

## بخش های عملکردی دستگاه تنفس

از نظر عملکرد دستگاه تنفس شامل :

۱- بخش هادی

۲- بخش مبادله ای

بخش هادی از مجاری تنفسی تشکیل شده از بینی تا نایژک انتهایی مربوط به این بخش است.

وظایف بخش هادی:

۱- هدایت هوا به درون و برون دستگاه تنفس

۲- پاکسازی هوا از ناخالصی ها مثل میکروب های بیماری زا و ذرات گردو غبار

۳- گرم و مرطوب کردن هوا برای تبادل گازها با خون

اجزای بخش هادی:

۱- بینی: ابتدای بینی پوست نازکی دارد که موهای فراوان آن ،مانعی در برابر ناخالصی های هوا ایجاد می کند.

بعد از پوست مخاط مژکدار آغاز می شود که یاخته های مژک دار فراوان آن ترشحات ضد میکروبی دارند.

گرم کردن هوا در بینی توسط شبکه ای وسیع از رگهایی با دیواره نازک صورت می گیرد .این شبکه به سطح درونی بینی بسیار نزدیک است و آسیب پذیری زیادی دارد.

۲- حلق: حلق(گلو)گذر گاهی ماهیچه ای برای عبور هوا و غذاست و در انتها به یک دو راهی ختم می شود.حنجره در جلو و مری در پشت قرار دارد.

حنجره در ابتدای نای قرار دارد و دو کار مهم در تنفس انجام می دهد.  
الف) دیواره ی آن غضروفی است و مجرای عبور هوا را باز نگه می دارد.  
ب) درپوشی به نام برچاکنای دارد و مانع ورود غذا به نای می شود.

دیواره ی نای: حلقه های غضروفی شبیه حرف C دارد که مجرای نای را همیشه باز نگه می دارد. نبودن غضروف در دهانه ی حرف C و سیر امواج کرمی شکل مری، حرکت غذا در مری را آسان می سازد.

۳- نایژه ی اصلی: نای در انتهای خود به دو نایژه اصلی تقسیم می شود. هر نایژه اصلی به یک شش وارد می شود.  
دیواره ی نایژه حلقه های غضروفی دارد. از نایژه اصلی به سمت نایژه های باریک تر از مقدار غضروف کاسته می شود.  
انشعابی از نایژه که غضروف ندارد نایژک نامیده می شود و آخرین انشعاب نایژک در بخش هادی نایژک انتهایی نام دارد.  
نایژک ها به علت نداشتن غضروف توانایی تنگ و گشاد شدن دارند. این ویژگی نایژک ها به دستگاه تنفس امکان می دهد تا مقدار هوای ورودی و خروجی را تنظیم کند.

**[www.IranModares.com](http://www.IranModares.com)**

برای مشاهده لیست مدرسین زیست در سایت ایران مدرس بر روی عبارت **تدریسی خصوصی زیست شناسی** کلیک کنید