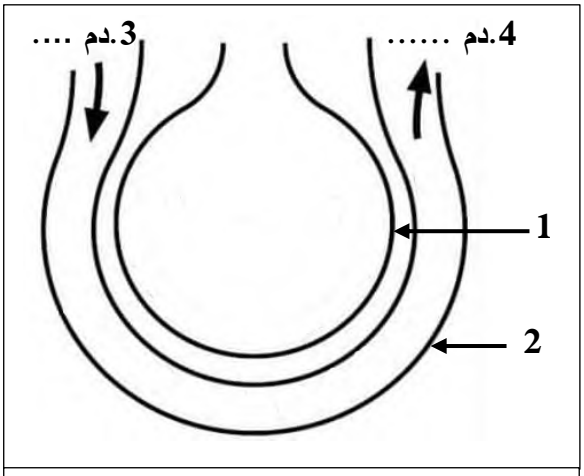
الجزء الأول (12 **نقطة**)

التمرين الأول (06 **نقاط**)

تسمح البنية النسيجية للجهاز التنفسي بحدوث مبادلات غازية تنفسية مثلى,إليك السند المقابل الذي يمثل نموذجا توضيحيا لهذه المبادلات:



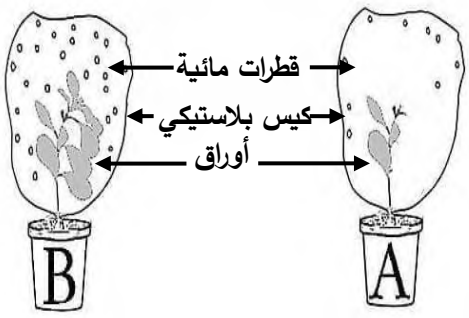
السند01: رسم تخطيطي يوضح المبادلات الغازية التنفسية عند الإنسان

1.تعرف على البيانات الموضحة في السند01.

2.أذكر خصائص العنصر1 موضحا طبيعة المبادلات التي تحدث بينه وبين العنصر2.

التمرين الثاني (06 **نقاط**)

لإظهار أهمية عملية النتح عند النبات,قمنا بإحضار نباتين (A وB) حيث أن النباتين مورقين ولهما نفس الطول و العمر,قمنا بتغطية النباتين بكيس بلاستيكي شفاف (كما يوضحه السند 01),وبعد ذلك قمنا بقياس كمية الماء الممتصة عند النباتين كما هو موضح في السند 02:



السند 01: التجربة

	النبات A	النبات B
كمية الماء الممتصة	قليلة	كثيرة

السند 02:جدول يوضح كمية الماء الممتصة عند النباتين

1.أ-قارن عدد القطرات المائية المتشكلة عند النباتين.

ب-فسر سبب هذا الإختلاف.

2.أ-إستنتج العلاقة بين ظاهرتي النتح والإمتصاص.

ب-إشرح دور ظاهرة النتح في دوران النسغ داخل النبات.

DZPEN.COM | منصة القلم الجزائري

الجزء الثاني (08 نقاط)

وضعية إدماج

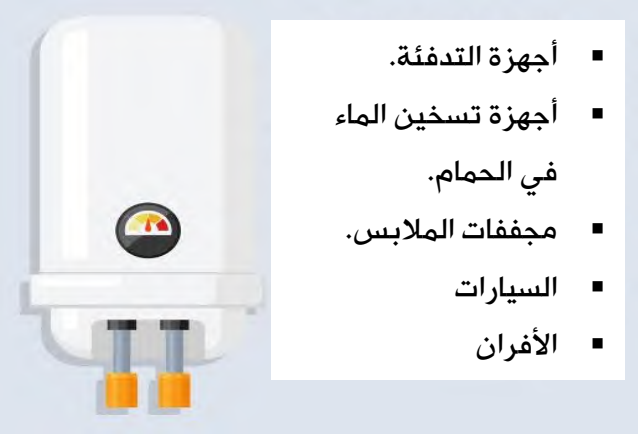
سجلت مصالح الحماية المدنية في المدة الأخيرة بمختلف ولايات الوطن عدة حوادث إختناق راح ضحيتها عائلات بأكملها,من بينها عائلتين حسب المصالح المختصة فإن العائلة الأولى تستعمل جهاز تدفئة دون توصيل أنبوب تصريف الغازات الناتجة والثانية تستعمل جهاز تسخين ماء قديم لم تتم صيانته منذ سنوات ,للتعرف أكثر على أسباب هذه الحوادث إليك الأسناد:

غاز أول أكسيد الكربون: يعرف بالقاتل الصامت لأنه عديم اللون والرائحة حيث يتثبت في الدم مكان الأكسجين مما يؤدي لنقص كمية هذا الأخير وعدم وصوله للأعضاء فيؤثر على الوظيفة التنفسية مما يسبب الموت بالإختناق.

السند 01: معلومات حول غاز أول أكسيد الكربون

نسبة غاز أول أكسيد الكربون داخل غرفة مغلقة	العواقب
%0.1	قاتل بعد ساعتين
1%	قاتل بعد 10 إلى 15 دقيقة
10%	قاتل فورا

السند 02: عواقب تزايد نسبة غاز أول أكسيد الكربون داخل الغرفة



السند 03: مصادر التعرض لغاز أول أكسيد الكربون

إعتمادا على الأسناد المقدمة إليك ومكتسباتك القبلية أجب عما يلي:

1.بين السبب الرئيسي لحوادث الإختناق المذكورة.

2.فسر سبب موت العائلتين.

3.قدم نصيحتين لك ولعائلتك لتجنب مثل هذه الحوادث مستقبلا.

بالتوفيق-أستاذ المادة سعدي-

DZPEN.COM | منصة القلم الجزائري