

**CHƯƠNG TRÌNH NHÀ TRƯỜNG MÔN KHTN
NĂM HỌC 2023 - 2024**

1. MÔN KHTN LỚP 6

STT	Bài học	Số tiết	Tiết thứ	Tuần dạy	Thiết bị dạy học
Học kỳ I					
1	Bài 1: Giới thiệu về khoa học tự nhiên	2	1-2	1	- Hình ảnh về vật sống, vật không sống, các hiện tượng tự nhiên. - Hình ảnh các thành tựu của KHTN trong cuộc sống. - Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: 2 thanh nam châm; 1 mẫu giấy quỳ tím, 1 kẹp ống nghiệm, 1 ống nghiệm đựng dung dịch nước vôi trong; 1 chiếc bút chì, 1 cốc nước.
2	Bài 2: An toàn trong phòng thực hành	2	3-4	1	- Máy chiếu (Kèm: tranh, hình ảnh về quy định an toàn trong phòng thực hành).
3	Bài 3: Sử dụng kính lúp	1	5	2	- Hình ảnh phân biệt hoa tay và vân tay thường. - Phiếu học tập số 1 cho mỗi nhóm - Kính lúp cho các nhóm (tối thiểu mỗi nhóm 1 chiếc).
4	Bài 4: Sử dụng kính hiển vi quang học	2	6-7	2	- Phiếu học tập số 1 cho mỗi nhóm. - 1 Chiếc kính hiển vi quang học cho mỗi nhóm
5	Bài 5: Đo chiều dài	2	8	2	- Hình ảnh hoặc 1 số loại thước đo chiều dài: thước dây, thước cuộn, thước mét, thước kẻ... - Phiếu học tập
6	Bài 5: Đo chiều dài	2	9	3	- Hình ảnh hoặc 1 số loại thước đo chiều dài: thước dây, thước cuộn, thước mét, thước kẻ... - Phiếu học tập
7	Bài 6: Đo khối lượng	2	10-11	3	- Hình ảnh hoặc 1 số loại cân: cân Robecval, cân đòn, cân đồng hồ, cân điện tử... - Phiếu học tập
8	Bài 7: Đo thời gian	1	12	3	Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: 1 đồng hồ đeo tay (đồng hồ treo tường); 1 đồng hồ điện tử (đồng hồ trên điện thoại); 1 đồng hồ bấm giờ cơ học.
9	Bài 8: Đo nhiệt độ	2	13-14	4	- Hình ảnh các loại nhiệt kế: Thủy ngân, nhiệt kế rượu, nhiệt kế điện tử... - 3 cốc nước có nhiệt độ khác nhau - Chuẩn bị của mỗi nhóm học sinh: 1 nhiệt kế rượu, 1 nhiệt kế dầu, 1 nhiệt kế y tế, 1 nhiệt kế điện tử, khăn khô.

10	Bài 9: Sự đa dạng của chất	2	15-16	4	<ul style="list-style-type: none"> - Phiếu học tập - Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: + Bộ TN để đo nhiệt độ nóng chảy của nước đá: cốc nước đá, nhiệt kế. + Bộ TN tìm hiểu tính tan: 3 cốc nước, muối, đường, dầu ăn dừa. + Bộ TN đun nóng đường và muối: 2 bát sứ, đường, muối ăn, giá TN, đèn cồn, bật lửa.
11	Bài 10: Các thể của chất và sự chuyển thể	3	17	5	<ul style="list-style-type: none"> - Mỗi nhóm HS: + Bộ TN để đo nhiệt độ sôi của nước: nước, cốc thủy tinh chịu nhiệt, nhiệt kế, đèn cồn. + Bộ TN làm nóng chảy băng phiến: bột băng phiến, cốc thủy tinh chịu nhiệt, ống nghiệm, nhiệt kế, đèn cồn. - Phiếu học tập
12	Bài 10: Các thể của chất và sự chuyển thể	3	18-19	5	<ul style="list-style-type: none"> - Mỗi nhóm HS: + Bộ TN để đo nhiệt độ sôi của nước: nước, cốc thủy tinh chịu nhiệt, nhiệt kế, đèn cồn. + Bộ TN làm nóng chảy băng phiến: bột băng phiến, cốc thủy tinh chịu nhiệt, ống nghiệm, nhiệt kế, đèn cồn. - Phiếu học tập
13	Bài 11: Oxygen – không khí	4	20	5	<ul style="list-style-type: none"> - Hình ảnh: oxygen có mặt ở khắp nơi trên trái đất. - Phiếu học tập tìm hiểu về tính chất vật lý của oxygen - Phiếu học tập tìm hiểu về nguyên nhân, hậu quả và biện pháp ô nhiễm không khí. - Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: + Dụng cụ: 2 ống nghiệm có nút, 1 chậu thủy tinh; 1 cốc thủy tinh hình trụ có vạch chia; diêm + Hóa chất: nước pha màu, đá, 1 cây nến gắn vào đế nhựa, nước vôi trong hoặc dung dịch kiềm loãng.
14	Bài 11: Oxygen – không khí	4	21-22	6	<ul style="list-style-type: none"> - Hình ảnh: oxygen có mặt ở khắp nơi trên trái đất. - Phiếu học tập tìm hiểu về tính chất vật lý của oxygen - Phiếu học tập tìm hiểu về nguyên nhân, hậu quả và biện pháp ô nhiễm không khí. - Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: + Dụng cụ: 2 ống nghiệm có nút, 1 chậu thủy tinh; 1 cốc thủy tinh hình trụ có vạch chia; diêm + Hóa chất: nước pha màu, đá, 1 cây nến gắn vào đế nhựa, nước vôi trong hoặc dung dịch kiềm loãng.

15	Bài 11: Oxygen – không khí	4	23	6	<ul style="list-style-type: none"> - Hình ảnh: oxygen có mặt ở khắp nơi trên trái đất. - Phiếu học tập tìm hiểu về tính chất vật lý của oxygen - Phiếu học tập tìm hiểu về nguyên nhân, hậu quả và biện pháp ô nhiễm không khí. - Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: + Dụng cụ: 2 ống nghiệm có nút, 1 chậu thủy tinh; 1 cốc thủy tinh hình trụ có vạch chia; diêm + Hóa chất: nước pha màu, đá, 1 cây nến gắn vào đế nhựa, nước vôi trong hoặc dung dịch kiềm loãng.
16	Bài 12: Một số vật liệu	2	24	6	<ul style="list-style-type: none"> -Hình ảnh về các vật dụng mũi tên bằng đá, đồ gốm, một số vật dụng trong gia đình. -Phiếu học tập số 1, số 2, số 3, số 4 (phần phụ lục). -Chuẩn bị bộ dụng cụ thí nghiệm xác định khả năng dẫn điện của vật liệu: Bộ mạch điện (nguồn, công tắc, bóng đèn), các vật dụng bằng kim loại, nhựa, gỗ, cao su, thủy tinh, gốm sứ. - Chuẩn bị bộ dụng cụ thí nghiệm xác định khả năng dẫn nhiệt của vật liệu: Bát sứ, các thìa bằng kim loại, gỗ, sứ, nhựa. - Đoạn video hướng dẫn phân loại chất thải rắn - Tuyên truyền môi trường 2020
17	Bài 12: Một số vật liệu	2	25	7	<ul style="list-style-type: none"> -Hình ảnh về các vật dụng mũi tên bằng đá, đồ gốm, một số vật dụng trong gia đình. -Phiếu học tập số 1, số 2, số 3, số 4 (phần phụ lục). -Chuẩn bị bộ dụng cụ thí nghiệm xác định khả năng dẫn điện của vật liệu: Bộ mạch điện (nguồn, công tắc, bóng đèn), các vật dụng bằng kim loại, nhựa, gỗ, cao su, thủy tinh, gốm sứ. - Chuẩn bị bộ dụng cụ thí nghiệm xác định khả năng dẫn nhiệt của vật liệu: Bát sứ, các thìa bằng kim loại, gỗ, sứ, nhựa. - Đoạn video hướng dẫn phân loại chất thải rắn - Tuyên truyền môi trường 2020
18	Bài 13: Một số nguyên liệu	2	26-27	7	<ul style="list-style-type: none"> - Máy tính hoặc điện thoại có kết nối internet, máy chiếu. - Phiếu học tập số 1, 2. - Dụng cụ, hóa chất: Đá vôi, dd hydrochloric acid, đĩa thủy tinh, đinh sắt, ống hút.
19	Bài 14: Một số nhiên liệu	2	28	7	<ul style="list-style-type: none"> - Phiếu học tập, bảng phụ - Video về hậu quả của việc sử dụng lãng phí các nguồn nhiên liệu hóa thạch.

20	Bài 14: Một số nhiên liệu	2	29	8	- Phiếu học tập, bảng phụ - Video về hậu quả của việc sử dụng lãng phí các nguồn nhiên liệu hóa thạch.
21	Bài 15: Một số lương thực, thực phẩm	2	30-31	8	- Hình ảnh về các loại lương thực, thực phẩm và sự biến đổi của chúng. Đoạn video về sự biến đổi của carbohydrate - Phiếu học tập
22	Ôn tập	2	32	8	Máy chiếu, phiếu học tập
23	Ôn tập	2	33	9	
24	Kiểm tra giữa kì I	2	34-35	9	
25	Bài 16: Hỗn hợp các chất	2	36	9	- Hình ảnh: một số chất tinh khiết, hỗn hợp, nhũ tương, huyền phù. - Bảng phụ trò chơi “ai nhanh hơn” - Phiếu học tập tìm hiểu về huyết tương, huyền phù. - Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: + Dụng cụ: 3 cốc thủy tinh, 3 thìa thủy tinh, 3 ống nghiệm, thìa thủy tinh, đèn cồn. + Hóa chất: nước cất, bột sắn, muối ăn, đường, bột đá vôi - Hình ảnh: một số chất tinh khiết, hỗn hợp, nhũ tương, huyền phù. - Bảng phụ trò chơi “ai nhanh hơn” - Phiếu học tập tìm hiểu về huyết tương, huyền phù. - Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: + Dụng cụ: 3 cốc thủy tinh, 3 thìa thủy tinh, 3 ống nghiệm, thìa thủy tinh, đèn cồn. + Hóa chất: nước cất, bột sắn, muối ăn, đường, bột đá vôi - Hình ảnh: một số chất tinh khiết, hỗn hợp, nhũ tương, huyền phù. - Bảng phụ trò chơi “ai nhanh hơn” - Phiếu học tập tìm hiểu về huyết tương, huyền phù. - Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh:

					<ul style="list-style-type: none"> + Dụng cụ: 3 cốc thủy tinh, 3 thìa thủy tinh, 3 ống nghiệm, thìa thủy tinh, đèn cồn. + Hóa chất: nước cất, bột sắn, muối ăn, đường, bột đá vôi
26	Bài 16: Hỗn hợp các chất	2	37	10	<ul style="list-style-type: none"> - Hình ảnh: một số chất tinh khiết, hỗn hợp, nhũ tương, huyền phù.
27	Bài 17: Tách chất ra khỏi hỗn hợp	3	38	10	<ul style="list-style-type: none"> - Hình ảnh về một số hiện tượng tách chất ra khỏi hỗn hợp. + Nhóm 1(tổ 1): đất, nước, 2 cốc thủy tinh, phễu lọc, giấy lọc. + Nhóm 2(tổ 2): dầu ăn, nước, 1 cốc thủy tinh, phễu chiết, chai nhựa, giá sắt, kẹp sắt. + Nhóm 3 (tổ 3): video về thực hành thí nghiệm tách muối ra khỏi hỗn hợp nước muối. + Nhóm 4 (tổ 4): video về chế tạo máy lọc nước từ chai Coca
28	Bài 17: Tách chất ra khỏi hỗn hợp	3	39-40	10	<ul style="list-style-type: none"> - Hình ảnh về một số hiện tượng tách chất ra khỏi hỗn hợp. + Nhóm 1(tổ 1): đất, nước, 2 cốc thủy tinh, phễu lọc, giấy lọc. + Nhóm 2(tổ 2): dầu ăn, nước, 1 cốc thủy tinh, phễu chiết, chai nhựa, giá sắt, kẹp sắt. + Nhóm 3 (tổ 3): video về thực hành thí nghiệm tách muối ra khỏi hỗn hợp nước muối. + Nhóm 4 (tổ 4): video về chế tạo máy lọc nước từ chai Coca
29	Bài 18: Tế bào-đơn vị cơ bản của sự sống	2	41-42	11	<ul style="list-style-type: none"> - Hình ảnh : H1.1: Hình dạng một số loại tế bào. - H1.2:Cấu trúc các bậc cấu trúc của thế giới sống. - Hình ảnh ngôi nhà được xây nên từ những viên gạch. - Máy tính, máy chiếu. - Phiếu học tập: Tế bào
30	Bài 19: Cấu tạo và chức năng các thành phần của tế bào	2	43-44	11	<ul style="list-style-type: none"> - Hình ảnh : H2.1: Sơ đồ các thành phần chính của tế bào. - H2.2:Cấu tạo tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực. - H2.3:Tế bào động vật - H2.4:Tế bào thực vật - Hình ảnh trái đất - Hình ảnh một số loại tế bào: tế bào mỡ, tế bào biểu bì, tế bào cơ, tế bào hồng cầu... - Hình ảnh ngôi nhà được xây nên từ những viên gạch. - Máy tính, máy chiếu.

31	Bài 20: Sự lớn lên và sinh sản của tế bào	2	45-46	12	<ul style="list-style-type: none"> - Hình ảnh, đoạn phim về quá trình lớn lên và phân chia TB - Phiếu học tập bài 3 - Sự lớn lên và sinh sản của TB. - Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: phiếu học tập nhóm trên khổ giấy A1
32	Bài 21: TH Quan sát và phân biệt một số loại tế bào	2	47	12	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết bị thí nghiệm theo hướng dẫn: kính hiển vi, dao mổ, thìa inox sạch, giấy thấm, lam kính, lam men, ống nhỏ giọt, kim mũi mác, nước cất đựng trong cốc thủy tinh. - Mẫu vật: mỗi nhóm chuẩn bị củ hành tây, tế bào niêm mạc miệng, tế bào tép bưởi, cam, chanh.... - Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: phiếu hoạt động nhóm, các mẫu tiêu bản lát cắt ngang qua rễ, thân, lá, bao phấn, mô cơ, mô thần kinh....
33	Bài 21: TH Quan sát và phân biệt một số loại tế bào	2	48	12	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết bị thí nghiệm theo hướng dẫn: kính hiển vi, dao mổ, thìa inox sạch, giấy thấm, lam kính, lam men, ống nhỏ giọt, kim mũi mác, nước cất đựng trong cốc thủy tinh. - Mẫu vật: mỗi nhóm chuẩn bị củ hành tây, tế bào niêm mạc miệng, tế bào tép bưởi, cam, chanh.... - Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: phiếu hoạt động nhóm, các mẫu tiêu bản lát cắt ngang qua rễ, thân, lá, bao phấn, mô cơ, mô thần kinh....
34	Bài 22: Cơ thể sinh vật	2	49-50	13	<ul style="list-style-type: none"> - Hình ảnh các cơ thể sống khác nhau: gồm cả cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào. - Phiếu học tập : + Nhận biết và phân biệt vật sống và vật không sống + Phân biệt cơ thể đa bào và cơ thể đơn bào
35	Bài 23: Tổ chức cơ thể đa bào	2	51-52	13	<ul style="list-style-type: none"> - Hình ảnh các cơ thể sống khác nhau: gồm cả cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào. - Hình ảnh các tế bào thuộc các loại mô khác nhau của cơ thể. - Phiếu học tập : Mối quan hệ giữa các cấp độ tổ chức của cơ thể
36	Bài 24: Thực hành: Quan sát và mô tả cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào	2	53-54	14	<ul style="list-style-type: none"> - Hình ảnh: một số cơ thể đơn bào, cơ thể đa bào, một số hệ cơ quan của cơ thể người, một số hình ảnh về thực vật. - Bảng phụ trò chơi “ai nhanh hơn” - Phiếu thu hoạch của nhóm. - Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: <ul style="list-style-type: none"> + Dụng cụ: Lam kính, lam men, cốc đồng, kính hiển vi, ống nhỏ giọt, giấy thấm, thìa thủy tinh. + Mẫu vật: Nước ao hồ, nước ngâm rom hoặc cỏ, một số cây (Hs có thể tự chuẩn

37	Bài 25: Hệ thống phân loại sinh vật	2	55-56	14	<ul style="list-style-type: none"> - Hình ảnh : Hình 25.1: Một số loài sinh vật. - Hình 25.2: Sơ đồ các đơn vị phân loại sinh vật. - Hình 25.3: Loài ong mật châu Á - Hình 25.4: Sơ đồ hệ thống phân loại năm giới - Hình 25.5: Một số loài sinh vật - Một số hình ảnh khác:Hình ảnh một số loài sinh vật, hình ảnh đồ dùng học tập, hình ảnh giá sách gọn gàng, hình ảnh phân nhóm các động vật...
38	Bài 26: Khóa lưỡng phân	2	57-58	15	<ul style="list-style-type: none"> Hình ảnh một số loài động vật và sơ đồ khóa lưỡng phân. - Phiếu học tập “Khóa lưỡng phân”.
39	Bài 27: Vi khuẩn	2	59-60	15	<ul style="list-style-type: none"> - Hình ảnh về một số loại vi khuẩn, cấu tạo của vi khuẩn, vai trò của vi khuẩn. - Đoạn video liên quan đến việc nhiễm vi khuẩn tụ cầu vàng - Đoạn video liên quan đến hiện tượng kháng kháng sinh - Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: khay nuôi và bột rau câu.
40	Bài 28: TH làm sữa chua và quan sát vi khuẩn	3	61-63	16	<ul style="list-style-type: none"> -Hình ảnh các bước làm tiêu bản. - Phiếu học tập, bảng phụ A1, bút dạ. - Đoạn video hướng dẫn làm sữa chua tại nhà. - Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: + Kính hiển vi có độ phóng đại 1000. Bộ lam kính và lamên. Ống nhỏ giọt.Nước cất. Giấy thấm.
41	Ôn tập HKI	3	64	16	Máy chiếu (Ti vi)
42	Ôn tập HKI	3	65-66	17	Máy chiếu (Ti vi)
43	Kiểm tra cuối kì I	2	67-68	17	Bài kiểm tra
44	Bài 29: Virut	2	69-70	18	<ul style="list-style-type: none"> - Tranh, hình ảnh về virus và các bệnh do virus gây ra. - Video cấu tạo, hoạt động của virus và ảnh hưởng của virus đối với sức khỏe con người. Các video về sản xuất vắc xin từ virus.
45	Bài 30: Nguyên sinh vật	2	71-72	18	- Video về nguyên sinh vật.
Học kỳ II					
46	Bài 31: TH quan sát nguyên sinh vật	2	73-74	19	<ul style="list-style-type: none"> - Hình ảnh một số loài nguyên sinh vật. - Tiêu bản mẫu trùng roi, trùng giày - Video sự di chuyển của trùng biến hình, trùng roi. - Các dụng cụ thiết bị: lam kính, lamên, ống nhỏ giọt, kính hiển vi.
47	Bài 32: Nấm	2	75-76	19	- Hình ảnh về một số loại nấm, vai trò, các bệnh về nấm.

					- Phiếu học tập và phiếu học tập số 1, 2, 3 bài 3: Nấm (đính kèm)
48	Bài 33: TH quan sát các loại nấm	2	77-78	20	Dụng cụ, thiết bị: Kính hiển vi, kính lúp, dao mổ, lam kính, giấy thấm, nước cất, panh, kim mũi mác, lamên, ống nhỏ giọt, khẩu trang (đủ theo số lượng các nhóm). - Mẫu vật + hình ảnh: một số mẫu nấm mốc trên bánh mì/ cơm, quả cà chua,...; một số loại nấm tươi: nấm sò, nấm đùi gà, nấm kim châm, mộc nhĩ, nấm hương, nấm rơm,... - Hình ảnh cấu tạo một nấm quả.
49	Bài 34: Thực vật	4	79-80	20	- Hình ảnh và mẫu vật các đại diện thuộc các nhóm thực vật: rêu tường, dương xỉ, thông, vạn tuế, khế, bưởi Thí nghiệm : 1 chậu trồng cây, 1 chậu chỉ có đất, nước, cốc nhựa - Hình ảnh về vai trò của thực vật: lũ lụt, hạn hán, nơi ở, nơi sinh sản, thức ăn cho động vật, điều hoà khí hậu, các cây tiêu diệt vi khuẩn - Phiếu học tập 1, 2 và 3 - Các mảnh ghép ghi đặc điểm các nhóm thực vật
50	Bài 34: Thực vật	4	81-82	21	- Hình ảnh và mẫu vật các đại diện thuộc các nhóm thực vật: rêu tường, dương xỉ, thông, vạn tuế, khế, bưởi Thí nghiệm : 1 chậu trồng cây, 1 chậu chỉ có đất, nước, cốc nhựa - Hình ảnh về vai trò của thực vật: lũ lụt, hạn hán, nơi ở, nơi sinh sản, thức ăn cho động vật, điều hoà khí hậu, các cây tiêu diệt vi khuẩn - Phiếu học tập 1, 2 và 3 - Các mảnh ghép ghi đặc điểm các nhóm thực vật
51	Bài 35: Thực hành: Quan sát và nhận biết một số nhóm thực vật	2	83-84	21	- Chuẩn bị: mỗi nhóm chuẩn bị mẫu vật: +Rêu tường. Dương xỉ (mẫu vật hoặc tranh ảnh). Quả bí ngô cắt dọc, hình ảnh cây bí ngô có hoa (Hoặc 1 loại quả khác thuộc ngành hạt kín như: cam, bưởi,...) - Hình ảnh cây thông có đủ nón đực và cái - Các dụng cụ thí nghiệm: Kính hiển vi, kính lúp, dao lam, nước cất, kim mũi mác, ống nhỏ giọt, lam kính, lamên - Hình ảnh: Lá non và Ô bào tử của dương xỉ, cành mang nón thông, cây và bộ phận của bí ngô - Phiếu học tập: bảng thu hoạch cuối bài

52	Bài 36: Động vật	4	85-88	22	- Hình ảnh, mẫu vật, mô hình các đại diện các loài thuộc các nhóm động vật. (Chuẩn bị đủ 4 bộ hình ảnh cho 4 nhóm) - Phiếu học tập Động vật, phiếu học tập Động vật có xương sống, phiếu học tập Động vật không xương sống, phiếu học tập Bảng tổng kết các nhóm động vật
53	Bài 37: Thực hành: Quan sát và nhận biết một số nhóm động vật ngoài thiên nhiên	2	89-90	23	Dụng cụ, thiết bị: ống nhòm, kính lúp, máy ảnh; vở, bút ghi chép; tài liệu nhận diện nhanh các động vật ngoài thiên nhiên (hình ảnh đại diện và một số đặc điểm nhận dạng của một số ngành, lớp Động vật HS đã được học - Phiếu Báo cáo thu hoạch. - Phiếu Đánh giá kết quả hoạt động và báo cáo của nhóm
54	Bài 38: Đa dạng sinh học	2	91-92	23	Tranh một số hệ sinh thái
55	Bài 39: Tìm hiểu sinh vật ngoài thiên nhiên	4	93-96	24	- Phiếu học tập : phiếu học tập cho 3 nhóm học sinh Dụng cụ thực hành: Máy ảnh, kính lúp, vợt lưới, kẹp panh, ống nhòm, sổ ghi chép, bút chì, lọ đựng mẫu, nhãn dán mẫu,...
56	Bài 40: Lực là gì?	2	97-98	25	Giá gắn lò xo lá tròn có dây kéo, xe lăn; 2 xe lăn có đặt nam châm
57	Bài 41: Biểu diễn lực	2	99-100	25	Hình ảnh trong sách giáo khoa.
58	Ôn tập	2	101-102	26	- Phiếu học tập
59	Kiểm tra giữa kì II	2	103-104	26	Bài kiểm tra
60	Bài 42: Biến dạng lò xo	2	105-106	27	Giá đỡ thí nghiệm, lò xo xoắn, các quả nặng có cùng khối lượng, thước có ĐCNN là 1mm, giá đỡ quả nặng
61	Bài 43: Trọng lượng, lực hấp dẫn	2	107-108	27	Lực kế lò xo, quả nặng có khối lượng 50g, 100g, 200g
62	Bài 44: Lực ma sát	2	109-110	28	- Tranh ảnh về tác dụng thúc đẩy chuyển động và tác dụng có hại của lực ma sát - Lực kế lò xo, khối gỗ, quả nặng
63	Bài 45: Lực cản của nước	2	111-112	28	1 hộp thủy tinh hoặc nhựa cứng, trong suốt dạng hình hộp chữ nhật; 1 xe lăn, 1 tấm cản hình chữ nhật, 1 đường ray cho xe lăn chạy, 1 ròng rọc cố định, 1 phễu rót nước, 1 đoạn dây mảnh, 1 lực kế lò xo GHĐ 5N, 1 van xả nước
64	Bài 46: Năng lượng và sự truyền năng lượng	3	113-115	29	Hình ảnh năng lượng là nguyên nhân của sự thay đổi, về sự liên hệ giữa năng lượng và lực tác dụng, về sự truyền năng lượng. - Phiếu học tập “Lấy ví dụ về mối liên hệ giữa

					năng lượng và tác dụng lực” và “ví dụ về sự truyền năng lượng trong thực tiễn”
65	Bài 47: Một số dạng năng lượng	2	116	29	- Hình ảnh về các dạng năng lượng - Hình ảnh về các ví dụ tương ứng với các dạng năng lượng - Phiếu học tập về các dạng năng lượng, nguồn phát, ví dụ
66	Bài 47: Một số dạng năng lượng	2	117	30	- Hình ảnh về các dạng năng lượng - Hình ảnh về các ví dụ tương ứng với các dạng năng lượng - Phiếu học tập về các dạng năng lượng, nguồn phát, ví dụ
67	Bài 48: Sự chuyển hóa năng lượng	2	118-119	30	- Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: Hai con lắc (gồm hai quả cầu giống hệt nhau, treo bằng hai dây nhẹ dài bằng nhau), giá treo cố định, thước mét, tấm bìa đánh dấu hai điểm A, B có cùng độ cao; quả bóng tennis, sợi dây dù. - Phiếu bài tập. Bảng phụ đã dán sẵn các quá trình chuyển hóa năng lượng
68	Bài 49: Năng lượng hao phí	2	120	30	- Máy tính, máy chiếu. - Phiếu bài tập. - Bộ tranh ảnh các thiết bị điện
69	Bài 49: Năng lượng hao phí	2	121	31	- Máy tính, máy chiếu. - Phiếu bài tập. - Bộ tranh ảnh các thiết bị điện
70	Bài 50: Năng lượng tái tạo	2	122-123	31	- Giấy A0, hoặc A4, bút dạ để HS: lập sơ đồ tư duy, thảo luận, xác định chủ đề cần tìm hiểu, ghi kết quả thảo luận nhóm. - Các tài liệu cần thiết để giới thiệu cho HS.
71	Bài 51: Tiết kiệm năng lượng	2	124	31	- Phiếu học tập. - Ti vi
72	Bài 51: Tiết kiệm năng lượng	2	125	32	- Phiếu học tập. - Ti vi
73	Bài 52: Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời, Thiên Thể	3	126-128	32	- Máy chiếu, laptop, bút chỉ. - Hình ảnh về vũ trụ, Mặt Trời, Trái Đất và các thiên thể. - Hình ảnh về chuyển động của ô tô, xe máy, thuyền trên sông. - Hình ảnh, video về chuyển động của Mặt Trời và Trái Đất. - Hình ảnh đồng hồ Mặt Trời.
74	Bài 53: Mặt Trăng	2	129-130	33	- Máy chiếu, laptop, bút chỉ. - Hình ảnh về Mặt Trăng, sự phản chiếu ánh sáng của Mặt Trăng từ Mặt Trời đến Trái Đất. - Hình ảnh về các hình dạng nhìn thấy của Mặt Trăng. - Phiếu học tập

75	Bài 54: Hệ Mặt Trời	2	131-132	33	<ul style="list-style-type: none"> - Hình ảnh các hành tinh của Hệ Mặt Trời tính từ trong ra ngoài. - Phiếu học tập Bài 54. HỆ MẶT TRỜI (đính kèm). - Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: một hộp các tông kính cỡ khoảng 30cm x30cm x20cm, 1 cuộn băng dính, nửa cuộn giấy nền và 1 đinh ghim.
76	Ôn tập	2	133-134	34	Ti vi, phiếu học tập
77	Kiểm tra cuối kì II	2	135-136	34	Bài kiểm tra
78	Bài 55: Ngân Hà	2	137-138	35	<ul style="list-style-type: none"> - Hình ảnh chụp Ngân Hà khi nhìn từ Trái Đất. - Video giới thiệu về Ngân Hà: - Phiếu học tập Bài 55. NGÂN HÀ (đính kèm). - Chuẩn bị cho mỗi nhóm học sinh: một tấm bìa màu xanh thẫm, kéo, bút màu và một đinh ghim để làm chong chóng
79	Tổng kết kiến thức KHTN	2	139-140	35	Ti vi, phiếu học tập

2. MÔN KHTN LỚP 7

STT	Bài học	Số tiết	Tiết thứ	Tuần dạy	Thiết bị dạy học
1	Bài 1. Phương pháp và kỹ năng học môn KHTN	5	1-5	1,2	Lực kế. Miếng gỗ hình chữ nhật Cổng điện quang- Đồng hồ đo thời gian hiện số Tranh H1.2; H1.3; H1.4; H1.5; H1.6 hoặc GADT
2	Bài 2. Nguyên tử	4	6-9	2,3	Tranh H2.1; H2.2; H2.3; H2.4 ;H2.5; H2.6 hoặc GADT.Bảng 2.1. Bia carton, giấy màu vàng, các viên bi nhựa to màu đỏ và các viên bi nhựa bé màu xanh.
3	Bài 3. Nguyên tố hóa học	4	10-13	3,4	Tranh H3.1; H3.2 hoặc GADT.Bảng 3.1, 12 tấm thẻ ghi thông tin (p,n) của các nguyên tử(theo nội dung SGK/20)
4	Bài 4. Sơ lược bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học	7	14-20	4,5	Tranh H4.1; H4.2; H4.3; H4.4 ;H4.5; H4.6; H4.7 hoặc GADT.Tranh bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học. 18 tấm thẻ ghi thông tin 1 nguyên tố đầu tiên. mô hình sắp xếp electron ở vỏ nguyên tử của các nguyên tố H, He, Li, Be, C, N, Na, F, Cl
5	Bài 5. Phân tử - Đơn chất- Hợp chất	3	21-23	6	Tranh H5.1; H5.2; H5.3 hoặc GADT.Mô hình một số chất: đồng, khí oxygen, muối ăn, khí carbon dioxide, nước, nitrogen, methane
6	Bài 6. Giới thiệu về các liên kết hóa học	4	24-27	6,7	Tranh H6.1; H6.2; H6.3; H6.4 ;H6.5; H6.6 hoặc GADT.
7	Bài 7. Hóa trị và công thức hóa học	6	28-33	7,8,9	Bảng 7.1; 7.2; 7.3 hoặc giáo án điện tử.
8	Ôn tập giữa HK1	1	34	9	Sơ đồ tư duy hệ thống hóa kiến thức
9	Kiểm tra đánh giá giữa học kì 1	2	35-36	9	Đề kiểm tra
10	Bài 8. Tốc độ chuyển động	3	37-39	10	Tranh H8.1 hoặc GADT.Bảng 8.1; 8.2
11	Bài 9. Đo tốc độ	3	40-42	10,11	Tranh H9.1; H9.2; H9.3; H9.4 hoặc GADT.Ô tô đồ chơi, 1 tấn gỗ phẳng, đồng hồ bấm giây. Bảng 9.1
12	Bài 10. Đồ thị quãng đường – thời gian	3	43-45	11,12	Tranh H10.1; H10.2 hoặc GADT.
13	Bài 11. Thảo luận về ảnh hưởng của tốc độ trong an toàn giao thông	2	46-47	12	Bài viết, các hình ảnh , video trên các chương trình truyền hình, báo chí và các phương tiện truyền thông khác có liên quan đến tốc độ giới hạn, khoảng cách an toàn tối thiểu giữa các phương tiện giao thông. Biển báo giao thông đường bộ
14	Bài 12. Sóng âm	3	48-50	12,13	Tranh H11.1; H11.2; H11.3; H11.4; H11.5; H11.6; H11.7; H11.8 hoặc GADT
15	Bài 13. Độ to và độ cao của âm	3	51-53	13,14	Tranh H12.1; H12.2; H12.3; H12.4; hoặc GADT

16	Bài 14. Phản xạ âm, chống ô nhiễm tiếng ồn	4	54-57	14,15	Tranh H13.1; H13.2; H13.3; H13.4; H13.5; H13.6; hoặc GAĐT. 1 tấm gỗ nhãn; 1 tấm gỗ sần sùi; 1 tấm xốp mềm hình chữ nhật, 1 chiếc đồng hồ để bàn, giá đỡ.
17	Bài 15. Năng lượng ánh sáng. Tia sáng, vùng tối	3	58-60	16	Tranh H15.1; H15.2; H15.3; H15.4; H15.5; H15.6; H15.7; H15.8; H15.9; H15.10 hoặc GAĐT
18	Bài 16. Sự phản xạ ánh sáng	2	61-62	16	Tranh H16.1; H16.2; H16.3; H16.4; H16.5; H16.6 hoặc GAĐT.
19	Bài 17. Ảnh của vật qua gương phẳng	3	63-65	16,17	Tranh H17.1; H17.2; H17.3; H17.4; H17.5; H17.6; H17.7 hoặc GAĐT. 1 tấm kính mỏng; 2 cây nến giống nhau; thước đo có ĐCNN tới mm; giấy trắng; 1 giá đỡ kính và 2 giá đỡ nến
20	Ôn tập cuối HK 1	2	66-67	17	Hệ thống kiến thức, câu hỏi ôn tập
21	Kiểm tra đánh giá cuối HK 1	2	68-69	17,18	Đề kiểm tra
22	Bài 18. Nam châm	3	70-72	18	Nam châm hình chữ U; 1 kim nam châm; 2 nam châm thẳng; 1 số vật nhỏ bằng sắt, thép, đồng. Tranh H18.1; H18.2; H18.3; H18.4; H18.5; hoặc GAĐT
23	Bài 19. Từ trường	3	73-75	19	Tranh H19.1; H19.2; H19.3; H19.4; H19.5; H19.6; H19.7; H19.8; H19.9; hoặc GAĐT.
24	Bài 20. Chế tạo nam châm điện đơn giản	4	76-79	19,20	1 đoạn dây đồng quấn xung quanh 1 ống nhựa; 1 đinh sắt dài; nguồn điện (pin), công tắc. Tranh H20.1; H20.2; H20.3; H20.4; hoặc GAĐT.
25	Bài 21: Khái quát về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng	2	80-81	20,21	Tranh H21.1; H21.2; hoặc GAĐT.
26	Bài 22. Quang hợp ở thực vật	3	82-84	21	Tranh H22.1; H22.2; H22.3; H22.4; hoặc GAĐT.
27	Bài 23. Một số yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp	2	85-86	22	Tranh H23.1; H23.2; H23.3; H23.4; hoặc GAĐT.
28	Bài 24: Thực hành: Chứng minh quang hợp ở cây xanh	2	87-88	22,23	Giá thí nghiệm; băng dính đen; bóng đèn 500W; nước ấm; cốc thủy tinh; nhiệt kế; panh; đèn côn; pipet; ống nghiệm. Chậu cây khoai lang; cón 900; dung dịch iodine
29	Bài 25. Hô hấp tế bào	2	89-90	23	Tranh H25.2. Hô hấp tế bào hoặc GAĐT
30	Bài 26. Một số yếu tố ảnh hưởng đến hô hấp tế bào	3	91-93	24	Tranh H26.1; H26.2; hoặc GAĐT.
31	Bài 27. Thực hành: Hô hấp ở thực vật	2	94-95	24	Thùng xốp; đĩa petri; cốc thủy tinh; nhiệt kế; dán nhãn; nước ấm; đèn công; pipet; ống nghiệm;
32	Bài 28: Trao đổi khí ở sinh vật	3	96-98	25	Tranh H28.1; H28.2; H28.3; H28.4 hoặc GAĐT.

33	Ôn tập giữa HK 2	2	99-100	25	Sơ đồ tư duy hệ thống hóa các kiến thức đã học
34	Kiểm tra đánh giá giữa HK 2	2	101-102	26	Đề kiểm tra
35	Bài 29: Vai trò của nước và chất dinh dưỡng đối với sinh vật	3	103-105	26,27	Tranh H29.1; H29.2; H29.3; H29.4; H29.5; H29.6 H29.7 hoặc GAĐT.
36	Bài 30. Trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở thực vật	3	106-108	27	Tranh H30.1; H31.2; H30.3; H30.4; hoặc GAĐT.
37	Bài 31: Trao đổi nước và chất dinh dưỡng ở động vật	3	109-111	28	Tranh H31.1; H31.2; H31.3; H31.4; H31.5; H31.6 hoặc GAĐT.
38	Bài 32: Thực hành: Chứng minh thân vận chuyển nước và lá thoát hơi nước	2	112-113	28,29	Cốc thủy tinh, dao mổ, kính lúp, túi nylon trong suốt. Cây cần tây hoặc cành hoa màu trắng. Nước pha màu
39	Bài 33: Cảm ứng ở sinh vật và tập tính ở động vật	2	114-115	29	Tranh H33.1; H33.2; H33.3; hoặc GAĐT.
40	Bài 34: Vận dụng hiện tượng cảm ứng ở sinh vật vào thực tiễn	2	116-117	29,30	Tranh H34.1; H34.2; H34.3; H34.4; H34.5 hoặc GAĐT.
41	Bài 35: Thực hành: Cảm ứng ở sinh vật	2	118-119	30	Hạt đỗ, hạt bầu ..Chậu trồng cây, que tre, chai nhựa, hộp carton
42	Bài 36: Khái quát về sinh trưởng và phát triển ở sinh vật	2	120-121	30,31	Tranh H36.1; H36.2; H36.3; hoặc GAĐT.
43	Bài 37: Ứng dụng sinh trưởng và phát triển ở sinh vật vào thực tiễn	3	122-124	31	Tranh H37.1; H37.2; H37.3; H37.4; H37.5 hoặc GAĐT.
44	Bài 38. Thực hành: Quan sát, mô tả sự sinh trưởng và phát triển ở một số sinh vật	2	125-126	32	Hạt đậu, ngô hoặc lạc. Chai nhựa, dất trồng, bình tưới, nước ấm, dao hoặc kéo. Thước đo, nhiệt kế. Video tranh ảnh về quá trình sinh trưởng và phát triển của 1 số loài động vật
45	Bài 39. Sinh sản vô tính ở sinh vật	3	127-129	32,33	Tranh H39.1; H39.10; hoặc GAĐT
46	Bài 40. Sinh sản hữu tính ở sinh vật	3	130-132	33	Tranh H40.1; H40.2; H40.3; H40.4; H40.5; hoặc GAĐT.
47	Ôn tập cuối HK 2	2	133-134	34	Sơ đồ tư duy hệ thống hóa các kiến thức đã học
48	Kiểm tra đánh giá cuối HK 2	2	135-136	34	Đề kiểm tra
49	Bài 41. Một số yếu tố ảnh hưởng và điều	2	137-138	35	Tranh H41.1; H41.2; H41.3; H41.4; hoặc GAĐT.

	hòa, điều khiển sinh sản ở sinh vật				
50	Bài 42. Cơ thể sinh vật là một thể thống nhất	2	139-140	35	Tranh H42.1; H42.2; hoặc GADT.

3. MÔN KHTN LỚP 8

STT	Bài học	Số tiết	Tiết thứ	Tuần dạy	Thiết bị dạy học
1	Bài 1. Sử dụng một số hóa chất, thiết bị cơ bản trong phòng thí nghiệm	3	1-2-3	1	- Tranh ảnh tả một số quy tắc an toàn khi sử dụng dụng cụ thủy tinh, khi đun, khi lấy hóa chất và cho hóa chất vào dụng cụ thí nghiệm. - Ống nghiệm, cốc thủy tinh, bình tam giác, phiếu, ống đong, ống nhỏ giọt, kẹp gỗ, - Giấy đo pH (Hoặc bút đo), máy đo huyết áp, biến áp nguồn, ampe kế, vôn kế, Joulemeter, biến trở, điôt phát quang, bóng đèn pin kèm đui 3V, công tắc, cầu chì ống, dây nối
2	Bài 2. Phản ứng hoá học	3	4-5-6	1,2	- Tranh hình 2.1 đến 5 (SGK/11 đến 14) - Bộ hóa chất - dụng cụ: + Cốc TT 250mL, nhiệt kế, đèn cồn, lưới cách nhiệt, kẹp sắt + Bột sắt, bột lưu huỳnh, thìa TT, ống nghiệm chịu nhiệt, đèn cồn, đĩa thủy tinh, thìa thủy tinh, giá sắt + Dung dịch HCl, NaOH, CuSO ₄ , BaCl ₂ , Zn viên, ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt - Nến
3	Bài 3. Mol và tỉ khối chất khí	3	7-8-9	2,3	- Tranh hình 3.1; (SGK/16). - Bảng phụ 3.1; 3.2
4	Bài 4. Dung dịch và nồng độ dung dịch	4	10-11-12-13	3,4	- Bộ hóa chất - dụng cụ: + Nước, muối ăn, sữa bột, CuSO ₄ , cốc TT, đĩa TT + Muối ăn khan, nước cất, cốc TT, cân điện tử, ống đong, đĩa TT - Tranh hình 4.1 (SGK/20).
5	Bài 5. Định luật bảo toàn khối lượng và phương trình hoá học	44	14-15-16-17	4,5	- Tranh hình 5.1. Sơ đồ mô tả phản ứng giữa carbon và Oxygen. (SGK/25). - Bộ hóa chất - dụng cụ: dd BaCl ₂ , Na ₂ SO ₄ , cân điện tử, cốc TT
6	Bài 6. Tính theo phương trình hoá học	4	18-19-20-21	5,6	- Bảng phụ; Phiếu học tập;
7	Bài 7. Tốc độ phản ứng và chất xúc tác	3	22-23-24	6	- Bộ hóa chất - dụng cụ: + dd HCl 0,1M, dd HCl 1M, 2 đinh sắt, 2 ống nghiệm + Viên C sủi, nước lạnh, nước nóng, 2 cốc TT + dd HCl 0,1M, viên đá vôi, bột đá vôi, 2 ống nghiệm, thìa TT + Nước oxy già, MnO ₂ , 2 ống nghiệm - Tranh hình 7.1 đến 5 (SGK/31 đến 33).
8	Bài 8. Acid	4	25-26-	7	- Tranh hình 8.1;2;3 (SGK/37;38).

			27-28		<ul style="list-style-type: none"> - Bảng kiến thức: tên, công thức HH một số acid thông dụng - Bộ hóa chất - dụng cụ: Dd HCl 1M, giấy quỳ tím, 2 ống nghiệm, Fe, Zn, ống hút
9	Bài 9. Base. Thang pH	4	29-30-31-32	8	<ul style="list-style-type: none"> - Tranh hình 9.1;2; 3 (SGK/40;41, 42). - Bảng kiến thức: tên, công thức HH một số base thông dụng - Bộ hóa chất - dụng cụ: <ul style="list-style-type: none"> + dd NaOH, dd HCl, giấy quỳ tím, dd phenolphthalein, 2 ống nghiệm, 3 ống hút + Các cốc đã được dán nhãn: nước lọc, nước chanh, nước ngọt có ga, nước rửa bát, giấm ăn, dd bakingsoda, giấy PH, ống hút nhỏ giọt, đĩa thủy tinh. - Bảng tính tan trong nước của một số Base
10	Ôn tập giữa kì 1	1	33	9	- Hệ thống câu hỏi, bài tập ôn tập.
11	Kiểm tra giữa kì 1	2	34-35	9	- Đề k.tra - Đáp án - Thang điểm.
12	Bài 10. Oxide	3	36-37-38	9,10	<ul style="list-style-type: none"> - Bảng kiến thức: tên, công thức HH một số oxide thông dụng - Bộ hóa chất - dụng cụ: <ul style="list-style-type: none"> + dd HCl 0,1M, thìa TT, ống TT hình chữ L, nút cao su, 2 ống nghiệm, CaCO₃, Ca(OH)₂ + bột CuO, dd H₂SO₄ 1, thìa TT, ống nghiệm.
13	Bài 11. Muối	6	39-40-41-42-43-44	10,11	<ul style="list-style-type: none"> - Bảng kiến thức: tên, công thức HH một số muối. - Tranh hình 11.1;2 (SGK/50;52). - Bộ hóa chất - dụng cụ: <ul style="list-style-type: none"> + dd H₂SO₄ 1, NaOH 1, Na₂SO₄, đinh sắt, BaCl₂, CuSO₄, 4 ống nghiệm, ống hút, giá ống nghiệm, kẹp ống nghiệm - Bảng tính tan trong nước của một số Muối
14	Bài 12. Phân bón hoá học	3	45-46-47	12	<ul style="list-style-type: none"> - Tranh, ảnh mô tả cách sử dụng phân bón hóa học (H12.1; 12.2; 12.3) - Một số mẫu phân bón hóa học. - Tranh ảnh tài liệu về các nguyên tố dinh dưỡng cần thiết cho cây trồng. - Chuẩn bị các nguyên vật liệu làm phân hữu cơ: rác thải hữu cơ (3 kg), chế phẩm vi sinh (6g), dao, kéo.
15	Bài 13. Khối lượng riêng	2	48-49	12	<ul style="list-style-type: none"> - Bộ dụng cụ: 3 thỏi sắt V1, V2, V3; 1 thỏi nhôm V3, 1 thỏi đồng V3; cân điện tử - Tranh H13.1-13.3 - Bngr phụ: Khối lượng riêng của một số chất ở nhiệt độ phòng
16	Bài 14. Thực hành xác định khối lượng riêng	2	50-51	13	<ul style="list-style-type: none"> - Bộ dụng cụ + Cân điện tử, thước đo độ dài (mm), khối gỗ hình chữ nhật

					+Cân điện tử, ống đồng, cốc TT, nước sạch + Cân điện tử, ống đồng, cốc TT có chứa nước, hòn sỏi
17	Bài 15. Áp suất trên một bề mặt	2	52-53	13	- Tranh hình 15.1, 15.2 - Bộ dụng cụ: 2 khối sắt giống nhau dạng hình hộp chữ nhật; 1 khay nhựa hoặc thủy tinh trong suốt đựng bột mịn.
18	Bài 16. Áp suất chất lỏng. Áp suất khí quyển	3	54-55-56	14	- Tranh hình 16.1-16.12 - Bộ dụng cụ thí nghiệm: + Cốc hình trụ (H16.1); bình lớn chứa nước cao 50cm. + 2 pitton (H16.3), các quả nặng. + 1 cốc tt. 1 bình nước, 1 tấn nynol cứng, khay nhựa
19	Bài 17. Lực đẩy Archimedes	2	57-58	15	- Tranh hình 17.1-17.4 - Lực kế có GHD 2N, cân điện tử, quả nặng 130g, bình tràn, ống đồng, giá TN
20	Bài 18. Tác dụng làm quay của lực. Moment lực	4	59-60-61-62	15,16	- Tranh hình 18.1;2;3;4 - Bộ dụng cụ : Giá đỡ thí nghiệm, thanh nhựa cứng có lỗ cách đều, Các quả nặng có móc treo.
21	Bài 19. Đòn bẩy và ứng dụng	4	63-64-65-66	16,17	- Tranh hình 19.1 đến 10 (SGK/79 đến 83). - Bộ dụng cụ : Giá đỡ thí nghiệm, thanh nhựa cứng có lỗ cách đều, Các quả nặng có móc treo, lực kế
22	Ôn tập cuối học kì 1	2	67-68	17	- Hệ thống câu hỏi, bài tập ôn tập.
23	Kiểm tra cuối học kì 1	2	69-70	18	- Đề thi - Đáp án - Thang điểm.
24	Bài 20. Hiện tượng nhiễm điện do cọ xát	2	71-72	18	- Tranh hình 20.1; 20.2; 20.3; 20.4 (SGK/84 đến 87). - Bộ dụng cụ thí nghiệm: + 1 đĩa TT, 1 đĩa nhựa, 1 mảnh vải len, 1 mảnh vải lụa, giấy vụn. + 2 đĩa nhựa, 1 đĩa TT, 1 mảnh vải đen, 1 mảnh vải lụa, giá TN, dây treo.
5	Bài 21. Dòng điện, nguồn điện	2	73-74	19	- Tranh hình 21.1; 21.2; 21.3 (SGK/89;90). - Bộ dụng cụ thí nghiệm: Nguồn điện 3V, đèn pin 2,5V, dây nối, công tắc, 2 kẹp kim loại, lá đồng, lá nhôm, lá nhựa.
26	Bài 22. Mạch điện đơn giản	2	75-76	19	- Tranh hình 22.1 đến 22.7 (SGK/91 đến 94). - Nguồn điện, công tắc, bóng đèn, dây nối, kẹp, hộp pin 3V.
27	Bài 23. Tác dụng của dòng điện	2	77-78	20	- Tranh hình 23.1 đến 23.5 (SGK/95 đến 97). - Bộ dụng cụ thí nghiệm: + Nguồn điện 9V, dây nối, công tắc K, sợi dây sắt, điện trở R có giá trị nhỏ. + Nguồn điện 3V, đèn điôt phát quang, điện trở, công tắc.

					+ Nguồn điện 6V, bóng đèn, công tắc, bình đựng dung dịch muối CuSO_4 , 1 thỏi than
28	Bài 24. Cường độ dòng điện và hiệu điện thế	2	79	20	- Tranh hình 24.1; 24.2 (SGK/99;100). - Bộ dụng cụ thí nghiệm: + Nguồn điện 3V, biến trở, ampe kế, bóng đèn 1,5V, công tắc, dây nối + Nguồn điện 1,5V; 3V; 4,5V; biến trở, ampe kế, vôn kế, bóng đèn 1,5V, công tắc và dây nối.
29	Bài 25. Thực hành đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế	2	80-81	20,21	- Bộ dụng cụ thí nghiệm: + Nguồn điện 1,5V; 3V; 6V + Bóng đèn pin 6V-0,5A + Ampe kế, vôn kế, công tắc, dây nối.
30	Bài 26. Năng lượng nhiệt và nội năng	2	82-83	21	- Tranh hình 26.1 đến 26.6 (SGK/105 đến 108). - Bộ dụng cụ thí nghiệm: Giá đỡ thí nghiệm; Cốc thủy tinh, nhiệt kế, đèn cồn, kiềng đun.
31	Bài 27. Thực hành đo năng lượng nhiệt bằng joulemeter	2	84-85	21,22	- Tranh hình 27.1 đến 3 (SGK/109 đến 111). - Bộ dụng cụ thí nghiệm: + Bình nhiệt lượng, dây đốt, nhiệt kế. + Dụng cụ đo năng lượng điện. + Nguồn điện 12V, 4dây nối. + Nước sạch
32	Bài 28. Sự truyền nhiệt	3	86-87-88	22	- Tranh hình 28.1 đến 28.9 (SGK/112 đến 117). - Bộ dụng cụ thí nghiệm: + Thanh đồng, đèn cồn, 5 đinh sắt, giá đỡ ống nghiệm. + Giá đỡ, 2 ống nghiệm, đèn cồn, cốc thủy tinh. + Bình thủy tinh phủ đen, nhiệt kế, đèn điện dây tóc, tấm gỗ dày
33	Bài 29. Sự nở vì nhiệt	2	89-90	23	- Tranh hình 29.1 đến 8 (SGK/118 đến 122). - Bộ dụng cụ thí nghiệm: + 3 thanh nhôm, khay đựng cồn, tấm chắn + Giá đỡ, thanh đồng, đèn cồn. + Bình thủy tinh, chậu thủy tinh, mực màu, nước lạnh, nước nóng + Bình cầu, nút cao su, cốc nước màu.
34	Bài 30. Khái quát về cơ thể người	1	91	23	- Tranh hình 30.1. Cấu tạo khái quát cơ thể người
35	Bài 31. Hệ vận động ở người	3	92-93-94	23,24	- Tranh hình 31.1 đến 31.6 (SGK/125 đến 127). - Tranh, ảnh Cấu tạo các cơ quan của hệ vận động. - Bộ dụng cụ băng bó gãy xương: nẹp tre/gỗ dài 30-40cm, rộng 4-5cm; dây vải bản rộng/băng y tế dài 2m, rộng 4-5cm; bông/gạc y tế hoặc miếng vải sạch 20 x 40cm; khăn vải
36	Bài 32. Dinh dưỡng và tiêu hoá ở người	4	95-96-97-98	24,25	- Tranh hình 32.1 đến 32.4 (SGK/129 đến 133). - Sơ đồ, mô hình Hệ tiêu hoá ở người. - Hình ảnh về an toàn vệ sinh thực phẩm

37	Bài 33. Máu và hệ tuần hoàn của cơ thể người	3	99-100	25	- Tranh hình 33.1 đến 33.8 (SGK/135 đến 140). - Tranh ảnh về thành phần của máu. - Tranh ảnh Sơ đồ cơ chế miễn dịch. - Tranh ảnh Sơ đồ vòng tuần hoàn.
38	Ôn tập giữa học kì 2	1	101	26	- Hệ thống câu hỏi, bài tập ôn tập.
39	Kiểm tra giữa học kì 2	2	102-103	26	- Đề thi - Đáp án - Thang điểm.
40	Bài 33. Máu và hệ tuần hoàn của cơ thể người	1	104	26	- Dụng cụ sơ cứu cầm máu: băng gạc (1 cuộn), gạc (1 gói), dây cao su hoặc dây vải, vải mềm, cồn iodine; huyết áp kế, ống nghe tim phổi.
41	Bài 34. Hệ hô hấp ở người	3	105-106-107	27	- Tranh hình 34.1 đến 34.5 (SGK/142 đến 145). - Tranh ảnh sơ đồ hô hấp và một số bệnh về hô hấp. - Mô hình 2 lá phổi.
42	Bài 35. Hệ bài tiết ở người	03	108-109-110	27,28	- Tranh hình 35.1 đến 35.3 (SGK/147;148). - Tranh ảnh sơ đồ bài tiết và một số bệnh về bài tiết. - Mô hình thận.
43	Bài 36. Điều hoà môi trường trong của cơ thể người	1	111	28	- Tranh hình 36.1 (SGK/150); - Tranh ảnh liên quan về điều hòa môi trường trong cơ thể.
44	Bài 37. Hệ thần kinh và các giác quan ở người	3	112-113-114	28,28	- Tranh hình 37.1 đến 37.5 (SGK/152 đến 155). - Tranh ảnh sơ đồ hệ thần kinh và một số bệnh về hệ thần kinh. - Mô hình cầu mắt.
45	Bài 38. Hệ nội tiết ở người	2	115-116	29	- Tranh hình 38.1; 38.2 (SGK/157; 158). - Tranh ảnh sơ đồ hệ nội tiết và một số bệnh về hệ nội tiết.
46	Bài 39. Da và điều hoà thân nhiệt ở người	2	117-118	30	- Tranh hình 39.1 đến 39.3 (SGK/160 đến 163). - Tranh ảnh sơ đồ da và một số bệnh về da.
47	Bài 40. Sinh sản ở người	3	119-120-121	30	- Tranh hình 40.1 đến 40.5 (SGK/165 đến 168). - Tranh ảnh sơ đồ hệ sinh sản và một số bệnh về hệ sinh sản.
48	Bài 41. Môi trường sống và các nhân tố sinh thái	2	122-123	31	- Tranh hình 41.1 đến 41.4 (SGK/170 đến 173) - Tranh ảnh, sơ đồ liên quan đến môi trường sinh vật, các nhân tố sinh thái ảnh hưởng.
49	Bài 42. Quần thể sinh vật	2	124-125	31,32	- Tranh hình 42.1 đến 42.4 (SGK/174 đến 176). - Tranh ảnh, sơ đồ liên quan đến quần thể sinh vật. Sơ đồ tháp tuổi.
50	Bài 43. Quần xã sinh vật	2	126-127	32	- Tranh hình 43.1; 43.2 (SGK/177;178). - Tranh ảnh, sơ đồ liên quan đến quần xã sinh vật.
51	Bài 44. Hệ sinh thái	3	128-129-130	32,33	- Tranh hình 44.1 đến 44.5 (SGK/181 đến 183). - Tranh ảnh, sơ đồ liên quan đến hệ sinh thái.

52	Bài 45. Sinh quyển	2	131-132	33	- Tranh hình 45.1 đến 45.3 (SGK/185 đến 187). - Tranh ảnh, sơ đồ liên quan đến hệ sinh quyển.
53	Ôn tập cuối học kì 2	2	133-134	34	- Hệ thống câu hỏi, bài tập ôn tập.
54	Kiểm tra cuối học kì 2	2	135-136	34	- Đề thi - Đáp án - Thang điểm.
55	Bài 46. Cân bằng tự nhiên	2	137-138	35	- Tranh hình 46.1 đến 46.4 (SGK/188;189). - Tranh ảnh, sơ đồ liên quan đến cân bằng tự nhiên.
56	Bài 47. Bảo vệ môi trường	2	139-140	35	- Tranh hình 47.1 đến 47.3 (SGK/192;193). - Tranh ảnh, sơ đồ liên quan đến ô nhiễm môi trường.

Tự Cường, ngày 05 tháng 9 năm 2023



HIỆU TRƯỞNG
 TRƯỜNG
 TRUNG HỌC CƠ SỞ
 TỰ CƯỜNG
 ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN TIỀN LÃI, THÁI BÌNH

Phạm Trung Trực