

التمرين الاول:

لدراسة ظاهرة حيوية تقوم بها بعض الكائنات الحية قمنا بزراعة خميرة الجعة في وسط به محلول سكري كما هو موضح في الرسم التالي:

1تعرف على الظاهرة المدروسة.

2ماذا يمثل المحلول السكري بالنسبة للخميرة؟

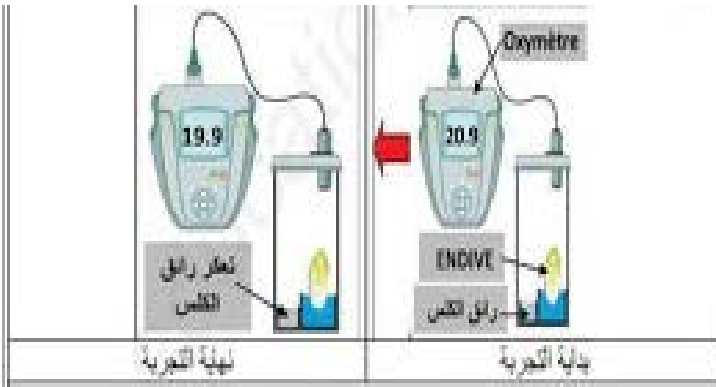
3اذكر نتائج التجربة وفسرها؟

التمرين الثاني: اليك التجربة التالية

1ماذا تلاحظ

2قدم تفسيراً لما لاحظت

3ماهي الظاهرة الموضحة في التجربة عرفها



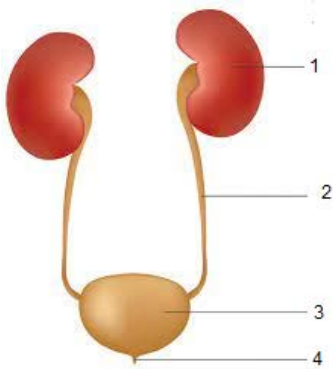
التمرين الثالث:

تمثل الوثيقة التالية رسم تخطيطي للجهاز البولي

1سم البيانات المرقمة

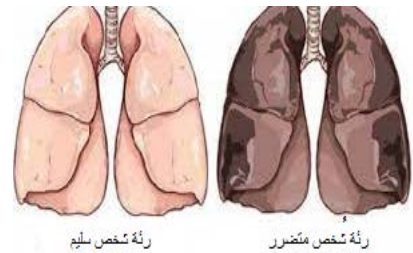
2حدد دور العنصر 1

3عرف الوظيفة التي يقوم بها هذا الجهاز



الوضعية الإدماجية:

حسين تلميذ لديه كلب لايتخلّى عنه الا عند النوم ، وكان كثير الجلوس مع المدخنين ولا يتغى جيداً، فأصبح يشعر بالرهاق وبسعال حاد إذا قام بأدنى مجهود عضلي ، وعندما عرض نفسه على الطبيب أخبره بأنه يعاني من أمراض الحساسية ولديه سرطان الرئة كما أنه يعاني من ضعف وشحوب .



1ماهو الجهاز المتضرر عند حسين؟

2فسر سبب اصابة حسين بهذه الاعراض

3قدم نصيحتين لحسين لكي يحافظ على جهازه