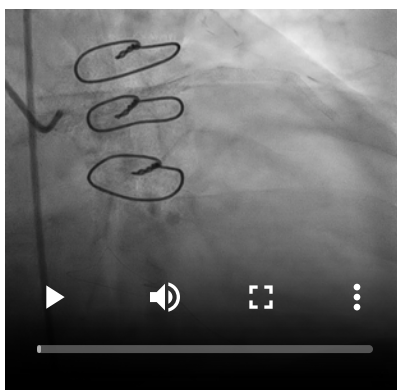


01_ آنژیوگرافی

نمره سوال: 15

بیمار آقای ۷۰ ساله با سابقه CABG هستند که با درد سینه و تنگی نفس فانکشن کلاس II NYHA FC تحت آنژیوگرافی کرونر قرار گرفتند.



با مشاهده فیلم آنژیوگرافی، گزینه/گزینه های صحیح را انتخاب کنید.

(انتخاب گزینه غلط، نمره منفی دارد)

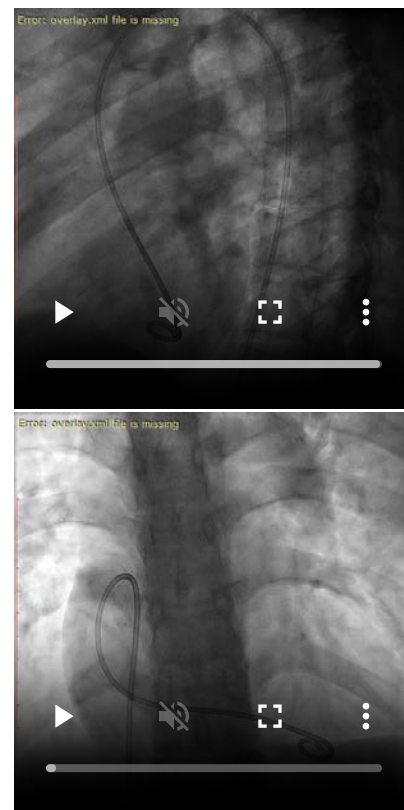
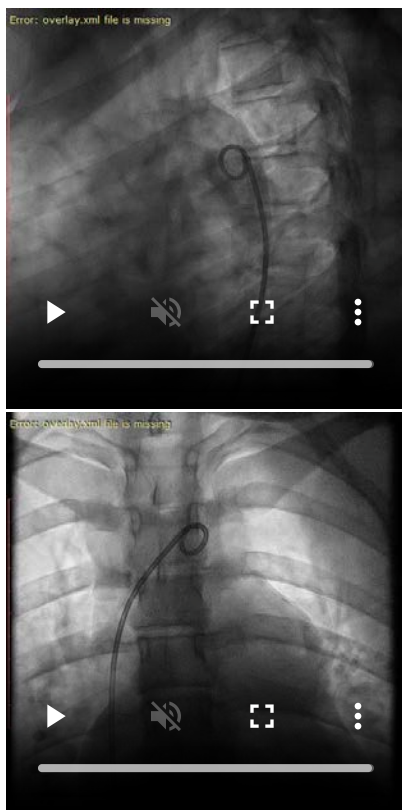
(4 مورد را انتخاب کنید)

0.50-	گرفت LIMA روی LAD دیده می شود.
0.00	بیمار Sequential graft دارد.
0.00	نارسایی دریچه آئورت دارد.
0.00	Right dominant است.
4.00	LAD از طریق SVG مشروب می شود.
3.00	دیاگنال تنگی شدید دارد.
0.00	بیمار کاندید آنژیوپلاستی LAD است.
4.00	OM3 مسدود است و از طریق SVG پر می شود.
0.00	PDA راست بطور رتروگرید پر می شود.
4.00	دو رگ native از طریق Y graft مشروب می شوند.
0.00	بیمار کاندید Redo-CABG است.
0.50-	گرفت وریدی روی دیاگنال دیده می شود.

02_کت راست و چپ کونژنیال

نمره سوال: 15

خانم ۲۵ ساله ای با سابقه بیماری مادرزادی قلبی از کودکی با شکایت از تنگی نفس در فعالیت، تحت کاتتریسیم قلبی قرار گرفته است. در معاینه بالینی سوفل سیستولیک و loud P2 در دومین فضای بین دنده ای چپ شنیده می شود. و نماهای مختلف زیر به دست آمده است.



گزینه/گزینه های صحیح را انتخاب نمایید.

(انتخاب گزینه غلط، نمره منفی دارد)

(4 مورد را انتخاب کنید)

0.00	VSD ممبرانوس دیده می شود.
5.00	PDA دیده می شود.
0.00	تنگی زیر دریچه آئورت دیده می شود.
3.00	Left persistence SVC دیده نمی شود.
1.00-	RVH دیده نمی شود.
3.00	در معاینه بالینی بیمار دیفرنشیال سیانوزیس ممکن است دیده شود.
0.00	تترالوژی فالوت وجود دارد.
0.00	Atrial situs inversus دیده می شود.
0.00	Atrio-ventricular Discordance دیده می شود.

آزمون: بیماری های قلب و عروق مدت آزمون: 180

4.00

Ventriculo-arterial concordance دیده می شود.

0.00

مسیر کاتتر: ورید فمورال- LV – RV – RA – IVC - آئورت صعودی – آئورت نزولی می باشد.

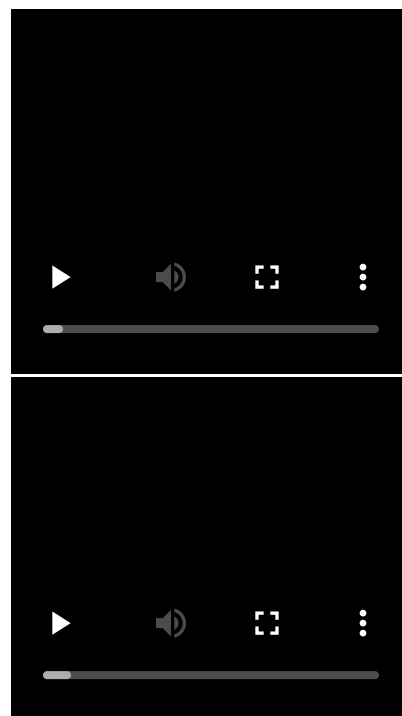
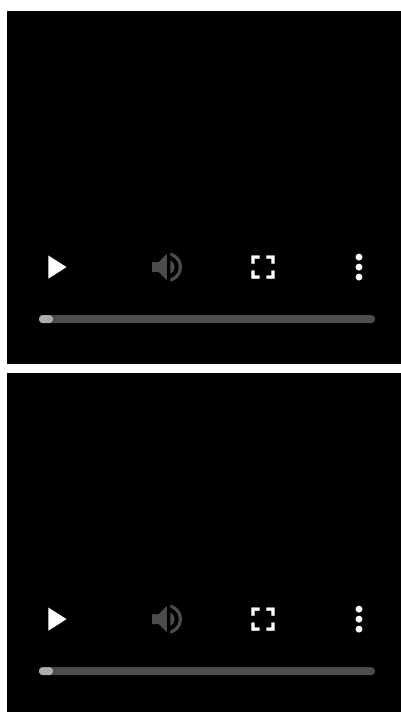
0.00

MR شدید دیده می شود.

03_ فلوروسکوپي

نمره سوال: 10

خانم ۶۷ ساله با تعویض سه دریچه از ۲۰ سال پیش با مصرف منظم وارفارین، با نفس تنگی کوششی مراجعه کرده است و فلوروسکوپي زیر ثبت گردیده است.



در مورد بیمار گزینه/گزینه‌های صحیح را انتخاب کنید.

(انتخاب گزینه غلط، نمره منفی دارد)

(4 مورد را انتخاب کنید)

2.50	بیمار سه دریچه متالیک در موقعیت میترال، تریکوسپید و آئورت دارد.
1.00	دریچه آئورت کاهش حرکت را نشان می‌دهد.
2.50	دریچه در موقعیت تری کاسپید دولتی است.
2.50	لت‌های دریچه آئورت در نمای LAO deep به خوبی دیده شده است.
0.00	در نمای LAO دریچه در موقعیت تری کاسپید به خوبی دیده می‌شود.
0.00	دریچه پولمونر دارای یک لت فیکس می‌باشد.
2.50	دریچه مکانیکال میترال یک لیفلت فیکس دارد.
0.00	dehiscence در دریچه میترال دیده می‌شود.
0.00	دریچه تریکاسپید rocking motion دارد.
0.00	در معاینه صدای کلیک دریچه متالیک شنیده نمی‌شود.

آزمون: بیماری های قلب و عروق مدت آزمون: 180

0.00

دریچه متالیک موقعیت میترال یک لتی است.

0.00

علت دیسفانکشن لتهای دریچه میترال تنها تشکیل پانوس می باشد.

04_ تراسه همودینامیک

نمره سوال: 10

آقای ۲۲ ساله با تنگی نفس فعالیتی مورد معاینه قرار گرفته، سوفل سیستولیک خشن در کناره چپ استرنوم شنیده می شود. در اکوکاردیوگرافی علاوه بر Membranous VSD فلوی غیر طبیعی دیگری در RV دیده می شود. جهت تایید قطعی کاتتریزم راست انجام شده و تراسه زیر ثبت شده است. pull back کاتتر از شریان پولمونی (سمت چپ تصویر) به طرف دهلیز راست (سمت راست تصویر) و فشار سیستولی آئورت ۱۷۰ میلی متر جیوه می باشد.



گزینه/گزینه های صحیح را انتخاب کنید.

(انتخاب گزینه غلط، نمره منفی دارد)

(4 مورد را انتخاب کنید)

داخل بطن راست حدود ۴۰ میلی متر جیوه گرادیان بین آپکس و RVOT وجود دارد.

تنگی شدید دریچه پولمونر وجود دارد.

بیمار دچار آیزمنگر شده است.

تنگی شدید سوپراوالوولار پولمونر وجود دارد.

تنگی شدید دریچه تریکوسپید وجود دارد.

تنگی دینامیک زیر دریچه به دلیل overflow مشاهده می شود.

نارسایی شدید دریچه تریکوسپید وجود دارد.

با بالن والولوپلاستی قابل اصلاح نمی باشد.

Subvalvular PS وجود دارد.

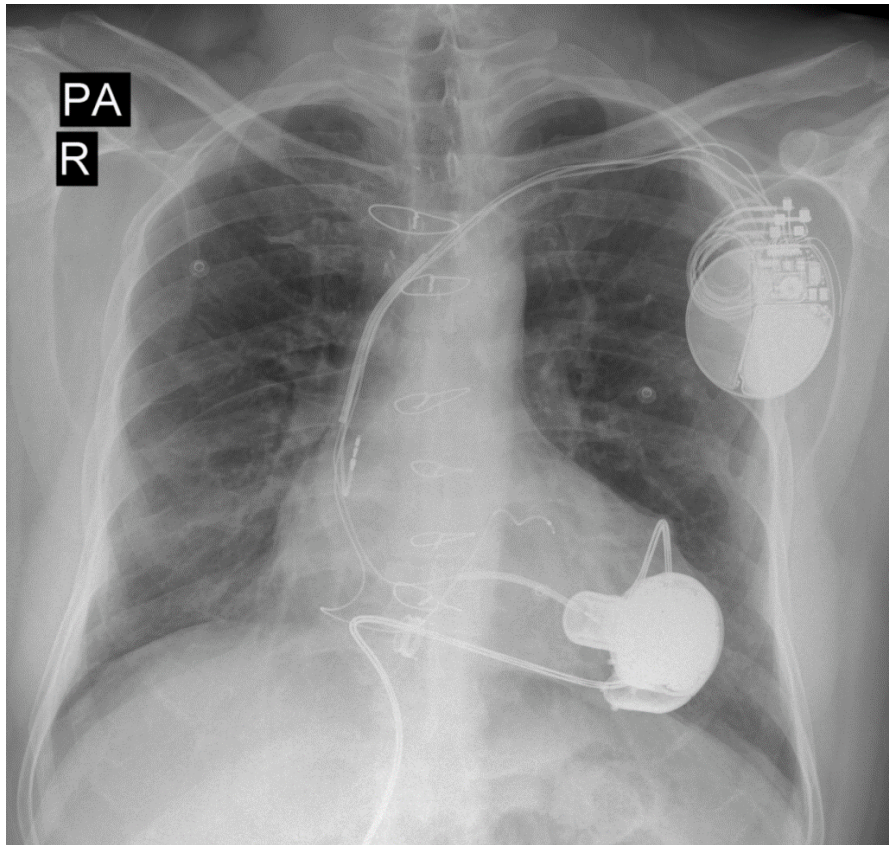
نارسایی شدید دریچه پولمونر وجود دارد.

peripheral PS دارد.

در اکوکاردیوگرافی دیدن RVH مورد انتظار است.

نمره سوال: 10

آقای 65 ساله با شکایت تنگی نفس به اورژانس مراجعه می کند. گرافی زیر در بدو بستری از بیمار ثبت شده است.



گزینه/گزینه های صحیح را انتخاب نمایید.

(انتخاب گزینه غلط، نمره منفی دارد)

(4 مورد را انتخاب کنید)

2.50	Cardiomegaly
2.50	CRT-D
1.00-	ICD-VR
0.00	ICD-DR
2.50	LVAD
0.00	Dilated ascending aorta
0.00	RVAD
0.00	Pleural effusion
2.50	Passive lead in coronary vein

0.00

Prominent PA

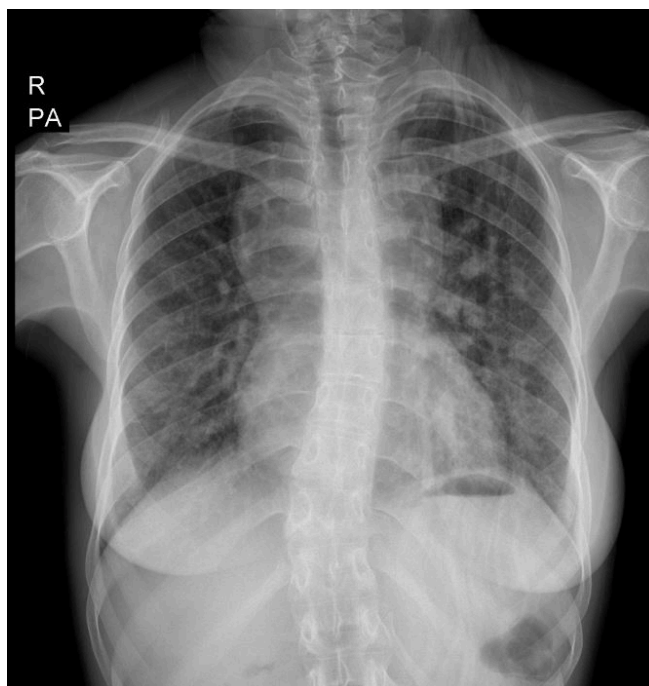
0.00

RA lead dislodgement

0.00

Pneumothorax

خانم جوانی که به دلیل تنگی نفس فعالیتی مراجعه نموده است.



با توجه به رادیوگرافی بالا، گزینه/گزینه های صحیح را انتخاب نمایید.

(انتخاب گزینه غلط، نمره منفی دارد)

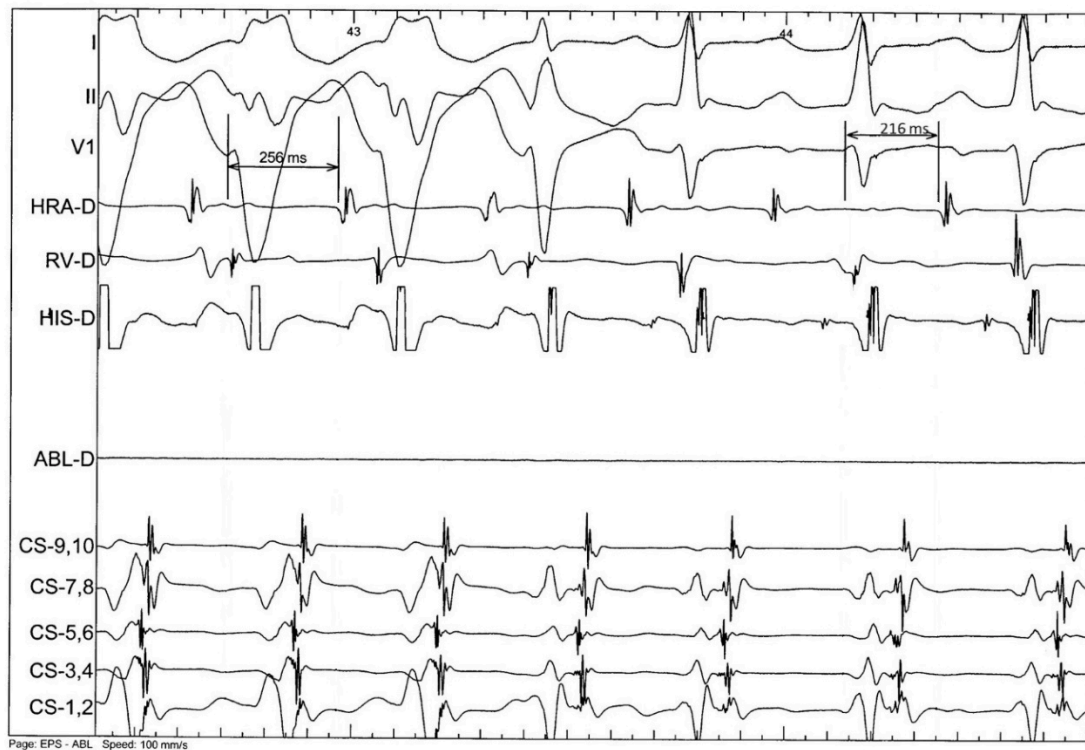
(4 مورد را انتخاب کنید)

0.00	رادیوگرافی چرخش دارد.
0.00	واسکولاریته ریه نرمال است.
0.50-	بطن چپ بزرگ است.
0.00	Dilated ascending aorta
0.00	دهلیز چپ بزرگ است.
1.50	دهلیز راست بزرگ است.
2.50	Dilated superior vena cava
0.00	Dilated descending aorta
0.50-	Aortic dissection
2.50	Dilated vertical vein
0.00	Situs inversus
3.50	Total anomalous pulmonary venous connection (TAPVC)

07_ تراسه EPS

نمره سوال: 10

خانم ۳۵ ساله با تشخیص PSVT کاندید مطالعه الکتروفیزیولوژی می شود. نگاره زیر در حین EP study در بیمار ایجاد می شود.



گزینه/گزینه های صحیح را انتخاب نمایید.

(انتخاب گزینه غلط، نمره منفی دارد)

(4 مورد را انتخاب کنید)

0.00	Septal orthodromic VART
1.00-	concentric retrograde atrial activation
2.50	left-sided orthodromic AVRT
0.00	right superior pulmonary vein AT
2.50	eccentric retrograde atrial activation
0.00	right-sided orthodromic AVRT
0.00	Earliest retrograde atrial activation in proximal CS
0.00	coronary sinus body AT
0.00	junctional ectopic tachycardia
2.50	LBBB-related VA prolongation

آزمون: بیماری های قلب و عروق مدت آزمون: 180

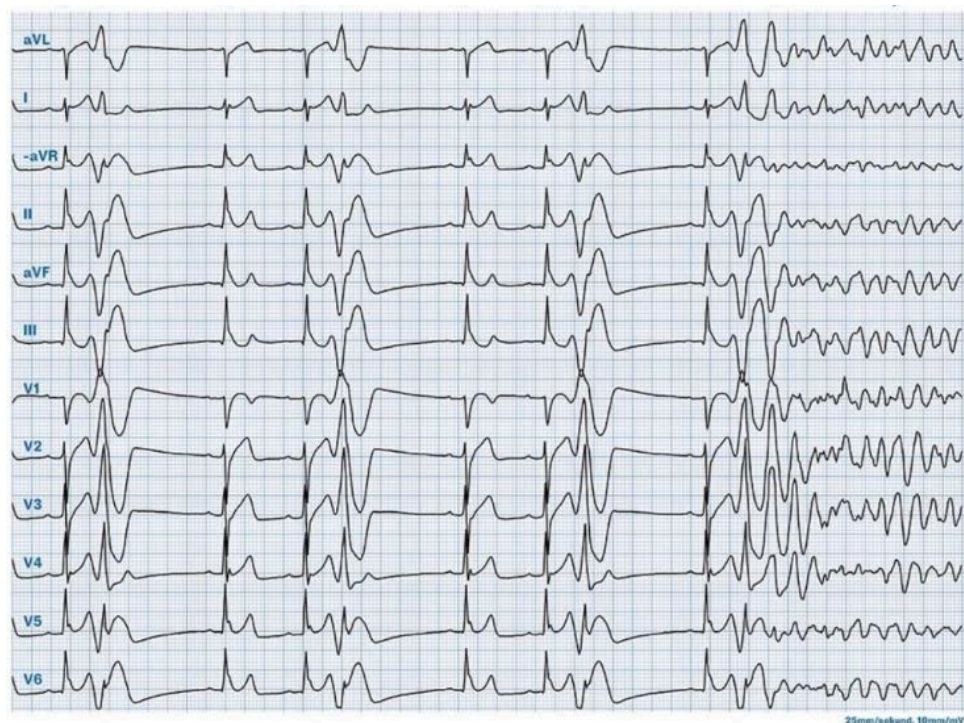
2.50

antegrade conduction via AV node-fast pathway

0.00

left superior pulmonary vein AT

آقای ۳۵ ساله بدون سابقه بیماری قلبی، به علت طپش قلب به اورژانس بیمارستان مراجعه و ECG زیر ثبت می گردد.



گزینه/گزینه های صحیح را انتخاب نمایید.

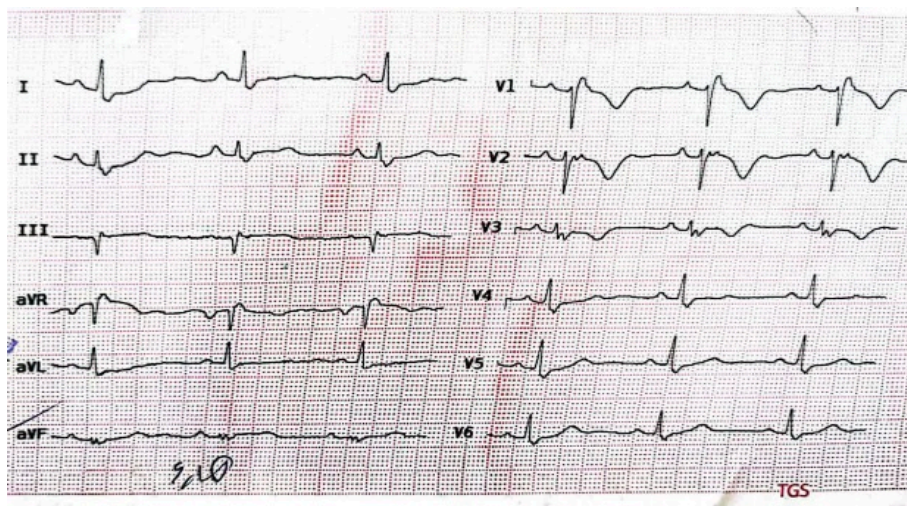
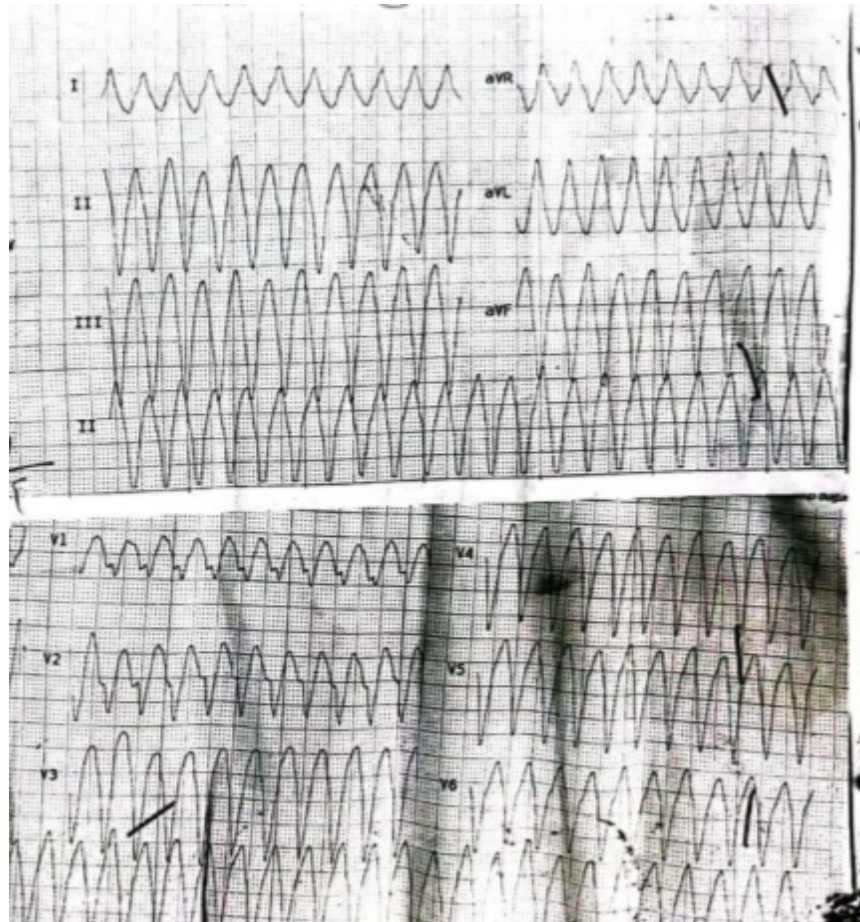
(انتخاب گزینه غلط، نمره منفی دارد)

(4 مورد را انتخاب کنید)

2.50	ریتم بیمار در ابتدای ECG سینوسی است.
0.00	LAHB در نوار قلب دیده می شود.
0.00	PVC با منشأ بطن راست در نوار قلب مشهود است.
2.50	VF به دنبال فنومن long-short cycle بروز می کند.
0.00	QTc بیمار 320 msec است.
2.50	در صورت CPR موفق آنژیوگرافی کرونری ضرورت دارد.
0.00	هیپر کالمی در این بیمار مطرح است.
2.50	Early repolarization در این بیمار مطرح است.
0.00	اسمولول وریدی اندیکاسیون دارد.
1.00	برای درمان آریتمی می بایست از Biphasic defibrillation با ۱۰۰ ژول استفاده کرد.
0.00	bigeminy PVC دیده می شود.
0.00	موج epsilon دیده می شود.

نمره سوال: 10

آقای ۳۳ ساله با شکایت تپش قلب و تنگی نفس به اورژانس مراجعه کرده است. تصاویر نوار قلب زیر حین تپش و پس از کنترل ریتم ثبت شده است.



گزینه/گزینه های صحیح را انتخاب کنید.

(انتخاب گزینه غلط، نمره منفی دارد)

(4 مورد را انتخاب کنید)

0.00	محتمل ترین تشخیص آریتمی بیمار فلاتر دهلیزی با پاسخ یک به یک می باشد.
0.00	نوار قلب پایه طبیعی می باشد و شواهدی به نفع اختلال ساختاری قلب ندارد.
2.50	آریتمی بیمار یک آریتمی superior axis می باشد.
0.00	موج دلتا در نوار قلب پایه مشهود است.
0.00	تب می تواند محرک اصلی آریتمی در این بیمار باشد.
2.50	موج کم دامنه مثبت و تاخیری در انتهای QRS در لیدهای پره کوردیال راست مشاهده می شود.
0.00	قدم بعدی در تشخیص بیماری flecainide challenge test می باشد.
2.50	MRI قلب در تایید تشخیص بیماری کمک کننده است.
0.00	با توجه به الگوی نوار قلب آریتمی، آدنوزین با احتمال بالایی منجر به ختم آریتمی می شود.
2.50	الگوی QRS در لیدهای پره کوردیال در نوار آریتمی به نفع آریتمی بطنی می باشد.
1.00	محدودیت فعالیت ورزش های استقامتی و شدید لزومی ندارد.
0.00	اختلال در کانال SCN5A عامل ایجاد بیماری می باشد.

نمره سوال: 10

آقای ۵۶ ساله ای با درد سینه مراجعه و کاندید انژیوگرافی اورژانس شده است. نوار قلب در اورژانس ثبت شده است.



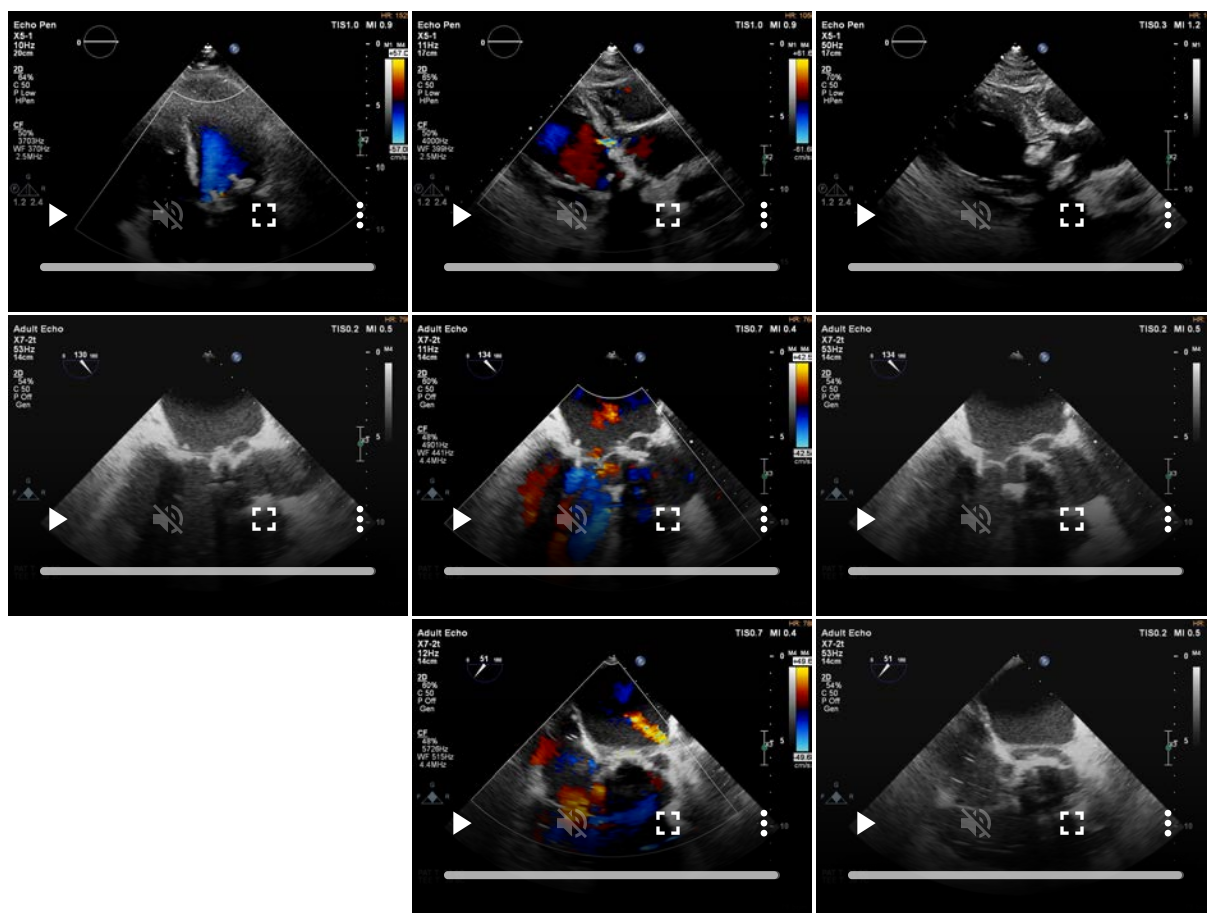
گزینه/گزینه های صحیح را انتخاب نمایید.

(انتخاب گزینه غلط، نمره منفی دارد)

(4 مورد را انتخاب کنید)

2.50	Sinus rhythm
1.00-	Wenckebach AV block
0.00	LCX occlusion in coronary angiography
2.50	High degree AV block
0.00	LVH
0.00	LA abnormality
2.50	ST elevation in III > II
0.00	PAC bigeminy
2.50	RCA occlusion in coronary angiography
0.00	Left anterior hemiblock
0.00	Electrical alternance

خانم ۶۲ ساله ای با سابقه عمل جراحی قلب، با شکایت تب متناوب، ضعف، بی حالی و تنگی نفس پیشرونده مراجعه کرده است.



گزینه/گزینه های صحیح را انتخاب کنید.

(انتخاب گزینه غلط، نمره منفی دارد)

(4 مورد را انتخاب کنید)

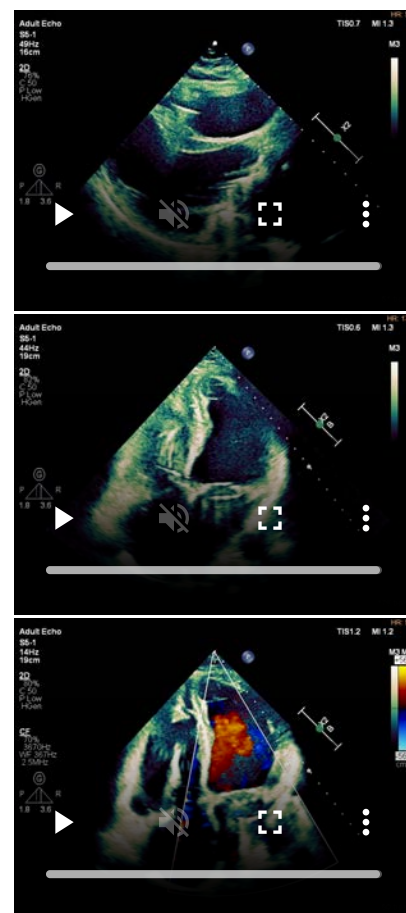
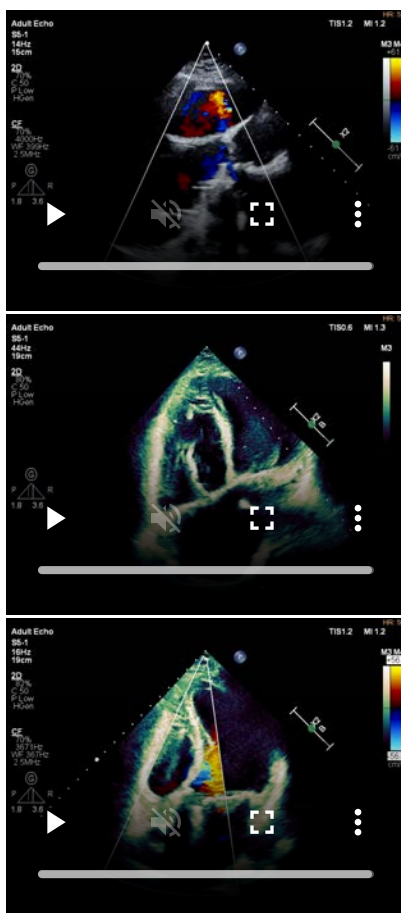
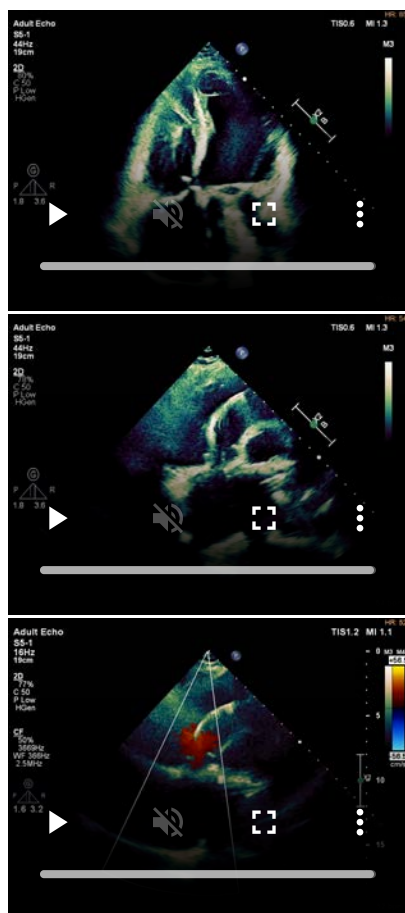
0.00	تنگی پروتز دریچه آئورت در اثر دژنراسیون لتها مشاهده می شود.
0.50	دژنراسیون ساختاری پروتز بیولوژیک دریچه آئورت مشاهده می شود که با نارسایی غالب ترانس والولار همراه است.
0.00	نارسایی شدید دریچه آئورت ناشی از تخریب لت های دریچه دیده می شود.
4.00	یک cavity در ناحیه Aorto-mitral curtain به علت ایجاد پسودو آنوریسم دیده می شود.
0.00	یک eccentric jet در دهلیز چپ در مجاورت پروتز میترال دیده می شود که به علت paravalvular regurgitation می باشد.
0.00	شواهد اندوکاردیت دریچه مکانیکال آئورت وجود دارد.
4.00	Severe paravalvular leakage دریچه آئورت وجود دارد.
0.00	در سطح دهلیزی دریچه بیولوژیک میترال وژتاسیون دیده می شود.

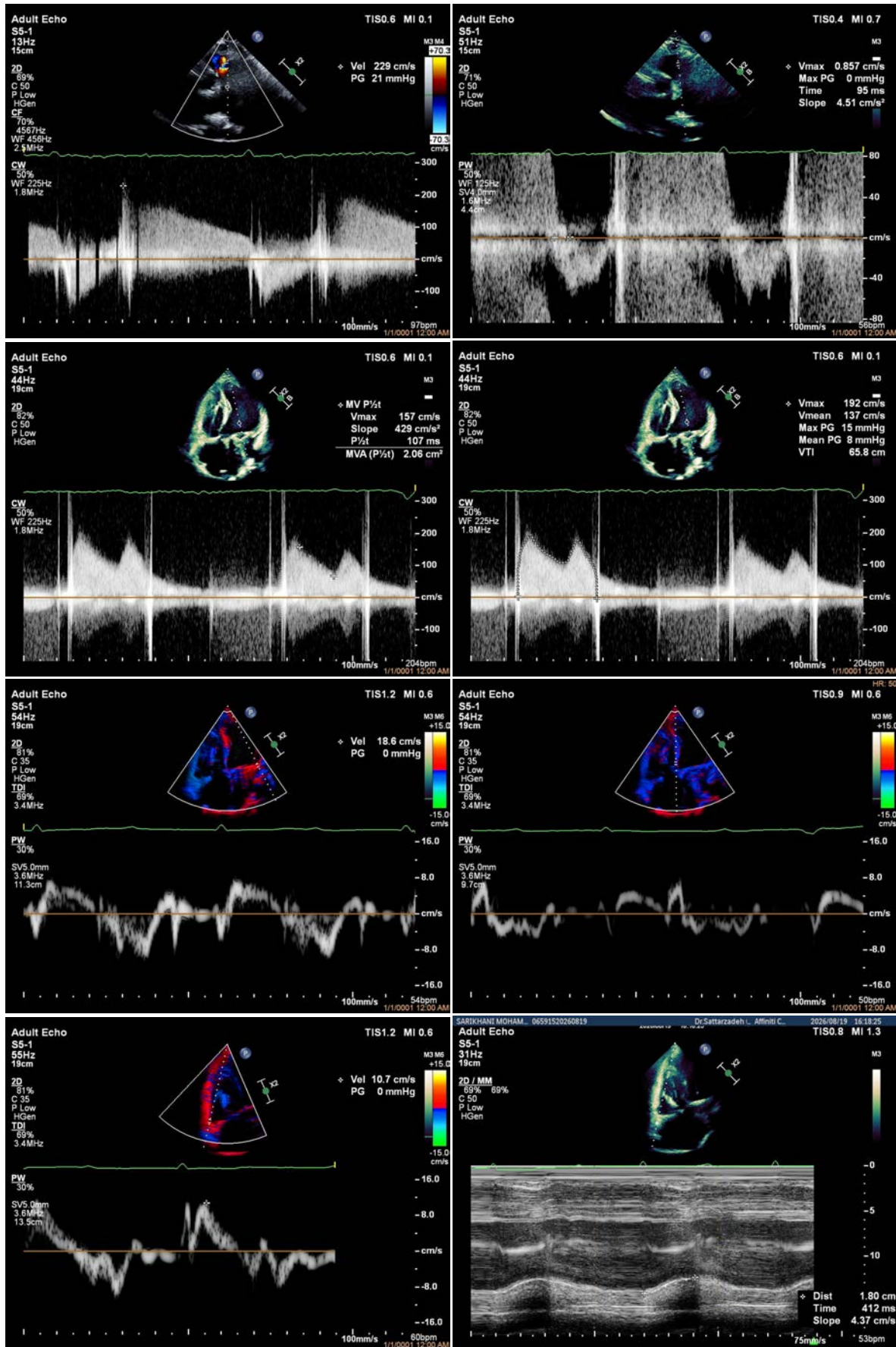
آزمون: بیماری های قلب و عروق مدت آزمون: 180

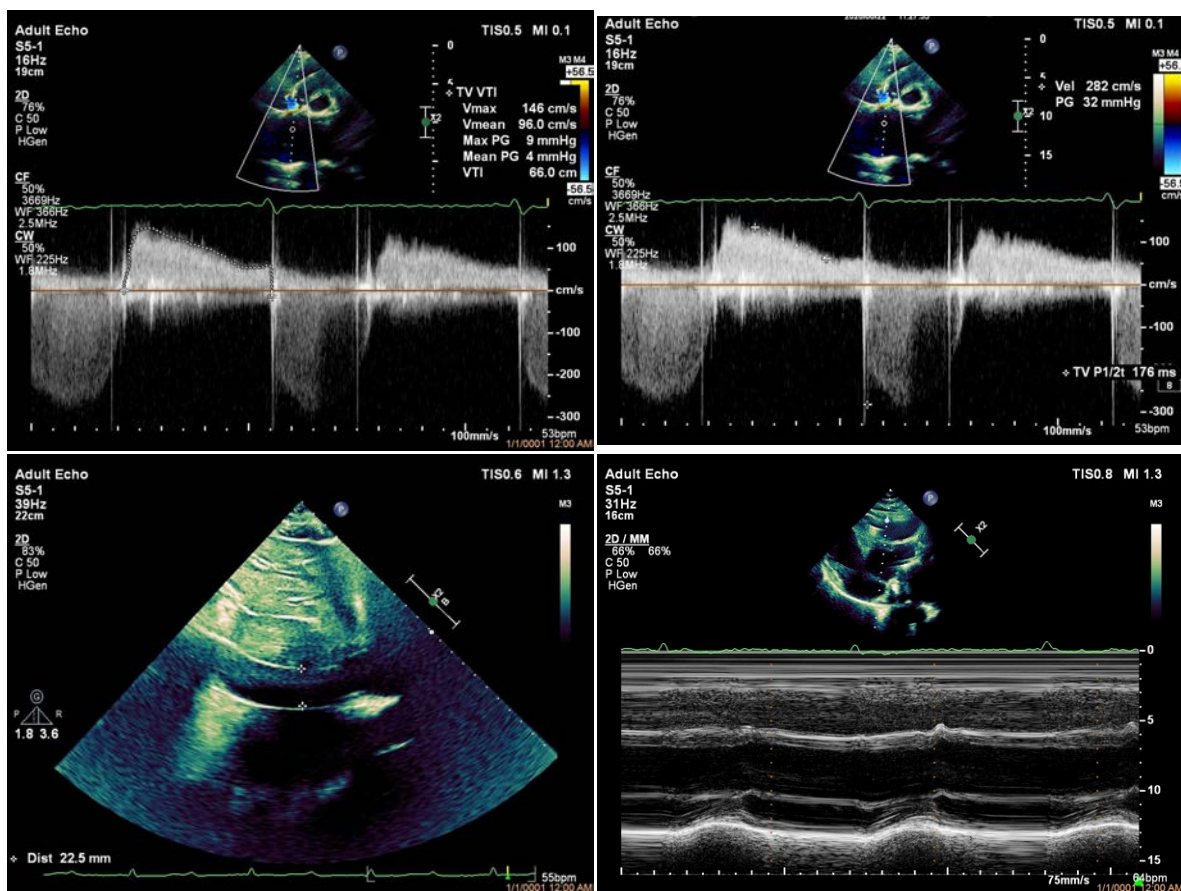
0.50-	در اطراف پروتز آئورت يك collection ثابت به نفع آئیه مشاهده می شود.
0.00	ترومبوس بزرگ روی پروتز آئورت مشاهده می شود.
3.50	يك ارتباط فیستولی در ناحیه پری آئورتیک مشاهده می شود.
3.50	Instability پروتز بیولوژیک ائورت مشاهده می شود.

نمره سوال: 15

بیمار آقای ۵۸ ساله ای است که سابقه MVR و AVR سی و پنج سال پیش داشته است. به علت CHB شانزده سال بعد برایشان پیس دو حفره ای تعبیه می شود. ۳ سال گذشته به علت ادم اندامها و Torrential TR تحت تعویض دریچه تریکوسپید و RV lead placement در حین جراحی دریچه تریکوسپید قرار می گیرد. ۶ ماه پیش به دنبال فعالیت ورزشی شدید دچار ارست قلبی می شود که به علت VF بوده و با DC shock احیا می گردد. برای بیمار ICD تعبیه می شود که تاکنون بیمار را دفیبریله نکرده است. به جز آنمی نکته پاتولوژیک در Lab data بیمار دیده نمی شود. تحت درمان GDMT است و هم اکنون NYHA FC I-II دارد.







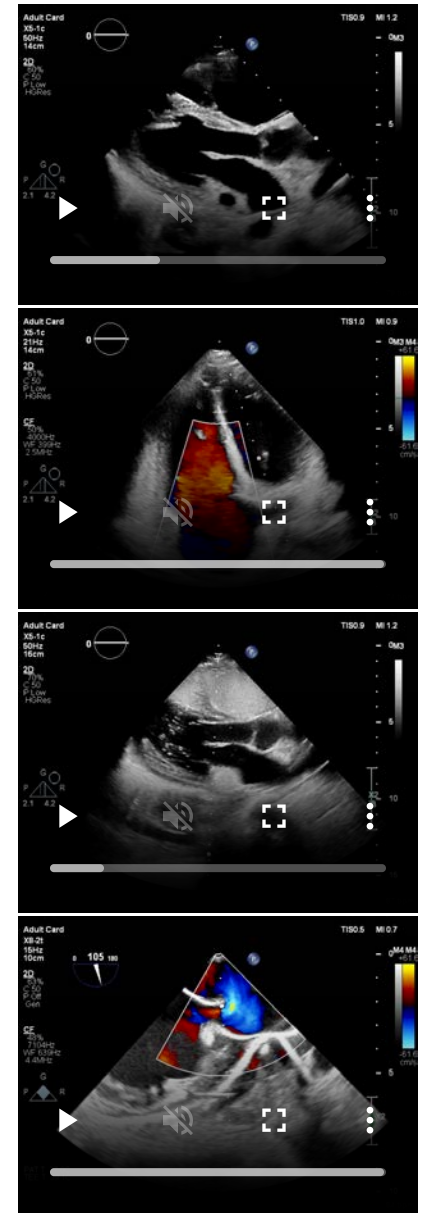
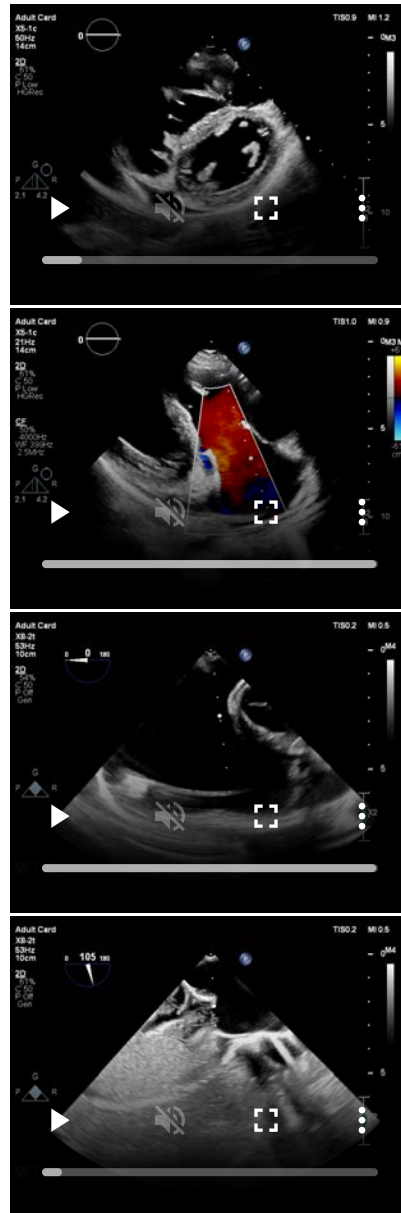
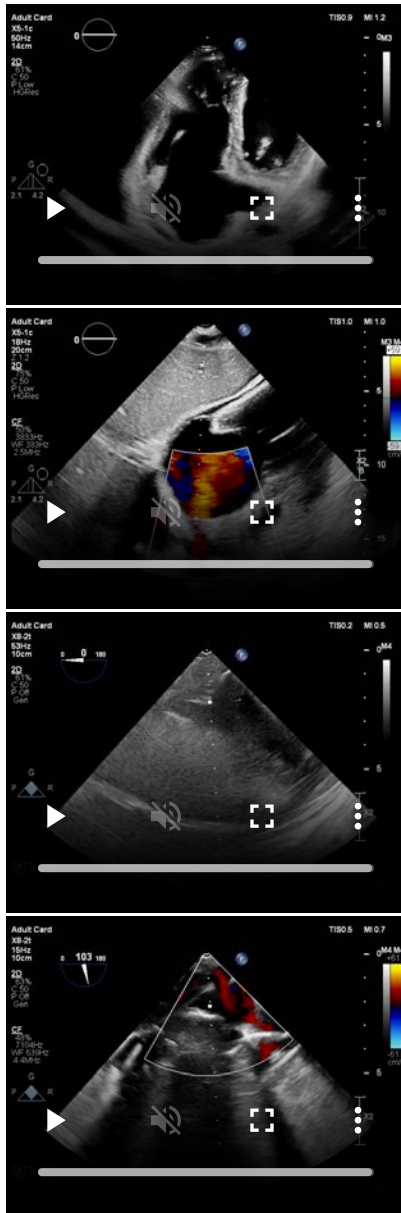
گزینه/گزینه های صحیح را انتخاب کنید.

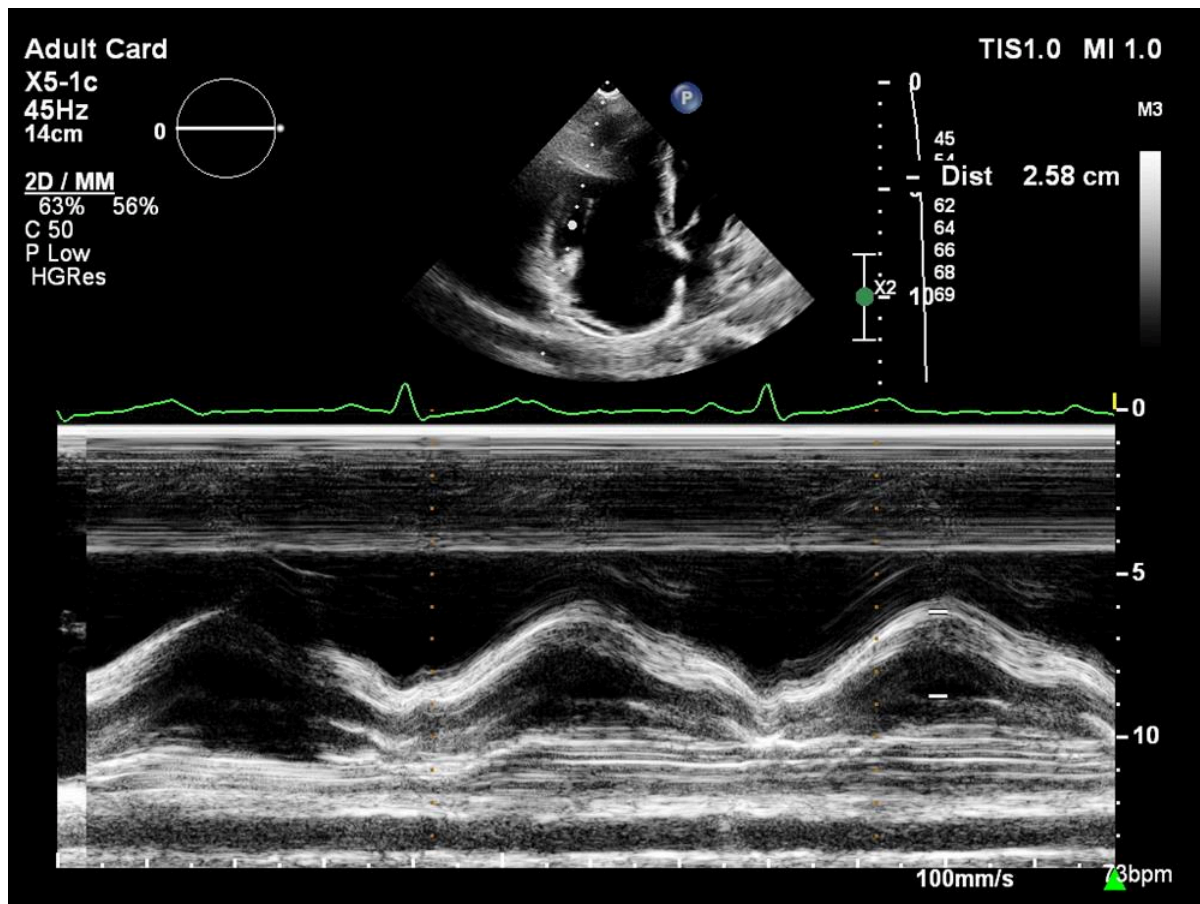
(انتخاب گزینه غلط، نمره منفی دارد)

(4 مورد را انتخاب کنید)

0.50-	بر طبق RVOT acceleration time، پروفایل داپلر PV، TRG و mean PAP و IVC، بیمار PH ندارد.
4.00	دریچه میترال bileaflet مکانیکال است و فونکسیون قابل قبول دارد.
0.50-	تنگی شدید و نارسایی قابل توجه دریچه تری کوسپید بیو پروستتیک، نشانه دژنراسیون پیشرفته این دریچه است.
0.00	بیمار آنولوس reversus دارد.
4.00	بیمار septal bounce دارد.
0.00	LVEF بیمار Preserved است.
0.00	RV دیس فانکشن سیستولیک شدید دارد.
0.00	دریچه آئورت dehiscence با پاراوالولر leak قابل توجه دارد.
0.00	پاراوالولر Leak در لترال دریچه میترال مشهود است.
3.50	Coronary sinus به علت فشار بالای دهلیز راست دیلاته شده است.
3.50	یکی از لیدها از داخل دریچه تری کوسپید رد شده است.
0.00	بیمار آنولوس پارادوکسوس دارد.

خانم ۲۶ ساله با شکایت از احساس تپش قلب و تنگی نفس فعالیتی مراجعه کرده است و جهت ارزیابی ایشان اکوکاردیوگرافی انجام شده است.





با توجه به تصاویر اکوکاردیوگرافی، گزینه/گزینه های صحیح را انتخاب کنید.

(انتخاب گزینه غلط، نمره منفی دارد)

(4 مورد را انتخاب کنید)

2.00	بطن راست دیلاته و عملکرد طبیعی دارد.
0.00	بطن چپ D-shape و flattening سپتوم در سیستول دارد.
0.00	با تزریق کانترست شانت غالب راست به چپ وجود دارد.
0.00	اولین جایی که با تزریق کانترست پر می شود right SVC است.
0.00	شانت در سطح دهلیز، از نوع ostium secundum می باشد.
2.50	شانت ASD sinus venous type دارد.
0.00	تزریق کانترست در اکو مری CS defect را مطرح می کند.
3.00	PAPVC (RUPV to SVC) مشاهده می شود.
2.50	persistent LSVC وجود دارد.
0.50	نارسایی تریکوسپید به علت آنومالی ابشتین می باشد.
0.50	انتخاب اول مداخله به روش device closure است.
0.00	تزریق کانترست از دست راست انجام شده است.