

۱- نوزادان مبتلا به کدامیک از اختلالات زیر مشکل عمده ای در شیر خوردن ندارند؟
الف) لب شکری ب) شکاف کام ج) فتق دیافراگم د) فیستول مری، تراشه

۲- کدام بخش بعد از تولد تغییر نمی‌کند؟
الف) تعداد کیسه های هوایی ب) ظرفیت تنفسی
ج) تعداد لایه های جنب د) انشعابات برونشیولی

۳- کدامیک می تواند باعث کاهش رشد ریه ها در دوران جنینی شود؟
الف) جفت سرراهی ب) سه قلویی ج) دیابت در مادر د) کمبود مایع آمنیوتیک

۴- طنابهای صوتی از کدام لایه جنینی ساخته میشود
الف) اکتودرم ب) اندودرم ج) مزودرم د) ستیغ عصبی

۵- غضروفهای حنجره از کدامیک منشا میگیرند؟
الف) لایه احشایی مزودرم جانبی ب) مزودرم قوسهای حلقی
ج) سومایت های ناحیه گردنی د) مزانشیم مشتق از ستیغ عصبی

۶- کدامیک از سلولهای اپی تلیوم تنفسی بعنوان گیرنده حسی مطرح هستند؟
الف) Brush ب) Ciliated ج) Goblet د) Small granule

۷- برقراری جریان counter current در بینی چه نقشی در عمل تنفس دارد؟
الف) جذب گرد و غبار ب) مرطوب کردن هوا
ج) گرم کردن هوا د) مسدود کردن تناوبی مسیرهای هوایی

۸- کدامیک از غضروفهای موجود در دیواره مجاری تنفسی به راحتی می تواند تغییر شکل دهد، بدون آنکه بشکند؟
الف) غضروف C شکل نای ب) اپی گلوت ج) تیروئید د) کریکوئید

۹- اپی تلیوم کدام ناحیه از مجاری تنفسی از نوع سرگفرشی مطبق غیر شاخی است؟
الف) Nasal fossae ب) Trachea ج) True vocal fold د) Alveoli

۱۰- در دیواره بین آلوئولی همه سلولهای زیر وجود دارند به جز:
الف) آلوئولی نوع اول ب) ماکروفاژ ج) فیبروبلاست د) کلارا

۱۱- کدامیک از عبارات زیر در مورد دنده ها درست است ؟
الف) نودان ورید سابکلاین در عقب تکمه اسکالن دنده اول قرار دارد
ب) دنده دهم نودان دنده ای ندارد
ج) سردنده دهم با تنه مهره های سینه ای نهم و دهم مفصل می شود
د) تکمه سراتوس آنتر یر مربوط به دنده دوم است

۱۲- کدامیک از عناصر تشریحی ذیل از عقب رباط قوسی داخلی عبور میکند ؟
الف) زنجیره سمپاتیک ب) عصب سابکوستال
ج) عصب اسپلانکتیک بزرگ د) شریان اپیگاستریک فوقانی

۱۳- کدامیک از سینوس های به رسوس اسفونوئیدال باز میشود؟
الف (ماگزینا) ب) اتموئید خلفی ج) اسفونوئید د) فرونتال

۱۴- انقباض کدامیک از عضلات زیر موجب بسته شدن مدخل حنجره می شود؟
الف (transverse arythenoid) ب) oblique arythenoid
ج) post.cricoarythenoid د) Lateral ceicoarythenoid

۱۵- همه موارد زیر در محاذات زاویه لوئیس اتفاق می افتد به جز :
الف (دوشاخه شدن نای) ب) انتهای حلق
ج) قوس ورید آزیگوس د) دوشاخه شدن شریان ریوی

۱۶- فردی دچار شکستگی گردن دنده اول شده است احتمال صدمه کدامیک از عناصر تشریحی ذیل در او وجود دارد؟
الف (شریان سابکلوین) ب) ورید سابکلوین ج) عقده ستاره ای د) عصب واگ

۱۷- کدامیک جزء مجاورات خلفی ناف ریه ها است؟
الف (عصب فرنیك) ب) عصب واگ
ج) عروق پریکاردیا کوفرنیک د) زنجیره سمپاتیک

۱۸- در سندرم ورودی توراکس (thoracic inlet syndrome) کدامیک از عناصر تشریحی ذیل دچار اختلال میشود؟
الف (ورید سابکلوین) ب) شریان سابکلوین ج- عصب هفتم د- نای

۱۹- کدام گروه از عقده های لنفاوی زیر در ناف ریه ها قرار دارد؟
الف (تراکتوبرونکیال فوقانی) ب) تراکتوبرونکیال تحتانی
ج) برونکوپولموناری د) پاراتراکتال

۲۰- حس اروفارنکس توسط کدامیک از اعصاب زیر تامین می شود؟
الف (زوج ۵) ب) زوج ۹ ج) زوج ۱۰ د) زوج ۱۱

۲۱- حد قدامی حفري لوزه ای (tonsillar fossa) در اروفارنکس توسط کدام چین مشخص میشود؟
الف (salphingo Pharyngeous) ب) Palatogloss
ج) Palatopharyngeous د) salpingopalatine

۲۲- مخروط الاستیک (conus elaseicus) در کدام قسمت حنجره قرار دارد؟
الف) Aditus ب) Ventricle ج) Vestibule د) Infravocal space

۲۳- حس مرکزی پلورای دیافراگماتیک توسط کدامیک از اعصاب زیر تامین می شود؟
الف) بین دنده ای ب) سمپاتیک ج) فرنیك د) واگ

۲۴- کدامیک از عروق زیر به نای خون رسانی می کند؟
الف) تیروئید ی فوقانی ب) تیروئید ی تحتانی
ج) آئورتای سینه ای د) توراسیک داخلی

۲۵- اگر شکل زیر يك فضاي بين دنده اي را نشان دهد عنصر مشخص شده کدام عضله مي باشد؟

- (الف) بين دنده اي خارجي
(ب) بين دنده اي داخلي
(ج) بين دنده اي داخلي تر
(د) ترانسورس توراسيس

۲۶- کداميك از موارد زير براي كسانيكه در ارتفاعات زندگي مي كنند ممكن است اتفاق بيفتند؟

- (الف) درصد اشباع هموگلوبين بالا ميرود
(ب) 2,3BPG افزايش مي يابد
(ج) اريتروسيتها کاهش مي يابد
(د) درصد هموگلوبين A₂ بيشتر ميشود

۲۷- بيشترين مقدار انتقال دي اكسيد كربن (CO₂) از بافت به ريه به چه طريقي صورت مي گيرد؟

- (الف) بصورت كابامينو هموگلوبين
(ب) محلول در پلاسما
(ج) بي كربنات
(د) كربنات

۲۸- به ازاي خروج هر يون بي كربنات از گلبول قرمز به پلاسما کدام يون وارد ميشود؟

- (الف) كلر
(ب) فسفر
(ج) سدیم
(د) پتاسيم

۲۹- کداميك از مواد در اثر عمل فاگوسيتي نوتروفيلها در ريه ترشح ميشود؟

- (الف) تريپسينوزن
(ب) رنين
(ج) كيموتريپسين
(د) كلاژناز

۳۰- مهمترين ماده كمپلكس سورفاكتانت کدام است؟

- (الف) فسفاتيديل گليسرول
(ب) دي پالميتيل فسفاتيديل كولین
(ج) اسفنگوميلين
(د) فسفاتيديل اتانول آمين

۳۱- اصلي ترين دفاع فيزيكومكانيكال در سطوح مخاطي تنفسي چيست؟

- (الف) ترشحات موكوسي و انزيمي
(ب) اتصال قوي سلولهاي اپي تليال توسط مولكول كد هرين
(ج) ترشحات فسفوليپيدي سلولهاي اپي تليالي سطوح ترشحي
(د) حضور سيتوكاين ها و سلولهاي بيگانه خوار

۳۲- توليد آنتي باديهاي ترشحي توسط کدام سلول دستگاه تنفس تكميل ميشود؟

- (الف) پلاسماسل ها
(ب) لنفوسيت هاي B
(ج) سلولهاي اپي تليالي
(د) ماکروفاژها

۳۳- در عفونتهاي تنفسي مرتبط با ميكروبهاي داخل سلولي کدام گروه از سلولهاي ايمني فعال ترند؟

- (الف) ماکروفاژهاي آلوتولر
(ب) لنفوسيت هاي T داخل اپي تليالي
(ج) ماکروفاژهاي انترستيتي
(د) پلاسماسل ها

۳۴- کدام رخداد پيام رسانی منجر به فعاليت سريع تر سلولهاي التهابي در آسم ميگردد؟

- (الف) دگرانولاسيون
(ب) توليد لكوترين و پروستاگلاندین
(ج) فعاليت آرشيديونيك اسيد
(د) توليد سيتوكاين ها

۳۵- سورفکتانت های ریوی توسط کدام گروه از سلولهای بافت دستگاه تنفس تولید میشود؟
 الف) سلولهای داخل اپی تلیالی
 ب) لنفوسیت های لامیناپروپریا
 ج) ماکروفاژهای انترستسیال
 د) ماکروفاژهای آلوئولر

۳۶- اصلی ترین بیماریهای ایمونولوژیک تحدید کننده دستگاه تنفس چه می باشد؟
 الف) بیماریهای پنومونیک از دیاد حساسیتی
 ب) فیبروز برونکوپولمونری ایدیوپاتیک
 ج) سندرم گود پاسچر
 د) گرانولوماتوز وگنر همراه با AnCA

۳۸- رادیو گرافی استاندارد قفسه سینه کدام است؟
 الف) لاترال
 ب) روبرو PA
 ج) روبرو AP
 د) دکوبیتوس

۳۹- کدام حفره قلب در نمای روبرو silhouette با لب راست ریه ایجاد میشود؟
 الف) بطن راست
 ب) بطن چپ
 ج) دهلیز چپ
 د) دهلیز راست

۴۰- کدام جمله زیر صحیح است؟
 الف) در رادیو گرافی روبرو دنده های قدامی واضح تر و بهتر از خلفی دیده میشود
 ب) در مقایسه رادیو گرافی لاترال بهتر از روبرومایع را در فضای جنب نشان میدهد
 ج) دیافراگم راست بدلیل وجود کبد بالاتر از دیافراگم چپ دیده میشود
 د) هیچکدام

۴۱- در ریه ها - - - در ناحیه قاعده ریه است و پرفوزیون - - - نسبت به سایر نقاط ریه دارد.
 الف- Zonel - کمتری
 ج- Zonel - بیشتری
 ب- Zonell - کمتری
 د- Zonell - بیشتری

۴۲- TLC عبارتست از - - - VC +
 الف- TV
 ب- RV
 ج- IRV
 د- ERV

۴۳- ظرفیت باقیمانده عملی عبارتست از - - - RV +
 الف- TV
 ب- IRV
 ج- ERV
 د- VC

۴۴- مقدار RV چند ml است؟
 الف- ۵۰۰
 ب- ۱۱۰۰
 ج- ۱۵۰۰
 د- ۳۰۰۰

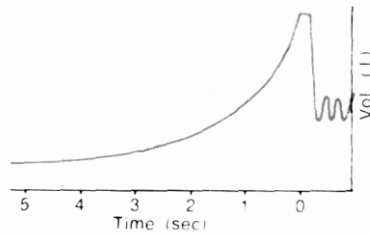
۴۵- مقدار IRV چند ml است؟
 الف- ۵۰۰
 ب- ۱۱۰۰
 ج- ۱۵۰۰
 د- ۳۰۰۰

۴۶- فشار اکسیژن در شریان آئورت نسبت به آئول چه تغییری می کند؟
 الف- ۵ میلیمتر جیوه کاهش
 ج- ۹ میلیمتر جیوه کاهش
 ب- ۵ میلیمتر جیوه افزایش
 د- ۹ میلیمتر جیوه افزایش

۴۷- اگر بخشی از پرفوزیون ریه فاقد ونتیلاسیون باشد به کدام مورد زیر مربوط است؟
 الف- فضای مرده فیزیولوژیک
 ج- شانت فیزیولوژیک
 ب- فضای مرده آناتومیک
 د- شانت آناتومیک

۴۸- FEV1/FVC در این شکل چقدر است؟

- الف- ۱۰۰% ب- ۸۰% ج- ۵۰% د- ۳۰%



۴۹- با توجه به شکل فوق کدام تشخیص صحیح است؟

- الف- obstructive ب- restrictive
ج- obstructive + restrictive د- normal

۵۰- عضله بین دنده ای داخلی در کدام مورد فعال است؟

- الف- دم عمیق ب- بازدم عمیق ج- دم عادی د- بازدم عادی

۵۱- ضریب دیفوزیون CO2 چند برابر O2 است؟

- الف- ۲ برابر ب- ۱۰ برابر ج- ۲۰ برابر د- ۱۰۰ برابر

۵۲- فشار CO2 در خون شریانی چند میلیمتر جیوه است؟

- الف- ۳۰ ب- ۳۵ ج- ۴۰ د- ۴۵

۵۳- دیفوزیون گاز از یک غشاء با وزن ملکولی آن چه نسبتی دارد؟

- الف- با وزن ملکولی نسبت مستقیم دارد. ب- با جذر وزن ملکولی نسبت مستقیم دارد.
ج- با وزن ملکولی نسبت معکوس دارد. د- با جذر وزن ملکولی نسبت معکوس دارد.

۵۴- در صورت مهار آنزیم انیدراز کربنیک چه مشکلی در بدن پیش می آید؟

- الف- اسیدوز شدید ب- آکالوز شدید ج- آکالوز خفیف د- اسیدوز خفیف

۵۵- ترتیب اهمیت راههای دفع CO2 کدام است؟

- الف- کار با مینوهموگلوبین- بیکربنات سازی- محلول
ب- بیکربنات سازی- محلول- کار با مینوهموگلوبین
ج- کار با مینوهموگلوبین- محلول- بیکربنات سازی
د- بیکربنات سازی- کار با مینوهموگلوبین- محلول

۵۶- کمورسپتورهای مرکزی به کدام محرک مستقیماً جواب می دهند؟

- الف- افزایش CO2 ب- افزایش H+
ج- کاهش اکسیژن د- بیا هر سه مورد به طور غیرمستقیم جواب می دهند.

۵۷- کدام مورد از سد خونی- مغزی به سختی عبور می کند؟

- الف- CO2 ب- N2 ج- O2 د- H+

۵۸- در حین عبور گویچه های سرخ از بافتی بدن چه تغییری در داخل آنها رخ می دهد؟

- الف- کلر افزایش- اسید کاهش ب- کلر افزایش- اسید افزایش
ج- کلر کاهش- اسید کاهش د- کلر کاهش- اسید افزایش

۵۹- در کدام تنفس عضله دیاфраگم به تنهایی فعال است؟

الف- دم عادی ب- دم عمیق ج- بازدم عادی د- بازدم عمیق

۶۰- کدام مورد آهن سه ظرفیتی دارند؟

الف- هموگلوبین ب- میوگلوبین ج- متهموگلوبین د- کاربامینوهموگلوبین

۶۱- کمورسپتورهای محیطی در چه فشارهایی به هیپوکسی جواب می دهند؟

الف- کمتر از 60 mmHg ب- کمتر از 70 mmHg

ج- کمتر از 80 mmHg د- کمتر از 90 mmHg

۶۲- هموگلوبین خون وریدی در شرایط عادی چند درصد از اکسیژن اشباع است؟

الف- ۲۵% ب- ۴۵% ج- ۵۵% د- ۷۵%