3.1测试题：

1.（单选）微波炉中电磁波常用的工作频率为（ ）。

A.

B.

C.

D.

2.（多选）实物能被微波炉加热的原理（ ）。

A.因为食物中含有大量的可自由移动的带电粒子，在电磁波作用下，发生了传导现象。

B.因为食物中含有大量的有机分子，在电磁波作用下，发生了极化现象，分子随电磁波的频率高速震荡。

C.因为食物中含有大量的可磁化物质，在电磁波作用下，发生了磁化现象。

D.因为食物中含有大量的水分子，在电磁波作用下，发生了极化现象，水分子随电磁波的频率高速震荡。

3.（多选）可以在微波炉内使用的器皿有（ ）。

A.纸杯

B.瓷盘

C.塑料盒

D.铝制饭盒

3.2测试题：

1. （单选）静电场中的导体达到静电平衡状态后，以下哪一个性质是错误的（ ）。

A.导体为等位体

B.导体内部电场处处不等

C.导体表面的电场处处与导体表面垂直，切向电场为零

D.感应电荷只分布在导体表面上，导体内部感应电荷为零

2.（单选）点P（-2,4,1）位于导体表面上，导体外电场，则P点的为（ ）。

A.

B.

C.

D.

3. （多选）导体的电导率大小与下列哪些因素有关（ ）。

A.电子的迁移率

B.自由电子的密度

C.外加电场的强度

D.环境温度

4.（单选）含有大量带电粒子的物质就是导体（ ）。

A.√

B.×

5.（单选）导体材料在外电场作用下可以发生传导现象（ ）。

A.√

B.×

3.3测试题：

1. （单选）电介质极化后，介质内的电场强度会（ ）。

A.增强

B.减弱

C.为零

D.不变

2.（单选）电介质极化后，介质内的电位移矢量会（ ）。

A.增强

B.减弱

C.为零

D.不变

3.（多选）电介质在外电场作用下，会发生下列哪些变化（ ）。

A.电介质中会出现有序排列的电偶极子

B.电介质表面和内部出现束缚电荷

C.电介质内部的带电粒子发生定向移动

D.电介质中电场不发生变化

4.（单选）电介质是一种绝缘材料（ ）。

A.√

B.×

3.4测试题：

1.（单选）某一各向同性材料的磁化率，则该材料的磁导率为（ ）。

1. 

B.

C.

D.

2. （多选）磁介质在外磁场作用下，会发生下列哪些变化（ ）。

A.磁介质中原子磁矩会转向和外磁场方向相反排列

B.磁介质中原子磁矩会转向和和外磁场方向一致排列

C.磁介质中磁感应强度增强

D.磁介质中磁感应强度不变

3.（单选）磁介质是一种在外磁场作用下能产生磁化的物质（ ）。

A.√

B.×

3.5测试题：

1. （多选）理想介质与理想导体分界面的电场满足的边界条件有（ ）。

A.

B.

C.

D.

2.（多选）理想介质与导电媒质分界面的电场满足的边界条件有（ ）。

A.

B.

C.

D.

3. （多选）理想介质与理想介质分界面的电场满足的边界条件有（ ）。

A.

B.

C.

D.

4. （单选）在两种材料的分界面处电场强度的切向分量总是连续的（ ）。

A.√

B.×

5. （单选）在两种材料的分界面处电位总是连续的（ ）。

A.√

B.×

3.6测试题：

1.（多选）理想介质与理想导体分界面的磁场满足的边界条件有（ ）。

A.

B.

C.

D.

2.（多选）理想介质与导电媒质分界面的磁场满足的边界条件有（ ）。

A.

B.

C.

D.

3.（多选）理想介质与理想介质分界面的磁场满足的边界条件有（ ）。

A.

B.

C.

D.

4.（单选）在两种材料的分界面处磁感应强度的法向分量总是连续的（ ）。

A.√

B.×