

برنامه مطالعاتی آزمون هماهنگ يك / ویژه دانش آموزان پایه دهم رشته ریاضی

نام درس	فصل	واحد یادگیری (محتوای سنجش و ارزشیابی مستمر)						
		هفته ۱	هفته ۲	هفته ۳	هفته ۴	هفته ۵	هفته ۶	
ریاضی	فصل ۱: مجموعه، الگو و دنباله	درس ۱: مجموعه‌های متناهی و نامتناهی						
		درس ۲: متمم یک مجموعه						
		درس ۳: الگو و دنباله						
هندسه	فصل ۱: ترسیم‌های هندسی و استدلال	درس ۱: ترسیم‌های هندسی						
فیزیک	فصل ۱: فیزیک و اندازه‌گیری	فیزیک: دانش بنیادی / مدل‌سازی در فیزیک / اندازه‌گیری و کمیت‌های فیزیکی / اندازه‌گیری و دستگاه بین‌المللی یکاها/ اندازه‌گیری و دقت وسیله‌های اندازه‌گیری						
شیمی	فصل اول: کیهان زادگاه الفبای هستی	چگالی						
		مقدمه / عنصرها چگونه پدید آمدند؟ / آیا همه اتم‌های یک عنصر پایدارند؟ / تکنسیم، نخستین عنصر ساخت بشر						
		طبقه‌بندی عنصرها / جرم اتمی عنصرها / شمارش ذره‌ها از روی جرم آن‌ها						

آزمون هماهنگ ۱
 (سه‌شنبه ۱۴۰۲/۰۸/۰۹)

برنامه مطالعاتی آزمون هماهنگ دو / ویژه دانش‌آموزان پایه دهم رشته ریاضی

نام درس	فصل	واحد یادگیری (محتوای سنجش و ارزشیابی مستمر)			
		هفته ۶ ۹ تا ۱۲ آبان	هفته ۷ ۱۳ تا ۱۹ آبان	هفته ۸ ۲۰ تا ۲۶ آبان	هفته ۹ ۲۷ آبان تا ۳۰ آبان
ریاضی	فصل ۱: مجموعه، الگو و دنباله	درس ۱: مجموعه‌های متناهی و نامتناهی			
		درس ۲: متمم یک مجموعه			
		درس ۳: الگو و دنباله			
		درس ۴: دنباله‌های حسابی و هندسی			
هندسه	فصل ۲: مثلثات	درس ۱: نسبت‌های مثلثاتی			
		درس ۲: دایره مثلثاتی			
فیزیک	فصل ۱: ترسیم‌های هندسی و استدلال	درس ۱: ترسیم‌های هندسی			
		درس ۲: استدلال			
فیزیک	فصل ۱: فیزیک و اندازه‌گیری	فیزیک: دانش بنیادی / مدل‌سازی در فیزیک / اندازه‌گیری و کمیت‌های فیزیکی / اندازه‌گیری و دستگاه بین‌المللی یکاها / اندازه‌گیری و دقت وسیله‌های اندازه‌گیری چگالی			
		حالت‌های ماده / نیروهای بین‌مولکولی			
		فشار در شاره‌ها			
		شناوری / شاره‌ی در حرکت و اصل برنولی			
شیمی	فصل ۲: ویژگی‌های فیزیکی مواد	مقدمه / عنصرها چگونه پدید آمدند؟ / آیا همه اتم‌های یک عنصر پایدارند؟ / تکنسیم، نخستین عنصر ساخت بشر			
		طبقه‌بندی عنصرها / جرم اتمی عنصرها / شمارش ذره‌ها از روی جرم آن‌ها			
		نور کلید شناخت جهان / نشر نور و طیف نشری / ساختار اتم / توزیع الکترون‌ها در لایه‌ها و زیرلایه‌ها / آرایش الکترونی اتم			

آزمون هماهنگ ۲
 (چهارشنبه ۱۴۰۲/۰۹/۰۹)

برنامه مطالعاتی آزمون هماهنگ سه / ویژه دانش‌آموزان پایه دهم رشته ریاضی

نام درس	فصل	واحد یادگیری (محتوای سنجش و ارزشیابی مستمر)			
		هفته ۹ ۱ تا ۳ آذر	هفته ۱۰ ۴ تا ۱۰ آذر	هفته ۱۱ ۱۱ تا ۱۷ آذر	هفته ۱۲ ۱۸ تا ۱۹ آذر
ریاضی	فصل ۱: مجموعه، الگو و دنباله				درس ۴: دنباله‌های حسابی و هندسی
	فصل ۲: مثلثات				درس ۱: نسبت‌های مثلثاتی
					درس ۲: دایره مثلثاتی
					درس ۳: روابط بین نسبت‌های مثلثاتی
					درس ۱: ریشه و توان
	فصل ۳: توان‌های گویا و عبارت‌های جبری				درس ۲: ریشه نام
				درس ۳: توان‌های گویا	
				درس ۲: استدلال	
هندسه	فصل ۱: ترسیم‌های هندسی و استدلال				درس ۱: نسبت و تناسب در هندسه
	فصل ۲: قضیه تالس، تشابه و کاربردهای آن				درس ۲: قضیه تالس
					حالت‌های ماده / نیروهای بین‌مولکولی
فیزیک	فصل ۲: ویژگی‌های فیزیکی مواد				فشار در شاره‌ها
					شناوری / شاره‌ی در حرکت و اصل برنولی
					انرژی جنبشی / کار انجام شده توسط نیروی ثابت / کار و انرژی جنبشی
شیمی	فصل اول: کیهان زادگاه الفبای هستی				نور کلید شناخت جهان / نشر نور و طیف نشری / ساختار اتم / توزیع الکترون‌ها در لایه‌ها و زیرلایه‌ها / آرایش الکترونی اتم
					ساختار اتم و رفتار آن / تبدیل اتم‌ها به یون‌ها / تبدیل اتم‌ها به مولکول‌ها

آزمون هماهنگ ۳
 (دوشنبه ۱۴۰۲/۰۹/۳۰)

برنامه مطالعاتی آزمون هماهنگ چهار / ویژه دانش‌آموزان پایه دهم رشته ریاضی

نام درس	فصل	واحد یادگیری (محتوای سنجش و ارزشیابی مستمر)	هفته ۱۲	هفته ۱۳	هفته ۱۴	هفته ۱۵	هفته ۱۶	هفته ۱۷	هفته ۱۸
			۲۰ تا ۲۴ آذر	۲۵ آذر تا ۱ دی	۲ تا ۸ دی	۹ تا ۱۵ دی	۱۶ تا ۲۲ دی	۲۳ تا ۲۹ دی	۳۰ دی تا ۲ بهمن
ریاضی	فصل ۱: مجموعه، الگو و دنباله	درس ۱: مجموعه‌های منتهای و نامنتهای							
		درس ۲: متمم یک مجموعه							
		درس ۳: الگو و دنباله							
		درس ۴: دنباله‌های حسابی و هندسی							
	فصل ۲: مثلثات	درس ۱: نسبت‌های مثلثاتی							
		درس ۲: دایره مثلثاتی							
		درس ۳: روابط بین نسبت‌های مثلثاتی							
	فصل ۳: توان‌های گویا و عبارتهای جبری	درس ۱: ریشه و توان							
		درس ۲: ریشه n ام							
		درس ۳: توان‌های گویا							
		درس ۴: عبارتهای جبری							
	فصل ۴: معادله‌ها و نامعادله‌ها	درس ۱: معادله درجه دوم و روش‌های مختلف حل آن							
درس ۲: سهمی									
هندسه	فصل ۱: ترسیم‌های هندسی و استدلال	درس ۱: ترسیم‌های هندسی							
		درس ۲: استدلال							
	فصل ۲: قضیه تالس، تشابه و کاربردهای آن	درس ۱: نسبت و تناسب در هندسه							
		درس ۲: قضیه تالس							
		درس ۳: تشابه مثلث‌ها							

آزمون هماهنگ ۴
 (سه‌شنبه ۱۴۰۲/۱۱/۰۳)

برنامه مطالعاتی آزمون هماهنگ چهار / ویژه دانش‌آموزان پایه دهم رشته ریاضی

نام درس	فصل	واحد یادگیری (محتوای سنجش و ارزشیابی مستمر)							
		هفته ۱۲	هفته ۱۳	هفته ۱۴	هفته ۱۵	هفته ۱۶	هفته ۱۷	هفته ۱۸	
فیزیک	فصل ۱: فیزیک و اندازه‌گیری	فیزیک: دانش بنیادی / مدل‌سازی در فیزیک/ اندازه‌گیری و کمیت‌های فیزیکی / اندازه‌گیری و دستگاه بین‌المللی یکاها/ اندازه‌گیری و دقت وسیله‌های اندازه‌گیری							
		چگالی							
	فصل ۲: ویژگی‌های فیزیکی مواد	حالت‌های ماده / نیروهای بین‌مولکولی							
		فشار در شاره‌ها							
		شناوری / شاره‌ی در حرکت و اصل برنولی							
	فصل ۳: کار، انرژی و توان	انرژی جنبشی / کار انجام شده توسط نیروی ثابت/ کار و انرژی جنبشی							
کار و انرژی پتانسیل / پایداری انرژی مکانیکی									
شیمی	فصل اول: کیهان زادگاه الفبای هستی	کار و انرژی درونی / توان							
		مقدمه / عنصرها چگونه پدید آمدند؟ / آیا همه اتم‌های یک عنصر پایدارند؟ / تکنسیم، نخستین عنصر ساخت بشر							
		طبقه‌بندی عنصرها / جرم اتمی عنصرها / شمارش ذره‌ها از روی جرم آن‌ها							
	فصل دوم: ردپای گازها در زندگی	نور کلید شناخت جهان / نشر نور و طیف نشری / ساختار اتم / توزیع الکترون‌ها در لایه‌ها و زیرلایه‌ها/ آرایش الکترونی اتم							
		ساختار اتم و رفتار آن / تبدیل اتم‌ها به یون‌ها / تبدیل اتم‌ها به مولکول‌ها							
		مقدمه / هوا معجونی ارزشمند / اکسیژن گازی واکنش‌پذیر در هواکره							
	ترکیب اکسیژن با فلزها و نافلزها/ اکسیدها در فرآورده‌های سوختن/ رفتار اکسیدهای فلزی و نافلزی								
	واکنش‌های شیمیایی و قانون پایستگی جرم/ موازنه کردن معادله واکنش‌های شیمیایی								

آزمون هماهنگ ۴
 (سه‌شنبه ۱۴۰۲/۱۱/۰۳)

برنامه مطالعاتی آزمون هماهنگ پنج / ویژه دانش آموزان پایه دهم رشته ریاضی

نام درس	فصل	واحد یادگیری (محتوای سنجش و ارزشیابی مستمر)			
		هفته ۱۸	هفته ۱۹	هفته ۲۰	هفته ۲۱
ریاضی	فصل ۳: توان‌های گویا و عبارت‌های جبری	درس ۴: عبارت‌های جبری			
	فصل ۴: معادله‌ها و نامعادله‌ها	درس ۱: معادله درجه دوم و روش‌های مختلف حل آن			
		درس ۲: سهمی			
		درس ۳: تعیین علامت			
فصل ۵: تابع	درس ۱: مفهوم تابع و بازتابی‌های آن				
هندسه	فصل ۲: قضیه تالس، تشابه و کاربردهای آن	درس ۳: تشابه مثلث‌ها			
		درس ۴: کاربردهایی از قضیه تالس و تشابه مثلث‌ها			
فیزیک	فصل ۳: کار، انرژی و توان	کار و انرژی پتانسیل / پایداری انرژی مکانیکی			
	فصل ۴: دما و گرما	کار و انرژی درونی / توان			
شیمی	فصل دوم: ردّپای گازها در زندگی	مقدمه / هوا معجونی ارزشمند / اکسیژن‌گازی واکنش‌پذیر در هواکره			
		ترکیب اکسیژن با فلزها و نافلزها/ اکسیدها در فرآورده‌های سوختن/ رفتار اکسیدهای فلزی و نافلزی			
		واکنش‌های شیمیایی و قانون پایستگی جرم/ موازنه کردن معادله واکنش‌های شیمیایی			
		چه بر سر هواکره می‌آوریم؟ / اثر گلخانه‌ای / شیمی سبز، راهی برای محافظت از هواکره / اوزون دگرشکلی از اکسیژن در هواکره			

آزمون هماهنگ ۵
 (چهارشنبه ۱۴۰۲/۱۱/۲۵)

برنامه مطالعاتی آزمون هماهنگ شش / ویژه دانش آموزان پایه دهم رشته ریاضی

نام درس	فصل	واحد یادگیری (محتوای سنجش و ارزشیابی مستمر)			
		هفته ۲۱ ۲۵ تا ۲۷ بهمن	هفته ۲۲ ۲۸ بهمن تا ۴ اسفند	هفته ۲۳ ۵ تا ۱۱ اسفند	هفته ۲۴ ۱۲ تا ۱۳ اسفند
ریاضی	فصل ۴: معادله‌ها و نامعادله‌ها				درس ۳: تعیین علامت
	فصل ۵: تابع				درس ۱: مفهوم تابع و بازنمایی‌های آن
					درس ۲: دامنه و برد توابع
					درس ۳: انواع تابع
هندسه	فصل ۲: قضیه تالس، تشابه و کاربردهای آن				درس ۴: کاربردهایی از قضیه تالس و تشابه مثلث‌ها
	فصل ۳: چندضلعی‌ها				درس ۱: چندضلعی‌ها و ویژگی‌هایی از آنها
فیزیک	فصل ۴: دما و گرما				دما و دماسنجی / انبساط گرمایی
					گرما / تغییر حالت‌های ماده / روش‌های انتقال گرما
شیمی	فصل دوم: ردپای گازها در زندگی				چه بر سر هواکره می‌آوریم؟ / اثر گلخانه‌ای / شیمی سبز، راهی برای محافظت از هواکره / اوزون دگرشکلی از اکسیژن در هواکره
					رفتار گازها / از هر گاز چقدر؟ / تولید آمونیاک، کاربردی از واکنش گازها در صنعت

آزمون هماهنگ ۶
 (دوشنبه ۱۴۰۲/۱۲/۱۴)

برنامه مطالعاتی آزمون هماهنگ هفت / ویژه دانش آموزان پایه دهم رشته ریاضی

نام درس	فصل	واحد یادگیری (محتوای سنجش و ارزشیابی مستمر)	هفته ۲۴	هفته ۲۵	هفته ۲۶	هفته ۲۷	هفته ۲۸	هفته ۲۹
			۱۴ تا ۱۸ اسفند	۱۹ تا ۲۵ اسفند	۲۶ اسفند تا ۳ فروردین	۴ تا ۱۰ فروردین	۱۱ تا ۱۷ فروردین	۱۸ فروردین
ریاضی	فصل ۴: معادله‌ها و نامعادله‌ها	درس ۳: تعیین علامت						
	فصل ۵: تابع	درس ۱: مفهوم تابع و بازنمایی‌های آن						
		درس ۲: دامنه و برد توابع						
		درس ۳: انواع تابع						
	فصل ۶: شمارش، بدون شمردن	درس ۱: شمارش						
		درس ۲: جایگشت						
هندسه	فصل ۲: قضیه تالس، تشابه و کاربردهای آن	درس ۴: کاربردهایی از قضیه تالس و تشابه مثلث‌ها						
		درس ۱: چندضلعی‌ها و ویژگی‌هایی از آنها						
	فصل ۳: چندضلعی‌ها	درس ۲: مساحت و کاربردهای آن						
فیزیک	فصل ۴: دما و گرما	دما و دماسنجی / انبساط گرمایی						
		گرما / تغییر حالت‌های ماده / روش‌های انتقال گرما						
شیمی	فصل دوم: ردپای گازها در زندگی	قوانین گازها						
		چه بر سر هواکره می‌آوریم؟ / اثر گلخانه‌ای / شیمی سبز، راهی برای محافظت از هواکره / اوزون دگرشکلی از اکسیژن در هواکره						
	فصل سوم: آب، آهنگ زندگی	رفتار گازها / از هر گاز چقدر؟ / تولید آمونیاک، کاربردی از واکنش گازها در صنعت						
		مقدمه / همراهان ناپیدای آب / محلول و مقدار حل‌شونده‌ها / قسمت در میلیون / غلظت مولی (مولار) / آیا نمک‌ها به یک اندازه در آب حل می‌شوند؟						

آزمون هماهنگ ۷
 (یکشنبه ۱۳۰۳/۰۱/۱۹)

برنامه مطالعاتی آزمون هماهنگ هشت / ویژه دانش‌آموزان پایه دهم رشته ریاضی

نام درس	فصل	واحد یادگیری (محتوای سنجش و ارزشیابی مستمر)				
		هفته ۲۹	هفته ۳۰	هفته ۳۱	هفته ۳۲	هفته ۳۳
ریاضی	فصل ۱: مجموعه، الگو و دنباله	درس ۱: مجموعه‌های متناهی و نامتناهی				
		درس ۲: متمم یک مجموعه				
		درس ۳: الگو و دنباله				
		درس ۴: دنباله‌های حسابی و هندسی				
	فصل ۲: مثلثات	درس ۱: نسبت‌های مثلثاتی				
		درس ۲: دایره مثلثاتی				
		درس ۳: روابط بین نسبت‌های مثلثاتی				
	فصل ۳: توان‌های گویا و عبارت‌های جبری	درس ۱: ریشه و توان				
		درس ۲: ریشه n ام				
		درس ۳: توان‌های گویا				
		درس ۴: عبارت‌های جبری				
	فصل ۴: معادله‌ها و نامعادله‌ها	درس ۱: معادله درجه دوم و روش‌های مختلف حل آن				
درس ۲: سهمی						
درس ۳: تعیین علامت						
فصل ۵: تابع	درس ۱: مفهوم تابع و بازتابی‌های آن					
	درس ۲: دامنه و برد توابع					
	درس ۳: انواع تابع					
فصل ۶: شمارش، بدون شمردن	درس ۱: شمارش					
	درس ۲: جایگشت					
	درس ۳: ترکیب					
فصل ۷: آمار و احتمال	درس ۱: احتمال یا اندازه‌گیری شانس					
	درس ۲: مقدمه‌ای بر علم آمار، جامعه و نمونه					
	درس ۳: متغیر و انواع آن					

چهارشنبه ۱۳۹۰/۰۲/۱۹
 آزمون هماهنگ ۸

برنامه مطالعاتی آزمون هماهنگ هشت / ویژه دانش آموزان پایه دهم رشته ریاضی

نام درس	فصل	واحد یادگیری (محتوای سنجش و ارزشیابی مستمر)				
		هفته ۲۹ ۱۹ تا ۲۴ فروردین	هفته ۳۰ ۲۵ تا ۳۱ فروردین	هفته ۳۱ ۱ تا ۷ اردیبهشت	هفته ۳۲ ۸ تا ۱۴ اردیبهشت	هفته ۳۳ ۱۵ تا ۱۸ اردیبهشت
هندسه	فصل ۱: ترسیم‌های هندسی و استدلال	درس ۱: ترسیم‌های هندسی				
		درس ۲: استدلال				
	فصل ۲: قضیه تالس، تشابه و کاربردهای آن	درس ۱: نسبت و تناسب در هندسه				
		درس ۲: قضیه تالس				
		درس ۳: تشابه مثلث‌ها				
		درس ۴: کاربردهایی از قضیه تالس و تشابه مثلث‌ها				
	فصل ۳: چندضلعی‌ها	درس ۱: چندضلعی‌ها و ویژگی‌هایی از آنها				
		درس ۲: مساحت و کاربردهای آن				
	فصل ۴: تجسم فضایی	درس ۱: خط، نقطه و صفحه				
		درس ۲: تفکر تجسمی				
فیزیک	فصل ۱: فیزیک و اندازه‌گیری	فیزیک: دانش بنیادی / مدل‌سازی در فیزیک / اندازه‌گیری و کمیت‌های فیزیکی / اندازه‌گیری و دستگاه بین‌المللی یکاها/ اندازه‌گیری و دقت وسیله‌های اندازه‌گیری				
		چگالی				
	فصل ۲: ویژگی‌های فیزیکی مواد	حالت‌های ماده / نیروهای بین‌مولکولی				
		فشار در شاره‌ها				
	فصل ۳: کار، انرژی و توان	شناوری / شاره در حرکت و اصل برنولی				
		انرژی جنبشی / کار انجام شده توسط نیروی ثابت/ کار و انرژی جنبشی				
		کار و انرژی پتانسیل / پایداری انرژی مکانیکی				
		کار و انرژی درونی / توان				
	فصل ۴: دما و گرما	دما و دماسنجی/ انبساط گرمایی				
		گرما/ تغییر حالت‌های ماده/ روش‌های انتقال گرما				
فصل ۵: ترمودینامیک	قوانین گازها					
	معادله حالت و فرایندهای ترمودینامیکی ایستاوار / تبادل انرژی / انرژی درونی و قانون اول ترمودینامیک/ برخی از فرایندهای ترمودینامیکی					
		چرخه ترمودینامیکی / ماشین‌های گرمایی / قانون دوم ترمودینامیک (به بیان ماشین گرمایی) / قانون دوم ترمودینامیک و یخچال‌ها				

چهارشنبه ۱۳۹۰/۲/۱۹
 آزمون هماهنگ ۸

برنامه مطالعاتی آزمون هماهنگ هشت / ویژه دانش آموزان پایه دهم رشته ریاضی

نام درس	فصل	واحد یادگیری (محتوای سنجش و ارزشیابی مستمر)				
		هفته ۲۹ ۱۹ تا ۲۴ فروردین	هفته ۳۰ ۲۵ تا ۳۱ فروردین	هفته ۳۱ ۱ تا ۷ اردیبهشت	هفته ۳۲ ۸ تا ۱۴ اردیبهشت	هفته ۳۳ ۱۵ تا ۱۸ اردیبهشت
شیمی	فصل اول: کیهان زادگاه الفبای هستی	مقدمه / عنصرها چگونه پدید آمدند؟ / آیا همه اتم‌های یک عنصر پایدارند؟ / تکنسیم، نخستین عنصر ساخت بشر				
		طبقه‌بندی عنصرها / جرم اتمی عنصرها / شمارش ذره‌ها از روی جرم آن‌ها				
		نور کلید شناخت جهان / نشر نور و طیف نشری / ساختار اتم / توزیع الکترون‌ها در لایه‌ها و زیرلایه‌ها / آرایش الکترونی اتم				
		ساختار اتم و رفتار آن / تبدیل اتم‌ها به یون‌ها / تبدیل اتم‌ها به مولکول‌ها				
	فصل دوم: ردپای گازها در زندگی	مقدمه / هوا معجونی ارزشمند / اکسیژن گازی واکنش‌پذیر در هواکره				
		ترکیب اکسیژن با فلزها و نافلزها / اکسیدها در فرآورده‌های سوختن / رفتار اکسیدهای فلزی و نافلزی				
		واکنش‌های شیمیایی و قانون پایستگی جرم / موازنه کردن معادله واکنش‌های شیمیایی				
		چه بر سر هواکره می‌آوریم؟ / اثر گلخانه‌ای / شیمی سبز، راهی برای محافظت از هواکره / اوزون دگرشکلی از اکسیژن در هواکره				
	فصل سوم: آب، آهنگ زندگی	رفتار گازها / از هر گاز چقدر؟ / تولید آمونیاک، کاربردی از واکنش گازها در صنعت				
		مقدمه / همراهان ناپیدای آب / محلول و مقدار حل‌شونده‌ها / قسمت در میلیون / غلظت مولی (مولار) / آیا نمک‌ها به یک اندازه در آب حل می‌شوند؟				
		رفتار آب و دیگر مولکول‌ها در میدان الکتریکی / نیروهای بین‌مولکولی آب، فراتر از انتظار / پیوندهای هیدروژنی در حالت‌های فیزیکی گوناگون آب				
		آب و دیگر حلال‌ها / کدام مواد با یکدیگر محلول می‌سازند؟ / فرایند انحلال نمک‌ها در آب				
					آیا گازها هم در آب حل می‌شوند؟ / ردپای آب در زندگی	

چهارشنبه ۱۹/۲/۱۴۰۳ / آزمون هماهنگ ۸