

|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| الاسم والنسب : .....   | المملكة المغربية            |
| القسم : .....          | وزارة التربية الوطنية       |
| الرقم الترتيبي : ..... | نيابة الناظور               |
|                        | إعدادية محمد الزرقطوني      |
| الدورة : الأولى        | فرض محروس رقم 1             |
|                        | المستوى : الأول إعدادي      |
|                        | المادة : علوم الحياة والأرض |
|                        | مدة الإنجاز : 1h            |

### التمرين الأول :

1. عرف ما يلي :

- (أ) الكائن مجهري : هو كائن حي يمكن ملاحظته إلا بواسطة المجهر  
 (ب) الخلية : هي وحدة تركيبية لجسم الكائن الحي تتكون من غشاء سيتوبلازمي ، سيتوبلازم و نواة  
 (ت) سنخ رئوي : وحدة تركيبية دقيقة للرئة تتم على مستواها التبادلات الغازية التنفسية بين الهواء ودم الشعيرات الدموية  
 2. ضع علامة (X) أمام الاقتراحات الصحيحة ، وصحح الاقتراحات الخاطئة :

- ✓ من مميزات الكائن الحي : التغذية التنفس والتوالد .....  
 ✓ تشكل الحيوانات المجهرية التي تعيش في الماء البلانكتون النباتي بلا تشكل البلانكتون الحيواني .....  
 ✓ على مستوى الرئة يمر الأكسجين من الهواء إلى الدم ويمر ثاني أكسيد الكربون من الدم إلى الهواء .....

### التمرين الثاني :

1. تمثل الوثيقة جانبه رسماً تخطيطياً لخلية بشرة البصل :

○ ضع أسماء لعناصر هذا الرسم .

○ أين يمكن أن نجد مثل هذه المكونات في جسمك؟

في الوجه الداخلي للخد في الجلد في العضلات...

○ ما الاسم الذي يطلق على الكائنات الحية التي

جسمها يتكون من خلية واحدة؟ أعط مثال

كائن حي وحيد الخلية

مثال : البرامسيوم

○ وما الاسم الذي يطلق على الكائنات الحية التي

جسمها يتكون من عدد كبير من الخلايا ؟

أعط مثال

كائن حي عديد الخلايا

مثال : الإنسان ، الجراد ، الحلزون ....

2. تمثل الوثيقة جانبه الجهاز التنفسي عند الإنسان

(أ) ضع أسماء لعناصر الرسم ؟

(ب) رتب الأعضاء التالية حسب دخول الهواء وخروجه في حالتها الشهيق والزفير

- القصبة الهوائية - الأسناخ الرئوية - القصبة الرئوية - الأنف - القصيبات الرئوية.

\*في حالة الشهيق : الأنف - القصبة الهوائية - القصبة الرئوية - القصيبات

الرئوية - الأسناخ الرئوية .

\*في حالة الزفير :- الأسناخ الرئوية - القصيبات الرئوية - القصبة الرئوية

- القصبة الهوائية - الأنف .

(ت) يمثل الجدول أسفله كمية الغازات التنفسية في هواء الشهيق وهواء الزفير

| كمية غاز           | في 100 لتر من الهواء المستنشق | في 100 لتر من الهواء المتزفر |
|--------------------|-------------------------------|------------------------------|
| الأكسجين           | 21 لتر                        | 16.3 لتر                     |
| ثاني أكسيد الكربون | 0.38 لتر                      | 4.5 لتر                      |

➤ قارن بين كمية الأكسجين في الهواء المستنشق والهواء المتزفر

كمية الأكسجين في الهواء المتزفر أقل من كمية الأكسجين في الهواء المستنشق

➤ فسر سبب هذا الاختلاف في كمية الأكسجين

سبب ذلك أن الجسم يحتفظ بكمية من الأكسجين يأخذها من هواء الشهيق

➤ قارن بين كمية ثاني أكسيد الكربون في هواء الشهيق وهواء الزفير

كمية ثاني أكسيد الكربون في الهواء المتزفر أكبر من كميته في الهواء المستنشق

➤ كيف تفسر هذا الاختلاف في كمية ثاني أكسيد الكربون

سبب ذلك أن الجسم يطرح ثاني أكسيد الكربون في الهواء المتزفر

