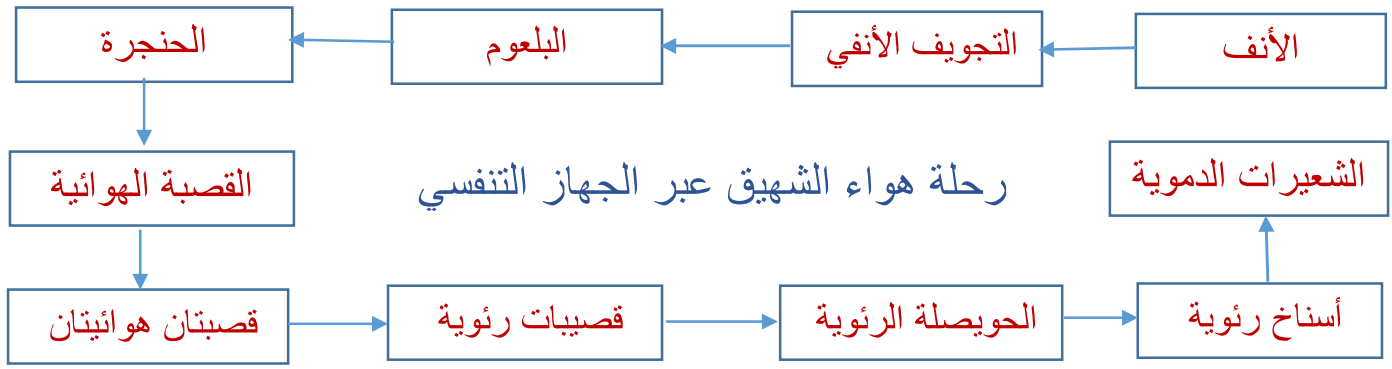
حل سلسلة 3 للتنفس

تمرين 1 :

1) حدد العضو الذي لا ينتمي إلى الجهاز التنفسي مما يلي:

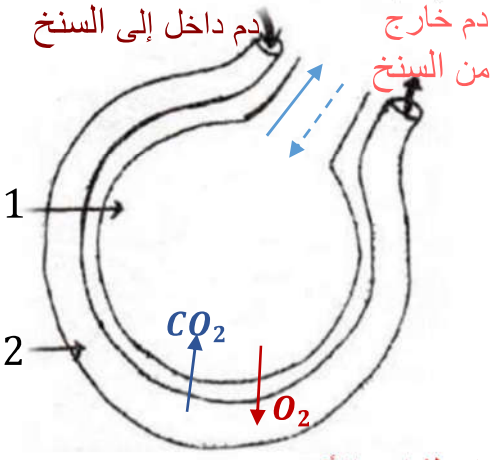
البلعوم - الأنف - التجويف الأنفي - القصبة الهوائية - القلب - الحنجرة - الحويصلة الرئوية - الشعيرات الدموية - قصبتان هوائيتان - أسناخ رئوية - قصيبات رئوية .

2) رتب أعضاء الجهاز التنفسي حسب مرور الهواء فيها أثناء عملية الشهيق



تمرين 2 :

تمثل الوثيقة جانبه إحدى البنيات التي تتم على مستواها التبادلات الغازية التنفسية .



1) إعط اسم للوثيقة : رسم تخطيطي لسنخ رئوي

2) إعط أسماء الأسهم الممثلة في الوثيقة

1 : هواء سنخي

2 : شعيرة دموية

3) حدد مصدر الدم الداخل إلى السنخ :

مصدر الدم الداخل للسنخ هو الأعضاء (الخلايا)

4) حدد مصير الدم الخارج من السنخ :

الدم الخارج من السنخ يكون غني ب O_2 ليتم توزيعه على الخلايا التي تحتاج لثنائي الأكسجين

5) أرسم التبادلات الغازية باستعمال أسهم مختلفة الألوان حسب نوعية الغاز

6) ما هو العامل الفيزيائي المسؤول عن انتشار هذين الغازين :

اختلاف ضغط الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون من جهتي الجدار بين الدم والهواء السنخي .

7) مثل هواء الشهيق بسهم متقطع الخط وهواء الزفير بسهم متواصل الخط

8) أتمم مايلي مستعملا ($CO_2 - O_2$) :

الدم الداخل للرئتين يكون غني ب CO_2 والدم الخارج من الرئتين يكون غني ب O_2

9) أتمم مايلي مستعملا (يتخلص من - يتزود ب) :

أثناء عبوره بالرئتين يتزود الدم بالأكسجين و يتخلص من ثنائي أكسيد الكربون وأثناء عبوره بأعضاء الجسم يتخلص من الأكسجين و يتزود بثنائي أكسيد الكربون .

10) أكتب التفاعل الكيميائي الذي يحدث بين غاز O_2 والخضاب الدموي على مستوى الأسناخ الرئوية :

$$O_2 + Hb \longrightarrow HbO_2$$

Hb : خضاب دموي مختزل، لونه أحمر داكن

HbO_2 : خضاب دموي أكسجيني، لونه أحمر فاتح