhân đủ điều kiện và năng lực kinh nghiệm tham gia thẩm định giá:

1. Thẩm định giá mua sắm thiết bị dạy học tối thiểu năm 2025 của trường THCS Hồng Thái Đông theo danh mục (*Có phụ lục kèm theo*).

2. Đề nghị Các đơn vị có chức năng thẩm định giá có nhu cầu tham gia gửi 01 bộ hồ sơ năng lực bao gồm:

- Hồ sơ đăng ký kinh doanh, hồ sơ nhân sự, các hợp đồng tương tự đã thực hiện, thư chào giá dịch vụ thẩm định giá (đã bao gồm chi phí đi thẩm định), các tài liệu khác có liên quan (nếu có).

Thời gian, địa chỉ nộp hồ sơ:

+ Trong vòng 3 ngày kể từ ngày đăng thư mời này trên trang thông tin điện tử của Trường THCS Hồng Thái Đông (<http://thcshongthaidong.dongtrieu.edu.vn>).

+ Địa chỉ nhận hồ sơ: Phạm Thị Huyền - 0977324532 - Bộ phận Hành chính - Trường THCS Hồng Thái Đông, Thôn Yên Dưỡng, Xã Hồng Thái Đông, Thành phố Đông Triều, Tỉnh Quảng Ninh.

Trường THCS Hồng Thái Đông rất mong nhận được sự quan tâm và bản chào giá của các đơn vị có chức năng thẩm định giá./.

Nơi nhận:

- Như kính gửi (đề gửi);
- Công TTĐT trường;
- Lưu VT.



Nguyễn Thị Thu Thủy

DANH MỤC ĐỀ NGHỊ THẨM ĐỊNH GIÁ
(Kèm theo *Thư mời số 208/TM-TrTHCS* ngày 24/3/2025 của *Hiệu trưởng trường THCS Hồng Thái Đông*)

STT	Chủ đề dạy học ★	Tên thiết bị	Các đề xuất khác (thông số chung loại)	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
MÔN TOÁN						
A	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG					
1	Hình học	Bộ thiết bị để vẽ trên bảng trong dạy học toán	Bộ thiết bị để vẽ trên bảng gồm: - 01 chiếc thước thẳng dài tối thiểu 500mm, độ chia nhỏ nhất là 01mm; - 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; - 01 thước đo góc đường kính 300mm, có hai đường chia độ, khuyết ở giữa; - 01 chiếc ê ke vuông, kích thước (400x400)mm. Tất cả các thiết bị trên được làm bằng nhựa/gỗ hoặc vật liệu khác có độ cứng tương đương, không cong vênh, màu sắc tươi sáng, an toàn với người sử dụng.	Bộ	5	

2	Hình học	Bộ thước thực hành đo khoảng cách, đo chiều cao ngoài trời	Bộ thiết bị gồm: - 01 thước cuộn, có độ dài tối thiểu 10m; - Chân cọc tiêu, gồm: + 01 ống trụ bằng nhựa màu đen có đường kính 20mm, độ dày của vật liệu là 04mm; + 03 chân bằng thép CT3 đường kính 07mm, cao 250mm. Sơn tĩnh điện. - 01 cọc tiêu: Ống vuông kích thước (12x12)mm, độ dày của vật liệu là 0,8mm, dài 1200mm, được sơn liên tiếp màu trắng, đỏ (chiều dài của vạch sơn là 100mm), hai đầu có bịt nhựa; - 01 quả dọi bằng đồng đường kính 14mm, dài 20mm; - 01 cuộn dây đo có đường kính 2mm, chiều dài tối thiểu 25m. Được quấn xung quanh ống trụ đường kính 80mm, dài 50mm (2 đầu ống có gờ để không tuột dây); - Chân chữ H bằng thép có đường kính 19mm, độ dày của vật liệu là 0,9mm, gồm: + 02 thanh dài 800mm sơn tĩnh điện màu đen; + 01 thanh 600mm sơn tĩnh điện màu đen; + 02 thanh dài 250mm sơn tĩnh điện màu đen; + 04 khớp nối chữ T bằng nhựa; + 02 cái cắt nối thẳng bằng nhựa; + 04 đầu bịt bằng nhựa; - Eke đặc bằng nhôm, có kích thước (12x12x750)mm, độ dày của vật liệu là 0,8mm. Liên kết góc vuông bằng hai má nhựa; 2 thanh giằng bằng thép có kích thước (12x2)mm (trong đó 1 thanh dài 330mm, một thanh dài 430mm); - Giác kẻ: mặt giác kẻ có đường kính 140mm, độ dày của vật liệu là 2mm. Trên mặt giác kẻ được chia độ và đánh số (khắc chìm), có gá hình chữ nhật L kích thước (30x10x2)mm. Tất cả được gắn trên chân đế có thể điều chỉnh được thẳng bằng và điều chỉnh độ cao từ 400mm đến 1200mm; - Ống nối bằng nhựa màu ghi sáng đường kính 22mm, dài 38mm trong có ren M16; - Ống ngắm bằng ống nhựa đường kính 27mm, dài 140mm, hai đầu có gắn thủy tinh hữu cơ độ dày 1,3mm, có vạch chữ thập bôi đen $\frac{1}{4}$.	Bộ	20	
3	Thống kê và Xác suất	Bộ thiết bị dạy Thống kê và Xác suất	Bộ thiết bị dạy học về Thống kê và Xác suất gồm: - 01 quân xúc xắc 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). - 01 hộp nhựa trong để tung quân xúc xắc (Kích thước phù hợp với quân xúc xắc).	Bộ	40	

			- 02 đồng xu gồm một đồng xu to có đường kính 25mm và một đồng xu nhỏ có đường kính 20mm; dày 1mm; làm bằng hợp kim (nhôm, đồng). Trên mỗi đồng xu, một mặt khắc nổi chữ N, mặt kia khắc nổi chữ S.	Bộ	40	
			- 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).	Hộp	40	
B	THIẾT BỊ THEO CÁC CHỦ ĐỀ					
I	MÔ HÌNH					
1	HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG					
4	Hình học phẳng	Bộ thiết bị dạy hình học phẳng	Bộ thiết bị dạy hình học phẳng gồm: - Mô hình tam giác có kích thước cạnh lớn nhất là 100mm; - Mô hình hình tròn có đường kính là 100mm, có gắn thước đo độ; - 04 chiếc que có kích thước bằng nhau và bằng (2x5x100)mm, ghim lại ở một đầu (để mô tả các loại góc nhọn, vuông, tù, góc kè bù, tia phân giác của một góc, góc đối đỉnh) (gắn được trên bảng từ). Tất cả các thiết bị trên được làm bằng nhựa, màu sắc tươi sáng, không cong vênh, an toàn với người sử dụng.	Bộ	40	
5	Hình học trực quan	Bộ thiết bị dạy học hình học trực quan (các hình khối trong thực tiễn)	01 hình hộp chữ nhật có kích thước (120x150x210)mm, các mặt đều là những tấm nhựa trong và có thể mở ra thành hình khai triển của hình hộp chữ nhật (gắn được trên bảng từ). - 01 hình lập phương có kích thước (200x200x200)mm, các mặt đều là những tấm nhựa trong và có thể mở ra thành hình khai triển của hình lập phương (gắn được trên bảng từ). - 01 hình lăng trụ đứng tam giác có kích thước đáy (120x150x180)mm, chiều cao 210mm, các mặt đều là những tấm nhựa trong và có thể mở ra thành hình khai triển của hình lăng trụ đứng tam giác (gắn được trên bảng từ). - 01 hình hộp chữ nhật biểu diễn cách tính thể tích, kích thước trong hộp (200x160x100)mm, trong suốt. Bên trong chứa 1 tấm đáy (200x160x10)mm và 1 cột (10x10x90)mm, sơn ô vuông (10x10)mm bằng hai màu trắng, đỏ.	Bộ	24	

			- 01 hình chóp tam giác đều có kích thước cạnh đáy 200 mm, cạnh bên 150 mm, các mặt đều là những tấm nhựa trong và có thể mở ra thành hình khai triển theo đáy của hình chóp tam giác đều (gắn được trên bảng từ). - 01 hình chóp tứ giác đều có kích thước cạnh đáy 200 mm, cạnh bên 150 mm, các mặt đều là những tấm nhựa trong và có thể mở ra thành hình khai triển theo đáy của hình chóp tứ giác đều (gắn được trên bảng từ).	Bộ	24	
			- 01 hình trụ đường kính đáy 100mm, cao 150mm, độ dày của vật liệu là 2mm. - 01 hình nón đường kính đáy 100mm, cao 150mm, độ dày của vật liệu là 2mm. - 01 hình cầu đường kính ngoài 100mm. - 01 hình trụ đường kính trong 100mm, cao 110mm. - 01 phễu có đường kính miệng phễu 60mm. - 01 mô hình động dạng khối tròn xoay gồm động cơ nhỏ có trục thẳng đứng, quay tròn được và để gắn các mảnh hình: hình tròn, hình tam giác cân, hình chữ nhật bằng nhựa màu. Tất cả các thiết bị trên được làm bằng nhựa, màu sắc tươi sáng, không cong vênh, an toàn với người sử dụng.	Bộ	24	
PHÂN MÔN ĐỊA LÝ						
A	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG					
6		Quả địa cầu hành chính	Kích thước tối thiểu D=30cm.	quả	3	
7		Quả địa cầu tự nhiên	Kích thước tối thiểu D=30cm.	quả	3	
8		La bàn	La bàn thông dụng. Kích thước tối thiểu D = 10cm; có mặt kính, vật liệu cứng.	chiếc	1	
9		Hộp quặng và khoáng sản chính ở Việt Nam	Mẫu quặng và khoáng sản gồm có: than đá, sắt, đồng, đá vôi, sỏi.	hộp	1	
10		Nhiệt - ẩm kế treo tường	Nhiệt - ẩm kế đo nhiệt độ và ẩm độ trong phòng loại thông dụng.	chiếc	1	
MÔN KHOA HỌC						

TỰ NHIÊN						
I	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG (Số lượng thiết bị được tính cho 01 PHBM)					
11		Biến áp nguồn	Điện áp vào 220V - 50Hz. Điện áp ra: - Điện áp xoay chiều (5A): (3, 6, 9, 12, 15, 24) V; - Điện áp một chiều (3A): điều chỉnh từ 0 đến 24 V. Có đồng hồ chỉ thị điện áp ra; có mạch tự động đóng ngắt và bảo vệ quá dòng, đảm bảo an toàn về độ cách điện và độ bền điện trong quá trình sử dụng.	Cái	7	
12		Bộ giá thí nghiệm	- Chân đế 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, Φ 10mm gồm 3 loại: + Loại dài 500mm và 1000mm; + Loại dài 360mm, một đầu vê tròn, đầu kia có ren M5 dài 15mm, có êcu hãm; + Loại dài 200mm, 2 đầu vê tròn: 5 cái; - 10 khớp nối bằng nhôm đúc, (43x20x18) mm, có vít hãm, tay vặn bằng thép.	Bộ	7	
13		Đồng hồ đo thời gian hiện số	- Đồng hồ đo thời gian hiện số, có hai thang đo 9,999s và 99,99s, ĐCNN 0,001s. Có 5 kiểu hoạt động: A, B, A+B, A<-->B, T, thay đổi bằng chuyển mạch. Có 2 ổ cắm 5 chân A, B dùng nối với công quang điện hoặc nam châm điện, 1 ổ cắm 5 chân C chỉ dùng cấp điện cho nam châm. Số đo thời gian được hiển thị đếm liên tục trong quá trình đo; - Một hộp công tắc: nút nhấn kép lắp trong hộp bảo vệ, một đầu có ổ cắm, đầu kia ra dây tín hiệu dài 1m có phích cắm 5 chân.	Cái	2	
14		Kính lúp	Loại thông dụng (kính lúp cầm tay hoặc kính lúp có giá), G =1,5x, 3x, 5x được in nổi các kí hiệu vào thân.	Bộ	4	
15		Bảng thép	Bảng thép có độ dày tối thiểu > 0,5mm, kích thước (400x550) mm, sơn tĩnh điện màu trắng, nẹp viền xung quanh; hai vít M4x40mm lắp vòng đệm Φ12mm để treo lò xo. Mặt sau có lắp 2 ke nhôm kích thước (20x30x30) mm để lắp vào giá. Đảm bảo cứng và phẳng.	Cái	4	
16		Quả kim loại	Gồm 12 quả kim loại 50 g, có 2 móc treo, có hộp đựng	Hộp	4	

17		Đồng hồ đo điện đa năng	Loại thông dụng, hiển thị đến 4 chữ số: Dòng điện một chiều: Giới hạn đo 10 A, có các thang đo μA , mA, A. Dòng điện xoay chiều: Giới hạn đo 10 A, có các thang đo μA , mA, A. Điện áp một chiều: có các thang đo mV và V. Điện áp xoay chiều: có các thang đo mV và V.	Cái	7	
18		Dây nối	Bộ gồm 20 dây nối, tiết diện $0,75 \text{ mm}^2$, có phích cắm đàn hồi tương thích với đầu nối mạch điện, dài tối thiểu 500mm.	Bộ	7	
19		Dây điện trở	$\Phi 0,3 \text{ mm}$, dài 150-200mm.	Dây	4	
20		Giá quang học	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 gắn các thấu kính, vật và màn hứng ảnh.	Cái	2	
21		Máy phát âm tần	Phát tín hiệu hình sin, hiển thị được tần số (4 chữ số), dải tần từ 0,1Hz đến 1000Hz, điện áp vào 220V, điện áp ra cao nhất 15Vpp, công suất tối thiểu 20W.	Cái	2	
22		Cổng quang	Cổng quang điện lắp trên khung nhôm hợp kim, dày 1mm, sơn tĩnh điện màu đen, Dây tín hiệu 4 lõi dài (1,5 đến 2) m, có đầu phích 5 chân nối cổng quang điện với ổ A hoặc B của đồng hồ đo thời gian hiện số. hoặc Cổng quang điện: Sử dụng tia hồng ngoại để xác định chính xác thời điểm của một vật khi đi qua cổng quang điện.	Cái	4	
23		Cảm biến điện thế	Thang đo: Tối thiểu $\pm 12 \text{ V}$. Độ phân giải: $\pm 0,01 \text{ V}$.	Cái	2	
24		Cảm biến dòng điện	Thang đo $\pm 1 \text{ A}$. Độ phân giải: $\pm 1 \text{ mA}$.	Cái	2	
25		Cảm biến nhiệt độ	- Thang đo từ -20°C đến 110°C ; - Độ phân giải: $\pm 0,1^\circ\text{C}$.	Cái	2	
26		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. Hiệu chỉnh được hai chiều khi treo hoặc kéo. Hoặc Cảm biến lực: Thang đo: $\pm 50 \text{ N}$; Độ phân giải tối thiểu: $\pm 0.1 \text{ N}$.	Bộ	4	
27		Cốc đốt	Thủy tinh trong suốt, chịu nhiệt, dung tích 500ml; kèm giá đỡ cốc.	Cái	4	

28		Bộ thanh nam châm	Kích thước (7x15x120) mm và (10x20x170) mm; bằng thép hợp kim, màu sơn 2 cực khác nhau.	Bộ	4	
29		Biến trở con chạy	loại 20W-2A; Dây điện trở $\Phi 0,5\text{mm}$ quấn trên lõi tròn, dài 20 - 25 cm; Con chạy có tiếp điểm trượt tiếp xúc tốt; Có 3 lỗ giắc cắm bằng đồng tương thích với dây nối.	Cái	4	
30		Ampe kế một chiều	Thang 1A nội trở 0,17 Ω/V ; thang 3A nội trở 0,05 Ω/V ; độ chia nhỏ nhất 0,1A; Đầu ra dạng ổ cắm bằng đồng tương thích với dây nối. Độ chính xác 2,5.	Cái	4	
31		Vôn kế một chiều	Thang đo 6V và 12V; nội trở >1000 Ω/V . Độ chia nhỏ nhất 0,1V; độ chính xác 2,5; Đầu ra dạng ổ cắm bằng đồng tương thích với dây nối. Ghi đầy đủ các kí hiệu theo quy định.	Cái	4	
32		Nguồn sáng	Một bộ gồm: - Bộ gồm 4 đèn laser tạo các chùm tia song song và đồng phẳng, một chùm tia có thể thay đổi độ nghiêng mà vẫn đồng phẳng với các chùm tia còn lại; điện áp hoạt động 6 V một chiều; kích thước điểm sáng từ 1,2 mm đến 1,5 mm; có công tắc tắt mở cho từng đèn. Đèn đảm bảo an toàn với thời gian thực hành; - Đèn 12V - 21W có bộ phận để tạo chùm tia song song, vỏ bằng nhôm hợp kim, có khe cài bản chắn sáng, có các vít điều chỉnh và hãm đèn, có trụ thép inox đường kính tối thiểu 6mm.	Bộ	4	
33		Bút thử điện thông mạch	Loại thông dụng.	Cái	7	
34		Nhiệt kế (lồng)	Chia từ 0°C đến 100°C; độ chia nhỏ nhất 1°C Hoặc Cảm biến nhiệt độ (TBDC)	Cái	4	
35		Thấu kính hội tụ	Bằng thủy tinh quang học, có tiêu cự $f = 50\text{ mm}$ và $f = 100\text{ mm}$, có giá và lỗ khoan giữa đáy để gắn trực inox $\Phi 6\text{mm}$, dài 80mm.	Cái	4	
36		Thấu kính phân kì	Bằng thủy tinh quang học $f = -100\text{ mm}$, có giá và lỗ khoan giữa đáy để gắn trực inox $\Phi 6\text{mm}$, dài 80mm.	Cái	4	
37		Găng tay cao su	Cao su chịu đàn hồi cao, chịu hóa chất.	Đôi	45	
38		Áo choàng	Bằng vải trắng.	Cái	15	
39		Kính bảo hộ	Nhựa trong suốt, không màu, chịu hóa chất.	Cái	28	
40		Chổi rửa ống nghiệm	Cán inox, dài 30 cm, lông chổi dài, rửa được các ống nghiệm đường kính từ 16mm - 24mm.	Cái	5	

41		Khay mang dụng cụ và hóa chất	- Kích thước (420x330x80) mm; bằng 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.	Cái	4	
42		Bình chia độ	Hình trụ Ø30mm, có đế; giới hạn đo 250ml; độ chia nhỏ nhất 2ml; thủy tinh trung tính, chịu nhiệt	Cái	2	
43		Cốc thủy tinh loại 250 ml	Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, hình trụ Φ72mm, chiều cao 95mm có vạch chia độ.	Cái	4	
44		Cốc thủy tinh 100 ml	Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, hình trụ Φ50 mm, chiều cao 73 mm.	Cái	4	
45		Chậu thủy tinh	Thủy tinh thường, có kích thước miệng Φ200mm và chiều cao 100mm, độ dày 2,5mm	Cái	4	
46		Ống nghiệm	Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, Φ16mm, chiều cao 160mm, bo miệng, đảm bảo độ bền cơ học.	Cái	20	
47		Ống đong hình trụ 100 ml	Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, có đế thủy tinh, độ chia nhỏ nhất 1ml. Dung tích 100ml. Đảm bảo độ bền cơ học.	Cái	4	
48		Bình tam giác 250ml	Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, đường kính đáy Φ86mm, chiều cao bình 140mm (trong đó cổ bình dài 32mm, kích thước Φ28mm).	Cái	3	
49		Bình tam giác 100ml	Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, đường kính đáy Φ63mm, chiều cao bình 93mm (trong đó cổ bình dài 25mm, kích thước Φ22mm).	Cái	5	
50		Bộ ống dẫn thủy tinh các loại	Ống dẫn các loại bằng thủy tinh trung tính trong suốt, chịu nhiệt, có đường kính ngoài 6mm và đường kính trong 3mm, có đầu vuốt nhọn. Gồm: - 1 ống hình chữ L (60, 180) mm; - 1 ống hình chữ L (40, 50) mm; - 1 ống thẳng, dài 70mm; - 1 ống thẳng, dài 120mm; - 1 ống hình chữ Z (một đầu góc vuông và một đầu góc nhọn 60°) có kích thước các đoạn tương ứng (50, 140, 30) mm; - 1 ống hình chữ Z (một đầu góc vuông và một đầu uốn cong vuốt nhọn) có kích thước các đoạn tương ứng (50, 140, 30) mm.	Bộ	4	

51		Bộ nút cao su có lỗ và không có lỗ các loại	Cao su chịu hóa chất, có độ đàn hồi cao, không có lỗ và có lỗ ở giữa có đường kính $\Phi 6\text{mm}$, gồm: - Loại có đáy lớn $\Phi 22\text{mm}$, đáy nhỏ $\Phi 15\text{mm}$, cao 25mm ; - Loại có đáy lớn $\Phi 28\text{mm}$, đáy nhỏ $\Phi 23\text{mm}$, cao 25mm ; - Loại có đáy lớn $\Phi 19\text{mm}$, đáy nhỏ $\Phi 14\text{mm}$, cao 25mm ; - Loại có đáy lớn $\Phi 42\text{mm}$, đáy nhỏ $\Phi 37\text{mm}$, cao 30mm .	Bộ	4	
52		Lọ thủy tinh miệng hẹp kèm ống hút nhỏ giọt	Gồm: - 01 Lọ màu nâu và 04 lọ màu trắng, thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, dung tích 100ml . Kích thước: Tổng chiều cao 95mm (thân lọ 70mm , cổ lọ 20mm); Đường kính (thân lọ $\Phi 45\text{mm}$, miệng lọ $\Phi 18\text{mm}$); Nút nhám kèm công tơ hút (phần nhám cao 20mm , Φ nhỏ 15mm , Φ lớn 18mm); - Ống hút nhỏ giọt: Quả bóp cao su được lưu hóa tốt, độ đàn hồi cao. Ống thủy tinh $\Phi 8\text{mm}$, dài 120mm , vuốt nhọn đầu.	Bộ	4	
53		Thìa xúc hóa chất	Thủy tinh dài 160mm , thân $\Phi 5\text{mm}$.	Cái	5	
54		Đũa thủy tinh	Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, hình trụ $\Phi 6\text{ mm}$ dài 250 mm .	Cái	3	
55		Pipet (ống hút nhỏ giọt)	loại thông dụng, 10 ml .	Cái	3	
56		Cân điện tử	Độ chính xác $0,1$ đến $0,01\text{g}$. Khả năng cân tối đa 240 gam .	Cái	2	
57		Giấy lọc	Kích thước $\Phi 120\text{mm}$ độ thấm hút cao.	Hộp	5	
58		Nhiệt kế y tế	Loại thông dụng, độ chia nhỏ nhất $0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$.	Cái	4	
59		Kính hiển vi	Loại thông dụng, có tiêu chuẩn kỹ thuật tối thiểu: độ phóng đại $40\text{-}1600$ lần; Chỉ số phóng đại vật kính ($4\times$, $10\times$, $40\times$, $100\times$); Chỉ số phóng đại thị kính ($10\times$, $16\times$); Khoảng điều chỉnh thô và điều chỉnh tinh đồng trục; Có hệ thống điện và đèn đi kèm. Vùng điều chỉnh bàn di mẫu có độ chính xác $0,1\text{ mm}$ (Có thể trang bị từ 1 đến 2 chiếc có công kết nối với các thiết bị ngoại vi).	Cái	1	
60		Kẹp ống nghiệm	Loại bằng gỗ hoặc bằng sắt cán nhựa, thông dụng.	Cái	13	

III	THIẾT BỊ, DỤNG CỤ, HÓA CHẤT THEO CHỦ ĐỀ (Cột số lượng tính cho một phòng học bộ môn, các thiết bị dùng chung (TBDC) tính số lượng ở phần thiết bị dùng chung, không tính ở đây)					
LỚP 6						
	Các thể (trạng thái) của chất					
61	Tính chất và sự chuyển thể của chất	Bộ thí nghiệm nóng chảy và đông đặc	Gồm: - Nhiệt kế lỏng (hoặc cảm biến nhiệt độ), cốc thủy tinh loại 250ml và lưới thép tản nhiệt (TBDC); - Nến (parafin) rắn; Kiềng đun (chất liệu thép không gỉ, bên ngoài được bọc lớp cách nhiệt màu đen gồm 3 chân vững chắc, đường kính mâm đỡ là 8cm, chân kiềng dài 12cm, cao 11 cm có thể để đèn cồn ở dưới).	Bộ	3	
	Oxygen (oxi) và không khí					
62		Bộ dụng cụ và hóa chất điều chế oxygen	Gồm: - Ống nghiệm và chậu thủy tinh (TBDC); Ống dẫn thủy tinh chữ Z (TBDC); - Lọ thủy tinh miệng rộng không có nhám và có nhám kèm nút nhám (thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, dung tích tối thiểu 100ml); Thuốc tím Potassium permanganate KMnO_4 .	Bộ	3	
63		Bộ dụng cụ xác định thành phần phần trăm thể tích	Gồm: - Chậu thủy tinh, dung dịch NaOH đặc (TBDC); - Cốc thủy tinh dung tích 1000ml; - Nến cây loại nhỏ $\Phi 10\text{mm}$.	Bộ	3	
	Chất tinh khiết, hỗn hợp, dung dịch					

64		Bộ dụng cụ và hóa chất thí nghiệm để phân biệt dung dịch; dung môi	Gồm: - Cốc thủy tinh loại 250 ml (TBDC); - Thìa cà phê bằng nhựa; Muối hạt 100g để trong lọ nhựa. Đường trắng hoặc đường đỏ 100g đựng trong lọ nhựa.	Bộ	3	
	Tách chất ra khỏi hỗn hợp					
65		Bộ dụng cụ và hóa chất thí nghiệm tách chất	Gồm: - Cốc thủy tinh loại 250 ml, Bình tam giác 250ml, Bát sứ, Giá sắt, Lưới thép tản nhiệt, Đũa thủy tinh, Giấy lọc. Dung dịch NaCl đặc(TBDC); - Phễu lọc thủy tinh cuống ngắn (Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, kích thước Φ 80 mm, dài 90 mm, trong đó đường kính cuống Φ 10, chiều dài 20 mm); - Phễu chiết hình quả lê (Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, dung tích tối đa 125 ml, chiều dài của phễu 270 mm, đường kính lớn của phễu Φ 60 mm, đường kính cổ phễu Φ 19 mm dài 20mm (có khoá kín) và ống dẫn có đường kính Φ 6 mm dài 120 mm); - Cát 300g đựng trong lọ thủy tinh hoặc lọ nhựa, Dầu ăn 100ml đựng trong lọ thủy tinh.	Bộ	3	
	Tế bào đơn vị cơ sở của sự sống					
66		Bộ dụng cụ quan sát tế bào	Gồm: - Kính hiển vi, kính lúp (TBDC); - Tiêu bản tế bào thực vật (Tiêu bản tế bào rõ nét, nhìn thấy được các thành phần chính (thành tế bào, màng, tế bào chất, nhân); - Tiêu bản tế bào động vật (Tiêu bản tế bào rõ nét, nhìn thấy được các thành phần chính (màng, tế bào chất, nhân).	Bộ	3	
67		Bộ dụng cụ làm tiêu bản tế bào	Gồm: - Kính hiển vi, pipet (TBDC); - Lam kính, la men (Loại thông dụng, bằng thủy tinh); - Kim mũi mác, panh (Loại thông dụng, bằng inox); - Dao cắt tiêu bản (loại thông dụng); - Nước cất; giấy thấm.	Bộ	3	

68		Bộ dụng cụ quan sát sinh vật đơn bào	Gồm: - Kính hiển vi, pipet (TBDC); - Đĩa đồng hồ (loại thông dụng, bằng thủy tinh); - Kim mũi mác (loại thông dụng); - Giấy thấm, nước cất, lam kính (loại thông dụng, bằng thủy tinh); - Methylene blue (loại thông dụng, lọ 100ml).	Bộ	3	
69		Bộ dụng cụ quan sát nguyên sinh vật	Gồm: - Kính hiển vi, pipet (TBDC); - Lam kính và lamén (loại thông dụng, bằng thủy tinh). Giấy thấm, nước cất.	Bộ	3	
70		Bộ dụng cụ quan sát nấm	Kính lúp (TBDC). Các loại nấm.	Bộ	3	
71		Bộ dụng cụ thu thập và quan sát sinh vật ngoài thiên nhiên	Gồm: - Kính lúp, găng tay (TBDC); - Máy ảnh hoặc ống nhòm (ống nhòm hai mắt 16x32 nhỏ, với tiêu cự 135mm, độ phóng đại tối đa lên đến 16 lần, đường kính 32mm); - Panh (Loại thông dụng, bằng inox); Kéo cắt cây; Cặp ép thực vật; Vợt bắt sâu bọ; Vợt bắt động vật thủy sinh; Hộp nuôi sâu bọ; Bể kính (loại thông dụng).	Bộ	3	
	Các phép đo					
72		Bộ dụng cụ đo chiều dài, thời gian, khối lượng, nhiệt độ	Gồm: - Đồng hồ bấm giây, nhiệt kế (lỏng) hoặc Cảm biến nhiệt độ (TBDC) và nhiệt kế y tế (TBDC); - Cân điện tử (TBDC); - Thước cuộn với dây không dẫn, dài tối thiểu 1500 mm.	Bộ	3	
	Lực					
73		Bộ dụng cụ minh họa lực không tiếp xúc	Gồm: - Hai thanh nam châm (TBDC); giá thí nghiệm (TBDC); - Một vật bằng sắt nhẹ, buộc vào sợi dây, treo trên giá thí nghiệm.	Bộ	3	
74		Bộ thiết bị chứng minh lực cản của nước	Gồm: Hộp đựng nước dài tối thiểu 500 mm, rộng 200 mm, cao 150 mm; Xe gắn tấm cản có cơ cấu để xe chuyển động ổn định, lực kế có độ phân giải tối thiểu 0,02 N; Hoặc xe gắn tấm cản có cơ cấu để xe chuyển động ổn định và cảm biến lực có độ phân giải tối thiểu 0,1 N.	Bộ	3	

75		Bộ thiết bị thí nghiệm độ giãn lò xo	Gồm: Lò xo xoắn 2 đầu có móc, tối đa 5N; 4 quả kim loại có khối lượng mỗi quả 50g. Giá thẳng đứng có thước thẳng với độ chia nhỏ nhất 1mm.	Bộ	3	
LỚP 7						
	Âm thanh					
76		Bộ dụng cụ thí nghiệm tạo âm thanh	Trống có đường kính tối thiểu Φ 180 mm, cao tối thiểu 200 mm, dùi gỗ thích hợp với trống; Âm thoa chuẩn dài tối thiểu 200 mm, búa gỗ thích hợp bằng cao su.	Bộ	3	
	Ánh sáng					
77		Bộ dụng cụ thí nghiệm thu năng lượng ánh sáng	Gồm: Pin mặt trời có thể tạo ra điện áp tối thiểu 2V kèm bóng đèn led, hoặc quạt gió mini, dây nối và giá lắp thành bộ.	Bộ	3	
78		Bộ dụng cụ thí nghiệm về ánh sáng	Gồm: - Nguồn sáng (TBDC); - Bản phẳng có chia độ 0 - 180°; gương phẳng có kích thước (150x200x3) mm, mài cạnh, có giá đỡ gương.	Bộ	3	
	Từ					
79		Bộ dụng cụ thí nghiệm về nam châm vĩnh cửu	Gồm: - Thanh nam châm (TBDC); - Kim nam châm (có giá đỡ), sơn 2 cực khác màu; - Mảnh nhôm mỏng, kích thước (80x80) mm; - Thước nhựa dẹt, dài 300 mm, độ chia 1mm; - La bàn loại nhỏ.	Bộ	3	
80		Bộ dụng cụ chế tạo nam châm	Dây đồng emay đường kính dây tối thiểu 0,3 mm, tối đa 0,4 mm.	kg	1	
81			Bulon M8 dài tối thiểu 35 mm; Khung quấn dây bằng nhựa PA hoặc ABS, hình trụ tròn, dài tối thiểu 30 mm, đường kính lỗ lắp bulon M8 tối thiểu 9 mm, đường kính lõi quấn dây tối thiểu 12 mm, hai bên có vách giữ dây với đường kính tối thiểu 30 mm.	Bộ	3	
	Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật					

82		Bộ dụng cụ thí nghiệm quang hợp	Gồm: - Đèn cồn, cốc thủy tinh loại 250 ml, pipet (TBDC); - Đĩa petri; Panh (loại thông dụng, bằng inox); 2 chuông thủy tinh đường kính 25-30 cm (hoặc hộp nhựa màu trắng trong); Cồn 70 độ; Dung dịch iode (1%).	Bộ	3	
83		Bộ dụng cụ thí nghiệm hô hấp tế bào	Gồm: - Bình thủy tinh dung tích 1 lít; - Nút cao su không khoan lỗ (TBDC); - Dây kim loại có giá đỡ nên; 2 cây nến nhỏ.	Bộ	3	
84		Bộ thí nghiệm chứng minh lá thoát hơi nước	Gồm: Cân thẳng bằng (loại thông dụng với các quả cân 100, 200,300g). Bình tam giác (Loại 250 ml) (TBDC).	Bộ	3	
LỚP 8						
	Khối lượng riêng và áp suất					
85		Bộ dụng cụ đo khối lượng riêng	Gồm: - Cân hiện số (TBDC); - Bình tràn 650 ml, bằng nhựa trong; cốc nhựa 200 ml; ống đong loại 250 ml; vật không thấm nước.	Bộ	3	
86		Bộ dụng cụ thí nghiệm áp suất chất lỏng	Gồm: Bộ giá thí nghiệm và lực kế 5 N (TBDC); vật nhôm 100 cm ³ ; bình đựng nước 0,6 lít kèm giá đỡ có thể dịch chuyển bình theo phương thẳng đứng.	Bộ	3	
87		Bộ dụng cụ thí nghiệm áp lực	Gồm: - 2 Xi lanh 100 ml và 300 ml; - Các quả kim loại 50 gam và bộ giá thí nghiệm (TBDC); - Áp kế.	Bộ	3	
88		Bộ dụng cụ thí nghiệm áp suất khí quyển	Cốc nước đường kính 75 mm, cao 90 mm; giấy bìa không thấm nước. Pipet (TBDC).	Bộ	3	
	Tác dụng làm quay của lực					
89		Bộ dụng cụ thí nghiệm tác dụng làm quay của lực	Gồm: Lực kế (TBDC); Thanh nhựa cứng, có lỗ móc lực kế cách đều nhau, dài tối thiểu 300 mm liên kết với giá có điểm tựa trục quay.	Bộ	3	

	Điện					
90		Bộ dụng cụ thí nghiệm dẫn điện	Gồm: - Biến áp nguồn (hoặc pin), Vôn kế (hoặc cảm biến điện thế) (TBDC). - Dây dẫn, bóng đèn, thanh nhựa, thanh kim loại.	Bộ	3	
91		Bộ dụng cụ thí nghiệm tác dụng của dòng điện	Gồm: - Bình điện phân, dung tích tối thiểu 200 ml có nắp đỡ 2 điện cực bằng than; - Nguồn điện (hoặc pin) (TBDC); - Công tắc, dây nối, bóng đèn; - Đồng hồ đo điện đa năng hoặc cảm biến điện thế và cảm biến dòng điện (TBDC).	Bộ	3	
	Nhiệt					
92		Bộ dụng cụ đo năng lượng nhiệt	Nhiệt lượng kế có nắp, đường kính tối thiểu 100 mm, có xấp cách nhiệt. Oát kế có công suất đo tối đa 75 W, cường độ dòng điện đo tối đa 3 A, điện áp đầu vào 0-25 V-DC, cường độ dòng điện 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.	Bộ	3	
93		Bộ dụng cụ thí nghiệm nở vì nhiệt	Gồm: - Ống 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 6 mm; - Đồng hồ chỉ thị độ giãn nở có độ chia nhỏ nhất 0,01 mm (đồng hồ so cơ khí); - 02 thanh kim loại đồng chất (nhôm, đồng) có Φ 6 mm, chiều dài 500 mm; - Giá đỡ: đế 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 gá lắp đồng hồ so tì vào đầu còn lại của thanh kim loại; - Ống cao su chịu nhiệt để dẫn hơi nước đi qua ống kim loại rỗng; - Bộ đun nước bằng thủy tinh chịu nhiệt, có đầu thu hơi nước vừa với ống cao su dẫn hơi nước.	Bộ	3	
	Hệ vận động ở người					
94		Bộ băng bó cho người gãy xương tay, xương chân	Bộ băng bó gồm: 2 thanh nẹp bằng gỗ bào nhẵn dài (300- 400) mm, rộng (40-50) mm, dày từ (6-10) mm; 4 cuộn băng y tế, mỗi cuộn dài 200 mm; 4 cuộn gạc y tế.	Bộ	3	
	Máu và hệ tuần hoàn của cơ thể người					
95		Dụng cụ đo huyết áp	Máy đo huyết áp thông dụng.	Bộ	2	

LỚP 9						
	Ánh sáng					
96		Bộ dụng cụ thí nghiệm phân tích ánh sáng trắng bằng lăng kính.	Gồm: - Bảng thép và bộ giá thí nghiệm; Đèn tạo ánh sáng trắng (TBDC); - Hai lăng kính tam giác đều bằng thủy tinh hữu cơ dày tối thiểu 15 mm, cạnh dài tối thiểu 80 mm, có đế nam châm; - Màn chắn có khe chắn hẹp và màn quan sát bằng vật liệu đảm bảo độ bền cơ học, kích thước phù hợp, có đế nam châm.	Bộ	3	
97		Bộ dụng cụ thí nghiệm khúc xạ ánh sáng	Giấy kẻ ô li loại thông dụng. Cốc nhựa trong suốt hình trụ, thành mỏng, đường kính tối thiểu 80 mm, cao tối thiểu 100 mm, được dán giấy tối màu 2/3 thân cốc, có khe sáng 1 mm. Thước chia độ, compa hoặc tấm nhựa có in vòng tròn chia độ.	Bộ	3	
98		Bộ dụng cụ thí nghiệm khúc xạ, phản xạ toàn phần	Gồm: - Nguồn sáng laser (TBDC); - Lăng kính tam giác đều bằng thủy tinh hữu cơ dày tối thiểu 15 mm, cạnh dài tối thiểu 80 mm và có đế gắn nam châm; - Lăng kính phản xạ toàn phần, tam giác vuông cân bằng thủy tinh hữu cơ, dày tối thiểu 15 mm, cạnh dài tối thiểu 80 mm và có đế gắn nam châm; - Thấu kính hội tụ thủy tinh hữu cơ dày tối thiểu 15 mm, chiều cao tối thiểu 80 mm, có đế gắn nam châm; - Thấu kính phân kì thủy tinh hữu cơ dày tối thiểu 15 mm, chiều cao tối thiểu 80 mm, có đế gắn nam châm; - Bản bán trụ bằng thủy tinh hữu cơ, dày tối thiểu 15mm, đường kính tối thiểu 80 mm và có đế gắn nam châm; - Bản hai mặt song song bằng thủy tinh hữu cơ, dày tối thiểu 15mm, kích thước khoảng (130x30) mm, có đế gắn nam châm.	Bộ	3	
99		Bộ dụng cụ thí nghiệm đo tiêu cự thấu kính	Gồm: - Nguồn sáng, thấu kính hội tụ, thấu kính phân kì, giá quang học (TBDC); - Màn chắn sáng bằng nhựa cứng màu đen kích thước tối thiểu (80x100) mm, có lỗ tròn mang hình chữ F cao khoảng 25 mm; - Màn ảnh bằng nhựa trắng mờ, kích thước tối thiểu (80x100) mm.	Bộ	3	
	Điện					

100		Bộ dụng cụ thí nghiệm tác dụng của điện trở	Biến trở, bộ thu nhận số liệu và cảm biến dòng điện (TBDC). Pin có giá lắp pin loại AA, có đầu nối ở giữa; công tắc; bóng đèn; bảng lắp mạch điện.	Bộ	3	
101		Bộ dụng cụ thí nghiệm định luật Ohm	Nguồn, dây dẫn, điện trở, ampe kế, đồng hồ đo điện đa năng (TBDC), hoặc cảm biến dòng điện (TBDC), bảng lắp mạch điện.	Bộ	3	
	Điện từ					
102		Bộ thí nghiệm về dòng điện xoay chiều	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.	Bộ	3	
	Nhiễm sắc thể					
103		Bộ thiết bị quan sát nhiễm sắc thể	Kính hiển vi (TBDC), Tiêu bản nhiễm 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).	Bộ	3	
MÔN TIN HỌC						
I	PHÒNG THỰC HÀNH TIN HỌC					
104		Thiết bị lưu trữ ngoài	Loại thông dụng, đảm bảo đủ dung lượng để lưu trữ.	Cái	1	
II	PHẦN MỀM					
1	Tất cả các chủ đề					
105		Phần mềm diệt virus	Thông dụng, không vi phạm bản quyền.	Bộ	1	
GIÁO DỤC THỂ CHẤT						
I	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG					
106		Biển lật số	Hình chữ nhật, chất liệu bằng nhựa hoặc tương đương, có chân đứng, hai mặt có bảng số hai bên, có thể lật bảng số từ sau ra trước và ngược lại, kích thước bảng (400x200)mm (DxC) (Theo tiêu chuẩn quy định, loại dùng cho tập luyện).	Bộ	1	
THIẾT BỊ						

DÙNG CHUNG						
107		Máy in	Loại thông dụng, công nghệ laze, tốc độ tối thiểu 16 tờ khổ A4/phút.	Chiếc	1	