北京航空航天大学

2014－2015学年 第二学期期末

《概率与统计B》

模拟试卷答案

本试题答案由热心同学提供，并由27系学生会学习部倾情整理，衷心祝愿大家期末取得好成绩！

——化学与环境学院分团委学生会

2015年6月

**一、单项选择题（每小题4分，满分32分）**

1、C； 2、B； 3、C； 4、D；

5、A； 6、C ；7、D； 8、A 。

1. **填空题（每小题4分，满分32分）**

1、； 2、；

3、；

4、 ；5、；

6、；**7、1；** 8、 。

三、（满分8分）解

（1）根据题意的分布律为

, ; ……………………………… 4分

（2）……………………………… 6分

 . ……………………………… 8分

四、（满分8分）

证明 由条件，可知

（1）

；……………………………… 3分

（2）

，

显然；……………………………… 3分

（3）对任意，成立

,

在上式中,令,即得

，

故得  。……………………………… 8分

**五、（满分10分）**

解 (1)由分布函数的性质,,

,

于是 , …………………………………………………………………3分

（2）,;………………………………………6分

(3) 

;…………………………………………………8分

(4) 由,得

,即 ,

故 .…………………………………………………………………………10分

**六、（满分10分）**

解 (1) 关于的边沿概率密度为

……………………………………………2分

;……………………………………………5分

(2) ……………………………………………7分





 。…………………………………………10分