

يحتوي صندوق  $U_1$  على 4 كرات حمراء و 3 كرات بيضاء، ويحتوي صندوق  $U_2$  على كرتين حمراوين و 5 كرات بيضاء، ويحتوي صندوق  $U_3$  على 3 كرات تحمل الرقم 1 وكرتين تحملان معا الرقم 2.

1- نسحب عشوائيا وتانيا 3 كرات من  $U_1$ ، (ولانهم بالصندوقين  $U_2$  و  $U_3$ ).

أ- ما هو عدد السحبات الممكنة ؟ (0,5 ن)

ب- ما هو احتمال الحصول على 3 كرات من نفس اللون ؟ (0,5 ن)

ج- ما هو احتمال الحصول على كرة بيضاء على الأقل ؟ (1 ن)

د- ليكن  $X$  المتغير العشوائي الذي يساوي عدد الكرات البيضاء المسحوبة.

حدد قانون احتمال  $X$ . (2 ن)

2- نسحب الآن كرة من  $U_3$ . إذا كان رقمها هو 1 نسحب كرة من  $U_1$ ، أما إذا كان رقمها هو 2 فنسحب كرة من  $U_2$ .

أ- ما هو احتمال الحصول على كرة حمراء ؟ (1 ن)

ب- علما أن الكرة المسحوبة حمراء، ما هو احتمال كونها مسحوبة من  $U_1$  ؟ (1 ن)

Achamel