

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 76-77)

1- ظرفیت حیاتی برابر است با:

- 1- ظرفیت کل ریوی
- 2- مجموع حجم جاری و حجم ذخیره دمی
- 3- مجموع حجم ذخیره بازدمی و حجم باقیمانده
- 4- مجموع حجم ذخیره دمی و باز دمی و حجم جاری

جواب: 4

ظرفیت حیاتی = ظرفیت کل ریوی - حجم باقی مانده. مقدارش برابر 4600 میلی لیتر
ظرفیت کل ریوی: حجم ذخیره دمی + حجم بازدمی + حجم جاری + حجم باقیمانده. مقدارش 5800 میلی لیتر

2- به طور عمده گاسترین توسط کدام غده ترشح می شود؟

- 1- اکسینتیک
- 2- پیلوری
- 3- ترشح کننده اسید
- 4- ترشح کننده فاکتور داخلی

جواب: 2

3- سرعت هدایت ایمپالس در کدام بیشتر است؟

- 1- الیاف پور کنژ
- 2- گره سینوسی دهلیزی
- 3- گره دهلیزی - بطنی
- 4- قاعده بطنی

جواب: 1

سرعت هدایت در عضله دهلیزی 3/، متر بر ثانیه است. سرعت هدایت در فیبر های پور کنژ 1.5 تا 4 متر بر ثانیه است. و سرعت هدایت در فیبر های بطنی 3/، تا 5/، متر بر ثانیه است.

4- منطقه اولیه بینایی در کدام لب مخ است:

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

جواب: 2

5- آمیلاز پانکراس انسان به هضم کدام کمک نمی کند؟

- 1- پپتید های کوچک
- 2- تری گلیسرید
- 3- نشاسته
- 4- سلولز

جواب:3

- 6- کلیرانس هر ماده توسط کلیه پاک می شود؟
1- حجمی از پلاسما است که در یک دقیقه از ماده
2- درصدی از ماده است در واحد زمان
3- مقدار یاز ماده است در یک دقیقه
4- مقداری از ماده است که در هر دور گردش خون

جواب:1

کلیرانس هر ماده حجمی است از پلاسما که در واحد زمان به وسیله کلیه هاز ان ماده کاملاً پاک می شود.

- 7- انقباض یکپارچه بطنها به علت..... بین فیبر های عضلاتی قلب است؟

- 1- اختلاف پتانسیل زیاد
2- دیسکهای Intercalated
3- دسموزوم
4- غشاء غیر قابل نفوذ

جواب:2

انتر کاله در حقیقت دیسکهای غشاء سلولی هستند که سلولهای انفرادی عضله قلب را از یکدیگر تفکیک می کنند . تحریکات قلب از طریق این دیسکها به راحتی از سلولی به سلول دیگر می رود زیرا در این دیسکها اتصالات منفذ دار یا شکاف داری ایجاد شده که باعث ایجاد مقومت الکتریکی بسیار کمی می شود و تحریکات قلبی به راحتی منتقل می شوند.
8- فاکتور داخلی برای جذب..... ضروری است و توسط ترشح می شود؟

- 1- آهن -پانکراسگ
2- آهن - سلولهای روده باریک
3- ویتامین b12 - سلولهای روده باریک
4- ویتامین B12 - سلولهای پاریتال معده

جواب:4

ترشحات معده : 1- غدد پیلوریک و کاردیا که موکوس ترشح می کنند-2 غدد معده یا اکسینتیک که خود مشتمل بر سه نوع سلول است : I- سلول گردنی که موکوس ترشح می کنند-II سلولهای اصلی تنه که پپسینوژن ترشح می کنند-III سلولهای کناری که اسید کلرید ریک و فاکتور داخلی ترشح می کنند-3 تک سلولی های پراکنده در معده که موکوس ترشح می کنند. که خود فاکتور داخلی برای جذب ویتامین B12 در ایلیم لازم است.

- 9- انقباض ایزوتونیک و ایزو متریک در مدام مورد شباهت دارند؟

- 1- دوره تاخیری
2- دوره کلی انقباض
3- سرعت کوتاه شدن عضله
4- مصرف ATP

جواب:4

هنگامی که عضله در مقابل یک بار منقبض می شود کار انجام می دهد یعنی انرژی از عضله به بار خارجی منتقل می شود : مثلاً جسمی را بالاتر ببرد یا بر مقاومت حرکت فائق آید . هرگاه عضله در حین انقباض کوتاه نشود انقباض ایزو تریک صورت گرفته است . در حالی که اگر عضله در حین انقباض کوتاه شود ولی تانسین وارد بر ان پابت بماند انقباض ایزو تونیک انجام شده است.
10- محرک مستقیم ترشح آلدسترون کدام است؟

- 1- آنژیو تنسین I
2- آنژیو تنسین II
3- آنژیو تنسین III
4- رنین

جواب:2

سیستم آنژیو تانسین و رنین یک مکانیسم قوی در کلیه هاست که فشار خون شریانی را کنترل می کند. با کم شدن فشار خون شریانی از طریق ترشح رنین از سلولهای پهلویی گلو مری --> روی

آنژیو تانسین I اثر کرده --> غلظت آنژیو تانسین II را زیاد کرده. که خود آنژیو تانسین II دو کار انجام می دهد . 1- منقبض کننده عروق (مقاومت عروقی را بالا می برد) که باعث افزایش فشار خون شریانی می شود-2 باعث ترشح آلدسترون (که خود آلدسترون جذب مجدد سدیم و آب را باعث می شود. که باعث افزایش حجم مایع خارج سلولی شده در نتیجه فشار خون شریانی ر زیاد می کند)

- 11- بیماری بربری ناشی از کمبود کدام است؟

- 1- تیامین
2- رتینول
3- کوپالامین
4- نیاسین

جواب: 1

غالبا کمبود تیامین (ویتامین B1) مشتمل بر پلی نوریت علائم قلبی عروقی و اختلالات گوارشی ((بربری)) خوانده می شود.

12- بطور معمول در یک مرد 35 ساله گلبول قرمز بیشتر توسط کدام ساخته می شود؟

- 1- کبد
- 2- طحال
- 3- مغز استخوان دراز
- 4- مغز استخوان پهن

جواب: 4

13- کدام در کنترل تنفس نقش ندارد؟

- 1- بصل النخاع
- 2- پل مغزی
- 3- کمورسپتورها در ریه
- 4- کمور رسپتور ها در قوس ائورت

جواب: 3

برای تنفس سه مرکز است: بصل النخاع - پل مغزی - قشر مخ

کاهش O2 از راه تاثیر بر روی کمورسپتورهای واقع در قوس ائورت و انشعاب کاروتید ها باعث تحریک مراکز تنفسی می شود.

ولی افزایش هیدروژن و یا کاهش PH و افزایش CO2 --> با حل شدن در مایع مغزی نخایی باعث تحریک مراکز تنفسی می شود. (به طور مستقیم)

کمورسپتورها در اجسام کارو تید قرار گرفته ، البته تعداد زیادی از آنها نیز در اجسام ائورتی که در طول قوس ائورت قرار دارند. موجودند.

14- کدام عامل در انعقاد خون نقش مثبت دارند؟

- 1- اوروکیناز
- 2- پلاسمین
- 3- ترومبین
- 4- هپارین

جواب: 3

ترومبین با عمل انزیمی خود فیبرونوژن را به فیبرهای فیبرین تبدیل می کند. این فیبرها پلاکتها - گلبولهای قرمز و پلاسما را بدام انداخته تا لخته خونی بسازد

15- گاز کربنیک در خون بیشتر به چه صورت حمل می شود؟

- 1- ترکیب با همو گلوبین
- 2- ترکیب با پروتئین پلاسما
- 3- محلول در خون
- 4- یون بیکربنات

جواب: 4

انتقال CO2 بوسیله خون به سه طریق است: 1- 7 تا 10 درصد بصورت محلول در پلاسما 2- 60 تا 70 درصد بفرم بی کربنات 3- 20 تا 30 درصد بفرم کریامینه (کریو هموگلوبین) ترکیب با پروتئین خون

16- انتقال پیام درد توسط..... که است انجام می شود؟

- 1- فیبر های B - فاقد میلین
- 2- فیبر های B - دارای میلین
- 3- فیبر های C - فاقد میلین
- 4- فیبر های C - دارای میلین

جواب: 3

در تقسیم بندی کلی فیبر های به دو نوع A که شامل فیبرهای آلفا - بتا - گاما و دلتا می باشد و نوع C تقسیم می کنند . فیبر های A فیبرهای تیپیک میلین دار در اعصاب نخاعی هستند و فیبرهای نوع C

فیبر های عصبی کوچک بدون میلینی هستند. فیبر های سریع نوع A دلتا عمدتاً درد حرارتی و حاد و مکانیکی را هدایت می کنند. درد کند و مزمن از طریق فیبرهای نوع C ارسال می شود گرچه بعضی از آنها از طریق نوع A دلتا هم ارسال می شود.

17- به طور معمول ترشح پروژسترون در چه موقع از سیکل ماهانه زن به بیشترین مقدار خود می رسد؟

- 1- اواسط مرحله لوتئینی
- 2- اواسط مرحله فولیکولی
- 3- دو روز قبل از اوولاسیون
- 4- دو روز آخر سیکل ماهیانه

جواب: 1

هورمونهای تخمدانی یعنی استروژن و پروستروژن در پاسخ به دو هورمون هیپوفیز قدامی یعنی FSH و (لوتئینی) LH از تخمدان ترشح می شود.

18-در تعیین پتانسیل استراحت غشاء نوروں های محیطی کدام یون کمترین تاثیر را دارد؟

- 1- پتاسیم
- 2- سدیم
- 3- کلسیم
- 4- کلر

جواب: 3

بزرگی مقدار پتانسیل غشاء به توزیع یونهای سدیم- پتاسیم -کلر و نفوذ پذیری غشاء به این یونها وابسته است.

19-تحت تاثیر انسولین کدامیک افزایش می یابد؟

- 1- اکسیداسیون سلولی گلوکز
- 2- تولید اجسام کتون
- 3- تولید اسید های چرب آزاد
- 4- تجزیه گلیکوژن

جواب: 1

عمل هورمون انسولین مانند هورمون رشد در رشد بدن دخالت دارد. از طریق افزایش نفوذ پذیری غشا نسبت به گلوکز.

20-وقوع موج T در الکتروکاردیو گرام اندکی قبل ازبطن است؟

- 1- شروع انقباض
- 2- پایان انقباض
- 3- دپلاریزاسیون
- 4- رپلاریزاسیون

جواب: 2

21- ترشح کدام هورمون تحت کنترل اعصاب نیست؟

- 1- اکسی توسین
- 2- آلدسترون
- 3- پاراثرمون
- 4- لوتئینی

جواب: 3

اکسی توسین ولوتئینی (LH) از هیپوفیز ترشح می شوند. و هورمون ادرنوکورتیکو تروپین نیز از هیپوفیز قدامی موجب ترشح هورمونهای قشر فوق کلیه یهنی کورتیزول و آلدسترون می شود.

22- کدام در انعکاس نور نقشی ندارند؟

- 1- قرنیه
- 2- شبکیه
- 3- زلالیه
- 4- زجاجیه

جواب: 2

دستگاه عدسی چشم می تواند تصویر را بر روی شبکیه متمرکز کند

23- هورمون GnRH بر ترشح کدام اثر ندارد؟

- 1- آندروژن
- 2- هورمون رشد
- 3- FSH
- 4- LH

جواب: 2

نرونهاى خاصی از هیپو تالاموس هورمونهای آزاد کننده و باز دارنده هیپو تالاموسی را ترشح می کنند. که کنترل ترشه هورمونهای هیپوفیز قدامی را بعهده دارند . هورمون آزاد کننده رشد (GH (RH سبب آزادى هورمون رشد و هورمون آزاد کننده گنادو تروپین (Gn RH) سبب آزادى دو هورمون گنادوتروپین FSH و LH میشود.

24-در حالت طبیعی صدای اول قلب مربوط به کدام است؟

- 1- انقباض دهلیز
- 2- باز شدن دریچه سه لختی
- 3- بسته شدن دریچه آئورت
- 4- بسته شدن دریچه های دهلیزی بطنی

جواب: 4

25-دندريت نرونهاى حساس به گرما به بنمنتهى می شوند.

- 1- پاچینی
- 2- رافینی
- 3- کراوز
- 4- مایسنر

جواب : 2

26- پیامهای عصبی از پیاز بویایی به طرف..... حرکت می کنند.

- 1- مراکز عالی تر در مخ
- 2- مخچه
- 3- تالاموس
- 4- بصل النخاع

جواب: 1

27- در حالت طبیعی کدام هورمون توسط هیپو فیز پسین در خون ترشح می شود؟

- 1- آنتی دیورتیک
- 2- پرولاکتین
- 3- کورتیکوتروپین
- 4- لوتئینی

جواب: 1

28- غالباً کدام را جزئی از دستگاه لیمبیک می شناسند؟

- 1- تالاموس
- 2- هیپوفیز
- 3- هیپو تالاموس
- 4- هیپو کامپ

جواب: 3

تالاموس و هیپو کامپ کاملاً داخل لیمبیک قرار دارند اما هیپو تالا موس قسمتی از آن داخل بخش لیمبیک قرار دارد

29- کدام نور ترانزmitter موجب هیپرپلاریزاسیون غشاء پس سیناپسی می شود؟

- 1- اپی نفرین
- 2- استیل کولین
- 3- گابا
- 4- نور اپی نفرین

جواب: 3

سیناپسهای مهاری با زکردن کانالهای سدیم عمدتاً کانالهای کلر را باز می کنند و امکان عبور آسان یون کلر را فراهم می سازند که منجر به خروج پتاسیم می شود این دواپر باعث می شود داخل سلول منفی تر شود که به آن هیپر پلاریزاسیون گویند. هیپر پلاریزاسیون سبب مهار نرون می گردد زیرا در این حالت پتانسیل غشاء از آستانه تحریک دورتر است. گابا نوروترانسمیتری می باشد که می تواند سبب باز شدن کانالهای کلر شود.

30- در انسان افزایش غیر طبیعی ترشح کورتیزول کدام را به همراه دارد؟

- 1- هیپر کالمی
- 2- کوشینگ
- 3- آدیسون
- 4- آدرنوژیتال

جواب: 2

افزایش ترشح کورتیزول سندروم کوشینگ و کاهش ترشح کورتیزول بیماری آدیسون
الدسترون اضافی سبب هیپو کالمی و آلدسترون کم سبب هیپر کالمی