

۱۳۹۴/۱۰/۱۹

تاریخ برگزاری:

فیزیولوژی ۱ پزشکی دی ماه ۹۴

عنوان آزمون:

۶۴

تعداد سوالات:

نام و نام خانوادگی داوطلب:

B

گروه آزمون:

۱ - حداکثر فشار اکسیژن در صورت افزایش تهویه در حبابچه می تواند میلی متر جیوه باشد.

(ب) ۱۴۹

(الف) ۱۵۹

(د) هیچکدام درست نیست

(ج) ۱۰۴

۲ - اگر مقاومت محیطی دو برابر شده و برون ده قلبی نصف گردد فشار خون؟

(ب) ۱۶ برابر می گردد

(الف) ۴ برابر می گردد

(د) نصف می گردد

(ج) تغییر نمی کند

۳ - اگر ویسکوزیته خون نصف برابر شود مقدار جریان خون؟

(ب) ۱۶ برابر می گردد

(الف) ۲ برابر می گردد

(د) نصف می گردد

(ج) تغییر نمی کند

۴ - ضریب مصرف اکسیژن در قلب درصد است.

(ب) ۵۰

(الف) ۳۰

(د) ۹۰

(ج) ۷۰

۵ - در صورتی که مقدار مقاومت ۱۰ mmhg/Sec/ml و اختلاف فشار خون ۱۰۰ mmHg باشد مقدار جریان خون بافت چند میلی لیتر در دقیقه خواهد بود؟

(الف) ۶۰

(ب) ۶۰۰

(ج) ۶

(د) ۵

۶ - در حال استراحت ضریب مصرف اکسیژن چقدر است؟

(ب) ۷۰%

(الف) ۹۰%

(د) ۲۵%

(ج) ۵۰%

۷ - واسطه شیمیایی تاثیرگذاری پاراسمپاتیک روی سلولهای ترشح کننده گاسترین کدام است؟

(ب) GLP₁

(الف) GIP

(د) GRP

(ج) VIP

۸ - در کدام منطقه (Zone) از جریان خون حبابچه‌ای منقطع است؟

(ب) II

(الف) I

(د) IV

(ج) III

۹ - کاهش کدامیک از عوامل زیر موجب انتقال منحنی تجزیه اکسی هموگلوبین بطرف راست می‌گردد؟

میان تریکی

(ب) pH
(د) DPG-۲۳

(الف) PCO₂
(ج) دما

۱۰ - افزایش کدامیک از عوامل زیر از مهمترین گشاد کننده های عروق مغز محسوب می شود؟

- (الف) O₂
- (ب) آدنوزین
- (ج) K
- (د) یون هیدروژن

۱۱ - فشارخون در کدامیک از مقاطع عروقی زیر از همه کمتر است؟

- (الف) شریانهای بزرگ
- (ب) آرتریول ها
- (ج) مویرگها
- (د) ورید های متوسط

۱۲ - کمپلیانس در کدام یک از بستر های عروقی زیر از همه کمتر است؟

- (الف) شریانهای بزرگ
- (ب) آرتریولها
- (ج) ورید های متوسط
- (د) ورید های بزرگ

۱۳ - نمونه هوای حبابچه ای در کدام بخش از دوره تنفسی قابل اخذ است؟

- (الف) ابتدای دم
- (ب) ابتدای بازدم
- (ج) انتهای دم
- (د) انتهای بازدم

۱۴ - یکی از علل اصلی افزایش زیاد فشار خون در زمان حاملگی ممکن است باشد؟

- (الف) حجم زیاد مایعات بدن
- (ب) اسیدوز در کلیه
- (ج) مصرف نمک
- (د) ضخیم شدن غشای گلومرولی در کلیه

۱۵ - افزایش حجم خون در دهلیزها منجر به کدام یک از تغییرات زیر می گردد؟

- (الف) کاهش ANP - کاهش ADH - افزایش ضربان قلب و گشادی شریان کلیوی
- (ب) افزایش ANP - افزایش ADH - افزایش ضربان قلب و گشادی شریان کلیوی
- (ج) افزایش ANP - کاهش ADH - افزایش ضربان قلب و گشادی شریان کلیوی
- (د) کاهش ANP - کاهش ADH - افزایش ضربان قلب و تنگی شریان کلیوی

۱۶ - یکی از علل مهم افزایش برون ده قلب بلافاصله پس از ایجاد فیستول شریان- وریدی عبارت است از

- (الف) کاهش مقاومت
- (ب) افزایش رنین - آنژیوتانسین
- (ج) افزایش فشار به علت تحریک سمپاتیک
- (د) افزایش فشار پرشدگی

۱۷ - قطع عصب سمپاتیک در شریان عضلات دست در کوتاه مدت بر میزان جریان بافت چه تاثیری دارد؟

- (الف) کاهش می دهد
- (ب) افزایش می دهد
- (ج) تاثیری ندارد
- (د) اول کاهش بعد افزایش می دهد

۱۸ - فشار ورید مرکزی در شرایط فیزیولوژیک در کدام یک از موارد زیر افزایش می یابد؟

- (الف) کاهش حجم خون
- (ب) افزایش کمپلیانس وریدی
- (ج) افزایش مقاومت کل محیطی
- (د) کاهش فعالیت قلب

۱۹ - در حالت کوآرکتاسیون آنورت فشار خون در مقایسه با حالت نرمال قبل از تنگی..... بوده و بعد از تنگی تقریباً است؟

- (الف) بیشتر - بیشتر
(ب) بیشتر - نرمال
(ج) کمتر - کمتر
(د) نرمال - بیشتر

۲۰ - کدامیک از عضلات زیر بعنوان عضله اصلی بازدمی مطرح است؟

- (الف) بین دنده ای داخلی
(ب) بین گنده ای خارجی
(ج) دیافرام
(د) هیچکدام

۲۱ - عامل اصلی فشار منفی فضای بین بافتی؟

- (الف) تمبیه زدن سیستم لنفاوی
(ب) پایین بودن فشار انکوئیم مایع بین بافتی
(ج) بالا بودن فشار هیدروستاتیک داخل رگ
(د) بالا بودن نفوذ پذیری مویرگ

۲۲ - در صورت افزایش سرعت ترشح پانکراس غلظت کدام یون زیر در ترشحات ثانویه آن کاهش می یابد؟

- (الف) سدیم
(ب) پتاسیم
(ج) کلر
(د) بی کربنات

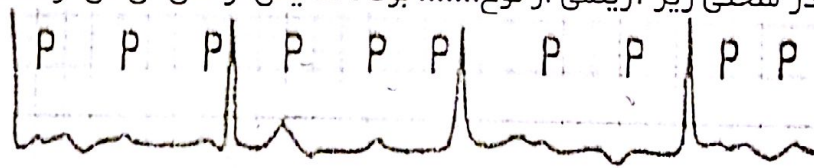
۲۳ - در حین استراحت عصب، تغییر غلظت کدام یون بیش از بقیه پتانسیل غشایی را تحت تاثیر قرار میدهد؟

- (الف) کلسیم
(ب) پتاسیم
(ج) سدیم
(د) کلر

۲۴ - در کدام یک از بافتهای زیر فشار هیدروستاتیک مایع میان بافتی نسبت به بقیه مثبت تر است؟

- (الف) مایع سینوویال
(ب) پرده پریکارد
(ج) فضای اپی دورال
(د) مغز

۲۵ - در منحنی زیر آریتمی از نوع..... بوده که یکی از علل آن می تواند.... باشد؟



- (الف) فلوتر دهلیزی - تحریک شدید قلب توسط داروها و نیکوتین
(ب) تاکیکاردی بطنی - التهاب گره AV و یا دسته AV
(ج) بلوک کامل - ایسکمی گره دهلیزی - بطنی یا دسته
(د) فلوتر بطنی - ضربه های میکانیکی

۲۶ - روند کلی عملکرد روده باریک و روده بزرگ (بترتیب) برای پتاسیم کدام است؟

- (الف) جذب - ترشح
(ب) جذب - جذب
(ج) ترشح - ترشح
(د) ترشح - جذب

۲۷ - در هیپرتانسیون اسانسیل منحنی برون ده اذاربه سمت جابه جا می گردد؟

- (الف) راست
- (ب) چپ
- (ج) بالا
- (د) پایین

۲۸ - نقش تامپونی هموگلوبین برای فشار اکسیژن در مورد کدامیک از محیطهای زیر اجرا میشود؟

- (الف) خون شریانی
- (ب) خون وریدی
- (ج) مایع مغزی نخاعی
- (د) مایع بین سلولی

۲۹ - در مورد بیماری که دچار نارسائی مزمن تنفس است کدام صحیح است؟

- (الف) تنظیم تنفس توسط CO₂ بالا صورت میگیرد
- (ب) دادن اکسیژن میتواند به تحریک بیشتر تنفس توسط یون بیدروژن منجر می شود
- (ج) دادن اکسیژن می تواند به اثر تخریبی مرکز تنفسی توسط CO₂ منجر شود.
- (د) یون پتاسیم عامل اصلی تحریک تنفس است

۳۰ - فیبرهای عصبی حسی مسئول اصلی رفلکس هرینگ پروتر

- (الف) همان گیرنده های آسیبی (Irritant receptors) هستند
- (ب) در فیبرهای تطابق سریع هستند
- (ج) همان گیرنده های جنب مویرگی هستند
- (د) در فیبرهای تطابق آهسته هستند

۳۱ - کدامیک از موارد زیر وجه تفاوت دو روند پینوسیتوز و فاگوسیتوز میباشد؟

- (الف) اندازه ذرات
- (ب) درگیری گیرنده
- (ج) مصرف انرژی
- (د) تغییر شکل غشا

۳۲ - کمترین سرعت هدایت در سیستم هدایتی قلب در می باشد؟

- (الف) مسیر بین گرهی
- (ب) دسته دهلیزی - بطنی
- (ج) گره دهلیزی بطنی
- (د) سیستم پورکینه

۳۳ - نقش تو بولهای طولی در سلول عضله کدام است؟

- (الف) انتشار پتانسیل عمل
- (ب) ذخیره کلسیم
- (ج) همان صفحات Z هستند
- (د) داربست سلولی است

۳۴ - در تنگی دریچه آنورت فشار سیستول و فشار دیاستول در مقایسه با حالت نرمال می باشد؟

- (الف) کم-زیاد
- (ب) زیاد-کم
- (ج) کم-کم
- (د) زیاد-زیاد

۳۵ - محل اصلی جذب ویتامین B₁₂ کدامیک از موارد زیر است؟

- (الف) دودنوم
- (ب) ژژنوم
- (ج) ایلنوم
- (د) کولون

۳۶ - کدامیک از خصوصیات فیبرهای سریع میباشد؟

- (الف) میوگلوبین کم
- (ب) سایز کوچک سلولها
- (ج) مویرگهای زیاد
- (د) میتوکندری زیاد

کدامیک از هورمونهای زیر دارای نقش کاهش دهنده حرکات روده باریک می باشد؟

(ب) سکرترین

(الف) گاسترین

(د) موتیلین

(ج) کوله سیستوکینین

۳۸ - سلولهای تنظیمی برای امواج آهسته کدامیک از موارد زیر می باشد؟

(ب) سلولهای پپتیک معده

(الف) گلبت روده ای

(د) شبه اتروکرومافینی

(ج) کاجال

۳۹ - مرحله تحریک ناپذیری کدامیک کمتر از بقیه است؟

(ب) صاف چند واحدی

(الف) عضله احشایی

(د) اسکلتی

(ج) عضله قلبی

۴۰ - در رفلکس کام نرم موجب بسته شدن می گردد.

(ب) عطسه، مجرای خروج هوا

(الف) سرفه، سوراخهای خلفی بینی

(د) عطسه، سوراخهای خلفی بینی

(ج) سرفه، مجرای خروج هوا

۴۱ - کدامیک از عوامل زیر باعث افزایش آتریوژنز می شود؟

(الف) فاکتور رشد اندوتلیال

(ب) فاکتور رشد فیروبلست

(ج) آتریوژنین

(د) همه موارد

۴۲ - در کدام مکانیسم انتقالی، همه مواد در جهت شیب غلظت انتقال میابند؟

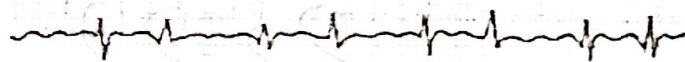
(ب) فاگوسیتوزیس

(الف) انتقال فعال ثانویه

(د) پینوسیتوزیس

(ج) انتقال تسهیل شده

۴۳ - منحنی زیر نشان دهنده آریتمی از نوع می باشد که یکی از علل آن می تواند باشد؟



(الف) فلوتر دهلیزی - حرکات چرخشی

(ب) فیبریلاسیون دهلیزی - ایسکمی قلب

(ج) بلوک نوع دو - از بین رفتن عضله قلبی

(د) تاکیکاردی دهلیزی - ایسکمی

۴۴ - در رفلکس سرفه گیرنده های آسیبی در کدام قسمت به گازهای محرک بیشتر حساس هستند؟

(ب) کارینا

(الف) حنجره

(د) برونشیول ها

(ج) برنش های اصلی

۴۵ - در موقع بازدم جریان خون به دهلیز راست و به دهلیز چپ می شود.

(ب) کم ، نیز کم

(الف) زیاد ، نیز زیاد

(د) کم ، زیاد

(ج) زیاد ، کم

۴۶ - کدام مورد نقش ریتم ساز را برای تنفس دارد؟

- (الف) مرکز آپنوستیک (ب) گروه تنفسی پشتی
(ج) کمپلکس بوتزینگر (د) کمپلکس پیش بوتزینگری

۴۷ - مهمترین عامل باز جذب و مهمترین عامل فیلتراسیون در تبادل مویرگی میباشد؟

- (الف) آلبومین - فشار اسمزی فضای بین سلولی
(ب) گلوبولین - فشار منفی فضای بین سلولی
(ج) آلبومین - فشار مویرگی
(د) تمام پروتئین های خون - فشار اسمزی فضای بین سلولی

۴۸ - در انتهای دم عمیق که فشار بین جنبی تا ۳۰ سانتیمتر آب میرسد فشار داخل حبابچه ای

- (الف) منفی است (ب) مثبت میشود
(ج) به منفی ترین سطح خود میرسد (د) بین مثبت و منفی نوسان می کند

۴۹ - کدامیک از روند های جذب زیر در رابطه با سدیم در بین دو وعده غذایی در انتهای روده باریک ارجحیت دارد؟

- (الف) همراهی با مواد آلی (ب) معاوضه با هیدروژن با واسطه معاوضه کلر و بیکربنات
(ج) معاوضه با هیدروژن بدون نیاز به معاوضه کلر و بیکربنات (د) عبور از کانالهای سدیمی

۵۰ - یکی از عوامل مهم تنظیم برون ده قلب در درازمدت می باشد؟

- (الف) فشار خون (ب) مقاومت محیطی
(ج) ضربان قلب (د) قدرت انقباضی قلب

۵۱ - تحریک زیاد بارورسپتورهای محیطی منجر به مرکز وازوموتور شده و فشار خون می یابد؟

- (الف) تحریک ناحیه تنگ کننده - افزایش
(ب) مهار ناحیه تنگ کننده - کاهش
(ج) تحریک ناحیه گشادکننده - کاهش
(د) تحریک ناحیه حسی - تغییر نمی کند

۵۲ - انقباض دهلیز هم زمان با کدامیک از موارد زیر است؟

- (الف) موج P (ب) موج QRS
(ج) فاصله PR (د) قطعه P

۵۳ - کدام تعریف در مورد ماده اسمزی صحیح تر میباشد؟

- (الف) باعث اسمز میشود. (ب) موجب فشار اسمزی میشود
(ج) در اب نامحلول است (د) به غشا نفوذناپذیر است

۵۴ - سرعت هدایت پتانسیل عمل در فیبر های هدایتی قلب با کدامیک از موارد زیر رابطه مستقیم دارد؟

- (الف) میزان پتاسیم خارج سلولی (ب) میزان کلسیم خارج سلولی
(ج) میزان سدیم خارج سلولی (د) تعداد اتصالات شکافی

۵۵ - دو شاخه شدن موج T در کدام وضع دیده میشود؟

- (الف) ایسکمی
(ب) هدایت آهسته مثل بلوک
(ج) مسمومیت با داروی دیژیتال
(د) همه موارد

۵۶ - کدامیک موجب گشادی مجاری هوایی می گردد؟

- (الف) اپی نفرین
(ب) هیستامین
(ج) استیل کولین
(د) هیچکدام

۵۷ - در مورد ترشح شیر معده :

- (الف) VIP تحریک کننده آن است
(ب) واگ ترشح آن را کاهش می دهد
(ج) GIP باعث کاهش ترشح آن می شوند
(د) سکرترین ترشح آن را تحریک می کند

۵۸ - در پتانسل عمل سلولهای گره سینوسی دهلیزی کدامیک از موارد زیر وجود ندارد؟

- (الف) فاز سریع پتانسل عمل
(ب) ورود کلسیم
(ج) خروج پتاسیم
(د) مدت پتانسل عمل طولانی تر از پتانسیل بطنی

۵۹ - مکانیسم برگشت پتانسیل متعاقب (هیپرپلاریزاسیون) به حالت استراحت در سلولهای عضله مخطط کدام است؟

- (الف) پمپ سدیم - پتاسیم
(ب) کانالهای پتاسیمی
(ج) کانالهای سدیمی
(د) هر سه مورد

۶۰ - تغییرات غلظت پلاسمایی کدامیک از یونهای زیر سبب ایست قلبی در مرحله سیستول می گردد؟

- (الف) افزایش سدیم
(ب) کاهش پتاسیم
(ج) افزایش کلسیم
(د) کاهش کلر

۶۱ - یکی از علل مهم افزایش فشار خون سیستولی افراد پیر نسبت به افراد جوان؟

- (الف) افزایش بیرون ده قلبی
(ب) کاهش کمپلانس شریانی
(ج) افزایش قابلیت اتساع وریدها
(د) کاهش فشار نبض

۶۲ - بیشترین جریان خون موضعی (برحسب میلی متر در دقیقه به ازای هر صد گرم) مربوط به کدام یک از بافتهای زیر است؟

- (الف) مغز - قلب
(ب) کبد و گوارش - کلیه
(ج) کلیه - غده آدرنال
(د) عضلات - پوست

۶۳ - ضریب فیلتراسیون در کدام یک از بافت های زیر در مقایسه با هم کمتر است؟

- (الف) عضلات
(ب) کلیه
(ج) روده
(د) کبد

۶۴ - مکانیسم های موضعی تنظیم جریان خون در کدام یک از بافت های زیر اهمیت بیشتری دارد؟

- (الف) گوارش
(ب) کبد
(ج) پوست
(د) مغز