|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** | | | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** | | |
|  |  |  | **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** | | |
|  |  |  |  |  |  |

**HƯỚNG DẪN ĐIỀU CHỈNH NỘI DUNG DẠY HỌC CẤP TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**

**MÔN VẬT LÍ**

*(Kèm theo Công văn số 3280/BGDĐT-GDTrH ngày 27 tháng 8 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ GDĐT)*

**1. Lớp 10**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Bài** | **Nội dung điều chỉnh** | **Hướng dẫn thực hiện** |  |
|  |  |  |  |  |
| 1 | Bài 1: Chuyển động cơ | Bài tập 9 trang 11 SGK | Không yêu cầu HS phải làm. |  |
|  |  |  |
| Cả bài | Tích hợp với Bài 2 thành một chủ đề. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 2 | Bài 2: Chuyển động thẳng đều | Cả bài | Tích hợp với Bài 1 thành một chủ đề. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Mục II.3. Công thức tính quãng |  |  |
| 3 | Bài 3: Chuyển động thẳng biến | đường đi được của chuyển động | Chỉ cần nêu công thức (3.3) và kết luận. |  |
| đổi đều | thẳng nhanh dần đều |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  | Cả bài | Tích hợp với Bài 4 thành một chủ đề. |  |
|  |  |  |  |  |
| 4 | Bài 4: Sự rơi tự do | Cả bài | Tích hợp với Bài 3 thành một chủ đề. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Mục III.1. Hướng của vectơ gia | Chỉ cần nêu kết luận về hướng của vectơ |  |
| 5 | Bài 5: Chuyển động tròn đều | tốc trong chuyển động tròn đều | gia tốc. |  |
|  |  | Bài tập 12 và 14 trang 34 SGK | Không yêu cầu HS phải làm. |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Bài 8: Thực hành khảo sát | Phần lí thuyết và mẫu báo cáo | Tự học có hướng dẫn. |  |
| 6 | chuyển động rơi tự do – Xác |  |  |  |
| Cả bài | Tích hợp với Bài 7 thành một chủ đề. |  |
|  | định gia tốc rơi tự do |  |
|  |  |  |  |  |
| 7 | Bài 9: Tổng hợp và phân tích | Bài tập 9 trang 58 SGK | Không yêu cầu HS phải làm. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | 9 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | lực. Điều kiện cân bằng của chất |  |  |  |
|  | điểm |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Mục II - Lực ma sát lăn và mục | Không dạy. |  |
|  |  | III- Lực ma sát nghỉ |  |  |
| 8 | Bài 13: Lực ma sát | Câu hỏi 3 trang 78 SGK | Không yêu cầu HS phải trả lời. |  |
|  |  |  |
| Bài tập 5 trang 78 và bài tập 8 | Không yêu cầu HS phải làm. |  |
|  |  |  |
|  |  | trang 79 SGK |  |
|  |  |  |  |
|  |  | Cả bài | Tích hợp với Bài 12 thành một chủ đề. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Mục II - Chuyển động li tâm | Đọc thêm. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Câu hỏi 3 trang 82 SGK | Không yêu cầu HS phải trả lời. |  |
| 9 | Bài 14: Lực hướng tâm |  |  |  |
| Bài tập 4 trang 82 và bài tập 7 | Không yêu cầu HS phải làm. |  |
|  |  | trang 83 SGK |  |
|  |  |  |  |
|  |  | Cả bài | Tích hợp với Bài 12 thành một chủ đề. |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Bài 17: Cân bằng của một vật |  |  |  |
|  | chịu tác dụng của hai lực và của |  |  |  |
|  | ba lực không song song |  |  |  |
| 10 | Bải 18: Cân bằng của một vật có | Cả 3 bài | Tích hợp cả 3 bài thành một chủ đề. |  |
|  | trục quay cố định – Mô men lực |  |  |  |
|  | Bài 20: Các dạng cân bằng của |  |  |  |
|  | một vật rắn có mặt chân đế |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Bài 19: Quy tắc hợp lực song | Mục I.1. Thí nghiệm | Không làm. |  |
|  |  |  |  |
| 11 | Bài tập 5 trang 106 SGK | Không yêu cầu HS phải làm. |  |
|  | song cùng chiều |  |  |  |
|  | Cả bài | Tích hợp với Bài 22 thành một chủ đề. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Bài 21: Chuyển động tịnh tiến | Mục II.3. Mức quán tính trong | Đọc thêm. |  |
|  | chuyển động quay |  |  |
| 12 | của vật rắn. Chuyển động quay | Câu hỏi 4 trang 114 SGK | Không yêu cầu HS phải trả lời. |  |
|  | của vật rắn quanh trục cố định. |  |  |  |
|  | Bài tập 10 trang 115 SGK | Không yêu cầu HS phải làm. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | 10 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 13 | Bài 22: Ngẫu lực | Cả bài | Tích hợp với Bài 19 thành một chủ đề. |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Bài 23: Động lượng. Định luật | Mục I.2. Động lượng | Chỉ cần nêu nội dung mục b. |  |
| 14 |  |  |  |
| Mục II.2. Định luật bảo toàn động | Chỉ cần nêu nội dung định luật và công |  |
| bảo toàn động lượng |  |
|  |  |
|  |  | lượng của hệ cô lập | thức (23.6) |  |
|  |  |  |  |  |
| 15 | Bài 24: Công và công suất. | Mục I.3. Biện luận | - Tự học có hướng dẫn. |  |
| - Chỉ cần nêu kết luận. |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Mục II - Công thức tính động | Chỉ cần nêu công thức và kết luận. |  |
| 16 | Bài 25: Động năng | năng |  |  |
|  |  |  |
| Cả bài | Tích hợp với Bài 26, Bài 27 thành một |  |
|  |  |  |
|  |  | chủ đề. |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Mục I.3. Liên hệ giữa biến thiên | Đọc thêm. |  |
| 17 | Bài 26: Thế năng | thế năng và công |  |  |
|  |  |  |
| Cả bài | Tích hợp với Bài 25, Bài 27 thành một |  |
|  |  |  |
|  |  | chủ đề. |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Mục I.2. Sự bảo toàn cơ năng của | Chỉ cần nêu công thức (27.5) và kết |  |
|  |  | một vật chuyển động trong trọng |  |
| 18 | Bài 27: Cơ năng | trường | luận. |  |
|  |  |
|  |  |  |
|  |  | Cả bài | Tích hợp với Bài 25, Bài 26 thành một |  |
|  |  | chủ đề. |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Mục I.1. Những điều đã học về | Tự học có hướng dẫn. |  |
| 19 | Bài 28: Cấu tạo chất. Thuyết | cấu tạo chất |  |  |
| động học phân tử chất khí | Cả bài | Tích hợp với Bài 29, Bài 30, Bài 31 |  |
|  |  |
|  |  |  |
|  |  | thành một chủ đề, |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | 11 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Mục I - Trạng thái và quá trình | Tự học có hướng dẫn. |  |
| 20 | Bài 29: Quá trình đẳng nhiệt. | biến đổi trạng thái |  |  |
| Định luật Bôi-lơ \_Ma-ri-ốt | Cả bài | Tích hợp với Bài 28, Bài 30, Bài 31 |  |
|  |  |
|  |  |  |
|  |  | thành một chủ đề, |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 21 | Bài 31: Phương trình trạng thái | Cả bài | Tích hợp với Bài 28, Bài 29, Bài 30 |  |
|  | của khí lí tưởng. |  | thành một chủ đề, |  |
|  |  |  |  |  |
| 22 | Bài 32: Nội năng và sự biến | Cả bài | Tích hợp với Bài 33 thành một chủ đề. |  |
|  | thiên nội năng. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 23 | Bài 33: Các nguyên lý của nhiệt | Mục II.1. Quá trình thuận nghịch | Đọc thêm. |  |
| và không thuận nghịch |  |  |
|  | động lực học |  |  |  |
|  | Cả bài | Tích hợp với Bài 32 thành một chủ đề. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 24 | Bài 34: Chất kết tinh.Chất vô | Mục I.3. Ứng dụng | Tự học có hướng dẫn |  |
| định hình. | Cả bài | Tích hợp với Bài 36 thành một chủ đề. |  |
|  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 25 | Bài 35: Biến dạng cơ của vật rắn | Cả bài | Đọc thêm. |  |
|  |  |  |  |  |
| 26 | Bài 36: Sự nở vì nhiệt của vật | Mục I.1. Thí nghiệm | Chỉ nêu công thức (36.1). |  |
| rắn. | Cả bài | Tích hợp với Bài 35 thành một chủ đề. |  |
|  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Bài 37: Các hiện tượng bề mặt | Mục II - Hiện tượng dính ướt. | Tự học có hướng dẫn. |  |
| 27 | Hiện tượng không dính ướt |  |  |
| của chất lỏng. |  |  |  |
|  | Cả bài | Tích hợp với Bài 40 thành một chủ đề. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 28 | Bài 38**:** Sự chuyển thể của các | Mục II.1. Thí nghiệm | Tự học có hướng dẫn. |  |
|  | chất. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 29 | Bài 40: Thực hành: Đo hệ số | Phần lý thuyết và mẫu báo cáo | Tự học có hướng dẫn. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | 12 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | căng mặt ngoài của chất lỏng. | | | Cả bài | | | Tích hợp với Bài 37 thành một chủ đề. |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **2. Lớp 11** | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **STT** |  |  | **Bài** |  |  | **Nội dung điều chỉnh** | | **Hướng dẫn thực hiện** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Bài 1: Điện tích. Định luật Cu- | | | Mục I - Sự nhiễm điện của các | | | Tự học có hướng dẫn. |  |
|  |  | vật. Điện tích tương tác vật | | |  |  |
|  |  | lông. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  | Cả bài | | | Tích hợp với Bài 2 thành một chủ đề. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Bài 2: Thuyết êlectron. Định luật | | | Mục II - Vận dụng | | | Tự học có hướng dẫn. |  |
|  |  | bảo toàn điện tích. | |  | Cả bài | | | Tích hợp với Bài 1 thành một chủ đề. |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  |  |  |  |  |
| 2 |  | Bài 3: Điện trường và cường độ | | | Mục III - Đường sức điện | | | Tự học có hướng dẫn. |  |
|  |  | điện trường. Đường sức điện. | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  | Bài 4: Công của lực điện | |  | Bài tập 8 trang 25 SGK | | | Không yêu cầu HS phải làm. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Cả bài | | | Tích hợp với Bài 5 thành một chủ đề |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  |  |  |  |  |
| 4 |  | Bài 5. Điện thế. Hiệu điện thế | | | Cả bài | | | Tích hợp với Bài 4 thành một chủ đề |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  |
|  |  |  |  |  | Công thức năng lượng điện trường | | |  |  |
|  |  |  |  |  | *W*  | *Q*2 | | Đọc thêm. |  |
| 5 |  | Bài 6: Tụ điện |  |  | 2*C* | trong mục II.4. Năng |  |
|  |  |  |  |  | lượng tụ điện. | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  |
|  |  |  |  |  | Bài tập 8 trang 33 SGK | | | Không yêu cầu HS phải làm. |  |
| 6 |  | Bài 7: Dòng | điện không | đổi. | Mục I - Dòng điện | | | Tự học có hướng dẫn. |  |
|  | Nguồn điện |  |  | Mục V - Pin và acquy | | | Đọc thêm. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  |
| 7 |  | Bài 8. Điện | năng. Công | suất | Mục II - Công suất tỏa nhiệt của | | | Chỉ cần nêu công thức (8.3), (8.4) và kết |  |
|  |  |  |  |  |  | | |  |  |
|  |  |  |  |  | 13 | | |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | điện. | vật dẫn khi có dòng điện chạy qua | luận. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Mục I - Thí nghiệm | Không dạy. |  |
|  |  |  |  |  |
| 8 | Bài 9: Định luật Ôm đối với toàn | Mục II - Định luật Ôm đối với | Chỉ cần nêu công thức (9.5) và kết luận. |  |
| mạch | toàn mạch |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  | Cả bài | Tích hợp với Bài 10, Bài 11 thành một |  |
|  |  | chủ đề. |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Mục I - Đoạn mạch chứa nguồn |  |  |
|  | Bài 10: Ghép các nguồn điện | điện (nguồn phát điện) và mục | Đọc thêm. |  |
| 9 | II.3. Bộ nguồn hỗn hợp đối xứng |  |  |
| thành bộ |  |  |  |
|  | Tích hợp với Bài 9, Bài 11 thành một |  |
|  |  |  |
|  |  | Cả bài |  |
|  |  | chủ đề. |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 10 | Bài 11: Phương pháp giải một số | Cả bài | Tích hợp với Bài 9, Bài 10 thành một |  |
|  | bài toán về mạch điện |  | chủ đề. |  |
|  |  |  |  |  |
| 11 | Bài 13: Dòng điện trong kim loại | Bài tập 7, bài tập 8 trang 78 SGK | Không yêu cầu HS phải làm. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Mục I - Thuyết điện li | Không dạy vì đã dạy ở môn Hóa học. |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Bài 14: Dòng điện trong chất | Câu hỏi 1 trang 85 SGK | Không yêu cầu HS phải trả lời. |  |
| 12 |  |  |  |
| Bài tập 10 trang 85 SGK | Không yêu cầu HS phải làm. |  |
| điện phân |  |
|  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Mục III - Các hiện tượng diễn ra ở | Đọc thêm. |  |
|  |  | điện cực. Hiện tượng dương cực tan |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Mục III.2. Quá trình dẫn điện | Đọc thêm. |  |
| 13 | Bài 15: Dòng điện trong chất khí | không tự lực của chất khí |  |  |
| Mục III.3. Hiện tượng nhân số hạt | Không dạy. |  |
|  |  |  |
|  |  | tải điện trong chất khí trong quá |  |  |
|  |  | 14 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | trình dẫn điện không tự lực |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Mục V - Tia lửa điện và điều kiện |  |  |
|  |  | tạo ra tia lửa điện; | Đọc thêm. |  |
|  |  | Mục VI - Hồ quang điện và điều |  |
|  |  | kiện tạo ra hồ quang điện |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Mục IV - Quá trình dẫn điện tự | Chỉ cần nêu được khái niệm sơ lược về |  |
|  |  | lực trong chất khí và điều kiện để | quá trình phóng điện tự lực. |  |
|  |  | tạo ra quá trình dẫn điện tự lực |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Câu hỏi 2 trang 93 SGK | Không yêu cầu HS phải trả lời. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Bài tập 9 trang 93 SGK | Không yêu cầu HS phải làm. |  |
|  |  |  |  |  |
| 14 | Bài 16: Dòng điện trong chân | Cả bài | Đọc thêm. |  |
|  | không |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Mục III - Lớp chuyển tiếp p-n; |  |  |
|  |  | Mục IV - Điôt bán dẫn và mạch | Đọc thêm. |  |
|  |  | chỉnh lưu dùng điôt bán dẫn |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 15 | Bài 17: Dòng điện trong chất | Mục V - Tranzito lưỡng cực p-n- | Đọc thêm. |  |
| bán dẫn | p. Cấu tạo và nguyên lý hoạt động |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  | Câu hỏi 5 trang 106 SGK | Không yêu cầu HS phải trả lời. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Bài tập 7 trang 106 SGK | Không yêu cầu HS phải làm. |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 16 | Bài 18: Thực hành: Khảo sát đặc | Phần B. Khảo sát đặc tính khuếch | Đọc thêm. |  |
| tính chỉnh lưu của điốt bán dẫn | đại của tranzito |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | 15 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | và đặc tính khuyếch đại của | Bài tập 4,5,6 trang 114 SGK | Không yêu cầu HS phải làm. |  |
|  | tranzito |  |  |  |
|  |  | Mục I - Nam châm | Tự học có hướng dẫn. |  |
|  |  |  |  |  |
| 17 | Bài 19: Từ trường | Mục III - Từ trường | Tự học có hướng dẫn. |  |
|  |  |  |
| Mục V - Từ trường Trái Đất | Đọc thêm. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 18 | Bài 20. Lực từ. Cảm ứng từ | Cả bài | Tích hợp với Bài 21 thành một chủ đề. |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Bài 21. Từ trường của dòng điện |  |  |  |
| 19 | chạy trong dây dẫn có hình dạng | Cả bài | Tích hợp với Bài 20 thành một chủ đề. |  |
|  | đặc biệt |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Mục I.2. Xác định lực Lo-ren-xơ | Chỉ cần nêu kết luận và công thức |  |
|  |  | (22.3). |  |
| 20 | Bài 22: Lực Lo-ren-xơ |  |  |
| Mục II - Chuyển động của hạt | Đọc thêm. |  |
|  |  |  |
|  |  | điện tích trong từ trường đều |  |  |
|  |  |  | Chỉ nêu công thức (23.1) và (23.2) và |  |
| 21 | Bài 23. Từ thông. Cảm ứng điện | Mục I - Từ thông | nêu rõ các đại lượng trong công thức. |  |
| từ |  | Lưu ý về cách xác định α. |  |
|  |  |  |
|  |  | Cả bài | Tích hợp với Bài 24 thành một chủ đề. |  |
|  |  | Mục I.2. Định luật Fa-ra-đây | Chỉ cần nêu công thức (24.3), (24.4) và |  |
|  |  | kết luận. |  |
|  |  |  |  |
| 22 | Bài 24: Suất điện động cảm ứng |  |  |  |
| Cả bài | Tích hợp với Bài 23 thành một chủ đề. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Bài tập 6 trang 152 SGK | Không yêu cầu HS phải làm. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Công thức (25.4) của mục III.2. |  |  |
| 23 | Bài 25: Tự cảm | Năng lượng từ trường của ống dây tự | Đọc thêm. |  |
| cảm. |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Bài tập 8 trang 157 SGK | Không yêu cầu HS phải làm. |  |
|  |  | 16 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Bài 26: Khúc xạ ánh sáng | Mục III - Tính thuận nghịch của sự | Tự học có hướng dẫn. |  |
|  | truyền ánh sáng |  |  |
| 24 |  | Cả bài | Tích hợp với Bài 27 thành một chủ đề. |  |
|  |  |  |  |
| Bài 27: Phản xạ toàn phần | Mục III - Ứng dụng của hiện tượng | Tự học có hướng dẫn. |  |
|  |  |
|  | phản xạ toàn phần: cáp quang |  |  |
|  |  | Cả bài | Tích hợp với Bài 26 thành một chủ đề. |  |
|  |  |  |  |  |
| 25 | Bài 28: Lăng kính | Mục III - Các công thức lăng kính | Đọc thêm. |  |
|  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Mục I - Thấu kính, phân loại thấu |  |  |
|  |  | kính; |  |  |
| 26 | Bài 29: Thấu kính mỏng | Mục IV.1: Khái niệm ảnh và vật | Tự học có hướng dẫn. |  |
|  | trong Quang học; |  |  |
|  |  | Mục IV.3: Các trường hợp tạo ảnh |  |  |
|  |  | bởi thấu kính |  |  |
|  |  | Cả bài | Thích hợp với Bài 35 thành một chủ đề. |  |
| 27 | Bài 30: Giải toán về hệ thấu | Cả bài | Đọc thêm. |  |
|  | kính |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | III - Năng suất phân li của mắt và | Tự học có hướng dẫn. |  |
|  | Bài 31: Mắt | mục |  |  |
|  |  |  |  |
| 28 |  | V - Hiện tượng lưu ảnh của mắt | Tự học có hướng dẫn. |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Bài 32: Kính lúp | Cả bài | Tích hợp với Bài 33, Bài 34 thành một |  |
|  | chủ đề. |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Mục II - Sự tạo ảnh bởi kính hiển | Tự học có hướng dẫn. |  |
| 29 | Bài 33: Kính hiển vi | vi |  |  |
|  |  |  |
| Cả bài | Tích hợp với Bài 32, Bài 34 thành một |  |
|  |  |  |
|  |  | chủ đề. |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | 17 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Bài 34: Kính thiên văn | |  | Mục II - Sự tạo ảnh bởi kính thiên | |  | Tự học có hướng dẫn |  |
|  |  |  | văn | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Cả bài | |  | Tích hợp với Bài 32, Bài 33 thành một |  |
|  |  |  |  |  |  | chủ đề. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 |  | Bài 35: Thực hành: Xác định | |  | Lý thuyết và mẫu báo cáo | |  | Tự học có hướng dẫn. |  |
|  | tiêu cự thấu kính phân kì | |  | Cả bài | |  | Tích hợp với Bài 29 thành một chủ đề. |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3. Lớp 12** | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **STT** |  | **Bài** |  |  | **Nội dung điều chỉnh** |  |  | **Hướng dẫn thực hiện** |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Mục I - Dao động cơ | |  | Tự học có hướng dẫn. | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  | |  |
| 1 |  | Bài 1: Dao động điều hòa |  | Mục III.1: Chu kì và tần số | |  | Tự học có hướng dẫn | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Cả bài | |  | Tích hợp với Bài 2, Bài 3 thành một chủ | |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | đề. | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| 2 |  | Bài 2: Con lắc lò xo |  | Cả bài | |  | Tích hợp với Bài 1, Bài 3 thành một chủ | |  |
|  |  |  | đề. | |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  | |  |
|  |  |  |  | Mục III - Khảo sát dao động của | |  | Chỉ cần khảo sát định tính. | |  |
| 3 |  | Bài 3: Con lắc đơn |  | con lắc đơn về mặt năng lượng | |  |  |  |  |
|  |  | Bài tập 6 trang 17 SGK | |  | Không yêu cầu HS phải làm. | |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  | |  |
|  |  |  |  | Cả bài | |  | Tích hợp với Bài 1, Bài 2 thành một chủ đề. | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  | Bài 7: Sóng cơ và sự truyền |  | Cả bài | |  | Tích hợp với Bài 8, Bài 9 thành một chủ đề | |  |
|  | sóng cơ |  |  |  |
|  |  |  |  | tích hợp. | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | Mục II - Cực đại và cực tiểu | |  | Chỉ cần nêu công thức (8.2), công thức | |  |
| 5 |  | Bài 8: Giao thoa sóng |  |  | (8.3) và kết luận. | |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Cả bài | |  | Tích hợp với Bài 7, Bài 9 thành một chủ đề | |  |
|  |  |  |  |  | tích hợp. | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 18 | |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 6 | Bài 9: Sóng dừng | Cả bài | Tích hợp với Bài 7, Bài 8 thành một chủ đề |  |
|  |  | tích hợp. |  |
|  |  |  |  |
|  | Bài 10: Đặc trưng vật lí của âm |  |  |  |
| 7 | Bài 11: Đặc trưng sinh lí của | Cả 2 bài | - Tự học có hướng dẫn; |  |
|  | - Tích hợp thành một chủ đề. |  |
|  | âm |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Bài 12: Đại cương về dòng | Mục III - Giá trị hiệu dụng | Chỉ cần nêu công thức (12.9) và kết luận. |  |
| 8 |  |  |  |
| điện xoay chiều | Bài tập 3 và bài tập 10 trang 66 | Không yêu cầu HS phải làm. |  |
|  |  |
|  | SGK |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Cả bài | Chỉ cần nêu các công thức liên quan đến |  |
|  |  | các kết luận và các kết luận. |  |
|  |  |  |  |
|  | Bài 13: Các mạch điện xoay |  |  |  |
| 9 | Bài tập 5 và bài tập 6 trang 74 |  |  |
| chiều | Không yêu cầu HS phải làm. |  |
|  |  | SGK. |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Cả bài | Tích hợp với Bài 14, Bài 15 thành một chủ đề. |  |
|  |  |  |  |  |
| 10 | Bài 14: Mạch có R, L, C mắc | Cả bài | Tích hợp với Bài 13, Bài 15 thành một chủ đề. |  |
| nối tiếp |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 11 | Bài 15: Công suất điện tiêu thụ | Mục I.1: Biểu thức công suất | Chỉ cần đưa ra công thức (15.1). |  |
| của mạch điện xoay chiều |  |  |  |
| Cả bài | Tích hợp với Bài 13, Bài 14 thành một chủ đề. |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 12 | Bài 16: Truyền tải điện năng. | Mục II.2: Khảo sát thực nghiệm | Chỉ cần nêu công thức (16.2), (16.3) và kết |  |
|  | Máy biến áp | một máy biến áp | luận. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 13 | Bài 17: Máy phát điện xoay | Mục II.2: Cách mắc mạch ba pha. | Tự học có hướng dẫn. |  |
| chiều |  |  |  |
|  | Cả bài | Tích hợp với Bài 18 thành một chủ đề. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 14 | Bài 18: động cơ không đồng bộ | Mục II - Động cơ không đồng bộ | Tự học có hướng dẫn. |  |
| ba pha | ba pha. |  |
|  |  |  |
|  | Cả bài | Tích hợp với Bài 17 thành một chủ đề. |  |
|  |  |  |
|  |  | 19 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 15 | Bài 21: Điện từ trường | Mục I.2.a: Từ trường của mạch dao |  |  |
| động và mục II.2. Thuyết điện từ | Đọc thêm. |  |
|  |  |  |
|  |  | Mắc – xoen. |  |  |
| 16 | Bài 22: Sóng điện từ | Cả bài | - Tự học có hướng dẫn. |  |
|  |  | - Tích hợp với Bài 23 thành một chủ đề. |  |
|  |  |  |  |
| 17 | Bài 23: Nguyên tắc thông tin | Cả bài | - Tự học có hướng dẫn. |  |
| liên lạc bằng sóng vô tuyến |  |
|  | - Tích hợp với Bài 22 thành một chủ đề. |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 18 | Bài 30: Hiện tượng quang điện. | Mục IV - Lưỡng tính sóng hạt của | Tự học có hướng dẫn. |  |
|  | Thuyết lượng tử ánh sáng | ánh sáng |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 19 | Bài 31: Hiện tượng quang điện | Mục II - Quang điện trở | Tự học có hướng dẫn. |  |
| trong |  |  |  |
|  | Cả bài | Tích hợp với Bài 32 thành một chủ đề. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 20 | Bài 32: Hiện tượng quang – | Bài tập 5 trang 165 SGK. | Không yêu cầu HS phải làm. |  |
| phát quang |  |  |  |
|  | Cả bài | Tích hợp với Bài 31 thành một chủ đề. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Mục I.2: Sự phát xạ cảm ứng và | Đọc thêm. |  |
| 21 | Bài 34: Sơ lược về Laze | mục I.3: Cấu tạo của laze. |  |  |
|  |  |  |
|  |  | Mục II - Một vài ứng dụng của | Tự học có hướng dẫn. |  |
|  |  | Laze |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 22 | Bài 37: Phóng xạ | Mục II.2: Định luật phóng xạ. | Chỉ cần nêu công thức (37.6) và kết luận. |  |
|  |  |  |  |  |
| 23 | Bài 38: Phản ứng phân hạch | Cả bài | Tích hợp với Bài 39 thành một chủ đề. |  |
|  |  |  |  |  |
| 24 | Bài 39: Phản ứng nhiệt hạch | Mục III - Phản ứng nhiệt hạch trên | Đọc thêm. |  |
| Trái Đất |  |  |
|  |  | Cả bài | Tích hợp với Bài 38 thành một chủ đề. |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 25 | Bài 40: Các hạt sơ cấp | Cả bài | Không dạy. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 26 | Bài 41: Cấu tạo vũ trụ | Cả bài | Không dạy. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |