

بروزترین و برترین
سایت کنکوری کشور

WWW.KONKUR.INFO

Konkur
.info

<https://konkur.info>

فصل سوم زیست دهم

- نفس کشیدن یکی از ویژگی های آشکار در **بسیاری** از **جانوران** است.
- در ذهن بسیاری از ما ، **نفس کشیدن** به معنای **زنده بودن** است.
- اهداف دستگاه تنفس: ۱- رساندن اکسیژن به سلول ها
۲- خروج کربن دی اکسید از بدن
- نظریه ارسطو : **نفس کشیدن** باعث خنک شدن قلب می شود.

• ارسطو **نمیدانست** : ۱- هوا **مخلوطی** از چند نوع گاز

۲- تفاوت هوای دمی و بازدمی از نظر ترکیب شیمیایی

• هوای دمی : **اکسیژن بیشتر**

• هوای بازدمی : **کربن دی اکسید بیشتر**

کربن دی اکسید بیشتر

اکسیژن بیشتر

• خون تیره : از اندام ها به شش ها

• خون روشن : خارج شده از شش ها

• همواره به یاخته ها اکسیژن میرسد و کربن دی اکسید از آنها دور میشود.

• انرژی فرایند های یاخته ای ، مستقیماً از ATP

• تنفس یاخته ای :

• $ATP + آب + کربن دی اکسید \rightarrow ADP$ و فسفات + اکسیژن + گلوکز

• کاهش pH \rightarrow کربنیک اسید \rightarrow آب + کربن دی اکسید

تغییر در ساختار پروتئین

• هوا \rightleftarrows خون \rightleftarrows یاخته ها

• بسیاری از فرایندهای یاخته ای رو پروتئین ها انجام میدن.

• افزایش کربن در اکسید خطرناک تر کاهش اکسیژن

• معرف های کربن دی اکسید: ۱- آب آهک بی رنگ شیری رنگ

۲- برم تیمول بلو آبی رنگ زرد رنگ

• دستگاه تنفس از نظر عملکرد : ۱- بخش هادی

۲- بخش مبادله ای

| وظیفه | مامور انجام |
|-----------------------|-----------------------|
| هدایت هوا | مجاری تنفسی |
| پاکسازی از ناخالصی ها | مژک ها + ترشحات مخاطی |
| مرطوب کردن | ترشحات مخاطی |
| گرم کردن | رگ های خونی بینی |

● ابتدای مسیر ورود هوا : پوست نازک مو

● پایان یافتن پوست آغاز مخاط مژک دار

● مخاط مژک دار : ترشحات ضد میکروبی

● مژک ها با حرکات ضربانی ناخالصی ها رو به حلق میرانند.

➤ ورود به دستگاه گوارش شیره معده

➤ خروج از بدن

● **ضرورت دارد که :: گازها برای تبادل :: محلول در آب**

● **مواظب بینی خود باشید:**

■ **رگ های آن دیواره نازک دارند.**

■ **این رگ ها به سطح درونی بینی ، بسیار نزدیک اند.**

● **گلو..... گذرگاه..... ماهیچه ای**

● **انتهای گلو:::۱- حنجره در جلو**

● **۲- مری در پشت**

• حنجره کجاست

؟؟؟؟

ابتدای نای هه دیگه.

• حنجره در تنفس چی میکنه؟؟

دیواره غضروفی

✓ بازنگه میداره مجرای عبور هوا رو

برچاکنای (اپی گلوت)

✓ مانع ورود غذا به مجاری تنفسی میشه.

• دیواره نای حلقه های غضروفی داره

• شبیه نعل اسب یا info حرف C

• فایده : همیشه مجرای نای رو باز نگه میداره.

• دهانه غضروف (C) به **طرف مری**:

✓ حرکت لقمه های بزرگ غذا

✓ سیر امواج کرمی مری

آسان تر

آسان تر

• نای ----- ۲ نایژه اصلی ----- ورود به شش

• از نایژه اصلی نایژه های باریک تر مقدار غضروف کم

• به جایی میرسیم که دیگه غضروف نداریم : نایژک

● استخراجی از شکل:

✓ زیر مخاط شامل **غدد ترشحاتی**.

✓ نوع سلول های مخاط مژک دار: تک لایه استوانه ای.

● نایژک ها **غضروف ندارن**:::

■ دستگاه تنفس میتونه مقدار هوای ورودی و خروجی رو **واپایش** کنه.

● آخرین انشعاب نایژک در بخش هادی:: نایژک انتهایی.

بروزترین و برترین
سایت کنکوری کشور

WWW.KONKUR.INFO

Konkur
.info

<https://konkur.info>