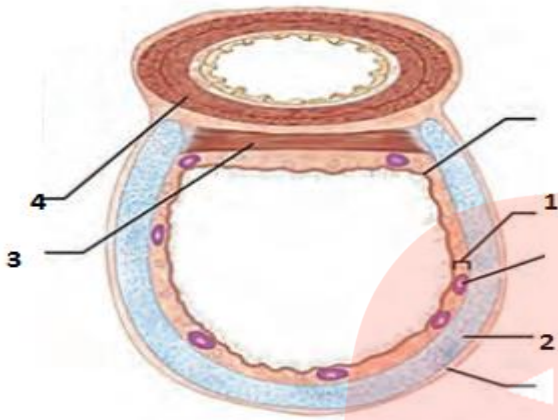


۱- سورفاکتانت از کجا ترشح می شود؟ و نقش آن را بنویسید؟ ۱/۵

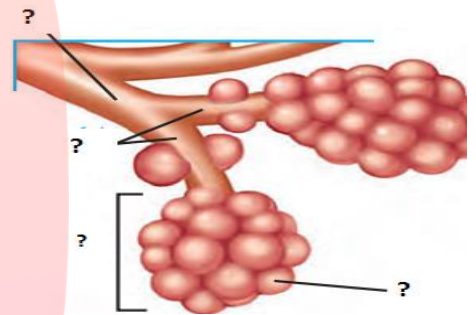
۲- شکل زیر ساختار بافتی نای را نشان می دهد :

الف) بخش های شماره گذاری شده را نام گذاری کنید. ۲

ب) دو نقش حنجره را بنویسید. ۱



۳- در شکل زیر بخش های مشخص شده را نامگذاری کنید. ۱



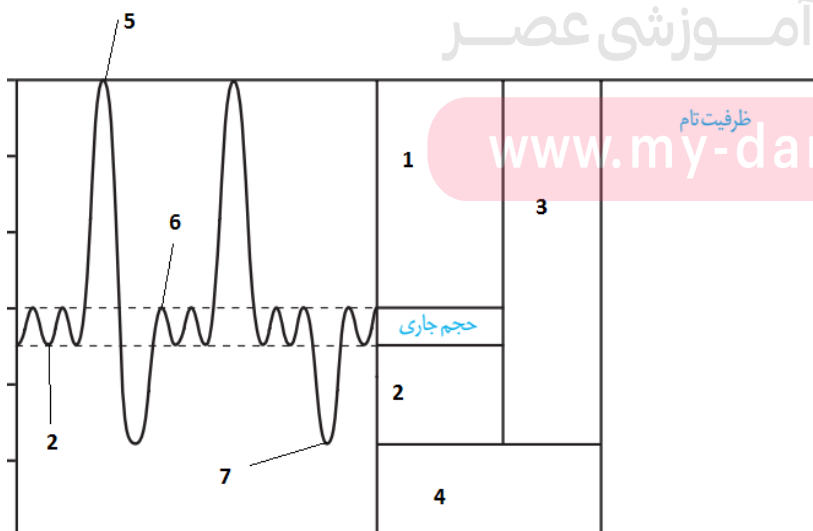
۴- ظرفیت حیاتی، نایژک انتهایی و حجم هوای ذخیره دمی را تعریف کنید. ۳

۵- دیواره حبابک از چند نوع یاخته تشکیل شده است. توضیح دهید. ۲

۶- علت تنگ و گشاد شدن نایژک ها چیست؟ ۰/۵

۷- در منحنی اسپیروگرام زیر بخش های شماره گذاری شده را نامگذاری کنید؟ ۲

مای درس
گروه آموزشی عصر



۸- دو معرف کربن دی اکسید را نام ببرید و هریک در برخورد با هوای بازدمی چه تغییری می کنند؟ ۱

۹- اهمیت غشای پایه مشترک بین دیواره حبابک ها و دیواره مویرگ ها چیست؟ ۱

۱۰- درستی یا نادرستی هر یک از جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید: ۲

- ۱) مرکزی از تنفس که مدت زمان دم را تنظیم می کند، نسبت به مرکز تنفسی که دم را شروع می کند، بالاتر است.
- ۲) نوعی از یاخته های دیواره حبابک که توانایی بیگانه خواری دارند، در نقاط دیگر بدن نیز حضور دارند.
- ۳) دهانه حلقه های غضروفی دیواره نای به سمت مری است.
- ۴) در بازدم عمیق، ماهیچه های شکمی، به افزایش حجم قفسه سینه کمک می کند.
- ۵) در کیسه های هوایی مخاط مژک دار وجود دارد.
- ۶) سورفاکتانت (عامل سطح فعال) از یاخته های حبابک ها ترشح می شود.
- ۷) در دم عمیق انقباض ماهیچه های گردن نیز، به افزایش حجم قفسه سینه کمک می کند.
- ۸) مرکز تنفس در پل مغز می تواند مدت زمان دم را تنظیم نماید.
- ۱۱- روش های حمل کربن دی اکسید در خون را بنویسید. و در کدامیک بیشترین مقدار کربن دی اکسید منتقل می شود؟ ۱

۱۲- دیواره ی نایژک های انتهایی انسان.....دیواره الف: ی.....می باشند. ۰/۵

- ۱) مانند - نای، دارای تاژک
- ۲) برخلاف - نایژها، فاقد مژک
- ۳) مانند - نایژه ها، دارای غضروف
- ۴) برخلاف - نای، فاقد غضروف

۱۳- کدامیک جزء بخش مبادله ای تنفس نمی باشد؟ ۰/۵

- ۱) حلقه ی غضروفی
- ۲) کیسه ی حبابکی
- ۳) بخش ترشح کننده عامل سطح فعال
- ۴) نایژک مبادله ای

۱۴- همه لوله های تنفسی ۰/۵

- ۱) جزء بخش هادی دستگاه تنفس هستند .
- ۲) غضروف دارند .
- ۳) توسط پرده ی جنب پوشیده می شود .
- ۴) مژک دارند

۱۵- هنگام دم معمولی چند مورد از وقایع زیر روی می دهد؟ ۰/۵

- | | |
|--|---|
| الف) انقباض ماهیچه های بین دنده ای خارجی | ب) استراحت ماهیچه ی دیافراگم |
| ج) انقباض ماهیچه های گردنی | د) استراحت ماهیچه های بین دنده ای داخلی |
| ۱(۱) | ۲(۲) |
| | ۳(۳) |
| | ۴(۴) |

با آرزوی موفقیت و سلامتی

دبیر قربانی