

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

نام درس	فصل	واحد یادگیری (محتوای سنجش و ارزشیابی مستمر)						
		هفته ۱ ۱ تا ۷ مهر	هفته ۲ ۸ تا ۱۴ مهر	هفته ۳ ۱۵ تا ۲۱ مهر	هفته ۴ ۲۲ تا ۲۸ مهر	هفته ۵ ۲۹ مهر تا ۵ آبان	هفته ۶ ۶ تا ۸ آبان	
ریاضی	فصل ۱: مجموعه، الگو و دنباله	درس ۱: مجموعه‌های متناهی و نامتناهی						
		درس ۲: متمم یک مجموعه						
		درس ۳: الگو و دنباله						
زیست‌شناسی	فصل ۱: دنیای زنده	گفتار ۱: زیست‌شناسی چیست؟ / گفتار ۲: گستره حیات						
		گفتار ۳: یاخته و بافت در بدن انسان						
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	مقدمه / عناصر چگونه پدید آمدند؟ / آیا همه اتم‌های یک عنصر پایدارند؟ / تکنسیم، نخستین عنصر ساخت بشر						
		طبقه‌بندی عناصرها / جرم اتمی عناصرها / شمارش ذره‌ها از روی جرم آنها						

آزمون هماهنگ ۱  
 (سه‌شنبه ۱۴۰۲/۰۸/۰۹)

## برنامه مطالعاتی آزمون هماهنگ دو / ویژه دانش آموزان پایه دهم رشته تجربی

نام درس	فصل	واحد یادگیری (محتوای سنجش و ارزشیابی مستمر)			
		هفته ۶	هفته ۷	هفته ۸	هفته ۹
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			
ریاضی	فصل ۲: مثلثات	درس ۱: نسبت‌های مثلثاتی			
		درس ۲: دایره مثلثاتی			
زیست‌شناسی	فصل ۱: دنیای زنده	گفتار ۱: زیست‌شناسی چیست؟ / گفتار ۲: گستره حیات			
		گفتار ۳: یاخته و بافت در بدن انسان			
	فصل ۲: گوارش و جذب مواد	گفتار ۱: ساختار و عملکرد لوله گوارش			
		گفتار ۲: جذب مواد و تنظیم فعالیت دستگاه گوارش			
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			
فیزیک	فصل ۲: ویژگی‌های فیزیکی مواد	حالت‌های ماده / نیروهای بین‌مولکولی			
		مقدمه / عنصرها چگونه پدید آمدند؟ / آیا همه اتم‌های یک عنصر پایدارند؟ / تکنسیم، نخستین عنصر ساخت بشر			
شیمی	فصل اول: کیهان زادگاه الفبای هستی	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 ۱۴۰۲/۰۹/۰۱)

## برنامه مطالعاتی آزمون هماهنگ سه / ویژه دانش آموزان پایه دهم رشته تجربی

	واحد یادگیری (محتوای سنجش و ارزشیابی مستمر)				فصل	نام درس		
	هفته ۱۲	هفته ۱۱	هفته ۱۰	هفته ۹				
	۱۸ تا ۱۹ آذر	۱۱ تا ۱۷ آذر	۴ تا ۱۰ آذر	۱ تا ۳ آذر				
آزمون هماهنگ ۳ (دوشنبه ۱۴۰۲/۰۹/۲۰)					درس ۴: دنباله‌های حسابی و هندسی	فصل ۱: مجموعه، الگو و دنباله	ریاضی	
					درس ۱: نسبت‌های مثلثاتی	فصل ۲: مثلثات		
					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 $n$ ام			
					درس ۳: توان‌های گویا			
					گفتار ۱: ساختار و عملکرد لوله گوارش	فصل ۲: گوارش و جذب مواد	زیست‌شناسی	
					گفتار ۲: جذب مواد و تنظیم فعالیت دستگاه گوارش			
					گفتار ۳: تنوع گوارش در جانداران			
					گفتار ۱: سازوکار دستگاه تنفس در انسان	فصل ۳: تبادلات گازی	فصل ۱: فیزیک و اندازه‌گیری	فیزیک
					چگالی			
				حالت‌های ماده / نیروهای بین‌مولکولی	فصل ۲: ویژگی‌های فیزیکی مواد			
				فشار در شارها	فصل اول: کیهان زادگاه الفبای هستی	شیمی		
				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				

## برنامه مطالعاتی آزمون هماهنگ چهار / ویژه دانش‌آموزان پایه دهم رشته تجربی

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 مثنایی و نامثنایی							
		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							
	فصل ۴: معادله‌ها و نامعادله‌ها	درس ۱: معادله درجه دوم و روش‌های مختلف حل آن							
		درس ۲: سهمی							
زیست‌شناسی	فصل ۱: دنیای زنده	گفتار ۱: زیست‌شناسی چیست؟ / گفتار ۲: گستره حیات							
		گفتار ۳: یاخته و بافت در بدن انسان							
	فصل ۲: گوارش و جذب مواد	گفتار ۱: ساختار و عملکرد لوله گوارش							
		گفتار ۲: جذب مواد و تنظیم فعالیت دستگاه گوارش							
		گفتار ۳: تنوع گوارش در جانداران							
	فصل ۳: تبادلات گازی	گفتار ۱: سازوکار دستگاه تنفس در انسان							
		گفتار ۲: تهویه ششی							
		گفتار ۳: تنوع تبادلات گازی							
فصل ۴: گردش مواد در بدن	گفتار ۱: قلب								

آزمون هماهنگ ۴  
 (سه‌شنبه ۱۴۰۲/۱۱/۰۳)

## برنامه مطالعاتی آزمون هماهنگ چهار / ویژه دانش‌آموزان پایه دهم رشته تجربی

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
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/ شاره در حرکت و اصل برنولی							
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 / 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							

آزمون هماهنگ ۴  
 (سه‌شنبه ۱۴۰۳/۱۱/۰۳)

## برنامه مطالعاتی آزمون هماهنگ پنج / ویژه دانش‌آموزان پایه دهم رشته تجربی

نام درس	فصل	واحد یادگیری (محتوای سنجش و ارزشیابی مستمر)			
		هفته ۱۸ ۳ تا ۶ بهمن	هفته ۱۹ ۷ تا ۱۳ بهمن	هفته ۲۰ ۱۴ تا ۲۰ بهمن	هفته ۲۱ ۲۱ تا ۲۴ بهمن
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
زیست‌شناسی	فصل ۳: تبادلات گازی				گفتار ۲: تهویه ششی
					گفتار ۳: تنوع تبادلات گازی
	فصل ۴: گردش مواد در بدن				گفتار ۱: قلب گفتار ۲: رگ‌ها گفتار ۳: خون
فیزیک	فصل ۲: ویژگی‌های فیزیکی مواد				شناوری / شاره 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 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

آزمون هماهنگ  
 (چهارشنبه ۱۴۰۲/۱۱/۲۵)

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

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
زیست‌شناسی	فصل ۴: گردش مواد در بدن				گفتار ۲: رگ‌ها
					گفتار ۳: خون
	فصل ۵: تنظیم اسمزی و دفع مواد زائد				گفتار ۴: تنوع گردش مواد در جانداران
					گفتار ۱: هم‌ایستایی و کلیه‌ها
فیزیک	فصل ۳: کار، انرژی و توان				گفتار ۲: تشکیل ادرار و تخلیه آن
					انرژی جنبشی / کار انجام‌شده توسط نیروی ثابت / کار و انرژی جنبشی
					کار و انرژی پتانسیل / پایداری انرژی مکانیکی
شیمی	فصل دوم: ردپای گازها در زندگی				کار و انرژی درونی / توان
					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 تجربی

نام درس	فصل	واحد یادگیری (محتوای سنجش و ارزشیابی مستمر)					
		هفته ۲۴	هفته ۲۵	هفته ۲۶	هفته ۲۷	هفته ۲۸	هفته ۲۹
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					
زیست‌شناسی	فصل ۴: گردش مواد در بدن	گفتار ۲: رگ‌ها					
		گفتار ۳: خون					
		گفتار ۴: تنوع گردش مواد در جانداران					
	فصل ۵: تنظیم اسمزی و دفع مواد زائد	گفتار ۱: هم‌ایستایی و کلیه‌ها					
		گفتار ۲: تشکیل ادرار و تخلیه آن					
		گفتار ۳: تنوع دفع و تنظیم اسمزی در جانداران					
فصل ۶: از یاخته تا گیاه	گفتار ۱: ویژگی‌های یاخته گیاهی						
	گفتار ۲: سامانه بافتی						
فیزیک	فصل ۳: کار، انرژی و توان	انرژی جنبشی / کار انجام‌شده 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					
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					
	فصل سوم: آب، آهنگ زندگی	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 ۲  
 (یکشنبه ۱۴۰۳/۰۱/۱۹)



## برنامه مطالعاتی آزمون هماهنگ هشت / ویژه دانش‌آموزان پایه دهم رشته تجربی

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 بازنمایی‌های 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					

آزمون هماهنگ ۸  
(چهارشنبه ۱۳۰۳/۰۲/۱۹)

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

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
زیست‌شناسی	فصل ۱: دنیای زنده	گفتار ۱: زیست‌شناسی چیست؟ / گفتار ۲: گستره حیات				
		گفتار ۳: باخته و بافت در بدن انسان				
	فصل ۲: گوارش و جذب مواد	گفتار ۱: ساختار و عملکرد لوله گوارش				
		گفتار ۲: جذب مواد و تنظیم فعالیت دستگاه گوارش				
		گفتار ۳: تنوع گوارش در جانداران				
	فصل ۳: تبادلات گازی	گفتار ۱: سازوکار دستگاه تنفس در انسان				
		گفتار ۲: تهویه ششی				
	فصل ۴: گردش مواد در بدن	گفتار ۳: تنوع تبادلات گازی				
		گفتار ۱: قلب				
		گفتار ۲: رگ‌ها				
		گفتار ۳: خون				
	فصل ۵: تنظیم اسمزی و دفع مواد زائد	گفتار ۴: تنوع گردش مواد در جانداران				
		گفتار ۱: هم‌ایستایی و کلیه‌ها				
		گفتار ۲: تشکیل ادرار و تخلیه آن				
	فصل ۶: از باخته تا گیاه	گفتار ۳: تنوع دفع و تنظیم اسمزی در جانداران				
		گفتار ۱: ویژگی‌های باخته گیاهی				
		گفتار ۲: سامانه بافتی				
	فصل ۷: جذب و انتقال مواد در گیاهان	گفتار ۳: ساختار گیاهان				
		گفتار ۱: تغذیه گیاهی				
		گفتار ۲: جانداران مؤثر در تغذیه گیاهی				
		گفتار ۳: انتقال مواد در گیاهان				

آزمون هماهنگ ۸  
 (چهارشنبه ۱۹/۰۲/۱۴۰۳)

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

	هفته ۳۳	هفته ۳۲	هفته ۳۱	هفته ۳۰	هفته ۲۹	واحد یادگیری (محتوای سنجش و ارزشیابی مستمر)	فصل	نام درس
	۱۵ تا ۱۸ اردیبهشت	۸ تا ۱۴ اردیبهشت	۱ تا ۷ اردیبهشت	۲۵ تا ۳۱ فروردین	۱۹ تا ۲۴ فروردین			
آزمون هماهنگ ۸ (چهارشنبه ۱۳۰۳/۰۲/۱۹)						فیزیک: دانش بنیادی / مدل سازی در فیزیک/ اندازه گیری و کمیت های فیزیکی / اندازه گیری و دستگاه بین المللی یکاها/ اندازه گیری و دقت وسیله های اندازه گیری چگالی	فصل ۱: فیزیک و اندازه گیری	فیزیک
						حالت های ماده / نیروهای بین مولکولی	فصل ۲: ویژگی های فیزیکی مواد	
						فشار در شارها شناوری/ شار در حرکت و اصل برنولی		
						انرژی جنبشی/ کار انجام شده توسط نیروی ثابت/ کار و انرژی جنبشی	فصل ۳: کار، انرژی و توان	
						کار و انرژی پتانسیل/ پایداری انرژی مکانیکی کار و انرژی درونی/ توان		
						دما و دماسنجی / انبساط گرمایی	فصل ۴: دما و گرما	
						گرما/ تغییر حالت های ماده/ روش های انتقال گرما		
						مقدمه / عنصرها چگونه پدید آمدند؟ / آیا همه اتم های یک عنصر پایدارند؟ / تکنسیم، نخستین عنصر ساخت بشر	شیمی	
						طبقه بندی عنصرها / جرم اتمی عنصرها / شمارش ذره ها از روی جرم آن ها		
						نور کلید شناخت جهان/ نشر نور و طیف نشری/ ساختار اتم/ توزیع الکترون ها در لایه ها و زیر لایه ها/ آرایش الکترونی اتم		
						ساختار اتم و رفتار آن/ تبدیل اتم ها به یون ها/ تبدیل اتم ها به مولکول ها		
						مقدمه / هوا معجونی ارزشمند / اکسیژن گازی واکنش پذیر در هواکره		
					ترکیب اکسیژن با فلزها و نافلزها/ اکسیدها در فرآورده های سوختن/ رفتار اکسیدهای فلزی و نافلزی			
					واکنش های شیمیایی و قانون پایستگی جرم/ موازنه کردن معادله واکنش های شیمیایی	فصل دوم: رد پای گازها در زندگی		
					چه بر سر هواکره می آوریم؟ / اثر گلخانه ای / 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 / همراهم ناپیدای آب/ محلول و مقدار حل شونده ها / قسمت در میلیون/ غلظت مولی (مولار)/ آیا نمک ها به یک اندازه در آب حل می شوند؟			
					رفتار آب و دیگر مولکول ها در میدان الکتریکی/ نیروهای بین مولکولی آب، فراتر از انتظار / پیوندهای هیدروژنی در حالت های فیزیکی گوناگون آب			
					آب و دیگر حلال ها / کدام مواد با یکدیگر محلول می سازند؟/ فرایند انحلال نمک ها در آب			
					آیا گازها هم در آب حل می شوند؟ / رد پای آب در زندگی			