

## ĐÁP ÁN BÀI 1 TRANG 106 SÁCH GIÁO KHOA VẬT LÝ 11

**Bài 1.** Tính chất điện của bán dẫn và kim loại khác nhau như thế nào?

### Trả lời

Trước hết phải khẳng định rằng kim loại là chất dẫn điện tốt. Trong khi đó, bán dẫn có những tính chất khác biệt so với kim loại:

+ Điện trở suất của bán dẫn có giá trị trung gian giữa kim loại và điện môi.

+ Điện trở suất của bán dẫn giảm mạnh khi nhiệt độ tăng. Do đó, ở nhiệt độ thấp, bán dẫn dẫn điện kém (giống như điện môi), còn ở nhiệt độ cao, bán dẫn dẫn điện khá tốt (giống như kim loại)

+ Trong kim loại, chỉ có một hạt tải điện là electron tự do, còn trong bán dẫn thì có hai loại hạt tải điện là electron tự do và lỗ trống.