|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG: THCS ĐỘI BÌNH****TỔ: TỰ NHIÊN****Nhóm giáo viên: Nguyễn Thị Phương Lan****Vương Viết Quang****Đào Kim Chung** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**KẾ HOẠCH GIÁO DỤC CỦA GIÁO VIÊN**

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

**MÔN HỌC: KHOA HỌC TỰ NHIÊN, LỚP 8**

(Năm học 2023 - 2024)

**I. Kế hoạch dạy học**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **HK 1** (18 tuần) | Chương 1,2 (GV Hóa) | Chương 3,4(GV Lí) | **Ôn tâp, kiểm tra** | **Tổng** **70 tiết** |
| **3+41 tiết** | **19 tiết** | **7 tiết** |
| **HK 2** (17 tuần) | Chương 5,6 (tiếp GV Lí) | Chương 7,8(GV Sinh) | **Ôn tâp, kiểm tra** | **Tổng** **70 tiết** |
| **20 tiết** | **43 tiết** | **7 Tiết** |
| **Cả năm** | **140 tiết** |

**Kiểm tra giữa kỳ I: tuần 9; Kiểm tra học kỳ I: tuần 18**

**Kiểm tra giữa kỳ II: tuần 26; Kiểm tra học kỳ II: tuần 35**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chương** | **Bài học****(1)** | **Số tiết****(2)** | **Thời điểm****(3)****(Tuần)** | **TT tiêt** | **Thiết bị dạy học****(4)** | **Địa điểm dạy học****(5)** | **Ghi chú** |
| 1 | **Mở đầu** **3 tiết** | Bài 1: Sử dụng một số hoá chất, thiết bị cơ bản trong phòng thí nghiệm | 3 | 1 | 1,2,3 | - Dụng cụ: HH8-9.12-CTT 100, HH8-9.22-ÔĐHT, HH8-9.4-ÔN , HH8-9.25-KG, HH8-9.6-ÔH - Hóa chất: Một số lọ hóa chất.- Máy tính, tivi. | Phòng Hóa sinh - Lớp học (tiết 1) | Hóa |
| 2 | **Chương I: PHẢN ỨNG HOÁ HỌC****21 tiết** | Bài 2. Phản ứng hoá học  | 3 | 1 + 2 | 4,5,6 | Số lượng 01 bộ gồm: - Dụng cụ: HH8-9.2-Gi-S, HH8-9.8-ĐC , HH8-9.4-ÔN , HH8-9.21-Th XHC, HH8-9.6-ÔH , HH8-9.25-KG.- Hóa chất: Bột sắt(iron, Fe), bột Lưu huỳnh (Sulfur, S) dd hydro chloric acid (HCl), sodium hydroxide (NaOH), copper(II) sulfate (CuSO4), barium chlorile (BaCl2), kẽm (zinc, Zn)- Máy tính, tivi. | Phòng Hóa sinh - Lớp học  | Hóa |
| Bài 3. Mol và tỉ khối chất khí  | 2 | 2 | 7,8 | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Hóa |
| Bài 4. Dung dịch và nồng độ dung dịch | 4 | 3 | 9,10,11,12 | Số lượng 01 bộ gồm: - Dụng cụ: HH8-9.12-CTT 100, HH8-9.21-Th XHC, HH8-9.6-ÔH , HH8-9.14-ĐTT.- Hóa chất: Muối ăn hạt, copper(II) sulfate (CuSO4), nước- Máy tính, tivi. | Lớp học | Hóa |
| Bài 5. Định luật bảo toàn khối lượng và phương trình hoá học | 4 | 4 | 13,14,15,16 | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Hóa |
| Bài 6. Tính theo phương trình hoá học | 5 | 5,6 | 17,18,19,20,21 | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Hóa |
| Bài 7. Tốc độ phản ứng và chất xúc tác | 3 | 6 | 2223,24 | Số lượng 01 bộ gồm: - Dụng cụ: HH8-9.4-ÔN , HH8-9.25-KG, HH8-9.12-CTT 100, HH8-9.21-Th XHC, HH8-9.6-ÔH .- Hóa chất: dung dịch HCl 0,1M, dung dịch HCl 1M, đinh sắt, viên C sủi, đá vôi dạng viên, đá vôi dạng bột, nước oxy già (y tế) H2O2 3%, manganese dioxide (MnO2, dạng bột)- Máy tính, tivi. | Phòng Hóa sinh (tiết 22, 23) | Hóa |
| 3 | **Chương II: MỘT SỐ CHẤT THÔNG DỤNG****20 tiết** | Bài 8. Acid  | 4 | 7 | 25, 26, 27,28 | Số lượng 01 bộ gồm: - Dụng cụ: HH8-9.4-ÔN , HH8-9.25-KG,HH8-9.6-ÔH , HH8-9.21-Th XHC- Hóa chất: dd HCl 1M, giấy quỳ tím, kẽm, sắt- Máy tính, tivi. | Lớp học | Hóa |
| Bài 9. Base. Thang pH | 4 | 8 | 29, 30, 31, 32 | Số lượng 01 bộ gồm: - Dụng cụ: HH8-9.4-ÔN , HH8-9.25-KG,HH8-9.6-ÔH .- Hóa chất: dd HCl, dd NaOH, giấy quỳ tím, giấy tẩm phenolphtalein.- Máy tính, tivi. | Lớp học. | Hóa |
| 4 |  | **Ôn tập giữa HK I** | **1** | **9** | **33** | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Hóa |
| 5 |  | **Kiểm tra giữa HK I** | **2** | **9** | **34, 35** | **Đề kiểm tra, ma trận, đáp án, biểu điểm** | Lớp học | Hóa |
|  | **Chương II: MỘT SỐ CHẤT THÔNG DỤNG****20 tiết** | Bài 10. Oxide | 4 | 9. 10 | 36, 37, 38,39 | Số lượng 01 bộ gồm: - Dụng cụ: HH8-9.4-ÔN , HH8-9.25-KG, HH8-9.6-ÔH , HH8-9.5- ÔDKhí -TT, HH8-9.21-Th XHC.- Hóa chất: dd HCl, đá vôi (CaCO3), nước vôi trong (Ca(OH)2), CuO bột, dd H2SO4 loãng.- Máy tính, tivi. | Lớp học | Hóa |
| Bài 11. Muối  | 5 | 10,11 | 40, 41,42,43,44 | Số lượng 01 bộ gồm: - Dụng cụ: HH8-9.4-ÔN , HH8-9.25-KG, HH8-9.6-ÔH , HH8-9.21-Th XHC.- Hóa chất: dd H2SO4 loãng, dd NaOH, dd CuSO4, ddNa2SO4, dd BaCl2, đinh sắt.- Máy tính, tivi. | Lớp học | Hóa |
| Bài 12. Phân bón hoá học | 3 | 12 | 45, 46, 47  | - Mẫu các sản phẩm phân bón.- Máy tính, tivi. | Lớp học. | Hóa |
| 6 | **Chương III: KHỐI LƯỢNG RIÊNG VÀ ÁP SUẤT****14 tiết** | Bài 13. Khối lượng riêng | 2 | 12,13 | 48, 49 | - Máy tính, tivi. | Phòng bộ môn Vật lí (tiết 48) | Lí |
| Bài 14. Thực hành xác định khối lượng riêng | 3 | 13 | 50, 51, 52  | Số lượng 03 bộ, mỗi bộ gồm: - Dụng cụ: KHTN.L6.6 KG; HH8-9.22-ÔĐHT ; HH8-9.12-CTT 100- Máy tính, tivi. | Phòng bộ môn Vật lí | Lí |
| Bài 15. Áp suất trên một bề mặt | 3 | 14 | 53, 54,55 | Số lượng 01 bộ gồm: - Dụng cụ: 2 VL8.1.KTKN; bột mịn.- Máy tính, tivi. | Phòng bộ môn Vật lí - Lớp học | Lí |
| Bài 16. Áp suất chất lỏng. Áp suất khí quyển | 3 | 14,15 | 56,57, 58 | Số lượng 01 bộ gồm: - Dụng cụ: Bình hình trụ có đáy C và các lỗ A, B ở thành bình được bịt bằng màng cao su mỏng; Bình lớn chứa nước có chiều cao khoảng 50cm.- Máy tính, tivi. | Phòng bộ môn Vật lí - Lớp học | Lí |
| Bài 17. Lực đẩy Archimedes | 3 | 15,16 |  59, 60, 61 | Số lượng 01 bộ gồm: - Dụng cụ: VL8.10.LK; Quả nặng; VL8.8.BT; HH8-9.22-ÔĐHT ; HH8-9.2-Gi-S , HH8-9.12-CTT 100.- Máy tính, tivi. | Phòng bộ môn Vật lí - Lớp học(tiết 60) | Lí |
| **7** | **Chương IV: TÁC DỤNG LÀM QUAY CỦA LỰC****5 tiết** | Bài 18. Tác dụng làm quay của lực. Moment lực | 2 | 16 |  62,63 | Số lượng 01 bộ gồm: - Dụng cụ: HH8-9.2-Gi-S ; KHTN.L6.4.BQGT.- Máy tính, tivi. | Phòng bộ môn Vật lí - Lớp học | Lí |
| Bài 19. Đòn bẩy và ứng dụng | 3 | 16,17 | 64, 65, 66 | Số lượng 01 bộ gồm: - Dụng cụ: HH8-9.2-Gi-S ; VL8.10.LK; KHTN.L6.4.BQGT.- Máy tính, tivi. | Phòng bộ môn Vật lí - Lớp học | Lí |
| 8 |  | **Ôn tập cuối học kì I** | **2** | **17** | **67, 68** | - Máy tính, tivi. | **Lớp học** | Lí, Hóa |
| 9 |  | **Kiểm tra cuối học kì I** | **2** | **18** | **69, 70** | **Đề kiểm tra, đáp án, biểu điểm.** | Lớp học |  |
| 10 | **Chương V: ĐIỆN****11 tiết** | Bài 20. Hiện tượng nhiễm điện do cọ xát | 2 | 18 | 71, 72  | Số lượng 01 bộ gồm: - Dụng cụ: HH8-9.2-Gi-S ; HH8-9.14-ĐTT.- Máy tính, tivi. | Phòng bộ môn Vật lí - Lớp học | Lí |
| Bài 21. Dòng điện, nguồn điện  | 1 | 19 | 73 | Số lượng 01 bộ gồm: - Dụng cụ: Nguồn điện 3V; bóng đèn pin 2,5V; dây nối; công tắc; dây nhôm; đồng; nhựa.- Máy tính, tivi. | Phòng bộ môn Vật lí - Lớp học | Lí |
| Bài 22. Mạch điện đơn giản | 3 | 19 | 74, 75,76 | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Lí |
| Bài 23. Tác dụng của dòng điện | 2 | 20 | 77,78 | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Lí |
| Bài 24. Cường độ dòng điện và hiệu điện thế  | 1 | 20 | 79 | Số lượng 01 bộ gồm: - Dụng cụ: Nguồn điện (pin) 1,5V, 3V, 4,5V, biến trở, ampe kế, vôn kế; bóng đèn 1,5V; công tắc; dây nối.- Máy tính, tivi. | Lớp học | Lí |
| Bài 25. Thực hành đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế | 2 | 20,21 | 80, 81 | Số lượng 03 bộ, mỗi bộ gồm: - Dụng cụ: Nguồn điện (pin) 1,5V, 3V, 6V, biến trở, ampe kế, vôn kế; bóng đèn 6V - 0,5A; công tắc; dây nối.- Máy tính, tivi. | Phòng bộ môn Vật lí | Lí |
| 11 | **Chương VI: NHIỆT****9 tiết** | Bài 26. Năng lượng nhiệt và nội năng | 2 | 21 | 82, 83 | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Lí |
| Bài 27. Thực hành đo năng lượng nhiệt bằng joulemeter | 1 | 21 | 84  | - Máy tính, tivi. | Phòng bộ môn Vật lí | Lí |
| Bài 28. Sự truyền nhiệt | 3 | 22 | 85, 86, 87  | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Lí |
| Bài 29. Sự nở vì nhiệt | **3** | 22, 23 | 88, 89, 90 | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Lí |
| 12 | **Chương VII: SINH HỌC CƠ THỂ NGƯỜI****28 tiết** | Bài 30. Khái quát về cơ thể người | 1 | 23 | 91 | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Sinh |
| Bài 31. Hệ vận động ở người | 3 | 23,24 | 92, 93,94 | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Sinh |
| Bài 32. Dinh dưỡng và tiêu hoá ở người | 4 | 24,25 | 95, 96, 97,98 | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Sinh |
| Bài 33. Máu và hệ tuần hoàn của cơ thể người | 3 | 25,26 | 99, 100, 101 | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Sinh |
| 13 |  | **Ôn tập giữa HK II** | **1** | **26** | **102** | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Sinh |
| 14 |  | **Kiểm tra giữa HK II** | **2** | **26** | **103,104** | **Đề kiểm tra, đáp án, biểu điểm.** | Lớp học |  |
| 15 | **Chương VII: SINH HỌC CƠ THỂ NGƯỜI****28 tiết** | Bài 34. Hệ hô hấp ở người | 3 | 27 | 105,106107 | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Sinh |
| Bài 35. Hệ bài tiết ở người | 3 | 27,28 | 108,109 110 | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Sinh |
| Bài 36. Điều hoà môi trường trong của cơ thể người | 1 | 28 | 111 | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Sinh |
| Bài 37. Hệ thần kinh và các giác quan ở người | 3 | 28,29 | 112, 113,114 | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Sinh |
| Bài 38. Hệ nội tiết ở người | 2 | 29 | 115,116 | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Sinh |
| Bài 39. Da và điều hoà thân nhiệt ở người | 2 | 30 | 117,118 | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Sinh |
| Bài 40. Sinh sản ở người | 3 | 30,31 | 119,120121 | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Sinh |
| 16 | **CHƯƠNG VIII: SINH VẬT VÀ MÔI TRƯỜNG****15 tiết** | Bài 41. Môi trường sống và các nhân tố sinh thái | 2 | 31 | 122,123 | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Sinh |
| Bài 42. Quần thể sinh vật  | 2 | 31,32 | 124,125 | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Sinh |
| Bài 43. Quần xã sinh vật  | 2 | 32 | 126,127 | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Sinh |
| Bài 44. Hệ sinh thái  | 2 | 32,33 | 128,129  | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Sinh |
| Bài 45. Sinh quyển  | 2 | 33 | 130,131 | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Sinh |
| Bài 46. Cân bằng tự nhiên  | 2 | 34 | 132,133 | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Sinh |
| Bài 47. Bảo vệ môi trường  | 3 | 34 | 134,135, 136 | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Sinh |
| 17 |  | **Ôn tập cuối HK II** | **2** | **35** | **137,138** | - Máy tính, tivi. | Lớp học | Lí, Sinh |
| 18 |  | **Kiểm tra cuối HKII** | **2** | **35** | **139,140** | **Đề kiểm tra, ma trận, đáp án, biểu điểm** | Lớp học |  |
| **PHÂN BỐ SỐ TIẾT CÁC LĨNH VỰC MÔN KHTN 8** |
| **TỔNG MÔN** | **TỈ LỆ** | **SỐ TIẾT QUY ĐỔI** | **LĨNH VỰC** |
| 140 | 2% | 3 | Giới thiệu về KHTN (Hóa) |
| 28% | 41 | KHTN - Hóa học |
| 20% | 39 | KHTN - Vật lí |
| 38% | 43 | KHTN - Sinh học |
| 10% | 14 | Kiểm tra và đánh giá giữa kì, cuối kì I, II.  |

Tổng số tiết 140 trong đó chia theo lĩnh vực: Hóa: 44, Sinh: 43, Vật lí: 39, Ôn tập, kiểm tra định kì: 14

 ***Đội Bình, ngày 26 tháng 8 năm 2023***

|  |  |
| --- | --- |
| **Tổ chuyên môn****Kiều Thị Yến**  |  **Nhóm GV làm kế hoạch** **Nguyễn Thị Phương Lan Vương Viết Quang Đào Kim Chung**  |

**1. Đồ dùng – Môn: Khoa học tự nhiên 6 ( Vật lý 6)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên đồ dùng** | **Kí hiệu** | **Số lượng**  | **Ghi chú** |
| 1 | Lực kế 2,5 N – 5N | KHTN.L6.1.LK | 5 | SỬ DỤNG LẠI THIẾT BỊ ĐỒ DÙNG BỘ MÔN VẬT LÍ 6 CŨ |
| 2 | Lực kế 0,3N – 1N | KTHN.L6.2.LK  | 5 |
| 3 | Lực kế dẹt chia vạch | KHTN.L6.3.LKD  | 6 |
| 4 | Bộ quả gia trọng 50g | KHTN.L6.4.BQGT | 1 |
| 5 | Gia trọng 200g | KHTN.L6.5.GT | 1 |
| 6 | Khối gỗ | KHTN.L6.6 KG | 6 |
| 7 | Mặt phẳng nghiêng | KHTN.L6.7.MPN | 3 |
| 8 | Thanh nam châm | KHTN.L6.8 TNC | 6 |
| 9 | Lo xo xoắn 2,5N – 5N | KHTN.L6.9.LX | 4 |
| 10 | Lo xo xoắn 0,5N - 1N | KHTN.L6.10.LX | 4 |
| 11 | Chân đế | KHTN.L6.11.CĐ | 4 |
| 12 | Thanh trụ dài 500mm | KHTN.L6.12.TT | 4 |
| 13 | Thanh trụ dài 250mm  | KHTN.L6.13.TT | 3 |
| 14 | Khớp nối chữ thập | KHTN.L6.14.KN | 6 |
| 15 | Ròng rọc cố định | KHTN.L6.15.RRCĐ | 6 |
| 16 | Ròng rọc động | KHTN.L6.16.RRĐ | 6 |
| 17 | Băng kép | KHTN.L6.17.BK | 5 |
| 18 | Kẹp vạn năng | KHTN.L6.18.KVN | 6 |
| 19 | Kiềng | KHTN.L6.19.K | 6 |
| 20 | Tấm lưới sắt | KHTN.L6.20.TLS.20 | 3 |
| 21 | Nhiệt kế từ 0c- 1000c | KHTN.L6.21.NK | 2 |
| 22 | Bình tràn | KHTN.L6.22.BT | 3 |
| 23 | Bình cầu 250 – 500cc | KHTN.L6.23.BC | 1 |
| 24 | Chậu thuỷ tinh | KHTN.L6.24.CTT | 1 |
| 25 | Đèn cồn | KHTN.L6.25.ĐC | 4 |
| 26 | Phễu  | KHTN.L6.26.P | 2 |

**2. Đồ dùng – Môn: Khoa học tự nhiên 7 ( vật lý 7)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên đồ dùng** | **Kí hiệu** | **Số lượng** | **Ghi chú** |
| **I. Quang học** |
| 1 | Ống nhựa cong | KHTN.L7.1.ÔNC | 6 | SỬ DỤNG LẠI THIẾT BỊ ĐỒ DÙNG BỘ MÔN VẬT LÍ 7 CŨ |
| 2 | Ống nhựa thẳng | KHTN.L7.2.ÔNT | 6 |
| 3 | Màn ảnh  | KHTN.L7.3.MA | 6 |
| 4 | Đinh gim | KHTN.L7.4.ĐG | 5 |
| 5 | Gương phẳng | KHTN.L7.5.GP | 6 |
| 6 | Tấm kính không màu | KHTN.L7.6.TK | 5 |
| 7 | Gương cầu lồi | KHTN.L7.7.GCL | 6 |
| 8 | Gương cầu lõm | KHTN.L7.8.GCL | 6 |
| 9 | Gương cầu, phẳng | KHTN.L7.9.GP-GC | 6 |
| **II. Bộ thí nghiệm âm** |
| 10 | Trống + dùi | KHTN.L7.10.TD | 6 | SỬ DỤNG LẠI THIẾT BỊ ĐỒ DÙNG BỘ MÔN VẬT LÍ 7 CŨ |
| 11 | Quả cầu bằng nhựa có dây treo | KHTN.L7.11.QC | 2 |
| 12 | Âm thoa + búa cao su | KHTN.L7.12.AT | 6 |
| 13 | Đĩa phát âm có 3 hàng lỗ vòng quanh | KHTN.L7.13.ĐPA | 4 |
| 14 | Chân đế | KHTN.L7.14.CĐ | 4 |
| 15 | Thanh trụ dài 500mm | KHTN.L7.15.TT | 6 |
| 16 | Thanh trụ dài 250mm | KHTN.L7.16.TT | 6 |
| 17 | Khớp nối chữ thập | KHTN.L7.17.KN | 6 |
| **III. Phần điện** |
| 18 | Thanh thuỷ tinh hữu cơ | KHTN.L7.18.TTT | 5 | SỬ DỤNG LẠI THIẾT BỊ ĐỒ DÙNG BỘ MÔN VẬT LÍ 7 CŨ |
| 19 | Bảng lắp điện | KHTN.L7.19.BLĐ | 6 |
| 20 | Giá lắp pin | KHTN.L7.20.GLP | 4 |
| 21 | Công tắc | KHTN.L7.21.CT | 4 |
| 22 | Dây dẫn  | KHTN.L7.22.KN | 6 |
| 23 | Nam châm điện | KHTN.L7.23.KN | 1 |
| **Thiết bị mới được trang cấp** |
| 24 | Cổng quang | KHTN.L7.24.CQ | 02 cái | **Thiết bị mới được trang cấp** |
|  |  |  |  |
| 25 | Bộ thanh nam châm | KHTN.L7.25.BTNC | 02 bộ |
| 26 | Bộ dụng cụ thí nghiệm về ánh sáng | KHTN.L7.26.BDCTNAS | 02 bộ |
| 27 | Bộ thiết bị chứng minh lực cản của nước | KHTN.L7.27.BTNLCCN | 02 bộ |
| 28 | Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học | KHTN.L7.27.BHTTH | 01 tờ |

**Môn: Vật lý - Lớp 8**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên đồ dùng** | **Kí hiệu** | **Số lượng**  | **Ghi chú** |
| 1 | Khối thép, khay nhựa | VL8.1.KTKN | 6 |  |
| 2 | Tấm nhựa cứng | VL8.2.TNC | 6 |  |
| 3 | Ống thuỷ tinh làm bình thông nhau | VL8.3.BTN | 1 |  |
| 4 | Bi sắt | VL8.4.BS | 3 |  |
| 5 | giá đỡ | VL8.5.GĐ | 4 |  |
| 6 | Lò so lá tròn + đế | VL8.6.LXLT | 5 |  |
| 7 | Bình cầu | VL8.7.BC | 1 |  |
| 8 | Bình tràn | VL8.8.BT | 1 |  |
| 9 | Xe lăn | VL8.8.XL | 6 |  |
| 10 | Lực kế 2N | VL8.10.LK | 5 |  |
| 11 | Lực kế 5N | VL8.11.LK | 6 |  |
| 12 | Kẹp đa năng | VL8.12.KĐN | 6 |  |
| 13 | Bộ thí nghiệm lực đẩy Acsimet | VL8.13.BTN | 3 |  |
| 14 | Bộ thí nghiệm về dẫn nhiệt của các chất | VL8.14.BTNDN | 1 |  |

**Môn: Vật lí - Lớp 9**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên đồ dùng** | **Kí hiệu** | **Số lượng**  | **Ghi chú** |
| 1 | Biến thế nguồn | VL9.1.BTN | 1 |  |
| 2 | Điện trở mẫu | VL9.2.ĐTM | 4 |  |
| 3 | Dây dẫn | VL9.3.DD | 4 |  |
| 4 | Biển trở con chạy | VL9.4.BTC | 4 |  |
| 5 | Dây côntăngtan loại nhỏ | VL9.5.DCTT | 4 |  |
| 6 | Dây côntăngtan loại lớn | VL9.6.DCTT | 6 |  |
| 7 | Dây đồng + đế | VL9.7.DĐ | 6 |  |
| 8 | Dây nicrôm  | VL9.8.DNCR | 5 |  |
| 9 | Biến trở than | VL9.9.BTT | 5 |  |
| 10 | Điện trở ghi số | VL9.10.ĐTGS | 6 |  |
| 11 | Điện trở có vòng mầu | VL9.11.ĐTVM | 6 |  |
| 12 | Nam châm thẳng | VL9.12.NCT | 4 |  |
| 13 | Nam châm chữ U | VL9.13.NCCU | 4 |  |
| 14 | Bộ thí nghiệm O-xtec | VL9.14.BTN | 4 |  |
| 15 | Hộp thí nghiệm từ phổ - đường sức | VL9.15.BTNTP | 6 |  |
| 16 | Bộ thí nghiệm từ phổ trong ống dây | VL9.16.BTNTPÔD | 5 |  |
| 17 | ống dây | VL9.17.ÔD | 4 |  |
| 18 | Động cơ điện – máy phát điện | VL9.18.MPĐ | 1 |  |
| 19 | Giá lắp pin | VL9.19.GLP | 4 |  |
| 20 | Tấm nhựa chia độ  | VL9.20.TNCĐ | 6 |  |
| 21 | Đinh gim | VL9.21.ĐG | 6 |  |
| 22 | Vòng tròn chia độ | VL9.22.CTCĐ | 6 |  |
| 23 | Tấm bán nguyệt | VL9.23.TBN | 6 |  |
| 24 | Thấu kính hội tụ | VL9.24.TKHT | 4 |  |
| 25 | Thấu kính phân kỳ | VL9.25.TKPK | 4 |  |
| 26 | Hộp chứa khói | VL9.26.HCK | 1 |  |
| 27 | Màn ảnh | VL9.27.MA | 6 |  |
| 28 | Giá quang học | VL9.28.GQH | 5 |  |
| 29 | Khe sáng chữ F | VL9.29.KSF | 4 |  |
| 30 | Mô hình máy ảnh loại nhỏ | VL9.30.MHMA | 5 |  |
| 31 | Bộ thí nghiệm tác dụng nhiệt của ánh sáng | VL9.31.BTNN | 3 |  |
| 32 | Dụng cụ phát hiện dòng điện xoay chiều trong khung dây quay và mô hình khung dây dẫn quay trong từ trường | VL9.32.BTNXC. | 1 |  |
| 33 | Tác dụng từ của dòng điện xoay chiều và một chiều | VL9.33.BTNT | 1 |  |
| 34 | Ampe kế một chiều | VL9.34.APK | 4 |  |
| 35 | Vônkế một chiều | VL9.35.VK | 4 |  |
| 36 | Công tắc | VL9.36.CT | 4 |  |
| 37 | Ampe kế xoay chiều | VL9.3.APKXC | 4 |  |
| 38 | Vôn kế xoay chiều | VL9.1.VKXC | 4 |  |
| 39 | Bóng đèn đui, dây, phích cắm | VL9.1.BĐ | 1 |  |

**Môn: Hóa học - Lớp 8**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên đồ dùng** | **Kí hiệu** | **Số lượng**  | **Ghi chú** |
| **I. Tranh ảnh** |
| 1 | Mô hình tượng trưng mẫu chất  | HH 8.1 | 1 |  |
| 2 | Ứng dụng của oxi | HH 8.2 | 1 |  |
| 3 | Ứng dụng của hiđro | HH 8.3 | 1 |  |
| 4 | Bảng tính tan trong nước của một số axit, bazơ, muối | HH 8.4 | 1 |  |
| **II. Dụng cụ** |
| 1 | Kiềng 3 chân | HH8-9.1-Ki  | 4 |  |
| 2 | Bộ giá thí nghiệm | HH8-9.2-Gi-S  | 6 |  |
| 3 | Giá để ống nghiệm bằng gỗ | HH8-9.3-Gi-G  | 6 |  |
| 4 | ống nghiệm cỡ nhỏ |  HH8-9.4-ÔN | 18 |  |
| 5 | ống nghiệm có nhánh | HH8-9.5-ÔN-nh  | 4 |  |
| 6 | ống hút nhỏ giọt |  HH8-9.6-ÔH | 42 |  |
| 7 | Bát sứ nung |  HH8-9.7-BS | 6 |  |
| 8 | Đèn cồn thí nghiệm |  HH8-9.8-ĐC | 6 |  |
| 9 | Lọ thuỷ tinh miệng rộng có nút kín |  HH8-9.9-LTT | 4 |  |
| 10 | Cốc thuỷ tinh 500mm | HH8-9.10-CTT 500 | 5 |  |
| 11 | Cốc thuỷ tinh 250mm | HH8-9.11-CTT 250  | 6 |  |
| 12 | Cốc thuỷ tinh 100mm | HH8-9.12-CTT 100 | 6 |  |
| 13 | Cốc thuỷ tinh 50mm | HH8-9.13-CTT 50 | 8 |  |
| 14 | Đũa thuỷ tinh |  HH8-9.14-ĐTT | 4 |  |
| 15 | Chậu thuỷ tinh | HH8-9.15-Ch TT  | 5 |  |
| 16 | Lưới inox | HH8-9.16-Lư-Inox  | 4 |  |
| 17 | Nút cao su các loại | HH8-9.17-NCS  | 6 |  |
| 18 | Muỗng đốt hoá chất cỡ lớn | HH8-9.18-MĐHC-L  | 4 |  |
| 19 | Muỗng đốt hoá chất cỡ nhỏ | HH8-9.19-MĐHC-N  | 4 |  |
| 20 | Giấy lọc | HH8-9.20-Gi Lọc  | 1/4 |  |
| 21 | Thìa xúc hoá chất | HH8-9.21-Th XHC  | 6 |  |
| 22 | Ống đong hình trụ  | HH8-9.22-ÔĐHT  | 6 |  |
| 23 | Ống thủy tinh hình trụ | HH8-9.23-ÔTTHT  | 5 |  |
| 24 | Cân Robecvan | HH8-9.24-C RBVan  | 1 |  |
| 29 | Kẹp gỗ | HH8-9.25-KG  | 20 |  |
| 30 | Khay nhựa | HH8 - 9.26 - Khay Nh | 6 |  |
| **IV. Hoá chất** |
| 1 | Lưu huỳnh bột  |  | 0.05kg |  |
| 2 | Phốt pho đỏ |  | 0.07kg |  |
| 3 | Bột sắt |  | 0.06kg |  |
| 4 | Kẽm viên |  | 0.05kg |  |
| 5 | Đồng II oxit |  | 0.02kg |  |
| 6 | Canxi oxit |  | 0.06kg |  |
| 7 | Mangan đioxít |  | 0.04kg |  |
| 8 | Natri hiđroxít |  | 0.04kg |  |
| 9 | Dung dịch amoniác |  | 0,3 lít |  |
| 10 | Bari clorua |  | 0.025kg |  |
| 11 | Kali pemanganat |  | 0,05kg |  |
| 12 | Natri sunphat |  | 0,04kg |  |
| 13 | Kali clorat |  | 0.015kg |  |

**Môn: Hóa học - Lớp 9**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên đồ dùng** | **Kí hiệu** | **Số lượng**  | **Ghi chú** |
| **I. Tranh ảnh** |
| 1 | Bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học | HH 9.1 | 1 |  |
| **II. Dụng cụ** |
| 1 | Kiềng 3 chân | HH8-9.1-Ki  | 6 |  |
| 2 | Bộ giá thí nghiệm | HH8-9.2-Gi-S  | 6 |  |
| 3 | Giá để ống nghiệm bằng gỗ | HH8-9.3-Gi-G  | 6 |  |
| 4 | Bộ mô hình phân tử hoá học | HH9.2-MHPTHH  | 7 |  |
| 5 | Hộp mẫu các loại sản phẩm cao su | HH9.3-MSPCS  | 1 |  |
| 6 | Hộp mẫu phân bón hoá học | HH9.4-MPBHH  | 1 |  |
| 7 | Hộp mẫu các sản phẩm chế biến từ dầu mỏ | HH9.5-MSPCBDM  | 1 |  |
| 8 | Hộp mẫu chất dẻo | HH9.6-MCD  | 1 |  |
| 9 | ống nghiệm cỡ nhỏ | HH8-9.4-ÔN  | 20 |  |
| 10 | ống nghiệm có nhánh | HH8-9.5-ÔN-nh  | 02 |  |
| 11 | ống hút nhỏ giọt | HH8-9.6-ÔH  | 35 |  |
| 12 | Bát sứ nung | HH8-9.7-BS  | 6 |  |
| 13 | Đèn cồn thí nghiệm | HH8-9.8-ĐC  | 6 |  |
| 14 | Bình cầu | HH 9.7-BC  | 6 |  |
| 15 | Lọ thuỷ tinh miệng rộng có nút kín | HH8-9.9-LTT  | 4 |  |
| 16 | Cốc thuỷ tinh 500mm | HH8-9.10-CTT 500 | 5 |  |
| 17 | Cốc thuỷ tinh 250mm | HH8-9.11-CTT 250 | 5 |  |
| 18 | Cốc thuỷ tinh 100mm | HH8-9.12-CTT 100 | 8 |  |
| 19 | Cốc thuỷ tinh 50mm | HH8-9.13-CTT 50 | 8 |  |
| 20 | Đũa thuỷ tinh | HH8-9.14-ĐTT  | 6 |  |
| 21 | Bình tam giác 100mm | HH 9.8-BTG 100  | 4 |  |
| 22 | Chậu thuỷ tinh | HH8-9.15-Ch TT  | 6 |  |
| 23 | Bình cầu có nhánh |  HH 9.9-BCCN | 6 |  |
| 24 | Lưới inox | HH8-9.16-L-Inox  | 2 |  |
| 25 | Nút cao su các loại | HH8-9.17-NCS  | 6 |  |
| 26 | Muỗng đốt hoá chất cỡ lớn | HH8-9.18-MĐHC-L  | 4 |  |
| 27 | Muỗng đốt hoá chất cỡ nhỏ | HH8-9.19-MĐHC-N  | 2 |  |
| 28 | Giấy lọc | HH8-9.20-Gi Lọc  | 1/4 |  |
| 29 | Thìa xúc hoá chất | HH8-9.21-Th XHC  | 4 |  |
| 30 | Ống đong hình trụ  | HH8-9.22-ÔĐHT  | 6 |  |
| 31 | Ống thủy tinh hình trụ | HH8-9.23-ÔTTHT  | 5 |  |
| 32 | Cân Robecvan | HH8-9.24-C RBVan  | 1 |  |
| 33 | Kẹp gỗ | HH8-9.25-KG  | 20 |  |
| 34 | Khay nhựa | HH8 - 9.26 - Khay Nh | 6 |  |
| **IV. Hoá chất** |
| 1 | Lưu huỳnh bột  |  | 0.05kg |  |
| 2 | Phốt pho đỏ |  | 0.075kg |  |
| 3 | Nhôm bột |  | 0.05kg |  |
| 4 | Lá nhôm  |  | 0.01kg |  |
| 5 | Brôm |  | 0,4 lít |  |
| 6 | Iốt |  | 0.2 lít |  |
| 7 | Bột sắt |  | 0.06kg |  |
| 8 | Kẽm viên |  | 0.1kg |  |
| 9 | Natri |  | 0.01kg |  |
| 10 | Đồng II oxit |  | 0.02kg |  |
| 11 | Canxi oxit |  | 0.05kg |  |
| 12 | Mangan đioxit |  | 0.045kg |  |
| 13 | Natri hiđroxit |  | 0.1 kg |  |
| 14 | Dung dịch amoniác |  | 0,3 lít |  |
| 15 | Axit sunfuric 98% |  | 0,5lít |  |
| 16 | Axít axetic 65% |  | 0,35 lít |  |
| 17 | Bạc nitrat |  | 0.02kg |  |
| 18 | Đồng sunfat |  | 0.02kg |  |
| 19 | Bari clorua |  | 0.02kg |  |
| 20 | Kali pemanganat |  | 0.1kg |  |
| 21 | Sắt III clorua |  | 0.02kg |  |
| 22 | Natri cacbonat |  | 0.045kg |  |
| 23 | Kali clorat |  | 0.02kg |  |
| 24 | Canxi cacbonat |  | 0.03kg |  |
| 25 | Natri hiđrocacbonat |  | 0.03kg |  |

**Phân môn: KHTN - Sinh Học - Lớp 6**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên đồ dùng** | **Ký hiệu** | **Số lượng** | **Ghi chú** |
| **Mẫu vật dụng cụ** |
| 1 | Kính hiển vi  | KHTN.S6.1.KHV  | 2 | Sử dụng lại mẫu vật, dụng cụ môn Sinh học 6 cũ |
| 2 | Bộ đồ mổ | KHTN.S6.2.BĐM | 4 |
| 3 | Kính lúp cầm tay | KHTN.S6.3.KLCT | 2 |
| 4 | Đĩa lồng | KHTN.S6.4.ĐL  | 6 |
| 5 | Lam kính | KHTN.S6.5.LK  | 5+1/2 |
| 6 | Lamen | KHTN.S6.6.LM | 1/4 +1 hộp |
| 7 | Cốc thuỷ tinh chịu nhiệt | KHTN.S6.7.CTTCN | 2 |
| 8 | Đĩa kính đồng hồ | KHTN.S6.8.ĐKĐH | 6 |
| 9 | Khay mổ | KHTN.S6.9.KM  | 4 |
| 10 | Lọ thuỷ tinh có ống nhỏ giọt | KHTN.S6.10.LTT | 3 |
| 11 | Ống nghiệm | KHTN.S6.11.ÔN | 2 |
| **Thiết bị mới được trang cấp** |
| **12** | Kính hiển vi | KHTN.S6.12.KHV | 2 cái | **Mới được trang cấp** |
| **13** | Tiêu bản tế bào thực vật | KHTN.S6.13.TBTBTV | 2 cái |
| **14** | Tiêu bản tế bào động vật | KHTN.S6.14.TBTBĐV | 2 cái |
| **15** | Kính lúp | KHTN.S6.15.KL | 10 cái |
| **16** | Lam kính | KHTN.S6.16.LK | 4 hộp |
| **17** | Lamen | KHTN.S6.17.LM | 5 hộp |

**Môn: KHTN - Sinh học - Lớp 7**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên đồ dùng** | **Ký hiệu** | **Số lượng** | **Ghi chú** |
| **Dụng cụ** |
| 1 | Kính hiển vi | KHTN.S7.1.KHV | 1 | Sử dụng lại dụng cụ môn Sinh học 7 cũ |
| 2 | Lọ nhựa có nút kín | KHTN.S7.2.LNCNK | 1 |
| 3 | Khay nhựa | KHTN.S7.3.KN | 4 |
| 4 | Đĩa kính đồng hồ | KHTN.S7.4.ĐKĐH | 7 |
| 5 | Ống hút | KHTN.S7.5.OH | 11 |
| 6 | Vợt bắt sâu bọ | KHTN.S7.6.VBSB | 2 |
| 7 | Vợt bắt động vật nhỏ ở ao hồ | KHTN.S7.7.VBĐVN | 3 |
| **Thiết bị được trang cấp mới** |
| 8 | Tranh Trao đổi chất ở động vật | KHTN.S7.8.TĐCĐV | 01 tờ | **Thiết bị được trang cấp mới** |
| 9 | Vận chuyển các chất ở người | KHTN.S7.9.VCCƠN | 01 tờ |
| 10 | Vòng đời của động vật | KHTN.S7.10.VĐĐV | 01 tờ |
| 11 | Các hình thức sinh sản vô tính ở động vật | KHTN.S7.11.SSVTĐV | 01 tờ |
| 12 | Sinh sản hữu tính ở thực vật | KHTN.S7.12.SSHTTV | 01 tờ |
| 13 | Kính hiển vi | KHTN.S7.1.KHV | 2 cái |

**Môn: Sinh học - Lớp 8**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên đồ dùng** | **Ký hiệu** | **Số lượng** | **Ghi chú** |
|  **I. Tranh ảnh**  |
| 1 | Điều hoà phối hợp hoạt động các tuyến nội tiết | SH8.1.TĐH | 1 | Sử dụng lại tranh ảnh môn Sinh học 8 |
| 2 | Cơ quan phân tích thính giác | SH8.2.TCQPTTG | 1 |
| 3 | Cấu tạo cơ quan hô hấp | SH8.3.TCTCQHH | 1 |
| 4 | Sơ đồ cấu tạo hệ tiêu hoá | SH8.4.TSĐCTHTH | 1 |
| 5 | Cấu tạo bắp cơ  | SH8.5.TCTBC | 1 |

**Môn: Sinh học - Lớp 9**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên đồ dùng** | **Ký hiệu** | **Số lượng**  | **Ghi chú** |
| **Tranh ảnh** |
| 1 | Sơ đồ sự di truyền màu hoa ở đậu Hà lan - sơ đồ giải thích lai một cặp tính trạng của menđen | SH9.1.TSĐSDTMHĐ | 1 | Sử dụng lại tranh ảnh môn Sinh học 9 |
| 2 | Một số dạng biến đổi cấu trúc NST | SH9.2.TMSDBĐCTNST | 1 |
| **II. Mô hình** |
| 3 | Mô hình cấu trúc không gian ADN | SH9.3.MHCTKGADN | 2 | Sử dụng lại mô hình môn Sinh học 9. |