**Phụ lục III**

**KHUNG KẾ HOẠCH GIÁO DỤC CỦA GIÁO VIÊN**

(*Kèm theo Công văn số 5512/BGDĐT-GDTrH ngày 18 tháng 12 năm 2020 của Bộ GDĐT*)

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG: THCS Phan Thiết**  **TỔ: Khoa học Tự nhiên.**  Họ và tên giáo viên: ………………. | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**KẾ HOẠCH GIÁO DỤC CỦA GIÁO VIÊN**

**MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN, LỚP 9**

(Năm học 2024 - 2025)

**I. Kế hoạch dạy học**

**1. Phân phối chương trình**

***Cả năm 35 tuần = 140 tiết***

***Học kỳ I: 18 tuần x 4 tiết/tuần = 72 tiết***

***Học kỳ II: 17 tuần x 4 tiết/tuần = 68 tiết***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***Số tuần thực hiện*** | ***Số tiết học*** | | | | |
| ***Tổng*** | ***Sinh học*** | ***Vật lí*** | ***Hóa học*** | ***Kiểm tra*** |
| ***Cả năm*** | 35 | 140 | 36 | 44 | 52 | 8 |
| ***Học kì 1*** | 18 | 72 | 16 | 29 | 23 | 4 |
| ***Học kì 2*** | 17 | 68 | 20 | 15 | 29 | 4 |

| **ST**  **T** | **Bài học**  **(1)** | **Số tiết**  **(2)** | **Thời điểm**  **(3)** | **Thiết bị dạy học**  **(4)** | **Phân môn** | **Địa điểm**  **dạy học (5)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ***Bài 1.*** Nhận biết một số dụng cụ, hóa chất. Thuyết trình một vấn đề khoa học. (Tiết 1) | 03 | **Tiết 1**  **Tuần 1** | - 1 Nguồn sáng; 1 bản bán trụ và 1 bản chia độ; 1 bộ dụng cụ tìm hiểu t/c của ảnh qua thấu kính; 1 điện kế; 1 đồng hồ đo điện; 1 cuộn dây dẫn kín có 2 đèn LED mắc song song;  - 1 Bát sứ; 1 phễu; 1 bình cầu thủy tinh; l lưới tản nhiệt;  - 1 Hộp có chứa các tiêu bản NST | Lý | Phòng Lý |
| 2 | ***Bài 1.*** Nhận biết một số dụng cụ, hóa chất. Thuyết trình một vấn đề khoa học. (Tiết 2) | 03 | **Tiết 2**  **Tuần 1** | - 1 Nguồn sáng; 1 bản bán trụ và 1 bản chia độ; 1 bộ dụng cụ tìm hiểu t/c của ảnh qua thấu kính; 1 điện kế; 1 đồng hồ đo điện; 1 cuộn dây dẫn kín có 2 đèn LED mắc song song;  - 1 Bát sứ; 1 phễu; 1 bình cầu thủy tinh; l lưới tản nhiệt;  - 1 Hộp có chứa các tiêu bản NST | Lý | Phòng Lý |
| 3 | ***Bài 1.*** Nhận biết một số dụng cụ, hóa chất. Thuyết trình một vấn đề khoa học. (Tiết 3) | 03 | **Tiết 3**  **Tuần 1** | - 1 Nguồn sáng; 1 bản bán trụ và 1 bản chia độ; 1 bộ dụng cụ tìm hiểu t/c của ảnh qua thấu kính; 1 điện kế; 1 đồng hồ đo điện; 1 cuộn dây dẫn kín có 2 đèn LED mắc song song;  - 1 Bát sứ; 1 phễu; 1 bình cầu thủy tinh; l lưới tản nhiệt;  - 1 Hộp có chứa các tiêu bản NST | Lý | Phòng Lý |
| 4 | Bài 36. Khái quát về di truyền học  (Tiết 1) | 2 | **Tiết 4**  **Tuần 1** | Sơ đồ sự di truyền màu hoa ở đậu Hà Lan - Sơ đồ giải thích lai một cặp tính trạng của Menden | Sinh | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 5 | ***Bài 2.*** Động năng. Thế năng. (Tiết 1) | 02 | **Tiết 5**  **Tuần 2** |  | Lý | Phòng Lý; Phòng lớp học |
| 6 | ***Bài 2.*** Động năng. Thế năng. (Tiết 2) | 02 | **Tiết 6**  **Tuần 2** |  | Lý | Phòng Lý; Phòng lớp học |
| 7 | Bài 18. Tính chất chung của kim loại.  (Tiết 1) | 4 | **Tiết 7**  **Tuần 2** | **Video**  Phản ứng của một số kim loại (Na, Fe) với chlorine  **Thí nghiệm**  - Dụng cụ: 6 cốc thuỷ tinh, đũa thủy tinh, thìa  - Hóa chất: nước, Na | Hóa | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 8 | Bài 36. Khái quát về di truyền học (Tiết 2) | 2 | **Tiết 8**  **Tuần 2** | Sơ đồ sự di truyền màu hoa ở đậu Hà Lan - Sơ đồ giải thích lai một cặp tính trạng của Menden | Sinh | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 9 | ***Bài 3.*** Cơ năng. (Tiết 1) | 02 | **Tiết 9**  **Tuần 3** | - 1 Con lắc đơn (Gồm vật nặng, sợi dây không dãn); 1 Giá thí nghiệm. | Lý | Phòng Lý; |
| 10 | ***Bài 3.*** Cơ năng. (Tiết 2) | 02 | **Tiết 10**  **Tuần 3** | - 1 Con lắc đơn (Gồm vật nặng, sợi dây không dãn); 1 Giá thí nghiệm. | Lý | Phòng Lý; |
| 11 | Bài 18. Tính chất chung của kim loại.  (Tiết 2) | 4 | **Tiết 11**  **Tuần 3** | **Video**  Phản ứng của một số kim loại (Na, Fe) với chlorine  **Thí nghiệm**  - Dụng cụ: 6 cốc thuỷ tinh, đũa thủy tinh, thìa  - Hóa chất: nước, Na | Hóa | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 12 | Bài 37. Các quy luật luật di truyền của Mendel (Tiết 1) | 3 | **Tiết 12**  **Tuần 3** | - Sơ đồ giải thích lai một cặp tính trạng của Menden  - Sơ đồ giải thích lai hai cặp tính trạng của Menden | Sinh | Lớp học |
| 13 | ***Bài 4.*** Công và công suất. (Tiết 1) | 02 | **Tiết 13**  **Tuần 4** |  | Lý | Phòng Lý; Phòng lớp học |
| 14 | ***Bài 4.*** Công và công suất. (Tiết 2) | 02 | **Tiết 14**  **Tuần 4** |  | Lý | Phòng Lý; Phòng lớp học |
| 15 | Bài 18. Tính chất chung của kim loại.  (Tiết 3) | 4 | **Tiết 15**  **Tuần 4** | **Video**  Phản ứng của một số kim loại (Na, Fe) với chlorine  **Thí nghiệm**  - Dụng cụ: 6 cốc thuỷ tinh, đũa thủy tinh, thìa  - Hóa chất: nước, Na | Hóa | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 16 | Bài 37. Các quy luật luật di truyền của Mendel (Tiết 2) | 3 | **Tiết 16**  **Tuần 4** | - Sơ đồ giải thích lai một cặp tính trạng của Menden  - Sơ đồ giải thích lai hai cặp tính trạng của Menden | Sinh | Lớp học |
| 17 | ***Bài 5.*** Khúc xạ ánh sáng. (Tiết 1) | 02 | **Tiết 17**  **Tuần 5** | -1 bảng thí nghiệm có gắn tấm nhựa in vòng tròn chia độ;  - 1 bản bán trụ bằng thủy tinh;  - 1 Đèn 12V-21W có khe cài bản chắn sáng.  - 1 nguồn điện.  - 4 đinh ghim.  - 1 tấm xốp mỏng có gắn bảng chia độ.  - 1 tấm nhựa phẳng. | Lý | Phòng Lý |
| 18 | ***Bài 5.*** Khúc xạ ánh sáng. (Tiết 2) | 02 | **Tiết 18**  **Tuần 5** | -1 bảng thí nghiệm có gắn tấm nhựa in vòng tròn chia độ;  - 1 bản bán trụ bằng thủy tinh;  - 1 Đèn 12V-21W có khe cài bản chắn sáng.  - 1 nguồn điện.  - 4 đinh ghim.  - 1 tấm xốp mỏng có gắn bảng chia độ.  - 1 tấm nhựa phẳng. | Lý | Phòng Lý |
| 19 | Bài 18. Tính chất chung của kim loại.  (Tiết 4) | 4 | **Tiết 19**  **Tuần 5** | **Video**  Phản ứng của một số kim loại (Na, Fe) với chlorine  **Thí nghiệm**  - Dụng cụ: 6 cốc thuỷ tinh, đũa thủy tinh, thìa  - Hóa chất: nước, Na | Hóa | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 20 | Bài 37. Các quy luật luật di truyền của Mendel (Tiết 3) | 3 | **Tiết 20**  **Tuần 5** | - Sơ đồ giải thích lai một cặp tính trạng của Menden  - Sơ đồ giải thích lai hai cặp tính trạng của Menden | Sinh | Lớp học |
| 21 | ***Bài 6.*** Phản xạ toàn phần. (Tiết 1) | 02 | **Tiết 21**  **Tuần 6** | - 1 bảng thí nghiệm có gắn tấm nhựa in vòng tròn chia độ;  - 1 bản bán trụ bằng thủy tinh;  - 1 Đèn 12V-21W có khe cài bản chắn sáng  - 1 nguồn điện | Lý | Phòng Lý |
| 22 | ***Bài 6.*** Phản xạ toàn phần. (Tiết 2) | 02 | **Tiết 22**  **Tuần 6** | - 1 bảng thí nghiệm có gắn tấm nhựa in vòng tròn chia độ;  - 1 bản bán trụ bằng thủy tinh;  - 1 Đèn 12V-21W có khe cài bản chắn sáng  - 1 nguồn điện | Lý | Phòng Lý |
| 23 | Bài 19. Dãy hoạt động hóa học. (Tiết 1) | 4 | **Tiết 23**  **Tuần 6** | **Thí nghiệm 1**  - Dụng cụ: 3 ống nghiệm, giá để ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt  - Hóa chất: Na, đinh sắt, dây đồng  **Thí nghiệm 2**  - Dụng cụ: 2 ống nghiệm, giá để ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt  - Hóa chất: dung dịch HCl 0,1 M, đinh sắt, dây đồng  **Thí nghiệm 3**  - Dụng cụ: 2 ống nghiệm, giá để ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt  - Hóa chất: dây đồng, dung dịch AgNO3 2%; | Hóa | Lớp học |
| 24 | Bài 38. Nucleic acid và gene. (Tiết 1) | 2 | **Tiết 24**  **Tuần 6** | Mô hình cấu trúc không gian ADN | Sinh | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 25 | ***Bài 7.*** Lăng kính. (Tiết 1) | 02 | **Tiết 25**  **Tuần 7** | - 1 Bộ thí nghiệm hiện tượng tán sắc (1 lăng kính; 1 Đèn chiếu ánh sáng trắng có khe hẹp; 1 Màn hứng chùm sáng; 1 Tấm lọc màu sắc màu đỏ; 1 tấm lọc sắc màu tím)  - 1 Nguồn điện; dây nối | Lý | Phòng Lý |
| 26 | ***Bài 7.*** Lăng kính. (Tiết 2) | 02 | **Tiết 26**  **Tuần 7** | - 1 Bộ thí nghiệm hiện tượng tán sắc (1 lăng kính; 1 Đèn chiếu ánh sáng trắng có khe hẹp; 1 Màn hứng chùm sáng; 1 Tấm lọc màu sắc màu đỏ; 1 tấm lọc sắc màu tím)  - 1 Nguồn điện; dây nối | Lý | Phòng Lý |
| 27 | Bài 19. Dãy hoạt động hóa học. (Tiết 2) | 4 | **Tiết 27**  **Tuần 7** | **Thí nghiệm 1**  - Dụng cụ: 3 ống nghiệm, giá để ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt  - Hóa chất: Na, đinh sắt, dây đồng  **Thí nghiệm 2**  - Dụng cụ: 2 ống nghiệm, giá để ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt  - Hóa chất: dung dịch HCl 0,1 M, đinh sắt, dây đồng  **Thí nghiệm 3**  - Dụng cụ: 2 ống nghiệm, giá để ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt  - Hóa chất: dây đồng, dung dịch AgNO3 2%; | Hóa | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 28 | Bài 38. Nucleic acid và gene. (Tiết 2) | 2 | **Tiết 28**  **Tuần 7** | Mô hình cấu trúc không gian ADN | Sinh | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 29 | ***Bài 8.*** Thấu kính. (Tiết 1) | 02 | **Tiết 29**  **Tuần 8** | - 1 Nguồn sáng; 1 nguồn điện và dây nối  - 1 Thấu kính hội tụ; 1 thấu kính phân kì  - 1 Vật sáng bằng kính mờ chữ F  - 1 Màn chắn; 1 Giá quang học | Lý | Phòng Lý |
| 30 | ***Bài 8.*** Thấu kính. (Tiết 2) | 02 | **Tiết 30**  **Tuần 8** | - 1 Nguồn sáng; 1 nguồn điện và dây nối  - 1 Thấu kính hội tụ; 1 thấu kính phân kì  - 1 Vật sáng bằng kính mờ chữ F  - 1 Màn chắn; 1 Giá quang học | Lý | Phòng Lý |
| 31 | Bài 19. Dãy hoạt động hóa học. (Tiết 3) | 4 | **Tiết 31**  **Tuần 8** | **Thí nghiệm 1**  - Dụng cụ: 3 ống nghiệm, giá để ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt  - Hóa chất: Na, đinh sắt, dây đồng  **Thí nghiệm 2**  - Dụng cụ: 2 ống nghiệm, giá để ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt  - Hóa chất: dung dịch HCl 0,1 M, đinh sắt, dây đồng  **Thí nghiệm 3**  - Dụng cụ: 2 ống nghiệm, giá để ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt  - Hóa chất: dây đồng, dung dịch AgNO3 2%; | Hóa | Lớp học |
| 32 | Bài 39. Tái bản DNA và phiên mã tạo RNA. (Tiết 1) | 2 | **Tiết 32**  **Tuần 8** | Tổng hợp ARN  Phân tử ARN | Sinh | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 33 | ***Bài 9.*** Thực hành đo tiêu cực của thấu kính hội tụ. (Tiết 1) | 02 | **Tiết 33**  **Tuần 9** | - 1 Nguồn sáng; 1 nguồn điện và dây nối  - 1 Thấu kính hội tụ.  - 1 Vật sáng bằng kính mờ chữ F  - 1 Màn chắn; 1 Giá quang học | Lý | Phòng Lý |
| 34 | **Ôn tập giữa kì I** | 01 | **Tiết 34**  **Tuần 9** |  | Lý | Phòng lớp học |
| 35 | **Kiểm tra giữa kì I (Tiết 1)** | 02 | **Tiết 35**  **Tuần 9** |  | Hóa | Phòng lớp học |
| 36 | **Kiểm tra giữa kì I (Tiết 2)** | 02 | **Tiết 36**  **Tuần 9** |  | Sinh |  |
| 37 | ***Bài 9.*** Thực hành đo tiêu cực của thấu kính hội tụ. (Tiết 2) | 02 | **Tiết 37**  **Tuần 10** | - 1 Nguồn sáng; 1 nguồn điện và dây nối  - 1 Thấu kính hội tụ.  - 1 Vật sáng bằng kính mờ chữ F  - 1 Màn chắn; 1 Giá quang học | Lý | Phòng Lý |
| 38 | ***Bài 10.*** Kính lúp. Bài tập thấu kính.  (Tiết 1) | 02 | **Tiết 38**  **Tuần 10** | -3 kính lúp có số bội giác khác nhau (1,5x; 3x; 5x) | Lý | Phòng Lý |
| 39 | Bài 19. Dãy hoạt động hóa học. (Tiết 4 | 4 | **Tiết 39**  **Tuần 10** | **Thí nghiệm 1**  - Dụng cụ: 3 ống nghiệm, giá để ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt  - Hóa chất: Na, đinh sắt, dây đồng  **Thí nghiệm 2**  - Dụng cụ: 2 ống nghiệm, giá để ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt  - Hóa chất: dung dịch HCl 0,1 M, đinh sắt, dây đồng  **Thí nghiệm 3**  - Dụng cụ: 2 ống nghiệm, giá để ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt  - Hóa chất: dây đồng, dung dịch AgNO3 2%; | Hóa | Lớp học |
| 40 | Bài 40. Dịch mã và mối quan hệ từ gene đến tính trạng. (Tiết 1) | 3 | **Tiết 40**  **Tuần 10** | Sơ đồ mối quan hệ ADN (gen)--> ARN--> prôtêin | Sinh | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 41 | ***Bài 10.*** Kính lúp. Bài tập thấu kính. (Tiết 2) | 02 | **Tiết 41**  **Tuần 11** | -3 kính lúp có số bội giác khác nhau (1,5x; 3x; 5x) | Lý | Phòng Lý |
| 42 | Bài 20. Tách kim loại và việc sử dụng hợp kim. (Tiết 1) | 5 | **Tiết 42**  **Tuần 11** |  | Hóa | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 43 | Bài 20. Tách kim loại và việc sử dụng hợp kim. (Tiết 2) | 5 | **Tiết 43**  **Tuần 11** |  | Hóa | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 44 | Bài 40. Dịch mã và mối quan hệ từ gene đến tính trạng. (Tiết 2) | 3 | **Tiết 44**  **Tuần 11** | Sơ đồ mối quan hệ ADN (gen)--> ARN--> prôtêin | Sinh | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 45 | ***Bài 11.*** Điện trở. Định luật Ohm. (Tiết 1) | 04 | **Tiết 45**  **Tuần 12** | * Nguồn điện một chiều 12V; * 1 bóng đèn 2,5V * 3 điện trở R1; R2; R3 * Công tắc, các dây nối. * Một biến trở R0   1 Ampe kế và 1 vôn kế | Lý | Phòng Lý |
| 46 | Bài 20. Tách kim loại và việc sử dụng hợp kim. (Tiết 3) | 5 | **Tiết 46**  **Tuần 12** |  | Hóa | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 47 | Bài 20. Tách kim loại và việc sử dụng hợp kim. (Tiết 4) | 5 | **Tiết 47**  **Tuần 12** |  | Hóa | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 48 | Bài 40. Dịch mã và mối quan hệ từ gene đến tính trạng. (Tiết 3) | 3 | **Tiết 48**  **Tuần 12** | Sơ đồ mối quan hệ ADN (gen)--> ARN--> prôtêin | Sinh | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 49 | ***Bài 11.*** Điện trở. Định luật Ohm. (Tiết 2) | 04 | **Tiết 49**  **Tuần 13** | * Nguồn điện một chiều 12V; * 1 bóng đèn 2,5V * 3 điện trở R1; R2; R3 * Công tắc, các dây nối. * Một biến trở R0   1 Ampe kế và 1 vôn kế | Lý | Phòng Lý |
| 50 | Bài 20. Tách kim loại và việc sử dụng hợp kim. (Tiết 5) | 5 | **Tiết 50**  **Tuần 13** |  | Hóa | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 51 | Bài 21. Sự khác nhau cơ bản giữa phi kim và kim loại (Tiết 1) | 4 | **Tiết 51**  **Tuần 13** |  | Hóa | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 52 | Bài 41. Đột biến gene. (Tiết 1) | 2 | **Tiết 52**  **Tuần 13** |  | Sinh | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 53 | ***Bài 11.*** Điện trở. Định luật Ohm. (Tiết 3) | 04 | **Tiết 53**  **Tuần 14** | * Nguồn điện một chiều 12V; * 1 bóng đèn 2,5V * 3 điện trở R1; R2; R3 * Công tắc, các dây nối. * Một biến trở R0   1 Ampe kế và 1 vôn kế | Lý | Phòng Lý |
| 54 | Bài 21. Sự khác nhau cơ bản giữa phi kim và kim loại (Tiết 2) | 4 | **Tiết 54**  **Tuần 14** |  | Hóa | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 55 | Bài 21. Sự khác nhau cơ bản giữa phi kim và kim loại (Tiết 3) | 4 | **Tiết 55**  **Tuần 14** |  | Hóa | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 56 | Bài 41. Đột biến gene. (Tiết 2) | 2 | **Tiết 56**  **Tuần 14** |  | Sinh | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 57 | ***Bài 11.*** Điện trở. Định luật Ohm. (Tiết 4) | 04 | **Tiết 57**  **Tuần 15** | * Nguồn điện một chiều 12V; * 1 bóng đèn 2,5V * 3 điện trở R1; R2; R3 * Công tắc, các dây nối. * Một biến trở R0 * 1 Ampe kế và 1 vôn kế | Lý | Phòng Lý |
| 58 | Bài 21. Sự khác nhau cơ bản giữa phi kim và kim loại (Tiết 4) | 4 | **Tiết 58**  **Tuần 15** |  | Hóa | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 59 | Bài 22. Giới thiệu về hợp chất hữu cơ  (Tiết 1) | 3 | **Tiết 59**  **Tuần 15** | Mô hình phân tử hợp chất hữu cơ | Hóa | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 60 | Bài 42. Nhiễm sắc thể và bộ nhiễm sắc thể. (Tiết 1) | 2 | **Tiết 60**  **Tuần 15** | Nhiễm sắc thể ở kì giữa và chu kì tế bào  Kính hiển vi  Bộ tiêu bản nhân thể | Sinh | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 61 | ***Bài 12.*** Đoạn mạch nối tiếp, song song. (Tiết 1) | 04 | **Tiết 61**  **Tuần 16** | - Nguồn điện một chiều 12V;  - 3 điện trở R1= 6Ω; R2= 10Ω; R3=16Ω;  - Công tắc, các dây nối.  -3 Ampe kế có GHĐ 3A. | Lý | Phòng Lý |
| 62 | Bài 22. Giới thiệu về hợp chất hữu cơ  (Tiết 2) | 3 | **Tiết 62**  **Tuần 16** | Mô hình phân tử hợp chất hữu cơ | Hóa | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 63 | Bài 22. Giới thiệu về hợp chất hữu cơ  (Tiết 3) | 3 | **Tiết 63**  **Tuần 16** | Mô hình phân tử hợp chất hữu cơ | Hóa | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 64 | Bài 42. Nhiễm sắc thể và bộ nhiễm sắc thể. (Tiết 2) | 2 | **Tiết 64**  **Tuần 16** | Nhiễm sắc thể ở kì giữa và chu kì tế bào  Kính hiển vi  Bộ tiêu bản nhân thể | Sinh | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 65 | ***Bài 12.*** Đoạn mạch nối tiếp, song song. (Tiết 2) | 04 | **Tiết 65**  **Tuần 17** | - Nguồn điện một chiều 12V;  - 3 điện trở R1= 6Ω; R2= 10Ω; R3=16Ω;  - Công tắc, các dây nối.  -3 Ampe kế có GHĐ 3A. | Lý | Phòng Lý |
| 66 | Bài 23. Alkane. (Tiết 1) | 3 | **Tiết 66**  **Tuần 17** | **Thí nghiệm: phản ứng cháy của butane**  Bật lửa gas (chứa butane) loại dài (loại dùng để mồi lửa bếp gas, bếp cồn); bình tam giác bằng thuỷ tinh chịu nhiệt, sạch và khô, có nút; ống nghiệm đựng dung dịch nước vôi trong   * Mô hình phân tử hợp chất hữu cơ | Hóa | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 67 | Bài 23. Alkane. (Tiết 2) | 3 | **Tiết 67**  **Tuần 17** | **Thí nghiệm: phản ứng cháy của butane**  Bật lửa gas (chứa butane) loại dài (loại dùng để mồi lửa bếp gas, bếp cồn); bình tam giác bằng thuỷ tinh chịu nhiệt, sạch và khô, có nút; ống nghiệm đựng dung dịch nước vôi trong  Mô hình phân tử hợp chất hữu cơ | Hóa | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 68 | Bài 43. Nguyên phân và giảm phân.  (Tiết 1) | 2 | **Tiết 68**  **Tuần 17** |  | Sinh | Lớp học |
| 69 | **Ôn tập cuối kì I (Tiết 1)** | 2 | **Tiết 69**  **Tuần 18** |  | Lý |  |
| 70 | **Ôn tập cuối kì I (Tiết 2)** | 2 | **Tiết 70**  **Tuần 18** |  | Hóa |  |
| 71 | **Kiểm tra cuối kì I (Tiết 1)** | 2 | **Tiết 71**  **Tuần 18** |  | Lý |  |
| 72 | **Kiểm tra cuối kì I (Tiết 2)** | 2 | **Tiết 72**  **Tuần 18** |  | Sinh |  |
| 73 | ***Bài 12.*** Đoạn mạch nối tiếp, song song. (Tiết 3) | 04 | **Tiết 73**  **Tuần 19** | - Nguồn điện một chiều 12V;  - 3 điện trở R1= 6Ω; R2= 10Ω; R3=16Ω;  - Công tắc, các dây nối.  -3 Ampe kế có GHĐ 3A. | Lý | Phòng Lý |
| 74 | Bài 23. Alkane. (Tiết 3) | 3 | **Tiết 74**  **Tuần 19** | **Thí nghiệm: phản ứng cháy của butane**  Bật lửa gas (chứa butane) loại dài (loại dùng để mồi lửa bếp gas, bếp cồn); bình tam giác bằng thuỷ tinh chịu nhiệt, sạch và khô, có nút; ống nghiệm đựng dung dịch nước vôi trong  Mô hình phân tử hợp chất hữu cơ | Hóa | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 75 | Bài 24. Alkene (Tiết 1) | 3 | **Tiết 75**  **Tuần 19** | **Thí nghiệm: Điều chế và thử tính chất của ethylene**  - Bình cầu có nhánh 250 mL đựng dung dịch cồn 96° và dung dịch H9SO4 đặc đã được trộn đều, đá bọt, ống nghiêm chứa khoảng 2 mL nước bromine, bình thuỷ tinh chứa dung dịch NaOH, ống dẫn thuỷ tinh đầu vuốt nhọn, ống dẫn thuỷ tinh hình chữ L.  - Mô hình phân tử hợp chất hữu cơ | Hóa | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 76 | Bài 43. Nguyên phân và giảm phân.  (Tiết 2) | 2 | **Tiết 76**  **Tuần 19** |  | Sinh | Lớp học |
| 77 | ***Bài 12.*** Đoạn mạch nối tiếp, song song. (Tiết 4) | 04 | **Tiết 77**  **Tuần 20** | - Nguồn điện một chiều 12V;  - 3 điện trở R1= 6Ω; R2= 10Ω; R3=16Ω;  - Công tắc, các dây nối.  -3 Ampe kế có GHĐ 3A. | Lý | Phòng Lý |
| 78 | Bài 24. Alkene (Tiết 2) | 3 | **Tiết 78**  **Tuần 21** | **Thí nghiệm: Điều chế và thử tính chất của ethylene**  - Bình cầu có nhánh 250 mL đựng dung dịch cồn 96° và dung dịch H9SO4 đặc đã được trộn đều, đá bọt, ống nghiêm chứa khoảng 2 mL nước bromine, bình thuỷ tinh chứa dung dịch NaOH, ống dẫn thuỷ tinh đầu vuốt nhọn, ống dẫn thuỷ tinh hình chữ L.  - Mô hình phân tử hợp chất hữu cơ | Hóa | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 79 | Bài 24. Alkene (Tiết 3) | 3 | **Tiết 79**  **Tuần 20** | **Thí nghiệm: Điều chế và thử tính chất của ethylene**  - Bình cầu có nhánh 250 mL đựng dung dịch cồn 96° và dung dịch H9SO4 đặc đã được trộn đều, đá bọt, ống nghiêm chứa khoảng 2 mL nước bromine, bình thuỷ tinh chứa dung dịch NaOH, ống dẫn thuỷ tinh đầu vuốt nhọn, ống dẫn thuỷ tinh hình chữ L.  - Mô hình phân tử hợp chất hữu cơ | Hóa | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 80 | Bài 44. Nhiễm sắc thể giới tính và cơ chế xác định giới tính. (Tiết 1) | 2 | **Tiết 80**  **Tuần 20** |  | Sinh | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 81 | ***Bài 13.*** Năng lượng của dòng điện và công suất điện. (Tiết 1) | 02 | **Tiết 81**  **Tuần 21** | - Bóng đèn có ghi số V và số W | Lý | Phòng Lý; Phòng lớp học |
| 82 | Bài 25. Nguồn nhiên liệu | **1** | **Tiết 82**  **Tuần 21** |  | Hóa | Lớp học |
| 83 | Bài 26. Ethylic Alcohol. (Tiết 1) | 3 | **Tiết 83**  **Tuần 21** | Thí nghiệm 1: Phản ứng cháy của ethylic alcohol  - Dụng cụ: Bát sứ, ống hút nhỏ giọt, diêm, que đóm  - Hóa chất: ethylic alcohol (có thể dùng cồn 96°)  Thí nghiệm 2: Phản ứng giữa natri và ethylic alcohol  **Hình 26.4**  - Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, panh  - Hóa chất: ethylic alcohol, Na | Hóa | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 84 | Bài 44. Nhiễm sắc thể giới tính và cơ chế xác định giới tính. (Tiết 1) | 2 | **Tiết 84**  **Tuần 21** |  | Sinh | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 85 | ***Bài 13.*** Năng lượng của dòng điện và công suất điện. (Tiết 2) | 02 | **Tiết 85**  **Tuần 22** | - Bóng đèn có ghi số V và số W | Lý | Phòng Lý; Phòng lớp học |
| 86 | Bài 26. Ethylic Alcohol. (Tiết 2) | 3 | **Tiết 86**  **Tuần 22** | Thí nghiệm 1: Phản ứng cháy của ethylic alcohol  - Dụng cụ: Bát sứ, ống hút nhỏ giọt, diêm, que đóm  - Hóa chất: ethylic alcohol (có thể dùng cồn 96°)  Thí nghiệm 2: Phản ứng giữa natri và ethylic alcohol  **Hình 26.4**  - Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, panh  - Hóa chất: ethylic alcohol, Na | Hóa | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 87 | Bài 26. Ethylic Alcohol. (Tiết 3) | 3 | **Tiết 87**  **Tuần 22** | Thí nghiệm 1: Phản ứng cháy của ethylic alcohol  - Dụng cụ: Bát sứ, ống hút nhỏ giọt, diêm, que đóm  - Hóa chất: ethylic alcohol (có thể dùng cồn 96°)  Thí nghiệm 2: Phản ứng giữa natri và ethylic alcohol  **Hình 26.4**  - Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, panh  - Hóa chất: ethylic alcohol, Na | Hóa | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 88 | Bài 44. Nhiễm sắc thể giới tính và cơ chế xác định giới tính. (Tiết 2) | 2 | **Tiết 88**  **Tuần 22** |  | Sinh | Phòng thực hành KHTN (Hóa học) |
| 89 | ***Bài 14.*** Cảm ứng điện từ. Nguyên tắc tạo ra dòng điện xoay chiều. (Tiết 1) | 04 | **Tiết 89**  **Tuần 23** | - 1 Nguồn điện; dây nối và công tắc.  - 1 Nam châm vĩnh cửu.  - 1 cuộn dây dẫn; 1 điện kế.  - 1 nam châm điện.  - 1 cuộn dây kín có 2 bóng l đèn LED mắc song song ngược cực;  - 1 Nam châm vĩnh cửu có trục quay ở giữa.  - 1 cuộn dây mềm có tiết diện dễ dàng thay đổi khi bị bóp mạnh.  - Kẹp giữ  - Mô hình máy phát điện xoay chiều. | Lý | Phòng Lý |
| 90 | Bài 27. Acetic acid. (Tiết 1) | 4 | **Tiết 90**  **Tuần 23** | **Thí nghiệm 1: Tìm hiểu tính chất hoá học của acetic acid**  - Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, panh, đèn cồn  - Hóa chất: Dung dịch acetic acid 10%, dung dịch NaOH 10%, Mg, CuO, đá vôi đập nhỏ, giấy quỳ tím (hoặc giấy chỉ thị pH), phenolphthalein.  **Thí nghiệm 2: phản ứng ester hoá của acetic acid với ethylic alcohol**  - Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, cốc thuỷ tinh  - Hóa chất: 2 mL ethylic alcohol và 2 mL acetic acid đặc, 1 mL dung dịch H9SO4 đặc, dung dịch muối ăn bão hoà | Hóa | Lớp học |
| 91 | Bài 27. Acetic acid. (Tiết 2) | 4 | **Tiết 91**  **Tuần 23** | **Thí nghiệm 1: Tìm hiểu tính chất hoá học của acetic acid**  - Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, panh, đèn cồn  - Hóa chất: Dung dịch acetic acid 10%, dung dịch NaOH 10%, Mg, CuO, đá vôi đập nhỏ, giấy quỳ tím (hoặc giấy chỉ thị pH), phenolphthalein.  **Thí nghiệm 2: phản ứng ester hoá của acetic acid với ethylic alcohol**  - Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, cốc thuỷ tinh  - Hóa chất: 2 mL ethylic alcohol và 2 mL acetic acid đặc, 1 mL dung dịch H9SO4 đặc, dung dịch muối ăn bão hoà | Hóa |  |
| 92 | Bài 45. Di truyền liên kết. (Tiết 1) | 2 | **Tiết 92**  **Tuần 23** |  | Sinh | Lớp học |
| 93 | ***Bài 14.*** Cảm ứng điện từ. Nguyên tắc tạo ra dòng điện xoay chiều. (Tiết 2) | 04 | **Tiết 93**  **Tuần 24** | - 1 Nguồn điện; dây nối và công tắc.  - 1 Nam châm vĩnh cửu.  - 1 cuộn dây dẫn; 1 điện kế.  - 1 nam châm điện.  - 1 cuộn dây kín có 2 bóng l đèn LED mắc song song ngược cực;  - 1 Nam châm vĩnh cửu có trục quay ở giữa.  - 1 cuộn dây mềm có tiết diện dễ dàng thay đổi khi bị bóp mạnh.  - Kẹp giữ  - Mô hình máy phát điện xoay chiều. | Lý | Phòng Lý |
| 94 | Bài 27. Acetic acid. (Tiết 3) | 4 | **Tiết 94**  **Tuần 24** | **Thí nghiệm 1: Tìm hiểu tính chất hoá học của acetic acid**  - Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, panh, đèn cồn  - Hóa chất: Dung dịch acetic acid 10%, dung dịch NaOH 10%, Mg, CuO, đá vôi đập nhỏ, giấy quỳ tím (hoặc giấy chỉ thị pH), phenolphthalein.  **Thí nghiệm 2: phản ứng ester hoá của acetic acid với ethylic alcohol**  - Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, cốc thuỷ tinh  - Hóa chất: 2 mL ethylic alcohol và 2 mL acetic acid đặc, 1 mL dung dịch H9SO4 đặc, dung dịch muối ăn bão hoà | Hóa | Lớp học |
| 95 | Bài 27. Acetic acid. (Tiết 4) | 4 | **Tiết 95**  **Tuần 24** | **Thí nghiệm 1: Tìm hiểu tính chất hoá học của acetic acid**  - Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, panh, đèn cồn  - Hóa chất: Dung dịch acetic acid 10%, dung dịch NaOH 10%, Mg, CuO, đá vôi đập nhỏ, giấy quỳ tím (hoặc giấy chỉ thị pH), phenolphthalein.  **Thí nghiệm 2: phản ứng ester hoá của acetic acid với ethylic alcohol**  - Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, cốc thuỷ tinh  - Hóa chất: 2 mL ethylic alcohol và 2 mL acetic acid đặc, 1 mL dung dịch H9SO4 đặc, dung dịch muối ăn bão hoà | Hóa | Lớp học |
| 96 | Bài 45. Di truyền liên kết. (Tiết 2) | 2 | **Tiết 96**  **Tuần 24** |  | Sinh | Lớp học |
| 97 | ***Bài 14.*** Cảm ứng điện từ. Nguyên tắc tạo ra dòng điện xoay chiều. (Tiết 3) | 04 | **Tiết 97**  **Tuần 25** | - 1 Nguồn điện; dây nối và công tắc.  - 1 Nam châm vĩnh cửu.  - 1 cuộn dây dẫn; 1 điện kế.  - 1 nam châm điện.  - 1 cuộn dây kín có 2 bóng l đèn LED mắc song song ngược cực;  - 1 Nam châm vĩnh cửu có trục quay ở giữa.  - 1 cuộn dây mềm có tiết diện dễ dàng thay đổi khi bị bóp mạnh.  - Kẹp giữ  - Mô hình máy phát điện xoay chiều. | Lý | Phòng Lý |
| 98 | Bài 28. Lipid (Tiết 1) | 2 | **Tiết 98**  **Tuần 25** |  | Hóa |  |
| 99 | Bài 28. Lipid (Tiết 2) | 2 | **Tiết 99**  **Tuần 25** |  | Hóa |  |
| 100 | Bài 46. Đột biến nhiễm sắc thể (Tiết 1) | 2 | **Tiết 100**  **Tuần 25** |  | Sinh |  |
| 101 | ***Bài 14.*** Cảm ứng điện từ. Nguyên tắc tạo ra dòng điện xoay chiều. (Tiết 4) | 04 | **Tiết 101**  **Tuần 26** | - 1 Nguồn điện; dây nối và công tắc.  - 1 Nam châm vĩnh cửu.  - 1 cuộn dây dẫn; 1 điện kế.  - 1 nam châm điện.  - 1 cuộn dây kín có 2 bóng l đèn LED mắc song song ngược cực;  - 1 Nam châm vĩnh cửu có trục quay ở giữa.  - 1 cuộn dây mềm có tiết diện dễ dàng thay đổi khi bị bóp mạnh.  - Kẹp giữ  - Mô hình máy phát điện xoay chiều. | Lý | Phòng Lý |
| 102 | Bài 29. Carbohydrate. Glucose và saccharose. (Tiết 1) | 2 | **Tiết 102**  **Tuần 26** | **Thí nghiệm: phản ứng tráng bạc của glucose**  - Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, cốc thuỷ tinh  - Hoá chất: dung dịch glucose 10%, dung dịch AgNO31%, dung dịch NH3 5%, cốc nước nóng, | Hóa |  |
| 103 | Bài 29. Carbohydrate. Glucose và saccharose. (Tiết 2) | 2 | **Tiết 103**  **Tuần 26** | **Thí nghiệm: phản ứng tráng bạc của glucose**  - Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, cốc thuỷ tinh  - Hoá chất: dung dịch glucose 10%, dung dịch AgNO31%, dung dịch NH3 5%, cốc nước nóng, | Hóa | - Lớp học  - Phòng bộ môn |
| 104 | Bài 46. Đột biến nhiễm sắc thể (Tiết 2) | 2 | **Tiết 104**  **Tuần 26** |  | Sinh | - Lớp học  - Phòng bộ môn |
| 105 | **Ôn tập giữa kì II** | 01 | **Tiết 105**  **Tuần 27** |  | Hóa | - Lớp học |
| 106 | **Kiểm tra giữa kì II (Tiết 1)** | 02 | **Tiết 106**  **Tuần 27** |  | Lý | - Lớp học |
| 107 | **Kiểm tra giữa kì II (Tiết 2)** | 02 | **Tiết 107**  **Tuần 27** |  | Hóa | - Lớp học |
| 108 | Bài 47. Di truyền học với con người.  (Tiết 1) | 2 | **Tiết 108**  **Tuần 27** |  | Sinh | - Lớp học  - Phòng bộ môn |
| 109 | ***Bài 15.*** Tác dụng của dòng điện xoay chiều. (Tiết 1) | 03 | **Tiết 109**  **Tuần 28** | - 1Nguồn điện; dây nối  - 1 giá thí nghiệm  - 1Nam châm điện | Lý | Phòng Lý |
| 110 | Bài 30. Tinh bột và cellulose. (Tiết 1) | 2 | **Tiết 110**  **Tuần 28** | Thí nghiệm 1: phản ứng màu của hổ tinh bột với iodine  - Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, cốc thuỷ tinh  - Hoá chất:dung dịch hồ tinh bột, dung dịch iodine  Thí nghiệm 2: thuỷ phân tinh bột  - Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, cốc thuỷ tinh, đèn cồn  - Hoá chất: dung dịch hồ tinh bột, dung dịch HC1 2 M, dung dịch iodine; | Hóa | - Lớp học  - Phòng bộ môn |
| 111 | Bài 30. Tinh bột và cellulose. (Tiết 2) | 2 | **Tiết 111**  **Tuần 28** | Thí nghiệm 1: phản ứng màu của hổ tinh bột với iodine  - Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, cốc thuỷ tinh  - Hoá chất:dung dịch hồ tinh bột, dung dịch iodine  Thí nghiệm 2: thuỷ phân tinh bột  - Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, cốc thuỷ tinh, đèn cồn  - Hoá chất: dung dịch hồ tinh bột, dung dịch HC1 2 M, dung dịch iodine; | Hóa | - Lớp học  - Phòng bộ môn |
| 112 | Bài 47. Di truyền học với con người.  (Tiết 2) | 2 | **Tiết 112**  **Tuần 28** |  | Sinh | - Lớp học  - Phòng bộ môn |
| 113 | ***Bài 15.*** Tác dụng của dòng điện xoay chiều. (Tiết 2) | 03 | **Tiết 113**  **Tuần 29** | - 1Nguồn điện; dây nối  - 1 giá thí nghiệm  - 1Nam châm điện | Lý | Phòng Lý |
| 114 | Bài 31. Protein. (Tiết 1) | 2 | **Tiết 114**  **Tuần 29** | Thí nghiệm về tính chất của protein  - Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, cốc thuỷ tinh, đèn cồn  - Hoá chất: lòng trắng trứng, dung dịch HC11 M; 3 ống nghiệm | Hóa | - Phòng bộ môn  - Lớp học |
| 115 | Bài 31. Protein. (Tiết 2) | 2 | **Tiết 115**  **Tuần 29** | Thí nghiệm về tính chất của protein  - Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, cốc thuỷ tinh, đèn cồn  - Hoá chất: lòng trắng trứng, dung dịch HC11 M; 3 ống nghiệm | Hóa | - Phòng bộ môn  - Lớp học |
| 116 | Bài 48. Ứng dụng công nghệ di truyền và đời sống. (Tiết 1) | 2 | **Tiết 116**  **Tuần 29** |  | Sinh | - Lớp học  - Phòng bộ môn |
| 117 | ***Bài 15.*** Tác dụng của dòng điện xoay chiều. (Tiết 3) | 03 | **Tiết 117**  **Tuần 30** | - 1Nguồn điện; dây nối  - 1 giá thí nghiệm  - 1Nam châm điện | Lý | Phòng Lý |
| 118 | Bài 32. Polymer (Tiết 1) | 2 | **Tiết 118**  **Tuần 30** |  | Hóa | - Lớp học  - Phòng bộ môn |
| 119 | Bài 32. Polymer (Tiết 2) | 2 | **Tiết 119**  **Tuần 30** |  | Hóa | - Lớp học  - Phòng bộ môn |
| 120 | Bài 48. Ứng dụng công nghệ di truyền và đời sống. (Tiết 2) | 2 | **Tiết 120**  **Tuần 30** |  | Sinh | - Lớp học  - Phòng bộ môn |
| 121 | ***Bài 16.*** Vòng năng lượng trên trái đất. Năng lượng hóa thạch. (Tiết 1) | 02 | **Tiết 121**  **Tuần 31** |  | Lý | Phòng lớp học |
| 122 | Bài 33. Sơ lược về hóa học vỏ trái đất và khai thác tài nguyên từ vỏ trái đất | 1 | **Tiết 122**  **Tuần 31** | Bộ thí nghiệm gồm:  thanh cứng có lỗ cách đều, giá thí nghiệm, 3 quả nặng giống nhau có móc treo | Hóa | - Lớp học  - Phòng bộ môn |
| 123 | Bài 34. Khai thác đá vôi. Công nghiệp Silicate (Tiết 1) | 2 | **Tiết 123**  **Tuần 31** | thanh cứng có lỗ cách đều, giá thí nghiệm, 3 quả nặng giống nhau có móc treo, lực kế | Hóa | - Lớp học  - Phòng bộ môn |
| 124 | Bài 49.Khái niệm tiến hóa và các hình thức chọn lọc (Tiết 1) | 2 | **Tiết 124**  **Tuần 31** |  | Sinh | - Lớp học  - Phòng bộ môn |
| 125 | ***Bài 16.*** Vòng năng lượng trên trái đất. Năng lượng hóa thạch. (Tiết 2) | 02 | **Tiết 125**  **Tuần 32** |  | Lý | Phòng lớp học |
| 126 | Bài 34. Khai thác đá vôi. Công nghiệp Silicate (Tiết 2) | 2 | **Tiết 126**  **Tuần 32** | thanh cứng có lỗ cách đều, giá thí nghiệm, 3 quả nặng giống nhau có móc treo, lực kế | Hóa | - Lớp học  - Phòng bộ môn |
| 127 | Bài 49.Khái niệm tiến hóa và các hình thức chọn lọc (Tiết 2) | 2 | **Tiết 127**  **Tuần 32** |  | Sinh | - Lớp học  - Phòng bộ môn |
| 128 | Bài 50.Cơ chế tiến hóa. (Tiết 1) | 3 | **Tiết 128**  **Tuần 32** |  | Sinh | - Lớp học  - Phòng bộ môn |
| 129 | ***Bài 17.*** Một số dạng năng lượng tái tạo. (Tiết 1) | 02 | **Tiết 129**  **Tuần 33** |  | Lý | Phòng lớp học |
| 130 | Bài 35. Khai thác nhiên liệu hóa thạch. Nguồn carbon. Chu trình carbon và sự ấm lên toàn cầu. (Tiết 1) | 2 | **Tiết 130**  **Tuần 33** | -1 đũa nhựa, đũa thủy tinh, Giá thí nghiệm | Hóa | - Phòng bộ môn  - Lớp học |
| 131 | Bài 50.Cơ chế tiến hóa. (Tiết 2) | 3 | **Tiết 131**  **Tuần 33** |  | Sinh | - Lớp học  - Phòng bộ môn |
| 132 | Bài 50.Cơ chế tiến hóa. (Tiết 3) | 3 | **Tiết 132**  **Tuần 33** |  | Sinh | - Lớp học  - Phòng bộ môn |
| 133 | ***Bài 17.*** Một số dạng năng lượng tái tạo. (Tiết 1) | 02 | **Tiết 133**  **Tuần 34** |  | Lý | Phòng lớp học |
| 134 | Bài 35. Khai thác nhiên liệu hóa thạch. Nguồn carbon. Chu trình carbon và sự ấm lên toàn cầu. (Tiết 2) | 2 | **Tiết 134**  **Tuần 34** | -1 đũa nhựa, đũa thủy tinh, Giá thí nghiệm | Hóa | - Phòng bộ môn  - Lớp học |
| 135 | Bài 51.Sự phát sinh và phát triển sự sống trên trái đất. (Tiết 1) | 2 | **Tiết 135**  **Tuần 34** |  | Sinh | - Lớp học  - Phòng bộ môn |
| 136 | Bài 51.Sự phát sinh và phát triển sự sống trên trái đất. (Tiết 2) | 2 | **Tiết 136**  **Tuần 34** |  | Sinh | - Lớp học  - Phòng bộ môn |
| 137 | **Ôn tập cuối kì II (Tiết 1)** | 2 | **Tiết 137**  **Tuần 35** |  | Hóa | - Lớp học |
| 138 | **Ôn tập cuối kì II (Tiết 2)** | 2 | **Tiết 138**  **Tuần 35** |  | Sinh | - Lớp học |
| 139 | **Kiểm tra cuối kì II (Tiết 1)** | 2 | **Tiết 139**  **Tuần 35** |  | Lý | - Lớp học |
| 140 | **Kiểm tra cuối kì I (Tiết 2)** | 2 | **Tiết 140**  **Tuần 35** |  | Hóa | - Lớp học |

**II. Nhiệm vụ khác (nếu có):** *(Bồi dưỡng học sinh giỏi; Tổ chức hoạt động giáo dục...)*

.......................................................................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................................................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TỔ TRƯỞNG**  **Nguyễn Thị Kim Dung** |  | *Phan Thiết, ngày ….. tháng 8 năm 2024*  **GIÁO VIÊN**  **………..** |