

علوم الطبيعة و الحياةالتمرين الأول :

- يشكل كل من المشي و الركض طريقة للتنقل على اليابسة عند الحيوانات .
- 1- كيف يتمكن كل من الإنسان و الفيل من المشي على اليابسة دون اختلال توازن الجسم .
 - 2- فسّر سبب السرعة الفائقة التي يركض بها الفهد (100km/h)
 - 3- استخلص مواصفات القدم المتكيف للمشي مع القدم المتكيف للركض من حيث سطح الإسناد .

التمرين الثاني :

إليك مجموعة من الحيوانات (ضفدع ، سمكة ، جرادة ، دودة) و الإنسان تبدي هذه الكائنات الحية أعضاء تنفسية متكيفة مع خصوصيات البيئة التي تعيش فيها .

- 1- بيّن آلية التنفس عند الإنسان
- 2- استخرج أنماط التنفس عند هذه الكائنات الحية الحيوانية
- 3- استخلص تأثير الوسط على نمط التنفس

التمرين الثالث :

أجريت تحاليل تقديرية لكمية الأوكسجين عن عمق 83 m في واد يقع على مقربة من أراضي زراعية معالجة باستمرار بأسمدة كيميائية و أحيانا بمبيدات حشرية . علما أن ما بين 1996 و 2000 عرف الوادي نموا معتبرا للأسماك و لكن سرعان ما تراجع هذا النمو .

- 1 : جدول يوضح O2 المذاب في الماء على فترات زمنية طويلة مقدره بالسنوات .
- 2 : كائنات حية حيوانية في ماء الوادي لسنتي (1996 – 2007)

السند 1 : 83 m

O2	التاريخ	83 m
10,56 mg/l	1996/10/10	83 m
09,36 mg/l	2000/10/21	83 m
02,10 mg/l	2007/11/06	83 m

السند 2 :

2007	1996
أسماك ميتة	سمك السار
يرقات البعوض	سمك الشبوط
بلاعيط	ضفادع
كائنات غريبة	البط

اعتمادا على النص و السندات :

- 1- فسّر سبب موت الأسماك
- 2- استخلص العلاقة بين تدخل الإنسان و التغيير في توزيع الكائنات الحية .
- 3- اقترح حولا لتجنب هذه الظاهرة الخطيرة .