

**التمرين (04)** يحتوي كيس على 6 كرات حمراء و 4 كرات سوداء . نسحب من هذا الكيس 3 كرات على التوالي و دون إرجاع .

1- احسب احتمال تحقق كل من الحدثين  $A$  و  $B$  حيث :

$A$  : الحصول على اللونين معا ،  $B$  : الحصول على لون واحد

2- باستعمال شجرة الاحتمالات لنمذجة كل من الوضعيتين السابقتين لحساب احتمال تحقق كل من الحدثين  $A$  و  $B$

**التمرين (04)** يتكون مصنع لإنتاج الثلجات من 3 أقسام حيث تساهم بـ 30% ، 60% ، 10%

على الترتيب في الإنتاج الكلي للمصنع و احتمالات أن تكون الثلجة صالحة للاستعمال علما أنها

صنعت في الأقسام الثلاثة هي 0.75 ، 0.85 ، 0.90 على الترتيب

ما هو الاحتمال أن تكون الثلجة المصنوعة في هذا المصنع صالحة للاستعمال .

**التمرين (05)** يحتوي كيس على 5 كرات خضراء و 3 كرات صفراء . نسحب من الكيس 3 كرات

على التوالي بحيث بعد كل سحبة نعيد الكرة المسحوبة قبل السحب الموالي .

1- احسب احتمال تحقق كل من الحدثين  $C$  و  $D$  حيث :

$C$  : الحصول على اللونين معا ،  $D$  : الحصول على لون واحد

2- استعمل شجرة الاحتمالات لنمذجة كل من الوضعيتين السابقتين ولحساب احتمال

الحدثين  $C$  و  $D$

**التمرين (06)** يحتوي كيس  $U_1$  على كرتين تحملان الرقم 1 ، وعلى 4 كرات تحمل الرقم 2

(لا يمكن التمييز بين الكرات باللمس ) . و يحتوي كيس  $U_2$  على 3 كرات حمراء و 4 كرات

خضراء (لا يمكن التمييز بين الكرات باللمس ) . نسحب عشوائيا كرة واحدة من الكيس  $U_1$

1) احسب احتمال الحدثان التاليان :  $A$  : " الكرة المسحوبة تحمل الرقم 1 "

$B$  : " الكرة المسحوبة تحمل الرقم 2 "

2) نعتبر في هذا السؤال التجربة العشوائية التالية : نسحب كرة واحدة من الكيس  $U_1$  و نسجل رقمها :

- إذا كان هذا الرقم هو 1 نقوم بسحب كرة واحدة من الكيس  $U_2$  .

- و إذا كان هذا الرقم هو 2 نقوم بسحب كرتين في أن واحد من الكيس  $U_2$  .

ليكن  $n$  عدد الكرات الحمراء المسحوبة من الكيس  $U_2$

و  $E_n$  الحدث " الحصول بالضبط على  $n$  كرة حمراء

أ - بيّن أن :  $P(E_1) = \frac{11}{21}$  و  $P(E_2) = \frac{2}{21}$

ب- احسب احتمال الحدث  $A$  علما أن الحدث  $E_1$  محقق .