

## شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



## ملخص آخر للوحدة الثانية تبادل الغازات

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج العمانية](#) ⇨ [الصف العاشر](#) ⇨ [أحياء](#) ⇨ [الفصل الأول](#) ⇨ [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 19-12-2023 04:53:02 | اسم المدرس: ثريا الحبسية

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر



## روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

## المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة أحياء في الفصل الأول

[مراجعة الوحدة الرابعة التكاثف في الإنسان](#)

1

[ملخص شرح درس مقارنة التكاثف الجنسي بالتكاثف اللاجنسي](#)

2

[ملخص شرح درس الأزهار](#)

3

[شرح درس دورة الطمث](#)

4

[إضاءات في أسئلة القدرات للوحدة الثالثة](#)

5

# ملخص مادة الأحياء

الوحدة الثانية

مشروع (بصمات تقنية للخرائط الذكية)

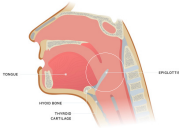


تصميم الطالبة: طيف هلال الزكوانية  
إشراف الأستاذة: ثريا الحبسيه

## ● لسان المزمار

ما هو ؟

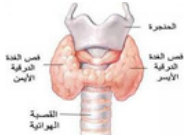
هو غضروف يقع اعلى الحنجرة، يغلّق المسار للقصبة الهوائية عند البلع، يحدث رد الفعل المنعكس هذا تلقائيا عندما يلمس الطعام اللهاة.



## ● الحنجرة

اين تقع ؟

تقع تحت لسان المزمار، وهي تحتوي على الحبال او الاوتار الصوتية، تستطيع الحبال عندما تكون مشدودة بواسطة العضلات ان تصدر صوتا ،



## ● القصبة الهوائية

صف القصبة الهوائية ؟

انبوبة عضلية تمتد من العنق للقفص الصدري، يبط بها حلقات غضروفية غير مكتملة الاستدارة لجهة الخلف لتبقيها مفتوحة

تنشعب القصبة الهوائية اللي شعبتين هوائيتين تمتد كل شعبة هوائية الى كل رئة حيث تتفرع الى شعب اصغر تسمى شعبات هوائية.



# التنفس

هي عملية تحدث في الخلايا ويحرر من خلالها الجسم الطاقة اللازمة لأداء انشطته الحيوية بوجود **الأكسجين** و **الجلوكوز**

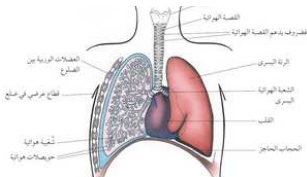
لإنتاج **بخار الماء** و **ثاني اكسيد الكربون**



## أسطح تبادل الغازات

هي تراكيب متخصصة يدخل من خلالها **الأكسجين**  $O_2$  ويخرج منها **ثاني اكسيد الكربون**  $CO_2$

## المسار الى الرئتين



① الأنف او الفم

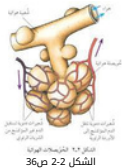
② البلعوم

③ الحنجرة

④ القصبة الهوائية

⑤ الشعب الهوائية

الشكل 1-2 ص 25



الشكل 2-2 الحويصلات الهوائية

## ● الحويصلات الهوائية

تقع في نهاية كل شعيرة هوائية  
عدة أكياس هوائية او حويصلات هوائية

علي : تعتبر الحويصلات الهوائية هي  
الوحدة الوظيفية في الجهاز التنفسي ?

لأن فيها تحدث عملية تبادل الغازات

كم عدد طبقات الخلايا التي يجب ان يمر  
عبرها جزيء الاكسجين للانتقال من  
الحويصلة للدم ؟

طبقتين



صف ركة الهواء بين  
الحويصلة والشعيرة ؟

ينتشر غاز الاكسجين من الحويصلة للدم  
وينتشر غاز ثاني اكسيد الكربون الاتجاه  
المعاكس

## المميزات

رقيقة جدا، سمكها طبقة واحدة  
من الخلايا لتسهيل عملية  
الانتشار.

مساحة سطحية كبيرة، وذلم للعد  
الهائل من الحويصلات الهوائية  
بمساحة 20m

تهوئة جيدة، تحافظ الحركات  
التنفسية الجيدة على امداد الرئتين  
بالاكسجين باستمرار

محاطة بنظام نقل فعال يضخ  
الدم باستمرار الى الرئتين عبر  
الشرايين الرئوية

خلايا  
هدبية

خلايا  
كاسية

انواع الخلايا :

الكاسية : تفرز مخاطا لزجا يحتجز  
الكائنات الحية الدقيقة وجسيمات  
الغبار

الهدبية : تبرز منها امتدادات  
مجهرية تشبه الشعيرات تسمى  
الاهداب،

تحدث حركات تموجية متزامنة تدفع  
المخاط باتجاه الاعلى الى مؤخرة  
الحلق ليتم ابتلاعه



# استجابة الجسم لممارسة التمارين الرياضية

## عملية التنفس

لا هوائية

هوائية

حمض اللاكتيك

CO<sub>2</sub>

PH ↓



كيف يستجيب الجسم لحموضة الدم؟

الانقباض بقوة وشكل سريع

ازدياد معدل عمق التنفس

لماذا يتم معدل التنفس وعمقه في الارتفاع لفترة من الوقت بعد الانتهاء من النشاط البدني؟

لاستمرار طرح ثاني أكسيد الكربون وامتصاص الأوكسجين الذي يفكك اللاكتيك ويتم ذلك حتى التخلص من عوز الأوكسجين



## الاعصاب

الحجاب الحاجز والعضلات الوربية بين الضلع

## الرئتين

تقوم الرئتين بطرح ثاني أكسيد الكربون إلى خارج الجسم وتزويد الدم بالأوكسجين

# تدخين التبغ

من المعروف انه مضر بالصحة، كما انه يضر غير المدخنين الذين استنشقوا دخان الاحتراق بنفس المقدار الذي يضر فيه المدخنين بما يسمى التدخين السلبي.

احصائيات عن التدخين لعام 2020

يتوفى سنويا

١,٩ مليون جراء امراض القلب التاجي من التدخين.

تحدث ٣٠٠ ألف حالة وفاه سنويا بسبب مرض القلب التاجي الناتج عن التدخين السلبي.



سبب في وفاة

20% من الوفيات الناتجة عن مرض القلب التاجي.

## مكونات التبغ

القطران

جسيمات الدخان

النيكوتين

اول اكسيد الكربون

النيكوتين يسبب الإدمان

أول أكسيد الكربون يقلل من قدرة الدم على نقل الأوكسجين



القطران يسبب سرطان الرئة والعديد من أنواع السرطان الأخرى

الجسيمات تتلف أسطح الرئة

الشكل ٧-٢ بعض المواد التي يتضمنها دخان السجائر



# النيكوتين

## تعريفه

هو منبه يجعل الانسان يشعر بمزيد من اليقظة.

## تأثيره

على الدماغ: يسبب الادماع  
على الجهاز الدوري: تضيق الشرايين الدموية وبالتالي ارتفاع ضغط الدم

# القطران

مجموعة من المواد الكيميائية المسرطنة

## السرطان

هو ورم خبيث يتشكل من انقسامات متكرره للخلايا.

## تأثيره

يؤثر على سلوك بعض الخلايا مثل خلايا الممرات التنفسية والرئتين.

## مثال

سرطان الرئة، المصابون به يعيشون أو يعملون في بيئة بها دخان سجاير.

## اضراره

تنقسم خلايا هذا الورم، ثم تنتشر الى اجزاء اضرى من الجسم وتنمو اورام جديدة.

# أول أكسيد الكربون

## غاز سام يؤثر على الدم

طريقة دخوله للجسم

### تأثيره

ينتشر من الرئتين  
الى الدم، ثم يرتبط  
بالهيموجلوبين  
في خلايا الدم  
الحمراء

٢. يسهم في منع نمو  
الجنين بشكل  
طبيعي (عندما تدخل  
الام تلك المواد  
الكيميائية تنتقل الى  
دم الجنين فيؤدي الى  
منع نمون

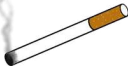
١. يخفض من  
امكانية نقل  
كمية كافية من  
الاكسجين الى  
خلايا الجسم

### جسيمات الدخان

جزيئات صغيرة من الكربون وغيرها من  
المواد التي يحتوي عليها الدخان.

طريقة تعامل الجسم معها:

يتم احتجازها داخل الرئتين، وتحاول خلايا الدم  
البيضاء ازالة هذه الجسيمات بافراز مواد  
كيميائية للتخلص منها.



## تأثير جسيمات الدخان

- ١\_تؤدي الى مرض الانسداد الرئوي المزمن(COPD).
- ٢\_تصبح جدران الخلايا عرضة للتحطم.
- ٣\_يؤدي الى قلة مساحة سطح تبادل الغازات.
- ٤\_إصابة الشخص بمرض الانتفاخ الرئوي.
- ٥\_صعوبة الحصول على الاكسجين الكافي في الدم.
- ٦\_عدم القدرة على التنفس.
- ٧\_فقدان القدرة على القيام بأي نشاط وفقدان قدره على المشي.

## علاقة التدخين بأمراض القلب

\_تعد امراض القلب اكبر سبب الوفاة في عمان بعد السنة  
\_٢٥٪ من اجمالي الوفيات في المستشفيات ٢٠١٦ كانت نتيجة امراض القلب والشرايين.

يعتبر التدخين من الاسباب الرئيسيه لأمراض القلب(علي)؟

لانه يزيد من خطر الاصابة بارتفاع ضغط الدم.

١\_ يمتص الدم عند مروره في  
الرئتين العدين من دخان  
السجائر.

٢\_ فيؤدي ذلك الى ان تكون جدار الشرايين  
أكثر سمكه وصلابه.

٣\_ ويؤدي ذلك الى عدم تمددها وارتداها  
بسهولة اثناء مرور الدم فيه.



## علاقة التدخين بسرطان الرئة

كاد الباحث البريطاني (ريتشارد  
دول) له دور في ايجاد العلاقة  
بينهما:-



اظهرت ابحاثهم المبكرة ان  
المدخنين أكثر عرضة للوفاة  
بسرطان الرئة من غير المدخنين،  
بينما ربطت ابحاث سابقة بين  
السجائر وأمراض القلب وأمراض  
أخرى.

## دور شركات الدخان في ذلك:

حاولت على مدى السنوات العديده  
التقليل من اهمية هذا الارتباط

## دور الباحثين في ايجاد العلاقة

يحتوي القطران على مواد كيميائية  
تؤثر على الجينات في النواه.

مما يؤدي الى حدوث ضرر بآليات  
التحكم في الخلية.

مما يؤدي الى حدوث انقسامات مرارا  
وتكرارا مسبب السرطان.