

Cách làm một bài thí nghiệm



HÍ NGHIỆM vật lý chính là môn vật lý, nhưng tiếp cận theo phương pháp thực nghiệm. Mục tiêu cuối cùng giúp người học nghiệm lại lý thuyết đã học trên giờ thuyết giảng, củng cố lại kiến thức. Vì vậy, môn học này không chỉ yêu cầu học viên biết cách thao tác trên dụng cụ, mà còn trang bị sẵn kiến thức cơ sở trước khi tiến hành thí nghiệm. Sau thí nghiệm, học viên cần xử lý kết quả, đưa ra nhận định và trình bày trong bản báo cáo.

Một bài thí nghiệm tiến hành theo quy trình miêu tả sau đây.

I. CHUẨN BỊ

Bước 1: Đọc trước tài liệu ở nhà. Sinh viên cần nắm rõ mục đích của bài thí nghiệm, nắm được nội dung của định luật vật lý sẽ đi kiểm chứng, nắm sơ lược cấu tạo thiết bị và cách thức vận hành.

Bước 2: Soạn trang bìa cho bản báo cáo theo mẫu trong phụ lục. Trang bìa cần ghi rõ thông tin cơ bản của sinh viên hoặc nhóm sinh viên, mục đích thí nghiệm, sơ đồ thiết bị, phương trình, định luật vật lý cần kiểm chứng. Ngoài ra cần soạn sẵn các bảng dữ liệu để trống.

II. TIẾN HÀNH

Bước 3: Trình bày cho giáo viên bản báo cáo đã chuẩn bị.

Bước 4: Trả lời những câu hỏi của giáo viên, bằng ghi chép hoặc vấn đáp, liên quan đến tinh thần chuẩn bị cho bài thí nghiệm.

Bước 5: Tiến hành làm thí nghiệm sau khi đã được cho phép.

Bước 6: Trình bày số liệu đo được dưới dạng bản nháp.

Nếu số liệu chưa ổn, sinh viên cần kiểm tra và làm lại phép đo từ Bước 5 đến khi nào thành công, rồi chuyển qua Bước 7.

Bước 7: Ghi chép số liệu vào bản báo cáo, trình giáo viên xác nhận.

III. BÁO CÁO

Bước 8: Tính toán số liệu theo hướng dẫn trong mỗi bài.

Bước 9: Vẽ đồ thị từ dữ liệu đo hoặc tính toán được.

Bước 10: Viết nhận định, phân tích, kết luận để hoàn tất báo cáo.

