高参考价值的真题、答案、学长笔记、辅导班课程，访问：www.kaoyancas.net

中科院 1998 年硕士研究生入学试题

电动力学试题

适用于中科大、中科院合肥分院

注：一、二题请写在答卷纸上，不要答在试题上。

一、填空：（16 分）

1. 真空中电磁场的能流密度矢量 $\vec{S}$ 和动量密度矢量 $\vec{g}$ 的表达式为

$\vec{S}=$_____，$\vec{g}=$_____。

2. 海水的 $\mu_\gamma=1$，$\sigma=1$（欧姆·米）$^{-1}$，（$\mu_0=4\pi\times10^{-7}$ 亨/米），则频率 ν 为 10^6 赫兹的电磁波在海水中的透入深度为_____米。

3. 荷质比相同（$\frac{q}{m}=$常数）的不同带电粒子组成的体系，其偶极辐射强度为_____。

4. 试用相对论四维形式写出麦克斯韦方程组_____，_____，和电荷守恒定律_____。

完整版，请访问www.kaoyancas.net 科大科院考研网，专注于中科大、中科院考研