Phụ lục II

ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC TRUNG HỌC PHỔ THÔNG

(Ban hành kèm theo Quyết định số 28 /2023/QĐ-UBND ngày 29/5/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum)

ТТ	Tên thiết bị	Số lượng thiết bị (bộ/cái)	Dùng cho lớp	Số lớp	Số học sinh	Quy ra định mức/họ c sinh	Thời gian sử dụng trung bình của vật tư, thiết bị (năm)	Định mức vật tư tiêu hao trong năm học
1		3	4	5	6	7=3/6	8	9=7/8
I. MC	ÔN NGỮ VĂN TRANH ẢNH							
1	Chuyên đề học tập							
1	Sơ đồ quy trình và cấu trúc một báo cáo nghiên cứu khoa học	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
2	Sơ đồ quy trình tiến hành sân khấu hoá một tác phẩm văn học	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
II	VIDEO/ CLIP/phim TÀI LIỆU (Tư liệu	dạy học	điện tử)					
1	Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
2	Video/clip/ phim tư liệu về tác giả Nguyễn Trãi	1	10	5	200	0.005	3	0.0017
3	Video/clip/ phim tư liệu về tác phẩm Bình Ngô đại cáo	1	10	5	200	0.005	3	0.0017
4	Video/clip/ phim tư liệu về thơ Nôm của Nguyễn Trãi	1	10	5	200	0.005	3	0.0017
5	Video/clip/ phim tư liệu về tác giả Nguyễn Du	1	11	5	200	0.005	3	0.0017
6	Video/clip/ phim tư liệu về Truyện Kiều	1	11	5	200	0.005	3	0.0017
7	Video/clip/ phim tư liệu về thơ chữ Hán của Nguyễn Du	1	11	5	200	0.005	3	0.0017
8	Video/clip/ phim tư liệu về Nguyễn Đình Chiểu và các tác phẩm của Nguyễn Đình Chiểu	1	11	5	200	0.005	3	0.0017
9	Video/clip/ phim tư liệu về thơ Nôm của Nguyễn Đình Chiểu	1	11	5	200	0.005	3	0.0017
10	Video/clip /phim tư liệu về Hồ Chí Minh và tác phẩm Tuyên ngôn Độc lập của Hồ Chí Minh	1	12	5	200	0.005	3	0.0017
11	Video/clip/ phim tư liệu về truyện cổ dân gian Việt Nam	1	10, 11	10	400	0.003	3	0.0008
12	Video/clíp/ phim tư liệu về ca dao con người và xã hội.	1	10, 11	10	400	0.003	3	0.0008
13	Video/clip/ phim tư liệu về chèo, tuồng dân gian	1	10, 11	10	400	0.003	3	0.0008

14	Video/clip/ phim tư liệu về thơ Nôm của Hồ Xuân Hương	1	10, 11	10	400	0.003	3	0.0008
15	Video/clip/ phim tư liệu về thơ của Nguyễn	1	10, 11	10	400	0.003	3	0.0008
16	Khuyến Video/clip/ phim tư liệu về sự nghiệp văn	1	11, 12	10	400	0.003	3	0.0008
17	chương của Nam Cao Video/clip/ phim tư liệu tiểu thuyết, phóng	1	11, 12	10	400	0.003	3	0.0008
18	sự của Vũ Trọng Phụng Video/clip/ phim tư liệu về thơ của Xuân Diệu	1	11, 12	10	400	0.003	3	0.0008
19	trước Cách mạng tháng Tám Video/clip/ phim tư liệu về thơ của Tố Hữu	1	11, 12	10	400	0.003	3	0.0008
	trước và sau Cách mạng tháng Tám Video/clip/ phim tư liệu về truyện ngắn, kí	1	-					
20	của Nguyễn Tuân Video/clip/ phim tư liệu về kịch của Nguyễn	1	11, 12	10	400	0.003	3	0.0008
21	Huy Tưởng	1	11, 12	10	400	0.003	3	0.0008
22	Video/clip/ phim tư liệu về kịch của Lưu Quang Vũ	1	11, 12	10	400	0.003	3	0.0008
	ÔN TOÁN							
A	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG							
1	Bộ thiết bị để vẽ trên bảng trong dạy học toán	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
В	THIẾT BỊ THEO CÁC CHỦ ĐỀ							
I	MÔ HÌNH							
1	HÌNH HỌC ĐO LƯỜNG					0.010		
1.1	Bộ thiết dạy học về các đường cônic.	8	10	5	200	0.040	5	0.0080
1.2	Bộ thiết dạy học về hình chóp, hình chóp cụt, hình lăng trụ.	8	11	5	200	0.040	5	0.0080
II	DŲNG CŲ							
1	THỐNG KỂ VÀ XÁC SUẤT							
1.1	Bộ thiết bị dạy học về Thống kê và Xác suất	8	10	5	200	0.040	5	0.0080
III	TRANH ĐIỆN TỬ/PHẦN MỀM							
1	Tranh điện tử	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
2	Phần mềm toán học	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
3	Phần mềm toán học	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
4	Phần mềm toán học	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
3. MÓ	ÔN NGOẠI NGỮ							
	I.Thiết bị dạy học ngoại ngữ thông							
	dung (lựa chọn 1)							
1	Đài đĩa CD	1	10,11,12	15	600	0.002	1	0.0017
2	Đầu đĩa	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
3	Máy chiếu (hoặc Màn hình hiển thị)	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
4	Bộ máy vi tính để bàn/hoặc máy tính xách tay	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
5	Thiết bị âm thanh đa năng di động	1	10,11,12	15	600	0.002	3	0.0003
6	Bộ học liệu điện tử	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
	II.Hệ thống thiết bị dạy học ngoại ngữ ch	-			000	0.002	3	0.0003
	Dược trang bị và lắp đặt trong 01 phòng	iayen ul	ing (iùa ch	ун <i>2)</i>				
	1	1	10 11 12	1.5	600	0.002	5	0.0002
	học bộ môn ngoại ngữ	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003

	Máy chiếu đa năng hoặc Màn hình hiển							
1	thi	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
2	Thiết bị âm thanh đa năng di động	1	10,11,12	15	600	0.002	3	0.0006
3	Bộ học liệu điện tử	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
4	Thiết bị cho học sinh	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
5	Thiết bị dạy cho giáo viên	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
3	Bộ máy vi tính để bàn/hoặc máy tính xách	1	10,11,12	13	000	0.002	3	0.0003
5.1		1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
5.2	tay Khối thiết bị điều khiển của giáo viên	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
6	Bàn, ghế dùng cho giáo viên	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
7	Bàn, ghế dùng cho học sinh	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
8	Phụ kiện	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
0	III. Hệ thống thiết bị dạy học ngoại ngữ (huwân 4					ra chọn 3)	
1	Thiết bị dạy cho giáo viên	inuyen (10,11,12	15	600	0.002	5 5	0.0003
2	Thiết bị cho học sinh	1		15	600	0.002	5	0.0003
		1	10,11,12	13	800	0.002	3	0.0003
3	Máy chiếu đa năng hoặc Màn hình hiển	1	10 11 12	1.5	600	0.002	5	0.0003
4	thị Thiết bị âm thanh đa năng di động	1	10,11,12	15 15	600	0.002	5	0.0003
5	Phu kiên	1	10,11,12	15	600	0.002	1	0.0000
6	Bô học liêu điện tử	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0017
7	Bàn, ghế dùng cho giáo viên	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
8	Bàn, ghế dùng cho học sinh	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
		1	10,11,12	13	000	0.002	3	0.0003
4. MIC	ÒN GIÁO DỤC THỂ CHẤT THIẾT BỊ DÙNG CHUNG							
1	Đồng hồ bấm giây	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
2	Còi	3	10,11,12	15	600	0.002	1	0.0050
3	Thước dây	1	10,11,12	15	600	0.003	2	0.0030
4	Cờ lệnh thể thao	4	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
5	Biển lật số	1	10,11,12	15	600	0.007	5	0.0013
6	Nấm thể thao	20		15	600	0.002	5	0.0067
7	Bom	20		15	600		5	0.0007
8	Dây nhảy cá nhân	20		15	600	0.003	3	0.0007
9	Dây nhảy tập thể	1	10,11,12	15	600	0.002	3	0.0006
	Bóng nhồi	2	10,11,12	15	600	0.002	3	0.0000
11	Dây kéo co	2	10,11,12	15	600	0.003	3	0.0011
12	Xà đơn	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
13	Xà kép	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
	DŲNG CŲ, THIẾT BỊ DẠY HỌC MÔN	THỆ T			000	0.002		0.0003
-11	CÁC MÔN ĐIỀN KINH	11112 1		IIÇI				
1	Chạy cự li ngắn							
1.1	Bàn đạp xuất phát	5	10,11,12	15	600	0.008	5	0.0017
1.2	Dây đích	1	10,11,12	15	600	0.003	5	0.0017
2	Nhảy xa	1	10,11,12	13	000	0.002	<i>J</i>	0.0003
2.1	Ván giậm nhảy	1	11.12	10	400	0.003	1	0.0025
2.2	Dụng cụ xới cát	1	11.12	10	400	0.003	3	0.0023
2.3	Bàn trang san cát	1	11.12	10	400	0.003	3	0.0008
3	Nhảy cao	1	11.14	10	700	0.003	<i>J</i>	0.0000
3.1	Cột nhảy cao	1	11.12	10	400	0.003	5	0.0005
3.2	Xà nhảy cao	1	11.12	10	400	0.003	1	0.0003
	Đệm nhảy cao	2	11.12	10	400	0.005	5	0.0023
ر. ی	Den may cao		11.14	10	400	0.003	3	0.0010

4	Đẩy tạ							
4.1	Quả tạ Nam	1	11.12	10	400	0.003	10	0.0003
4.2	Quả tạ Nữ	1	11.12	10	400	0.003	10	0.0003
	CÁC MÔN BÓNG		-					
5	Bóng đá							
5.1	Quả bóng đá	20	10,11,12	15	600	0.033	1	0.0333
	Cầu môn	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
5.2	Lưới	1	11,11,12	15	600	0.002	1	0.0017
6	Bóng rổ							
6.1	Quả bóng rổ	20	10,11,12	15	600	0.033	1	0.0333
6.2	Cột, bảng rổ	2	10,11,12	15	600	0.003	3	0.0011
7	Bóng chuyền							
7.1	Quả bóng chuyền	1	10,11,12	15	600	0.002	1	0.0017
7.2	Cột	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
1.2	Lưới	2	11,11,12	16	640	0.003	1	0.0031
8	Bóng bàn							
8.1	Quả bóng bàn	30	10	5	200	0.150	1	0.1500
8.2	Vợt	15	10	5	200	0.075	3	0.0250
8.3	Bàn	3	10	5	200	0.015	3	0.0050
8.3	Lưới	3	10	5	200	0.015	1	0.0150
9	Bóng ném							
9.1	Quả bóng ném	1	10	5	200	0.005	2	0.0025
9.2	Cầu môn	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
9.2	Lưới	1		5	200	0.005	1	0.0050
10	Quần vợt							
10.1	Quả bóng Tennis	5	10	5	200	0.025	2	0.0125
10.2	Vợt	15	10	5	200	0.075	3	0.0250
10.3	Cột	2	10	5	200	0.010	5	0.0020
10.4	Lưới	2	10	5	200	0.010	1	
	CÁC MÔN CẦU							
11	Đá cầu							
11.1	Quả cầu đá	25	10,11,12	15	600	0.042	1	0.0417
11.2	·	3	10,11,12	15	600	0.005	5	0.0010
11.3	Lưới	3	11,11,12	15	600	0.005	1	0.0050
12	Cầu lông							
	Quả cầu lông	25	10,11,12	15	600	0.042	1	0.0417
12.2	•	20	10,11,12	15	600	0.033	1	0.0333
12.3	Cột	3	10,11,12	15	600	0.005	3	0.0017
	Lưới	3	10,11,12	15	600	0.005	1	0.0050
13	Cầu mây							1
13.1	Quả cầu mây	20	10	5	200	0.100	1	0.1000
13.2	Cột	3	10	5	200	0.015	5	0.0030
	Lưới	3	10	5	200	0.015	2	0.0075
	CÁC MÔN THỂ THAO KHÁC							1
	Võ thuật							
	Trụ đấm, đá	1	10	5	200	0.005	3	0.0017
	Đích đấm, đá (cầm tay)	10	10	5	200	0.050	5	0.0100
	Thiết bị bảo hộ	2	10	5	200	0.010	5	0.0020
	Thảm xốp	40	10	5	200	0.200	3	0.0667
15	Đẩy gậy							

	,							
-	Gậy	10	10	5	200	0.050	5	0.0100
16	Cờ Vua							
16.1	Bàn cờ, quân cờ	20	10	5	200	0.100	3	0.0333
16.2	Bàn và quân cờ treo tường	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
17	Boi							
17.1	Phao bơi	20	10,11,12	15	600	0.033	3	0.0111
17.2	Sào cứu hộ	2	10,11,12	15	600	0.003	3	0.0011
17.3	Phao cứu sinh	6	10,11,12	15	600	0.010	3	0.0033
18	Thể dục nhịp điệu							
18.1	Thảm xốp	40	11.12	10	400	0.100	5	0.0200
18.2	Thiết bị âm thanh đa năng di động	1	11.12	10	400	0.003	5	0.0005
19	Khiêu vũ thể thao							
19.1	Thiết bị âm thanh đa năng di động	1	11.12	10	400	0.003	5	0.0005
20	Kéo co							
20.1	Dây kéo co	2	10	5	200	0.010	5	0.0020
21	Golf							
21.1	Gậy Golf	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
	Bóng Golf	50	10	5	200	0.250	5	0.0500
	Lưới chắn bóng	1	10	5	200	0.005	1	0.0050
	ÔN LỊCH SỬ		10			0.000		0.0020
A	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG							
1	Bộ học liệu điện tử hỗ trợ GV	1	10, 11, 12	15	600	0.002	3	0.0006
В	THIẾT BỊ THEO CÁC CHỦ ĐỀ							
	LÓP 10							
I	BẢN ĐỒ/LƯỢC ĐỒ							
1	Một số nền văn minh thế giới thời kì cổ							
	- trung đại							
1.1	Lược đồ các quốc gia cổ đại phương Đông	1	10	5	200	0.005	3	0.0017
	và phương Tây						_	
2	Văn minh Đông Nam Á							
2.1	Lược đồ các quốc gia Đông Nam Á cổ và phong kiến	1	10	5	200	0.005	3	0.0017
	Chuyên đề 10.2: Bảo tồn và phát huy							
3	giá trị di sản văn hóa ở Việt Nam							
3.1	Lược đồ di sản văn hóa ở Việt Nam	1	10	5	200	0.005	3	0.0017
II	BĂNG/ĐĨA/PHÀN MÈM/VIDEO-CLIP	1	10		200	0.005		1 0.0017
1	Lịch sử và sử học							
-	phim tài liệu: Một số hiện vật tiêu biểu							
1.1	của nền văn minh sông Hồng và văn minh	1	10	5	200	0.005	3	0.0017
1.1	Đại Việt	1	10		200	0.005	, ,	0.001/
	Một số nền văn minh thế giới thời kì cổ							
2	- trung đại							
2.1	phim tài liệu: Thành tựu tiêu biểu của một		10		200	0.00-	2	0.001-
2.1	số nền văn minh phương Đông	1	10	5	200	0.005	3	0.0017
	phim tài liệu: Thành tựu tiêu biểu của một				•	0.00-		0.00:-
2.2	số nền văn minh phương Tây	1	10	5	200	0.005	3	0.0017
_	Các cuộc cách mạng công nghiệp trong							
3	lịch sử thế giới							
	in an and Prot	1						L

3.1	phim tài liệu: Thành tựu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất	1	10	5	200	0.005	3	0.0017
2.2	phim tài liệu: Thành tựu của cuộc cách		1.0		200	0.007		0.0017
3.2	mạng công nghiệp lần thứ hai	l	10	5	200	0.005	3	0.0017
3.3	phim tài liệu: Thành tựu của cuộc cách	1	10	5	200	0.005	3	0.0017
	mạng công nghiệp lần thứ ba phim tài liệu: Thành tựu của cuộc cách							
3.4	mạng công nghiệp lần thứ tư	1	10	5	200	0.005	3	0.0017
4	Văn minh Đông Nam Á							
	phim tư liệu: Thành tựu của văn minh	1	10	_	200	0.005	2	0.0017
4.1	Đông Nam Á	1	10	5	200	0.005	3	0.0017
5	Một số nền văn minh trên đất nước Việt							
	Nam (trước năm 1858)							
	phim mô phỏng: Thành tựu của các nền							
5.1	văn minh trên đất nước Việt Nam (trước	1	10	5	200	0.005	3	0.0017
	năm 1858)							
6	Cộng đồng các dân tộc Việt Nam							
	phim tư liệu: Đời sống vật chất và tinh						_	
6.1	thần của cộng đồng các dân tộc Việt Nam	1	10	5	200	0.005	3	0.0017
7	Chuyên đề 10.2: Bảo tồn và phát huy							
7.1	giá trị di sản văn hóa ở Việt Nam	1	10	_	200	0.005	2	0.0017
7.1	Video/clip: Di sản văn hóa ở Việt Nam	1	10	5	200	0.005	3	0.0017
	LÓP 11	Ī						
1 1	BẢN ĐÔ/LƯỢC ĐÔ Cách mạng tư sãn và sự phát triển của chủ r	l rakia turl	hản					
1.1	Lược đồ thế giới thế kỉ XVI-thế kỉ XVIII	igilia tu i	11	5	200	0.005	3	0.0017
2	Quá trình giành độc lập dân tộc của các quố	c gia Đâi			200	0.003		0.0017
	Lược đồ Đông Nam Á cuối thể kỉ XIX đầu thế							
2.1	ki XX	1	11	5	200	0.005	3	0.0017
3	Chiến tranh bảo vệ Tổ quốc và chiến tranh g	giải phón	g dân tộc tr	ong lịch	ı sử Việ	t Nam (tr	rước Cách	mạng
	tháng tám năm 1945							Γ
3.1	Lược đồ Chiến thắng Bạch Đằng (năm 938)	1	11	5	200	0.005	3	0.0017
	Lược đồ Kháng chiến chống Tổng thời Lý		4.4			0.000		3.0017
3.2	(1075-1077)	1	11	5	200	0.005	3	0.0017
3.3	Lược đồ Kháng chiến chong xâm lược Mồng -		11					
	Nguyên	1	11	5	200	0.005	3	0.0017
3.4	Lược đồ Khởi nghĩa Lam Sơn (1418-1427)	1	11	_	200	0.005	2	0.0017
3.5	Lược đồ Phong trào Tây Sơn	1	11	5	200	0.005	3	0.0017 0.0017
						0.000		3.0017
3.6	Lược đồ khởi nghĩa Hai Bà Trưng (40 -43)	1	11	5	200	0.005	3	0.0017
3.7	Lược đồ Quá trình Pháp xâm lược Việt Nam		11					
J./	(1858-1884)	1	11	5	200	0.005	3	0.0017
	Lược đồ cuộc kháng chiến chống Pháp xâm							
3.8	lược của nhân dân Bắc Kì (1858 -1884)		11		200	0.005		0.0017
TT	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1		5	200	0.005	3	0.0017
LII_	BĂNG/ĐĨA/PHẦN MỀM							

1	Chiến tranh bảo vệ Tổ quốc và chiến tranh g	 iải phón	g dân tộc tr	ong lịch	sử Việ	t Nam (tr	ước Cách	mang
1	tháng tám năm 1945	, 1	•	·	•			• 8
	Phim mô phỏng:							
1.1	Một số cuộc chiến tranh bào vệ Tổ quốc và	1	11	5	200	0.005	3	0.0017
1.1	chiến tranh giải phóng dân tộc trong lịch sử	1	11		200	0.003	3	0.0017
	Việt Nam				2			
2	Lịch sử bảo vệ chủ quyền, các quyền và lợi í	ch hợp p	háp của Việ	t Nam ð	' Biên I)ông		
2.1	Phim tư liệu: Chủ quyền biển đảo của Việt	1	11	5	200	0.005	3	0.0017
	Nam							
LÓP I			10	1				T
1	BẨN ĐỔ/LƯỢC ĐỔ		12		,		2 /	
1	Cách mạng tháng Tám năm 1945, chiến tran sử Việt Nam (từ tháng 8 năm 1945 đến nay)	h giải ph	ióng dân tộc	e và chiế	en tranl	ı bảo vệ T	Tô quốc ti	ong lịch
1.1	Lược đồ Tổng khởi nghĩa tháng Tám năm	1	12	5	200	0.005	3	0.0017
	1945							
1.2	Lược đồ Chiến dịch Điện Biên Phủ 1954	1	12	5	200	0.005	3	0.0017
1.3	Lược đồ Tổng tiến công và nổi dậy Xuân 1975	1	12	5	200	0.005	3	0.0017
II	BĂNG/ĐĨA/PHẦN MỀM/VIDEO-CLIP							
1	Asean: Những chặng đường lịch sử							
	Video/clip: Sự ra đời và phát triển của Hiệp							
1.1	hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN)	1	12	5	200	0.005	3	0.0017
2	Cách mạng tháng Tám năm 1945, chiến tran	h giải ph	ióng dân tộc	và chiế	n tranl	ı bảo vệ T		ong lịch
	sử Việt Nam (từ tháng 8 năm 1945 đến nay)			<u> </u>				_
2.1	Video/clip: Cách mạng tháng Tám 1945	1	12	5	200	0.005	3	0.0017
2.2	Video/clip: Tổng tiến công xuân 1975	1	12	5	200	0.005	3	0.0017
	Video/clip: Thành tựu tiêu biểu trong công	_		_	• • •			
2.3	cuộc xây dựng chủ nghĩa xã hội ở miền Bắc	1	12	5	200	0.005	3	0.0017
	thời kì 1954 - 1973	- K						
3	Công cuộc đổi mới ở Việt Nam từ năm 1986	dên nay		1				
3.1	Video/clip: Thành tựu của Việt Nam trong thời kì đổi mới đất nước	1	12	5	200	0.005	3	0.0017
4	Hồ Chí Minh trong lịch sử Việt Nam							
	Phim tư liệu: HÔ Chí Minh - Anh hùng giải							
4.1	phóng dân tộc	1	12	5	200	0.005	3	0.0017
	Phim tư liệu: Dấu ấn Hồ Chí Minh trong lòng			_				
4.2	nhân dân thế giới và Việt Nam	1	12	5	200	0.005	3	0.0017
6. MÓ	ÒN ĐỊA LÍ							
A	THIẾT BỊ THEO CÁC CHỦ ĐỀ							•
I	TRANH ÅNH							
1	Chủ đề: Trái Đất							
1.1	Tranh cấu trúc của Trái Đất	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
1.2	Tranh cấu tạo vỏ Trái Đất và vỏ địa lí	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
2	Chủ đề: Thạch quyển			5	200			
2.1	Tranh một số dạng địa hình được tạo							
	thành do nội lực và ngoại lực	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
3	Chủ đề: Sinh quyển							
3.1	Sơ đồ giới hạn của sinh quyển	4	10	5	200	0.020	5	0.0040
II	BẢN ĐỒ/LƯỢC ĐỒ							
1	Chủ đề: Trái Đất							

	Lược đồ các mảng kiến tạo, các vành đai			1 1				
1.1		1	10	_	200	0.005	_	0.0010
	động đất và núi lửa trên Trái Đất	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
2	Chủ đề: Khí quyển		1.0		200	0.005		0.0010
2.1	Bản đồ nhiệt độ không khí trên Trái Đất	I	10	5	200	0.005	5	0.0010
2.2	Bản đồ các đới và kiểu khí hậu trên Trái						_	
	Đất	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
2.3	Bản đồ phân bố lượng mưa trung bình							
	năm trên Trái Đất	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
3	Chủ đề: Thủy quyển							
3.1	Bản đồ các dòng biển trong đại dương trên							
3.1	thế giới	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
4	Chủ đề: Sinh quyển							
4.1	Bản đồ phân bố của các nhóm đất và sinh							
4.1	vật trên Trái Đất	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
5	Chủ đề: Địa lí các ngành kinh tế							
<i>c</i> 1	Bản đồ phân bố cây trồng và vật nuôi trên							
5.1	thế giới	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
	Bản đồ phân bố một số ngành công nghiệp							
5.2	trên thế giới	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
	Bản đồ phân bố giao thông vận tải và bưu							
5.3	chính viễn thông trên thế giới	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
	Bản đồ phân bố du lịch và tài chính ngân		-				-	
5.4	hàng trên thế giới	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
6	Chủ đề: Khu vực Mỹ Latinh		-	,			-	
6.1	Bản đồ địa lí tự nhiên khu vực Mỹ Latinh	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
7	Chủ đề: Liên minh châu Âu (EU)						-	
7.1	Bản đồ Liên minh châu Âu	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
8	Chủ đề: Khư vực Đông Nam Á						-	
8.1	Bản đồ địa lí tự nhiên khu vực Đông Nam Á	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
9	Chủ đề: Tây Nam Á							
9.1	Bản đồ địa lí tự nhiên khu vực Tây Nam Á	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
10	Chủ đề: Hợp chúng quốc Hoa Kỳ							
10.1	Bản đồ địa lí tự nhiên Hoa Kỳ	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
11	Chủ đề. Liên bang Nga				I	·		
11.1	Bản đồ địa lí tự nhiên Liên bang Nga	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
12	Chủ đề: Nhật Bản							1
12.1	Bản đồ địa lí tự nhiên Nhật Bản	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
13	Chủ đề: Cộng hòa nhân dân Trung Hoa (Tru	ung Ouố				2.300		1 3.2020
13.1	Bản đồ địa lí tự nhiên Trung Quốc	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
14	Chủ đề: Cộng hòa Nam Phi					3.302		3.0010
14.1	Bản đồ địa lí tự nhiên Nam Phi	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
15	Chủ đề: Vị trí địa lí và phạm vi lãnh thổ	1	11	<u>. </u>	200	5.005		1 5.5510
15.1	Bản đồ hành chính Việt Nam	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
15.1	Bản đồ địa lí tự nhiên Việt Nam	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
16	Chủ đề: Thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa v	<u> </u>						0.0010
10	Bản đồ khí hậu Việt Nam	a allii IIU 1	12	5 Xuai, C	200	0.005	5	0.0010
16.1			1 4)	∠\\\\\\	0.003	J	1 0.0010
16.1		nghiên -						1
16.1 17 17.1	Chủ đề: Vấn đề phát triển nông nghiệp, lâm Bản đồ phân bố nông nghiệp Việt Nam	nghiệp v		5		0.005	5	0.0010

18	Chủ đề: Vấn đề phát triển công nghiệp							
18.1	Bản đồ phân bố công nghiệp Việt Nam	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
19	Chủ đề: Vấn đề phát triển dịch vụ							
10.1	Bản đồ giao thông vận tải và bưu chính viễn							
19.1	thông Việt Nam	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
19.2	Bản đồ thương mại và du lịch Việt Nam	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
20	Chủ đề: Khai thác thế mạnh ở Trung du và	miền núi	Bắc Bô					
20.1	Bản đồ Trung du và miền núi Bắc Bộ	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
21	Chủ đề: Phát triển kinh tế - xã hội ở Đồng b	ăng sông	Hồng					•
21.1	Bản đồ Đồng bằng sông Hồng	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
22	Chủ đề: Phát triển nông nghiệp, lâm nghiệp	và thủy :	sản ở Bắc Ti)			
22.1	Bản đồ Bắc Trung Bộ	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
23	Chủ đề: Phát triển kinh tế biển ở Duyên hải	Nam Tr	ung Bộ					
	Bản đồ Duyên hải Nam Trung Bộ	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
24	Chủ đề: Khai thác thế mạnh để phát triển lả	nh tế Tâ	v Nguvên					
	Bản đồ Tây Nguyên	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
25	Chủ đề: Phát triển kinh tế - xã hội ở Đông N	am Bô						,
25.1	Bản đồ Đông Nam Bộ	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
26	Chủ đề: Sử dụng hợp lí tự nhiên để phát triể	n kinh tố	ổ đồng bằn	ıg sông	Cửu L	ong		
26.1	Bản đồ Đồng bằng sông Cửu Long	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
III	VIDEO/CLIP							
1	Chủ đề: Trái Đất							
1.1	Video/clip về Trái Đất	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
2	Chủ đề: Biến đổi khí hậu							
	Video/clip về biến đổi khí hậu trên thế							
2.1	giới	1	10, 11	10	400	0.003	5	0.0005
3	Chủ đề: Một số vấn đề về du lịch thế giói		,					
3.1	Video/clip về du lịch thế giới và Việt Nam	1	10, 11	10	400	0.003	5	0.0005
4	Chủ đề: Vấn đề sử dụng họp lí tài nguyên th	iên nhiêr	ı và bảo vê n	nôi trườ	òng			
4.1	Video/clip về bảo vệ môi trường	1	11, 12	10	400	0.003	5	0.0005
5	Chủ đề: Phát triển kinh tế và đảm bảo quốc	phòng ai	n ninh ở biểi	ı Đông	và các	đảo, quần	đảo	•
	Video/clip về khai thác tổng hợp tài nguyên					, 1		
5.1	biển - đảo Việt Nam	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
6	Chủ đề: Thiên tai và biện pháp phòng chống							
6.1	Video/clip về thiên tai và biện pháp phòng							
0.1	chống	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
В	HỌC LIỆU ĐIỆN TỬ							
1	Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên							
1	Bộ học học diện từ ho trọ giáo viên	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
	ÒN GIÁO DỤC KINH TẾ - PHÁP LUẬT	1						
1	Hoạt động của nền kinh tế							
	Tranh thể hiện sơ đồ mô phỏng về các chủ							
1.1	thể tham gia trong nền kinh tế và vai trò							
1.1	của các chủ thể tham gia trong nền kinh							
	tế.	1	10	5	200	0.005	3	0.0017
1.2	Tranh thể hiện sơ đồ các loại hình thị							
1.4	trường cơ bản	1	10	5	200	0.005	3	0.0017
	Tranh về hoạt động kí kểt hợp tác kỉnh tế quốc							
1.3	tế giữa chính phù 'Việt Nam với một so tổ							
	chức quốc tế và khu vực	1	12	5	200	0.005	3	0.0017
2	Hoạt động kinh tế của Nhà nước							İ

								1
2.1	Tranh thể hiện sơ đồ mô phỏng một số	1	10	_	200	0.005	2	0.0017
	loại thuế phổ biến Tranh ' thề hiện một số loại hỉnh bảo hiềm và	1	10	5	200	0.005	3	0.0017
2.2	chính sách an sinh xã hội cơ bản	1	12	5	200	0.005	3	0.0017
3	Hoạt động sản xuất kinh doanh		12			0.002		0.0017
2.1	Tranh thể hiện sơ đồ một số dịch vụ tín							
3.1	dụng cơ bản	1	10	5	200	0.005	3	0.0017
2.2	Tranh thể hiện sơ đồ các nguồn giúp tạo ý							
3.2	tưởng kinh doanh	1	11	5	200	0.005	3	0.0017
3.3	Tranh thể hiện so đồ các loại hình lạm phát và							
3.5	thất nghiệp	1	11	5	200	0.005	3	0.0017
	Tranh thể hiện sơ đồ: - Vai trò của đạo đức							
3.4	kinh doanh Các biểu hiện của đạo đức kinh	1	1.1	5	200	0.005	2	0.0017
	doanh. Tranh thể hiện sơ đồ các hình thức thực hiện	1	11	3	200	0.005	3	0.0017
3.5	trách nhiệm xã hội của doanh nghiệp	1	12	5	200	0.005	3	0.0017
4	Hoạt động tiêu dùng	1	12	3	200	0.003		0.0017
	Tranh thể hiện sơ đồ các bước lập kế							
4.1	hoạch tài chính cá nhân.	1	10	5	200	0.005	3	0.0017
5	Hệ thống chính trị và pháp luật	1	10		200	0.002		0.0017
	Tranh thể hiện sơ đồ hệ thống chính trị							
5.1	Việt Nam	1	10	5	200	0.005	3	0.0017
			-				-	
5.2	Tranh mô phỏng hệ thống pháp luật và							
	văn bản pháp luật Việt Nam theo luật mới	1	10	5	200	0.005	3	0.0017
8. MÓ	ÒN VẬT LÝ							
A	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG							
1	Biến áp nguồn	7	11.12	10	400	0.018	5	0.0035
2	Bộ thu nhận số liệu	2	11.12	10	400	0.005	5	0.0010
3	Bộ thiết bị đo kĩ thuật số tích hợp	7	10	5	200	0.035	5	0.0070
4	Bộ thiết bị dạy học điện tử, mô phỏng							
	môn Vật lí	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
5	Dây nối	7	11.12	10	400	0.018	5	0.0035
6	Đồng hồ đo điện đa năng	7	11.12	10	400	0.018	5	0.0035
7	Giá thí nghiệm	7	10,11,12	15	600	0.012	5	0.0023
8	Hộp quả treo	7	10	5	200	0.035	5	0.0070
9	Lò xo Máy phát âm tần	7	10	5	200	0.035	5	0.0175
11	Máy tính (để bàn hoặc xách tay)	1	11 10,11,12	15	200 600	0.035	5	0.0070
12	Máy chiếu (hoặc Màn hình hiển thị)	1		15	600	0.002	5	0.0003
	DUNG CU	1	10,11,12	13	000	0.002	3	0.0003
11	Động học							
1	Thiết bị đo độ dịch chuyển, tốc độ, vận tốc	7	10	5	200	0.035	5	0.0070
_	Thiết bị đo vận tốc và gia tốc của vật rơi	,				21322		1.20,0
2	tự do	7	10	5	200	0.035	5	0.0070
	Động lực học	1						
3	Thiết bị đo gia tốc	7	10	5	200	0.035	5	0.0070
1	Thiết bị tổng hợp hai lực đồng quy và							
4	song song	7	10	5	200	0.035	5	0.0070
	Động lượng							
	<u> </u>							

5	Thiết bị khảo sát động lượng	7	10	5	200	0.035	5	0.0070
6	Thiết bị khảo sát năng lượng trong va							
O	chạm	7	10	5	200	0.035	5	0.0070
	Biến dạng của vật rắn							
7	Thiết bị chứng minh định luật Hooke	7	10	5	200	0.035	5	0.0070
	Dao động							
8	Con lắc lò xo, con lắc đơn.	7	11	5	200	0.035	5	0.0070
	Sóng							
9	Thiết bị đo tần số sóng âm	7	11	5	200	0.035	5	0.0070
10	Thiết bị giao thoa sóng nước	7	11	5	200	0.035	5	0.0070
11	Thiết bị tạo sóng dừng	7	11	5	200	0.035	5	0.0070
12	Thiết bị đo tốc độ truyền âm	7	11	5	200	0.035	5	0.0070
	Trường điện (Điện trường)							
13	Thiết bị thí nghiệm điện tích	7	11	5	200	0.035	5	0.0070
	Dòng điện, mạch điện							
14	Thiết bị khảo sát nguồn điện	7	11	5	200	0.035	5	0.0070
	Vật lí nhiệt					0.020		0.0070
15	Thiết bị khảo sát nội năng	7	12	5	200	0.035	5	0.0070
16	Thiết bị khảo sát truyền nhiệt lượng	7	12	5	200	0.035	5	0.0070
17	Thiết bị đo nhiệt dung riêng	7	12	5	200	0.035	5	0.0070
1 /	Khí lí tưởng		12		200	0.033		0.0070
18	Thiết bị chứng minh định luật Boyle	7	12	5	200	0.035	5	0.0070
19	Thiết bị chứng minh định luật Charles	7	12	5	200	0.035	5	0.0070
17	Từ trường (Trường từ)		12	3	200	0.033		0.0070
20	Thiết bị tạo từ phổ	7	12	5	200	0.035	5	0.0070
21	Thiết bị xác định hướng của lực từ	7	12	5	200	0.035	5	0.0070
22	Thiết bị đo cảm ứng từ	7	12	5	200	0.035	5	0.0070
23	Thiết bị cảm ứng điện từ	7	12	5	200	0.035	5	0.0070
23	-	/	12	3	200	0.033	3	0.0070
	Dòng điện xoay chiều							
24	Thiết bị khảo sát đoạn mạch điện xoay chiều	7	10	ے ا	200	0.025	_	0.0070
25		7	12	5				0.0070
25	Thiết bị khảo sát dòng điện qua diode	/	12	3	200	0.035	5	0.0070
2.6	Vật lí lượng tử				200	0.025		0.0070
26	Thiết bị khảo sát dòng quang điện	7	12	5	200	0.035	5	0.0070
III	PHẦN MỀM MÔ PHỔNG, VIDEO							
	Biến dạng của vật rắn			_				
1	Video biến dạng và đặc tính của lò xo	1	10	5	200	0.005	3	0.0017
	Trái Đất và bầu trời							1
2	Bản đồ sao hoặc Phần mềm mô phỏng 3D	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
3	Phần mềm 3D mô phỏng hệ Mặt Trời	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
	Phần mềm 3D mô phỏng Trái Đất, Mặt	1	10	3	200	0.003	3	0.0010
4	÷ •	1	10	_	200	0.005	_	0.0010
	Trời, Mặt Trăng	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
5	Phần mềm 3D mô phỏng nhật, nguyệt	1	10	_	200	0.005	_	0.0010
	thực, thủy triều.	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
	Dao động							1
6	Video/phần mềm 3D mô phỏng dao động		11	ا	200	0.005	_	0.0010
		1	11	5	200	0.005	5	0.0010
	Sóng		1.1		200	0.005		0.001=
7	Video về hình ảnh sóng	1	11	5	200	0.005	3	0.0017

	Video về chuyển động của phần tử môi					1		
8	trường	1	11	5	200	0.005	3	0.0017
	Diện trường (Trường điện)	1	1.1	3	200	0.003	3	0.0017
	Video về điện thế	1	11	5	200	0.005	3	0.0017
	Video/Phần mềm 3D vê tụ điện trong cuộc	1	11	3	200	0.003	3	0.0017
10	sống	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
	Dòng điện, mạch điện	1	11	3	200	0.003		0.0010
11	Video về cường độ dòng điện.	1	11	5	200	0.005	3	0.0017
11	Phần mềm 3D mô ' phỏng cấu tạo của mạch	1	11	3	200	0.003	3	0.0017
12	điện	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
	Trường hấp dẫn		1.1	<u> </u>	2001	0.005		0.0010
	Video/Phàn mềm 3D về trường hấp dẫn và thế							
13	hấp dẫn	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
9 M	ÔN HÓA HỌC							
A	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG							
1	Máy cất nước 1 lần	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
2	Cân điện tử	2		15	600	0.003	5	0.0007
3	Tử hút			15	600	0.002	5	0.0003
4	Tủ đựng hóa chất	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
5	Máy chiếu (hoặc Màn hình hiển thị)	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
6	Máy tính (để bàn hoặc xách tay)	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
	Bộ thiết bị dạy học điện tử, mô phỏng		10, 11, 12	13	000	0.002		0.0003
7	môn Hóa học	g	10, 11, 12	15	600	0.015	5	0.0030
8	Bộ dụng cụ đo các đại lượng không điện	2	10, 11, 12	15	600	0.003	5	0.0007
<u>В</u>	THIẾT BỊ THEO CHỦ ĐỀ		10, 11, 12	13	000	0.003	<u> </u>	0.0007
I	TRANH ÅNH							
1	Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học	9	10, 11, 12	15	600	0.015	5	0.0030
II	BĂNG/ĐĨA/PHÀN MÈM		10, 11, 12	13	000	0.013		0.0030
-11	BĂNG/ĐĨA/PHÀN MÈM DÙNG							
1	CHUNG CHO NHIỀU CHỦ ĐỀ							
1.1	Một số thao tác thí nghiệm hóa học	1	10	5	200	0.005	2	0.0025
1.1	Bộ mô phỏng 3D	1	10, 11, 12	15	600	0.003	2	0.0023
	BĂNG/ĐĨA/PHẦN MỀM DÙNG	1	10, 11, 12	13	000	0.002		0.0008
2	RIÊNG THEO CHỦ ĐỀ							
2.1	Thí nghiệm phản ứng nitro hoá benzene	1	11	5	200	0.005	2	0.0025
4.1	Thí nghiệm phản ứng thủy phân ethyl	1	11	3	200	0.003		0.0023
2.2	bromide (hoặc ethyl chloride)	1	11	5	200	0.005	2	0.0025
	Thí nghiệm phản ứng điều chế ethyl	1	11	3	200	0.003		0.0023
2.3	acetate	1	11 12	5	200	0.005	2	0.0025
		1	11, 12	3	200	0.003		0.0023
2.4	Thí nghiệm phản ứng xà phòng hóa chất	1	12	5	200	0.005	2	0.0025
2.5	béo	1 1	12 12	5	200	0.005	2 2	0.0025
	Thí nghiệm phản ứng thủy phân celulose	1 1			200			0.0025
2.6	Thí nghiệm phần ứng thủy phân tinh bột DUNG C U	1	12	5	200	0.005	2	0.0025
III								
1	DỤNG CỤ DÙNG CHUNG CHO							
1 1	NHIỀU CHỦ ĐỀ		10 11 12	1.5	(00	0.012	2	0.0050
1.1.	Óng đong hình trụ 100ml	7	10, 11, 12	15	600	0.012	2	0.0058
1.2	Bình tam giác 100ml	7	10, 11, 12	15	600	0.012	1	0.0117
1.3	Cốc thủy tinh 250ml	7	10, 11, 12	15	600	0.012	1	0.0117
1.4	Cốc thủy tinh 100ml	7	10, 11, 12	15	600	0.012	1	0.0117

1.5	Cốc đốt	7	10, 11, 12	15	600	0.012	2	0.0058
1.6	Ông nghiệm		10, 11, 12	15	600	0.083	1	0.0833
1.7	Ông nghiệm có nhánh		10, 11, 12	15	600	0.033	2	0.0167
	Lọ thủy tinh miệng hẹp kèm ống hút nhỏ		, ,					
1.8	giọt	25	10, 11, 12	15	600	0.042	2	0.0208
1.9	Lọ thủy tinh miệng rộng		10, 11, 12	15	600	0.033	2	0.0167
	ống hút nhỏ giọt		10, 11, 12	15	600	0.033	2	0.0167
	ống dẫn thủy tinh các loại		10, 11, 12	15	600	0.017	2	0.0083
	Bình cầu không nhánh đáy tròn	7	10, 11, 12	15	600	0.012	2	0.0058
	Bình cầu không nhánh đáy bằng	7	10, 11, 12	15	600	0.012	2	0.0058
	Bình cầu có nhánh	7	10, 11, 12	15	600	0.012	2	0.0058
	Phễu chiết hình quả lê	7	10, 11, 12	15	600	0.012	3	0.0039
	Phễu lọc thủy tinh cuống dài	7	10, 11, 12	15	600	0.012	3	0.0039
	Phễu lọc thủy tinh cuống ngắn	10	10, 11, 12	15	600	0.017	3	0.0056
	Đũa thủy tinh	7	10, 11, 12	15	600	0.017	3	0.0039
	Thìa xúc hoá chất	7	10, 11, 12	15	600	0.012	3	0.0039
	Đèn cồn	7	10, 11, 12	15	600	0.012	1	0.0039
	Bát sứ	7	10, 11, 12	15	600	0.012	3	0.0039
	Miếng kính mỏng	7	10, 11, 12	15	600	0.012	3	0.0039
	Bình Kíp tiêu chuẩn	7		15	600	0.012	5	0.0039
	1	7	10, 11, 12	15	600	0.003	3	
	Bộ dụng cụ thí nghiệm phân tích thể tích	7	10, 11, 12	15			5	0.0039
	Kiềng 3 chân	7	10, 11, 12	15	600	0.012	1	0.0023
	Lưới tản nhiệt		10, 11, 12					
	Nút cao su không có lỗ các loại	/	10, 11, 12	15	600	0.012	1	0.0117
	Nút cao su có lỗ các loại	/	10, 11, 12	15	600	0.012	1	0.0117
	Ông dẫn	5	10, 11, 12	15	600	0.008	2	0.0042
	Muỗng đốt hóa chất	- 7	10, 11, 12	15	600	0.012	2	0.0058
	Kẹp đốt hóa chất cỡ lớn	- 7	10, 11, 12	15	600	0.012	3	0.0039
	Kẹp đốt hóa chất cỡ nhỏ	1.4	10, 11, 12	15	600	0.012	3	0.0039
1.33	Kẹp ống nghiệm		10, 11, 12	15	600	0.023	1	0.0233
	Chổi rửa ống nghiệm	14	10, 11, 12		600		1	0.0233
	Panh gắp hóa chất	7	10, 11, 12	15	600	0.012	5	0.0023
	Bình xit tia nước	7	10, 11, 12	15	600	0.012	1	0.0117
	Bộ giá thí nghiệm	7	10, 11, 12	15	600	0.012	5	0.0023
	Giá để ống nghiệm	14	10, 11, 12	15	600	0.023	5	0.0047
	Khay mang dụng cụ và hóa chất	2	10, 11, 12	15	600	0.003	5	0.0007
	Khay đựng dụng cụ, hóa chất	7	10, 11, 12	15	600	0.012	5	0.0023
	Nhiệt kế rượu màu	7	10, 11, 12	15	600	0.012	3	0.0039
	Dũa 3 cạnh	7	10, 11, 12	15	600	0.012	5	0.0023
	Kéo cắt	7	10, 11, 12	15	600	0.012	3	0.0039
	Chậu nhựa	7	10, 11, 12	15	600	0.012	2	0.0058
1.49	Áo khoác phòng thí nghiệm	45	10, 11, 12	15	600	0.075	2	0.0375
1.50	Kính bảo vệ mắt không màu	45	10, 11, 12	15	600	0.075	2	0.0375
1.51	Kính bảo vệ mắt có màu	45	10, 11, 12	15	600	0.075	2	0.0375
2	DỤNG CỤ DÙNG RIÊNG THEO CHỦ							
	ÐÈ							
2.1	Bình sục khí Drechsel	7	10, 11, 12	15	600	0.012	2	0.0058
2.2	Mặt kính đồng hồ	7	10, 11, 12	15	600	0.012	5	0.0023
2.3	Bộ thí nghiệm về nguồn điện hóa học	7	11.12	10	400	0.018	1	0.0175
2.4	Bộ điện phân dung dịch	7	12	5	200	0.035	1	0.0350

10. M	ÔN SINH HỌC							
	I. THIẾT BỊ DÙNG CHUNG							
1	Ông nghiệm	50	10,11,12	15	600	0.083	2	0.0417
2	Giá để ống nghiệm	10	10,11,12	15	600	0.017	5	0.0033
3	Đèn cồn	7	10,11,12	15	600	0.012	5	0.0023
4	Cốc thủy tinh loại 250ml	7	10,11,12	15	600	0.012	4	0.0029
5	Chổi rửa ống nghiệm	7	10,11,12	15	600	0.012	5	0.0023
6	Kính hiển vi	7	10,11,12	15	600	0.012	7	0.0017
7	Dao cắt tiêu bản	7	10,11,12	15	600	0.012	5	0.0023
9	Lam kính	7	10,11,12	15	600	0.012	3	0.0039
10	Lamen	7	10,11,12	15	600	0.012	3	0.0039
11	Kim mũi mác	7	10,11,12	15	600	0.012	5	0.0023
12	Cối, chày sứ	7	10,11,12	15	600	0.012	5	0.0023
13	Đĩa Petri	14	10,11,12	15	600	0.023	5	0.0047
14	Panh kep	7	10,11,12	15	600	0.012	5	0.0023
15	Pipet	7	10,11,12	15	600	0.012	3	0.0039
16	Đũa thủy tinh	14	10,11,12	15	600	0.023	3	0.0078
17	Giấy thấm	7	10,11,12	15	600	0.012	2	0.0058
18	Bộ đồ mổ	7	12	5	200	0.035	5	0.0070
	Video về kĩ thuật làm tiêu bản NST tạm							
19	thời ở châu chấu	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
20	Bình tia nước	5	10,11,12	15	600	0.008	5	0.0017
21	Pipet nhựa	15	10,11,12	15	600	0.025	5	0.0050
22	Đĩa đồng hồ	7	10,11,12	15	600	0.012	5	0.0023
23	Kẹp ống nghiệm	7	10,11,12	15	600	0.012	5	0.0023
24	Lọ kèm ống nhỏ giọt	7	10,11,12	15	600	0.012	5	0.0023
25	Lo có nút nhám	7	10,11,12	15	600	0.012	5	0.0023
26	Quả bóp cao su	7	10,11,12	15	600	0.012	5	0.0023
27	Bút viết kính	7	10,11,12	15	600	0.012	2	0.0058
28	Cân kỹ thuật	2	10,11,12	15	600	0.003	5	0.0007
30	Máy cất nước 1 lần	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
31	Tủ hút	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
32	Tủ bảo quản kính hiển vi	1	10.12	10	400	0.003	5	0.0005
33	Tủ bảo quản hóa chất	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
34	Cảm biến độ pH	7	10	5	200	0.035	5	0.0070
35	Cảm biến độ ẩm	7	10.11	10	400	0.018	5	0.0035
36	Bộ học liệu tử	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
37	Bộ thu nhận số liệu	1	10,11,12	5	200	0.005	5	0.0010
II	THIẾT BỊ THEO CÁC CHỦ ĐỀ			15				
I	TRANH ÅNH							
	LÓP 10							
	Giới thiệu chung về các cấp độ tổ chức							
	của thế giới sống							
1.1	Các cấp độ tổ chức của thế giới sống	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
	Sinh học tế bào							
1.2	So sánh cấu trúc tế bào nhân sơ và tế bào							
1.2	nhân thực	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
1.2	Sự vận chuyển các chất qua màng sinh							
1.3	chất	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
1.4	Sơ đồ chu kì tế bào và nguyên phân	1	10	5	200	0.005	5	0.0010

1 -								
1.5	Sơ đồ quá trình giảm phân	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
	Sinh học vi sinh vật và virus							
1.6	Một số loại virus	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
	Sơ đồ sự nhân lên của virus trong tế bào							
1.7	chủ	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
	LÓP 11		-				-	
	Trao đỗi chất và chuyên hoá năng lượng ở th	urc vật		-				
1.8	Trao đổi nước ở thực vật	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
1.0	Dinh dưỡng và tiêu hoá ở động vật	-1		1 - 51	200	0.002		0.0010
1.9	Các hình thức tiêu hoá ở động vật	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
1.7	Hô hấp và trao đỗi khí ở động vật	1	- 11		200	0.005		0.0010
1.10	Các hình thức trao đổi khí	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
1.10	Vận chuyển các chất trong cơ thể động vật	1	11	<u> </u>	200	0.003		0.0010
1.11	Sơ đồ các dạng hệ tuần hoàn	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
1.11		1	11	ا ا	200	0.003		0.0010
1 12	Cơ chế cảm ứng ở động vật có hệ thần kỉnh	1	1.1		200	0.005	5	0.0010
1.12	Sơ đồ cung phản xạ	1	11	5	200	0.005	3	0.0010
	Sinh trưởng và phát triên ở động vật			1 1		ĭ		1
1.13	Sơ đồ vòng đời sinh trưởng và phát triển ở	1	11	5	200	0.005	_	0.0010
	động vật L ỚP 12	1	11) 3	200	0.005	5	0.0010
1 1 4	Di truyền học	1	10		200	0.005		1 0 0010
1.14	Cơ chế tái bảnDNA	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
1.15	Cơ chế phiên mã	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
1.16	Cơ chế dịch mã để tổng hợp protein	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
1.17	Cấu trúc siêu hiển vi của NST	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
	Tiến hoá lớn và phát sinh chủng loại					r		1
-	Sơ đồ cây sự sống	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
ו	MÔ HÌNH, MẪU VẬT							
2								
	Cấu trúc tế bào							
	Cấu trúc tế bào Cấu tạo của tế bào động vật và tế bào thực							
2.1	Cấu trúc tế bào Cấu tạo của tế bào động vật và tế bào thực vật	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
2.1	Cấu trúc tế bào Cấu tạo của tế bào động vật và tế bào thực	1				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		0.0010
	Cấu trúc tế bào Cấu tạo của tế bào động vật và tế bào thực vật Hệ tuần hoàn Cấu tạo của tim	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
2.1	Cấu trúc tế bào Cấu tạo của tế bào động vật và tế bào thực vật Hệ tuần hoàn Cấu tạo của tim Di truyền học	'				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	5	
2.1	Cấu trúc tế bào Cấu tạo của tế bào động vật và tế bào thực vật Hệ tuần hoàn Cấu tạo của tim	'				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
2.1	Cấu trúc tế bào Cấu tạo của tế bào động vật và tế bào thực vật Hệ tuần hoàn Cấu tạo của tim Di truyền học Mô hình cẩu trúc DNA DỤNG CỤ	'	11	5	200	0.005	5	0.0010
2.1	Cấu trúc tế bào Cấu tạo của tế bào động vật và tế bào thực vật Hệ tuần hoàn Cấu tạo của tim Di truyền học Mô hình cẩu trúc DNA	'	11	5	200	0.005	5	0.0010
2.1 2.2 2.3 3	Cấu trúc tế bào Cấu tạo của tế bào động vật và tế bào thực vật Hệ tuần hoàn Cấu tạo của tim Di truyền học Mô hình cẩu trúc DNA DỤNG CỤ	'	11	5	200	0.005	5	0.0010
2.1	Cấu trúc tế bào Cấu tạo của tế bào động vật và tế bào thực vật Hệ tuần hoàn Cấu tạo của tim Di truyền học Mô hình cẩu trúc DNA DỤNG CỤ Sinh học tế bào	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
2.1 2.2 2.3 3	Cấu trúc tế bào Cấu tạo của tế bào động vật và tế bào thực vật Hệ tuần hoàn Cấu tạo của tim Di truyền học Mô hình cẩu trúc DNA DỤNG CỤ Sinh học tế bào Bộ thí nghiệm xác định thành phần hóa	1	11 12	5	200	0.005	5	0.0010
2.1 2.2 2.3 3 3.1 3.2	Cấu trúc tế bào Cấu tạo của tế bào động vật và tế bào thực vật Hệ tuần hoàn Cấu tạo của tim Di truyền học Mô hình cẩu trúc DNA DỤNG CỤ Sinh học tế bào Bộ thí nghiệm xác định thành phần hóa học của tế bào	1 1 7	11 12 10	5 5	200	0.005 0.005 0.035	5 5	0.0010
2.1 2.2 2.3 3	Cấu trúc tế bào Cấu tạo của tế bào động vật và tế bào thực vật Hệ tuần hoàn Cấu tạo của tim Di truyền học Mô hình cẩu trúc DNA DỤNG CỤ Sinh học tế bào Bộ thí nghiệm xác định thành phần hóa học của tế bào Bộ thí nghiệm quan sát cấu trúc tế bào	1 7 7	11 12 10	5 5	200	0.005 0.005 0.035	5 5	0.0010
2.1 2.2 2.3 3 3.1 3.2	Cấu trúc tế bào Cấu tạo của tế bào động vật và tế bào thực vật Hệ tuần hoàn Cấu tạo của tim Di truyền học Mô hình cẩu trúc DNA DỤNG CỤ Sinh học tế bào Bộ thí nghiệm xác định thành phần hóa học của tế bào Bộ thí nghiệm quan sát cấu trúc tế bào Bộ thí nghiệm làm tiêu bản về quá trình nguyên phân và giảm phân	1 7 7	11 12 10 10	5 5 5	200 200 200 200 200	0.005 0.005 0.035 0.035	5 5 5 5	0.0010 0.0010 0.0070 0.0070
2.1 2.2 2.3 3 3.1 3.2	Cấu trúc tế bào Cấu tạo của tế bào động vật và tế bào thực vật Hệ tuần hoàn Cấu tạo của tim Di truyền học Mô hình cẩu trúc DNA DỤNG CỤ Sinh học tế bào Bộ thí nghiệm xác định thành phần hóa học của tế bào Bộ thí nghiệm quan sát cấu trúc tế bào Bộ thí nghiệm làm tiêu bản về quá trình nguyên phân và giảm phân Bộ thí nghiệm thực hành phương pháp	1 1 7 7 7	11 12 10 10	5 5 5	200 200 200 200 200	0.005 0.005 0.035 0.035	5 5 5 5	0.0010 0.0010 0.0070 0.0070
2.1 2.2 2.3 3 3.1 3.2 3.3	Cấu trúc tế bào Cấu tạo của tế bào động vật và tế bào thực vật Hệ tuần hoàn Cấu tạo của tim Di truyền học Mô hình cẩu trúc DNA DỤNG CỤ Sinh học tế bào Bộ thí nghiệm xác định thành phần hóa học của tế bào Bộ thí nghiệm quan sát cấu trúc tế bào Bộ thí nghiệm làm tiêu bản về quá trình nguyên phân và giảm phân Bộ thí nghiệm thực hành phương pháp nghiên cứu vi sinh vật và sản phẩm ứng	1 1 7 7 7	11 12 10 10	5 5 5 5	200 200 200 200 200	0.005 0.005 0.035 0.035 0.035	5 5 5 5	0.0010 0.0010 0.0070 0.0070 0.0070
2.1 2.2 2.3 3 3.1 3.2 3.3	Cấu trúc tế bào Cấu tạo của tế bào động vật và tế bào thực vật Hệ tuần hoàn Cấu tạo của tim Di truyền học Mô hình cẩu trúc DNA DỤNG CỤ Sinh học tế bào Bộ thí nghiệm xác định thành phần hóa học của tế bào Bộ thí nghiệm quan sát cấu trúc tế bào Bộ thí nghiệm làm tiêu bản về quá trình nguyên phân và giảm phân Bộ thí nghiệm thực hành phương pháp nghiên cứu vi sinh vật và sản phẩm ứng dụng	1 1 7 7 7	11 12 10 10	5 5 5	200 200 200 200 200	0.005 0.005 0.035 0.035	5 5 5 5	0.0010 0.0010 0.0070 0.0070
2.1 2.2 2.3 3 3.1 3.2 3.3 3.4	Cấu trúc tế bào Cấu tạo của tế bào động vật và tế bào thực vật Hệ tuần hoàn Cấu tạo của tim Di truyền học Mô hình cẩu trúc DNA DỤNG CỤ Sinh học tế bào Bộ thí nghiệm xác định thành phần hóa học của tế bào Bộ thí nghiệm quan sát cấu trúc tế bào Bộ thí nghiệm làm tiêu bản về quá trình nguyên phân và giảm phân Bộ thí nghiệm thực hành phương pháp nghiên cứu vi sinh vật và sản phẩm ứng dụng Trao đổi nước và khoáng ở thực vật	1 1 7 7 7	11 12 10 10	5 5 5 5	200 200 200 200 200	0.005 0.005 0.035 0.035 0.035	5 5 5 5	0.0010 0.0010 0.0070 0.0070 0.0070
2.1 2.2 2.3 3 3.1 3.2 3.3	Cấu trúc tế bào Cấu tạo của tế bào động vật và tế bào thực vật Hệ tuần hoàn Cấu tạo của tim Di truyền học Mô hình cẩu trúc DNA DỤNG CỤ Sinh học tế bào Bộ thí nghiệm xác định thành phần hóa học của tế bào Bộ thí nghiệm quan sát cấu trúc tế bào Bộ thí nghiệm làm tiêu bản về quá trình nguyên phân và giảm phân Bộ thí nghiệm thực hành phương pháp nghiên cứu vi sinh vật và sản phẩm ứng dụng Trao đổi nước và khoáng ở thực vật Bộ thiết bị khảo sắt một số dữ liệu khi trồng	1 1 7 7 7 7	11 12 10 10 10	5 5 5 5 5	200 200 200 200 200	0.005 0.005 0.035 0.035 0.035	5 5 5 5 5	0.0010 0.0010 0.0070 0.0070 0.0070
2.1 2.2 2.3 3 3.1 3.2 3.3 3.4	Cấu trúc tế bào Cấu tạo của tế bào động vật và tế bào thực vật Hệ tuần hoàn Cấu tạo của tim Di truyền học Mô hình cẩu trúc DNA DỤNG CỤ Sinh học tế bào Bộ thí nghiệm xác định thành phần hóa học của tế bào Bộ thí nghiệm quan sát cấu trúc tế bào Bộ thí nghiệm làm tiêu bản về quá trình nguyên phân và giảm phân Bộ thí nghiệm thực hành phương pháp nghiên cứu vi sinh vật và sản phẩm ứng dụng Trao đổi nước và khoáng ở thực vật	1 1 7 7 7	11 12 10 10	5 5 5 5	200 200 200 200 200	0.005 0.005 0.035 0.035 0.035	5 5 5 5	0.0010 0.0010 0.0070 0.0070 0.0070

	Quang hợp ở thực vật							
	Bộ thiết bị quan sát lục lạp và tách chiết các							
3.7	sắc tố trong lá cây	7	11	5	200	0.035	5	0.0070
	Bộ thiết bị thí nghiệm về sự hình thành tinh					0.000		0.0070
3.8	bôt	7	11	5	200	0.035	5	0.0070
	Bộ thiết bị đo oxygen trong quá trình quang					0.000		0.0070
3.9	hợp	7	11	5	200	0.035	5	0.0070
	Bộ thiết bị khảo sát khả năng hô hấp ở thực							
3.10	vật	7	11	5	200	0.035	5	0.0070
2.11	Bộ thiết bị khảo sát các chỉ số của hệ tuần							
3.11	hoàn	2	11	5	200	0.010	5	0.0020
3.12	Bộ thiết bỉ tìm hiểu cấu trúc và hoạt động của							
3.12	tim	7	11	5	200	0.035	5	0.0070
	Di truyền học							
3.13	Bộ thí nghiệm tách chiết DNA	7	12					
	Bộ thiết bị thí nghiệm lảm tiêu bản quan sát							
3.14	đột biến trên tiêu bản cố định và tạm thời							
		7	12					
	Sinh thái học							
3.15	Bộ thiết bị khảo sát đặc trung cơ bản của							
3.13	quần thể, quần xã	7	12	5	200	0.035	5	0.0070
3.16	Bộ thiết bị đo chỉ tiêu môi trường trong hệ							
	sinh thái	7	12	5	200	0.035	5	0.0070
4	HÓA CHẤT							
	Sinh học tế bào							
4.1	Bộ hóa chất xác định thành phần hóa học							
т. 1	của tế bào	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
4.2	Bộ hóa chất làm tiêu bản, quan sát cấu							
7.2	trúc tế bào	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
4.3	Bộ hóa chất xác định ảnh hưởng của các							
1.5	yếu tố đến hoạt tính enzyme	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
4.4	Bộ hóa chất làm tiêu bản NST, quan sát							
7.7	nguyên phân, giảm phân	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
4.5	Bộ hóa chất thực hành phương pháp							
1.5	nghiên cứu vi sinh vật	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
4.6	Bộ hóa chất tách chiết sắc tố trong lá cây và							
	sự hình thành tinh bột.	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
4.7	Dung dịch dinh dưỡng	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
	Di truyền học					_		
	Bộ hóa chất tách chiết DNA	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
5	VIDEO/CLIP							
	Sinh học tế bào							1
5.1	Quá trình truyền tin giữa các tế bào trong				_		_	
	cơ thể.	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
	Trao đôi chat và chuyên hoá năng lượng ở th	ıực vật		, ,			_	T = -
5.2	Một số biểu hiện của cây do thiếu khoáng	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
	Vận chuyển các chất trong cơ thê động vật			, ,				T
5.3	Vận chuyển máu trong hệ mạch	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
5.4	Cân bằng nội môi	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
	Cơ chế cảm ứng ở động vật có hệ thẩn kinh				-			T :
5.5	Truyền tin qua synapse	1	11	5	200	0.005	5	0.0010

5.7 5.8	Phản xạ không điều kiện	1						
5.7 5.8		1	11	5	200	0.005	5	0.0010
5.7 5.8	Sinh trưởng và phát triển ở động vật							•
5.0	Các giai đoạn phát triển của người	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
5.0	Quá trình sinh sản ở người	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
	Quá trình sinh trưởng và phát triển ở động vật							
~./	có biến thái	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
	Tập tính ở động vật				I			
5.10	Một số tập tính ở động vật	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
\vdash	Sinh trưởng và phát triển ở thực vật							
	Quá trinh sinh sản ở thực vật có hoa	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
-	Phát triển ở thực vật có hoa	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
\vdash	Di truyền học	- 1			200	0.002		0.0010
-	Thí nghiệm của Mendel	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
	Thí nghiệm Morgan	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
	Kĩ thuật làm tiêu bản NST tạm thời ở châu	1	12	3	200	0.003		0.0010
1 5 15 1	chấu	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
	Tiến hóa	1	12	<u> </u>	200	0.003		0.0010
5.16	Các giai đoạn phát sinh loài người	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
5.10	Quá trình phát triển sinh vật qua các đại địa	1	12	3	200	0.003		0.0010
5.17	chất	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
-		1	12	3	200	0.003	3	0.0010
-	Sinh thái học	1	10		200	0.005		1 0 0010
-	Diễn thể sinh, thái	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
-	Sự ấm lên toàn cầu	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
	Hướng dẫn thiết lập Hệ sinh thái	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
	HIẾT BỊ THEO CHUYÊN ĐỀ HỌC TẬP	·						
	1. TRANH/SƠ ĐỒ							
	Công nghệ tế bào và một số thành tựu							
	Sơ đồ quy trình sản xuất chất chuyển hóa							
1.1	thứ cấp trong công nghệ nuôi cấy tế bào							
	thực vật	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
	Sơ đồ về quy trình công nghệ tế bào thực							
	vật trong vi nhân giống cây trồng	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
	Sơ đồ quy trình nuôi cấy mô tế bào động		-				-	
1 1 3 1	vât	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
	Công nghệ enzyme và ứng dụng					0.002		0.0010
	Sơ đồ quy trình sản xuất enzyme từ động	+						1
	vật, thực vật và vi sinh vật	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
	vai, inuo vai va vi Siini vai	1	10	3	200	0.003		0.0010
1.5	Sơ đồ các bước tạo dòng DNA tái tổ hợp	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
	Câng nghệ vị sinh vật tuọng và 15 â	1	10	3	∠00	0.003	J	0.0010
	Công nghệ vi sinh vật trong xử lí ô							
	nhiễm môi trường	+		1				1
	Sơ đồ về quá trình phân giải các hợp chất							
	trong xử lí môi trường bằng công nghệ vi							
					• • •		_	
1.6								
1.6	sinh: phân giải hiếu khí, kị khí, lên men.	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
1.6	sinh: phân giải hiếu khí, kị khí, lên men. Dinh dưỡng khoáng - tăng năng suất cây trồi	1 ng và nôn			200	0.005	5	0.0010
1.6	sinh: phân giải hiếu khí, kị khí, lên men. Dinh dưỡng khoáng - tăng năng suất cây trồ Sơ đồ mô hỉnh thuỷ canh theo hướng phát	1 ng và nôn	g nghiệp s	ạch				
1.6	sinh: phân giải hiếu khí, kị khí, lên men. Dinh dưỡng khoáng - tăng năng suất cây trồi	1 ng và nôn 1			200	0.005	5	0.0010

	Sơ đồ quy trinh công nghệ gene ở thực vật và				1			1
1.8	động vật.	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
	2. DŲNG CŲ			3	200	0.003		0.0010
			1 • ^					
	Dinh dưỡng khoáng - tăng năng suất cây trồ	ng va no	ng ngniệp sạ	acn 	1			1
2.1	Bộ thiết bị khảo sát một số dữ liệu khi trồng	7	11	5	200	0.035	5	0.0070
	cây							
	3. HÓA CHẤT			لــِــا				
2.1	Dinh dưỡng khoáng - tăng năng suất cây trồ				200	0.055		1 0 0150
3.1	Phân bón hóa học	15	11	5	200	0.075	5	0.0150
	4. VIDEO/CLIP							
	Công nghệ tế bào và một số thành tựu				- 1	1		1
4.1	Video công nghệ tế bảo thực vật (thành tựu,	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
	quy trình, triển vọng).							
4.2	Video công nghệ tế bào động vật (thành tựu,	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
	quy trình, triển vọng).							
4.3	Video về công nghệ tế bảo gốc	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
	Công nghệ enzyme và ứng dụng							_
4.4	Video về cơ sở khoa học và quy trình công	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
	nghệ sản xuất enzyme.							
	Công nghệ vi sinh vật trong xử lí ô nhiễm mô	ôi trường			1	1	_	1
4.5	Video về công nghệ thu hồi khí sình học	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
	Video về công nghệ ứng dụng vi sinh vật						_	
4.6	trong xử lí môi trường (xử lý ô nhiễm môi	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
	trường đất, nước, chất thài rắn)							
	Dinh dưỡng khoáng - tăng năng suất cây trồ	ng và nô	ng nghiệp sạ	ạch				
	Video về biện pháp kĩ thuật sử dụng dinh			_	• • •		_	
4.7	dưỡng khoáng nhằm tạo nền nông nghiệp	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
	sach.							
	Một số bệnh dịch ở người và cách phòng ngì	ra, điệu t	rį					
4.0	Video về một số dịch bệnh phổ biến ở người		4.4	_	•	0 00 -	_	0.004.0
4.8	(cúm, tả, sốt xuất huyết, AIDS, Covid-19).		11	5	200	0.005	5	0.0010
		1						
	Vệ sinh an toàn thực phẩm							
4.9	Video về nguyên nhân, tác hại, biện pháp	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
	phòng và điều trị ngộ độc thực phẩm.							
4.10	Video về biện pháp đảm bảo an toàn thực	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
	phâm.							
	Sinh học phân tử							1
4 1 1	Video về nguyên lí của phương pháp tách		10	_	200	0.005	_	0.0010
4.11	chiết ADN từ tế bào và nguyên tắc ứng dụng	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
	sinh học phân tử trong thực tiễn.							
4.12	Video về quá trình ứng dụng công nghệ gene	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
	và triển vọng trong tương lai							
	Kiểm soát sinh học							T
4.13	Video về cơ sở, vai trò của một số biện pháp	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
	kiểm soát sinh học							
	Sinh thái nhân văn				Т	1		T
	Video về giá trị của sinh thái nhân văn trong							
	việc phát triển bền vững ở một số lĩnh vực		1.5		200	0.00-	_	0.004.0
4.14	(nông nghiệp, phát triển đô thị, bảo tồn và	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
	phát triền, thích ứng với biến đổi khí hậu)							
	1							

11. M	IÔN CÔNG NGHỆ							
11,11	PHÀN I: ĐỊNH HƯỚNG CÔNG							
	NGHIỆP							
A	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG							
1	Bộ vật liệu cơ khí	3	10, 11, 12	15	600	0.005	5	0.0010
2	Bộ dụng cụ cơ khí	4	10, 11, 12	15	600	0.007	5	0.0013
3	Bộ thiết bị cơ khí cỡ nhỏ	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
4	Bộ vật liệu điện	4	10, 11, 12	15	600	0.007	5	0.0013
5	Bộ dụng cụ điện	4	10, 11, 12	15	600	0.007	5	0.0013
6	Dụng cụ đo các đại lượng không điện.	2	10, 11, 12	15	600	0.003	5	0.0007
7	Bộ công cụ phát triển ứng dụng dựa trên vi điều khiển.	4	10, 11, 12	15	600	0.007	5	0.0013
8	Máy tính (để bàn hoặc xách tay)	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
9	Biến áp nguồn	4	10, 11, 12	15	600	0.007	5	0.0013
10	Máy chiếu (hoặc Màn hình hiển thị)	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
11	Găng tay bảo hộ lao động	1	10, 11, 12	15	600	0.002	1	0.0017
12	Kính bảo hộ	1	10, 11, 12	15	600	0.002	3	0.0006
В	THIẾT BỊ THEO CÁC CHỦ ĐỀ							
I	TRANH ÅNH							
	Vẽ kĩ thuật	1	10	-	200	0.005	2	0.0017
1.1	Hình chiếu phối cảnh	1	10	5	200	0.005	3	0.0017
1.2	Bản vẽ chi tiết	1	10	5	200	0.005		0.0017
1.3	Bản vẽ lắp	1	10	5	200	0.005		0.0017
1.4	Bản vẽ xây dựng	1	10	5	200	0.005	3	0.0017
2	2. Động cơ đốt trong	1	1 1		200	0.007		0.0010
2.1	Động cơ xăng 4 kỳ và Động cơ xăng 2 kỳ	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
2.2	Hệ thống bôi trơn và hệ thống làm mát	1	11)	200	0.005] 3	0.0010
3.1	3. ô tô Cấu tạo của Ôtô	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
4	-	1	11		200	0.005	<u> </u>	0.0010
4.1	Diện tử tương tự Sơ đồ mạch xử lý tín hiệu điện tử tương tự	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
5	D:A 42 Á	1	12	3	200	0.003)	0.0010
5.1	Điện tử số Sơ đồ mạch xử lý tín hiệu điện từ số	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
3.1 II	MÔ HÌNH, MẪU VẬT	1	12	3	∠00	0.003)	0.0010
1	Công nghệ điện tử							+
1.1	Bộ thực hành lắp mạch điện gia đình	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
2	Công nghệ điện tử	1	12	3	∠00	0.003)	0.0010
2.1	<u> </u>	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
2.1	Bộ thực hành lắp ráp mạch điện từ	1	12		200	0.005] 3	1 0.00

2.2	Hệ thống điện trong gia đình	5	12	5	200	0.025	5	0.0050
	Bộ thực hành lấp ráp mạch điện từ	5	12	5	200	0.025	5	0.0050
	DUNG CU	3	12	3	200	0.023		0.0030
1	Vẽ kĩ thuật							
	Bộ dụng cụ vẽ kĩ thuật	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
III	BĂNG/ĐĨA/PHÀN MÈM/VIDEO	1	10	3	200	0.003		0.0010
1	Vẽ kĩ thuật							
1.1	Phần mềm vẽ kỹ thuật cơ bản	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
2		1	10	3	200	0.003	3	0.0010
2.1	Các phương pháp gia công cơ khí	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
	Các phương pháp gia công cơ khí	1	11	3	200	0.003		0.0010
3.1	Sản xuất cơ khí	1	1.1		200	0.005	5	0.0010
3.1	Tự động hóa trong sản xuất cơ khí	1	11	5	200	0.005		0.0010
	PHẦN II: ĐỊNH HƯỚNG NÔNG							
_	NGHIỆP							
A	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG	2	10	10	400	0.005		0.0010
1	Thiết bị đo pH	2	10	10	400	0.005	5	0.0010
2	Cân kỹ thuật	1	10.11	10	400	0.003	3	0.0005
3	Thiết bị đo nồng độ oxy hòa tan trong	2	10.12	1.0	400	0.005	-	0.0010
	nước	2	10.12	10	400	0.005	5	0.0010
4	Thiết bị đo hàm lượng amoni trong nước	2	12	5	200	0.010	5	0.0020
5	Máy hút chân không mini	2	11.12	10	400	0.005	5	0.0010
6	Thiết bị đo độ mặn	2	10.12	10	400	0.005	5	0.0010
7	Bếp từ	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
8	Kính lúp cầm tay	5	10,11,12	15	600	0.008	5	0.0017
9	Bình tam giác 250ml	10	10,11,12	15	600	0.017	4	0.0042
10	Ông đong hình trụ 100ml	5	10,11,12	15	600	0.008	4	0.0021
11	Cốc thủy tinh 250ml	5	11.12	10	400	0.013	5	0.0025
12	Bộ chày cối sứ	5	11.12	10	400	0.013	5	0.0025
	Rây	5	11.12	10	400	0.013	5	0.0025
14	Ông nghiệm	20	10,11,12	15	600	0.033	2	0.0167
-	Phễu lọc thủy tinh cuống ngắn	5	11.12	10	400	0.013	3	0.0042
-	Đũa thủy tinh	5	10,11,12	15	600	0.008	3	0.0028
17	Thìa xúc hóa chất	5	10,11,12	15	600	0.008	5	0.0017
18	Đèn cồn thí nghiệm	5	10,11,12	15	600	0.008	5	0.0017
	Muỗng đốt hóa chất	5	10,11,12	15	600	0.008	5	0.0017
20	Kẹp đốt hóa chất	5	10,11,12	15	600	0.008	5	0.0017
В	THIẾT BỊ THEO CÁC CHỦ ĐỀ							
I	TRANH ÅNH							
1	Phân bón		1.0	_	200	0.005		0.0010
	Một số loại phân bón hóa học phổ biến	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
2	Công nghệ giống cây trồng		4.0		200	0.005		0.001
	Quy trình nhân giống cây trồng	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
3	Phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng		4.0		200	0.00-		0.0015
3.1	Sâu hại cây trồng	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
3.2	Bệnh hại cây trồng	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
4	Trồng trọt công nghệ cao							
4.1	Hệ thống thủy canh hồi lưu	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
5	Công nghệ giống vật nuôi			 				
5.1	Một số phương pháp nhân giống vật nuôi	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
5.2	Quy trình cấy truyền phôi bò	1	11	5	200	0.005	5	0.0010

6	Công nghệ thức ăn chăn nuôi	-				1		
	Chế biến thức ăn chăn nuôi bằng phương pháp							
6.1	ů chua	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
7	Phòng, trị bệnh cho vật nuôi	- 1				0.002		0.0010
7.1	Một số bệnh phổ biến ở lợn	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
7.2	Một số bệnh phổ biến ở gia cầm	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
8	Bảo vệ môi trường trong chăn nuôi	1	11	<u> </u>	200	0.005		0.0010
	Mô hình xử lý chất thải bằng công nghệ							T
8.1	biogas	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
9	Công nghệ giống thủy sản							
9.1	Các giai đoạn phát triển phôi cá.	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
9.2	Các giai đoạn phát triển của tôm	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
10	Phòng, trị bệnh thủy sản	- 1				0.000		0.0010
10.1	Một số loại bệnh phổ biến trên cá	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
10.2	Một số loại bệnh phổ biến trên tôm	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
II	DŲNG CŲ	1	12		200	0.002		0.0010
1	Công nghệ giống cây trồng				+			
	Bộ dụng cụ ghép cây	5	10	5	200	0.025	5	0.0050
2	Trồng trọt công nghệ cao	3	10	3	200	0.023		0.0030
	Bộ trồng cây thủy canh tĩnh	5	10	5	200	0.025	5	0.0050
III	BĂNG/ĐĨA/PHẦN MỀM/VIDEO	3	10	3	200	0.023		0.0030
1	Giới thiệu chung về trồng trọt							
1	Video: Trồng trọt công nghệ cao.	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
2	Công nghệ giống cây trồng	1	10	3	200	0.003		0.0010
	Video: Thực hành ghép.	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
3	Giới thiệu chung về chặn nuôi	1	10	3	200	0.003		0.0010
	Úng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi.	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
4	Công nghệ chăn nuôi	1	11	3	200	0.003		0.0010
-	Chăn nuôi lợn theo tiêu chuẩn VietGAP	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
5	Giới thiệu chung về lâm nghiệp	1	11	3	200	0.003		0.0010
3		1	12	5	200	0.005	5	0.0010
6	Các hoạt động lâm nghiệp cơ bản Giới thiệu chung về thủy sản	1	12	3	200	0.003		0.0010
6.1	Video: Nuôi cá công nghệ cao.	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
6.2		1	12	5	200	0.003	5	0.0010
	Video: Nuôi tôm công nghệ cao	1	12	3	200	0.003		0.0010
	ÔN TIN HỌC PHÒNG THỰC HÀNH TIN HỌC							
1 1	Máy chủ	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
2	Máy tính để bàn hoặc máy tính xách tay	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
3	Thiết bị kết nối mạng	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
3	Thiết bị kết nối mạng và đường truyền	1	10,11,12	12	000	0.002	<u> </u>	0.0003
4			10 11 12	1 1	600	0.002	5	0.0002
5	Internet Pàn đổ máy tính, chế ngỗi	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
	Bàn để máy tính, ghế ngồi	1		15	600	0.002		0.0003
6	Hệ thống điện	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
7	Tử lưu trữ	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
8	Máy in Laser	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
9	Máy chiếu (hoặc Màn hình hiển thị)	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
10	Điều hòa nhiệt độ hoặc Quạt điện	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
11	Thiết bị lưu trữ ngoài	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
12	Bộ dụng cụ sửa chữa, bảo dưỡng máy tính		10 11 12		(00)	0.002	-	0.0000
	cơ bản	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003

13	Máy hút bụi	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
14	Bộ lưu điện	1	10,11,12	15	600	0.002	5	0.0003
D	THIẾT BỊ THEO CÁC CHỦ ĐỀ CƠ							
В	BÅN							
I	PHẦN MỀM							
1	Tất cả các chủ đề							
1.1	Hệ điều hành	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
1.2	Phần mềm tin học văn phòng	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
1.3	Phần mềm duyệt web	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
1.4	Phần mềm diệt virus	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
1.5	Các loại phần mềm ứng dụng khác	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
2	Chủ đề: Tổ chức lưu trữ, tìm kiếm và							
2	trao đổi thông tin							
	Phần mềm tìm kiếm thông tin	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
3	Chủ đề: Ứng dụng tin học							
3.1	Phần mềm thiết kế đồ họa	1	10, 11	10	400	0.003	5	0.0005
3.2	Phần mềm chỉnh sửa ảnh	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
3.3	Phần mềm làm phim hoạt hình, video	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
3.4	Phần mềm thiết kế web	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
4	Chủ đề: Giải quyết vấn đề với sự trợ							
4	giúp của máy tính							
4.1	Phần mềm lập trình	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
4.2	Phần mềm hệ quản trị cơ sờ dữ liệu	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
4.3	Phần mềm mô phỏng	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
II	DŲNG CŲ							
1	Switch/Hub	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
2	Cáp mạng UTP	100	12	5	200	0.500	5	0.1000
3	Đầu bấm mạng	100	12	5	200	0.500	5	0.1000
C	THIẾT BỊ THEO CÁC CHUYÊN ĐỀ HỌC	TẬP TỤ	CHON					
Ι	PHẦN MỀM							
1	Phần mềm vẽ trang trí	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
2	Phần mềm quản lí dự án	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
3	Phần mềm hỗ trợ và lập trình thều khiển robot							
	giáo dục	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
II	DŲNG CŲ							
1	Robot giáo dục	7	10	5	200	0.035	5	0.0070
13. M	IÔN ÂM NHẠC							
I	Nhạc cụ thể hiện tiết tấu							
1	Bongo	_					_	
		1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
2	Cajon	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
3	Triangle	5	10, 11, 12	15	600	0.008	5	0.0017
4	Tambourine	5	10, 11, 12	15	600	0.008	5	0.0017
5	Maracas		10, 11, 12	15	600	0.008	5	0.0017
6	Woodblock		10, 11, 12	15	600	0.005	5	0.0010
			10, 11, 12	1.0	000	0.003	J	1 0.0010

7	Bộ trống Jazz	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
II	Nhạc cụ thể hiện giai điệu, hòa âm		10, 11, 12	10		0.002		0.0002
1	Sáo trúc	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
2	Đàn tranh	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
3	Đàn bầu	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
4	Đàn nhị		10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
5	Đàn nguyệt	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
6	Đàn T'rưng	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
7	Tính tầu		10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
8	Kèn phím	5		15	600	0.008	5	0.0017
9	Recorder		10, 11, 12	15	600	0.033	5	0.0067
10	Harmonica		10, 11, 12	15	600	0.003	5	0.0007
11	Xylophone	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
12	Ukulele	5	10, 11, 12	15	600	0.008	5	0.0017
13	Guitar		10, 11, 12	15	600	0.005	5	0.0010
14	Electric keyboard (đàn phím điện tử) hoặc piano kĩ thuật số		10, 11, 12		600			0.0003
Ш	Thiết bị dùng chung cho các nội dung		, ,					
1	Thiết bị âm thanh đa năng di động	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
14. N	IÔN MĨ THUẬT							
I	I. THIẾT BỊ, DỤNG CỤ DÙNG CHUNG							
1	Máy tính	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
2	Máy chiếu (hoặc Màn hình hiển thị)	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
3	Đèn chiếu sáng	2	10, 11, 12	15	600	0.003	5	0.0007
4	Giá để mẫu vẽ và dụng cụ học tập	2		15	600	0.003	5	0.0007
5	Bàn, ghế học mĩ thuật	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
6	Bục, bệ		10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003

8 M 9 G 10 E 11 E 12 E 13 G 14 I 15 M 16 E II I 1.1 E 1.1 E 1.1 E 1.2 E 1.3 E 1.3 E	Tử/giá Mẫu vẽ Giá vẽ (3 chân hoặc chữ A) Bảng vẽ Bút lông Bảng pha màu Ông rửa bút Lô đồ họa (tranh in) Màu oát (Gouache colour) Đất nặn II. TRANH ẢNH/VIDEO/PHẦN MỀM PHỤC VỤ KIỆN THỨC CƠ BẢN Lí luận và lịch sử mĩ thuật Bộ tranh/ ảnh về di sản văn hóa nghệ thuật Việt Nam thời kì Tiền sử và Cổ đại	1 1 1 1 5 1	10, 11, 12 10, 11, 12 10, 11, 12 10, 11, 12 10, 11, 12 10, 11, 12 10, 11, 12 10, 11, 12 10, 11, 12	15 15 15 15 15 15 15 15	600 600 600 600 600 600 600	0.005 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.008 0.002	5 5 5 5 5 5 5 5	0.0010 0.0003 0.0003 0.0003 0.0003 0.0003 0.0003 0.0003
9 (C) 10 E 11 E 12 E 13 (C) 14 I I I I I I I I I I I I I I I I I I	Giá vẽ (3 chân hoặc chữ A) Bảng vẽ Bút lông Bảng pha màu Ông rửa bút Lô đồ họa (tranh in) Màu oát (Gouache colour) Đất nặn II. TRANH ẢNH/VIDEO/PHẦN MỀM PHỤC VỤ KIẾN THỨC CƠ BẢN Lí luận và lịch sử mĩ thuật Bộ tranh/ ảnh về di sản văn hóa nghệ thuật	1 1 1 1 5 1	10, 11, 12 10, 11, 12 10, 11, 12 10, 11, 12 10, 11, 12 10, 11, 12	15 15 15 15 15	600 600 600 600 600	0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.008	5 5 5 5 5	0.0003 0.0003 0.0003 0.0003 0.0017 0.0003
10 E 11 E 12 E 13 C 14 I 15 M 16 E II E 1.1 S 1.2 E 1.3	Bảng vẽ Bút lông Bảng pha màu Ống rửa bút Lô đồ họa (tranh in) Màu oát (Gouache colour) Đất nặn II. TRANH ẢNH/VIDEO/PHẦN MỀM PHỤC VỤ KIẾN THỨC CƠ BẢN Lí luận và lịch sử mĩ thuật Bộ tranh/ ảnh về di sản văn hóa nghệ thuật	1 1 1 1 5 1	10, 11, 12 10, 11, 12 10, 11, 12 10, 11, 12 10, 11, 12 10, 11, 12	15 15 15 15 15	600 600 600 600	0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.008	5 5 5 5	0.0003 0.0003 0.0003 0.0003 0.0017 0.0003
11 E 12 E 13 C 14 I 15 M 16 E II I 1.1 V 1.2 E 1.3	Bút lông Bảng pha màu Ông rửa bút Lô đồ họa (tranh in) Màu oát (Gouache colour) Đất nặn II. TRANH ẢNH/VIDEO/PHẦN MỀM PHỤC VỤ KIẾN THỨC CƠ BẢN Lí luận và lịch sử mĩ thuật Bộ tranh/ ảnh về di sản văn hóa nghệ thuật	1 1 5 1	10, 11, 12 10, 11, 12 10, 11, 12 10, 11, 12 10, 11, 12	15 15 15 15 15	600 600 600 600	0.002 0.002 0.002 0.002 0.008	5 5 5 5	0.0003 0.0003 0.0003 0.0003 0.0003
12 E 13 6 14 I 15 M 16 E II I 1.1 N 1.2 E 1.3	Bảng pha màu Óng rửa bút Lô đồ họa (tranh in) Màu oát (Gouache colour) Đất nặn II. TRANH ẢNH/VIDEO/PHẦN MỀM PHỤC VỤ KIẾN THỨC CƠ BẢN Lí luận và lịch sử mĩ thuật Bộ tranh/ ảnh về di sản văn hóa nghệ thuật	1 1 5 1	10, 11, 12 10, 11, 12 10, 11, 12 10, 11, 12 10, 11, 12	15 15 15 15	600 600 600 600	0.002 0.002 0.002 0.008 0.002	5 5 5 5	0.0003 0.0003 0.0003 0.0017 0.0003
13 (6) 14 II 15 M 16 H II II 1.1 N 1.2 H 1.3 II	ống rửa bút Lô đồ họa (tranh in) Màu oát (Gouache colour) Đất nặn II. TRANH ẢNH/VIDEO/PHẦN MỀM PHỤC VỤ KIẾN THỨC CƠ BẢN Lí luận và lịch sử mĩ thuật Bộ tranh/ ảnh về di sản văn hóa nghệ thuật	1 1 5 1	10, 11, 12 10, 11, 12 10, 11, 12 10, 11, 12	15 15 15	600 600 600	0.002 0.002 0.008 0.002	5 5 5	0.0003 0.0003 0.0017 0.0003
14 I 15 M 16 H II I 1.1 K 1.2 t	Lô đồ họa (tranh in) Màu oát (Gouache colour) Đất nặn II. TRANH ẢNH/VIDEO/PHẦN MỀM PHỤC VỤ KIẾN THỨC CƠ BẢN Lí luận và lịch sử mĩ thuật Bộ tranh/ ảnh về di sản văn hóa nghệ thuật	1 5 1	10, 11, 12 10, 11, 12 10, 11, 12	15 15	600 600	0.002 0.008 0.002	5 5 5	0.0003 0.0017 0.0003
15 M 16 H II II 1.1 N 1.2 H 1.3	Màu oát (Gouache colour) Đất nặn II. TRANH ẢNH/VIDEO/PHẦN MỀM PHỤC VỤ KIỂN THỨC CƠ BẢN Lí luận và lịch sử mĩ thuật Bộ tranh/ ảnh về di sản văn hóa nghệ thuật	5 1 1	10, 11, 12	15	600	0.008	5	0.0017
16 H II II 1.1 S 1.2 H 1.3	Đất nặn II. TRANH ẢNH/VIDEO/PHẦN MỀM PHỤC VỤ KIẾN THỨC CƠ BẢN Lí luận và lịch sử mĩ thuật Bộ tranh/ ảnh về di sản văn hóa nghệ thuật	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
II I I I I I I I I I I I I I I I I I I	II. TRANH ÅNH/VIDEO/PHÀN MÈM PHỤC VỤ KIẾN THỨC CƠ BẢN Lí luận và lịch sử mĩ thuật Bộ tranh/ ảnh về di sản văn hóa nghệ thuật	1						
11 I I 1.1 X 1.2 E t	PHỤC VỤ KIẾN THỨC CƠ BẢN Lí luận và lịch sử mĩ thuật Bộ tranh/ ảnh về di sản văn hóa nghệ thuật					0.002		0.000
1.1 K	Bộ tranh/ ảnh về di sản văn hóa nghệ thuật	1						+
1.1 K	Bộ tranh/ ảnh về di sản văn hóa nghệ thuật	1					ı	1
1.1 N 1.2 ft		1	1	l				+
1.2 ft		1	10, 11	10	400	0.003	5	0.0005
1 3 T	Bộ tranh/ ảnh về di sản văn hóa nghệ thuật							
1 13 1	thế giới thời kì Tiền sử và Cổ đại Tranh/ ảnh về mĩ thuật Việt Nam thời kì	1	10, 11	10	400	0.003	5	0.0005
t	trung đại	1	10, 11	10	400	0.003	5	0.0005
1 14 1	Tranh/ ảnh về mĩ thuật thế giới thời kì trung đại	1	10, 11	10	400	0.003	5	0.0005
1 1 2 1	Tranh/ ảnh về mĩ thuật Việt Nam thời kì hiện đại	1	10, 11	10	400	0.003	5	0.0005
1 16 1	Tranh/ ảnh về mĩ thuật thế giới thời kì hiện đại	1	10, 11	10	400	0.003	5	0.0005
2 I	Hội họa							
21	Tranh hướng dẫn cách vẽ chất liệu chì hoặc than	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
2.2 T	Tranh hướng dẫn cách vẽ chất liệu màu nước	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
2.3 T	Tranh hướng dẫn cách vẽ	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
3 H	Đồ họa (tranh in)							
	Video hướng dẫn kĩ thuật in bản dập	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
3.2	Video hướng dẫn lã thuật in nổi	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
3.3	Video hướng dẫn kĩ thuật in độc bản	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
4 7	Thiết kế công nghiệp							
4.1 F				1.5	600	0.002	5	0.0003
5 H	Phần mềm thiết kế thông dụng	1	10, 11, 12	15		0.002	<u> </u>	<u> </u>

5.1	Video kĩ thuật làm phù điều	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
5.2	Video kĩ thuật làm tượng tròn	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
6	Thiết kế đồ họa							
6.1	Phần mềm thiết kế thông dụng	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
7	Thiết kế thời trang		, ,					
7.1	Phần mềm hướng dẫn thiết kế thời trang	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
8	Thiết kế mĩ thuật đa phương tiện							
8.1	Phần mềm thông dụng thiết kế ảnh	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
8.2	Phần mềm thông dụng thiết kế video/clip	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
8.3	Phần mền thông dụng thiết kế trang Website	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
9	Kiến trúc							
9.1	Phần mềm thông dụng thiết kế kiến trúc và nội thất	1	10, 11	10	400	0.003	5	0.0005
9.2	Video giới thiệu về các di sản kiến trúc cần bảo vệ	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
III	III. THIẾT BỊ THEO CÁC CHUYỀN Đ	È HỌC	TẬP (3 CH	<u>IUYÊN</u>	ĐỀ H	ЮC		
1	1. Hình họa							
1.1	Tranh hướng dẫn cách vẽ hình họa khối							
L	cơ bản	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
1.2	Tranh hướng dẫn cách vẽ tượng phạt mảng	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
1.3	Tranh hướng dẫn cách vẽ tượng chân dung	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
2	Trang trí							
2.1	Tranh hướng dẫn cách trang trí hình vuông	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
2.2	Tranh hướng dẫn cách hang trí hỉnh tròn	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
2.3	Tranh hướng dẫn cách hang trí đường diêm	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
3	Bố cục							
3.1	Tranh hướng dẫn cách vẽ tranh phong cảnh (bằng chất liệu màu bột hoặc màu nước)	1	10	5	200	0.005	5	0.0010
3.2	Tranh hướng dẫn cách vẽ tranh bố cục nhân vật bằng chất liệu màu bột hoặc màu nước	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
3.3	Tranh hướng dẫn cách vẽ tranh bố cục từ những hình khối cơ bản bằng chất liệu màu	1	11	3	200	0.003		0.0010
	bột hoặc màu nước	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
IV	IV. MÔ HÌNH, MẪU VẬT							
1	Tượng chân dung	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
2	Tượng chân dung	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
15. H	<u>IOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM, HƯỚNG I</u>	NGHIỆI	P					
A	THIẾT BỊ DÙNG CHUNG							
1	Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
В	THIẾT BỊ THEO CÁC CHỦ ĐỀ							
	TRANH ÅNH							

1	Bộ tranh về Các nhóm nghề cơ bản	1	10 11 12	1.5	600	0.002	_	0.0002
1 II	Video/clip	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
1	Hoạt động hướng nghiệp							
<u> </u>								
1.1	Video về nhóm ngành quản lý	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
1.2	Video về nhóm ngành kỹ thuật	1	10, 11	10	400	0.003	5	0.0005
1.3	Video về an toàn lao động nghề nghiệp	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
1.4	Video về nhóm ngành nghệ thuật	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
1.5	Video về nhóm ngành xã hội	1	12	5	200	0.005	5	0.0010
	Video về nhóm ngành nghiệp vụ	1	11	5	200	0.005	5	0.0010
	Video về an toàn lao động nghề nghiệp	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
2	Hoạt động xây dựng cộng đồng							
2.1	Video về thực trạng văn hóa ứng xử nơi công cộng	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
III	DŲNG CŲ							
3.1	Bộ dụng cụ lao động sân trường	5	10, 11, 12	15	600	0.008	5	0.0017
16. T	HIẾT BỊ DÙNG CHUNG CÁC MÔN HỌ)C						
1	Bảng nhóm	12	10, 11, 12	15	600	0.020	5	0.0040
2	Tủ đựng thiết bị	3	10, 11, 12	15	600	0.005	5	0.0010
3	Giá để thiết bị	3	10, 11, 12	15	600	0.005	5	0.0010
4	Nam châm	100	10, 11, 12	15	600	0.167	5	0.0333
5	Nẹp treo tranh	50	10, 11, 12	15	600	0.083	5	0.0167
6	Giá treo tranh	3	10, 11, 12	15	600	0.005	5	0.0010
7	Thiết bị thu phát âm thanh	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
7.1	Đài đĩa	1	10, 11, 12	15	600	0.002	10	0.0002
7.2	Loa cầm tay	1	10, 11, 12	15	600	0.002	10	0.0002
7.3	Thiết bị âm thanh đa năng di động	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
8	Thiết bị trình chiếu	1	10, 11, 12	15	600	0.002	5	0.0003
8.1	Máy tính (để bàn hoặc xách tay)	1	10, 11, 12	15	600	0.002	10	0.0002
8.2	Máy chiếu (hoặc Màn hình hiển thị)	1	10, 11, 12	15	600	0.002	10	0.0002
8.3	Đầu DVD	1	10, 11, 12	15	600	0.002	10	0.0002
8.4	Máy chiếu vật thể	1	10, 11, 12	15	600	0.002	10	0.0002

9	Máy in	2	10, 11, 12	15	600	0.003	10	0.0003
10	Máy ảnh (hoặc Máy quay)	1	10, 11, 12	15	600	0.002	10	0.0002
11	Cân	2	10, 11, 12	15	600	0.003	10	0.0003
12	Nhiệt kế điện tử	2	10, 11, 12	15	600	0.003	10	0.0003