

سوالات فیزیولوژی کنکور های کاردانی به کارشناسی

شامل 10 سال کنکور کاردانی به کارشناسی
با پاسخ تشریحی

تهیه و تنظیم: محمد رضا شیروانی فارسانی کارشناس رادیولوژی

ارائه شده از طریق وب سایت جامع رادیولوژی

RADIOLOGYHA.BLOGFA.COM

EMAIL:RADIOLOGYHA@YAHOO.COM

سوالات فیزیولوژی (کنکور کاردانی به کارشناسی 78-79)

1- نقش کدام یک در تنظیم PH خون اهمیت ندارد؟

(1) کبد (2) کلیه (3) ریه (4) پلاسما

جواب: 1

چندین مکانیسم بافری اسید و باز در خون سلولها و ریه فعال هستند که برای حفظ غلظت طبیعی یون هیدروژن در مایعات داخل و خارج سلول ضروری هستند. کلیه با ترشح یون هیدروژن و باز جذب - تولد و دفع یون بیکربنات یکی از اجزای اصلی دستگاه کنترل اسید و باز در مایعات مختلف بدن است.

2- فشار هیدروستاتیک پلاسما به دلیل وجود کدام یک در پلاسما است؟

(1) اکسیژن (2) پتاسیم (3) پروتئین (4) منیزیم

جواب: 1

فشار هیدرواستاتیک (فشار خون) در مویرگها ثابت نیست بسته به فشار آرتیول فشار وریدی و مقاومت های پیش مویرگی و پس مویرگی دارد. بر اساس تئوری نیاز به اکسیژن یا بطور دقیقتر تئوری نیاز به مواد غذایی : اکسیژن برای حفظ انقباض عضلانی عروق لازم است

3- در سیستم تنفسی منظور از ظرفیت حیاتی چیست؟

(1) مجموع هوای ذخیره باز دمی و هوای باقیمانده
(2) مجموع هوای ذخیره دمی و بازدمی و حجم هوای جاری
(3) مجموع هوای ذخیره دمی و بازدمی
(4) همان ظرفیت کل ریوی است

جواب: 2

4- فشار گاز اکسیژن و دی اکسید کربن در آلئول های ریه به ترتیب چند میلی متر است؟

(1) 40 و 46 (2) 46 و 40 (3) 100 و 40 (4) 100 و 46

جواب: 3

فشار اکسیژن در آلئول متوسط 104 ملی لیتر جیوه است و در خون وریدی وارده به مویرگ تنها 40 میلی لیتر است. فشار دی اکسید کربن خون وریدی که وارد مویرگ می شود 45 میلیمتر جیوه و در هوایی آلئولی 40 میلی متر جیوه است.

5- کدام انزیم مسئول تبدیل پروتئین به پلی پپتید (زنجیره های کوتاهتر اسید آمینه) است؟

(1) گاسترین (2) سکرین (3) پپسین (4) آمیلاز معده

جواب: 3

پروتئینها تحت تاثیر پپسین معده به پروتئوزها - پپتونهاپ و پلی پپتید تبدیل می شوند.

- 6- کدام یک کمترین تاثیر را بر سلولهای معده دارد؟
 (1) استیل کولین (2) کافئین (3) گاسترین (4) هیستامین

جواب: 2

استیل کولین گاسترین و هیستامین تاثیر هم افزایی در تحریک ترشح اسید معده را داذراست.

- 7- کدام یک بر ترشح پرولاکتین اثر وقفه ای دارد؟
 (1) هیپوتالاموس (2) هیپوفیز خلفی (3) هیپوفیز قدامی (4) تالاموس

جواب: 1

نرونهاى خاصی در هیپوتالاموس هورمونهای آزاد کننده و باز دارنده هیپوتالاموس را ترشح می کنند که کنترل ترشح هورمونهای هیپوفیز قدامی را بعده دارند. PHI (هورمون باز دارنده پرولاکتین) است. که توسط نرونهاى باز دارنده هیپو تالاموس ترشح می شود.

- 8- کدام هورمون روی رشد تاثیر ندارد؟
 (1) تیروکسین (2) سوماتو مدین (3) کورتیزول (4) وازوپرسین

جواب: 4

هورمون آنتی دیورتیک (ADH) یا وازو پرسین میزان دفع آب از ادرار را کنترل می کند. هورمون رشد باعث می گردد کبد به میزان کمی چند پروتئین کوچک موسوم به سوماتومدین بسازد که تائی قوی در افزایش بقیه جوانب رشد استخوانی دارند. هورمون تیروئید هم اثرات عمومی بر رشد دارد هم اثرات اختصاصی. یکی از اثرات مهم هورمون تیروئید پیشبرد رشد و نمو مغز در جریان زندگی جنینی و در طی دو سال نخست زندگی پس از تولد است. بر اثر کورتیزول همزمان با کاهش پروتئینهای همه جای بدن پروتئینهای کبد زیاد می شود.

- 9- محل ترشح گاسترین کجاست؟
 (1) آنتر معده (2) روده کوچک (3) سلولهای پاریتال (4) غدد بزاقی

جواب: 1

غدد پیلوریک که در بخش آنتر معده واقعند برای حفاظت از مخلوط پیلور عمدتا موکوس ترشح می کنند ولی کمی پپسینوژن و گاسترین هم ترشح می کنند

- 10- کدام هورمون موجب جذب مجدد سدیم در توبولهای کلیوی می شود؟
 (1) گلوکاگون (2) آدرنالین (3) آندوزن (4) آلدوسترون

جواب: 4

آلدسترون انتقال تبادل سدیم و پتاسیم (یعنی جذب سدیم و دفع همزمان پتاسیم) را بخصوص در توبول جمع کننده و به میزان کمتر در توبول دیستال و مجاری جمع کننده افزایش می دهد.

- 11- گلبولهای قرمز در سیستم تخریب میشوند؟
 (1) اندو پلاسمیک رتیکولوم (2) رتیکولو – آندوتلیال (3) گلژی (4) لوبو لی کلیه

جواب: 2

گلبولهای قرمز فرسوده توسط سیستم رتیکولو اندو تلیال کبد وطحال از بین می روند.

- 12- در انمی مگالو بلاستیک تعداد و رشد گلبول قرمز چگونه است؟

- (1) زیاد و بالغ (2) زیاد و میکروسیت (3) کم و میکروسیت (4) کم ولی درشت

جواب: 4

در نتیجه این انمی اریتروسیتها (گلبول قرمز) یش از حد بزرگ می شوند و شکل غیر عادی به خود می گیرند. و غشای آنها نیز شکننده است.

- 13- حجم ضربه ای برابر است با؟

- (1) برون ده تقیم بر تواتر
 (2) تواتر تقسیم بر برون ده
 (3) 90 سانتی متر مکعب و بیشتر در قلب
 (4) میزان خون پمپاژ شده در دقیقه

جواب: 1

حجم ضربه ای حجمی از خون است که طی هر ضریان از بطن چپ تخلیه می شود. حجم ضربه ای در حالت طبیعی 70 میلی لیتر است. حاصل ضرب حجم ضربه ای در تعداد ضریان در دقیقه برون ده قلب نامیده می شود. بنابراین حجم ضربه ای نسبت برون ده قلب به تعداد زنشهای قلب در دقیقه است.

14- دریچه های لانه کبوتری کدامند؟

- (1) دریچه های آنورت و پلمنر
(2) دریچه سینی
(3) دریچه های ورید
(4) میترال و تریکوسپید

جواب: 3

15- هرگاه در رگها صدا یا ارتعاشی بشنویم کدام عبارت در مورد آن ناصحیح است؟

- (1) یک امر غیر طبیعی است
(2) ناشی از اختلال و انسداد است
(3) حرکت خون به صورت Turbulence است
(4) صدای طبیعی جریان خون در رگهاست.

جواب: 4

در بیشتر عروق خونی جریان خون از نوع آرام و بی سر و صداست . در صورتیکه جریان خون پر تلاطم سریع و پر سرو صدا (توربولانس Turbulence) در چند جای دستگاه گوارش یافت می شود مثل دریچه ها

16- دستگاه مولد ضربان قلب کدام است؟

- (1) انتهای الیاف هیس
(2) گره سینوسی دهلیزی
(3) گره دهلیزی بطنی
(4) apex قلب

جواب: 2

17- امواج الکتریکی در گره A-V چند ثانیه معطل می ماند؟

- (1) 12/0
(2) 9/0
(3) 5/1
(4) 3/0

جواب: 2

امواجی که در الکترو کاردیوگرافی طبیعی است:

1- موج P مربوط به **دی پلاریزاسیون** دهلیزهاست. و زمان آن 0.8/ تا 12/0 ثانیه بطول می انجامد (متوسط 8/0)

2- کمپلکس QRS که مربوط به **دی پلاریزاسیون** بطنهاست و از سه موج Q,R,S تشکیل شده 0.6/ تا 0.9/ ثانیه بطول می انجامد.

3- موج T مربوط به **رو پلاریزاسیون** بطنهاست. و 0.15/ ثانیه به طول می انجامد.

گره A-V همان گره دهلیزی بطنی است. که در جدار **سیتوم** بین دو دهلیز قرار دارد.

گره S-A سینوسی - دهلیزی که در قسمت خلفی یا فوقانی جانبی دهلیز راست زیر منفذ ورید اجوف فوقانی قرار دارد. که **پیس میکر** یا مولد ساز ضربات می نامندش.

18- موج P و T در الکتروکاردیو گرام به ترتیب دپلاریزاسیون.....و رپلاریزاسیون.....است؟

- (1) بطنی - بطنی
(2) بطنی- دهلیزی
(3) دهلیزی - بطنی
(4) دهلیزی - دهلیزی

جواب: 3

رجوع شود به جواب سوال بالا

19- فشار خون در زمان سیستول در بطن راست چند میلی متر جیوه است؟

- (1) صفر
(2) 4
(3) 25
(4) 120

جواب: 3

خون برگشتی به دهلیز راست طی یک انقباض ضعیف (5 تا 6 ملیمتر جیوه) خون به درون بطن راست سرازیر می شود. طی انقباض بطنی این خون با فشاری در حدود 25 ملیمتر جیوه از طریق شریان ریوی به دستگاه مویرگی در ریه پمپ می شود.
دیاستول : مرحله انبساطی- سیستول مرحله انقباضی

20- در صدای اول قلب که مرکب است از صدای بسته شدن دریچه ثبت می شود؟

- (1) آنورت
(2) پلمنر
(3) تریکوسپید
(4) میترال

جواب: 3

21-مرکز بویایی و چشایی در لوب مغز قرار دارد؟

- (1) گیجگاهی
(2) پیشانی
(3) پس سری
(4) آهیانه

جواب: 1

ناحیه بویایی اولیه در لوب گیجگاهی است . ناحیه چشایی در قسمت خلفی مرکزی بالای شیار مغزی جانبی در قشر آهیانه واقع است.

- 22- احساس درد مربوط به کدام بخش از دستگاه عصبی است؟
(1) پایانه های کپسول دار محیطی (2) پایانه های برهنه عصبی در پوست
(3) قشر خاکستری مخ (4) هسته های خاکستری درون مخ

جواب: 4

پایانه های عصبی گیرنده درد هستند و احساس درد مربوط است به هسته های خاکستری مخ.

- 23- کدام هورمون تحریک کننده است؟
(1) اکسی توسین (2) تیروکسین (3) رلاکسین (4) وازوپرسین

جواب: 1

برای رشد غدد پستان و ترشح شیر از آنها به مقادیر فراوانی هورمونها نیاز است. یکی از اثرات مهم هورمون اکسی توسین جلو گیری از تحلیل رفتن غدد پستانی شیرده است. اکسی توسین بطور رفلاکسی تخلیه می شود و به هیپوفیز پیشین می رسد و سبب رها شده پرولاکتین می شود.

- 24- گیرنده های مخروطی بینایی در کدام پرده واقع شده اند؟
(1) شبکیه (2) صلیبه (3) عنیه (4) مشیمیه

جواب: 1

- 25- کدام هورمون ترشح تستوسترون را از سلولهای لیدیک تحریک می کند؟
(1) HMG (2) LH (3) FSH (4) CRF

جواب: 2

هورمون **لوتئینی (LH)** از غده هیپوفیز قدامی **ترشح و سلولهای لیدیک** را وادار به ترشح تستوسترون میکند.

FSH هورمون محرک فولیکول نیز از غده هیپوفیز قدامی ترشح شده و تبدیل اسپرماتید ها به اسپرم (روند اسپرماتوزن) بدون تحریک سلولهای سرتولی توسط FSH رخ نخواهد داد.

- 26- کدامیک بر FSH در مرحله خودکفایی فولیکول اثر وقفه ای دارد؟
(1) آندروژن (2) استروژن (3) پروژسترون (4) هورمون لوتئینی

جواب: 2

- 27- اکسونهای راه هرمی به کدام نرونها ختم می شود؟
(1) حرکتی نخاع (2) حسی نخاع (3) حرکتی مغز (4) حسی مغز

جواب: 1

مهمترین مسیر خروجی از **قشر حرکتی** راه قشری نخاعی است که به **ان راه هرمی** می گویند.

- 28- تنظیم تونوس عضلات مخطط از کارهای اصلی کدام بخش دستگاه عصبی است؟
(1) بصل النخاع (2) نیمکره های مخ (3) هیپو تالاموس (4) مخچه

جواب: 4

مخچه در کار کنترل فعالیتهاى ماهیچه ای به مخ کمک می کند

- 29- تا کردن ساق روی پشت ران عمل کدام ماهیچه است؟
(1) چهار سر ران (2) دو سر ران (3) سرینی (4) کوادرسیپین فموریس

جواب: 1

- 30- ضایعه کدام بخش موجب بیماری دیابت بیمزه می شود؟
(1) بخش مرکزی غده فوق کلیه (2) بخش قشری غده فوق کلیه
(3) هیپوفیز قدامی (4) هیپوفیز خلفی

جواب: 4

آسیبها و عفونتهای سر و یا اختلالات مادر زادی می تواند موجب ناتوانی **هیپوفیز خلفی** در تولید و یا آزاد کردن هورمون ADH شود. با توجه به اینکه قسمتهایی انتهایی توبول در فقدان ADH (انتهی دیورتیک) قادر به باز جذب نیستند این حالت را دیابت بی مزه می گویند. که موجب تشکیل اداری حجیم و رقیق میشود.