将一个塑料小球放入盛有硫酸铜溶液的烧杯中，小球漂浮于液面，将足量的铁粉投入烧杯中，充分反应后，观察到铁粉表面有（ ）色物质析出，有关的化学方程式为（ ）若溶液体积变化忽略不计，则塑料小球浸入液体中的体积跟原来相比（ ）

A. 红；Fe ＋CuSO4 ＝ FeSO4 ＋ Cu；变大

B. 绿；Fe ＋CuSO4 ＝ FeSO4 ＋ Cu；变小

C. 红；Fe ＋CuSO4 ＝Fe2（SO4）3 ＋ Cu；不变

D. 红；Fe ＋ CuSO4 ＝ FeSO4 ＋ Cu；变小

解析：

这是一道理化综合应用题。首先，由于铁的金属活动性排在铜的前面，所以它能将硫酸铜中的铜置换出来生成红色的铜，同时溶液颜色也由蓝色逐渐变成浅绿色。其次，由于生成的硫酸亚铁质量小于参加反应的硫酸铜的质量，因而形成的溶液的密度小于原溶液的密度，由于塑料小球所受浮力不变，故浸入液体中的体积跟原来相比变大了。

答案：A