

به نام خدا  
دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه  
دانشکده پزشکی  
طرح درس (نیمسال اول 95-96)

عنوان درس: فیزیولوژی تنفس تعداد واحد: 5/ واحد از مجموع 5 واحد زمان ارائه درس: طبق جدول پیوست درس پیش نیاز: آناتومی سیستم تنفسی	مخاطبان: دانشجویان دندانپزشکی ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: سه شنبه 8-10 مدرس: دکتر هوشنگ نجفی
---	--

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با مکانیسم عملکرد دستگاه تنفس در انسان

اهداف کلی جلسات: (جهت هر جلسه یک هدف)

1- آشنایی با مکانیک تهویه ریوی

2- آشنایی با گردش خون ریوی و تهویه منطقه ای ریه ها

3- آشنایی با مکانیسم انتشار گازها از غشاء تنفسی و انتقال گازهای تنفسی در خون و بافتها

4- آشنایی با سیستم های تنظیم کننده تنفس

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه

### جلسه اول

هدف کلی جلسه اول: آشنایی با مکانیک تهویه ریوی و گردش خون ریوی

اهداف ویژه جلسه اول

در پایان دانشجو قادر باشد:

- 1-1- عضلات درگیر در دم و بازدم را نام ببرد و اهمیت هرکدام را توضیح دهد.
- 1-2- نحوه حرکت هوا به داخل و خارج ریه ها و فشارهای موثر در آنرا شرح دهد.
- 1-3- کمپلینانس ریوی را با توجه به دیاگرام آن توضیح دهد.
- 1-4- راههای مصرف انرژی در طی دم و بازدم و میزان هرکدام را شرح دهد.
- 1-5- حجمها و ظرفیتهای ریوی را نام برده و رابطه آنها با یکدیگر را تشریح نماید.
- 1-6- نقش مجاری تنفس را توضیح دهد.

### جلسه دوم

هدف کلی جلسه دوم: آشنایی با گردش خون ریوی و تهویه منطقه ای ریه ها

اهداف ویژه جلسه دوم

در پایان دانشجو قادر باشد:

- 2-1- نحوه اثر فشار اکسیژن بر روی توزیع جریان خون موضعی ریه را شرح دهد.
- 2-2- توزیع جریان خون را در نواحی مختلف یک ریه قائم توضیح دهد
- 2-3- تبادل مایع در مویرگهای ریوی را توضیح دهد
- 2-4- تغییرات فشار گازهای تنفسی در نواحی مختلف و علت آن را در ریه ها توضیح دهد

### جلسه سوم

هدف کلی جلسه سوم: آشنایی با مکانیسم انتشار گازها از غشاء تنفسی و انتقال گازهای تنفسی در خون و بافتها

اهداف ویژه جلسه سوم

در پایان دانشجو قادر باشد:

- 3-1- اصول انتشاری گازهای تنفسی در مایعات بدن و غشاء تنفسی را توضیح دهد.
- 3-2- عوامل تعیین کننده میزان انتشار گازها از غشاء تنفسی را نام ببرد.

3-3- اثر نسبت تهویه به جریان خون بر ترکیب گازهای حبابچه ای را شرح دهد.

3-4- مفهوم شنت فیزیولوژیک و فضای مرده فیزیولوژیک را با فرمول توضیح دهد.

3-5- اصول مبادله گازهای تنفسی بین حبابچه و مویرگ ریوی را توضیح دهد.

3-6- راههای انتقال اکسیژن و دی اکسید کربن در خون را شرح دهد.

3-7- منحنی تجزیه اکسیژن-هموگلوبین و عوامل موثر بر آنرا تفسیر نماید.

3-8- اثر بوهر و هالدان را تشریح و اهمیت آنها را در تنفس توضیح دهد.

3-9- منحنی تجزیه کربن دی اکسید را شرح دهد.

#### جلسه چهارم

هدف کلی جلسه چهارم: آشنایی با سیستم های تنظیم کننده تنفس

اهداف ویژه جلسه چهارم

در پایان دانشجو قادر باشد:

4-1- نورونها و مراکز مختلف درگیر در تنظیم تنفس را نام برده و نقش هرکدام را توضیح دهد.

4-2- نحوه تنظیم تنفس توسط عوامل شیمیایی و مراکز درگیر در آنرا توضیح دهد.

4-3- نحوه تنظیم تنفس در زمان فعالیت عضلانی را شرح دهد.

4-4- کنترل ارادی تنفس را توضیح دهد.

منابع: 1- فیزیولوژی پزشکی گایتون و هال

2- فیزیولوژی پزشکی گانونگ

روش تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ در کلاس و بحث گروهی

وسایل آموزشی: ویدئوپروژکتور - وایت برد - نمایش فیلم آموزشی

#### سنجش و ارزشیابی

آزمون	روش	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	تاریخ	ساعت
-------	-----	------------------------------	-------	------

کوئیز	پرسش و پاسخ	10 درصد نمره کل	هر جلسه	ضمن درس
آزمون میان ترم	چند گزینه ای	20 درصد نمره کل	طبق برنامه گروه	
آزمون پایان ترم	چند گزینه ای	70 درصد نمره کل	بر اساس برنامه آموزش دانشکده	
حضور فعال در کلاس	حضور و غیاب	تاثیر مثبت بر نمره کل		

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو: حضور به موقع، فعال و موثر در کلاس - رعایت نظم کلاسی.

نام و امضای مسئول EDO دانشکده:  
تاریخ ارسال :

نام و امضای مدیر گروه:  
تاریخ ارسال:

نام و امضای مدرس:  
تاریخ تحویل:

جدول زمانبندی درس فیزیولوژی تنفس دانشجویان دندانپزشکی  
روز و ساعت جلسه : یکشنبه 10-8 و سه شنبه 12-10

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس
1	95/8/18	آشنایی با مکانیک تهویه ریوی	دکتر نجفی
2	95/8/23	آشنایی با گردش خون ریوی	دکتر نجفی
3	95/9/2	آشنایی با مکانیسم انتشار گازها از غشاء تنفسی و انتقال گازهای تنفسی در خون و بافتها	دکتر نجفی
4	95/9/9	آشنایی با سیستم های تنظیم کننده تنفس	دکتر نجفی