

- ۱- کدامیک از عوامل زیر سبب کاهش جریان خون (Q) می گردد؟
 الف) افزایش سطح مقطع رگ
 ب) افزایش P_i
 ج) کاهش P_o
 د) افزایش پروتئین های خون
- ۲ - سرعت خون (V) با افزایش کدامیک از عوامل زیر ارتباط مستقیم دارد؟
 الف) توان دوم شعاع و ویسکوزیته
 ب) توان چهارم شعاع و P_i
 ج) توان دوم شعاع و P_i
 د) توان چهارم شعاع و P_o
- ۳ - با افزایش کدامیک از فاکتورهای زی، مقاومت عروق کاهش می یابد:
 الف) P_i
 ب) P_o
 ج) توان چهارم شعاع
 د) تمام موارد
- ۴ - کدامیک از موارد زیر بیان کننده نقش فیزیولوژیک شریانهای می باشد؟
 الف) جریان یکنواخت خون و افزایش کار قلب
 ب) تولید جریان متناوب و کاهش کار قلب
 ج) تولید جریان یکنواخت و کاهش فشار شریانی
 د) تولید جریان متناوب و افزایش فشار شریانی
- ۵ - کدامیک از تعاریف زیر در مورد کمپلینانس صحیح است؟
 الف) با افزایش سن افزایش می یابد
 ب) تغییر $\Delta P / \Delta V$ است
 ج) افزایش آن، کار قلب را کاهش می دهد
 د) با تحریک سمپاتیک، افزایش می یابد
- ۶ - تحریک سمپاتیک، کمپلینانس سیستم شریانی و وریدی بصورت زیر تغییر می یابد؟
 الف) در سیستم شریانی افزایش و در وریدی کاهش می یابد
 ب) در سیستم شریانی کاهش و در وریدی افزایش می یابد
 ج) در هر دو سیستم افزایش می یابد
 د) در هر دو سیستم کاهش می یابد
- ۷ - با افزایش کمپلینانس سیستم شریانی و وریدی چه تغییراتی در سطح فشار خون و برون ده قلبی اتفاق می افتد؟
 الف) فشار شریانی افزایش و برون ده قلبی کاهش می یابد
 ب) فشار شریانی کاهش و برون ده قلبی افزایش می یابد
 ج) فشار شریانی و برون ده قلبی افزایش می یابد
 د) فشار شریانی و برون ده قلبی کاهش می یابد
- ۸- بدنبال مهار سمپاتیک، میزان فشار انسداد بحرانی چگونه تغییر خواهد یافت؟
 الف) افزایش می یابد
 ب) کاهش می یابد
 ج) تغییری نمی یابد
 د) ابتدا افزایش و سپس تنظیم می شود
- ۹ - کدامیک از عوامل زیر فشار متوسط شریانی را کاهش می دهد؟
 الف) کاهش هماتوکریت و ضربان قلب
 ب) کاهش پروتئین های خون و شعاع رگ
 ج) افزایش فیبرینوژن و حجم ضربه ای
 د) افزایش سختی عروق و ضربان قلب
- ۱۰ - کدامیک از روابط زیر بیان کننده فشار متوسط شریانی است؟
 الف) $(P_s - 2P_d) / 2$
 ب) $(P_s + P_d) / 2$
 ج) $(2P_s + P_d) / 3$
 د) $(P_s - 2P_d) / 3$

۱۱ - در صورتی که حجم خون افزایش یابد کدامیک از عوامل زیر سبب افزایش فشار خون می گردد؟
الف) کاهش مقاومت محیطی
ب) کاهش ضربان قلب
ج) افزایش حجم پایان سیستول
د) افزایش حجم ضربه ای

۱۲ - کدامیک از موارد زیر سبب افزایش فشار نبض می گردد؟
الف) تحریک سمپاتیک
ب) تحریک پاراسمپاتیک
ج) مهار سمپاتیک
د) افزایش الاستیسیته

۱۳ - کدامیک از عوامل زیر سبب انقباض آرتریولها می گردد؟
الف) هیستامین
ب) EDCF
ج) CO₂
د) یون هیدروژن

۱۴ - بدنبال رسیدن فشار خون به ۱۳۰ mmHg، میزان جریان خون بافت چگونه تغییر خواهد کرد؟
الف) افزایش می یابد
ب) کاهش می یابد
ج) تغییر نمی کند
د) ابتدا افزایش و سپس به حد اولیه می رسد

۱۵ - در صورتی که فعالیت متابولیکی اندامی افزایش یابد کدامیک از موارد زیر سبب افزایش جریان خون آن عضو می گردد؟

الف) ترشح EDRF از اندوتلیال رگ
ب) آزاد سازی آدنوزین از سلول عضله صاف
ج) آزاد سازی EDCF از اندوتلیال
د) الف و ب صحیح است

۱۶ - بدنبال تحریک سمپاتیک، میزان جریان خون عضله مخطط اسکلتی افزایش می یابد که علت آن اتساع رگ بدنبال:

الف) تحریک α
ب) تحریک β_1
ج) تحریک β_2
د) مهار α

۱۷ - عروق کدامیک از ارگانهای زیر بدنبال تحریک سمپاتیک، انقباض قویتری تولید می کنند؟
الف) پوست
ب) دستگاه گوارش
ج) مغز
د) کلیه

۱۸ - از انتهای نورونهای پیش عقده ای سمپاتیک کدامیک از نوروترانسمیتر های زیر آزاد می گردد؟
الف) نوراپی نفرین
ب) استیل کولین
ج) NPY
د) گلوتامات

۱۹ - با تحریک ناحیه C1 در مرکز تنظیم قلبی - عروقی، رفتار دستگاه قلبی - عروقی چگونه خواهد بود؟
الف) افزایش فشار و ضربان
ب) افزایش فشار و کاهش برون ده قلبی
ج) کاهش فشار و بازگشت ریوی
د) کاهش فشار و افزایش بازگشت وریدی

۲۰ - کدامیک از موارد زیر در مورد reactive hyperemia صحیح است؟
الف) کاهش جریان خون بعد از رفع انسداد بدلیل کاهش اکسیژن
ب) افزایش جریان خون بدنبال تحریک سمپاتیک
ج) افزایش جریان خون بدنبال آزاد سازی EDRF
د) ب و ج صحیح است

۲۱ - بدنبال افزایش فعالیت متابولیکی بافت، سرعت دیفوزیون مواد به داخل بافت افزایش می یابد کدامیک از موارد زیر علت آن است؟

الف) تحریک سمپاتیک
ب) افزایش سرعت خون
ج) کاهش اختلاف غلظت مواد
د) افزایش تعداد بازاسفنجتری های پیش مویرگی

۲۲ - در زمان دهیدراتاسیون، فشارهای انکوئیک و هیدروستاتیک داخل رگ و بافت به چه صورت خواهد بود؟
الف) هیدروستاتیک رگ افزایش می یابد
ب) انکوئیک رگ کاهش می یابد
ج) هیدروستاتیک بافت افزایش می یابد
د) انکوئیک بافت افزایش می یابد

۲۳ - بدنبال افزایش فشار خون ، فرکانس تحریکات با رورسپتوری افزایش می یابد و منجر می شود به:
الف) انقباض عروق (ب) افزایش برون ده قلبی (ج) کاهش بازگشت وریدی (د) افزایش کمپلایانس رگ

۲۴ - کدامیک از مسیره ای زیر سبب کاهش فشار خون بدنبال افزایش حجم خون می گردد؟
الف) افزایش فشار گلوامرولی و کاهش دفع آب و نمک (ب) افزایش ADH و کاهش باز جذب آب
ج) کاهش آلدوسترون و افزایش دفع سدیم از ادرار (د) کاهش تولید آنژیوتانسین II و افزایش انقباض رگ

۲۵ - کدامیک از اثرات زیر مربوط به ANP است؟
الف) انقباض ورید (ب) افزایش باز جذب سدیم از کلیه (ج) افزایش ترشح رنین (د) اتساع شریان

۲۶ - در صورتی که فشار خون افزایش یابد چگونه گیرنده های فشار پائین با آن مقابله می کنند؟
الف) کاهش تولید آنژیوتانسین II (ب) افزایش فشار گلوامرولی
ج) کاهش بازجذب آب و سدیم از کلیه (د) تمام موارد

۲۷ - کدامیک از عوامل زیر سبب ترشح رنین می گردد؟
الف) ترشح ANP (ب) مهار سمپاتیک (ج) افزایش سدیم داخل ماکولادن (د) کاهش فشار خون

۲۸ - بدنبال کاهش فشار خون، چگونه کمورسپتورها سبب تنظیم فشار می شوند؟
الف) توسط CO₂ تحریک شده و سبب تحریک سمپاتیک می گردند
ب) توسط بالارفتن O₂ تحریک شده و سبب تحریک سمپاتیک می گردند
ج) بابالارفتن pH تحریک شده و سبب مهار سمپاتیک می گردند
د) بابالارفتن H⁺ مهار شده و سبب تحریک سمپاتیک می گردند

۲۹ - نقش کلیه ها در تنظیم فشارخون در زمان افزایش دراز مدت فشار چگونه است؟
الف) افزایش ترشح رنین (ب) افزایش دفع ادراری آب و نمک
ج) افزایش ترشح آلدوسترون (د) تمام موارد

۳۰ - کدامیک از موارد زیر ، می تواند یکی از مکانیزم های تنظیم فشار خون در زمان هموراژی باشد؟
الف) تحریک سمپاتیک (ب) افزایش آنژیوتانسین II (ج) کاهش ANP (د) تمام موارد

۳۱ - کدامیک از موارد زیر تنظیم کننده اصلی میزان جریان خون کرونر است؟
الف) تحریک سمپاتیک و ترشح NPY (ب) تنظیم موضعی و ترشح EDCF
ج) تحریک گیرنده B₂ (د) تنظیم موضعی و ترشح آدنوزین

۳۲ - کدامیک از جملات زیر در مورد جریان خون کرونر صحیح است؟
الف) جریان در اندوکارد در زمان سیستول کاهش می یابد (ب) جریان در اپی کارد در زمان دیاستول افزایش می یابد
ج) جریان در اندوکارد در زمان دیاستول افزایش می یابد (د) الف و ج

۳۳ - افزایش فشار دهلیز راست چه اثری بر روی برون ده قلبی و بازگشت وریدی خواهد گذاشت؟
الف) افزایش برون ده قلبی و بازگشت وریدی (ب) افزایش برون ده قلبی و کاهش بازگشت وریدی
ج) کاهش برون ده قلبی و بازگشت وریدی (د) کاهش برون ده قلبی و افزایش بازگشت وریدی

۳۴ - انقباض شریان چگونه روی منحنی عملی عروقی اثر خواهد گذاشت؟
الف) P_{mc} افزایش، و فشار ورید مرکزی کاهش (ب) P_{mc} و فشار ورید مرکزی کاهش
ج) P_{mc} بدون تغییر و شار ورید مرکزی کاهش (د) P_{mc} کاهش و فشار ورید مرکزی بدون تغییر

۳۵ - کاهش حجم مایعات بدن چه اثری بر روی منحنی قلبی عروقی دارد؟
الف) P_{mc} و فشار ورید مرکزی کاهش
ب) P_{mc} کاهش و فشار ورید مرکزی بدون تغییر
ج) P_{mc} و فشار ورید مرکزی افزایش
د) P_{mc} بدون تغییر و فشار ورید مرکزی کاهش

۳۶ - بدنبال تحریک سمپاتیک چه تغییری در منحنی بازگشت وریدی صورت می گیرد؟
الف) سطح کفه و نقطه قطع منحنی با محور X افزایش می یابد
ب) سطح کفه منحنی افزایش و نقطه قطع آن با محور X کاهش می یابد
ج) سطح کفه منحنی کاهش و نقطه قطع آن با محور X افزایش می یابد
د) سطح کفه و نقطه منحنی با محور X کاهش می یابد

۳۷ - در فشار خون دو کلیه ای علت افزایش خون بدلیل کدامیک از موارد زیر است؟
الف) ترشح رنین از کلیه سالم
ب) ترشح رنین از کلیه ناسالم
ج) کاهش ترشح رنین از کلیه سالم
د) کاهش ترشح رنین از کلیه ناسالم

۳۸ - در شرایط فیزیولوژیک با افزایش ورود آب و نمک کدامیک از حالت‌های زیر اتفاق می افتد؟
الف) میزان رنین افزایش و فشار خون بالایی رود
ب) میزان رنین و فشار خون کاهش می یابد
ج) میزان آلدسترون و فشار خون بالایی رود
د) میزان آنژیوتانسین II کاهش و فشار خون بدون تغییر است

۳۹ - مکانیزم میوژنیک جهت انجام کدامیک از موارد زیر بکار می رود؟
الف) تنظیم کوتاه مدت فشار خون
ب) تنظیم دراز مدت فشار خون
ج) ثابت نگاه داشتن فشار خون بدنبال افزایش فشار
د) تغییر جریان بدنبال افزایش فشار

۴۰ - در زمان دیاستول، فشار ورید مرکزی چه تغییری خواهد کرد و چگونه جبران می شود؟
الف) افزایش فشار که با کاهش ناگهانی برون ده قلبی جبران می شود
ب) کاهش فشار با افزایش تدریجی برون ده قلبی جبران می شود
ج) کاهش فشار که با کاهش بازگشت وریدی جبران می شود
د) افزایش فشار که با کاهش تدریجی برون ده قلبی افزایش یافته جبران می شود

۴۱ - در صورتی که عروق تمام ارگانها سالم باشد و تنها عروق ناحیه شکم دارای انسدادی باشند فشار خون و برون ده قلبی چگونه تغییر خواهد کرد؟
الف) تنظیم کوتاه مدت فشار خون
ب) تنظیم دراز مدت فشار خون
ج) ثابت نگاه داشتن فشار خون بدنبال افزایش فشار
د) تغییر جریان بدنبال افزایش فشار

۴۲ - در زمان دیاستول، فشار ورید مرکزی چه تغییری خواهد کرد و چگونه جبران می شود؟
الف) افزایش فشار که با کاهش ناگهانی برون ده قلبی جبران می شود
ب) کاهش فشار با افزایش تدریجی برون ده قلبی جبران می شود
ج) کاهش فشار که با کاهش بازگشت وریدی جبران می شود
د) افزایش فشار که با کاهش تدریجی برون ده قلبی افزایش یافته جبران می شود

۴۳ - ناقل عمده جهت انتقال گلوکز به داخل سلول قلب کدامیک از ناقلین زیر است؟
الف) GIUT-1
ب) GIUT-2
ج) GIUT-3
د) GIUT-4

۴۴ - کدامیک از موارد زیر در مورد واکنش فنتون (fenton) صحیح است؟
الف) آهن سه ظرفیتی تبدیل به آهن دو ظرفیتی می شود
ب) در طی واکنش سوپراکسید تولید می شود
ج) تولید پراکسید هیدروژن را می نماید
د) در طی واکنش رادیکال هیدروکسیل ایجاد می شود

۴۵ - بیلی روبین جزو کدامیک گروه از آنتی اکسیدانهای زیر قرار می گیرد؟
(الف) داخل سلولی (ب) خارج سلولی (ج) داخل سلولی و خارج سلولی (د) غشائی

۴۶ - کدامیک از موارد زیر در مورد آنزیم سوپراکسید دسموتاز صحیح است؟
(الف) فقط در سیتوسول سلول موجود است
(ب) موجب تجزیه پراکسید هیدروژن می شود
(ج) جهت فعالیت خود نیاز به سلنیوم دارد
(د) از آنتی اکسیدانهای اصلی (primary antioxidant) محسوب می شود

۴۷ - کدامیک از مواد زیر براحتی می توانند از غشاء عبور نمایند و رادیکال آزاد محسوب نمی شوند؟
(الف) سوپراکسید آنیون O_2^- (ب) رادیکال هیدروکسل OH^- (ج) پراکسید هیدروژن (د) اکسید های نیترون

۴۸ - تشکیل رادیکال سوپراکسید نتیجه فعالیت کدامیک از روند های زیر است؟
(الف) گلوکاتایون پراکسیداز (ب) سوپراکسید دسموتاز
(ج) نشت الکترون از زنجیر تنفسی در میتوکندری (د) کاتالاز

۴۹ - کدامیک از موارد زیر در مورد گوانیل سیکلاز محلول صحیح است؟
(الف) از طریق اتصال No به آن فعال می شود
(ب) از طریق اتصال پروتئین G به آن فعال می شود
(ج) از طریق اتصال پیتید نافرپورتیک دهلیزی (ANP) به آن فعال می شود
(د) با فعال نمودن پروتئین G موجب افزایش cGMP می شود

۵۰ - در طی ایسکیمی کدامیک از منابع سوختی زیر برای قلب مفید است؟
(الف) اسید های چرب (ب) گلوکز (ج) پروتئین ها (د) اسید های نوکلئیک

۵۱ - کدامیک از موارد زیر موجب کاهش ضربان قلب می شود؟
(الف) فسفوریله شدن کانال کلسیم (ب) فسفوریله شدن کانال پتاسیم
(ج) اتصال $G\beta\gamma$ به کانال پتاسیم (د) اتصال $G\beta\gamma$ به کانال کلسیم

۵۲ - تبدیل کدامیک از واکنش های زیر نیاز به Vit B6 دارد؟
(الف) هموسیستئین به میتونین (ب) میتونین به S-آدنوزیل میتونین
(ج) هموسیستئین به سیستاتین (د) S-آدنوزیل میتونین به هموسیستئین

۵۳ - در طی ایسکیمی در قلب کلیه موارد زیر صورت می گیرد بجز:
(الف) افزایش NADH در میتوکندری (ب) کاهش NADH سیتوسول
(ج) منع فعالیت کمپلکس پیرووات دهیدروژناز (د) منع شدن اکسیداسیون اسید های چرب

۵۴ - کدامیک از بیانات زیر در مورد زانتین اکسیداز صحیح است؟
(الف) در اثر فعال شدن پروتئازها تبدیل به زانتین دهیدروژناز می شود
(ب) در طی پرفیوژن مجدد موجب ایجاد سوپراکسید می شود
(ج) در طی ایسکمی فعالیت آن کاهش می یابد
(د) فعالیت آن در قلب انسان بالا و قابل ملاحظه است

۵۵ - کدامیک از فاکتورهای انعقادی زیر، متصل به فاکتور فون ویلبرن (VWF) بصورت غیر فعال در خون ، گردش می کند؟

(الف) V (ب) VIII (ج) X (د) XIII

۵۶ - تمام فاکتورهای انعقادی زیر در دومسیر داخلی و خارجی مشترک هستند بجز:
الف) V (ب) X (ج) پروترومیین (د) کلیکیرین

۵۷ - کمپلکس پروتئین S C و ترومبومادولین مهار کننده کدامیک از فاکتورهای انعقادی می باشند؟
الف) XIIa, XIa (ب) IXa, Xa (ج) VIII, Va (د) IIa, I

۵۸ - کدامیک از آنزیمهای زیر توسط آسپرین مهار گردیده و از تجمع پلاکتها جلوگیری بعمل می آید؟
الف) ترومبلیکسن سنتتاز (ب) سیکلوآکسیژناز (ج) آدنیلات سیکلاز (د) فسفودی استراز

۵۹ - تمام جملات زیر در ارتباط با ویتامین K صدق می کنند بجز:
الف) کمبود آن باعث اختلال در هر دو مسیر داخلی و خارجی می شود
ب) فرم صنعتی آن مرادیون (ویتامین K3) تا حدودی در آب حل می شود
ج) داروی دی کوماریل از تبدیل ویتامین KH2-K جلوگیری می کنند
د) برای کربوکسیله کردن برخی از اسید آمینه گلوتامیک اسید لازم است

۶۰ - کدامیک از مواد زیر فاکتور XIII → XIII a تبدیل کرده که این فاکتور باعث محکم شدن و غیر قابل حل شدن فیبرین می شود؟
الف) VIIIa (ب) فاکتور بافتی (ج) Xa (د) ترومبین

۶۱ - کدامیک از عناصر ذیل در تشکیل مثلث لیفی چپ شرکت می کند؟
الف) قسمت غشایی دیواره (ب) تاندون تدارو (ج) حلقه لیفی دریچه آورتیک (د) حلقه لیفی دریچه ریوی

۶۲ - کدامیک از اعصاب ذیل در رفلکس های عروقی قلب شرکت می کند؟
الف) عصب واگ (ب) عصب گلو سوفارنژیال (ج) سمپاتیک گردنی (د) سمپاتیک سینه ای

۶۳ - کدامیک از گزینه های ذیل راجع به شبکه سطحی قلب صحیح است؟
الف) از عقده سمپاتیک فوقانی گردنی راست به آن می رود
ب) شاخه قلبی فوقانی گردنی واگ چپ به آن وارد می شود
ج) شبکه کورناری چپ از آن تولید می شود
د) زیر قوس آورت واقع است

۶۴ - کدامیک از اجزای دستگاه هدایتی قلب از ضخامت مثلث لیفی مرکزی می گذرد
الف) گره سینو انریال (ب) گره اتیوونتری کولار
ج) دسته دهلیزی بطنی (د) شاخه چپ دسته دهلیزی بطنی

۶۵ - کدامیک از عناصر ذیل درون مدیاستن میانی است؟
الف) شبکه عمقی قلب (ب) تیموس یا بقایای آن (ج) عصب واگ (د) شریان توراسیک داخلی

۶۶ - کدامیک از شیارهای زیر در تشکیل صلیب قلبی شرکت نمی کند؟
الف) شیار انتهایی (ب) شیار بین دهلیزی (ج) شیار کروناری (د) شیار بین بطنی خلفی

۶۷ - تصویر راس قلب روی جدار قدامی توراکس کدام است؟
الف) پشت نیمه راست قسمت تحتانی استرنوم
ب) پنجمین فضای بین دنده ای سمت چپ طرف داخل خط میدکلاویکولر
ج) پنجمین فضای بین دنده ای سمت راست طرف داخل خط میدکلاویکولر
د) دومین فضای بین دنده ای راست نزدیک استرنوم

۶۸ - ورید اجوف تحتانی از محاذات کدام مهره عضله دیافراگم را سوراخ می کند؟

الف) مهر T8 (ب) مهر T10 (ج) مهر T11 (د) مهر T12

۶۹ - کدامیک از شریانهای ذیل به قسمت اعظم دیواره بین بطنی خون می دهد؟

الف) شریان سیر کومفلکس (ب) شریان مارژینال راست
ج) شریان بین بطنی قدیمی (د) شریان بین بطنی خلفی

۷۰ - بریدگی راسی روی کدامیک از کنارهای ذیل ایجاد می شود؟

الف) کنار تحتانی (ب) کنار راست (ج) کنار چپ (د) کنار فوقانی

۷۱ - کدامیک از ورید های ذیل بین دهلیز و بطن راست قرار دارد؟

الف) ورید مارژینال راست (ب) ورید قلبی کوچک (ج) ورید قلبی میانی (د) ورید قلبی بزرگ

۷۲ - راجع به اسکلت لیفی قلب کدام موارد ذیل صحیح نمی باشد؟

الف) از اجتماع بخشی از حلقه های لیفی دریچه های پولمونری، مینترال و سه لتی مثلث لیفی راست تشکیل می شود
ب) تاندون تدارو (Todar) زائده مثلث لیفی راست است
ج) قسمت غشایی دیواره زائده مثلث لیفی راست است
د) این ساختار تضمین کننده وجود عایق الکتروفیزیولوژیک بین دهلیزها و بطن ها است

۷۳ - کدام ناهنجاری بعد از تولد ممکن است بصورت خود بخود بهبودی یابد؟

الف) بازماندن کانال مشترک دهلیزی بطنی (ب) سوراخ بین دو بطنی
ج) کوآرکتاسیون آئورت (د) تنرالورژی فالوت

۷۴ - کدامیک می تواند بعد از تولد کاملاً بدون علائم بالینی باشد؟

الف) بازماندن سوراخ بیضی (ب) نارسائی دریچه آئورت
ج) تنگی شریان ریوی (د) جابجائی عروق بزرگ

۷۵ - مرحله حساس در تکامل قلب چه زمانی است؟

الف) سه ماهه اول (ب) روز ۱۵ تا ۶۰ (ج) ثانیه آبهستی (د) روز ۲۰ تا ۵۰

۷۶ - کدامیک از شاخه های آئورتی خون دهنده به قوس های حلقی تکامل غیر قرینه دارد؟

الف) شاخه قوس اول (ب) شاخه قوس دوم (ج) شاخه قوس سوم (د) شاخه قوس چهارم

۷۷ - بخش اصلی سیستم باب کبد از کدامیک منشاء می گیرد؟

الف) ورید نافی چپ (ب) ورید زرده ای راست (ج) ورید نافی راست (د) ورید زرده ای چپ

۷۸ - همراه با کدامیک از اختلالات زیر احتمال وقوع ناهنجاریهای قبی عروقی بعید است؟

الف) فیستول مری تراشه (ب) شریان نافی واحد (ج) دررفتگی مفصل لگن (د) بازماندن مجرای زرده ای

۷۹ - کدام بخش از شاخه راست سینوس وریدی لوله قلبی اولیه تشکیل می گردد؟

الف) سینوس و ناروم (ب) کانال شریانی (ج) سینوس کروئری (د) کانال وریدی

۸۰ - در روش اسکن میوکارڈ با تالیم ۲۰۱ کدام گزینه صحیح است؟

الف) تالیم ۲۰۱ تجویزی بر حسب فشار O₂ در نواحی مختلف میوکارڈ توزیع می گردد
ب) تالیم ۲۰۱ تجویزی بر حسب فشار CO₂ در نواحی مختلف میوکارڈ توزیع می گردد
ج) در نواحی سالم میوکارڈ افزایش جذب تالیم مشاهده می گردد
د) جذب و توزیع تالیم ۲۰۱ در میوکارڈ سالم به صورت یکنواخت می باشد

۸۱ - در تصویر حاصل از کدام روش آناتومی و فعالیت متابولیک مقاطع مختلف عضله میوکارد قابل بررسی است؟
الف) با استفاده از دوربین گاما (Camera)
ب) با استفاده از سیستم های PET-CT
ج) با استفاده از روش های سونوگرافی سه بعدی
د) با استفاده از سیستم CT اسپیرال و یا helical

۸۲ - در تصویر حاصل از روش آنژیوگرافی عروق کرونر، دانسیته (سیاهی) فیلم در عروق مسدود شده چه تغییری می یابد؟

الف) دانسیته کاهش می یابد
ب) دانسیته افزایش می یابد
ج) دانسیته ابتدا افزایش یافته و سپس به سرعت کاهش می یابد
د) دانسیته تغییر نمی یابد

۸۳ - در بیماری فردریکسون نوع ۳ کدام لیپید پروتئین زیر افزایش می یابد؟
الف) شیلومیکرون
ب) VLDL
ج) IDL
د) LDL

۸۴ - بیمار ۲۵ ساله ای قوس Presenile دارد آزمایش درخواستی ویژه شما برای این بیمار کدام است؟
الف) کلسترول
ب) تری گلیسیرید
ج) فسفولیپید
د) اسید چرب آزاد

۸۵ - کدام اپوپروتئین زیر نقش کوفاکتور LCAT را دارد؟
الف) A_I
ب) A_{II}
ج) B₄₈
د) B₁₀₀

۸۶ - اپوپروتئین اصلی LDL کدام است؟
الف) B₄₈
ب) B₁₀₀
ج) A_I
د) A_{II}

۸۷ - کدامیک از لیپوپروتئین های زیر حاوی مقادیر مساوی کلسترول و تری گلیسیرید است؟
الف) شیلومیکرون
ب) VLDL
ج) LDL
د) IDL

۸۸ - در دیس بتالیپوپروتئین های فAMILI افزایش کدام لیپوپروتئین مشاهده می شود؟
الف) شیلومیکرون
ب) VLDL
ج) IDL
د) HDL

۸۹ - در مقطع بافت شناسی يك رگ تیغه الاستیک خارجی واضحی دیده می شود این رگ از چه نوعی است؟
الف) شریان الاستیک
ب) شریان عضلانی
ج) شریان چه
د) ورید چه

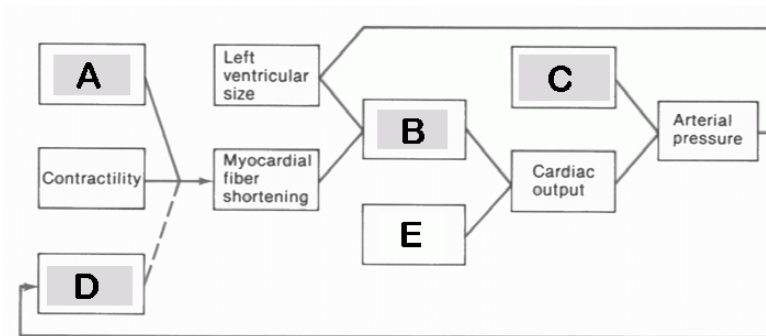
۹۰ - در کدام نوع مویرگهای خونی سلول های اندوتلیال به طور کامل به یکدیگر متصل نشده و فضاهای بین سلولی وجود دارد؟
الف) پیوسته
ب) منفذ دار دارای دیافراگم
ج) منفذ دار بدون دیافراگم
د) سینوزوئید

۹۱ - در روند تغییرات آترواسکلروتیک عروق خونی کدام يك از رخدادهای زیر اتفاق نمی افتد؟
الف) ضخیم شدن موضعی مدیا
ب) افزایش سلول های عضلانی انتیما
ج) رسوب کلسترول در ماکروفاژهای انتیما
د) پیدایش سلول های کف آلود

۹۲ - پروتئین ها یا واکنشگرهای فاز حاد التهاب، به پروتئین هایی گفته می شود که:
الف) غلظت های سرمی آنها در پاسخ به التهاب، افزایش یابد.
ب) غلظت های سرمی آنها در پاسخ به التهاب، کاهش یابد.
ج) غلظت پلاسمایی آنها در طی اختلالات التهابی خاصی به میزان ۲۵% یا بیشتر، تغییر کند.
د) هر سه گزینه فوق، صحیح هستند.

- ۹۳- در مورد C-Reactive Protein (CRP)، کدام جمله، غلط است؟
 الف) تغییرات در حد متوسط در غلظت پلاسمایی CRP، پس از ورزش‌های استقامتی، شوک‌های گرمایی، و زایمان رخ می‌دهد.
 ب) تغییرات آن در غلظت پلاسمایی CRP، پس از استرس‌های سایکولوژیک و در بسیاری از اختلالات سایکولوژیک مشاهده می‌شود.
 ج) CRP، سیستم کمپلمان را از مسیر آلترناتیو فعال می‌نماید و به طور مستقیم موجب اپسونیزاسیون و لیز سلول‌ها می‌شود.
 د) در طی التهاب، غلظت پلاسمایی CRP می‌تواند تا ۱۰۰۰ برابر نیز افزایش یابد.

- ۹۴- کدامیک، جزو اثرات LDL اکسیدشده محسوب می‌شود؟
 الف) مهار تولید اکسید نیتریک (NO)
 ب) متفرق کردن مونوسیت‌ها و لمفوسیت‌ها از دیواره عروق
 ج) سرکوب سلول‌های اندوتلیال و جلوگیری از ترشح ملکول‌های التهابی
 د) هر سه گزینه فوق، صحیح است.



۹۵- در شکل بالا E کدام است؟

- الف- Preload ب- Afterload ج- Heart rate د- Peripheral resistance

۹۶- در شکل بالا C کدام است؟

- الف- Preload ب- Afterload ج- Heart rate د- Peripheral resistance

۹۷- در شکل بالا D کدام است؟

- الف- Preload ب- Afterload ج- Heart rate د- Peripheral resistance

۹۸- به افزایش ضربانات قلبی بیش از --- در دقیقه تاکیکاردی می‌گویند

- الف- ۸۵ ب- ۹۰ ج- ۹۵ د- ۱۰۰

۹۹- علت پدیده پلکانی اینستکه در تحریکات نزدیک به هم جریان --- رو به --- بیشتر میشود

- الف- پتاسیمی - داخل ب- پتاسیمی - خارج ج- کلسیمی - داخل د- کلسیمی - خارج

۱۰۰- در آزمایش مانور والسالوا، در چند ثانیه اول پس از آزاد سازی تنفس، فشار نبض --- و ضربانات قلبی --- می‌یابد.

- الف- افزایش - کاهش ب- کاهش- افزایش
 ج- افزایش - افزایش د- کاهش - کاهش

۱۰۱- در مورد افزایش قدرت ناشی از افزایش فرکانس عضله قلبی کدام پاسخ صحیح است؟

- الف- Bowditch effect ب- Anrep effect ج- Haldane effect د- Bohr effect

۱۰۲ - شیب تغییرات فشار بطن در مرحله انقباض ایزوولمیک نمایانگر میزان ---- است.
 الف- Preload ب- Contractility ج- Afterload د- Cardiac output

۱۰۳ - در پنوموتوراکس فشارنده --- کاهش می یابد زیرا --- به تدریج کمتر می شود.
 الف - برون ده قلبی - پره لود ب - برون ده قلبی - افترا لود
 ج - ضربانات قلبی - پره لود د - ضربانات قلبی - افترا لود

۱۰۴ - در ورزش گردش خون کلیه --- و گردش خون دستگاه گوارش --- می یابد.
 الف - افزایش - افزایش ب - کاهش - کاهش ج - کاهش - افزایش د - افزایش - کاهش

۱۰۵ - در جریان --- دریچه آئورتی --- از دریچه ریوی بسته میشود
 الف - بازدم - قبل ب - بازدم - بعد ج - دم - قبل د - دم - بعد

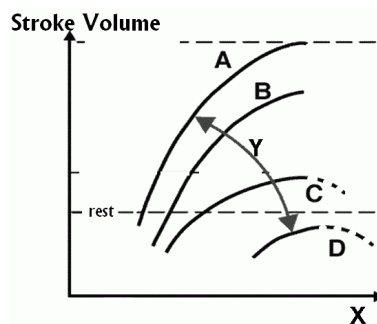
۱۰۶ - اگر حجم ضربه ای ۱۵۰ ml و حجم پایان دیاستولی ۲۰۰ ml باشد Ejection Fraction چند درصد است:
 الف - ۵۵ ب - ۶۵ ج - ۷۵ د - ۸۵

۱۰۷ - در بیماری که Cardiac Tamponade دارد فشارخون----- و فشار وریدی----- است.
 الف- پایین- پایین ب- بالا- بالا ج- پایین- بالا د- بالا- پایین

۱۰۸ - افزایش ناگهانی فشار آئورت باعث اثر اینوتروپ ---- می شود که به آن autoregulation ---- می گویند.

الف- مثبت- Homeometric ب- مثبت- Heterometric
 ج- منفی- Homeometric د- منفی- Heterometric

۱۰۹ - موج V در نبض وریدی چه زمانی ایجاد می شود؟
 الف- در مرحله سیستول دهلیزی ب- در مرحله پر شدن آهسته
 ج- در مرحله انقباض ایزوولمیک د- در شروع مرحله پر شدن سریع



۱۱۰ - با توجه به شکل فوق X عبارتست از:
 الف - end systolic volume ب - ventricular performance
 ج - end diastolic volume د - Cardiac output

۱۱۱ - با توجه به شکل فوق Y نشانگر تغییرات کدام مورد میباشد:
 الف - preload ب - contractility ج - Heart rate د - Afterload

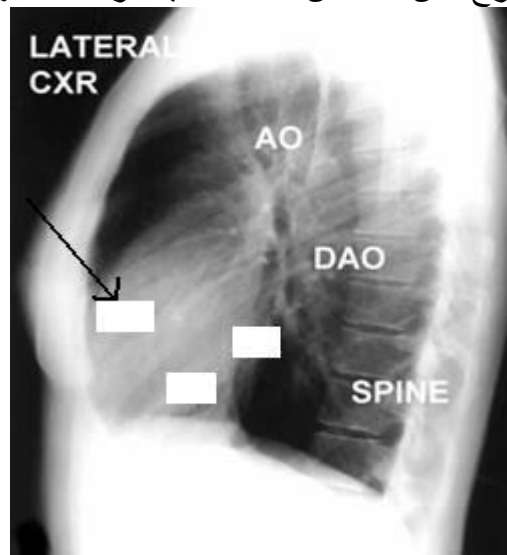
۱۱۲ - با توجه به شکل فوق کدام منحنی مربوط به شوک قلبی میباشد:
 الف- B ب - A ج - D د - C

۱۱۳ - در قلبی ضخامت و شعاع بطن هر دو دو برابر شده است میزان تانسینون جدار چند برابر خواهد شد
 الف - تغییری نمیکند ب - دو برابر ج - چهار برابر د - نصف میشود

۱۱۴ - پاراسمپاتیك با ---- غشاء ضربانات قلبی را کاهش می دهد و سمپاتیك با --- شیب فاز ۴، ضربان را افزایش می دهد.

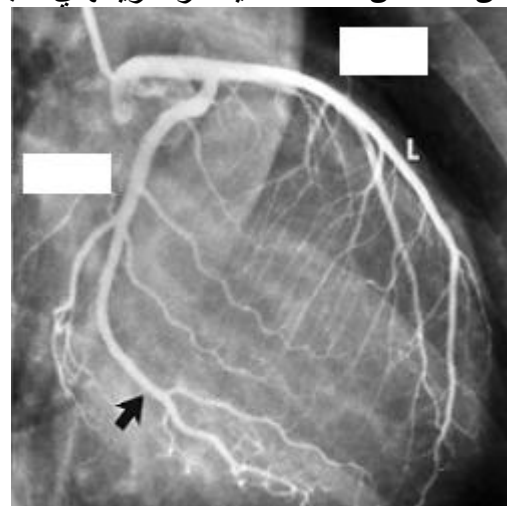
- الف-هیپرپلاریزه- افزایش
 ب- دیپولاریزه- افزایش
 ج- هیپرپلاریزه- کاهش
 د- دیپولاریزه- کاهش

۱۱۵ - در رادیوگرافی قفسه سینه نیمرح فلش مشخص کننده کدامیک از ساختمانهای آناتومیك قلب است؟



- الف)دهلیز راست
 ب)دهلیز چپ
 ج)بطن راست
 د)بطن چپ

۱۱۶ - در تصویر آنژیوگرافی زیر فلش مشخص کننده کدامیک از شریانهای قلب است؟



- الف)Left anterior descending
 ب)Marginal
 ج)Right Coronary
 د)Circumflex



بنامه تعالی
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
 تهران - خیابان طالقانی - پلاک ۱۳۱
 شماره تماس: ۰۲۱-۸۸۸۸۸۸۸۸



تاریخ برگزاری: **مهرماه ۱۳۹۹**
 محل برگزاری: **دفتر آموزش و پرورش**
 نام دانشجو: _____

| | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ۱ | ۱۰۱ | ۲۰۱ | ۳۰۱ | ۴۰۱ | ۵۰۱ |
| ۲ | ۱۰۲ | ۲۰۲ | ۳۰۲ | ۴۰۲ | ۵۰۲ |
| ۳ | ۱۰۳ | ۲۰۳ | ۳۰۳ | ۴۰۳ | ۵۰۳ |
| ۴ | ۱۰۴ | ۲۰۴ | ۳۰۴ | ۴۰۴ | ۵۰۴ |
| ۵ | ۱۰۵ | ۲۰۵ | ۳۰۵ | ۴۰۵ | ۵۰۵ |
| ۶ | ۱۰۶ | ۲۰۶ | ۳۰۶ | ۴۰۶ | ۵۰۶ |
| ۷ | ۱۰۷ | ۲۰۷ | ۳۰۷ | ۴۰۷ | ۵۰۷ |
| ۸ | ۱۰۸ | ۲۰۸ | ۳۰۸ | ۴۰۸ | ۵۰۸ |
| ۹ | ۱۰۹ | ۲۰۹ | ۳۰۹ | ۴۰۹ | ۵۰۹ |
| ۱۰ | ۱۱۰ | ۲۱۰ | ۳۱۰ | ۴۱۰ | ۵۱۰ |
| ۱۱ | ۱۱۱ | ۲۱۱ | ۳۱۱ | ۴۱۱ | ۵۱۱ |
| ۱۲ | ۱۱۲ | ۲۱۲ | ۳۱۲ | ۴۱۲ | ۵۱۲ |
| ۱۳ | ۱۱۳ | ۲۱۳ | ۳۱۳ | ۴۱۳ | ۵۱۳ |
| ۱۴ | ۱۱۴ | ۲۱۴ | ۳۱۴ | ۴۱۴ | ۵۱۴ |
| ۱۵ | ۱۱۵ | ۲۱۵ | ۳۱۵ | ۴۱۵ | ۵۱۵ |
| ۱۶ | ۱۱۶ | ۲۱۶ | ۳۱۶ | ۴۱۶ | ۵۱۶ |
| ۱۷ | ۱۱۷ | ۲۱۷ | ۳۱۷ | ۴۱۷ | ۵۱۷ |
| ۱۸ | ۱۱۸ | ۲۱۸ | ۳۱۸ | ۴۱۸ | ۵۱۸ |
| ۱۹ | ۱۱۹ | ۲۱۹ | ۳۱۹ | ۴۱۹ | ۵۱۹ |
| ۲۰ | ۱۲۰ | ۲۲۰ | ۳۲۰ | ۴۲۰ | ۵۲۰ |
| ۲۱ | ۱۲۱ | ۲۲۱ | ۳۲۱ | ۴۲۱ | ۵۲۱ |
| ۲۲ | ۱۲۲ | ۲۲۲ | ۳۲۲ | ۴۲۲ | ۵۲۲ |
| ۲۳ | ۱۲۳ | ۲۲۳ | ۳۲۳ | ۴۲۳ | ۵۲۳ |
| ۲۴ | ۱۲۴ | ۲۲۴ | ۳۲۴ | ۴۲۴ | ۵۲۴ |
| ۲۵ | ۱۲۵ | ۲۲۵ | ۳۲۵ | ۴۲۵ | ۵۲۵ |
| ۲۶ | ۱۲۶ | ۲۲۶ | ۳۲۶ | ۴۲۶ | ۵۲۶ |
| ۲۷ | ۱۲۷ | ۲۲۷ | ۳۲۷ | ۴۲۷ | ۵۲۷ |
| ۲۸ | ۱۲۸ | ۲۲۸ | ۳۲۸ | ۴۲۸ | ۵۲۸ |
| ۲۹ | ۱۲۹ | ۲۲۹ | ۳۲۹ | ۴۲۹ | ۵۲۹ |
| ۳۰ | ۱۳۰ | ۲۳۰ | ۳۳۰ | ۴۳۰ | ۵۳۰ |
| ۳۱ | ۱۳۱ | ۲۳۱ | ۳۳۱ | ۴۳۱ | ۵۳۱ |
| ۳۲ | ۱۳۲ | ۲۳۲ | ۳۳۲ | ۴۳۲ | ۵۳۲ |
| ۳۳ | ۱۳۳ | ۲۳۳ | ۳۳۳ | ۴۳۳ | ۵۳۳ |
| ۳۴ | ۱۳۴ | ۲۳۴ | ۳۳۴ | ۴۳۴ | ۵۳۴ |
| ۳۵ | ۱۳۵ | ۲۳۵ | ۳۳۵ | ۴۳۵ | ۵۳۵ |
| ۳۶ | ۱۳۶ | ۲۳۶ | ۳۳۶ | ۴۳۶ | ۵۳۶ |
| ۳۷ | ۱۳۷ | ۲۳۷ | ۳۳۷ | ۴۳۷ | ۵۳۷ |
| ۳۸ | ۱۳۸ | ۲۳۸ | ۳۳۸ | ۴۳۸ | ۵۳۸ |
| ۳۹ | ۱۳۹ | ۲۳۹ | ۳۳۹ | ۴۳۹ | ۵۳۹ |
| ۴۰ | ۱۴۰ | ۲۴۰ | ۳۴۰ | ۴۴۰ | ۵۴۰ |
| ۴۱ | ۱۴۱ | ۲۴۱ | ۳۴۱ | ۴۴۱ | ۵۴۱ |
| ۴۲ | ۱۴۲ | ۲۴۲ | ۳۴۲ | ۴۴۲ | ۵۴۲ |
| ۴۳ | ۱۴۳ | ۲۴۳ | ۳۴۳ | ۴۴۳ | ۵۴۳ |
| ۴۴ | ۱۴۴ | ۲۴۴ | ۳۴۴ | ۴۴۴ | ۵۴۴ |
| ۴۵ | ۱۴۵ | ۲۴۵ | ۳۴۵ | ۴۴۵ | ۵۴۵ |
| ۴۶ | ۱۴۶ | ۲۴۶ | ۳۴۶ | ۴۴۶ | ۵۴۶ |
| ۴۷ | ۱۴۷ | ۲۴۷ | ۳۴۷ | ۴۴۷ | ۵۴۷ |
| ۴۸ | ۱۴۸ | ۲۴۸ | ۳۴۸ | ۴۴۸ | ۵۴۸ |
| ۴۹ | ۱۴۹ | ۲۴۹ | ۳۴۹ | ۴۴۹ | ۵۴۹ |
| ۵۰ | ۱۵۰ | ۲۵۰ | ۳۵۰ | ۴۵۰ | ۵۵۰ |

محل مهر واحد امتحانات دانشکده: _____
 امضاء دانشجو: _____
 (موقایع بنامه)