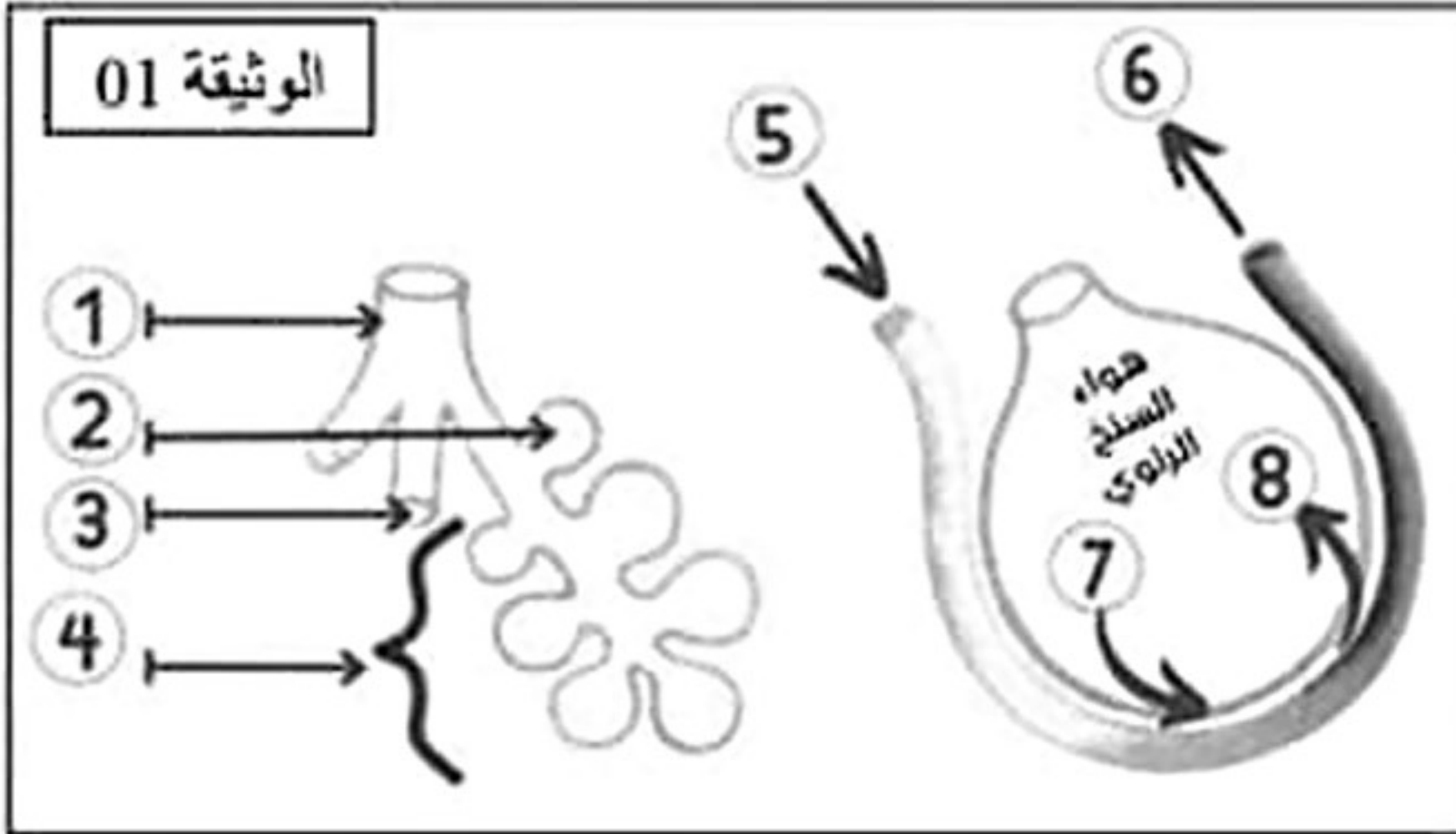




الجزء الأول: (12 ن)

التمرين الأول: (6 ن)

تعتبر الأسناخ الرئوية مقر حدوث المبادلات الغازية التنفسية عند الإنسان، وتتميز بخصوصيات بنيوية تسمح لها بالقيام بوظيفتها بأفضل طريقة ممكنة. الوثيقة 01 توضح رسم



تخطيطي لملاحظة مجهرية لجزء من الرئة:
1- اسم البيانات المرقمة.

2- حدد ثلاثة مميزات للأسناخ الرئوية تسمح لها بالقيام بوظيفتها بأفضل طريقة ممكنة.

التمرين الثاني: (6 ن)

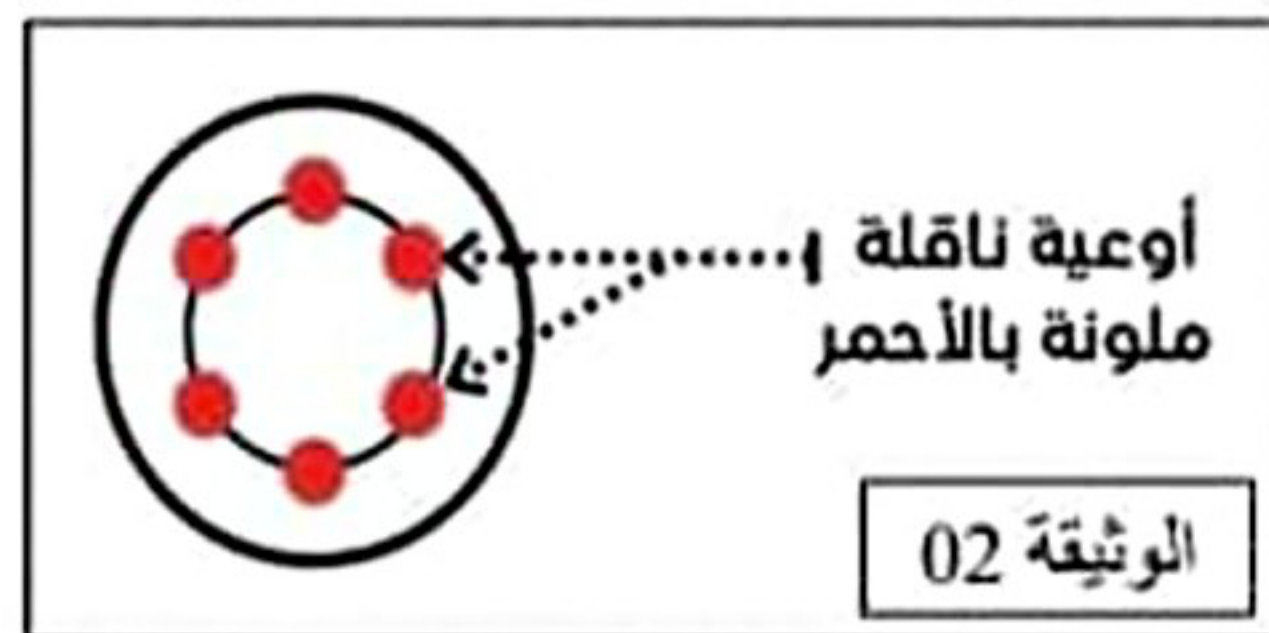
يعتبر المحلول المعدني من الحاجيات الغذائية الضرورية لنمو النبات الأخضر، لدراسة انتقاله داخل أعضاء النبات الأخضر أنجزت التجربة الموضحة في الوثيقة 01:

<p>الوثيقة 01</p> <p><u>نتائج التجربة بعد مرور 48 ساعة:</u></p> <p>-تناقص كمية المحلول الملون في جهاز البوتومتر.</p> <p>-ظهور قطرات مائية على الكيس البلاستيكي الشفاف.</p> <p>-تلون الوردة البيضاء باللون الأحمر.</p>	<p>الوثيقة 01</p> <p>زهرة بيضاء</p> <p>كيس بلاستيكي شفاف</p> <p>محلل معدني ملون بالأحمر</p> <p>زمن بداية التجربة</p>
--	---

أ/فسر تناقص كمية المحلول الملون في جهاز البوتومتر.

ب/فسر ظهور قطرات مائية على الكيس البلاستيكي الشفاف.

بعد 48 ساعة تم إنجاز مقطع عرضي في ساق هذا النبات الأخضر، الوثيقة 02 توضح رسماً تخطيطياً لملاحظة في المقطع المنجز:



أ/فسر تلون الوردة البيضاء باللون الأحمر.

ب/استنتج مقر انتقال النسغ الناقص داخل أعضاء النبات الأخضر.

الجزء الثاني: (08 ن)

وضعية ادماج: (08 ن)
السياق:

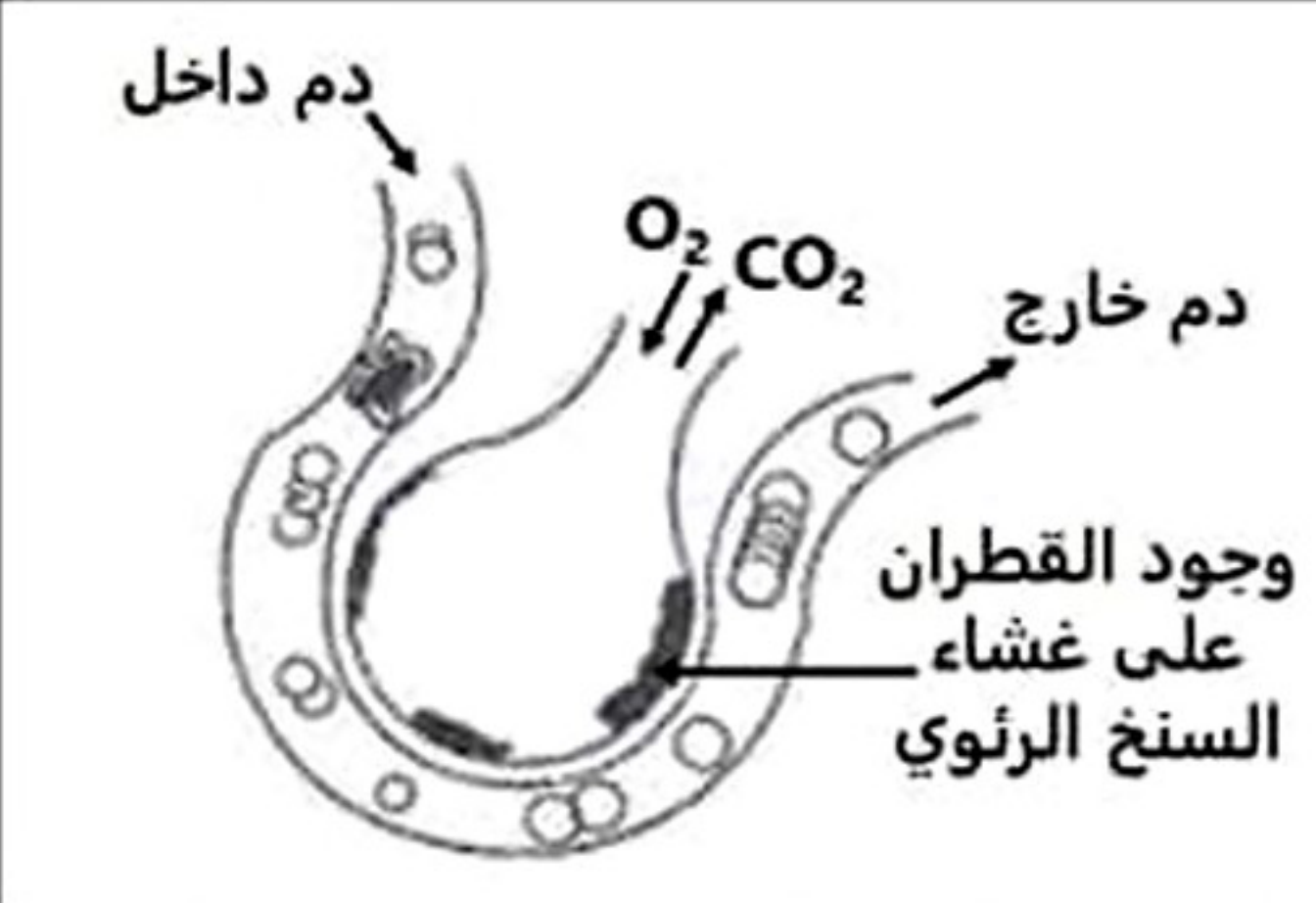
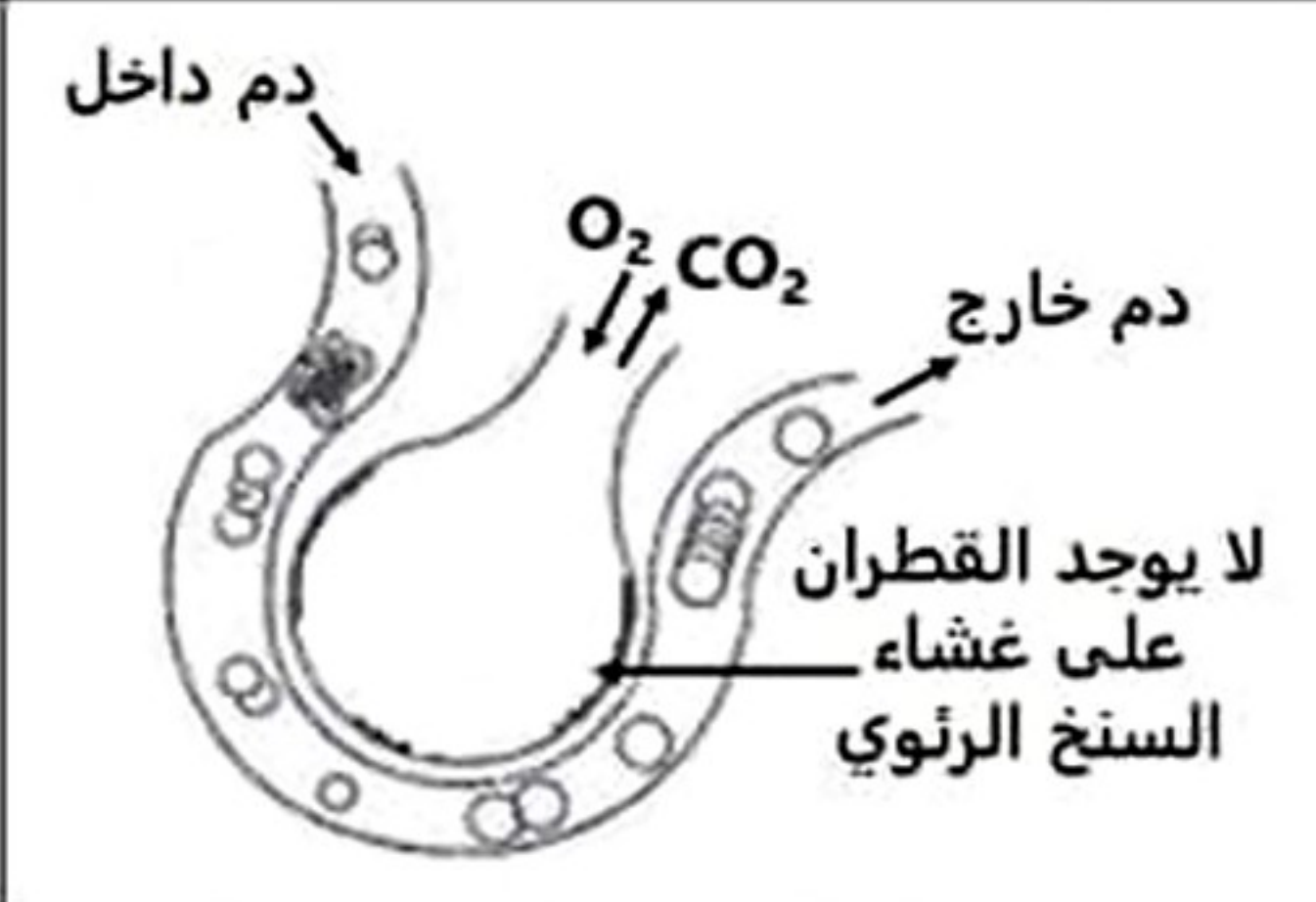
أثناء حصة التربية البدنية أجري الأستاذ سباق الجري بين التلميذين ياسين وأمجد من قسم سنة أولى متوسط فلاحظ ما يلي:

- أمجد: أكمل السباق بسرعة كبيرة، لم يعاني من السعال وتحدث عنده المبادلات الغازية التنفسية بشكل جيد جدا.

- ياسين: لم يكمل السباق، يعاني من سعال كثير وصعوبة في حدوث المبادلات الغازية التنفسية.

طلب الأستاذ ملفات الطب المدرسي للتلميذين وبعد فحصها وجد الوثائق التالية:


الأسناد:

	
رسم تخطيطي للأسنخ الرئوية عند ياسين	رسم تخطيطي للأسنخ الرئوية عند أمجد

الوثيقة (1): الأسنخ الرئوية عند أمجد وياسين.

يعتبر الجهاز التنفسي من أهم الأجهزة في جسم الإنسان لكنه جد حساس لذلك يجب حمايته بتطبيق مجموعة من القواعد الصحية للتنفس ومن أهمها التهوية الجيدة للغرف والأماكن العامة، وممارسة الرياضة...

الوثيقة (3): صحة الجهاز التنفسي.

	وجود القطران في الرئة	وجود النيكوتين في الدم	
	-	-	أمجد
	+	+	ياسين

+: المكون موجود. -: المكون غير موجود.

الوثيقة (2): نتائج الفحوصات للبحث عن مكونات الدخان

في جسم التلميذين أمجد وياسين.

التعليمات: بالاعتماد على السياق الأسناد ومكتسباتك أجب عما يلي:

(1) - حدد سبب معاناة ياسين.

(2) - فسر صعوبة حدوث المبادلات الغازية التنفسية عند ياسين وحدوثها بسهولة عند أمجد.

(3) - قدم 03 نصائح لحماية الجهاز التنفسي.



العلامة		الإجابة								التمرين	
كاملة	مجزأة										
06 ن	0.25 ن	(01) - تسمية البيانات المرقمة في الوثيقة 01:								الأول	
	*	08	07	06	05	04	03	02	01		
	4	غاز الـ	غاز الـ	دم	دم	حويصل	سنخ	شعبية	شعبة		
	0.5 ن	CO ₂	O ₂	خارج	داخل	رئوي أو حويصل	رئوي	هوائية	هوائية		
*	4	وبخار	الماء	0.5	0.5	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	
1 ن	1 ن	(02) - الخصائص البنوية للأسناخ الرئوية:									
1 ن	1 ن	✓ عددها كبير.									
1 ن	1 ن	✓ غشائها رقيق.									
		✓ تلف حولها شبكة من الشعيرات الدموية.									
06 ن	1.5 ن	(01) -								الثاني	
	1.5 ن	أ- تفسير تناقص كمية المحلول الملون في جهاز البوتومتر:									
	1.5 ن	يفسر تناقص كمية المحلول الملون في جهاز البوتومتر بامتصاصه من طرف النبات الأخضر.									
	1.5 ن	ب- تفسير ظهور قطرات مائية على الكيس البلاستيكي الشفاف:									
		يفسر ظهور قطرات مائية على الكيس البلاستيكي الشفاف بطرح أوراق النبات الأخضر للماء عبر الثغور الورقية خلال ظاهرة النتح.									
		(02) -									
		أ- تفسير تلون الزهرة البيضاء باللون الأحمر:									
		يفسر تلون الوردة البيضاء باللون الأحمر بصعود وانتقال المحلول الملون الممتص على مستوى الجذر إلى الزهرة مروراً بالساق.									
		ب- استنتاج مقر انتقال النسغ الناقص داخل أعضاء النبات الأخضر:									
		ينتقل النسغ الناقص داخل أعضاء النبات الأخضر على مستوى الأوعية الخشبية.									



وضعية الإدماج: 08 ن

المعيار	التعليمة	المؤشرات	العلامة	
			مجزأة	كاملة
1	الوجهة	الإجابة مرتبطة بالمشكل وعدم الخروج عن الموضوع.	0.25	2
	استخدام أدوات المادة	استغلال السياق والسندات 01 و 02 والمكتسبات القبلية وتوظيفها بالإضافة لاستخدام مصطلحات المادة.	0.25	
	الانسجام	سبب معاناة ياسين هو: التدخين	1.5	
2	الوجهة	الإجابة مرتبطة بالمشكل وعدم الخروج عن الموضوع.	0.25	3
	استخدام أدوات المادة	استغلال السياق والسندات 01 و 02 والمكتسبات القبلية وتوظيفها بالإضافة لاستخدام مصطلحات المادة.	0.25	
	الانسجام	سبب صعوبة حدوث المبادلات الغازية التنفسية عند ياسين هو وجود طبقة من القطران على غشاء السنخ الرئوي مما يجعله أكثر سمكا وهو ما يصعب حدوث هذه المبادلات. أما سبب حدوثها بسهولة عند أمجد هو عدم وجود طبقة من القطران على غشاء السنخ الرئوي وبالتالي يبقى رقيق وهو ما يسهل حدوث هذه المبادلات.	2 0.5	
3	الوجهة	الإجابة مرتبطة بالمشكل وعدم الخروج عن الموضوع.	0.25	2
	استخدام أدوات المادة	استغلال السياق والسند 03 والمكتسبات القبلية وتوظيفها بالإضافة لاستخدام مصطلحات المادة.	0.25	
	الانسجام	النصائح المقدمة لحماية الجهاز التنفسي: - تجنب التدخين. - تهوية الغرف والأماكن العامة جيدا. - ممارسة الرياضة...	0.5 0.5 0.5	
	الانتقان والتميز	سلامة اللغة، مقروئية الخط، استخدام أسلوب علمي.	1	1

