**KẾ HOẠCH GIÁO DỤC MÔN VẬT LÍ**

**VẬT LÝ 6**

Thời lượng : 35 tiết

+ Học kì I: 18 tuần - 18 tiết.

+ Học kì II: 17 tuần - 17 tiết.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Tên bài/ Chủ đề** | **Mục tiêu chương trình / Chủ đề** | **Nội dung giảm tải** | **Yêu cầu cần đạt** | **Hình thức tổ chức dạy học** |
| 1 | Chủ đề 1 Đo độ dài | 1.Kiến thức: Nắm được cách đo độ dài của một số vật  Kể tên một số dụng cụ đo chiều dài. Biết xác định giới hạn đo(GHĐ), độ chia nhỏ nhất (ĐCNN) của dụng cụ đo.  2.Kỹ năng: Củng cố việc xác địng GHĐ và ĐCNN của thước.Củng cố cách xác định gần đúng độ dài cần đo để chọn thước đo cho phù hợp.Rèn luyện kĩ năng đo chính xác độ dài của vật và ghi kết quả đo..Biết ước lượng gần đúng một số độ dài cần đo, biết đo độ dài của một số vật thông thường, biết tính giá trị trung bình các kết quả đo và sử dụng thước đo phù hợp  3.Thái độ: Rèn tính cẩn thận, ý thức hợp tác trong hoạt đông nhóm. | Mục I. Đơn vị đo độ dài=>Học sinh tự đọc.  Chủ đề 1:Cả bài Tích hợp với Bài 2 thành một chủ đề. | Nắm được cách đo độ dài của một số vật  Kể tên một số dụng cụ đo chiều dài. Biết xác định giới hạn đo(GHĐ), độ chia nhỏ nhất (ĐCNN) của dụng cụ đo. | Học tại phòng của lớp học |
| 2 | Chủ đề 2 Luyện tập đo độ dài | 1.Kiến thức: Nắm được cách đo độ dài của một số vật  2.Kỹ năng: Củng cố việc xác địng GHĐ và ĐCNN của thước.Củng cố cách xác định gần đúng độ dài cần đo để chọn thước đo cho phù hợp.Rèn luyện kĩ năng đo chính xác độ dài của vật và ghi kết quả đo..Biết ước lượng gần đúng một số độ dài cần đo, biết đo độ dài của một số vật thông thường, biết tính giá trị trung bình các kết quả đo và sử dụng thước đo phù hợp  3.Thái độ: Rèn tính cẩn thận, ý thức hợp tác trong hoạt đông nhóm. | Chủ đề 2:Mục II. Vận dụng=> Tự học có hướng dẫn.  Chủ đề 2=>Cả bài Tích hợp với Bài 1 thành một chủ đề. | Nắm được cách đo độ dài của một số vật | Học tại phòng của lớp học |
| 3 | Chủ đề 3. Đo thể tích chất lỏng | 1.Kiến thức: Biết được đơn vị đo thể tích chất lỏng.  Kể tên được một số dụng cụ thường dùng để đo thể tích chất lỏng.  Biết xác định thể tích của chất lỏng bằng dụng cụ đo thích hợp.  2.Kĩ năng: Biết sử dụng dụng cụ đo thể tích chất lỏng. Củng cố việc xác địng GHĐ và ĐCNN của dụng cụ đo thể tích chất lỏng  3.Thái độ:Rèn tính trung thực, cẩn thận khi đo thể tích và báo cáo kết quả đo |  | Kể tên được một số dụng cụ thường dùng để đo thể tích chất lỏng.  Biết xác định tích của chất lỏng bằng dụng cụ đo thích hợp. | Học tại phòng của lớp học |
| 4 | Chủ đề 4. Đo thể tích vật rắn không thấm nước | 1.Kiến thức  - Biết được cách đo thể tích vật rắn không thấm nước.  2.Kĩ năng  - Xác định được thể tích vật rắn không thấm nước bằng bình chia độ, bình tràn.  3. Tình cảm, thái độ  - Nghiêm túc, cẩn thận, có ý thức hợp tác làm việc theo nhóm. | Mục II. Vận dụng=>Tự học có hướng dẫn. | Biết được cách đo thể tích vật rắn không thấm nước. | Học tại Phòng bộ môn lý |
| 5 | Chủ đề 5. Khối lượng - Đo khối lượng | 1.Kiến thức  - Nêu được khối lượng của một vật cho biết lượng chất tạo nên vật.  - Nắm được đơn vị đo khối lượng  2.Kĩ năng  - Đo được khối lượng bằng cân.  3. Tình cảm, thái độ  - Nghiêm túc, cẩn thận, trung thực khi đọc kết quả. |  | Nêu được khối lượng của một vật cho biết lượng chất tạo nên vật  Đo được khối lượng của một vật bằng cân Roberval | Học tại phòng của lớp học |
| 6 | Chủ đề 6. Lực - Hai lực cân bằng | 1.Kiến thức  - Nêu được ví dụ về tác dụng đẩy, kéo của lực.  - Nêu được ví dụ về vật đứng yên dưới tác dụng của hai lực cân bằng và chỉ ra được phương, chiều, độ mạnh, yếu của hai lực đó.  2.Kĩ năng  - Biết cách lắp ráp các thí nghiệm sau khi nghiên cứu SGK.  3. Tình cảm, thái độ  - Nghiêm túc, cẩn thận, trung thực khi đọc kết quả. | Mục IV. Vận dụng=> Tự học có hướng dẫn. | Nêu được ví dụ về tác dụng đẩy, kéo của lực.  Nêu được ví dụ về vật đứng yên dưới tác dụng của hai lực cân bằng và chỉ ra được phương, chiều, độ mạnh, yếu của hai lực đó | Học tại phòng của lớp học |
| 7 | Chủ đề 7. Tìm hiểu kết quả tác dụng của lực | 1.Kiến thức  - Nêu được ví dụ về tác dụng của lực làm vật biến dạng hoặc biến đổi chuyển động (nhanh dần, chậm dần, đổi hướng ).  - Xác định được phương và chiều của lực do dây tác dụng lên một vật đứng yên.  2.Kĩ năng  - Quan sát, phân tích TN và hiện tượng để rút ra được quy luật của vật chịu tác dụng của lực, xử lý các thông tin thu thập được.  3. Tình cảm, thái độ  - Rèn luyện thái độ nghiêm túc trong nghiên cứu hiện tượng. | Mục III. Vận dụng=> Tự học có hướng dẫn. | Nêu được ví dụ về tác dụng của lực làm vật biến dạng hoặc biến đổi chuyển động (nhanh dần, chậm dần, đổi hướng ). | Học tại phòng của lớp học |
| 8 | Chủ đề 8. Trọng lực - Đơn vị lực | 1.Kiến thức  - Nắm được trọng lực là gì? độ lớn của nó được gọi là trọng lượng. Xác định được phương và chiều của trọng lực  - Nêu được đơn vị đo lực.  2.Kĩ năng  - Quan sát hình vẽ, lắp đặt và làm thí nghiệm đọc kết quả chính xác, sử dụng dây dọi để xác định phương và chiều của trọng lực.  3. Tình cảm, thái độ  - Rèn luyện tính cẩn thận, ý thức hợp tác làm việc trong nhóm. | Mục III. Vận dụng=> Tự học có hướng dẫn. | Nêu được trọng lực là lực hút của trái đất tác dụng lên vật và độ lớn của nó được gọi là trọng lượng. Nêu được phương và chiều của trọng lực  Nêu được đơn vị đo lực. | Học tại phòng của lớp học |
| 9 | Kiểm tra giữa kì | -Kiểm tra, đánh giá kết qủa học tập của HS về: Đo độ dài, đo thể tích chất lỏng, đo khối lượng, hai lực cân bằng, những kết quả tác dụng của lực, trọng lực, đơn vị lực, mối quan hệ giữa trọng lượng và khối lượng. |  | Trọng lực, phương và chiều của trọng lực, tính trọng lượng một vật.  Đổi đơn vị độ dài,thể tích, khối lượng.  Hai lực cân bằng.  Cấu tạo của cân Robervai | Học tại phòng của lớp học |
| 10 | Chủ đề 9. Lực đàn hồi | 1.Kiến thức  - Nhận biết được lực đàn hồi là lực của vật bị biến dạng tác dụng lên vật làm nó biến dạng.  - So sánh được độ mạnh, yếu của lực dựa vào độ biến dạng nhiều hay ít.  2.Kĩ năng  - Lắp rắp thí nghiệm, đọc kết quả chính xác.  3. Tình cảm, thái độ  - Rèn luyện tính cẩn thận, ý thức hợp tác làm việc trong nhóm. |  | Nhận biết được lực đàn hồi là lực của vật bị biến dạng tác dụng lên vật làm nó biến dạng.  - So sánh được độ mạnh, yếu của lực dựa vào độ biến dạng nhiều hay ít. | Học tại Phòng bộ môn lý |
| 11 | Chủ đề10. Lực kế - Phép đo lực. | 1.Kiến thức  - Nắm được công dụng, cấu tạo, cách sử dụng lực kế  2.Kĩ năng  - Sử dụng lực kế để đo trọng lượng của một vật.  3. Tình cảm, thái độ  - Rèn luyện tính cẩn thận, ý thức hợp tác làm việc trong nhóm. |  | Nắm được công dụng, cấu tạo, cách sử dụng lực kế  Sử dụng lực kế để đo trọng lượng của một vật. | Học tại Phòng thí nghiệm |
| 12 | Chủ đề 11: Khối lượng riêng -  Trọng lượng riêng | 1.Kiến thức  - Phát biểu được định nghĩa khối lượng riêng, trọng lượng riêng,viết được công thức tính D, d, nêu được đơn vị đo khối lượng riêng, trọng lượng riêng .  2.Kĩ năng  - Tra được bảng khối lượng riêng của một số chất.  - Vận dụng công thức D =  d =  giải các bài tập đơn giản.  3. Tình cảm, thái độ  - Rèn luyện tính cẩn thận, ý thức hợp tác làm việc trong nhóm. | Mục III. Xác định trọng lượng riêng của một chất=> Không làm. | Định nghĩa được khối lượng riêng, trọng lượng riêng  Vận dụng được công thức khối lượng riêng, trọng lượng riêng | Học tại phòng của lớp học |
| 13 | Chủ đề 12. Thực hành : Xác định khối lượng riêng của đá | 1.Kiến thức  - Nêu được cách xác định khối lượng riêng của một chất.  2.Kĩ năng  - Xác định được khối lượng riêng của các vật rắn không thấm nước.  3. Tình cảm, thái độ  - Rèn luyện tính cẩn thận, ý thức hợp tác làm việc trong nhóm. |  | Nêu được cách xác định khối lượng riêng của một chất | Học tại Phòng bộ môn lý |
| 14 | Chủ đề 13 Máy cơ đơn giản | 1.Kiến thức  - Nêu được các máy cơ đơn giản có trong các vật dụng và thiết bị thông thường. Nêu được tác dụng của máy cơ đơn giản trong các ví dụ thực tế.  2.Kĩ năng  - Rèn luyện kĩ năng làm thí nghiệm, quan sát thu thập thông tin, rút ra đ­ược nhận xét.  3. Tình cảm, thái độ  - Rèn luyện tính cẩn thận, ý thức hợp tác làm việc trong nhóm. | Chủ đề 13 Cả bài tích hợp với Chủ đề 14, 15,16 thành một chủ đề.  Bài 14 Cả bàiTích hợp với Bài 13, Bài 15, Bài 16 thành một chủ đề. | Nêu được các máy cơ đơn giản có trong các vật dụng và thiết bị thông thường. | Học tại Phòng bộ môn lý |
| 15 | Chủ đề 14. Mặt phẳng nghiêng | 1.Kiến thức  - Nêu được tác dụng của mặt phẳng nghiêng là làm giảm lực nâng vật. Nêu được tác dụng này trong các ví dụ thực tế.  2.Kĩ năng  Biết sử dụng mặt phẳng nghiêng phù hợp trong những trường hợp thực tế cụ thể và chỉ rõ được lợi ích của nó.  - Rèn luyện kĩ năng làm thí nghiệm, quan sát thu thập thông tin, rút ra đ­ược nhận xét.  3. Tình cảm, thái độ  - Rèn luyện tính cẩn thận, ý thức hợp tác làm việc trong nhóm. | Chủ đề 14 Cả bài tích hợp với Chủ đề 13, 15,16 thành một chủ đề.  Mục II. Vận dụng tự học có hướng dẫn. | Nêu được tác dụng của mặt phẳng nghiêng là làm giảm lực kéo vật. Nêu được tác dụng này trong các ví dụ thực tế. | Học tại Phòng bộ môn lý |
| 16 | Chủ đề 15. Đòn bẩy | 1.Kiến thức  - Nắm được cấu tạo, nguyên tắc hoạt động của đòn bẩy  - Nêu được tác dụng của đòn bẩy là làm giảm lực nâng vật. Nêu được tác dụng này trong các ví dụ thực tế.  2.Kĩ năng  - Biết sử dụng đòn bẩy phù hợp trong những trường hợp thực tế cụ thể và chỉ rõ được lợi ích của nó.  - Rèn luyện kĩ năng làm thí nghiệm, quan sát thu thập thông tin, rút ra đ­ược nhận xét.  3. Tình cảm, thái độ  - Rèn luyện tính cẩn thận, ý thức hợp tác làm việc trong nhóm. | Chủ đề 15 Cả bài tích hợp với Chủ đề 13, 14,16 thành một chủ đề.  Mục III. Vận dụng tự học có hướng dẫn. | Nắm được cấu tạo, nguyên tắc hoạt động của đòn bẩy  Nêu được tác dụng của đòn bẩy là làm giảm lực nâng vật. Nêu được tác dụng này trong các ví dụ thực tế | Học tại Phòng thí nghiệm |
| 17 | Ôn tập kiểm tra cuối HKI | 1. Kiến thức:  - Ôn lại những kiến thức cơ bản về cơ học đã được học.  2. Kỹ năng:  - Vận dụng kiến thức trong thực tế, giải thích các hiện tượng có liên quan trong đời sống và sản xuất.  - Củng cố và đánh giá việc nắm vững kiến thức về cơ học.  3. Thái độ:  - Tạo sự yêu thích bộ môn. |  | Đơn vị, dụng cụ đo, cách đo, công thức các đại lượng.  Vận dụng được các công thức để làm bài tập.  Giải thích các hiện tượng có liên quan đến lực hút của Trái đất, sự cân cân bằng lự.vvv | Học tại phòng của lớp học |
| 18 | Kiểm tra cuối học kỳ I | -Kiểm tra, đánh giá kết qủa học tập của HS về: Đo độ dài,đo thể tích chất lỏng, đo khối lượng, hai lực cân bằng, những kết quả tác dụng của lực, trọng lực, đơn vị lực, mối quan hệ giữa khối lượng và trọng lượng, khối lượng riêng, trọng lượng riêng, máy cơ đơn giản |  | Đơn vị, dụng cụ đo, cách đo, công thức các đại lượng.  Vận dụng được các công thức để làm bài tập.  Giải thích các hiện tượng có liên quan đến lực hút của Trái đất, sự cân cân bằng lực… | Học tại phòng của lớp học ( theo sự phân chia phòng của từng HS) |
| **Học Kì II** | | | | |  |
| 19 | Chủ đề 16. Ròng rọc | 1.Kiến thức:  + HS nêu được VD về sử dụng các loại ròng rọc trong cuộc sống và chỉ rõ được lợi ích của chúng.  + Biết sử dụng ròng rọc trong những công việc thích hợp.  2. Kỹ năng: Biết đo lực kéo của ròng rọc.  3. Thái độ: Cẩn thận, trung thực, yêu thích môn học. | Chủ đề 16 Cả bài tích hợp với Chủ đề 13, 14,15 thành một chủ đề.  Mục 3. Vận dụng tự học có hướng dẫn. | + HS nêu được VD về sử dụng các loại ròng rọc trong cuộc sống và chỉ rõ được lợi ích của chúng.  + Biết sử dụng ròng rọc trong những công việc thích hợp. | Học tại Phòng bộ môn lý |
| 20 | Ôn tập tổng kết chương I: Cơ Học | 1. Kiến thức:  - Ôn lại những kiến thức cơ bản về cơ học đã được học.  2. Kỹ năng:  - Vận dụng kiến thức trong thực tế, giải thích các hiện tượng có liên quan trong đời sống và sản xuất.  - Củng cố và đánh giá việc nắm vững kiến thức về cơ học.  3. Thái độ: - Tạo sự yêu thích bộ môn. |  | Kiến thức cơ bản trọng tâm của chương  Đơn vị, dụng cụ đo, cách đo, công thức các đại lượng.  Vận dụng được các công thức để làm bài tập.  Giải thích các hiện tượng có liên quan đến lực hút của Trái đất, sự cân cân bằng lực… | Học tại phòng của lớp học |
| 21 | Chủ đề 17: Sự nở vì nhiệt của chất  rắn | 1.Kiến thức:  Nhận biết được sự nở vì nhiệt nếu bị ngăn cản có thể gây ra một lực rất lớn, mô tả được cấu tạo và hoạt động của băng kép, giải thích một số ứng dụng đơn giản của băng kép.  Hs nắm được thể tích, chiều dài của vật rắn tăng khi nóng lên, co lại khi lạnh đi  Các chất rắn khác nhau nở vì nhiệt khác nhau .  Tìm được ví dụ về sự nở vì nhiệt của chất rắn trong thực tế. Giải thích được 1 số hiện tượng đơn giản về sự nở vì nhiệt của chất rắn..  2.Kỹ năng:  Giải thích được 1 số hiện tượng đơn giản về nở vì nhiệtcủa chất rắn .  Biết đọc bảng biểu để rút ra kết luận cần thiết .  Làm được thí nghiệm chứng minh sự nở vì nhiệt của chất rắn  3.Thái độ: Rèn tính cẩn thận, trung thực, ý thức tập thể trong việc thu thập thông tin trong nhóm | Chủ đế 17: Cả bài tích hợp với chủ đề 18,19 thành một chủ đề. | Hs nắm được thể tích ,chiều dài của vật rắn tăng lên khi nóng lên, co lại khi lạnh đi  Các chất rắn khác nhau nở vì nhiệt khác nhau  Nhận biết được sự nở vì nhiệt của chất rắn nếu bị ngăn cản có thể gây ra một lực rất lớn, mô tả được cấu tạo và hoạt động của băng kép  Tìm được ví dụ thực tế về sự nở vì nhiệt của chất rắn.  Giải thích được một số hiện tượng đơn giản về sự nở vì nhiệt của chất rắn | Học tại Phòng bộ môn lý |
| 22 | Chủ đề 18: Sự nở vì nhiệt của chất  lỏng | 1.Kiến thức:  Hs nắm được thể tích của chất lỏng tăng khi nóng lên, co lại khi lạnh đi  Các chất lỏng khác nhau nở vì nhiệt khác nhau .  Tìm được ví dụ về sự nở vì nhiệt của chất lỏng trong thực tế. Giải thích được 1 số hiện tượng đơn giản về sự nở vì nhiệt của chất lỏng  2.Kỹ năng:  Giải thích được 1 số hiện tượng đơn giản về nở vì nhiệtcủa chất lỏng .  Biết đọc bảng biểu để rút ra kết luận cần thiết .  Làm được thí nghiệm chứng minh sự nở vì nhiệt của chất lỏng  3.Thái độ: Rèn tính cẩn thận,trung thực, ý thức tập thể trong việc thu thập thông tin trong nhóm | Chủ đế 18: Cả bài tích hợp với chủ đề 17,19 thành một chủ đề.  Mục vận dụng | Hs nắm được thể tích của chất lỏng tăng khi nóng lên, co lại khi lạnh đi  Các chất rắn lỏng khác nhau nở vì nhiệt khác nhau .  Nắm được thể tích của chất lỏng, tăng khi nóng lên, giảm khi lạnh đi.  Nhận biết được sự nở vì nhiệt của chất lỏng nếu bị ngăn cản có thể gây ra một lực rất lớn  Tìm được ví dụ thực tế về sự nở vì nhiệt của chất lỏng  Giải thích được một số hiện tượng đơn giản về sự nở vì nhiệt của chất lỏng | Học tại Phòng bộ môn lý |
| 23 | Chủ đề 19: Sự nở vì nhiệt của chất  khí | 1.Kiến thức:  Hs nắm được thể tích của chất khí tăng khi nóng lên,co lại khi lạnh đi  Các chất khí khác nhau nở vì nhiệt giống nhau. Chất khí nở vì nhiệt nhiều hơn chất lỏng, chất lỏng nở vì nhiệt nhiều hơn chất rắn. Tìm được ví dụ về sự nở vì nhiệt của chất khí trong thực tế. Giải thích được 1 số hiện tượng đơn giản về sự nở vì nhiệt của chất khí.  2.Kỹ năng:  Giải thích được 1 số hiện tượng đơn giản về nở vì nhiệtcủa chất khí .  Biết đọc bảng biểu để rút ra kết luận cần thiết .  Làm được thí nghiệm chứng minh sự nở vì nhiệt của chất khí  3.Thái độ: Rèn tính cẩn thận,trung thực, ý thức tập thể trong việc thu thập thông tin trong nhóm | Chủ đế 19: Cả bài tích hợp với chủ đề 17,18 thành một chủ đề. | Hs nắm được thể tích của chất khí tăng khi nóng lên, co lại khi lạnh đi  Các chất rắn khí khác nhau nở vì nhiệt khác nhau .  Nhận biết được sự nở vì nhiệt của chất khí nếu bị ngăn cản có thể gây ra một lực rất lớn  Tìm được ví dụ thực tế về sự nở vì nhiệt của chất khí  Giải thích được một số hiện tượng đơn giản về sự nở vì nhiệt của chất khí | Học tại Phòng bộ môn lý |
| 24 | Ôn tập sự nở vì nhiệt của các chất. | Ôn lại những kiến thức về sự nở vì nhiệt của các chất. |  | Các chất rắn lỏng khác nhau nở vì nhiệt khác nhau .  Nắm được thể tích của chất rắn, lỏng, khí tăng khi nóng lên, giảm khi lạnh đi.  Nắm được các chất khí khác nhau nở vì nhiệt giống nhau. Chất khí nở vì nhiệt nhiều hơn chất lỏng, chất lỏng nở vì nhiệt nhiều hơn chất rắn. Tìm được ví dụ về sự nở vì nhiệt của chất khí trong thực tế. Giải thích được một số hiện tượng đơn giản về sự nở vì nhiệt của các chất | Học tại phòng của lớp học |
| 25 | Chủ đề 20. Nhiệt kế - nhiệt giai | 1. Kiến thức :.  Nắm được công dụng, nguyên tắc hoạt động của nhiệt kế, kể tên một số loại nhiệt kế thường dùng.  Biết 2 thang nhiệt độ Xen xi út và Fa ren hai, có thể chuyển nhiệt độ từ thang nhiệt độ này sang thang nhiệt độ tương ứng kia .  2. Kỹ năng : Biết đo nhiệt độ cơ thể bằng nhiệt kế y tế, rèn kỹ năng thực hành thí nghiệm, quan sát và phân tích.  3. Thái độ : Ham học hỏi, yêu thích môn học, cẩn thận và nghiêm túc. |  | Kiến thức: Hs hiểu được nhiệt kế là dụng cụ sử dụng dựa trên nguyên tắc sự nở vì nhiệt của chất lỏng.  Xác định được GHĐ và ĐCNN của nhiệt kế.  Có thể chuyển nhiệt độ từ thang nhiệt độ này sang thang nhiệt độ tương ứng kia . | Học tại Phòng bộ môn lý |
| 26 | Chủ đề 21. Thực hành : Đo nhiệt độ | 1.Kỹ năng : Biết đo nhiệt độ cơ thể bằng nhiệt kế y tế, biết theo dõi sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian và vẽ đ­ược đường biểu diễn sự thay đổi này.  2.Thái độ : Trung thực, tỉ mỉ, cẩn thận, chính xác trong việc tiến hành thí nghiệm và báo cáo thí nghiệm |  | Sử dụng được nhiệt kế y tế, nhiệt kế dầu…  Biết đọc số đo trên nhiệt kế. | Học tại Phòng bộ môn lý |
| 27 | Kiểm tra giữa kì | Kiểm tra, đánh giá kết qủa học tập của HS về: Ròng rọc, sự nở vì nhiệt của chất rắn, lỏng, khí, ứng dụng của sự nở vì nhiệt của các chất, nhiệt kế, nhiệt giai |  | Vận dụng được các loại máy cơ đơn giản trong thực tế.  Giải thích được các hiện tượng về sự nở vì nhiệt của các chất, và biết vận dụng thực tế  Có thể chuyển nhiệt độ từ thang nhiệt độ này sang thang nhiệt độ tương ứng kia | Học tại phòng của lớp học |
| 28 | Chủ đề 22. Sự nóng chảy và sự đông đặc | 1. Kiến thức: Hs nhận biết và phân biệt được những đăc điểm cơ bản của sự nóng chảy . Vận dụng kiến thức để giải thích 1 số hiện tượng đơn giản .  2. Kỹ năng: Biết khai thác bảng kết quả thí nghiệm, cụ thể là từ bảng này biết vẽ đường biểu diễn & từ đường biểu diễn rút ra những kết luận cần thiết .  3. Thái độ: Rèn luyện tính cẩn thận , tỉ mỉ, trung thực, ý thức hoạt động nhóm | Chủ đề 22:Mục 1. Phân tích kết quả thí nghiệm=> Tự học có hướng dẫn. Cả bài tích hợp với tiết 29 thành một chủ đề. | Hs nhận biết và phân biệt được những đăc điểm cơ bản của sự nóng chảy, . Vận dụng kiến thức để giải thích 1 số hiện tượng đơn giản . | Học tại phòng của lớp học |
| 29 | Chủ đề 22. Sự nóng chảy và sự đông đặc ( tiếp theo ) | 1. Kiến thức: Nhận biết được đông đặc là quá trình ngược của sự nóng chảy và những đặc điểm của quá trình đông đặc.Vận dụng kiến thức để giải thích một số hiện tượng đơn giản  2. Kỹ năng: Biết khai thác bảng ghi kết quả thí nghiệm để vẽ đường biểu diễn và từ đường biểu diễn rút ra những kết luận cần thiết.  3. Thái độ: Rèn tính cẩn thận, trung thực, ý thức tập thể trong việc thu thập thông tin trong nhóm. | Chủ đề 22:Mục 1. Phân tích kết quả thí nghiệm=> Tự học có hướng dẫn. Cả bài tích hợp với tiết 28 thành một chủ đề.  . | Nhận biết được sự đông đặc là quá trình ngược của sự nóng chảy và những đặc điểm của quá trình đông đặc.Vận dụng kiến thức để giải thích một số hiện tượng đơn giản | Học tại phòng của lớp học |
| 30 | Chủ đề 23 . Sự bay hơi và sự ngưng tụ | 1. Kiến thức: Nhận biết được hiện tượng bay hơi, sự phụ thuộc tốc độ bay hơi vào nhiệt, gió và diện tích mặt thoáng. Bước đầu biết cách tìm hiểu tác động của một yếu tố lên một hiện tượng khi có nhiều yếu tố tác động cùng một lúc. Tìm được thí dụ thực tế.  2. Kỹ năng: Vạch được kế hoạch và thực hiện được thí nghiệm kiểm chứng tác động của  nhiệt độ, gió và mặt thoáng lên tốc độ bay hơi.  Rèn tính cẩn thận, trung thực, ý thức tập thể trong việc thu thập thông tin trong nhóm. | Chủ đề 23:Mục . thí nghiệm kiểm tra=> Khuyến khích học sinh tự làm.  Chủ đề 23 Cả bài tích hợp với tiết 31 thành một chủ đề. | Nhận biết được hiện tượng bay hơi, sự phụ thuộc tốc độ bay hơi vào nhiệt, gió và thoáng. Bước đầu biết cách tìm hiểu tác động của một yếu tố lên một hiện tượng khi có nhiều yếu tố tác động cùng một lúc. Tìm được thí dụ thực tế. | Học tại phòng của lớp học |
| 31 | Chủ đề 23. Sự bay hơi và sự ngưng tụ ( tiếp theo ) | 1. Kiến thức: Nhận biết được sự ngưng tụ là quá trình ngược của bay hơi. Tìm được thí dụ thực tế về hiện tượng ngưng tụ. Biết cách tiến hành thí nghiệm để kiểm tra dự đoán về sự ngưng tụ xảy ra nhanh hơn khi giảm nhiệt độ.  2. Kỹ năng: Kỹ năng sử dụng nhiệt kế, quan sát, so sánh và sử dụng đúng các thuật ngữ.  3. Thái độ: Rèn tính sáng tạo, nghiêm túc nghiên cứu hiện tượng vật lý | Chủ đề 23:Mục . thí nghiệm kiểm tra=> Khuyến khích học sinh tự làm.  Chủ đề 23 Cả bài tích hợp với tiết 30 thành một chủ đề. | Nhận biết được sự ngưng tụ là quá trình ngược của bay hơi. Tìm được thí dụ thực tế về hiện tượng ngưng tụ. Biết cách tiến hành thí nghiệm để kiểm tra dự đoán về sự ngưng tụ xảy ra nhanh hơn khi giảm nhiệt độ. |  |
| 32 | Chủ đề 24. Sự sôi | 1.Kiến thức: Mô tả được sự sôi và kể được các đặc điểm của sự sôi.  Nhận biết được hiện tượng và các đặc điểm của sự sôi.  2.Kỹ năng: Biết cách tiến hành thí nghiệm, theo dõi thí nghiệm và khai thác số liệu thu thập được từ thí nghiệm về sự sôi.  Vận dụng được kiến thức về sự sôi để giải thích một số hiện tượng đơn giản có liên quan đến sự sôi.  3. Thái độ: Rèn tính cẩn thận, tỉ mỉ, kiên trì, trung thực và gây hứng thú tìm hiểu hiện tượng | Chủ đề 24 Mục . Tiến hành thí nghiệm=> Khuyến khích học sinh tự làm.  Cả bài tích hợp với tiết 33 thành một chủ đề. | Mô tả được sự sôi và kể được các đặc điểm của sự sôi |  |
| 33 | Chủ đề 24. Sự sôi ( tiếp theo) | 1.Kiến thức: Mô tả được sự sôi và kể được các đặc điểm của sự sôi.  Nhận biết được hiện tượng và các đặc điểm của sự sôi.  2.Kỹ năng: Biết cách tiến hành thí nghiệm, theo dõi thí nghiệm và khai thác số liệu thu thập được từ thí nghiệm về sự sôi.  Vận dụng được kiến thức về sự sôi để giải thích một số hiện tượng đơn giản có liên quan đến sự sôi.  3. Thái độ: Rèn tính cẩn thận, tỉ mỉ, kiên trì, trung thực và gây hứng thú tìm hiểu hiện tượng | Chủ đề 24 Mục . Tiến hành thí nghiệm=> Khuyến khích học sinh tự làm.  Cả bài tích hợp với tiết 32 thành một chủ đề. | Mô tả được sự sôi và kể được các đặc điểm của sự sôi |  |
| 34 | Ôn tập tổng kết chương II: Nhiệt học | Ôn lại tòan bộ kiến thức đã học trong HKII  1.Kiến thức: nhớ lại kiến thức cơ bản có liên quan đến sự nở vì nhiệt và sự chuyển thể của các chất .  2.Kỹ năng: Vận dụng được một cách tổng hợp những kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng có liên quan.  3. Thái độ: Yêu thích môn học |  | Giải thích được các hiện tượng đơn giản có liên quan đến sự nở vì nhiệt của các chất.  Biết vận dụng các kiến thức đã học để giải bài tập có liên quan. | Học tại phòng của lớp học |
| 35 | Kiểm tra cuối kỳ II | Kiểm tra cuối kỳ II |  | Định nghĩa được sự bay hơi và ngưng tụ. Giải thích được hiện tượng có liên quan.  Sự nở vì nhiệt của các chất. Giải thích được hiện tượng có liên quan.  Ứng dụng sự nở vì nhiệt trong cuộc sống  Đồi được nhiệt độ C và nhiệt độ F  Bài tập liên hệ thực tế | Học tại phòng của lớp học |

Củ Chi, ngày 18/11/ 2020

Người lập kế hoạch

Nguyễn Ngọc Hòa

**VẬT LÝ 7**

Thời lượng : 35 tiết

+ Học kì I: 18 tuần - 18 tiết.

+ Học kì II: 17 tuần - 17 tiết.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Tiết** | | **Tên chủ đề/tên bài (Nội dung kiến thức, kỹ năng)** | | | **Nội dung giảm tải** | | **Yêu cầu cần đạt** | **Hình thức tổ chức dạy học** | |
| **HỌC KÌ I** | | | | | | | | | | |
| **Chương 1: Quang học** | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | | Bài 1: Nhận biết ánh sáng- Nguồn sáng và vật sáng;  1. Kiến thức:  - Bằng thí nghiệm khẳng định được rằng: Ta nhận biết được ánh sáng khi có ánh sáng truyền vào mắt ta và ta nhìn thấy các vật khi có ánh sáng từ các vật đó truyền vào mắt ta.  - Phân biệt được nguồn sáng, vật sáng. Nêu được thí dụ về nguồn sáng và vật sáng.  2. Kỹ năng  - Thảo luận nhóm | | - Tích hợp 2 bài: *Sự truyền ánh sáng; Ứng dụng của định luật truyền thẳng ánh sáng* thành một chủ đề  - Mục III. Vận dụng bài Sự truyền ánh sáng; Ứng dụng của định luật truyền thẳng ánh sáng: Tự học có hướng dẫn | | Phân biệt được nguồn sáng, vật sáng. Nêu được thí dụ về nguồn sáng và vật sáng.  - Nêu được điều kiện để nhận biết ánh sáng và nhìn thấy một vật | | | Trên lớp |
| 2 | 2 | | **Chủ đề 1 :**  tích hợp Bài 2: Sự truyền ánh sáng, Bài 3: Định luật truyền thẳng ánh sáng)  1. Kiến thức  - Phát biểu được định luật truyền thẳng ánh sáng  - Nhận biết được bóng tối, bóng nửa tối và giải thích các hiện tượng liên quan.  - Vận dụng định luật truyền thẳng của ánh sáng giải thích một số hiện tượng trong thực tế, hiểu được một số ứng dụng của định luật truyền thẳng ánh sáng.  2. Kỹ năng  - Biết làm TN để xác định được đường truyền của ánh sáng. Phát biểu được định luật truyền thẳng ánh sáng. Nhận biết được đặc điểm của 3 loại chùm sáng.  - Bước đầu tìm ra định luật truyền thẳng ánh sáng bằng thực nghiệm.  - Giải thích được vì sao có hiện tượng nhật thực và nguyệt thực.  - Làm và quan sát TN để rút ra điều kiện nhận biết ánh sáng và vật sáng.  -Vận dụng địng luật truyền thẳng ánh sáng vào xác định đường thẳng trong thực tế. | | - Phát biểu định luật truyền thẳng của ánh sáng  - Nhận biết được bóng tối, bóng nửa tối và giải thích.  - Nêu được vị trí của Mặt Trăng, Mặt Trời và Trái Đất khi có hiện tượng nhật thực và nguyệt thực. | | | Phòng TN |
| 3 | 3 | | **Định luật phản xạ ánh sáng**  1. Kiến thức:  - Tiến hành được thí nghiệm nghiên cứu đường đi của tia phản xạ trên gương phẳng. Biết xác định tia tới, tia phản xạ, góc tới, góc phản xạ. Phát biểu được định luật phản xạánh sáng.  -Biết ứng dụng định luật phản xạánh sáng đểđổi hướng đường truyền ánh sáng theo mong muốn.  2. Kĩ năng:  - Biết làm thí nghiệm, biết đo góc, quan sát hướng truyền ánh sáng để rút ra quy luật phản xạánh sáng | |  | | - Phát biểu được định luật phản xạ ánh sáng.  -Biết ứng dụng định luật phản xạ ánh sáng tính được góc theo yêu cầu đề bài | | | Phòng TN |
| 4 | 4 | | **Ảnh của 1 vật tạo bởi gương phẳng**  1. Kiến thức*:*  - Biết được tính chất ảnh của 1 vật tạo bởi gương phẳng  - Biết cánh dựng ảnh của 1 vật tạo bởi gương phẳng.  2. Kĩ năng:  - Giải thích được sự tảo thành ảnh bởi gương phẳng  - Vẽđược ảnh của 1 vật tạo bởi gương phẳng. | |  | | - Biết được tính chất ảnh của 1 vật tạo bởi gương phẳng  - Biết cánh dựng ảnh của 1 vật tạo bởi gương phẳng | | | Phòng TN |
| 5 | 5 | | **TH : Sự Truyền thẳng của ánh sáng - Ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng.**  1. Kiến thức:  - Nắm được cách xác định ảnh của 1 vật tạo bởi gương phẳng  2. Kĩ năng*:*  - Xác định được ảnh của 1 vật tạo bởi gương phẳng | | - Mục II.2. Xác định vùng nhìn thấy của gương phẳng: Tự học có hướng dẫn | | Nắm được cách xác định ảnh của 1 vật tạo bởi gương phẳng | | | Phòng TN |
| 6 | 6 | | **Gương cầu lồi**  1. Kiến thức:  - Nắm được tính chất ảnh của 1 vật tạo bởi gương cầu lồi  - Nhận biết được vùng nhìn thấy của gương cầu lồi rộng hơn của gương phẳng có cùng kích thước.  - Nêu được ứng dụng của gương cầu lồi  2. Kĩ năng:  - Biết cách định vùng nhìn thấy của gương cầu lồi.  - Giải thích được ứng dụng của gương cầu lồi | |  | | - Nắm được tính chất ảnh của 1 vật tạo bởi gương cầu lồi  - Nhận biết được vùng nhìn thấy của gương cầu lồi rộng hơn của gương phẳng có cùng kích thước.  - Nêu được ứng dụng của gương cầu lồi | | | Phòng TN |
| 7 | 7 | | **Gương cầu lõm**  1. Kiến thức:  - Nắm được tính chất ảnh của 1 vật tạo bởi gương cầu lõm.  - Nêu được ứng dụng của gương cầu lõm  2. Kĩ năng:  - Biết cách xác định vùng nhìn thấy của gương cầu lõm. | |  | | - Nắm được tính chất ảnh của 1 vật tạo bởi gương cầu lõm  - Nêu được ứng dụng của gương cầu lồi | | | Phòng TN |
| 8 | 8 | | **Ôn tập tổng kết chương I**  *1. Kiến thức:*  - Ôn lại và hệ thống kiến thức của chương 1: Quang học  - Luyện tập chuẩn bị cho kiểm tra 1 tiết  *2. Kĩ năng:*  - Hệ thống kiến thức, làm và giải thích một số hiện tượng liên quan đến ánh sáng. | |  | | - Hệ thống hóa được kiến thức chương I | | | Trên lớp |
| 9 | 9 | | **Kiểm tra giữa kì**  1. Kiến thức:  - Kiểm tra, đánh giá mức độ nhận thức của học sinh về các kiến thức vật lí đã học trong chương quang hoc  2. Kĩ năng:  - Rèn luyện kỹ năng tư duy, giải các Chủ đề tập vật lí | |  | | - Khái niệm nguồn sáng  - Phân biệt nguồn sáng, vật sáng  - Điều kiện để nhìn thấy một vật  - Phát biểu định luật truyền thẳng ánh sáng  - Nhận biết vị trí Mặt Trăng, Mặt Trời, Trái Đất khi xảy ra hiện tượng nhật thực, nguyệt thực  - Dựng ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng  - So sánh những điểm giống và khác nhau về ảnh của một vật đặt trước các gương phẳng, gương cầu lồi, gương cầu lõm cùng kích thước , cùng khoảng cách và vận dụng giải thích kiến thức thực tế liên quan.  - Áp dụng định luật phản xạ ánh sáng để dựng tia phản xạ , tính góc phản xạ và xác định được vị trí đặt gương theo hình cho trước. | | |  |
| **Chương 2: Âm học** | | | | | | | | | |  |
| 10 | 10 | | **Chủ đề: Nguồn âm- Đặc điểm của nguồn âm**  1. Kiến thức*:*  - Nêu được đặc điểm chung của các nguồn âm.  - Nhận biết được một số nguồn âm thương gặp trong đời sống.  - Nêu được khái niệm và đơn vị của tần số  - Nêu được mối liên hệ giữa độ cao và tần số của âm.  - Sử dụng được thuật ngữ âm cao (âm bổng), âm thấp (âm trầm) | | | - Tích hợp 3 bài: *Nguồn âm-Độ cao của âm- Độ to của âm* thành một chủ đề  - Các mục III Vận dụng (của cả 3 bài): Tự học có hướng dẫn | | - Nhận biết được một số nguồn âm thương gặp trong đời sống  - Nêu được đặc điểm chung của các nguồn âm.  - Nêu được khái niệm và đơn vị của tần số  - Nêu được mối liên hệ giữa độ cao và tần số của âm.  - Sử dụng được thuật ngữ âm cao (âm bổng), âm thấp (âm trầm) | | Trên lớp |
| 11 | 11 | | **Chủ đề: Nguồn âm- Đặc điểm của nguồn âm (tiếp theo)**  1. Kiến thức  - Nêu được mối liên hệ giữa biên độ dao động và độ to của âm  - So sánh được âm to, âm nhỏ.  2. Kĩ năng:  - Thực hiện, quan sát và rút ra được kết quả của các thí nghiệm  - Giải được các bài tập liên quan đến chủ đề | | | - Nêu được mối liên hệ giữa biên độ dao động vàđộ to của âm  - So sánh được âm to, âm nhỏ. | | Trên lớp |
| 12 | 12 | | **Môi trường truyền âm**  1. Kiến thức:  - Kể tên được một số môi trường truyền âm và không truyền được âm.  - Nêu được một số thí dụ về sự truyền âm trong các môi trường khác nhau: rắn, lỏng, khí.  2. Kĩ năng:  - Làm được một số thí nghiệm để chứng minh âm truyền được qua những môi trường nào?  - So sánh được vận tốc truyền âm trong các môi trường trên. | | |  | | - Kể tên được một số môi trường truyền âm và không truyền được âm.  - Nêu được một số thí dụ về sự truyền âm trong các môi trường khác nhau: rắn, lỏng, khí. | | Trên lớp |
| 13 | 13 | | **Phản xạ âm- Tiếng vang**  *1. Kiến thức:*  - Mô tả và giải thích được một số hiện tượng liên quan đến tiếng vang.  - Nhận biết được một số vật phản sạâm tốt và vật phản xạâm kém.  - Kể tên được một sốứng dụng của phản xạâm.  *2. Kĩ năng:*  - Rèn khả năng tư duy từ các hiện tượng thực tế, từ các thí nghiệm. | | |  | | - Mô tả và giải thích được một số hiện tượng liên quan đến tiếng vang.  - Nhận biết được một số vật phản xạâm tốt và vật phản xạâm kém. | | Trên lớp |
| 14 | 14 | | **Ô nhiễm do tiếng ồn**  *1. Kiến thức:*  - Phân biệt được tiếng ồn và ô nhiễm tiếng ồn.  - Nêu và giải thích đợưc một số biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn trong một số tình huống cụ thể.  - Kể tên được một số vật liệu cách âm.  *2. Kĩ năng:*  - Thực hiện được một số phương pháp tránh ô nhiễm tiếng ồn. | | |  | | - Phân biệt được tiếng ồn vàô nhiễm tiếng ồn.  - Nêu và giải thích đợưc một số biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn trong một số tình huống cụ thể. | | Trên lớp |
| 15 | 15 | | **Tổng kết chương II**  *1. Kiến thức:*  - Ôn lại và hệ thống kiến thức của chương 2: Âm học  - Luyện tập chuẩn bị cho kiểm tra học kì 1  *2. Kĩ năng:*  - Hệ thống kiến thức, làm và giải thích một số hiện tượng liên quan đến âm thanh. | | |  | | - Hệ thống hóa được kiến thức chương II | | Trên lớp |
| 16 | 16 | | **Ôn tập**  *1. Kiến thức:*  - Ôn lại kiến thức mà Hs chưa vững của chương 2: Âm học  *2. Kĩ năng:*  - Làm và giải thích một số hiện tượng liên quan đến âm thanh.  *3. Thái độ:*  - Nghiêm túc tích cực trong giờ học. | | |  | | - Giải được các bài tập cơ bản của chương II | | Trên lớp |
| 17 | 17 | | **Ôn tập**  *1. Kiến thức:*  - Ôn lại kiến thức mà Hs chưa vững của chương 2: Âm học  *2. Kĩ năng:*  - Làm và giải thích một số hiện tượng liên quan đến âm thanh.  *3. Thái độ:*  - Nghiêm túc tích cực trong giờ học. | | |  | | - Giải được các bài tập cơ bản của chương II | | Trên lớp |
| 18 | 18 | | **Kiểm tra cuối kì**  Kiểm tra kiến thức về âm thanh và quang học. Đánh giá quá trình nhận thức, bổ xung chỗ yếu cho học sinh  Rèn luyện tính tự giác, tư duy sáng tạo | | |  | | - Khái niệm và đặc điểm của nguồn âm, lấy được ví dụ về nguồn âm.  - Áp dụng định luật phản xạ ánh sáng để dựng tia phản xạ , tính góc phản xạ và xác định được vị trí đặt gương theo hình cho trước.  - Nhận biết gương cầu lồi, gương cầu lõm và nêu được ứng dụng của chúng  - Tính được tần số dao động, nhận biết được âm cao, âm thấp.  - Biết được ngưỡng nghe của tai người  - Biết được các môi trường truyền âm, ứng dụng giải thích các hiện tượng liên quan.  - Dựa vào hiện tượng phản xạ âm tính được độ sâu của đáy biển | | Trên lớp |
| **HỌC KÌ II** | | | | | | | | | |  |
| **Chương 3: Điện học** | | | | | | | | | |  |
| 19 | | 19 | | **Chủ đề: Sự nhiễm điện do cọ xát- Hai loại điện tích** 1. Kiến thức*:*  - Học sinh mô tảđược 1 hiện tượng hoặc một thí nghiệm chứng tỏ vật bị nhiễm điện do cọ xát.  - Giải thích được một số hiện tượng nhiễm điện do cọ xát trong thực tế.  - Nêu được tên hai loại điện tích và đặc điểm của chúng  2. Kĩ năng:  - Làm được vật bị nhiễm điện bằng cách cọ xát  - Nhận biết được vật nhiễm điện cùng loại hay khác loại trong thực tế | | - Tích hợp từ 2 bài: *Nhiễm điện do cọ xát- Hai loại điện tích* thành một chủ đề  - Mục II. Sơ lược về cấu tạo nguyên tử: Tự học có hướng dẫn  - Mục III. Vận dụng (Hai loại điện tích): Tự học có hướng dẫn | | - Học sinh mô tả được 1 hiện tượng hoặc một thí nghiệm chứng tỏ vật bị nhiễm điện do cọ xát.  - Giải thích được một số hiện tượng nhiễm điện do cọ xát trong thực tế.  - Nêu được tên hai loại điện tích và đặc điểm của chúng  - Nhận biết được vật nhiễm điện cùng loại hay khác loại | | Phòng TN |
| 20 | | 20 | | **Dòng điện – Nguồn điện**  1. Kiến thức:  - Mô tảđược thí nghiệm tạo ra dòng điện, nhận biết dòng điện và nêu được dòng điện là dòng diện tích dịch chuyển có hướng.  - Nêu được tác dụng chung của các nguồn điện là tạo ra dòng điện. Nhận biết được các nguồn điện thường dùng với hai cực cua chúng  2. Kĩ năng:  - So sánh được mối quan hệ giữa dòng điện và dòng nước.  - Làm TN, sử dụng bút thửđiện | |  | | - Mô tả được thí nghiệm tạo ra dòng điện, nhận biết dòng điện và nêu được dòng điện là dòng diện tích dịch chuyển có hướng.  - Nêu được tác dụng chung của các nguồn điện là tạo ra dòng điện. Nhận biết được các nguồn điện thường dùng với hai cực cua chúng | | Trên lớp |
| 21 | | 21 | | **Chất dẫn điện và Chất cách điện- Dòng điện trong kim loại**  1. Kiến thức:  - Biết được định nghĩa về chất dẫn điện và chất cách điện.  - Kể tên được một số chất dẫn điện, chất cách điện  - Biết được quy ước về chiều dòng điện  - Nêu được dòng điện trong kim loại là dòng các êlectron dịch chuyển có hướng.  2. Kĩ năng:  - Mắc được mạch điện đơn giản  - Làm được các thí nghiệm xác định vật dẫn điện, vật cách điện. | |  | | - Biết được định nghĩa về chất dẫn điện và chất cách điện.  - Kể tên được một số chất dẫn điện, chất cách điện  - Biết được quy ước về chiều dòng điện  - Nêu được dòng điện trong kim loại là dòng các êlectron dịch chuyển có hướng | | Trên lớp |
| 22 | | 22 | | **Sơ đồ mạch điện – Chiều dòng điện**  1. Kiến thức:  - Học sinh biết vẽđúng sơ đồ của một mạch điện thực (hoặc ảnh vẽ, ảnh chụp mạch điện thật) loại đơn giản.  - Mắc đúng một mạch điện laọi đơn giản theo sơ đồ đã cho.  - Biểu diễn đúng bằng mũi tên chiều dòng điện chạy trong sơđồ mạch điện cũng như chỉđúng chiều dòng điện chạy trong mạch điện thực.  2. Kĩ năng:  - Mắc được mạch điện đơn giản  3. Thái độ:  - Cóý thức vận dụng kiến thức để giải thích 1 số hiện tượng đơn giản | |  | | - Học sinh biết vẽđúng sơđồ của một mạch điện thực (hoặc ảnh vẽ, ảnh chụp mạch điện thật) loại đơn giản.  - Mắc đúng một mạch điện laọi đơn giản theo sơđồđã cho.  - Biểu diễn đúng bằng mũi tên chiều dòng điện chạy trong sơđồ mạch điện cũng như chỉđúng chiều dòng điện chạy trong mạch điện thực. | | Trên lớp |
| 23,24 | | 23,24 | | **CĐ Tác dụng của dòng điện ( 2tiết)**  1. Kiến thức:  - Hiểu được tác dụng nhiệt của dòng điện.  - Kể tên các dụng cụ tác dụng nhiệt của dòng điện  - Kể tên và mô tả tác dụng ánh  sáng của dòng điện.  - Mô tả thí nghiệm về tác dụng từ, tác dụng hóa học, và tác dụng sinh lí của dòng điện.  2. Kĩ năng:  - Mắc mạch điện đơn giản.  - Quan sát nhận xét hiện tượng | | - Tích hợp từ 2 bài: *Tác dụng nhiệt và tác dụng phát sáng của dòng điện- Tác dụng từ, tác dụng hóa học tác dụng sinh lí của dòng điện* thành một chủ đề  - Các mục Vận dụng: Tự học có hướng dẫn | | - Hiểu được tác dụng nhiệt của dòng điện.  - Kể tên các dụng cụ tác dụng nhiệt , từ, ánh sáng của dòng điện  - Mô tả thí nghiệm về tác dụng từ, tác dụng hóa học, và tác dụng sinh lí của dòng điện. | | Phòng TN |
| 25 | | 25 | | **Ôn tập**  1. Kiến thức:  - Hệ thống và củng cố các kiến thức đã học trong phần điện học  2. Kĩ năng:  - Rèn luyện kỹ năng tư duy, vận dụng giải thích các hiện tượng vềđiện.  - Rèn kĩ năng vẽ mạch điện.  3. Thái độ:  - Tích cực trong học tập. | |  | |  | | Trên lớp |
| 26 | | **26** | | **Kiểm tra giữa kì**  1. Kiến thức:  - Kiểm tra, đánh giá mức độ nhận thức của học sinh về các kiến thức vật líđã học trong chương điện học  2. Kĩ năng:  - Rèn luyện kỹ năng tư duy, giải các Chủ đề tập vật lí, giải thích các hiện tượng vật lí. | |  | | - Nêu được tương tác của các vật nhiễm điện  - Giải thích hiện tượng liên quan đến sự nhiễm điện do cọ xát  - Nhận biết được nguồn điện  - Nêu và nhận biết được các tác dụng của dòng điện  - Vẽ được sơ đồ mạch điện và xác định được chiều dòng điện | |  |
| 27 | | 27 | | **Cường độ dòng điện**  1. Kiến thức:  - Nêu được cường độ dòng điện càng mạnh thì cường độ của nó càng lớn và tác dụng của dòng điện càng mạnh.  - Nêu được đơn vị của cường độ dòng điện là Ampe (A)  2. Kĩ năng:  - Nắm được cách đo cường độ dòng điện bằng Ampe kế. | |  | | - Nêu được cường độ dòng điện càng mạnh thì cường độ của nó càng lớn và tác dụng của dòng điện càng mạnh.  - Nêu được đơn vị của cường độ dòng điện là Ampe (A) | | Phòng TN |
| 28 | | 28 | | **Hiệu điện thế**  1. Kiến thức:  - Biết được định nghĩa của Hiệu điện thế và đơn vị đo  - Biết được hiệu điện thế giữa hai đầu dụng cụ điện  2. Kĩ năng:  - Nắm được cách đo Hiệu điện thế bằng Vôn kế  - Đọc được số đo hiệu điện thế trên các dụng cụ đo | | - Tích hợp từ 2 bài: *Hiệu điện thế- Hiệu điện thế giữa hai đầu dụng cụ dùng điện* thành một chủ đề  - Mục II. Sự tương tự giữa hiệu điện thế và sự chênh lệch mực nước: Khuyến khích học sinh tự đọc.  - Mục III. Vân dụng (Hiệu điện thế giữa hai đầu dụng cụ dùng điện): Tự học có hướng dẫn. | | - Biết được định nghĩa của Hiệu điện thế và đơn vị đo  - Biết được hiệu điện thế giữa hai đầu dụng cụ điện  - Đọc được số đo hiệu điện thế trên các dụng cụ đo | | Trên lớp |
| 29 | | 29 | | **TH : Đo CĐDĐ,HĐT đ/v đm nối tiếp**  1. Kiến thức:  - Biết cách đo cường độ dòng điện và hiệu điện thếđối với đoạn mạch nối tiếp.  2. Kĩ năng:  - Đo được cường độ dòng điện và hiệu điện thế của đoạn mạch nối tiếp. | |  | | Biết cách đo cường độ dòng điện và hiệu điện thếđối với đoạn mạch nối tiếp. | | Phòng TN |
| 30 | | 30 | | **TH : Đo CĐDĐ,HĐT đ/v đm song song**  1. Kiến thức:  - Biết cách đo cường độ dòng điện và hiệu điện thếđối với đoạn mạch Song song  2. Kĩ năng:  - Đo được cường độ dòng điện và hiệu điện thế của đoạn mạch song song. | |  | | Biết cách đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế đối với đoạn mạch Song song | | Phòng TN |
| 31 | | 31 | | **An toàn khi sử dụng các dụng cụ dùng điện.**  1. Kiến thức:  - Biết được nguy hiểm của dòng điện khi đi qua cơ thể con người  - Biết được hiện tượng đoản mạch và tác dụng của cầu chì  2. Kĩ năng:  - Nắm được các quy tắc an toàn khi sử dụng và sửa chữa điện | |  | | Biết được nguy hiểm của dòng điện khi đi qua cơ thể con người  - Biết được hiện tượng đoản mạch và tác dụng của cầu chì | | Trên lớp |
| 32 | | 32 | | **Tổng kết chương III**  1. Kiến thức:  - Hệ thống hóa được các kiến thức của chương Điện học  2. Kĩ năng:  - Trả lời được các câu hỏi và Chủ đề tập tổng tập chương | |  | | Hệ thống hóa được các kiến thức của chương Điện học | | Trên lớp |
| 33 | | 33 | | **Ôn tập**  Vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập liên quan | |  | | Giải được các bài tập liên quan đến chương III | | Trên lớp |
| 34 | | 34 | | **Kiểm tra cuối kì II**  Kiểm tra kiến thức về điện học. Đánh giá quá trình nhận thức, bổ xung chỗ yếu cho học sinh  Rèn luyện tính tự giác, tư duy sáng tạo | |  | | - Phân biệt được vật nhiễm điện âm hay nhiễm điện dương  - Giải thích hiện tượng liên quan đến sự nhiễm điện do cọ xát  - Nêu được khái niệm dòng điện trong kim loại  - Nêu và nhận biết được các tác dụng của dòng điện  - Vẽ được sơ đồ mạch điện và xác định được chiều dòng điện  - Xác định được GHĐ và ĐCNN của một vôn kế, đọc được số chỉ của vôn kế. | | Trên lớp |
| 35 | | 35 | | **Ôn tập hệ thống kiến thức**  1. Kiến thức:  - Hệ thống hóa được các kiến thức của chương quang học, âm học và điện học  2. Kĩ năng:  - Vận dụng được kiến thức đã học giải được các giải thích các hiện tượng nâng cao liên quan | |  | | Giải được các bài tập liên quan | | Trên  lớp |

Củ Chi, ngày 18/11/2020

Người lập kế hoạch

Lê Văn Trung

**VẬT LÝ 9**

Thời lượng : 70 tiết

+ Học kì I: 18 tuần - 36 tiết.

+ Học kì II: 17 tuần - 34 tiết.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Tiết** | **Tên bài dạy/ chủ đề** | Mục tiêu ch­ung | Nội dung điều chỉnh | Yêu cầu cần đạt | Hình thức tổ chức dạy học |
| **1** | 01 | Bài 1:Sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn | * Nêu được cách bố trí và tiến hành TN sự phụ thuộc I vào U * Vẽ và sử dụng đồ thị sự phụ thuộc I, U * Nêu kết luận về sự phụ thuộc I vào U |  | - Nêu kết luận về sự phụ thuộc I vào U | Phòng thí nghiệm |
|  | 02 | Bài 2:Điện trở của dây dẫn định luật Ôm | * Nhận biết đơn vị R và vận dụng I=U:R để giải bài tập * Phát biểu, viết hệ thức của định luật Ôm |  | Phát biểu, viết hệ thức của định luật Ôm | Phòng thí nghiệm |
| **2** | 03 | Bài 3: Thực hành Xác định R bằng Ampe kế và vôn kế | * Đồ dùng phòng thí nghiệm |  | Thực hành | Phòng thí nghiệm |
|  | 04 | Bài 4: Đoạn mạch nối tiếp | * Xây dựng CT tính RTD * Kiểm tra các hệ thức suy ra từ CT * Xây dựng CT tính RTD * Kiểm tra các hệ thức suy ra từ CT. |  | Các BT vận dụng công thức tính mạch nối tiếp | Phòng thí nghiệm |
| **3** | 05 | Bài 5 đoạn mạch song song | * Xây dựng CT tính RTD * Kiểm tra các hệ thức suy ra từ CT * Xây dựng CT tính RTD * Kiểm tra các hệ thức suy ra từ CT. * Các BT vận dụng công thức tính mạch nối tiếp – mạch song song. |  | Các BT vận dụng công thức tính mạch nối tiếp – mạch song song. | Phòng thí nghiệm  Phòng thí nghiệm |
| 06 | Bài 6 Bài tập vận dụng định luật Ôm | - Hệ thống lại kiến thức định luật Ôm |  | - Hệ thống lại kiến thức định luật Ôm. | Tại phòng học |
| **4** | 07 | Bài tập vận dụng định luật Ôm ( tiếp theo) | - Hệ thống lại kiến thức của đoạn mạch hỗn hợp |  | \_ Giải và tính được I, U, R của mạch nối tiếp và song song | Tại phòng học |
| 08 | CĐ: Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở của một dây dẫn ( Bài 7 + 8) | * Nêu được điện trở của dây phụ thuộc vào chiều dài tiết diện * Cách xác định R vào l,s | Tích hợp bài 7,8,9 thành một CĐ  Bài 7.8 Mục III. Vận dụng  :Tự học có hướng dẫn. | Cách xác định R vào l,S | Phòng thí nghiệm  Phòng thí nghiệm |
| **5** | 9 | Các yếu tố ảnh Hưởng Đến Điện Trở Của Một Dây Dẫn ( Bài 9) | Nêu được điện trở của dây dẫn có cùng chiều dài và làm từ cùng một vật liệu theo tỉ lệ nghịch với tiết diện của dây  Cách xác định R  Vận dụng R=p (l/s ) | Tích hợp Bài 7, Bài 8,9 thành một chủ đề. | Cách xác định R vào l,s p.  -Vận dụng R=p( l/s ) | Phòng thí nghiệm |
|  | 10 | Bài 10: Biến trở - Điện trở dùng trong kĩ thuật | * Nêu được BT là gì, nguyên tắc hoạt động của nó |  | Nêu được BT là gì, nguyên tắc hoạt động của nó | Phòng thí nghiệm |
| **6** | 11,12 | Bài 11: Bài tập vận dụng Định luật Ôm và công thức tính điện trở của dây dẫn | * Vận dụng I=U/R và R=P(l/s) để tính I,U,R, l, s |  | - Vận dụng I=U/R và R=P(l/s) để tính I,U,R, l, s | Tại phòng học |
| **7** | 13 | Bài 12 công suất điện | * Vận dụng P=U.I * Nêu ý nghĩa của số Óat ghi trên dụng cụ điện |  | * Vận dụng P=U.I. * Nêu ý nghĩa của số Oát ghi trên dụng cụ điện | Phòng thí nghiệm |
| 14 | Bài 13: Điện năng – Công của dòng điện | * Công thức tính công A=U.q A=U.I.t * Ý nghĩa giá trị định mức, số ghi, tiêu thụ, cách đổi đơn vị * Xác định được công suất của các dụng cụ điện bằng vôn kế và ampe kế * Phát biểu định luật, giải bài tập về tác dụng nhiệt * Nêu được tác dụng nhiệt của dòng điện |  | * Công thức tính công A=U.q A=U.I.t * Phát biểu định luật, giải bài tập về tác dụng nhiệt | Phòng thí nghiệm |
| **8** | 15 | Bài 14: Bài tập vềcông suất điện và điện năng sử dụng | * Công thức tính nhiệt lượng và các công thức công suất |  | - Công thức tính nhiệt lượng và các công thức công suất | Tại phòng học |
|  | 16 | Bài 15: Xác định công suất của các dụng cụ điện | Đồ dùng của phòng thí nghiệm | Mục II.2. Xác định công suất của quạt điện: Không dạy. | Xác định được công suất | Phòng thí nghiệm |
| **9** | 17 | Bài 16: Định luật Jun-lenxơ | Vận dụng được định luật | Thí nghiệm hình 16.1:  Không bắt buộc tiến hành thí nghiệm. | Công thức định luật | Phòng thí nghiệm |
| 18 | Bài 17: bài tập vận dụng định luật Junlenxo | - Hệ thống lại kiến thức công, công suất.  - BT vận dụng P, A, H (%) |  | - BT vận dụng P, A, H (%) | Tại phòng học |
|  | Bài 18: Thực hành: Kiểm nghiệm mối quan hệ Q và I2 trong định luật Junlenxo |  | Cả bài Không dạy. |  |  |
| Bài 19:Sử dụng an toàn và tiết kiệm điện |  | Khuyến khích HS tự học |  |  |
| **10** | 19 | Bài 20 Tổng kết chương I: Điện học | * Hệ thống lại kiến thức chương I |  | Bài tập | Tại phòng học |
|  | 20 | Ôn Tập | Ôn lại điện trở theo định luật Ôm  Tiếp tục rèn luyện và củng cố công thức, cách rèn luyện. |  | Ôn lại điện trở theo định luật Ôm | Tại phòng học |
| **11** | 21 | Ôn Tập ( tiếp theo) | Ôn lại điện trở theo định luật Ôm  Tiếp tục rèn luyện và củng cố công thức, cách rèn luyện. |  | Ôn lại điện trở theo định luật Ôm | Tại phòng học |
|  | 22 | Kiểm tra giữa kì | * Bài 1 đến 19 * Các CT trong chương |  | - Các CT trong chương | Tại phòng học |
| **12** | 23 | CĐ2: nam châm vĩnh cửu  Tác dụng từ của dòng điện ( Bài 21 +22) | * Nhận biết từ trường * Hiểu từ trường của nam châm, lực từ   -Từ trường của nam châm, xác định cực từ | Bài 21:Mục III. Vận dụng  Tự học có hướng dẫn.  Cả bài: Tích hợp với Bài 22 thành một chủ đề.  Bài 22:Mục I. Lực từ: Khuyến khích học sinh tự học. Cả bài Tích hợp với Bài 21 thành một chủ đề. | - Từ trường của nam châm, xác định cực từ.  Tác dụng từ của dòng điện | Phòng thí nghiệm |
|  | 24 | Bài 23:Từ Phổ - Đường sức từ | * Khái niệm từ phổ * Chiều đường sức từ bên ngoài nam châm |  | Chiều đường sức từ bên ngoài nam | Phòng thí nghiệm |
| **13** | 25 | Bài 24: Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua | Vận dụng qui tắc nắm tay phải xát định chiều đường sức từ, so sánh từ phổ trong ống dây và nam châm thẳng |  | - Vận dụng qui tắc nắm tay phải xát định chiều đường sức từ, so sánh từ phổ trong ống dây và nam châm thẳng  - Nguyên tắc hoạt động của loa điện, tác dụng của nam châm | Phòng thí nghiệm |
|  | 26 | Bài 25: Sự nhiễm từ của sắt- thép- Nam châm điện | - Biết và giải thích được vì sao lõi sắt non dùng để chế tạo nam châm điện còn thép dùng để chế tạo nam châm vĩnh cửu.  - Nêu được 2 cách làm tăng lực từ của NC điện tác dụng lên 1 vật là tăng cường độ dòng điện đi qua các vòng dây và tăng số vòng dây của ống dây. |  | Sự nhiễm từ của sắt- thép- Nam châm điện | Phòng thí nghiệm |
| **14** | 27 | Bài 26: Ứng dụng của nam châm | - Nguyên tắc hoạt động của loa điện, tác dụng của nam châm | Mục II.2. Ví dụ về ứng dụng của rơ le điện từ: chuông báo động: Khuyến khích học sinh tự học. | - Nguyên tắc hoạt động của loa điện, tác dụng của nam châm- Ứng dụng của nam châm. | Phòng thí nghiệm |
|  | 28 | Lực điện từ ( bài 27+28) | * Vận dụng nguyên tắc bàn tay trái biểu diễn lực điện từ- Cấu tạo và hoạt động của động cơ điện một chiều | Cả bài: Tích hợp bài 27 với Bài 28 thành một chủ đề.  Bài 28.Mục II. Động cơ điện một chiều trong kỹ thuật: Khuyến khích học sinh tự đọc.  Mục III. Sự biến đổi năng lượng trong động cơ điện: tự học có hướng dẫn  Mục IV. Vận dụng: Tự học có hướng dẫn. | - Vận dụng nguyên tắc bàn tay trái biểu diễn lực điện từ | Phòng thí nghiệm |
|  | Bài 29:Thực hành |  | Khuyến khích HS tự làm | Bài 29:Thực hành |  |
| **15** | 29 | Bài 30: bài tập vận dụng quy tắc nắm bàn tay phải và quy tắc bàn tay trái | * Hệ thống về nam châm * Ứng dụng của nam châm. |  | - Lực điện từ. Vận dụng qui tắc | Tại phòng học |
| 30 | Ôn tập | * Hệ thống lại bài tập từ trường * Lực điện từ. |  | -Kiến thức trọng tâm cả chương II | Tại phòng học |
| **16** | 31 | Ôn tập | * Nội dung bài 14-19 |  | - Chiều của lực điện từ. cả chương II | Tại phòng học |
| 32 | Ôn tập kiểm tra cuối kì I | * Định luật Ôm. Mạch nối tiếp- mạch song song- hỗn hợp. * Các yếu tố ảnh hưởng đến điện trở dây dẫn. Công thứ điện trở. |  | - Vận dụng được công thức Định luật Ôm vào các mạch  - Vận dụng được công thức tính điện trở | Tại phòng học |
| **17** | 33 | Ôn tập kiểm tra cuối kì I | Hiểu được biến trở là gì? Công dụng của biến trở. Biến trở- Vẽ lại biến trở và tính giá trị của biến trở trong các mạch.  -Hiểu được công suất – Công của dòng điện.  Định luật Junlenxo, vận dụng ĐL giải bài tập |  | -Biến trở- Vẽ lại biến trở và tính giá trị của biến trở trong các mạch.  -Công suất – công của dòng điện  -Định luật Junlenxo | Tại phòng học |
| 34 | Ôn tập kiểm tra cuối kì I | Các bài tập về định luật Ôm và Định luật Jun- lenxơ |  |  |  |
| **18** | 35 | Ôn tập kiểm tra cuối kì | * Ôn lại kiến thức toàn chương ( nhắc lại kiến thức trọng tâm của 2 tiết trước) |  | Toàn bộ kiến thức trọng tâm của HKI | Tại phòng học |
| 36 | Kiểm tra cuối kì I | * Biết vận dụng các định luật. * Vẽ lại được các mạch điện. * Tính được công suất – công của dòng điện |  | - vận dụng định luật Ôm vào trong mạch  -Biến trở-  -Công suất – công của dòng điện  -Định luật Junlenxo  - Tính tiền điện | Tại phòng học |

**HỌC KÌ II**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **19** | **37**  **38** | Bài 31:Hiện tượng cảm ứng điện từ  Bài 32:điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng | * Dùng NC để tạo ra dòng điện * Sự xuất hiện dòng điện cảm ứng và hiện tượng cảm ứng |  | Cách sử dụng nam châm để tạo ra điện  Điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng | Phòng thí nghiệm  Phòng thí nghiệm |
| **20** | **39** | Dòng điện xoay chiều và máy phát điện xoay chiều ( Bài 33+34) | * Đặc điểm của dòng điện xoay chiều * Sự phụ thuộc của chiều dòng điện * Nhận biết bộ phận của máy * Nguyên tắc hoạt động | Bài 33.Cả bài: Tích hợp với Bài 34 thành một chủ đề.  Bài 34:Mục II. Máy phát điện xoay chiều trong kỹ thuật.Khuyến khích học sinh tự đọc.  Cả bài 34: Tích hợp với Bài 33 thành một chủ đề. | - Sự xuất hiện dòng điện cảm ứng và hiện tượng cảm ứng | Phòng thí nghiệm |
| **40** | Bài 35; tác dụng của dòng điện. xoay chiều – đo cường độ và hiệu điện thế xoay chiều | * Nhận biết tác dụng của dòng điện * Các kí hiệu của dụng cụ |  | - Nguyên tắc hoạt động | Phòng thí nghiệm |
| **21** | **41** | Máy biến thế truyền tải điện năng đi xa( Bài 36+37) | * Nắm bộ phận chính, giải thích hoạt động, cách làm tăng giảm U * Tính điện năng * Cách làm giảm hao phì | Bài 36 Cả bàiTích hợp với Bài 37 thành một chủ đề.  Bài 37Mục II. Tác dụng làm biến đổi hiệu điện thế của máy biến thế: Công nhận công thức máy biến thế.  Mục III. IV:Tự học có hướng dẫn.  Cả bài 37 Tích hợp với Bài 36 thành một chủ đề. | * Nhận biết tác dụng của dòng điện | Phòng thí nghiệm |
|  | **42** | Bài tập máy biến thế | - Hệ thống lại kiến thức truyền tải điện năng.  - BT về máy biến thế. |  | * Tính điện năng   - Cách làm giảm hao phí | Phòng thí nghiệm |
|  | Bài 38: thực hành : vận hành máy phát điện và máy biến thế |  | Không bắt buộc |  |  |
| **22** | **43** | Bài 39:Ôn tập tổng kết phần 2 điện từ học. | * Từ bài 21 – 23 |  | Bài tập | Tại phòng học |
| **44** | Bài 40: Hiện tượng khúc xạ ánh sáng | * Phân biệt khúc xạ và phản xạ * Mô tả, quan sát đường truyền |  | Vẽ được các tia khúc xạ, phản xạ.  Định luật khúc xạ ánh sáng | Phòng thí nghiệm |
|  | Bài 41: Quan hệ giữa góc tới và góc khúc xạ |  | Bài 41: Cả bàiKhông dạy. |  |  |
| **23** | **45** | Bài 42: Thấu kính HT | * Biết được thấu kính * Nắm được sự khúc xạ tia sáng |  | -Mô tả, quan sát đường truyền | Phòng thí nghiệm |
| **46** | Bài 43 Ảnh của một vật tạo bởi TKHT | * Nắm được cách tìm ảnh |  | - Nắm được sự khúc xạ tia sáng | Phòng thí nghiệm |
| **24** | **47** | Bài 44 Thấu kính phân kì | * Dựng ảnh. Tính chất ảnh |  | Bài tập | Phòng thí nghiệm |
| **48** | Bài 45 Ảnh của một vật tạo bởi TKHT  Bài tập TKPK | * Cách vẽ ảnh của vật qua TKPK * Thấu kính * Tính chiều cao ảnh, tiêu cự OF |  | - Dựng ảnh. Tính chất ảnh  Vận dụng toán hình về tam giác đồng dạng để tính | Phòng thí nghiệm  Tại phòng học |
| **25** | **49** | Luyện tập vẽ ảnh | * Nhận dạng thấu kính. * Đường truyền của tia sáng qua thấu kính |  | -cách vẽ ảnh | Tại phòng học |
| **50** | Bài tập TKHT | * Tính các khoản cách, độ cao ảnh, vật |  | - Đường truyền của tia sáng qua thấu kính | Tại phòng học |
| **26** | **51** | Kiểm tra giữa kì | Kiến thức từ bài 31 đến bài 45 |  | Kiến thức từ bài 31 đến bài 45 | Tại phòng học |
|  | Bài 46: Thực hành: Đo tiêu cự của thấu kính hội tụ |  | Bài 46 cả bài Khuyến khích học sinh tự làm. |  |  |
|  | Bài 47: Sự tạo ảnh trong máy ảnh |  | Bài 47 Cả bài Khuyến khích học sinh tự đọc. |  |  |
| **52** | Bài 48 Mắt | * Chức năng của bộ phận mắt * Sơ lược về hoạt động |  | - Tính chiều cao ảnh, tiêu cự OF | Tại phòng học |
| **27** | **53** | Bài 49 Mắt cận, lão | * Đặc điểm của mắt cận và mắt lão * Giải thích, khắc phục bệnh mắt, thử mắt |  | * Chức năng của bộ phận mắt | Tại phòng học |
| **54** | Bài 50 Kính lúp | * Đặc điểm của kính, ứng dụng. * Ý nghĩa của số bội giác | Mục II. Cách quan sát một vật nhỏ qua kính lúp: Khuyến khích học sinh tự đọc. | - Tính toán, giải thích | Phòng thí nghiệm |
| **28** | **55** | Bài 51 Bài tập quang hình | * Tính toán, giải thích. |  | - Cách vẽ hình | Tại phòng học |
| **56** | Bài 51 Bài tập quang hình học ( tt) | * Tính toán, giải thích. |  | - Tính toán, giải thích. | Tại phòng học |
|  | Bài 52: Ánh sáng trắng và ánh sáng màu |  | Bài 52: Cả bài Khuyến khích học sinh tự đọc. |  |  |
| **29** | **57** | Bài 53:Sự phân tích ánh sáng trắng  Bài 53 Sự trộn ánh sáng màu | * Phân tích   Trình bày và phân tích được thí nghiệm phân tích ánh sáng trắng bằng lăng kính để rút ra kết luận.  - Trình bày và phân tích được thí nghiệm phân tích ánh sáng trắng bằng đĩa CD để rút ra kết luận như trên. |  | Trong chùm ánh sáng trắng có chứa nhiều chùm ánh sáng màu khác nhau.  thế nào là sự trộn hai hay nhiều ánh sáng màu vớinhau.  Có thể trộn được ánh sáng trắng hay không ? Có thể trộn được “ánh sáng đen” hay không ? | Phòng thí nghiệm  Phòng thí nghiệm |
| **58** |  | Trình bày và giải thích được thí nghiệm trộn các ánh sáng màu.  Dựa vào quan sát, có thể mô tả được màu của ánh sáng mà ta thu đựơc khi trộn hai hay nhiều màu với nhau |  |  |  |
|  |  | Bài 55: Màu sắc các vật dưới ánh sáng trắng và dưới ánh sáng màu |  | Cả bài Khuyến khích học sinh tự đọc. |  |  |
|  | Bài 56: Các tác dụng của ánh sáng |  | Cả bài Khuyến khích học sinh tự đọc. |  |  |
|  | Bài 57: Thực hành: Nhận biết ánh sáng đơn sắc và ánh sáng không đơn sắc bằng đĩa CD |  | Cả bài Khuyến khích học sinh tự đọc. |  |  |
| **30** | **59** | Bài 58:ôn tập tổng kết phần 3 quang học | * Từ bài Khúc xạ đến màu sắc ánh sáng. |  | Phân tích ánh sáng | Tại phòng học |
| **60** | Năng lượng và sự chuyển hoá năng lượng - định luật bào toàn năng lượng ( Bài 59+60) | * Nhận biết sự chuyển hoá các dạng năng lượng. * Nắm được thiết bị làm biến đổi năng lượng, phát biểu định luật * Nhận biết sự chuyển hoá cỏc dạng năng lượng. * Nắm được thiết bị làm biến đổi năng lượng, phát biểu định luật * Sự bảo toàn năng lượng | Bài 59: Mục III. Vận dụngTự học có hướng dẫn.  Cả bài 59 Tích hợp với Bài 60 thành một chủ đề.  Bài 60:Mục III. Vận dụngTự học có hướng dẫn.  Cả bài60 Tích hợp với Bài 59 thành một chủ đề. | - Từ bài Khúc xạ đến màu sắc ánh sáng.  - Nắm được thiết bị làm biến đổi năng lượng, Nhận biết sự chuyển hoá các dạng năng lượng. phát biểu định luật | Tại phòng học |
|  | Bài 61: S ản xuất điện năng. Nhiệt điện và thuỷ điện |  | Cả bài Khuyến khích học sinh tự đọc. |  |  |
|  | Bài 62: Điện gió. Điện mặt trời. Điện hạt nhân |  | Cả bài Khuyến khích học sinh tự đọc. |  |  |
| **31** | **61,62** | ÔN TẬP | Vẽ được ảnh của một vật qua thấu kính.  Các bài tập về thấu kính, kính lúp, mắt |  | * Vẽ được ảnh của vật qua TKHT, TKPK, Kính lúp. * Tính được chiều cao của ảnh (hoặc vật), các khoản cách. * Mắt và các tật của mắt. | Tại phòng học |
| **32** | **63,64** | Kiểm tra cuối kì II | Điền kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng  Truyền tải điện năng đi xa – máy biến thế.  Thấu kính: TKHT; TKPK – kính lúp – Mắt |  | Máy biến thế - truyền tải điện năng  Các bài tập về thấu kính, kính lúp,mắt | Tại phòng học |
| **33** | **65,66** | Ôn tập | Điền kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng  Truyền tải điện năng đi xa – máy biến thế.  Các bài tập về thấu kính, kính lúp, mắt |  | Dòng điện cảm ứng, Máy biến thế, hao phí điện năng.  Các bài tập về thấu kính, kính lúp, mắt | Tại phòng học |
| **34** | **67,68** | Ôn tập hệ thống kiến thức | * Các bài tập về chương I, II, III |  | * Các bài tập về chương I, II, III | Tại phòng học |
| **35** | **69,70** | Ôn tập hệ thống kiến thức | * Các bài tập về chương I, II, III |  | * Các bài tập về chương I, II, III | Tại phòng học |

Củ Chi, ngày 18/11/2020

Người lập kế hoạch

Trần Thị Ngọc Thắm

**VẬT LÝ 8**

Thời lượng : 35 tiết

+ Học kì I: 18 tuần - 18 tiết.

+ Học kì II: 17 tuần - 17 tiết

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| HỌC KÌ I | | | | | | | | | | |
| Chương 1: Cơ học | | | | | | | | | | |
| Tuần | Tiết | | Tên bài/ chủ đề | | Nội dung điều chỉnh | | Kiến thức cần đạt | | | Hình thức tổ chức dạy học |
| 1 | 1 | | | Chuyển động cơ học  1. Kiến thức  - Nêu được dấu hiệu để nhận biết chuyển động cơ  - Nêu được ví dụ về chuyển động cơ.  - Nêu được tính tương đối của chuyển động và đứng yên.  2. Kĩ năng  Nêu được ví dụ về tính tương đối của chuyển động cơ. | |  | | - Định nghĩa  - VD các dạng chuyển động. | | Trên lớp |
| 2 | 2 | | | Chủ đề: Vận tốc  1. Kiến thức  - Nêu được ý nghĩa của tốc độ là đặc trưng cho sự nhanh, chậm của chuyển động.  - Viết được công thức tính tốc độ  - Nêu được đơn vị đo của tốc độ.  - Phân biệt được chuyển động đều và chuyển động không đều dựa vào khái niệm tốc độ.  - Nêu được tốc độ trung bình là gì và cách xác định tốc độ trung bình.  2. Kĩ năng  - Vận dụng được công thức tính tốc độ . - Tính được tốc độ trung bình của một chuyển động không đều. | | - Tích hợp bài 2 và bài 3 thành 1 chủ đề  - Các yêu cầu vận dụng tự học có hướng dẫn | | - CT tính vận tốc và vận tốc trung bình | | Trên lớp |
| 3 | 3 | | | Luyện tập: Vận tốc  Áp dụng được công thức tính vận tốc và vận tốc trung bình để giải bài toán liên quan | |  | | -BT về vận tốc và vận tốc trung bình. | | Trên lớp |
| 4 | 4 | | | Biểu diễn lực  1. Kiến thức  - Nêu được ví dụ về tác dụng của lực làm thay đổi tốc độ và hướng chuyển động của vật.  - Nêu được lực là một đại lượng vectơ.  2. Kĩ năng  Biểu diễn được lực bằng véc tơ | |  | | -Vẽ hình  - Nêu yêu tố dựa vào hình vẽ. | | Trên lớp |
| 5 | 5 | | | Quán tính  1. Kiến thức  - Nêu được hai lực cân bằng là gì?  - Nêu được ví dụ về tác dụng của hai lực cân bằng lên một vật đang chuyển động  - Nêu được quán tính của một vật là gì?  2. Kĩ năng  Giải thích được một số hiện tượng thường gặp liên quan đến quán tính. | | - Thí nghiệm mục 2b: Không làm, chỉ cung cấp số liệu cho bảng 5.1 để phân tích. | | Giải thích hiện tượng quán tính. | | Trên lớp |
| 6,7 | 6,7 | | | Lực ma sát  1. Kiến thức  - Nêu được ví dụ về lực ma sát trượt.  - Nêu được ví dụ về lực ma sát lăn.  - Nêu được ví dụ về lực ma sát nghỉ.  2. Kĩ năng  Đề ra được cách làm tăng ma sát có lợi và giảm ma sát có hại trong một số trường hợp cụ thể của đời sống, kĩ thuật. | |  | | - Các loại lực ma sát  - Nêu được ví dụ hoặc phân biệt được các loại lực ma sát  - Phân biệt được tác dụng có lợi hoặc có hại của lực ma sát trong các trường hợp cụ thể. | | Trên lớp |
| 8 | 8 | | | Ôn tập  - CT tính v, s, t, vtb  - Giải thích quán tính  - Loại lực ma sát | |  | |  | | Trên lớp |
| 9 | 9 | | | Kiểm tra giữa kì  - BT tính v,s,t  - Biểu diễn lực.  - Giải thích hiện tượng liên quan đến quán tính  - Nêu các loại lực ma sát và tác hại, tác dụng có lợi của lực ma sát trong trường hợp cụ thể. | |  | | - Phân biệt được chuyển động và đứng yên  - Giải thích và lấy được ví dụ về tính tương đối của chuyển động  - Tính được vận tốc, vận tốc trung bình  - Biểu diễn được lực và mô tả được lực  - Giải thích được hiện tượng liên quan đến quán tính  - Nêu được khái niệm các loại lực ma sát, mỗi loại cho ví dụ  - Nhận biết trường hợp lực ma sát có lợi, có hại trong trường hợp cụ thể | | Trên lớp |
| 10 | 10 | | | Áp suất  1. Kiến thức  - Nêu được áp lực là gì.  - Nêu được áp suất và đơn vị đo áp suất là gì.  2. Kĩ năng  Vận dụng công thức tính | |  | | BT về áp suất (vận dụng CT tính áp suất) | | Trên lớp |
| 11 | 11 | | | Áp suất chất lỏng, bình thông nhau.  (2 tiết)  1. Kiến thức  Mô tả được hiện tượng chứng tỏ sự tồn tại của áp suất chất lỏng.  Nêu được áp suất có cùng trị số tại các điểm ở cùng một độ cao trong lòng một chất lỏng.  2. Kĩ năng  Vận dụng được công thức p = dh đối với áp suất trong lòng chất lỏng. | |  | | BT tính áp suất chất lỏng. | | Trên lớp |
| 12 | 12 | | | Áp suất chất lỏng, bình thông nhau (tiếp theo)  - Nêu được các mặt thoáng trong bình thông nhau chứa cùng một chất lỏng đứng yên thì ở cùng độ cao.  - Mô tả được cấu tạo của máy nén thủy lực và nêu được nguyên tắc hoạt động của máy. | |  | | - Nguyên tắc sử dụng bình thông nhau  - Máy thủy lực. | | Trên lớp |
| 13 | 13 | | | Áp suất khí quyển  - Giải thích sự tồn tại của áp suất khí quyển | | - Mục II. Độ lớn của áp suất khí quyển: Khuyến khích HS tự đọc | | - Giải thích sự tồn tại của áp suất khí quyển | | Trên lớp |
| 14 | 14 | | | Ôn tập  Hệ thống hóa kiến thức lí thuyết từ tuần 1 đến tuần 13 | |  | | Hệ thống hóa được kiến thức từ tuần 1 đến tuần 13 | | Trên lớp |
| 15 | 15 | | | Chủ đề: Lực đẩy Acsimet  1. Kiến thức  - Mô tả được hiện tượng về sự tồn tại của lực đẩy Ác-si-mét  - Viết được công thức tính độ lớn lực đẩy, nêu được đúng tên đơn vị đo các đại lượng trong công thức.  2.Kĩnăng Vận dụng được công thức về lực đẩy Ác-si-mét F = V.d. | | - Tích hợp 3 bài: *Lực đẩy Acsimet- Sự nổi- Thực hành* thành một chủ đề  - Thí nghiệm hình 10.3: Hướng dẫn HS phân tích kết quả thí nghiệm  - Mục III. Vận dụng, các yêu cầu C5,C6,C7 (Lực đẩy Acsimet): Tự học có hướng dẫn  - Mục III. Vận dụng, các yêu cầu C6,C7, C8,C9 (Sự nổi): Tự học có hướng dẫn | | - BT áp dụng  CT: FA = d.v  - Nêu được điều kiện để vật nổi, vật chìm, vật lơ lửng.  - Áp dụng kiến thức để giải các bài toán liên quan.  - Kĩ năng làm TNo | | Trên lớp |
| 16 | 16 | | | Chủ đề: Lực đẩy Acsimet (tiếp theo)  1. Kiến thức  - Nêu được điều kiện nổi củavật.  2. Kỹ năng  - Quan sát và rút ra kết quả thí nghiệm  - Công thức FA = d.V  - Dụng cụ TNo, phương án TNo | | Trên lớp |
| 17 | 17 | | | Ôn tập  Hệ thống hóa kiến thức lí thuyết từ tuần 1 đến tuần 15 | |  | | Hệ thống hóa được kiến thức từ tuần 1 đến tuần 15 | | Trên lớp |
| 18 | 18 | | | KIỂM TRA HK I  Kiến thức tổng hợp:  -BT tính v, s, t, vtb  - Giải thích quán tính  - Loại lực ma sát  - BT: FA = d.V  - CT tính p (chất lỏng, chất rắn)  - Biểu diễn lực.  - Giải thích quán tính | |  | | - Tính được vận tốc, vận tốc trung bình  - Biểu diễn được lực và mô tả được lực  - Giải thích được hiện tượng liên quan đến quán tính  - Phân biệt được các loại lực ma sát  - Nhận biết trường hợp lực ma sát có lợi, có hại trong trường hợp cụ thể  - Tính được áp suất chất lỏng tại một điểm cho trước  - Nhận biết được sự có mặt của áp suất khí quyển để giải thích hiện tượng liên quan. | | Trên lớp |
|  | HỌC KÌ II | | | | | | | | | |
| 19 | 19 | Công  1. Kiến thức  - Nêu được ví dụ trong đó lực thực hiện công hoặc không thực hiện công  - Viết được công thức tính công cơ học cho trường hợp hướng của lực trùng với hướng dịch chuyển của điểm đặt lực.  - Nêu được đơn vị đo công.  2. Kĩ năng  Vận dụng công thức  A = Fs. | | | |  | | | BT vận dụng  CT: A = F.s | Trên lớp |
| 20 | 20 | Định luật về công  1. Kiến thức  - Phát biểu được định luật bảo toàn công cho các máy cơ đơn giản.  - Nêu được ví dụ minh họa.  2. Vận dụng  Giải các bài tập liên quan | | | |  | | | - Định luật về công | Trên lớp |
| 21 | 21 | Công suất  1. Kiến thức  - Nêu được công suất là gì ?  - Viết được công thức tính công suất và nêu đơn vị đo công suất.  Nêu được ý nghĩa số ghi công suất trên các máy móc, dụng cụ hay thiết bị.  2. Kĩ năng  Vận dụng được công thức: | | | |  | | | - BT vận dụng công thức | Trên lớp |
| 22 | 22 | Cơ năng  1. Kiến thức  - Nêu được khi nào vật có cơ năng?  - Nêu được vật có khối lượng càng lớn, ở độ cao càng lớn thì thế năng càng lớn.  - Nêu được ví dụ chứng tỏ một vật đàn hồi bị biến dạng thì có thế năng.  - Nêu được vật có khối lượng càng lớn, vận tốc càng lớn thì động năng càng lớn.  2. Kĩ năng  Phân biệt các dạng thế năng, động năng trong trường hợp cụ thể | | | |  | | | - Khái niệm thế năng, động năng  - Phân biệt các dạng thế năng, động năng trong trường hợp cụ thể | Trên lớp |
|  |  | Sự chuyển hóa và bảo toàn cơ năng | | | | Cả bài: Khuyến khích HS tự đọc | | |  |  |
| 23 | 23 | - Tổng kết chương I: cơ học Các kiến thức từ bài Công cơ học đến bài Cơ năng | | | |  | | | - BT vận dụng công thức tính Công cơ học và công suất.  - Bài tập vận dụng Định luật về công  - Nhận biết các dạng cơ năng | Trên lớp |
| 24 | 24 | Chủ đề: Cấu tạo chất  1. Kiến thức  - Nêu được cấu tạo chất  - Nêu được các chất đều được cấu tạo từ các phân tử, nguyên tử.  - Nêu được giữa các nguyên tử, phân tử có khoảng cách.  - Nêu được các nguyên tử, phân tử chuyển động không ngừng.  - Nêu được ở nhiệt độ càng cao thì các phân tử chuyển động càng nhanh.  2. Kĩ năng  - Giải thích được một số hiện tượng xảy ra do giữa các nguyên tử, phân tử có khoảng cách  - Giải thích được hiện tượng khuếch tán trong thực tế  - Giải thích chuyển động Bơ rao.  - Giải thích hiện tượng khuếch tán. | | | | - Tích hợp từ 2 bài: *Các chất được cấu tạo như thế nào?- Nguyên tử, phân tử chuyển động hay đứng yên?* thành một chủ đề.  - Mục II.1. Thí nghiệm mô hình (bài 19): Không làm  - Mục IV. Vận dụng (bài 20): Vận dụng: Tự học có hướng dẫn | | | - Nêu được cấu tạo chất  - Nêu được các nguyên tử, phân tử chuyển động không ngừng.  - Nêu được ở nhiệt độ càng cao thì các phân tử chuyển động càng nhanh.  - Giải thích được một số hiện tượng xảy ra do giữa các nguyên tử, phân tử có khoảng cách hoặc do chúng chuyển động không ngừng.  - Giải thích được hiện tượng khuếch tán.ng thực tế  - Giải thích chuyển động Bơ rao.  - Giải thích hiện tượng khuếch tán. | Trên lớp |
|  |  |  | | | |  | | |  |  |
| 24 | 24 | Ôn tập  - Các bài tập vận dụng công thức tính Công cơ học, công suất, vận dụng Định luật về công.  - Bài tập nhận biết các dạng cơ năng | | | |  | | | Giải được các bài tập liên quan | Trên lớp |
| 25 | 25 | Kiểm tra giữa kì  - Các bài tập vận dụng công thức tính Công cơ học, công suất, vận dụng Định luật về công.  - Bài tập nhận biết các dạng cơ năng | | | |  | | | - Nêu được công thức tính công cơ học, tên gọi và các đại lượng trong công thức  - Áp dụng công thức tính công cơ học để giải bài toán  - Phát biểu định luật về công và giải bài toán liên quan.  - Tính được công suất  - Phân biệt được vị trí có động năng, thế năng cực đại qua ví dụ cụ thể  - Nhận biết được sự chuyển hóa cơ năng qua ví dụ cụ thể | 25 |
| 26 | 26 | Chủ đề: Nhiệt năng- Các hình thức truyền nhiệt  1. Kiến thức  - Nêu được khái niệm nhiệt năng  - Mối quan hệ giữa nhiệt độ và nhiệt năng  - Nêu được các cách làm thay đổi nhiệt năng của một vật.  2. Kĩ năng  - Phân biệt được cách làm thay đổi nhiệt năng của một vật trong các trường hợp cụ thể. | | | | - Tích hợp từ các bài: *Nhiệt năng, Dẫn nhiệt, Đối lưu-Bức xạ nhiệt* thành một chủ đề  - Mục II. Tính dẫn nhiệt của các chất (Dẫn nhiệt): Tự học có hướng dẫn  - Các yêu cầu Vận dụng (Đối lưu- Bức xạ nhiệt): Tự học có hướng dẫn | | | - Khái niệm nhiệt năng  - Phân biệt được cách làm thay đổi nhiệt năng của một vật trong các trường hợp cụ thể.  - Phân biệt được 3 hình thức truyền nhiệt.  - Nhận biết được các hình thức truyền nhiệt trong các trường hợp cụ thể. | Trên lớp |
| 27 | 27 | Chủ đề: Nhiệt năng- Các hình thức truyền nhiệt (tiếp theo)  1. Kiến thức  - Phân biệt được 3 hình thức truyền nhiệt.  2. Kĩ năng  Giải thích được các hiện tượng liên quan | | | | - Tích hợp từ các bài: *Nhiệt năng, Dẫn nhiệt, Đối lưu-Bức xạ nhiệt* thành một chủ đề  - Mục II. Tính dẫn nhiệt của các chất (Dẫn nhiệt): Tự học có hướng dẫn  - Các yêu cầu Vận dụng (Đối lưu- Bức xạ nhiệt): Tự học có hướng dẫn | | | - Khái niệm nhiệt năng  - Phân biệt được cách làm thay đổi nhiệt năng của một vật trong các trường hợp cụ thể.  - Phân biệt được 3 hình thức truyền nhiệt.  - Nhận biết được các hình thức truyền nhiệt trong các trường hợp cụ thể. | Trên lớp |
| Phòng TN |
| 28,29 | 28,29 | Công thức tính nhiệt lượng- Phương trình cân bằng nhiệt  - Công thức tính nhiệt lượng thu vào tỏa ra.  - Phương trình cân bằng nhiệt Qthu = Qtỏa | | | | - Thí nghiệm hình 24.1, 24.2, 24.3 không thực hiện, chỉ yêu cầu HS phân tích kết quả thí nghiệm  - Các mục Vận dụng: Tự học có hướng dẫn | | | - Công thức tính nhiệt lượng và phương trình cân bằng nhiệt | Trên lớp |
| 30 | 30 | Ôn tập tổng kết chương II.  - Hệ thống được các lí thuyết của chương bằng sơ đồ tư duy logic.  - Nêu được các kiến thức về cấu tạo chất, nhiệt năng và các hình thức truyền nhiệt.  - Nêu được công thức tính nhiệt lượng thu vào tỏa ra và phương trình cân bằng nhiệt, vận dụng để giải được các bài tập liên quan. | | | |  | | |  | Trên lớp |
| 31 | 31 | Ôn tập  - Các bài tập vận dụng công thức tính Công cơ học, công suất, vận dụng Định luật về công.  - Bài tập nhận biết các dạng cơ năng  - Vận dụng , giải thích các hiện tượng dẫn nhiệt, đối lưu, bức xạ nhiệt.  - BT vận dụng công thức tính nhiệt lượng. | | | |  | | |  | Trên lớp |
| 32 | 32 | Kiểm tra cuối kì  - Kiến thức tổng hợp từ bài Công cơ học đến bài Nhiệt năng- Các hình thức truyền nhiệt | | | |  | | | -Áp dụng công thức tính công cơ học, công suất để giải bài toán  - Nêu được khái niệm động năng, thê năng.  - Phân biệt được vị trí ó động năng, thế năng cực đại qua ví dụ cụ thể  - Nhận biết được sự chuyển hóa cơ năng qua ví dụ cụ thể  - Giải thích hiện tượng liên quan đến cấu tạo chất  - Nêu được các cách làm thay đổi nhiệt năng  - Phân biệt được các cách làm thay đổi nhiệt năng  - Phân biệt được các hình thức truyển nhiệt |  |
| 33 | 33 | Ôn tập hệ thống kiến thức  - Vận dụng công thứcQthu, Qtỏa  và phương trình cân bằng nhiệt đã học để giải quyết bài tập liên quan | | | |  | | |  | Trên lớp |
| 34 | 34 | Ôn tập hệ thống kiến thức  Vận dụng thức đã học để giải quyết bài tập liên quan | | | |  | | |  | Trên lớp |
| 35 | 35 | Ôn tập hệ thống kiến thức  Vận dụng thức đã học để giải quyết bài tập liên quan ở chương I và chương II | | | |  | | |  | Trên lớp |

Củ Chi, ngày 18/11/2020

Người lập kế hoạch

Lê Văn Trung