**Phụ lục I**

**KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC VÀ TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**

(*Kèm theo Công văn số 1814 /SGDĐT-GDTrH ngày 30 tháng 08 năm 2022 của Sở GDĐT*)

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG:** THPT LƯƠNG THẾ VINH  **TỔ:** VẬT LÍ-KTCN | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**I. KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**

**MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC : VẬT LÍ, KHỐI LỚP: 11**

(Năm học 2022-2023)

**1. Đặc điểm tình hình**

**1.1. Số lớp:** 14 **; Số học sinh:**  **; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn** (nếu có)**: 2**

**1.2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên:** 08; **Trình độ đào tạo**: Cao đẳng: 0. Đại học: 08; Trên đại học: 0

**Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên [[1]](#footnote-1):** Tốt: 08 ; Khá: 0; Đạt: 0; Chưa đạt: 0

**1.3. Thiết bị dạy học:** *(Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng trong các tiết dạy; yêu cầu nhà trường/bộ phận thiết bị chủ động cho tổ chuyên môn; đặc biệt các đồ dùng dạy học dùng cho việc đổi mới phương pháp dạy học)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thiết bị dạy học** | **Số lượng** | **Các bài thí nghiệm/thực hành** | **Ghi chú** |
| 1 | Bộ thực hành: Xác định suất điện động và điện trở trong của một pin điện hoá. | 2 | Thực hành: Xác định suất điện động và điện trở trong của một pin điện hoá. (Vật lý 11) | Một số linh kiện đã hỏng đang tìm nguồn thay thế |
| 2 | Bộ thực hành xác định tiêu cự thấu kính | 5 | Thực hành: Xác định chiết suất của nước và tiêu cự của thấu kính( Vật lý 11) | Phòng thực hành |

**1.4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập** *(Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/phòng bộ môn/phòng đa năng/sân chơi/bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên phòng** | **Số lượng** | **Phạm vi và nội dung sử dụng** | **Ghi chú** |
| 1 | Phòng kho thiết bị dạy học | 01 | Bảo quản, lưu trữ, chuẩn bị dụng cụ | Hơi nhỏ, nhiều đồ cũ, hỏng |
| 2 |  |  |  |  |

**2. Kế hoạch dạy học[[2]](#footnote-2)**

**2.1. Phân phối chương trình**

**HK1: 18 tuần, 36 tiết; HK2: 17 tuần, 34 tiết**

**HỌC KỲ 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chủ đề (Bài học)/Nội dung tinh giản**  **(1)** | **Số tiết**  **(2)** | **Yêu cầu cần đạt**  **(3)** |
| **Chương I: ĐIỆN TÍCH – ĐIỆN TRƯỜNG** | | | |
| 1 | **Chủ đề 1: Điện tích, định luật Culông – Thuyết êlectron, định luật bảo toàn điện tích** | 2 |  |
| Điện tích – Định luật Cu-lông.  Mục I:Tự học CHD | **Tiết**  **1,2** | Phát biểu được định luật Cu-lông và chỉ ra đặc điểm của lực điện giữa hai điện tích điểm.  Nêu được các nội dung chính của thuyết êlectron.  Phát biểu được định luật bảo toàn điện tích.  **:**  - Xác định phương chiều của lực Cu-lông tương tác giữa các điện tích giữa các điện tích điểm.  - Vận dụng được định luật Cu-lông giải được các bài tập cơ bản đối với hai điện tích điểm.  - Làm vật nhiễm điện do cọ xát.  - Vận dụng được thuyết êlectron để giải thích các hiện tượng nhiễm điện. |
| Thuyết electron – Định luật bảo toàn điện tích.  Mục II: Tự học CHD |
| 2 | Bài tập. | 1  **Tiết**  **3** | Củng cố lại các kiến thức liên quan đến định luật Cu-lông và định luật bảo toàn điện tích  Vận dụng các kiến thức liên quan đến định luật Cu-lông và định luật bảo toàn điện tích để giải một số bài toán cơ bản liên quan. |
| 3 | Điện trường – Cường độ điện trường – Đường sức đện.  Mục III: Tự học CHD | 2  **Tiết**  **4,5** | Nêu được điện trường tồn tại ở đâu, có tính chất gì.  - Phát biểu được định nghĩa của cường độ điện trường và nêu được đặc điểm của vectơ cường độ điện trường.  - Nêu được khái niệm đường sức điện và các đặc điểm của đường sức điện.  - Xác định phương chiều của vectơ cường độ điện trường tại mỗi điểm do điện tích điểm gây ra.  - Giải các bài tập cơ bảnvề điện trường. |
| 4 | Bài tập. | 1  **Tiết**  **6** | HS nắm được :  - Đặc điểm của véc tơ cường độ điện trường gây bởi một điện tích điểm và nhiều điện tích điểm.  - Các tính chất của đường sức điện.    - Xác định được cường độ điện trường gây bởi các diện tích điểm.  - Giải thích được một số hiện tượng liên quan đến điện trường, đường sức điện trường. |
| 5 | **Chủ đề 2: Công của lực điện; điện thế, hiệu điện thế** | 2 |  |
| Công của lực điện.  BT8 tr 25 SGK: không YC làm | **Tiết**  **7,8** | - Nêu được đặc điểm của lực tác dụng lên điện tích trong điện trường đều.  - Lập được biểu thức tính công thức của lực điện trong điện trường đều.  - Phát biểu được đặc điểm của công dịch chuyển điện tích trong điện trường bất kì.  - Trình bày được khái niệm, biểu thức, đặc điểm của thế năng của điện tích trong điện trường, quan hệ giữa công của lực điện trường và độ giảm thế năng của điện tích trong điện trường.  - Trình bày được ý nghĩa, định nghĩa, đơn vị, đặc điểm của điện thế và hiệu điện thế.  - Nêu được mối liên hệ giữa hiệu điện thể và cường độ điện trường.  - Biết được cấu tạo của tĩnh điện kế.    - Giải được các bài toán cơ bản tính công của lực điện trường, điện thế, hiệu điện thế |
| Điện thế – Hiệu điện thế |
| 6 | Bài tập | 1  **Tiết**  **9** | Hệ thống kiến thức cơ bản và giải được một số bài tập cỏ bản về:  - Công của lực điện |
| 7 | Tụ điện  Mục II.4: Đọc thêm; BT8 tr 33 SGK: không YC làm | 1  **Tiết**  **10** | Nêu được nguyên tắc cấu tạo của tụ điện. Nhận dạng được các tụ điện thường dùng.  Phát biểu định nghĩa điện dung của tụ điện và nhận biết được đơn vị đo điện dung.  Nêu được ý nghĩa các số ghi trên mỗi tụ điện.    - Nhận ra một số loại tụ điện trong thực tế.  - Giải một số bài tập đơn giản về tụ điện. |
| **CHƯƠNG II.** **DÒNG ĐIỆN KHÔNG ĐỔI** | | | |
| 8 | Dòng điện không đổi. Nguồn điện  Mục I: Tự học CHD;  Mục V: Đọc thêm | 1  **Tiết**  **11** | - Phát biểu được định nghĩa cường độ dòng điện và viết được công thức thể hiện định nghĩa này.  - Nêu được điều kiện để có dòng điện.  - Phát biểu được suất điện động của nguồn điện và viết được công thức thể hiện định nghĩa này.  - Giải thích được vì sao nguồn điện có thể duy trì hiệu điện thế giữa hai cực của nó.  - Giải một số bài toán đơn giản áp dụng biểu thức định nghĩa dòng điện không đổi và suất điện động của nguồn điện. |
| 9 | Điện năng – Công suất điện  Mục II: Công suất tỏa nhiệt của vật dẫn khi có dòng điện chạy qua: Chỉ cần nêu công thức (8.3), (8.4) và kết luận. | 1  **Tiết**  **12** | - Nêu được công của dòng điện là số đo điện năng mà đoạn mạch tiêu thụ khi có dòng điện chạy qua. Chỉ ra được lực nào thực hiện công ấy.  - Biết được mối liên hệ giữa công của lực lạ thực hiện bên trong nguồn điện và điện năng tiêu thụ trong mạch kín    - Tính được điện năng tiêu thụ và công suất điện của một đoạn mạch theo các đại lượng liên quan và ngược lại.  - Tính được công và công suất của nguồn điện theo các đại lượng liên quan và ngược lại. |
| 10 | Bài tập | 1  **Tiết**  **13** | Giải được một số bài tập cỏ bản về:  - Điện năng tiêu thụ và công suất điện.  - Nhiệt năng và công suất toả nhiệt của vật dẫn khi có dòng điện chạy qua.  - Công và công suất của nguồn điện. |
| 11 | Ôn tập kiểm tra giữa kỳ I | 2  **Tiết**  **14,15** | - Hệ thống được kiến thức cơ bản từ chủ đề 1 đến hết bài Điện năng – Công suất điện  - Giải được các đề ôn tập theo ma trận của Sở. |
| 12 | Kiểm tra giữa kỳ I | 1  **Tiết**  **16** | Đảm bảo các yêu cầu cần đạt từ từ chủ đề 1 đến hết bài Điện năng – Công suất điện |
| 13 | **Chủ đề 3: Định luật ôm cho toàn mạch. Ghép nguồn điện thành bộ** | 3 |  |
| Định luật Ôm đối với toàn mạch  Mục I: Thí nghiệm: Đọc thêm;  Mục II: Định luật Ôm đối với toàn mạch: Chỉ nêu CT (9.5)và KL; | **Tiết**  **17,18,19** | - Phát biểu được định luật Ôm đối với toàn mạch.  - Biết được công thức tính hiệu suất của nguồn điện.  - Viết được công thức tính suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn mắc (ghép) nối tiếp, mắc (ghép) song song.  - Giải các dạng bài tập cơ bản có liên quan đến định luật Ôm cho toàn mạch.  - Nhận biết được trên sơ đồ và trong thực tế, bộ nguồn mắc nối tiếp hoặc mắc song song.  - Tính được suất điện động và điện trở trong của các loại bộ nguồn mắc nối tiếp hoặc mắc song song. |
|  | Đoạn mạch chứa nguồn điện – Ghép các nguồn điện thành bộ  Mục I và Mục II.3: Đọc thêm |
| Phương pháp giải một số bài toán về mạch điện |
| 14 | Bài tập. | 1  **Tiết**  **20** | Giải được một số bài tập cỏ bản về định luật Ôm cho toàn mạch |
| 15 | **Thực hành:** Xác định E và r của pin khô.  - Cơ sở lí thuyết và báo cáo: Tự học CHD  - Phần thực hành: Thực hiện tại phòng thực hành nếu đủ điều kiện. | 1  **Tiết**  **21** | -Biết cách khảo sát sự phụ thuộc của hiệu điện thế U giữa hai đầu đoạn mạch chứa nguồn vào cường độ dòng điện I chạy trong mạch đó.  - Biết cách khảo sát sự phụ thuộc của cường độ dòng điện I chạy trong mạch kín vào điện trở R của mạch ngoài.  -Biết cách chọn phương án thí nghiệm để tiến hành khảo sát các quan hệ phụ thuộc giữa các đại lượng U, I hoặc I, R. Từ đó có thể xác định chính xác suất điện động và điện trở trong của một pin điện hoá.    - Biết cách lựa chọn và sử dụng một số dụng cụ điện thích hợp và mắc chúng thành mạch điện để khảo sát sự phụ thuộc của hiệu điện thế U giữa hai đầu đoạn mạch chứa nguồn vào cường độ dòng điện I chạy trong mạch đó.  - Biết cách biểu diễn các số liệu đo được của cường độ dòng điện I chạy trong mạch và hiệu điện thế U giữa hai đầu đoạn mạch dưới dạng một bảng số liệu. |
| 16 | Ôn tập chương II | 2  **Tiết**  **22,23** | - Ôn tập các kiến thức cơ bản chương II.  **:**  - Vận dụng kiến thức đã học giải các bài tập về chương II. |
| **CHƯƠNG III.** **DÒNG ĐIỆN TRONG CÁC MÔI TRƯỜNG** | | | |
| 17 | **Chủ đề 4 : Dòng điện trong các môi trường** | 5 |  |
| Dòng điện trong kim loại  Bài tập 7, bài tập 8 trang 78 SGK: không YC làm | **Tiết**  **24,25,26,27,28** | **-** Nêu được các tính chất điện của kim loại. Trình bày được sự phụ thuộc của điện trở suất của kim loại theo nhiệt độ và viết được công thức sự phụ thuộc của kim loại vào nhiệt độ  - Phân biệt sự khác nhau của kim loại thường và siêu dẫn. Vận dụng thuyết êlectron tự do trong kim loại để giải thích một cách định tính các tính chất dẫn điện trong kim loại  - Mô tả được hiện tượng nhiệt điện , cấu tạo của cặp nhiệt điện.  **-** Giải thích được một cách định tính các tính chất điện chung của kim loại dựa trên thuyết electron về tính dẫn điện của kim loại |
| Dòng điện trong chất điện phân  Mục I: Đọc thêm  Câu hỏi 1trang 85 SGK: không YC làm;  Bài tập 10 trang 85 SGK: không YC làm;  Mục III: Các hiện tượng diễn ra ở điện cực. Hiện tượng dương cực tan: Đọc thêm; | - Biết được thế nào là hiện tượng điện phân, bản chất dòng điện trong chất điện phân, phản ứng phụ trong hiện tượng điện phân, hiện tượng điện phân cực dương tan  - Phát biểu được định luật Farađây, viết được công thức của định luật  - Nêu được một số ứng dụng của hiện tượng điện phân  Vận dụng được kiến thức để giải thích các ứng dụng cơ bản của hiện tượng điện phân |
| 18 |  |  |  |
| Dòng điện trong chất khí  Các mục III.2 và III.3: Đọc thêm;  Mục IV: Chỉ cần nêu được khái niệm sơ lược về quá trình phóng điện tự lực;  Mục V và mục VI: Đọc thêm;  Câu hỏi 2, bài tập 9 trang 93 SGK: không YC làm |  | + Biết được bản chất dòng điện trong chất khí, cơ chế tạo ra các hạt tải điện trong chất khí.  + Phân biệt được sự dẫn điện không tự lực và sưu dẫn điện tự lực trong chất khí.  Quan sát, rút ra kết luận từ thí nghiệm. |
| Dòng điện trong chất bán dẫn  Mục III, mục IV, mục V: Đọc thêm;  Câu hỏi 5 trang 106 SGK và bài tập 7 trang 106 SGK: không YC làm | HS biết được:  + Chất bán dẫn là gì ? đặc điểm của chất bán dẫn.  + Hai loại hạt tải điện trong chất bán dẫn là gì ? Lỗ trống là gì ?  + Chất bán dẫn loại n và loại p là gì ?    Nhận biết được các vật liệu bán dẫn đang sử dụng trong đời sống con người. |
| 19 | Dòng điện trong chân không  Đọc thêm | 0 |  |
| 20 | Bài tập. | 1  **Tiết**  **29** |  |
| 21 | **Thực hành**: Khảo sát đặc tính chỉnh lưu của đi-ốt bán dẫn  - Phần cơ sở lí thuyết và báo cáo: Tự học CHD  - Phần thực hành: Tại phòng thực hành nếu đủ điều kiện  Phần B: Khảo sát đặc tính khuếch đại của tranzito: Đọc thêm  Bài tập 4,5,6 trang 114 SGK: không YC làm | 1  **Tiết**  **30** |  |
| 22 | Ôn tập chương III | 2  **Tiết**  **31,32** | - Ôn tập các kiến thức cơ bản chương III.  **:**  - Vận dụng kiến thức đã học giải các bài tập về chương III. |
| 23 | **Ôn tập HKI** | 3  **Tiết**  **33,34,35,35** | - Ôn tập các kiến thức cơ bản từ chương I đến chương III.  **:**  - Vận dụng kiến thức đã học giải các bài tập từ chương I đến chương III. |
| 24 | **Kiểm tra HKI** | 1  **Tiết**  **36** | Đảm bảo các yêu cầu cần đạt từ I đến chương III |

**HỌC KỲ 2:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Bài học**  **(1)** | **Số tiết**  **(2)** | **Yêu cầu cần đạt**  **(3)** |
| **Chương IV: TỪ TRƯỜNG** | | | |
| 1 | Từ trường  Mục I, mục III: Tự học CHD; Mục V: Đọc thêm;  Các thí nghiệm trong bài có thể thay bằng thí nghiệm ảo. | 1  **Tiết**  **37** | Nêu được từ trường tồn tại ở đâu và có tính chất gì.  Nêu được các đặc điểm của đường sức từ của thanh nam châm thẳng, của nam châm chữ U.  Vẽ được các đường sức từ biểu diễn và nêu các đặc điểm của đường sức từ của dòng điện thẳng dài, của ống dây có dòng điện chạy qua và của từ trường đều.    + Biết cách xác định chiều các đường sức từ của: dòng điện chạy trong dây dẫn thẳng dài, dòng điện chạy trong dây dẫn uốn thành vòng tròn.  + Biết cách xác định mặt Nam hay mạt Bắc của một dòng điện chạy trong mạch kín. |
| 2 | **Chủ đề 5: Lực từ, cảm ứng từ. Từ trường của dòng điện chạy trong các dây dẫn có hình dạng đặc biệt** | 2 |  |
| Lực từ. Cảm ứng từ  Các TN trong bài có thể thay bằng TN ảo. | **Tiết**  **38,39** | Phát biểu được định nghĩa và nêu được phương, chiều của cảm ứng từ tại một điểm của từ trường. Nêu được đơn vị đo cảm ứng từ.  Viết được công thức tính lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn có dòng điện chạy qua đặt trong từ trường đều.  Xác định được vectơ lực từ tác dụng lên một đoạn dây dẫn thẳng có dòng điện chạy qua được đặt trong từ trường đều.  Viết được công thức tính cảm ứng từ tại một điểm trong từ trường gây bởi dòng điện thẳng dài vô hạn, tại tâm dòng điện tròn và trong ống dây  Xác định được độ lớn, phương, chiều của vectơ cảm ứng từ tại một điểm trong từ trường gây bởi dòng điện thẳng dài, tại tâm dòng điện tròn và trong ống dây    + Xác định được từ trường của các dòng điện có dạng đặc biệt trong một số trường hợp đơn giản |
| Từ trường của dòng điện chạy trong dây dẫn có hình dạng đặc biệt |
| 3 | Bài tập | 1  **Tiết**  **40** | Làm được một số bài tập trong SGK về lực từ, Từ trường của dòng điện chạy trong dây dẫn có hình dạng đặc biệt |
| 4 | Lực Lo-rentz  Mục I.2: Chỉ cần nêu CT và KL;  Mục II: Đọc thêm; | 1  **Tiết**  **41** | Nêu được lực Lo-ren-xơ là gì và viết được công thức tính lực này.  Xác định được cường độ, phương, chiều của lực Lo-ren-xơ tác dụng lên một điện tích q chuyển động với vận tốc  trong mặt phẳng vuông góc với các đường sức của từ trường đều.    + Xác định được chiều của lực từ, lực Loren bằng quy tắc bàn tay trái  + Làm được một số bài tập đơn giản về lực Loren |
| 5 | Ôn tập chương IV | 1  **Tiết**  **42** | + Thực hiện được các bài tập cơ bản có liên quan đến từ trường của các dòng điện có dạng đặc biệt.  + Giải được các bài toán về xác định cảm ứng từ tổng hợp do nhiều dòng diện gây ra.  + Làm được một số bài tập đơn giản về lực từ, lực Loren |
| **Chương V. CẢM ỨNG ĐIỆN TỪ** | | | |
| 6 | **Chủ đề 6: Từ thông, cảm ứng điện từ và suất điện động cảm ứng** | 3 |  |
| Từ thông. Cảm ứng điện từMục I: Từ thông: Chỉ nêu CT và cách xác định góc α | **Tiết**  **43,44,45** | Viết được công thức tính từ thông qua một diện tích và nêu được đơn vị đo từ thông. Nêu được các cách làm biến đổi  Mô tả được thí nghiệm về hiện tượng cảm ứng điện từ.  từ thông.  Nêu được dòng điện Fu-cô là gì.  Phát biểu được định luật Fa-ra-đây về cảm ứng điện từ.  Tính được suất điện động cảm ứng trong trường hợp từ thông qua một mạch biến đổi đều theo thời gian trong các bài toán.  + Vận dụng định luật Len xơ xác định chiều dòng điện cảm ứng  + Vận dụng các công thức đã học để tính được từ thông, suất điện động cảm ứng trong một số trường hợp đơn giản. |
| Suất điện động cảm ứng  Mục I.2: Chỉ cần nêu CT và KL;  Bài tập 6 trang 152 SGK: không YC làm |
| 7 | Bài tập | 1  **Tiết**  **46** | Vận dụng các công thức đã học để tính được từ thông, suất điện động cảm ứng trong một số trường hợp đơn giản. |
| 8 | Tự cảm  Mục III.2: Đọc thêm; Các TN trong bài có thể thay bằng TN ảo;  Bài tập 8 trang 157 SGK: không YC làm | 1  **Tiết**  **47** | Nêu được độ tự cảm là gì và đơn vị đo độ tự cảm.  Nêu được hiện tượng tự cảm là gì.    Tính được suất điện động tự cảm trong ống dây khi dòng điện chạy qua nó có cường độ biến đổi đều theo thời gian. |
| 9 | Bài tập | 1  **Tiết**  **48** | - Biết được định nghĩa và biểu thức tính suất điện động cảm ứng, nắm được quan hệ giữa suất điện động cảm ứng và định luật Len-xơ, nắm được hiện tượng tự cảm và biểu thức tính suất điện động tự cảm.    - Biết cách tính suất điện động cảm ứng và suất điện động tự cảm,hệ số tự cảm của ống dây. |
| 10 | Ôn tập chương V | 1  **Tiết**  **49** | - Ôn tập các kiến thức cơ bản chương V.  **:**  - Vận dụng kiến thức đã học giải các bài tập chương V |
| 11 | Ôn tập kiểm tra giữa kỳ II | 1  **Tiết**  **50** | - Hệ thống được kiến thức cơ bản từ chương IV đến chương V  - Giải được các đề ôn tập theo ma trận của Sở. |
| 12 | Kiểm tra giữa kỳ II | 1  **Tiết**  **51** | Đảm bảo các yêu cầu cần đạt từ chương IV đến chương V |
| 13 | **Chủ đề 7: Khúc xạ ánh sáng. Phản xạ toàn phần** | 2 |  |
| Khúc xạ ánh sáng  Mục III: Tự học CHD; Các TN trong bài có thể thay bằng TN ảo | **Tiết**  **52,53** | - Phát biểu được định luật khúc xạ ánh sáng và viết được hệ thức của định luật này.  - Nêu được chiết suất tuyệt đối, chiết suất tỉ đối là gì.  - Nêu được tính chất thuận nghịch của sự truyền ánh sáng và chỉ ra sự thể hiện tính chất này ở định luật khúc xạ ánh sáng.  - Mô tả được hiện tượng phản xạ toàn phần và nêu được điều kiện xảy ra hiện tượng này.  - Mô tả được sự truyền ánh sáng trong cáp quang và nêu được ví dụ về ứng dụng của cáp quang.    Giaỉ thích được một số hiện tượng trong thực tế vận dụng định luật khúc xạ ánh sáng và kiến thức về phản xạ toàn phần  Quan sát, bố trí, dự đoán kết quả từ thí nghiệm |
| Phản xạ toàn phần  Mục III: Tự học CHD; Các TN trong bài có thể thay bằng TN ảo |
| 14 | Bài tập | 1  **Tiết**  **54** | - Vận dụng được hệ thức của định luật khúc xạ ánh sáng.  - Vận dụng được công thức tính góc giới hạn phản xạ toàn phần.    Rèn luyên kĩ năng vẽ hình và giải các bài tập dựa vào phép toán hình học. |
| 15 | Ôn tập chươngVI. | 1  **Tiết**  **55** | - Ôn tập các kiến thức cơ bản chương VI.  - Vận dụng kiến thức đã học giải các bài tập chương VI |
| **Chương VII. MẮT VÀ CÁC DỤNG CỤ QUANG HỌC** | | | |
| 16 | Lăng kính  Mục III: Đọc thêm | 1  **Tiết**  **56** | + Nêu được cấu tạo của lăng kính.  + Trình bày được hai tác dụng của lăng kính: Tán sắc chùm ánh sáng trắng và làm lệch về phía đáy một chùm sáng đơn sắc.  + Nêu được công dụng của lăng kính.  ***:***  Nhận biết được lăng kính trong thực tế, biết các ứng dụng của lăng kính |
| 17 | Thấu kính mỏng  Mục I, mục IV.1 và mục IV.3: Tự học CHD. | 1  **Tiết**  **57** | ***-*** Nêu được cấu tạo và phân loại thấu kính  - Trình bày được khái niệm về quang tâm, trục chính, trục phụ, tiêu điểm ảnh, tiêu điểm vật, tiêu cự, độ tụ của thấu kính  - Vẽ được ảnh tạo bở thấu kính và nêu được đặc điểm của ảnh (thật hay ảo, chiều, độ lớn)  - Viết được các công thức của thấu kính  - Nêu được một số công dụng của thấu kính  - Biết được phương pháp xác định tiêu cự của thấu kính phân kì bằng cách ghép nó đồng trục với một thấu kính hội tụ để tạo ra ảnh thật của vât qua thấu kính hội tụ.  ***:***  - Phân biệt được thấu kính lồi, lõm, hội tụ, phân kì.  - Biết dựng ảnh của một vật qua thấu kính trong một số trường hợp đơn giản.  - Quan sát, dự đoán kết quả rút ra từ thí nghiệm  - Sử dụng giá quang học để xác định tiêu cự của thấu kính phân kì. |
| 18 | Thực hành đo tiêu cự thấu kính  - Phần cơ sở lí thuyết và báo cáo: Tự học CHD  - Phần thực hành: Tiến hành tại phòng TH nếu đủ điều kiện | 1  **Tiết**  **58** | - Biết được phương pháp xác định tiêu cự của thấu kính phân kì bằng cách ghép nó đồng trục với một thấu kính hội tụ để tạo ra ảnh thật của vât qua thấu kính hội tụ.  ***:***  - Quan sát, dự đoán kết quả rút ra từ thí nghiệm  - Sử dụng giá quang học để xác định tiêu cự của thấu kính phân kì. |
| 19 | Bài tập | 1  **Tiết**  **59** | Xác định vị trí vật, ảnh qua thấu kính dựa vào phép vẽ  Vận dụng công thức thấu kính giải một số bài tập đơn giản |
| 20 | Mắt  Mục III và mục V: Tự học CHD | 2  **Tiết**  **60,61** | + Trình bày được cấu tạo của mắt, các đặc điểm và chức năng của mỗi bộ phận của mắt.  + Trình bày được khái niệm về sự điều tiết và các đặc điểm liên quan như : Điểm cực viễn, điểm cực cận, khoảng nhìn rõ.  + Trình bày được các khái niệm: Năng suất phân li, sự lưu ảnh. Nêu được ứng dụng của hiện tượng này  + Nêu được 3 tật cơ bản của mắt và cách khắc phục, nhờ đó giúp học sinh có ý thức giữ vệ sinh về mắt  ***:***  Biết vận dụng các cách khắc phục các tật của mắt trong các trường hợp cụ thể. |
| 21 | **Chủ đề 8: Kính lúp, kính hiển vi và kính thiên văn** | 3 |  |
| Kính lúp | **Tiết**  **62,63,64** | Nêu được nguyên tắc cấu tạo và công dụng của kính lúp, kính hiển vi, kính thiên văn  Trình bày được số bội giác của ảnh tạo bởi kính lúp, kính hiển vi, kính thiên văn khi ngắm chừng ở vô cực    - Viết và vận dụng được công thưcs số bội giác của kính lúp, kính hiển vi, kính thiên văn khi ngắm chừng ở vô cực để giải các bài tập. |
|  | Kính hiển vi  Mục II: Đọc thêm |
|  | Kính thiên văn  Mục II: Đọc thêm |
|  |  |
| 22 | Bài tập | 1  **Tiết**  **65** | Hệ thống kiến thức và phương pháp giải bài tập về mắt và các tật của mắt và các dụng cụ quang học.    + Rèn luyên kĩ năng giải các bài tập định lượng về mắt và các tật của mắt và các dụng cụ quang học.  . |
| 23 | Ôn tập chươngVII. | 1  **Tiết**  **66** | - Hệ thống lại toàn bộ kiến thức chương: Lăng kính, thấu kính mỏng, mắt, các dụng cụ quang học: kính lúp, kính hiển vi, thiên văn    - Vận dụng những kiến thức về quang hình học giải các dạng bài tập đơn giản có liên quan. |
| 24 | Ôn tập kiểm tra cuối kì II | 3  **Tiết**  **67,68,69** | Hệ thống lại toàn bộ kiến thức đã học trong học kì II: Từ trường; Cảm ứng điện từ; khúc xạ ánh sáng; các dụng cụ quang.    - Vận dụng những kiến thức đã học về từ trường, cảm ứng từ, quang hình học và việc giải các dạng bài tập đơn giản có liên quan. |
| 25 | Kiểm tra cuối kì II | 1  **Tiết**  **70** | Đảm bảo các yêu cầu cần đạt từ chương IV đến chương VII |

*(1) Tên bài học/chuyên đề được xây dựng từ nội dung/chủ đề/chuyên đề (được lấy nguyên hoặc thiết kế lại phù hợp với điều kiện thực tế của nhà trường) theo chương trình, sách giáo khoa môn học/hoạt động giáo dục.*

*(2) Số tiết được sử dụng để thực hiện bài học/chủ đề/chuyên đề.*

*(3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt theo chương trình môn học: Giáo viên chủ động các đơn vị bài học, chủ đề và xác định yêu cầu (mức độ) cần đạt.*

**2.3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bài kiểm tra, đánh giá** | **Thời gian**  **(1)** | **Thời điểm**  **(2)** | **Yêu cầu cần đạt**  **(3)** | **Hình thức**  **(4)** |
| Giữa Học kỳ 1 | 45 phút | Tuần 12 T11/2022 | Theo yêu cầu cần đạt của các chủ đề và bài chương 1và 2 | Trắc nghiệm + tự luận  (Viết trên giấy) |
| Cuối Học kỳ 1 | 45 phút | Tuần 18 T12/2022 | Theo yêu cầu cần đạt của các chủ đề và bài chương 1,2,3 | Trắc nghiệm + tự luận  (Viết trên giấy) |
| Giữa Học kỳ 2 | 45 phút | Tuần 26 T3/2023 | Theo yêu cầu cần đạt của các chủ đề và bài chương 4,5 | Trắc nghiệm + tự luận  (Viết trên giấy) |
| Cuối Học kỳ 2 | 45 phút | Tuần 35 T5/2023 | Theo yêu cầu cần đạt của các chủ đề và bài chương 4,5,6,7 | Trắc nghiệm + tự luận  (Viết trên giấy) |

*(1) Thời gian làm bài kiểm tra, đánh giá.*

*(2) Tuần thứ, tháng, năm thực hiện bài kiểm tra, đánh giá.*

*(3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt đến thời điểm kiểm tra, đánh giá (theo phân phối chương trình).*

*(4) Hình thức bài kiểm tra, đánh giá: viết (trên giấy hoặc trên máy tính); bài thực hành; dự án học tập.*

**3. Các nội dung khác (nếu có):**

**Chủ đề stem**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chủ đề**  **(1)** | **Yêu cầu cần đạt**  **(2)** | **Số tiết**  **(3)** | **Thời điểm**  **(4)** | **Địa điểm**  **(5)** | **Chủ trì**  **(6)** | **Phối hợp**  **(7)** | **Điều kiện thực hiện**  **(8)** |
| 1 | **Chế tạo pin điện hóa từ nước muối, nước dấm hay sử dụng quả chanh** | - Sau khi học sinh hiểu được cách sử dụng đồng hồ điện vạn năng đo hiệu điện thế  - HS nắm được hai cách mắc bộ nguồn pin: mắc nối tiếp và mắc song song | 3 | Tuần 11/T11/2022 | Phòng bộ môn | GVGD khối 11 | Tổ Bộ môn | Học liệu HS tự tạo |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |  |

*(1) Tên chủ đề tham quan, cắm trại, sinh hoạt tập thể, câu lạc bộ, hoạt động phục vụ cộng đồng.*

*(2) Yêu cầu (mức độ) cần đạt của hoạt động giáo dục đối với các đối tượng tham gia.*

*(3) Số tiết được sử dụng để thực hiện hoạt động.*

*(4) Thời điểm thực hiện hoạt động (tuần/tháng/năm).*

*(5) Địa điểm tổ chức hoạt động (phòng thí nghiệm, thực hành, phòng đa năng, sân chơi, bãi tập, cơ sở sản xuất, kinh doanh, tại di sản, tại thực địa...).*

*(6) Đơn vị, cá nhân chủ trì tổ chức hoạt động.*

*(7) Đơn vị, cá nhân phối hợp tổ chức hoạt động.*

*(8) Cơ sở vật chất, thiết bị giáo dục, học liệu…*

|  |  |
| --- | --- |
| **TỔ TRƯỞNG**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* | *Điện bàn, ngày 12 tháng 9 năm 2022*  **KT HIỆU TRƯỞNG**  **Phó HIỆU TRƯỞNG**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |

**Dương Phú Diễn Trần Văn Chương**

1. Theo Thông tư số 20/2018/TT-BGDĐT ngày 22/8/2018 ban hành quy định chuẩn nghề nghiệp giáo viên cơ sở giáo dục phổ thông. [↑](#footnote-ref-1)
2. Đối với tổ ghép môn học: khung phân phối chương trình cho các môn [↑](#footnote-ref-2)