

3	شا یعتزین توموری که تمایل به متاستاز قلب از طریق IVC دارد، کدام است؟
الف	Renal cell carcinoma
ب	Breast cancer
ج	Hematologic malignancies
د	Lymphoma

4	در مورد اثرات سیستم اعصاب سمپاتیک بر جریان خون کرونر (Coronary Blood Flow: CBF) کدامیک <u>نادرست</u> است؟
الف	دنبوه کردن سیستم اعصاب سمپاتیک باعث کاهش CBF پایه می شود.
ب	اثر کلی تحریک اعصاب سمپاتیک بشکل افزایش CBF تظاهر می کند.
ج	در حضور بتا بلوکرهای غیر انتخابی، تحریک سمپاتیک باعث کاهش CBF می شود.
د	اثر مستقیم سمپاتیک بر تون کرونر بواسطه گیرنده های آلفا 1 و بتا دو اعمال می شود.

5	در بیماری که با علایم سندرم کرونری حاد به اورژانس آورده شده و در نوار قلبی الگوی تیپیک بلوک شاخه چپ را دارد، وجود کدامیک از تغییرات ST زیر بر اساس معیارهای Sgarbossa <u>بیشترین</u> اختصاصیت را در تشخیص انفارکتوس حاد میوکارد دارد؟
الف	1.5 mm ST depression in V1 and V2
ب	1 mm ST elevation in V5 and V6
ج	6 mm ST elevation in V1 and V2
د	5 mm ST depression in V5 and V6

6	در مقایسه low Molecular Weight Heparin (LMWH) با Unfractionated Heparin (UFH) بعنوان درمان آنتی کواگولان در بیماران STEMI که با فیبرینولیتیک درمان شده اند کدام یک صحیح است؟
الف	میزان باز بودن رگ هدف در 90 دقیقه اول در گروه LMWH بیشتر است.
ب	بیشترین تفاوت اثرات ایندو محدود به 48 ساعت اول بعد از شروع درمان میباشد.
ج	در متا آنالیز مطالعات موجود خطر خونریزی ماژور در گروه LMWH بالاتر است.
د	در همه مطالعات موجود کاربرد LMWH با کاهش قابل ملاحظه مورتالیتته همراه است.

<p>7 آقای 75 ساله ای با سابقه کانسر متاستاتیک پیشرفته با انفارکتوس حاد میوکارد بستری و با توجه به سوریوال محدود کاندید درمان طبی شده است. روز بعد از بستری بیمار دچار افت فشار خون شده و از محل کاتتر ورید سابکلوین، کاتتریسیم قلب راست از وی بعمل می آید که داده های زیر ثبت میشود. باتوجه به این مقادیر کدامیک از تشخیصهای ذیل برای نامبرده محتملتر است؟</p> <p>RA=14, RV=25/0-15, PA=25/14, M wege=15 mmHg</p>	
الف	آمبولی ریه
ب	نارسایی Biventricular
ج	تامپوناد قلبی
د	انفارکتوس RV

<p>8 در مورد اثرات افزودن کلوپیدوگرل بر درمان آسپیرین در بیماران STEMI که تحت درمان با ترومبولیتیک قرار گرفته اند کدامیک <u>غلط</u> است؟</p>	
الف	ST Resolution در دقیقه 90 را افزایش می دهد.
ب	در غیاب ST Resolution تاثیری بر مرگ یا MI ندارد.
ج	عمده ترین اثر آن در ممانعت از Re occlusion است.
د	در بیماران با ST resolution پارشیل نیز اثرات مفید آن دیده می شود.

<p>9 در بیماریکه با درد سینه و تشخیص اولیه NSTE-ACS در بخش اورژانس تحت بررسی قرار دارد، تمام موارد زیر معیار مناسبی (Appropriate criteria) برای انجام سی تی آنژیوگرافی کرونر محسوب می شوند <u>بجز</u> :</p>	
الف	نرمال بودن نوار قلب
ب	نرمال بودن سطح تروپونین
ج	سابقه قبلی CAD
د	TIMI ریسک اسکور 2

<p>10 سینوس آریتمی غیرتنفسی در کدام حالت دیده <u>نمی</u> شود؟</p>	
الف	CHB
ب	مسمومیت با دیگوکسین
ج	دیس اتونومی (dysautonomia)
د	Overdose مورفین

11	در ویوی Parasternal short axis اکوکاردیوگرافی ترانس توراسیک، مشاهده VSD jet در ساعت 10 و نزدیک دریچه تریکوسپید، چه نوع VSD را مطرح میکند؟
الف	Outlet VSD
ب	Inlet VSD
ج	muscular VSD
د	memberaneus VSD

12	کدامیک جزء معیارهای major تشخیص ARVC <u>نیست</u> ؟
الف	آنوریسم موضعی RV همراه با $EF \leq 40\%$ در MRI
ب	Epsilon wave در لیدهای V_{1-3}
ج	وجود T معکوس در لیدهای $RBBB+V_{1-4}$ در افراد بالای 14 سال
د	سابقه ARVC در فامیل درجه یک

13	در سندرم کاروتید بیش تحریک HSCS کدام مورد <u>نادرست</u> است؟
الف	نوع وازودپرسور به افت بیشتر از 50 میلی متر جیوه فشارخون بدون کاهش ریت اطلاق می شود
ب	پیس یا آتروپین روی افت BP در نوع وازودپرسور تاثیری ندارد
ج	افت ریت در این سندرم بدلیل SA exit block است
د	مکانیسم اصلی سندرم AV block بدون escape ریتم است

14	همه کاندید مناسبی برای AF ablation است <u>جزء</u> :
الف	Lone AF
ب	مرد 40 ساله Symptomatic
ج	عدم پاسخ به AAD
د	بیماریکه نمی تواند آنتی کوآگولانت را تحمل نماید

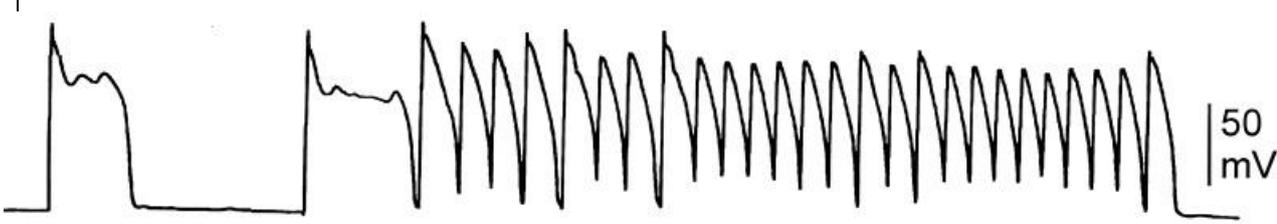
15	بیمار خانم ۴۰ ساله با شکایت تنگی نفس FCHH از حدود ۶ ماه قبل مراجعه کرده است. در اکوی بعمل آمده سطح دریچه میترال حدود 0.9 سانتی متر مربع به همراه RVSP=80mmHg و Moderate MR و توتال ویلکینز اسکور ۸ تا ۹ دارد. متخصص بیهوشی انجام عمل جراحی را برای بیمار high risk گزارش کرده است. کدامیک از موارد درمانی زیر را در مورد این بیمار مناسب میدانید؟
الف	انجام PTMC میتواند در این بیمار مد نظر باشد
ب	انجام MVR علیرغم ریسک بالای جراحی
ج	مانیتورینگ دوره ای
د	انجام OMVC

16	ایسکمیک کاردیومیوپاتی با همه مکانیسمهای مربوط به دیسفانکشن لتهای میترال میتواند باعث نارسایی میترال شود <u>بجز</u> :
الف	type I (normal leaflet motion)
ب	type II (increased leaflet motion)
ج	type IIIA (restricted opening)
د	type IIIB (restricted closure)

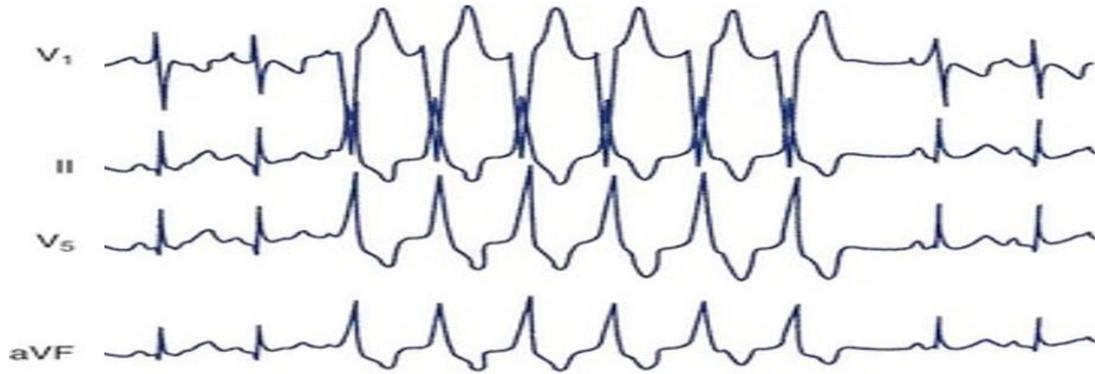
17	در مقایسه chronic decompensated MR نسبت به chronic compensated MR همه موارد زیر افزایش می یابند <u>بجز</u> :
الف	LV end diastolic volume
ب	LV end systolic volume
ج	LA pressure
د	Total stroke volume

18	در مورد عوارض مربوط به دریچه های پروستتیک کدامیک از موارد زیر نادرست می باشد؟
الف	پاراوالولار لیک های با سایز بزرگتر با آنمی همولیتیک بیشتری همراه می باشند.
ب	علت اصلی دیسفانکشن دریچه های بیوپروستتیک ، کلسیفیکاسیون لت ها می باشد.
ج	ترومبوس دریچه های مصنوعی در پوزیشن میترا ل نسبت به آیورت شایعتر هست.
د	در بعضی از اندوکاردیت دریچه های پروستتیک نوع late , درمان مدیکال می توند تنها درمان کافی باشد.

19	آقای 30 ساله با سابقه میوپریکاردیت 3سال قبل ، دچار تنگی نفس FC II ، ادم اندامها و آسیت از چند ماده قبل شده است. نامبرده جهت اکوکاردیوگرافی ارجاع میشود. کدام یافته زیر را در اکوی این بیمار انتظار نداریم؟
الف	Premature opening of pulmonic valve
ب	Expiratory diastolic flow reversal in hepatic vein
ج	E' septal < E' lateral
د	Increased propagation velocity

20	شکل زیر کدام مکانیسم آریتمی را نشان میدهد؟
	
الف	Reentry
ب	Early afterdepolarization
ج	Delayed afterdepolarization
د	Abnormal automaticity

خانم 70 ساله ای بعلت درد سینه آتیپیک تحت تست ورزش قرار میگیرد. در دقیقه هفتم ورزش نوار قلب زیر از وی اخذ میشود. عبارت صحیح در رابطه با بروز این آریتمی را در شخص فوق تعیین نمایید.



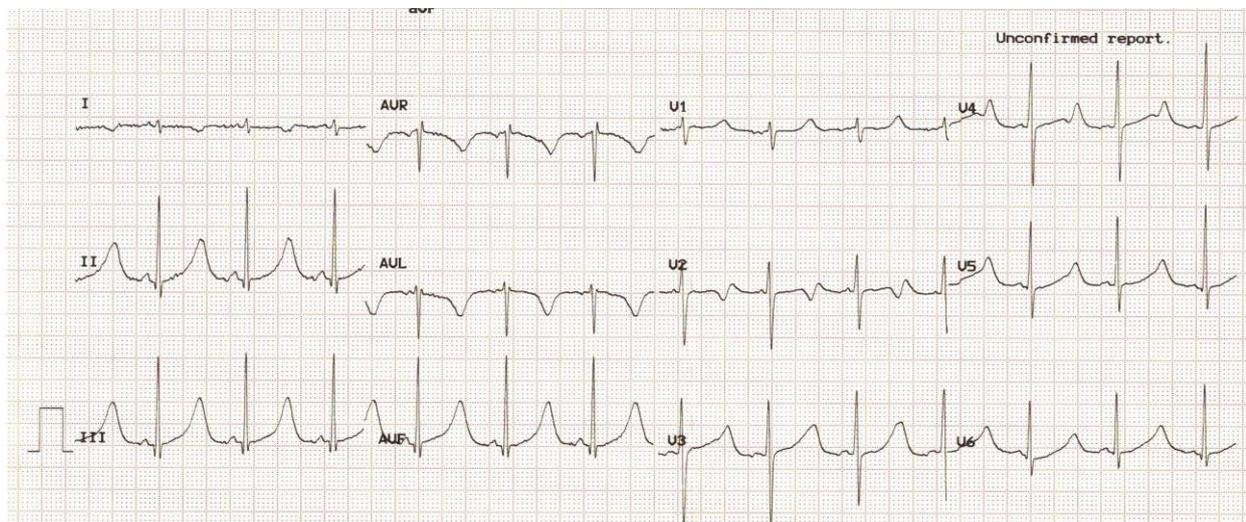
الف بصورت غیرمستقیم نشانگر بروز ایسکمی میوکارد می باشد

ب نشانگر وجود اختلال ساختاری قلب می باشد

ج بروز آن با بالارفتن سن بیشتر می شود

د پیش آگهی بیمار را بدتر می نماید

احتمال بروز تغییرات نوار قلب زیر با مصرف کدام دارو کمتر است؟



22

Disopyramide	الف
Flecainide	ب
Dofetilide	ج
Ranolazine	د

آقای 65 ساله 4 ماه قبل تحت AVR با دریچه St Jude شماره 23 قرار گرفته است و اکنون با تنگی نفس مراجعه کرده است. بیمار تحت اکوکاردیوگرافی قرار گرفته و اطلاعات اکو به شرح زیر است:

HR=80/min, BP=110/70, BSA=1.9m², LVEF=35%, AT=78msec
PV=4m/s, mean G=40mmHg, aortic root=4cm, Effective orifice area(EOA)=1.2cm²
علت تنگی نفس و افزایش گرادیان در این بیمار چیست؟

23

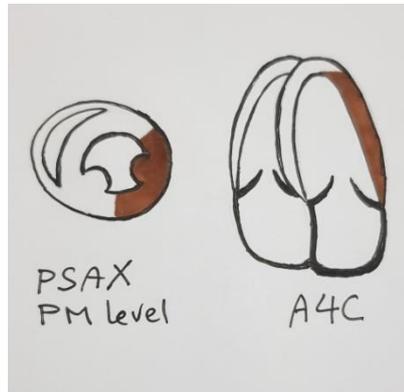
Severe obstruction	الف
Severe PPM (patient prosthetic mismatch)	ب
High cardiac output status	ج
Severe AI	د

کدام یک از گزینه های زیر Concentric hypertrophy را توصیف می‌کند؟	24	
LVMI= Left Ventricular Mass Index RWT= Relative Wall Thickness		
Normal LVMI, Normal RWT	الف	
Normal LVMI, Increased RWT	ب	
Increased LVMI, Normal RWT	ج	
Increased LVMI, Increased RWT	د	

در "اختلال سیستولی" و "اختلال دیاستولی" بطنها، MPI (Myocardial Performance Index) ، به ترتیب چه تغییری می‌کند؟	25	
افزایش - افزایش	الف	
کاهش - کاهش	ب	
افزایش - کاهش	ج	
کاهش - افزایش	د	

26

بیماری با درد سینه طول کشیده به بخش اورژانس بیمارستان مراجعه کرده و برای وی اکوکاردیوگرافی انجام شده است، که در آن LVEF حدود ۴۰ درصد و آکینزی در سگمانهای مشخص شده به رنگ تیره در شکل زیر، وجود دارد. یافته های اکوکاردیوگرافی مطرح کننده درگیری کدام شریان (یا شریان های) کرونری است؟



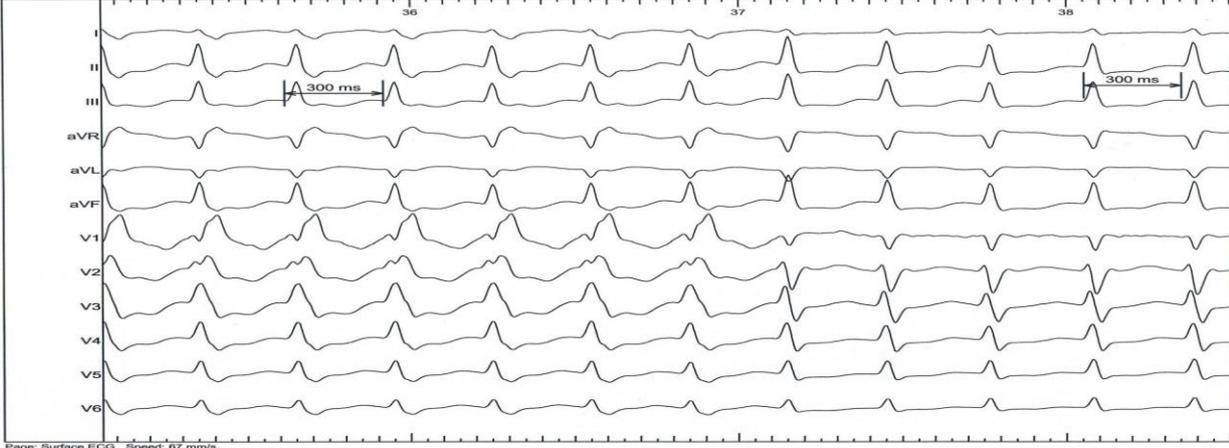
LAD	الف
LCX	ب
RCA	ج
LAD+ LCX	د

27

شیرخوار یک ساله ای را با تب به اورژانس آورده اند تب از ۶ روز قبل شروع شده است. در معاینه کونژنکتیویت دوطرفه و ضایعات پوستی پراکنده دارد. اریتم کف دستها و پاها مشهود است. در معاینه گردن لنفادنوپاتی لمس می شود. در آزمایشات بیمار نوتروفیلی، ترمبوسیتوز و CRP بالا دارد. با توجه به تشخیص محتمل بیماری، بعد از بستری بیمار، کدام یک از رژیم های درمانی زیر را به منظور کاهش مورتالیتی و عوارض قلبی بیمار، توصیه می کنید؟

دوز بالای آسپیرین	الف
ایمونوگلوبولین وریدی	ب
دوز بالای آسپیرین بعلاوه ایمونوگلوبولین وریدی	ج
ایمونوگلوبولین وریدی بعلاوه ضدانعقاد تزریقی	د

		<p>خانم ۶۰ ساله ای با شکایت دردهای عضلانی و مفصلی پراکنده به پزشک روماتولوژیست مراجعه کرده، و به دلیل وجود تنگی نفس مشاوره قلب به عمل آمده است. بیمار تنگی نفس فعالیتی را از سه ماه قبل ذکر می کند. همچنین در صورت دراز کشیدن به پهلو چپ دچار تنگی نفس بیشتر می شود و مجبور است به پهلو راست دراز بکشد. (Trepopnea) در طی این مدت یکبار دچار سنکوپ شده است و ۵ کیلوگرم کاهش وزن داشته است. در آزمایشات انجام شده لکوسیت طبیعی، و آنمی خفیف نرموسیتیک دارد. در معاینه JVP طبیعی و ادم محیطی ندارند. در سمع قلب S1 و S2 طبیعی و صدای دیاستولیک کم فرکانس در آپکس شنیده می شود و سوفل سمع نمی شود. محتمل ترین تشخیص بیمار کدام است؟</p>	28
الف	نارسایی بطن چپ		
ب	نقص مادرزادی دیواره بین دهلیزی		
ج	پلی میوزیت		
د	میگزوم قلبی		

		<p>با توجه به نوار قلب زیر کدام مکانیسم آریتمی مطرح <u>نمی</u> باشد؟</p>  <p>Page: Surface ECG Speed: 67 mm/s</p>	29
الف	AVRT – Right lateral accessory pathway		
ب	AVRT – Left lateral accessory pathway		
ج	Typical AVNRT		
د	Atypical AVNRT		

30	در بیمار با انفارکتوس حاد میوکارد کدام علامت اکوکاردیوگرافیک نشانه پروگنوز بد نمی باشد؟
الف	طرح پر شدن رستریکتیو بطن چپ
ب	وجود نارسایی خفیف میترا
ج	LVOT VTI > 22cm
د	اسفریستی ایندکس یک

31	آقای 65 ساله ای با سابقه هیپرتانسیون مزمن بعلت AR شدید کاندید AVR شده است. دیلتاسیون آئورت صعودی نیز گزارش شده است. حضور همزمان سایز آئورت صعودی با بیش از کدامیک از اعداد زیر نیاز به اقدام همزمان دارد؟
الف	40 mm
ب	45 mm
ج	50 mm
د	55 mm

32	در مورد نقش CMR در بیماران مبتلا به AS، کدامیک از موارد زیر صحیح نیست؟
الف	به همراه کنتراست گادولینیم برای ارزیابی ریسک AS و پروگنوز آن
ب	در اندازه گیری سریال سایز آئورت صعودی در AS درجه دولتی
ج	در اندازه گیری سایز انولوس آئورت قبل از TAVI
د	در ارزیابی شدت AS زمانیکه اکو دقیق نیست

33	در مورد نقش Statin و ACEI در درمان بیماران مبتلا به AS، کدامیک از موارد زیر صحیح است؟
الف	Statin در کاهش سرعت پیشرفت AS موثر است و ACEI در درمان هیپرتانسیون این بیماران موثر است.
ب	Statin در کاهش سرعت پیشرفت AS موثر است و ACEI به علت اثرات وازودیلاتوری توصیه نمیشود.
ج	Statin در کاهش سرعت پیشرفت AS موثر نیست و ACEI در درمان هیپرتانسیون این بیماران موثر است.
د	Statin در کاهش سرعت پیشرفت AS موثر نیست و ACEI به علت اثرات وازودیلاتوری توصیه نمیشود.

34	کدامیک از view های زیر مناسبترین برای مشاهده RVOT در RVgram می باشد؟
الف	AP cranial
ب	RAO caudal
ج	RAO cranial
د	LAO caudal

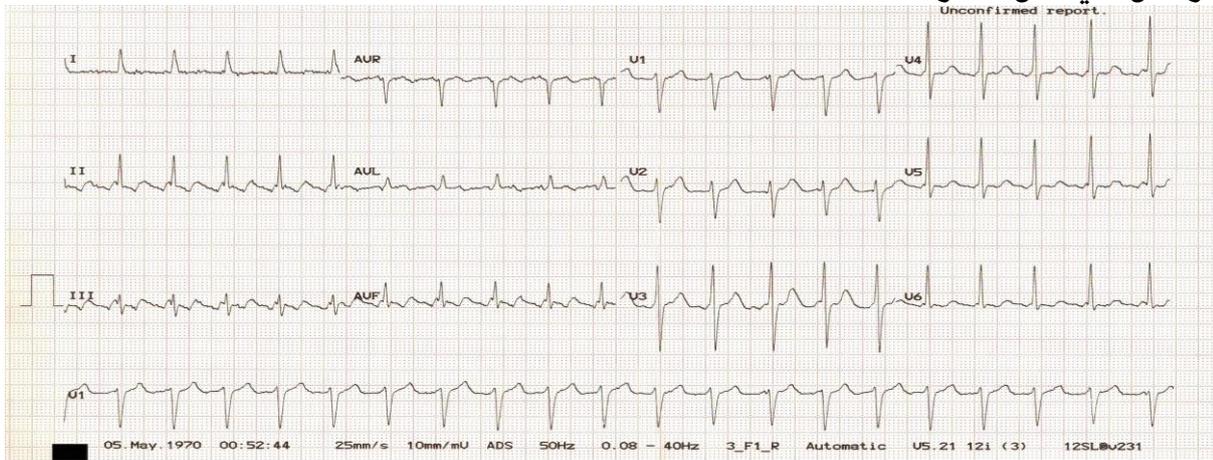
35	LV after load در کدامیک از موارد Mechanical Support device افزایش می یابد؟
الف	IABP
ب	ECMO
ج	IMPELLA 2/5
د	IMPELLA 5

36	کدامیک از گزینه های زیر اندیکاسیون <u>ضعیف تری</u> برای تعبیه IVC فیلتر می باشد؟
الف	بیمار ICH دو روز قبل که دچار آمبولی ریه شده است
ب	بیمار آمبولی ریه که دو هفته قبل برایش وارفارین شروع شده و در حال حاضر با Massive GI Bleeding مراجعه کرده است
ج	بیمار با آمبولی ریه Massive به دنبال کله سیستمیک یک هفته قبل که تحت عمل آمبولکتومی اورژانسی قرار گرفته است
د	بیمار با سابقه آمبولی ریه از 4 ماه قبل که تحت درمان با وارفارین بوده و INR درمانی داشته است و در حال حاضر با آمبولی مجدد ریه مراجعه و بستری شده است

37	بیمار آقای 50 ساله بدون سابقه بیماری قبلی با تنگی نفس ناگهانی به اورژانس مراجعه می کند. در معاینه RR=22 ، SO2=91% ، PR=100 ، BP=130/70 می باشد. تحت CT آنژیو ریوی قرار گرفته و تشخیص تایید می شود. براساس Simplified PESI score امتیاز این فرد و ریسک وی کدامیک از گزینه های زیر می باشد؟
الف	low Risk - صفر
ب	High Risk - یک
ج	Low Risk - یک
د	High Risk - دو

داروی IDARUCIZUMAB آنتی دوت کدامیک از داروهای زیر است؟	38
Dabigatran	الف
Rivaroxaban	ب
Edoxaban	ج
Apixaban	د

آقای 60 ساله ای با طپش قلب به کلینیک سرپایی مراجعه میکند. در معاینه همودینامیک Stable و SBP = 150 mmHg می باشد. نوار قلب زیر از وی اخذ شده است. کدامیک از اقدامات درمانی زیر تاثیر کمتری در درمان ایشان دارد؟



39

انفوزیون آمیودارون	الف
Ibutilide انفوزیون	ب
کاردیوورسیون الکتریکی	ج
RF ablation	د

همه گزینه های زیر در مورد ترومبوسیتوپنی ناشی از هپارین درست است <u>جزء</u> :	40
بین 5-14 روز پس از شروع هپارین اتفاق می افتد	الف
با دالتپارین کمتر رخ می دهد	ب
در زنان شایعتر است	ج
ترومبوز شریانی شایعتر از ترومبوز وریدی است	د

41	بیمار آقای 50 ساله Ant MI و Late comer است که هیچ نوع رپرفیوژنی دریافت نکرده است. روز سوم بطور ناگهانی دچار تنگی نفس، افت فشار خون و سوفل LLSB می شود. کدامیک از view های LV gram در این بیمار مناسب ترین میباشد؟
الف	RAO 30 caudal 30
ب	AP cranial 30
ج	LAO 45 cranial 20
د	RAO 30 cranial 20

42	کدام یک از جملات زیر در مورد ASD صحیح نیست؟
الف	شنت های کمتر از 1/1.5 در صورت استروک باید بسته شوند
ب	شنت های بیشتر از 2.5 در دوران کودکی باید بسته شوند
ج	درمان انتخابی ASD های اولیه و سینوس ونوزوم تایپ با جراحی است
د	ASD closure با Device نیاز به پروفیلاکسی علیه اندوکاردیت ندارد

43	کدام یک از مشخصات زیر در مورد دهلیزها صدق می کند؟
الف	سایتوس احشایی همیشه کمک به افتراق سایتوس دهلیزها می کند
ب	مورفولوژی زائده دهلیزها کمک به افتراق هر دو دهلیز از همدیگر می کند
ج	اتصال وریدهای ریوی به دهلیز چپ و وریدهای سیستمیک به دهلیز راست شاخص هر دهلیز می باشد
د	در ایزومریسم راست با قطع ورید تختانی داخل کبدی همراه است

44	در بیماری که به علت Severe TR کاندید جراحی است کدامیک از موارد زیر در مورد روش جراحی صحیح نیست؟
الف	روش ارجح ترمیم دریچه است
ب	در سندروم کارسینوئید معمولاً از تعویض دریچه استفاده میشود.
ج	در صورت اقدام به ترمیم، suture annuloplasty روش رایج است.
د	در حین ترمیم اغلب انولوس خلفی اصلاح میشود.

45	کدامیک از جملات ذیل در مورد تترالوژی فالوت (TOF) صحیح <u>نیست</u> ؟
الف	تصحیح کامل TOF حتی در بزرگسالی پیشنهاد می شود
ب	پولمونری هیپرتانسیون ریه از علت‌های پیشرفت سیانوز در بیمار با شنت پولمونری سیستمیک قبلی است
ج	موربیدیتی بدنبال جراحی در بزرگسالی بیشتر از شیرخوارگی می باشد
د	یکی از دلایل اریتروسایتوزیس بسته شدن تدریجی شنت سیستمیک به پولمونری می تواند باشد

46	در بیماری با تنگی شریان ایلیاک تجویز تمامی داروهای زیر طبق نظریه انجمن قلب امریکا اندیکاسیون کلاس یک هستند <u>بجز</u> :
الف	استاتین
ب	مونوترایی کلوپیدوگرل
ج	سیلوستازول
د	پنتوکسی فیلین

47	برای ارزیابی یک بیمار با تنگی کرونری از اسکور سینتاکس کلینیکال استفاده شده است. منظور از این اسکور چیست؟
الف	ترکیب سینتاکس اسکور وبا یورواسکور
ب	ترکیب سینتاکس اسکور با فراکشنال فلو رزرو
ج	ترکیب سینتاکس اسکور با دیابت و سابقه بای پس
د	ترکیب سینتاکس اسکور با اجکشن فراکشن و کراتینین و سن

48	در فردیکه با ایسکمی حاد تهدید کننده فوری اندام تحتانی چپ مراجعه کرده و شروع علایم را ازبیش از دو هفته پیش ذکر میکند کدام استراتژی درمانی برتریت قطعی دارد؟
الف	ترومبولیتیک تراپی از طریق کاتتر
ب	درمان جراحی
ج	درمان هیبرید شامل ترمبولیتیک و جراحی
د	درمان طبی شامل هپارین

49	در بیمار مبتلا به Severe AR در اکوکاردیوگرافی LVEDV=220cc, LVESV=100cc, regurgitant fraction=50% گزارش شده است. BP=160/55mmHg, HR=50/min میزان effective cardiac output چقدر است؟
الف	2.5 لیتر در دقیقه
ب	3 لیتر در دقیقه
ج	3.5 لیتر در دقیقه
د	4 لیتر در دقیقه

50	احتمال بروز بیماری شرایین پریفرال در کدامیک از افراد زیر بیشتر است؟
الف	در فردی با دیابت
ب	در فردی با سی آر پی بالا
ج	در فردی با مقاومت به انسولین
د	در فرد سیگاری

51	برای ارزیابی ضایعات کلسیفیه کرونری تکنیک گلد استاندارد کدام است؟
الف	آنژیوگرافی کرونری
ب	سی تی آنژیوگرافی کرونری
ج	IVUS
د	CMR

52	در کدام بیمار احتمال وجود انوریسم ائورت شکمی بالاتر است؟
الف	بیمار با انوریسم شریان پوپلیته
ب	بیماری با انوریسم شریان سابکلوین
ج	بیمار با انوریسم شریان مزانتریک
د	بیمار با انوریسم شریان فمورال

53	در کدامیک از بیماران زیر انومالی کرونری بطور تیپیک با ایسکمی اپیزودیک همراه است؟
الف	بیمار با منشاگیری کرونر راست از کاسپ چپ
ب	بیمار با اترزی استیال کرونری
ج	بیمار با منشاگیری کرونر چپ از شریان پولمونر
د	بیمار با فیستول شریان کرونری

54	کدامیک از بیماران زیر بیشتر از بقیه در ریسک بروز نارسایی حاد کلیوی بدنبال استفاده از ماده کنتراست میباشد؟
الف	بیمار با بیماری کلیوی مزمن
ب	بیمار با دیابت ملیتوس
ج	بیمار با انمی شدید
د	بیمار با نارسایی قلبی

55	ضمن بررسی اکوکاردیوگرافی کدامیک از موارد زیر منجر به رویت RWMA بصورت کاذب نمی گردد؟
الف	بعد از جراحی قلب باز
ب	آسیت
ج	LBBB
د	تزریق کنتراست

56	در کدامیک از موارد زیر زایمان به روش سزارین نسبت به فرم واژینال ارجحیت ندارد؟
الف	سندرم مارفان با سایز آیورت صعودی 47 میلیمتر
ب	تنگی شدید دریچه آیورت
ج	شروع علایم زایمانی همزمان با دریافت آنتی کواگولانت
د	هیپرتانسیون شدید

57	نزد خانم باردار با دریچه پروستتیک فلزی کدامیک از موارد زیر صحیح <u>نمی باشد</u> ؟
الف	بیشترین ریت تولد زنده در حضور استفاده از LMWH امکانپذیر است.
ب	کمترین ترمبوژنیسیته برای مادر مربوط به استفاده از وارفارین میباشد
ج	مزیت LMWH نسبت به UFH عدم نیاز به کنترل آزمایشگاهی است.
د	بدنبال قطع وارفارین شروع هپارین UFH از 36 ساعت قبل از زایمان ضروریست.

58	در CMR انجام شده برای بیمار خانم 50 ساله با تنگی نفس و ارتوپنه Epicardial Hyperenhancement در ناحیه لیئوم بین بطنی مشاهده شده است. کدام یک از تشخیص های زیر محتمل تر است؟
الف	Iscnemic CMP
ب	Dilated CMP
ج	Sarcoidosis
د	Amyloidosis

59	در مورد cardiac cycle کدام عبارت <u>غلط</u> است؟
الف	Isovolumic Relaxation قبل از باز شدن MV شروع می شود
ب	موج V دهلیزی بعد از موج T در ECG اتفاق می افتد
ج	موج R در ECG همزمان با Maximal ejection است
د	Ventricular Reduced ejection جز سیستمول کاردیولوژیک و دیاستول فیزیولوژیک است

60	در کدام یک از بیماران زیر که علیرغم درمان دارویی کامل HF علامتدار میباشند، تعبیه CRT را توصیه <u>نمی کنید</u> ؟
الف	آقای 59 ساله مورد ICMP با LVEF=25% LBBB، با NYHA I، QRS=160msec
ب	آقای 40 ساله مورد DCM، LVEF=30% ریتم AF با AVN Ablation و نیاز به Ventricular Pacing
ج	خانم 32 ساله مورد DCM با LVEF=20% LBBB، با NYHA III، QRS=160msec
د	خانم 35 ساله مورد PPCMP با LVEF=25% LBBB، با NYHA II، QRS=135msec

61	کدامیک از موارد باعث انقباض کرونری می شود؟
الف	نیتریک اکسید
ب	پروستاگلین
ج	اندوتلین
د	فاکتور هیپرپلازیه کننده مشتق از اندوتلیوم (EDHE)

62	آقای 62 ساله که با STEMI که در روز دوم بستری PCI نیز شده است روز سوم با اختلال همودینامیک و تشدید تنگی نفس در بررسی متوجه بروز VSD می شوند بیمار احتمال جراحی را می پذیرد زمان پیشنهادی برای جراحی وی:
الف	در اولین فرصت
ب	حداقل 2 هفته بعد
ج	حداقل 4 هفته بعد برای بهبود بافت انفارکته
د	باید برای جراحی اطلاعات تکمیلی گرفته شود و سپس این اقدام انجام شود

63	مستقیم ترین روش ارزیابی اهمیت همودینامیک تنگی کرونری کدام است؟
الف	CT آنژیوگرافی
ب	آنژیوگرافی استاندارد
ج	FFR (Fractional Flow Reserve)
د	CMR

64	در صورت مشاهده ترومبوس LV پس از MI :
الف	وارفارین به مدت 4-8 هفته توصیه میشود
ب	وارفارین به مدت 8-12 هفته توصیه میشود
ج	وارفارین به مدت 12-24 هفته توصیه میشود
د	Dual تراپی کافی است و نیازی به وارفارین نمیباشد

65	در کدامیک از موارد زیر روش رواسکولاریزاسیون PCI رابه CABG ترجیح نمی دهید؟
الف	آقای سیگاری 64 ساله با 3VD که با تشخیص NSTEMI بستری شده است
ب	خانم 59 ساله با زمینه DM و چاقی که با U.A بستری و آنژیوگرافی حاکی از 3VD بوده است
ج	خانم 70 ساله با HTN و تشخیص STEMI و آنژیوگرافی حاکی از 3VD بوده است
د	آقای 74 ساله با HLP و فشار خون و تشخیص NSTEMI که در آنژیوگرافی 3VD بوده است

66	آقای 50 ساله سیگاری با زمینه HTN که با درد سینه نسبتاً شدید از 3-4 ساعت قبل شروع شده تحت درمان با وزارتان، آسپرین بوده و دو شب قبل تاوالا فیل مصرف کرده استبه اورژانس مراجعه و معاینه نرمال است در ECG تغییرات ECG بصورت S7↓ و T↓ ملاحظه می شود. کدامیک از درمانهای زیر را برای کنترل درد و HTN ارجح تر می دانید؟
الف	نیترات ها (وریدی یا خوراکی)
ب	بتابلوکرها
ج	اکسیژن
د	مهارکننده گلیکوپروتئین IIbIIIa (انتیگرلین)

67	در گرفتن لیدهای نوار قلب، در لید V1 الکتروود مثبت و منفی مربوط به کدام یک از موارد زیر درست است؟
الف	الکتروود مثبت لید V1 ، الکتروود منفی، زمین
ب	الکتروود مثبت لید V1 ، الکتروود منفی، مجموع سه لید اندامی
ج	الکتروود مثبت V1، الکتروود منفی، میانگین مثلث انیت هون
د	بطور تقویت شده فقط V1 وصل می شود

68	در مورد فعالیت الکتریکی دهلیزها کدام جمله درست می باشد؟
الف	هر دودهلیز بطور همزمان تحریک می شوند
ب	دهلیز چپ اندکی بعداز شروع الکتریکی دهلیز راست شروع و همزمان با دهلیز راست خاتمه می یابد
ج	دهلیز چپ اندکی بعداز شروع الکتریکی دهلیز راست شروع اندکی بعداز اتمام دهلیز راست خاتمه می یابد
د	بعداز اتمام دهلیز راست شروع و خاتمه می یابد

69	کدام يك از موارد زیر نشانه LVH در حضور LBBB <u>نمی باشد</u> ؟
الف	LAE
ب	LAD
ج	QRS duration >155
د	Precordial Voltage criteria

70	کدام يك از VT های زیر با مکانیسم Reentry ایجاد <u>نمی شود</u> ؟
الف	Brugada
ب	CPVT
ج	ARVC
د	RVOT VT

71	کدام دارو در هنگام تجویز با آمیودارون نیاز به تعدیل دوز <u>ندارد</u> ؟
الف	وارفارین
ب	دیگوکسین
ج	نیکوراندیل
د	داروهای آنتی آریتمیک

72	تست تیلت برای تشخیص سنکوپ Neurally mediated در کدام مورد اندیکاسیون <u>ندارد</u> ؟
الف	در مواردیکه بیمار مشکوک به سنکوپ سایکولوژیک و مکرر میباشد
ب	در مواردیکه که علت سنکوپ در بررسی های قبلی آسیدستول تشخیص داده شده
ج	بررسی اثر اقدامات درمانی در روی سنکوپ بيماری که قبل تست مثبت داشته است
د	در مواردیکه قبل از تست تیلت تشخیص سنکوپ Neurally mediated تایید شده است

مشخصه	وجود کلسیفیکاسیون در Cxray به شکل Parallel lines (train track)	73
درگیری در کدام قسمت قلب می‌باشد؟	تنگی کلسیقیه دریچه ائورت	الف
	پریکاردیت	ب
	post MI aneurysm	ج
	انوریسم اتروسکلروتیک عروق کرونر	د

	داشتن کدام یک از علایم بالینی در تشخیص سندرم کرونری حاد "Positive predictive value" بالایی دارد؟	74
	درد همراه با تپش قلب	الف
	انتشار درد به هر دو بازو	ب
	درد همراه با سنکوپ	ج
	درد همراه تنگی نفس	د

	کدامیک از پارامترهای زیر در تست ورزش میتواند ریسک فاکتور برای SCD در بیمار مبتلا به HCM باشد؟	75
	افت فشار خون بیشتر از ۲۰ میلی متر جیوه حین تست ورزش	الف
	وجود درد سینه	ب
	افزایش گرادیان LVOT > 50mmhg در اکو بعد تست	ج
	تغییرات منتشر افت قطعه ST-T	د

	در بررسی Lung uptake استفاده از کدام رادیو داروهای زیر مفیدتر می‌باشد؟	76
	تالیوم	الف
	تکنسیوم	ب
	تکنسیوم sestamibi	ج
	تفاوتی بین رادیو داروها وجود ندارد	د

77	قویترین پردیکتور ایجاد ایسکمی در بیمار کاندید جراحی غیر قلبی کدام یک از موارد زیر می باشد؟
الف	طولانی شدن مدت عمل
ب	Hb پایین
ج	افت فشارخون
د	تاکی کاردی

78	کدام یک از موارد زیر از کنتراندیکاسیون های MRI قلبی می باشد؟
الف	Sternal wire
ب	دریچه های مکانیکی
ج	انولوپلاستی رینگ
د	Pacing wire

79	بیماری آقای 65 ساله، تحت کموتراپی با درد سینه آنژیینی به شما ارجاع شده است. کدامیک از داروهای زیر بیشتر می تواند موجب علایم بیمار باشد؟
الف	Doxorubicin
ب	Cyclophosphamide
ج	Paclitaxel
د	Thalidomide

80	<p>جوان ورزشکار حرفه ای (athletes) با سابقه پریکاردیت حاد حدود یک ماه قبل و بستری در بیمارستان بمدت دو روز، پس از یک ماه استراحت، جهت مشورت درباره شروع ورزش حرفه ای به شما مراجعه کرده است. درد سینه بیمار همان زمان پس از دو رو بستری، کاملاً بهبود یافته و در طول ماه قبل تکرار نشده است. در این مدت تب یا مشکل دیگری نداشته است. توصیه شما به ایشان چیست؟</p>
الف	ادامه ورزش حرفه ای در این بیماران توصیه نمی شود.
ب	در صورت نرمال بودن اکو و نوارقلب، شروع ورزش حرفه ای بلامانع است.
ج	لازم است شروع ورزش حرفه ای یک ماه دیگر استراحت، و شروع مجدد منوط به نرمال بودن اکوکاردیوگرافی و نوار قلب و چک CRP مجدد است.
د	لازم است قبل شروع ورزش حرفه ای دو ماه دیگر صبر کرده و شروع مجدد منوط به نرمال بودن اکوکاردیوگرافی و نوار قلب و چک CRP مجدد است.

81	<p>تراسه فشار های همزمان بطن چپ و دهلیز راست را مشاهده می کنید. بر اساس فشار های موجود در تراسه، کدام بیماری بیشتر مطرح است؟</p>
الف	تنگی شدید میترال
ب	پریکاردیت کانستریکتیو
ج	رسترنکتیو کاردیومیوپاتی
د	رگورژیتاسیون شدید میترال

82	کدامیک از موارد زیر اندیکاسیون جراحی Emergent می باشد؟
الف	بیمار با اندوکاردیت دریچه طبیعی میترال که دچار نارسایی حاد و شدید میترال و ادم ریه مقاوم به درمان شده است
ب	آندوکاردیت عفونی دریچه آئورت با وژتاسیون 40 میلی متری
ج	بیماری که وژتاسیون با اندازه بزرگ شونده دارد
د	بیماری با اندوکاردیت دریچه طبیعی آئورت که وژتاسیون با سایز 30 میلی متری دارد و دو نوبت دچار اپیزود آمبولی علیرغم درمان آنتی بیوتیکی شده است

83	تست وازوراکتیویته معمولا در تمام موارد زیر در بیمار با PAH ثابت شده اندیکاسیون دارد <u>بجز</u> :
الف	Idiopathic PAH
ب	Heritable PAH
ج	Drug induced PAH
د	PAH در همراهی با بیماریهای مادرزادی قلب

84	بیمار آقای ۶۳ ساله که بعلت VT تحت درمان با آمیودارون میباشد و با علائم کاهش وزن، پیش قلب و آنژین مراجعه کرده است. اقدام اول درمانی کدامست؟
الف	قطع آمیودارون
ب	شروع متی مازول
ج	شروع گلوکوکورتیکوئید
د	دریافت ید رادیواکتیو

85	بیمار آقای ۴۵ ساله ESRD و دیابتی کاندید پیوند کلیه میباشد، تحت اسکرین تست با دوبوتامین قرار میگیرد که بعلت نتیجه مثبت آنژیوگرافی کرونر انجام میشود، با توجه به نتایج CAG اقدام بعدی کدامست؟ LAD 70% stenosis RCA with 50% stenosis
الف	تعیین FFR
ب	انجام Intervention
ج	انجام پیوند بدون نیاز به اقدام دیگر
د	تاخیر پیوند تا زمان درمان دارویی و تکرار dobutamin test

86	کدامیک در مورد تغییرات ناشی از aging بر روی سیستم کاردیووسکولر صحیح میباشد؟
الف	کاهش حجم میوسیت ها
ب	کاهش تعداد میوسیت ها
ج	کاهش A velocity
د	کاهش IMT

87	انجام تست ABI در کدام دسته از بیماران بی علامت توصیه میشود؟
الف	DM
ب	CKD
ج	Familial hx of AAA
د	Smoking

88	کدامیک از درمانهای زیر جزو درمان های کلاس 3 در گروه زنان بعنوان پیشگیری اولیه <u>نمی باشد</u> ؟
الف	شروع ASA در خانم ۶۷ ساله با فشار خون ۷۰/۱۲۰
ب	دریافت HRT در خانم ۵۷ ساله پست منوپوز
ج	دریافت روتین فولیک اسید در خانم پست منوپوز
د	دریافت ASA در خانم ۶۰ ساله با ریسک ۱۰ ساله ۷ درصد

89	عبارت <u>نادرست</u> را انتخاب کنید؟
الف	فیبرینولیز و CABG در زنان به دنبال STEMI مورتالیتی بالایی دارد
ب	احتما DTN (Door to needle time) بیشتر از 30 دقیقه در زنان جوان بیشتر از مردان است
ج	عملکرد LV به دنبال اسکمی میوکارد در زنان بیشتر حفظ شده است
د	احتمال خونریزی در زنان به دنبال مصرف GPI (Glico protein inhibitor) بیشتر است

90	در مورد اهمیت تشخیص و درمان بیماری کانال های الکتریکی قلب (Channelopathies) گزینه <u>غلط</u> کدام است؟	
	الف	اتفاق افتادن آریتمی کشنده در حالیکه قلب نرمال است
	ب	مبتلا بودن تعداد زیادی از افراد خانواده به این بیماریها
	ج	وقوع تاکیکاردی بطنی مونومورفیک بعنوان حادثه نهایی
د	رسیدگی به موارد خفیف تر نظیر سنکوپ میتواند نجات دهنده باشد	

91	بیمار آقای 65 ساله مورد شناخته شده HCM با علائم تنگی نفس ادامه دار علیرغم درمان داروئی و با ریتم AF و پترن انسدادی در اکو کدامیک از موارد زیر اندیکاسیون <u>ندارد</u> ؟	
	الف	وارفارین
	ب	کاردیو ورژن
	ج	تعبیه ICD
د	مایکتومی	

92	آقای 40 ساله با علامت تنگی نفس و تپش قلب مراجعه کرده و در معاینات نبض دو کوهانه، سوفل سیستولیک LSB که با ایستادن تشدید می شود و در اکو ضخامت دیواره 25 میلیمتر همراه با گرادیان استراحتی بیشتر از 30 میلیمتر جیوه می باشد. کدامیک موارد زیر پردیکتور پیشرفت به سمت نارسائی قلبی <u>نمی باشد</u> ؟	
	الف	سابقه خانوادگی HCM با نارسایی سیستولیک
	ب	Diastolic dysfunction
	ج	ضخامت افزایش یافته
د	گرادیان افزایش یافته	

93	کدامیک جزو گروه High Risk در بیماران تا کوتسوبو محسوب <u>نمی شود</u> ؟	
	الف	گرادیان بیشتر از 40
	ب	وجود آریتمی
	ج	EF زیر 45%
د	Reverse takutsubo patterin	

94	عبارت درست را در مورد انواع مختلف آمیلوئیدوز انتخاب کنید؟
	بیشترین survival مربوط به نوع Senile systemic می باشد
	LBBB یافته ی شایع در ECG بیماران AL نوع می باشد
	ENB در تمامی موارد آمیلوئیدوز قلبی مثبت است
	درمان HF زمینه ای مشابه بقیه HF ها شامل دیورتیک بتابلوکر و ACEI می باشد

95	بیمار آقای جوان بدون سابقه قبلی با یک نوبت VT LBBB SUP AXIS که در معاینات یافته مثبتی ندارد و در ECG انجام شده NSR, T inv in v1-v3, T کدامیک جزو تشخیص های افتراقی نمی باشد؟
	الف ARVC
	ب RVOT VT
	ج idiopathic VT
	د brugada syndrome

96	کدامیک در مورد مکانیسم عروقی HTN صحیح نیست؟
	الف در سطح large artery بصورت هیپرترفی مدیا خود را نشان میدهد
	ب در عروق کوچک remodelling بصورت انقباض میباشد
	ج افزایش نسبت ضخامت مدیا به قطر لومن ویژگی remodelling عروق بزرگ میباشد
	د اثر حفاظتی داروهای ANTI HTN برای سیستم قلبی عروقی بواسطه اصلاح remodeling عروقی میباشد

97	کدامیک از موارد زیر تنها اندیکاسیون ABPM طبق گاید لاین آمریکایی می باشد؟
	الف Supine HTN
	ب Wight coat HTN
	ج Masked HTN
	د Resistant HTN

98	کدامیک از نظر درگیری end organ و پروگنوز با بقیه متفاوت است؟
الف	HF
ب	PAD
ج	TIA
د	GFR<60

99	در رابطه با بیماریهای رنوواسکولر بعنوان علل Secondary HTN کدام نادرست است؟
الف	آنژیوپلاستی و تعبیه استنت درمان انتخابی در موارد FMD میباشد
ب	شایعترین علت آن ARAS میباشد که در مردان مسن شایعترست
ج	آمبولی کلسترول و فشار خارجی روی شریان جزو علل رنوواسکولر HTN میباشد
د	معمولا اولین تظاهر FMD دایسکشن کرونریا یا کاروتید میباشد

100	کدامیک از علل تداوم HTN بدنبال پیوند کلیه <u>نمی باشد</u> ؟
الف	مصرف کورتون
ب	ترشح آلدوسترون از کلیه باقیمانده
ج	تنگی شریان در محل آناستوموز
د	سابقه HTN در فرد دهنده