

GIẢI LÝ LỚP 11: ĐÁP ÁN BÀI 3 TRANG 124 SGK VẬT LÝ

Bài 3. So sánh các tính chất của đường sức điện và đường sức từ.

Trả lời

* Sự giống nhau của đường sức điện và đường sức từ:

- Qua mỗi điểm trong không gian chỉ vẽ được một đường sức từ. Đối với điện trường, qua mỗi điểm trong điện trường có một đường sức điện và chỉ một mà thôi.

- Chiều của đường sức từ tuân theo những quy tắc xác định (quy tắc bàn tay phải; quy tắc vào Nam ra Bắc). Đối với điện trường, đường sức điện là những đường có hướng. Hướng của đường sức điện tại một điểm là hướng của vectơ điện trường tại điểm đó.

- Quy ước vẽ các đường sức từ sao cho chỗ nào từ trường mạnh thì các đường sức từ dày và chỗ nào từ trường yếu thì các đường sức từ thưa. Đối với điện trường, ở chỗ cường độ điện trường lớn thì các đường sức điện sẽ dày, còn ở chỗ cường độ điện trường nhỏ thì các đường sức điện sẽ thưa.

* Sự khác nhau của đường sức điện và đường sức từ:

Các đường sức từ là những đường cong khép kín vô hạn ở hai đầu. Trong khi đó đối với điện trường, đường sức điện của điện trường tĩnh điện là đường không khép kín. Nó đi ra từ điện tích dương và kết thúc ở điện tích âm, hoặc đi từ một điện tích ra vô cùng.