

www.9alami.com

## التمرين I

I- اتمم فراغات النص التالي بالاستعانة بكلمات مختارة من بين الكلمات التالية:

فم - الدم - الأكسجين - الغلاصم - الحركات - ثنائي أكسيد الكربون.

يتجلى التنفس في الماء عند السمك في ..... الإيقاعية للـ ..... وغطائي

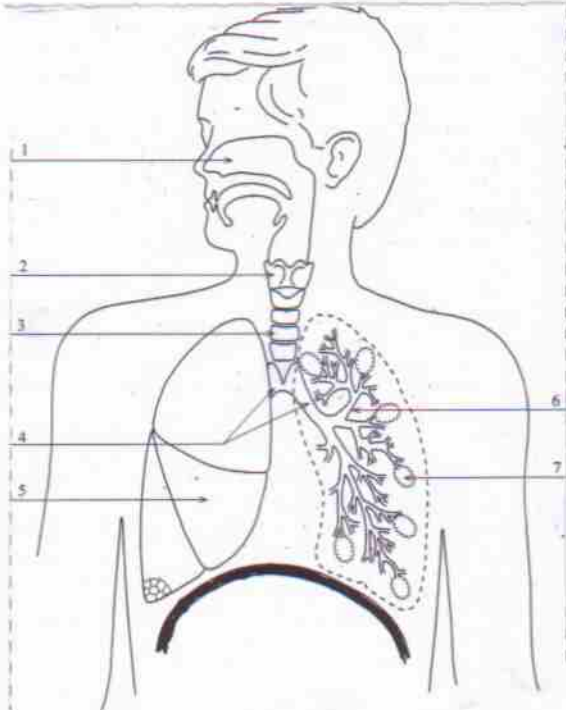
الغلاصم يترتب عن ذلك تيار مائي يغمر ..... باستمرار.

يعبر ..... المذاب في الماء جدار ..... الرقيق ليصل إلى .....

بينما يطرح ..... في الماء.

II- تمثل الوثيقة جانبه المسالك التنفسية عند الإنسان.

1- اكتب الأسماء المناسبة لكل رقم:



- 1- .....
- 2- .....
- 3- .....
- 4- .....
- 5- .....
- 6- .....
- 7- .....

2- استعن بالوثيقة وحدد المسالك التي يتبعها الهواء انطلاقا من الحفرتين الأنفيتين

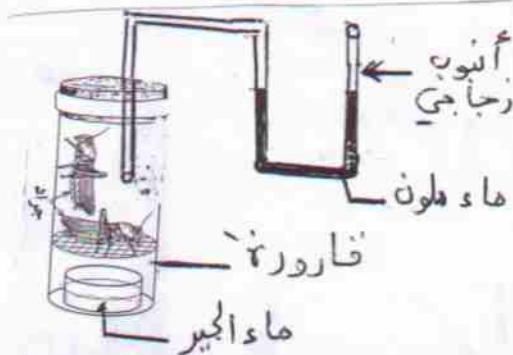
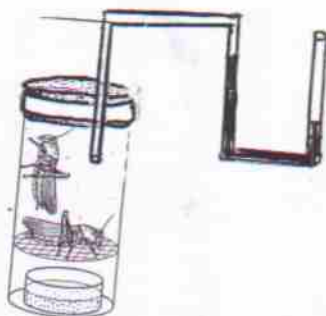
يدخل الهواء من الحفرتين الأنفيتين فيهر إلى

3- ما طبيعة التنفس عند الإنسان.

## التمرين II

نهاية التجربة

بداية التجربة



- وضعنا جراد في قارورة مغلقة بها ماء الجير يخترقها أنبوب زجاجي به ماء ملون، بعد بضع ساعات نلاحظ تعكر ماء الجير وصعود الماء الملون في احد تفرعات الأنبوب.

1- لماذا تعكر ماء الجير في نهاية التجربة؟

2- لماذا ارتفع مستوى الماء الملون في أحد تفرعات الأنبوب الزجاجي؟

3- على ماذا كشفت هذه التجربة؟

- نفس التجربة أجريت على جراد آخر بعد دهن بطنه بطلاء غير منفذ، بعد بضع ساعات مات الجراد ولم يتعكر ماء الجير.

1- لماذا مات الجراد خلال التجربة الأخيرة؟

2- ماذا تستنتج؟

- اعتمادا على الوثيقة أسفله

1- وضح بواسطة سهام مسار الهواء (على الوثيقة أسفله)

2- ما نوع التنفس عند الجراد؟

3- ما هو العضو المسؤول عند هذا التنفس.

