**九年级 《4.2等可能性条件下的概率（一）（2）》 分层作业**

班级 姓名 预选分组\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A1．在一个布袋中装着只有颜色不同，其他都相同的红、黄、黑三种小球各一个，从中任意摸出一个球，记下颜色后放回并搅匀，再摸出一个球，两次摸球所有可能的结果如图4所示，则摸出的两个球中，一个是红球，一个是黑球的概率是(　　)



图4

A. B. C. D.

A2．同时抛掷两枚质地均匀的硬币，落地后两枚硬币全部正面向上的概率为(　　)

*A*. *B*. *C*. *D*.

A3． 某校举行以“激情五月，唱响青春”为主题的演讲比赛．决赛阶段只剩下甲、乙、丙、丁四名同学，则甲、乙同学得前两名的概率是(　　)

*A*. *B*. *C*. *D*.

A4．某校组织九年级学生参加中考体育测试，共租3辆客车，分别编号为1，2，3.李军和赵娟两人可任选一辆车乘坐，则两人同坐2号车的概率为(　　)

*A*. *B*. *C*. *D*.

B5．一个盒子里有完全相同的三个小球，球上分别标有数字－1，1，2.随机摸出一个小球(不放回)，其数字记为p，再随机摸出一个小球，其数字记为q，则满足关于x的方程x2＋px＋q＝0有实数根的概率是(　　)

*A*. *B*. *C*. *D*.

B6．] 某校高一年级今年计划招四个班的新生，并采取随机摇号的方法分班，小明和小红既是该校的高一新生，又是好朋友，那么小明和小红分在同一个班的机会是(　　)

*A*. *B*. *C*. *D*.

B7．李玲有红色、黄色、白色运动短袖各1件，有白色、黄色运动短裤各1条．若任意组合穿着，则李玲穿着“衣裤同色”的概率是\_\_\_\_\_\_\_\_．

B8．有5张看上去无差别的卡片，正面分别写着1，2，3，4，5，洗匀后正面向下放在桌子上，从中随机抽取2张，抽出的卡片上的数字恰好是两个连续整数的概率是\_\_\_\_\_\_\_\_．

B9．如图，开关*S*1，*S*2和*S*3处于断开状态，随机闭合开关*S*1，*S*2和*S*3中的两个，两盏灯同时发光的概率为\_\_\_\_\_\_\_\_．

C10．一个不透明的口袋中有三个完全相同的小球，把它们分别标号为1，2，3.从中随机摸出一个小球，记下标号后放回并搅匀，再从口袋中随机摸出一个小球记下标号．用画树状图的方法，求两次摸出的小球标号相同的概率．

C11．如图5，甲、乙用4张扑克牌玩游戏，他俩将扑克牌洗匀后背面朝上，放置在桌面上，每人抽一张，甲先抽，乙后抽，抽出的牌不放回．甲、乙约定：当甲抽到的牌面数字比乙大时甲胜；否则乙胜．请你用画树状图法说明甲、乙获胜的机会是否相同．



图5

C12．为进一步深化基础教育课程改革，构建符合素质教育要求的学校课程体系，某学校自主开发了*A*书法，*B*阅读，*C*足球，*D*器乐四门校本选修课程供学生选择，每门课程被选到的机会均等．

(1)学生小红计划选修两门课程，请写出所有可能的选法；

(2)若学生小明和小刚各计划选修一门课程，则他们两人恰好选修同一门课程的概率为多少？

C13．如图7，数轴上的点A，B，C，D表示的数分别为－3，－1，1，2，从A，B，C，D四点中任意取两点，求所取两点之间的距离为2的概率．



图7

C14．活动1：在一只不透明的口袋中装有标号为1，2，3的3个小球，这些球除标号不同外其余都相同，充分搅匀后甲、乙、丙三名同学按丙→甲→乙的顺序依次从袋中各摸出一个球(不放回)，摸到1号球者胜出．计算甲胜出的概率．(注：丙→甲→乙表示丙第一个摸球，甲第二个摸球，乙最后一个摸球．)

活动2：在一只不透明的口袋中装有标号为1，2，3，4的4个小球，这些球除标号不同外其余都相同，充分搅匀．请你对甲、乙、丙三名同学规定一种摸球顺序：\_\_\_\_\_\_\_\_→\_\_\_\_\_\_\_\_→\_\_\_\_\_\_\_\_，他们按这个顺序从袋中各摸出一个球(不放回)，摸到1号球者胜出，则第一个摸球的同学胜出的概率等于\_\_\_\_\_\_\_\_，最后一个摸球的同学胜出的概率等于\_\_\_\_\_\_\_\_．

猜想：在一只不透明的口袋中装有标号为1，2，3，…，n(n为正整数)的n个小球，这些球除标号不同外其余都相同，充分搅匀．甲、乙、丙三名同学从袋中各摸出一个球(不放回)，摸到1号球者胜出．猜想：这三名同学每人胜出的概率大小关系．你还能得到什么活动经验？(写出一个即可)