

Số: 202/THCS
V/v báo giá thiết bị dạy học tối thiểu
cấp THCS năm 2024

Hạ Long, ngày 27 tháng 8 năm 2024

Kính gửi: Các quý công ty, đơn vị, doanh nghiệp.

Căn cứ công văn số 4240/UBND-TCKH ngày 31/5/2024 của UBND thành phố Hạ Long về việc triển khai nhiệm vụ mua sắm vật tư, máy móc, trang thiết bị cho các cơ sở giáo dục thuộc thành phố năm 2024;

Căn cứ Quyết định số 5977/QĐ-UBND ngày 23/5/2024 của UBND thành phố Hạ Long về việc phê duyệt nhu cầu mua sắm lần đầu thiết bị dạy học tối thiểu lớp 2, 3, 4, 5 cấp tiểu học, lớp 6, 7, 8, 9 cấp THCS, lớp 10, 11, 12 cấp THPT (Trung tâm GDNN&GDTX) năm học 2024-2025; Quyết định số 8930/QĐ-UBND ngày 31/7/2024 của UBND thành phố Hạ Long về việc phân bổ kinh phí mua sắm thiết bị dạy học tối thiểu cho các cơ sở giáo dục công lập và giáo dục thường xuyên thuộc thành phố năm 2024;

Để có cơ sở triển khai các thủ tục mua sắm thiết bị dạy học tối thiểu cấp THCS năm 2024, trường THCS Lý Tự Trọng kính mong quý công ty cung cấp báo giá các thiết bị theo phụ lục gửi kèm, gửi báo giá theo địa chỉ: Trường THCS Lý Tự Trọng- Phường Giếng Đáy - thành phố Hạ Long - Quảng Ninh. Email: c2lytutrong.hl.quangninh@moet.edu.vn. Điện thoại liên hệ: 0399532298 (đồng chí Bùi Thị Bưởi)

Trường THCS Lý Tự Trọng kính mong quý công ty, đơn vị, doanh nghiệp quan tâm gửi báo giá./.

Nơi nhận:

- Như kính gửi;
- Lưu VT.

HIỆU TRƯỞNG

Bùi Hoàng Anh

DANH MỤC ĐỀ NGHỊ BẢO GIÁ THIẾT BỊ DẠY HỌC TỐI THIỂU NĂM HỌC 2024 – 2025

(Kèm theo công văn số 202./THCS ngày 27/8/2024 của Trường THCS Lý Tự Trọng)

TT	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
	MÔN TOÁN					-
	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG					
1	Bộ thước thực hành đo khoảng cách, đo chiều cao ngoài trời	<p>Bộ thiết bị gồm:</p> <ul style="list-style-type: none">- 01 thước cuộn, có độ dài tối thiểu 10m;- Chân cọc tiêu, gồm:<ul style="list-style-type: none">+ 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:<ul style="list-style-type: none">+ 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 cút 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	Bộ	4		

TT	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
	MÔN ĐỊA LÝ					-
	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG					
2	Quả địa cầu hành chính	Kích thước tối thiểu D=30cm.	Quả	3		
3	Quả địa cầu tự nhiên	Kích thước tối thiểu D=30cm.	Quả	3		
4	La bàn	La bàn thông dụng. Kích thước tối thiểu D = 10cm; có mặt kính, vật liệu cứng.	Chiếc	2		
5	Hộp quặng và khoáng sản chính ở Việt Nam	Mẫu quặng và khoáng sản gồm có: than đá, sắt, đồng, đá vôi, sỏi.	Hộp	2		
	MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN					
	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG (Số lượng thiết bị được tính cho 01 PHBM)					

TT	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
6	Bộ giá thí nghiệm	<ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> + Loại dài 500mm và 1000mm; + Loại dài 360mm, một đầu vè tròn, đầu kia có ren M5 dài 15mm, có êcu hãm; + Loại dài 200mm, 2 đầu vè tròn: 5 cái; - 10 khớp nối bằng nhôm đúc, (43x20x18) mm, có vít hãm, tay vặn bằng thép. 	Bộ	7		
7	Đồng hồ đo thời gian hiện số	<ul style="list-style-type: none"> - 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\leftrightarrowB, T, thay đổi bằng chuyển mạch. Có 2 ổ cắm 5 chân A, B dùng nối với cổng 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		
8	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	7		
9	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 Φ 12mm để treo lò xo. Mặt sau có lắp 2 ke nhôm kích thước (20x30x30) mm để lắp vào giá. Đảm bảo cứng và phẳng.	Bộ	7		

TT	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
10	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		
11	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		
12	Dây điện trở	$\Phi 0,3 \text{ mm}$, dài 150-200mm.	Dây	7		
13	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		
14	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		
15	Đồng hồ bấm giây	Loại điện tử hiện số, 10 LAP trở lên, độ chính xác 1/100 giây, chống nước, theo tiêu chuẩn của Tổng cục TĐTT.	Cái	2		
16	Cốc đót	Thủy tinh trong suốt, chịu nhiệt, dung tích 500ml; kèm giá đỡ cốc.	Cái	7		

TT	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
17	Bộ thanh nam châm	Kích thước (7x15x120) mm và (10x20x170) mm; bằng thép hợp kim, màu sơn 2 cực khác nhau.	Bộ	7		
18	Biến trở con chạy	loại 20W-2A; Dây điện trở $\Phi 0,5$ 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	7		
18	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	7		
19	Vôn kế một chiều	Thang đo 6V và 12V; nội trở $>1000\Omega/V$. 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	7		
20	Bút thử điện thông mạch	Loại thông dụng.	Cái	7		
21	Thấu kính hội tụ	Bằng thủy tinh quang học, có tiêu cự $f = 50$ mm và $f = 100$ mm, có giá và lỗ khoan giữa đáy để gắn trục inox $\Phi 6$ mm, dài 80mm.	Cái	7		
22	Thấu kính phân kì	Bằng thủy tinh quang học $f = -100$ mm, có giá và lỗ khoan giữa đáy để gắn trục inox $\Phi 6$ mm, dài 80mm.	Cái	7		
23	Găng tay cao su	Cao su chịu đàn hồi cao, chịu hóa chất.	Đôi	45		

TT	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
24	Áo choàng	Bằng vải trắng.	Cái	7		
25	Kính bảo hộ	Nhựa trong suốt, không màu, chịu hóa chất.	Cái	45		
26	Chổi rửa ống nghiệm	Cán inox, dài 30 cm, lông chổi dài, rửa được các ống nghiệm đường kính từ 16mm - 24mm.	Cái	7		
27	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	7		
28	Ống nghiệm	Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, Φ 16mm, chiều cao 160mm, bo miệng, đảm bảo độ bền cơ học.	Cái	100		
29	Thìa xúc hóa chất	Thủy tinh dài 160mm, thân Φ 5mm.	Cái	7		
30	Đũa thủy tinh	Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, hình trụ Φ 6 mm dài 250 mm.	Cái	7		
31	Pipet (ống hút nhỏ giọt)	loại thông dụng, 10 ml.	Cái	7		

TT	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
32	Cân điện tử	Độ chính xác 0,1 đến 0,01g. Khả năng cân tối đa 240 gam.	Cái	1		
33	Giấy lọc	Kích thước $\Phi 120\text{mm}$ độ thấm hút cao.	Hộp	7		
	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					
	Chất và sự biến đổi chất					
	Các thể (trạng thái) của chất					
34	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); - Nén (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	7		

TT	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
	Oxygen (oxi) và không khí					
35	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 pemangannate $KMnO_4$.	Bộ	7		
36	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; - Nén cây loại nhỏ $\Phi 10mm$.	Bộ	7		
	Chất tinh khiết, hỗn hợp, dung dịch					

TT	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
37	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	7		
	Tách chất ra khỏi hỗn hợp					
38	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	7		
	Vật sống					
	Tế bào đơn vị cơ sở của sự sống					

TT	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
39	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	2		
40	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	2		
41	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	2		
42	Bộ dụng cụ quan sát nguyên sinh vật	Gồm: - Kính hiển vi, pipet (TBDC); - Lam kính và lamên (loại thông dụng, bằng thủy tinh). Giấy thấm, nước cất.	Bộ	2		
43	Bộ dụng cụ quan sát nấm	Kính lúp (TBDC). Các loại nấm.	Bộ	7		

TT	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
	Năng lượng và sự biến đổi					
	Các phép đo					
44	Bộ dụng cụ đo chiều dài, thời gian, khối lượng, nhiệt độ	<p>Gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đồng hồ bấm giây, nhiệt kế (lồng) 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	7		
	Lực					
45	Bộ dụng cụ minh họa lực không tiếp xúc	<p>Gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hai thanh nam châm (TBDC); giá thí nghiệm (TBDC); - Một vật bằng sắt nhẹ, buộc vào sợi dây, treo trên giá thí nghiệm. 	Bộ	7		
46	Bộ thiết bị chứng minh lực cân của nước	<p>Gồm:</p> <p>Hộp đựng nước dài tối thiểu 500 mm, rộng 200 mm, cao 150 mm; Xe gắn tám cân có cơ cấu để xe chuyển động ổn định, lực kế có độ phân giải tối thiểu 0,02 N; Hoặc xe gắn tám cân có cơ cấu để xe chuyển động ổn định và cảm biến lực có độ phân giải tối thiểu 0,1 N.</p>	Bộ	7		

TT	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
47	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	7		
	LỚP 7					
	Năng lượng và biến đổi					
	Tốc độ					
48	Bộ dụng cụ thí nghiệm về sóng âm	Gồm: - Bộ thu nhận số liệu (TBDC); - Cảm biến âm thanh có tần số hoạt động 20 ~ 20000 Hz; - Loa mini; ống dẫn hướng âm thanh dài tối thiểu 62 cm; có 2 giá đỡ bằng nhau.	Bộ	7		
	Ánh sáng					
49	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	7		
50	Bộ dụng cụ thí nghiệm về ánh sáng	Gồm: - Nguồn sáng (TBDC); - Bán phẳng có chia độ 0 - 180°; gương phẳng có kích thước (150x200x3) mm, mài cạnh, có giá đỡ gương.	Bộ	7		
	Từ					

TT	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
51	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	7		
52	Bộ dụng cụ chế tạo nam châm	Dây đồng emay đường kính dây tối thiểu 0,3 mm, tối đa 0,4 mm.	kg	7		
53		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	7		
54	Bộ thí nghiệm từ phổ	Gồm: - Hộp nhựa (hoặc mica) trong (250x150x5)mm, không nắp; - Hộp magnet có khối lượng 100 g; - Nam châm (TBDC).	Bộ	7		
	Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật		Bộ	7		
55	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	7		
56	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 nền; 2 cây nến nhỏ.	Bộ	7		

TT	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
57	Bộ dụng cụ chứng minh thân vận chuyển nước	Gồm: - 2 cốc thủy tinh loại 250ml (TBDC); - 1 con dao nhỏ (loại thông dụng); - 2 lọ phẩm màu (màu xanh và màu đỏ).	Bộ	7		
58	Bộ thí nghiệm chứng minh lá thoát hơi nước	Gồm: Cân thăng bằng (loại thông dụng với các quả cân 100, 200,300g). Bình tam giác (Loại 250 ml) (TBDC).	Bộ	7		
LỚP 8						
Chất và sự biến đổi chất						
Phản ứng hóa học						
59	Bộ dụng cụ và hóa chất Thí nghiệm tìm hiểu về hiện tượng chất biến đổi	Thanh nam châm, Ống nghiệm, Đèn cồn (TBDC) Bột lưu huỳnh; Bột sắt	Bộ	7		
60	Bộ dụng cụ và hóa chất Thí nghiệm về phản ứng hóa học	Ống nghiệm, Hydrochloric acid (HCl) 5% (TBDC) Kẽm viên.	Bộ	7		
61	Bộ thí nghiệm chứng minh định luật bảo toàn khối lượng	Gồm: Cốc thủy tinh loại 100 ml, Ống nghiệm, thanh nam châm, Cân điện tử (TBDC). Barichloride (BaCl ₂) dung dịch; Sodiumsulfate (Na ₂ SO ₄) dung dịch; Bột lưu huỳnh (S); Bột sắt.	Bộ	7		
62	Bộ dụng cụ và hóa chất thí nghiệm pha chế một dung dịch	Gồm: Ống đong hình trụ 100 ml, Cốc thủy tinh loại 100ml, Cân điện tử, Sodium chloride (NaCl); Đường dạng rắn (TBDC). Copper sulfate (CuSO ₄); Magnesium sulfate (MgSO ₄).	Bộ	7		
Tốc độ phản ứng và chất xúc tác						

TT	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
63	Bộ dụng cụ thí nghiệm về ảnh hưởng của chất xúc tác	Ống nghiệm (TBDC). Nước oxi già (y tế) H ₂ O ₂ 3 %; Manganese (II) oxide (MnO ₂)	Bộ	7		
	Acid- Base- pH - Oxide- Muối					
64	Bộ dụng cụ và hóa chất thí nghiệm của base	Ống nghiệm, Giấy chỉ thị màu, Sodium hydroxide (NaOH) dạng rắn, Hydrochloric acid (HCl) 37% (TBDC), Copper (II) hydroxide (Cu(OH) ₂).	Bộ	7		
65	Bộ dụng cụ và thí nghiệm đo pH	Cốc thủy tinh loại 100 ml (TBDC). Giấy chỉ thị màu. Hoặc sử dụng Cầm biến pH có thang chỉ số pH từ 0-14, điện áp hoạt động 5V, độ chính xác 0,1 tại 25 °C.	Bộ	7		
66	Bộ dụng cụ và hóa chất Thí nghiệm của oxide	Ống nghiệm, Cuper (II) oxide (CuO), Khí carbon dioxide (CO ₂), Hydrochloric acid HCl 5% (TBDC). Nước vôi trong Ca(OH) ₂ .	Bộ	7		
67	Bộ dụng cụ và hóa chất thí nghiệm của muối	Gồm: - Ống nghiệm (TBDC); - Copper (II) sulfate (CuSO ₄); Silve nitrate (AgNO ₃). Barichloride (BaCl ₂); Sodium hydroxide (NaOH) loãng; Sulfuric acide (H ₂ SO ₄) loãng (TBDC); - Đồng (Cu) lá; Đinh sắt (Fe).	Bộ	7		
	Năng lượng và sự biến đổi					
	Khối lượng riêng và áp suất					

TT	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
68	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	7		
69	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	7		
70	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 kê.	Bộ	7		
71	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	7		
	Tác dụng làm quay của lực					
72	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	7		
	Điện					
73	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	7		

TT	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
74	Bộ dụng cụ thí nghiệm tác dụng của dòng điện	Gồm: - Bình điện phân, dung tích tối thiểu 200 ml có nắp đậy 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	7		
	Nhiệt					
75	Bộ dụng cụ đo năng lượng nhiệt	Nhiệt lượng kế có nắp, đường kính tối thiểu 100 mm, có xốp 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 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	7		
76	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	7		

TT	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
	Vật sống					
	Hệ vận động ở người					
77	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	7		
	Máu và hệ tuần hoàn của cơ thể người					
78	Dụng cụ đo huyết áp	Máy đo huyết áp thông dụng.	Bộ	7		
	Da và điều hoà thân nhiệt ở người					
79	Dụng cụ đo thân nhiệt	Nhiệt kế (lòng) (TBDC).	Cái	7		
	Hệ sinh thái					
80	Dụng cụ điều tra thành phần quần xã sinh vật	Ống nhôm hai mắt 16x32 nhỏ, với tiêu cự 135mm, độ phóng đại tối đa lên đến 16 lần, đường kính 32mm. (Dùng chung với thiết bị ở lớp 6).	Bộ	7		
	LỚP 9					
	Năng lượng và sự biến đổi					
	Ánh sáng					
81	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,	Bộ	7		

TT	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
82	Bộ dụng cụ thí nghiệm khúc xạ ánh sáng	<p>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.</p> <p>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.</p>	Bộ	7		
83	Bộ dụng cụ thí nghiệm khúc xạ, phản xạ toàn phần	<p>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 kỳ 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.</p>	Bộ	7		
84	Bộ dụng cụ thí nghiệm đo tiêu cự thấu kính	<p>Gồm: - Nguồn sáng, thấu kính hội tụ, thấu kính phân kỳ, 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.</p>	Bộ	7		
85	Bộ dụng cụ thí nghiệm phân tích ánh sáng trắng bằng lăng kính.	<p>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.</p>	Bộ	7		

TT	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
	Điện					
86	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	7		
87	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	7		
	Điện từ					
88	Bộ dụng cụ thí nghiệm cảm ứng điện từ	Nam châm, cuộn dây, đèn led hoặc cảm biến điện thế (TBDC).	Bộ	7		
89	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	7		
	Chất và sự biến đổi của chất					
	Kim loại					
90	Bộ dụng cụ và hóa chất thí nghiệm dãy hoạt động của kim loại	Gồm - Ống nghiệm, đèn cồn và Bộ ống dẫn thủy tinh các loại, Bát sứ, Bộ giá thí nghiệm (TBDC); - Copper (II) sulfate ngậm nước (CUSO4.5H2O); Hydrochloric acid 37% (HCl); Silve nitrate (AgNO3) (TBDC); - Đinh sắt, Dây đồng, Đồng phoi bảo (Cu); - Giấy phenolphtalein; - Ống dẫn bằng cao su (Kích thước Φ 6mm, dài 1000mm, dày 1mm; cao	Bộ	7		

TT	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
		su mềm chịu hoá chất, không bị lão hoá).				
	Ethylic alcohol (ancol etylic) và acetic acid (axit axetic)					
91	Bộ dụng cụ và hóa chất thí nghiệm về Ethylic alcohol	Gồm: Ống nghiệm, Chén sứ, Đèn cồn (TBDC). Sodium (Na); Ethylic alcohol 96° (C ₂ H ₅ OH);	Bộ	7		
92	Bộ dụng cụ thí nghiệm acetic acid	Gồm: Đèn cồn, Ống nghiệm, Giá đỡ ống nghiệm (TBDC). Ethylic alcohol 96° (C ₂ H ₅ OH); Axetic acid 65% (CH ₃ COOH); H ₂ SO ₄ đặc	Bộ	7		
	Lipid (Lipit) -Carbohydrate (cacbohidrat) -Protein					
93	Bộ dụng cụ thí nghiệm phản ứng tráng bạc	Ống nghiệm(TBDC). Silver nitrate (AgNO ₃); Glucozo (kết tinh) (C ₆ H ₁₂ O ₆) Dung dịch ammonia (NH ₃) đặc;Giấy phenolphthalein	Bộ	7		
94	Bộ dụng cụ Thí nghiệm cellulose	Ống nghiệm (TBDC). Silver nitrate (AgNO ₃).	Bộ	7		
95	Bộ dụng cụ thí nghiệm tinh bột có phản ứng màu với iodine	Ống nghiệm (TBDC). Sunfuric acid 98% (H ₂ SO ₄); iodine (I ₂).	Bộ	7		
	Vật sống					
	Nhiễm sắc thể					
96	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	2		
	LỚP 9					
	Chất và sự biến đổi của chất					
97	Bộ mô hình phân tử dạng đặc	- 17 quả Hydrogen (H), màu trắng, Φ32mm.	Bộ	5		

TT	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
98	Mô hình phân tử dạng rỗng	<ul style="list-style-type: none"> - 9 quả Carbon (C) nối đơn, màu đen, Φ45mm. - 10 quả Carbon nối đôi, nối ba, màu ghi, Φ45mm. - 6 quả Oxygen (O) nối đơn, màu đỏ, Φ45mm. - 4 quả Oxygen nối đôi, màu da cam, Φ45mm. - 2 quả Chlorine (Cl), màu xanh lá cây, Φ45mm. - 2 quả Lưu huỳnh (S), màu vàng, Φ45mm. - 3 quả Nitrogen (N), màu xanh coban, Φ45mm. - 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). - Hộp đựng có kích thước (410x355x62) mm, độ dày của vật liệu là 6mm, bên trong được chia thành 42 ô đều nhau có vách ngăn. 	Bộ	5		
	Từ gene đến protein					

TT	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
99	Mô hình mô tả cấu trúc của DNA có thể tháo lắp	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 tối thiểu 600 mm, rộng 200 mm có thể tháo rời các bộ phận, chất liệu PVC.	Bộ	2		
	MÔN TIN HỌC					
	PHÒNG THỰC HÀNH TIN HỌC					
100	Thiết bị kết nối mạng và đường truyền Internet	Đảm bảo kết nối mạng LAN đồng bộ các máy tính và thiết bị ngoại vi khác trong phòng học bộ môn Tin học và kết nối được Internet (có dây hoặc không dây). Bảo đảm đồng bộ thiết bị và tốc độ đường truyền để tất cả các máy tính trong phòng học bộ môn Tin học có thể truy cập Internet.	Bộ	1		
101	Tủ đựng thiết bị	Loại thông dụng, dùng để lưu trữ các thiết bị, đồ dùng trong phòng học tin học.	Cái	1		
102	Máy in Laser	Độ phân giải tối thiểu: 600x600dpi. Tốc độ in tối thiểu: 10 trang/phút.	Chiếc	1		
103	Thiết bị lưu trữ ngoài	Loại thông dụng, đảm bảo đủ dung lượng để lưu trữ.	Cái	1		
104	Máy hút bụi	Loại thông dụng	Cái	1		
	GIÁO DỤC THỂ CHẤT					
	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG					
105	Đồng hồ bấm giây		Chiếc	3		

TT	Tên thiết bị	Mô tả chi tiết thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
	Nhạc cụ thể hiện giai điệu, hoà âm					
106	Electric keyboard (đàn phím điện tử)	Loại điện tử hiện số, 10 LAP trở lên, độ chính xác 1/100 giây, chống nước (Theo tiêu chuẩn quy định, loại dùng cho tập luyện). Theo mẫu của nhạc cụ thông dụng; có tối thiểu 61 phím cơ chuẩn; có tối thiểu 100 âm sắc và tối thiểu 100 tiết điệu. Đàn có bộ nhớ để thu âm, ghi âm; có đường kết nối với các thiết bị di động (smartphone, tablet,...).	Cây	2		
	HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM, HƯỚNG NGHIỆP					
	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG					
107	Nhiệt kế điện tử	Loại thông dụng.	Cái	1		
		Cộng tổng		793		

