



مراجعة قصير ٢

الفصل الدراسي الثاني

٢٠٢٤ - ٢٠٢٥ م

الصف : الثامن

المادة : علوم



: (أ) علل لكل مما يلي تعليلا علميا دقيقا (اذكر السبب)

1 - توضع عجلات للحقائب

.....

2 -وضع سلاسل حديدية على عجلات السيارات في المناطق الثلجية

.....

3 -وضع زيت لمحركات السيارات

.....

4 -وضع شريط مطاطي على درجات السلام

.....

س ١: اختر الاجابة الصحيحة علميا لكل عبارة من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

1- احد اجهزة جسمك يمكنك من الحصول على الاكسجين من هواء الشهيق ونقله الى الدم وطرده

ثاني أكسيد الكربون من الدم في هواء الزفير هو الجهاز :

☐ الهضمي ☐ الدوري ☐ التنفسي ☐ العصبي

2- تحصل الخلايا على الطاقة من تفكيك الروابط الكيميائية في جزئ مركب

☐ السكروز ☐ الفركتوز ☐ المالتوز ☐ الجلوكوز

3- غاز تستخدمه الخلايا في جسم الكائن الحي خلال عملية التنفس لإطلاق الطاقة من الغذاء هو - :

☐ الاكسجين ☐ الهيدروجين ☐ ثاني اكسيد الكربون ☐ النيتروجين

4 - يتم تبادل الغازات التنفسية في داخل

☐ الانف ☐ البلعوم ☐ القصبة الهوائية ☐ الرئتين



5- يتم تبادل الغازات داخل الرئتين بين

☐ الشعب الهوائية والحوصلات الهوائية ☐ الشعب الهوائية والشعيرات الدموية

☐ الحوصلات الهوائية والشعيرات الدموية ☐ الشعب الهوائية والقصبه الهوائية

6 - عملية تقوم فيها الرئتين بإدخال الاكسجين من الهواء الخارجي للجسم واطلاق ثاني اكسيد الكربون الذي انتجته

الخلايا الى خارج الجسم تعرف بالتنفس

☐ اللاهوائي ☐ الخارجي ☐ الداخلي ☐ الخلوي

7- العملية التي يتم فيها تفاعل المغذيات مع الاكسجين داخل الخلايا لينتج ماء وثاني اكسيد الكربون وطاقة كبيرة

تعرف بالتنفس ☐

☐ اللاهوائي ☐ الخارجي ☐ الداخلي/الخلوي ☐ النشط

8- دليل على تنفس الانسان عند النفخ ببطء في محلول البروموثيمول الازرق يتحول لونه الى اللون

☐ الاحمر ☐ الاصفر ☐ الاخضر ☐ البرتقالي

9- دليل تنفس الخميرة او البذور الحية (التي لم يتم عليها) تحول لون البروموثيمول الازرق الى اللون

☐ البرتقالي ☐ الاحمر ☐ الاصفر ☐ الاخضر

10- السطح التنفسي (مكان تبادل الغازات) في الإنسان هو

☐ الرئتين ☐ الثغور ☐ الغشاء الخلوي ☐ الخياشيم

11- السطح التنفسي (مكان تبادل الغازات) في الأسماك هو

☐ الرئتين ☐ الثغور ☐ المسام ☐ الخياشيم

12- السطح التنفسي (مكان تبادل الغازات) في النبات هو

☐ الرئتين ☐ الثغور ☐ المسام ☐ الخياشيم

13- السطح التنفسي (مكان تبادل الغازات) في الخميرة

☐ الرئتين ☐ الثغور ☐ الغشاء الخلوي ☐ الخياشيم



14- ينتشر الاكسجين من الحويصلات الهوائية الى الدم لان

- ☐ تركيز الاكسجين في الحويصلات الهوائية يساوي تركيزه في الدم المحيط بها في الشعيرات الدموية
- ☐ تركيز الاكسجين في الحويصلات الهوائية أقل من تركيزه في الدم المحيط بها في الشعيرات الدموية
- ☐ تركيز الاكسجين في الحويصلات الهوائية أكبر من تركيزه في الدم المحيط بها في الشعيرات الدموية
- ☐ تركيز الاكسجين في الحويصلات الهوائية أقل من أو يساوي تركيزه في الدم المحيط بها في الشعيرات الدموية

15- ينتشر ثاني أكسيد الكربون (CO2) من الدم الى الحويصلات الهوائية لان

- ☐ تركيز CO2 في الحويصلات الهوائية يساوي تركيز CO2 في الدم المحيط بها في الشعيرات الدموية
- ☐ تركيز CO2 في الحويصلات الهوائية أقل من تركيز CO2 في الدم المحيط بها في الشعيرات الدموية
- ☐ تركيز CO2 في الحويصلات الهوائية أكبر من تركيز CO2 في الدم المحيط بها في الشعيرات الدموية
- ☐ تركيز CO2 في الحويصلات الهوائية أكبر من أو يساوي تركيزه في الدم المحيط بها في الشعيرات الدموية

16- التنفس الداخلي أو الخلوي الذي يحدث في الخلايا باستخدام غاز الاكسجين من الهواء يسمى بالتنفس

☐ الهوائي ☐ اللاهوائي ☐ الخارجي ☐ فرط التنفس

17- المعادلة (مغذيات + اكسجين = ماء + ثاني أكسيد الكربون + كمية كبيرة من الطاقة) تمثل التنفس

☐ الهوائي ☐ اللاهوائي ☐ الخارجي ☐ التخمر

18- التنفس الداخلي أو الخلوي الذي يحدث في الخلايا في غياب غاز ☐جين من الهواء يسمى بالتنفس

☐ الهوائي ☐ اللاهوائي (التخمر) ☐ الخارجي ☐ فرط التنفس

19- عند وضع الخميرة في العجين تنفس لاهوائيا ويتكون الكحول الإيثيلي وينطلق غاز يسبب انتفاخ العجين هو غاز

☐ الهيدروجين ☐ الاكسجين ☐ النيتروجين ☐ ثاني أكسيد الكربون

20- نوع التنفس الذي تقوم به الخلايا العضلية أثناء القيام بالتمارين الرياضية الشاقة لتستطيع اتمام النشاط الرياضي

هو التنفس

☐ الهوائي ☐ اللاهوائي (التخمر) ☐ الخارجي ☐ فرط التنفس



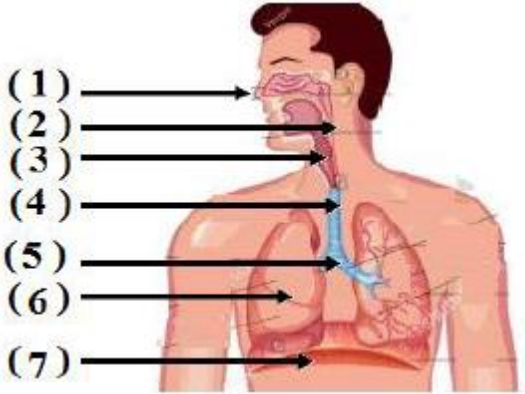
س ٢: أكتب كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

- 1- في التنفس الخلوي تنطلق الطاقة المخزنة في الجلوكوز بسبب تفاعله مع غاز الأكسجين
(.....)
- 2 - نسبة الأكسجين في هواء الشهيق أقل من نسبته في هواء الزفير
(.....)
- 3 - نسبة غاز CO_2 في هواء الزفير أكبر من نسبته في هواء الشهيق
(.....)
- 4 - خلال عملية الشهيق ينقبض الحجاب الحاجز ويتحرك الى الأسفل بينما يتحرك القفص الصدري الى الأعلى
(.....)
- 5 - خلال عملية الزفير ينبسط الحجاب الحاجز ويتحرك الى الأعلى بينما يتحرك القفص الصدري الى الأسفل
(.....)
- 6 - في عملية الشهيق يقل حجم الرئتين بينما في عملية الزفير يزداد حجم الرئتين
(.....)
- 7 - في عملية الشهيق ضغط الهواء داخل الحويصلات الهوائية يزداد فيندفع الهواء الى الرئتين
(.....)
- 8 - في عملية الزفير يزداد ضغط الهواء في التجويف الصدري فيطرد الهواء من الرئتين
(.....)
- 9 - لون دليل البروموثيمول أزرق في الوسط الحمضي بينما لونه أصفر في الوسط القاعدي
(.....)
- 10 - تحدث عملية تبادل الغازات بين جسم الكائن الحي والوسط المحيط به عبر السطح التنفسي
(.....)
- 11 - يبدأ التنفس الداخلي داخل الخلايا في الميتوكوندريا وينتهي في السيتوبلازم
(.....)
- 12 - التنفس اللاهوائي يحدث في وجود الأكسجين بينما التنفس الهوائي يحدث في غياب الأكسجين
(.....)
- 13 - نواتج التنفس اللاهوائي للبكتيريا والخميرة الكحول الإيثيلي وغاز ثاني أكسيد الكربون وطاقة
(.....)
- 14 - ينصح الأطباء بتناول النباتات الطبية مثل الزعتر والزنجبيل للتقليل من نزلات البرد في الشتاء
(.....)



- 15- يتسبب النقص الشديد في الاكسجين الذي يصل الى خلايا المخ الى حدوث التلف الدماغي
(.....)
- 16- استنشاق الهواء النقي يسهم في تحسين صحة الانسان
(.....)

س ٣: في الجدول التالي اختر العبارة او الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها
من عبارات المجموعة (أ) :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
	يمثل المدخل والمخرج الرئيسيين للجهاز التنفسي	
	عضوان اسفنجيان يقعان في التجويف الصدري	
	عضلة تفصل التجويف الصدري عن البطني	
	أنبوب يصل بين الحنجرة والشعبتين الهوائيتين	
	ممر للهواء بين البلعوم والقصبه الهوائية	
	يشبه القمع ويصل فتحة الانف والفم بالقصبه الهوائية	

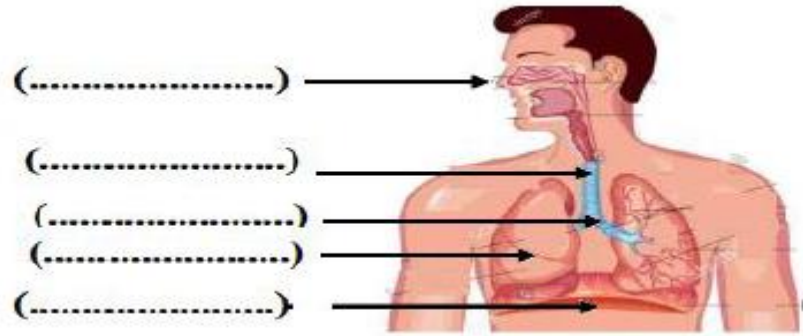
س ٤: في الجدول التالي اختر العبارة او الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

(أ)		(ب)	
	السطح التنفسي عند الانسان	(1)	الخياشيم
	السطح التنفسي عند الاسماك	(2)	الثغور
	السطح التنفسي عند النبات	(3)	الغشاء الخلوي
	السطح التنفسي عند الخميرة	(4)	الرنتان
	تفاعل المغذيات مع الاكسجين داخل الخلايا لينتج ماء وثاني اكسيد الكربون وطاقة.	(1)	التنفس الخارجي
	عملية إدخال الاكسجين من الهواء الخارجي للجسم واطلاق ثاني اكسيد الكربون الذي انتجته الخلايا الى خارج الجسم.	(2)	التنفس الخلوي الهوائي
	تكسير الروابط في سكر الجلوكوز وينتج كحول ايثيلي وثاني أكسيد الكربون وطاقة	(3)	التنفس الخلوي اللاهوائي

خمسـة وعشرون عاماً من التميز



س٥: ادرس الرسم التالي ثم اكتب اسماء اجزاء الجهاز التنفسي بين القوسين على الرسم



س٦: قارن في الجدول التالي:

		وجه المقارنة
الشكل (أ)	الشكل (ب)	نوع العملية (شهيق / زفير)
.....		الحجاب الحاجز
.....		(ينقبض / ينبسط)
.....		اتجاه حركة الحجاب الحاجز (لأعلى / لأسفل)
.....		اتجاه حركة ضلوع القفص الصدري (للخارج / للداخل)
.....		حجم الرئتين
.....		ضغط الهواء داخل الرئتين بالنسبة للوسط الخارجي

س٧: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب

- ينقبض الحجاب الحاجز ويتحرك الى الاسفل
- يتحرك القفص الصدري الى الاعلى
- زيادة حجم الرئتين والتجويف الصدري
- ينبسط الحجاب الحاجز ويتحرك الى اعلى

الذي لا ينتمي هو.....

س٨: ماذا يحدث في كل من الحالات التالية ؟

1-عند التنفس من الفم بدل التنفس من الانف

2- اذا كان تركيز ال O_2 في الحويصلات الهوائية يساوي تركيز ال O_2 في الشعيرات الدموية المحيطة بها.

3...- اذا كان تركيز ال CO_2 في الحويصلات الهوائية أقل من تركيز ال CO_2 في الشعيرات الدموية المحيطة بها.

4...- عندما تنفس الخميرة أو البذور الحية في محلول البروموثيمول الازرق

5.- عندما يصاب الانسان بمرض انتفاخ الرئة

6- عندما تقوم العضلات بتمارين رياضية شاقة وتقل كمية الاكسجين في الدم

خمسة وعشرون عاماً من التميز

7- حدوث نقص شديد في الاكسجين الواصل الى خلايا الدماغ

س٩: علل لكل مما يلي تعليلا علميا دقيقا (اذكر السبب)

1- عملية التنفس عملية هامة وضرورية لحياة الكائن الحي



2- ضرورة ان يكون تركيز الاكسجين في الحويصلات الهوائية اكبر من تركيز الاكسجين في الشعيرات الدموية المحيطة بها

3 - تركيز ال CO2 في الحويصلات الهوائية أقل من تركيز ال CO2 في الشعيرات الدموية المحيطة بها .

4 - الحويصلات الهوائية لها جدر رقيقة

خمسة وعشرون عاماً من التميز



الاجابات

١- لتقليل الاحتكاك وتسهيل الحركة . ٣- حمايته من التآكل .

٢- لزيادة الاحتكاك ومنع الإنزلاق . ٤ - لمنع الإنزلاق

س ١: اختر الاجابة الصحيحة علميا لكل عبارة من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها

1- احد اجهزة جسمك يمكنك من الحصول على الاكسجين من هواء الشهيق ونقله الى الدم وطرده

ثاني أكسيد الكربون من الدم في هواء الزفير هو الجهاز :

☐ الهضمي ☐ الدوري ☒ التنفسي ☐ العصبي

2- تحصل الخلايا على الطاقة من تفكيك الروابط الكيميائية في جزئ مركب

☐ السكروز ☐ الفركتوز ☐ المالتوز ☒ الجلوكوز

3- غاز تستخدمه الخلايا في جسم الكائن الحي خلال عملية التنفس لإطلاق الطاقة من الغذاء هو - :

☒ الاكسجين ☐ الهيدروجين ☐ ثاني اكسيد الكربون ☐ النيتروجين

4 - يتم تبادل الغازات التنفسية في داخل

☐ الانف ☐ البلعوم ☐ القصبة الهوائية ☒ الرئتين

5- يتم تبادل الغازات داخل الرئتين بين

☐ الشعب الهوائية والحوصلات الهوائية ☒ الشعب الهوائية والشعيرات الدموية

☒ الحوصلات الهوائية والشعيرات الدموية ☐ الشعب الهوائية والقصبة الهوائية

6 - عملية تقوم فيها الرئتين بإدخال الاكسجين من الهواء الخارجي للجسم واطلاق ثاني اكسيد الكربون الذي انتجته

الخلايا الى خارج الجسم تعرف بالتنفس

☐ اللاهوائي ☒ الخارجي ☐ الداخلي ☐ الخلوي



7- العملية التي يتم فيها تفاعل المغذيات مع الاكسجين داخل الخلايا لينتج ماء وثاني اكسيد الكربون وطاقة كبيرة تعرف بالتنفس

اللاهوائي ☐ الخارجي ☒ الداخلي/الخلوي ☐ النشاط

8- دليل على تنفس الانسان عند النفخ ببطء في محلول البروموثيمول الازرق يتحول لونه الى اللون

الاحمر ☐ الاصفر ☐ الاخضر ☐ البرتقالي

9- دليل تنفس الخميرة او البذور الحية (التي لم يتم عليها) تحول لون البروموثيمول الازرق الى اللون

البرتقالي ☐ الاحمر ☒ الاصفر ☐ الاخضر ☐

10- السطح التنفسي (مكان تبادل الغازات) في الإنسان هو

الرئتين ☒ الشعور ☐ الغشاء الخلوي ☐ الخياشيم ☐

11- السطح التنفسي (مكان تبادل الغازات) في الأسماك هو

الرئتين ☐ الشعور ☐ المسام ☒ الخياشيم ☐

12- السطح التنفسي (مكان تبادل الغازات) في النبات هو

الرئتين ☒ الشعور ☐ المسام ☐ الخياشيم ☐

13-السطح التنفسي (مكان تبادل الغازات) في الخميرة

الرئتين ☐ الشعور ☒ الغشاء الخلوي ☐ الخياشيم ☐

14- ينتشر الاكسجين من الحويصلات الهوائية الى الدم لان

تركيز الاكسجين في الحويصلات الهوائية يساوي تركيز الاكسجين في الدم المحيط بها في الشعيرات الدموية ☐

تركيز الاكسجين في الحويصلات الهوائية أقل من تركيز الاكسجين في الدم المحيط بها في الشعيرات الدموية ☐

تركيز الاكسجين في الحويصلات الهوائية أكبر من تركيز الاكسجين في الدم المحيط بها في الشعيرات الدموية ☒

تركيز الاكسجين في الحويصلات الهوائية أقل من أو يساوي تركيز الاكسجين في الدم المحيط بها في الشعيرات الدموية ☐

الدموية



15- ينتشر ثاني أكسيد الكربون (CO2) من الدم الى الحويصلات الهوائية لان

تركيز CO2 في الحويصلات الهوائية يساوي تركيز CO2 في الدم المحيط بها في الشعيرات الدموية ☐

تركيز CO2 في الحويصلات الهوائية أقل من تركيز CO2 في الدم المحيط بها في الشعيرات الدموية ☒

تركيز CO2 في الحويصلات الهوائية أكبر من تركيز CO2 في الدم المحيط بها في الشعيرات الدموية ☐

تركيز CO2 في الحويصلات الهوائية أكبر من أو يساوي تركيز CO2 في الدم المحيط بها في الشعيرات الدموية ☐

16- التنفس الداخلي أو الخلوي الذي يحدث في الخلايا باستخدام غاز الاكسجين من الهواء يسمى بالتنفس

الهوائي ☒ اللاهوائي ☐ الخارجي ☐ فرط التنفس ☐

17- المعادلة (مغذيات + اكسجين ماء + ثاني أكسيد الكربون + كمية كبيرة من الطاقة) تمثل التنفس

الهوائي ☒ اللاهوائي ☐ الخارجي ☐ التخمر ☐

18- التنفس الداخلي أو الخلوي الذي يحدث في الخلايا في غياب غاز الاكسجين يسمى بالتنفس

الهوائي ☐ اللاهوائي (التخمر) ☒ الخارجي ☐ فرط التنفس ☐

19- عند وضع الخميرة في العجين تنفس لاهوائيا ويتكون الكحول الإيثيلي وينطلق غاز يسبب انتفاخ العجين هو غاز

الهيدروجين ☐ الاكسجين ☐ النيتروجين ☒ ثاني أكسيد الكربون ☐

20- نوع التنفس الذي تقوم به الخلايا العضلية أثناء القيام بالتمارين الرياضية الشاقة لتستطيع اتمام النشاط الرياضي هو التنفس

الهوائي ☐ اللاهوائي (التخمر) ☐ الخارجي ☐ فرط التنفس ☐

21- مرض يصيب الجهاز التنفسي يسبب انفجار الحويصلات الهوائية هو

الربو ☐ انتفاخ الرئة ☒ الانفلونزا ☐ السعال ☐



س ٢: أكتب كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة لكل مما يلي:

1- في التنفس الخلوي تنطلق الطاقة المخزنة في الجلوكوز بسبب تفاعله مع غاز الاكسجين
(.....صحيحة.....)

2 - نسبة الاكسجين في هواء الشهيق أقل من نسبته في هواء الزفير
(.....خطأ.....)

3 - نسبة غاز CO2 في هواء الزفير أكبر من نسبته في هواء الشهيق
(.....صحيحة.....)

4 - خلال عملية الشهيق ينقبض الحجاب الحاجز ويتحرك الى الاسفل بينما يتحرك القفص الصدري الى الاعلى
(.....صحيحة.....)

5 - خلال عملية الزفير ينبسط الحجاب الحاجز ويتحرك الى الاعلى بينما يتحرك القفص الصدري الى الاسفل
(.....صحيحة.....)

6 - في عملية الشهيق يقل حجم الرئتين بينما في عملية الزفير يزداد حجم الرئتين
(.....خطأ.....)

7 - في عملية الشهيق ضغط الهواء داخل الحويصلات الهوائية يزداد فيندفع الهواء الى الرئتين
(.....خطأ.....)

8 - في عملية الزفير يزداد ضغط الهواء في التجويف الصدري فيطرد الهواء من الرئتين
(.....صحيحة.....)

9 - لون دليل البروموثيمول ازرق في الوسط الحمضي بينما لونه أصفر في الوسط القاعدي
(.....خطأ.....)

10 - تحدث عملية تبادل الغازات بين جسم الكائن الحي والوسط المحيط به عبر السطح التنفسي
(.....صحيحة.....)

11 - يبدأ التنفس الداخلي داخل الخلايا في الميتوكوندريا وينتهي في السيتوبلازم
(.....خطأ.....)

12 - التنفس اللاهوائي يحدث في وجود الاكسجين بينما التنفس الهوائي يحدث في غياب الاكسجين
(.....خطأ.....)



13 - نواتج التنفس اللاهوائي للبكتيريا والخميرة الكحول الإيثيلي وغاز ثاني أكسيد الكربون وطاقة
(.....صحيحة....)

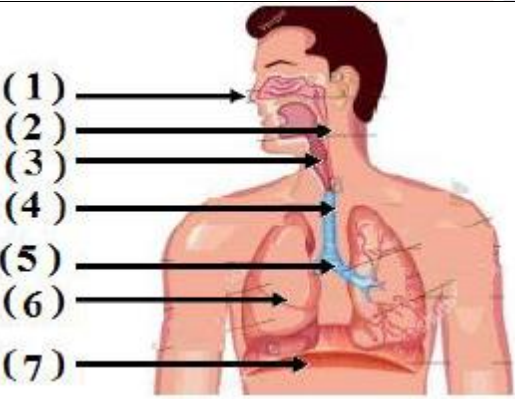
14 - ينصح الاطباء بتناول النباتات الطبية مثل الزعتر والزنجبيل للتقليل من نزلات البرد في الشتاء
(.....صحيحة...)

15- يتسبب النقص الشديد في الاكسجين الذي يصل الى خلايا المخ الى حدوث التلف الدماغي

(.....صحيحة....)

16- استنشاق الهواء النقي يسهم في تحسين صحة الانسان
(.....صحيحة....)

س٣: في الجدول التالي اختر العبارة او الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات
المجموعة (أ) :

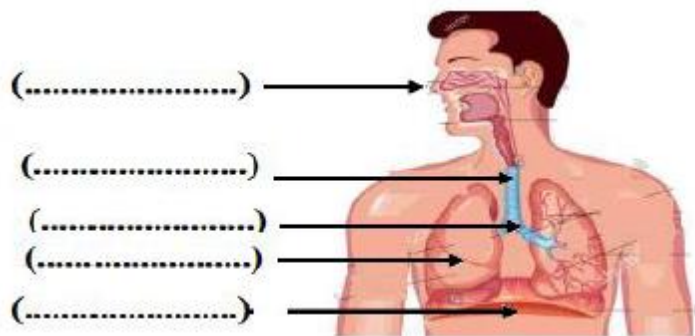
الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
١	يمثل المدخل والمخرج الرئيسيين للجهاز التنفسي	
٦	عضوان اسفنجيان يقعان في التجويف الصدري	
٧	عضلة تفصل التجويف الصدري عن البطني	
٤	أنبوب يصل بين الحنجرة والشعبتين الهوائيتين	
٣	ممر للهواء بين البلعوم والقصبه الهوائية	
٢	يشبه القمع ويصل فتحة الانف والفم بالقصبه الهوائية	

س ٤: في الجدول التالي اختر العبارة او الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات

المجموعة (أ) :

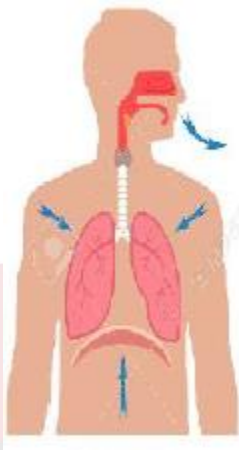
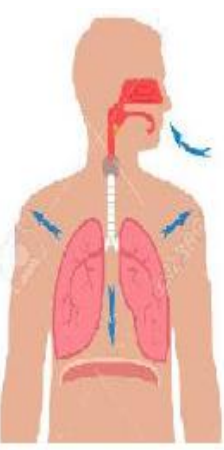
(أ)		(ب)	
٤	السطح التنفسي عند الانسان	(1)	الخياشيم
١	السطح التنفسي عند الاسماك	(2)	الثغور
٢	السطح التنفسي عند النبات	(3)	الغشاء الخلوي
٣	السطح التنفسي عند الخميرة	(4)	الرنتان
٢	تفاعل المغذيات مع الاكسجين داخل الخلايا لينتج ماء وثاني اكسيد الكربون وطاقة.	(1)	التنفس الخارجي
١	عملية إدخال الاكسجين من الهواء الخارجي للجسم واطلاق ثاني اكسيد الكربون الذي انتجته الخلايا الى خارج الجسم.	(2)	التنفس الخلوي الهوائي
٣	تكسير الروابط في سكر الجلوكوز وينتج كحول اثيلي وثاني اكسيدالكربون وطاقة	(3)	التنفس الخلوي اللاهوائي

س ٥: ادرس الرسم التالي ثم اكتب اسماء اجزاء الجهاز التنفسي بين القوسين على الرسم



- الانف
- القصبة الهوائية
- الشعبتان الهوائيتان
- الرئة
- الحجاب الحاجز



وجه المقارنة		
		
الشكل (أ)	الشكل (ب)	
• نوع العملية (شهيق / زفير)	• زفير	• شهيق
• الحجاب الحاجز (ينقبض / ينبسط)	• ينبسط	• ينقبض
• اتجاه حركة الحجاب الحاجز (لأعلى / لأسفل)	• لأعلى	• لأسفل
• اتجاه حركة ضلوع القفص الصدري (للخارج / للداخل)	• لأسفل	• لأعلى
• حجم الرئتين	• يقل	• يزيد
• ضغط الهواء داخل الرئتين بالنسبة للوسط الخارجي	• يزيد	• يقل

خمسة وعشرون عاماً من التميز

س٧: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب

- ينقبض الحجاب الحاجز ويتحرك الى الاسفل - يتحرك القفص الصدري الى الاعلى

- زيادة حجم الرئتين والتجويف الصدري - ينسبط الحجاب الحاجز ويتحرك الى اعلى

الذي لا ينتمي هو ينسبط الحجاب الحاجز ويتحرك الى اعلى.....

السبب : من حركات الزفير و ليس الشهيق

س٨: ماذا يحدث في كل من الحالات التالية ؟

1-عند التنفس من الفم بدل التنفس من الانف

لا يتم تنقيح الهواء من الشوائب والغبار ويصاب الانسان بالامراض

2- اذا كان تركيز ال O_2 في الحويصلات الهوائية يساوي تركيز ال O_2 في الشعيرات الدموية المحيطة بها.

لا يدخل الهواء الدم ويشعر الشخص بالاختناق

3- اذا كان تركيز ال CO_2 في الحويصلات الهوائية أقل من تركيز ال CO_2 في الشعيرات الدموية المحيطة بها.

خمسة وعشرون عاماً من التميز

..يتحرك من الشعيرات للحويصلات.....

4- عندما تنفس الخميرة أو البذور الحية في محلول البروموثيمول الازرق

يتحول الى اللون الأصفر المخضر

5- عندما يصاب الانسان بمرض انتفاخ الرئة قد تنفجر الرئتين

6- عندما تقوم العضلات بتمارين رياضية شاقة وتقل كمية الاكسجين في الدم

.....تلجأ للتنفس اللاهوائي.....



7- حدوث نقص شديد في الاكسجين الواصل الى خلايا الدماغ..... تلف الدماغ.....

س ٩: علل لكل مما يلي تعليلا علميا دقيقا (اذكر السبب)

1- عملية التنفس عملية هامة وضرورية لحياة الكائن الحي

حيث يحصل من خلالها على الطاقة اللازمة للقيام بالأنشطة الحيوية

2- ضرورة ان يكون تركيز الاكسجين في الحويصلات الهوائية أكبر من تركيز الاكسجين في الشعيرات الدموية المحيطة بها

حتى ينتقل من الحويصلات للشعيرات الدموية

3 - تركيز ال CO2 في الحويصلات الهوائية أقل من تركيز ال CO2 في الشعيرات الدموية المحيطة بها.

ليخرج من الشعيرات للحويصلات ثم خارج الجسم

4- الحويصلات الهوائية لها جدر رقيقة لتسمح بعملية تبادل الغازات

خمسة وعشرون عاماً من التميز





مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)
الجهاز الفني التربوي

منصات التميز التعليمية

لزيارة منصة التميز التعليمية في اليوتيوب امسح الباركود التالي :



لزيارة منصة التميز التعليمية في تليجرام امسح الباركود الخاص بقناة كل فصل مما يلي :



الصف الرابع



الصف الثالث



الصف الثاني



الصف الأول



الصف التاسع



الصف الثامن



الصف السابع



الصف السادس



الصف الخامس



الصف الثاني عشر
أدبي



الصف الثاني عشر
علمي



الصف الحادي عشر
علمي



الصف الحادي عشر
أدبي



الصف العاشر



لزيارة صفحتنا في تويتر

لزيارة صفحتنا في الإنستقرام

عنواننا : خيطان - ق ٤ - ش ١٠٠

