

# فهرست

## اشبهات متدالوں چہارم دیہستان رشہی تجربی

### سوال

### موضوع

#### زیست ۱

۸۳	۷	مولکول های زیستی
۸۴	۷	سفری به درون سلول
۸۷	۸	سفری در دنیای جانداران
۸۸	۹	گوارش
۹۱	۱۰	تبادل گازها
۹۳	۱۱	گردش مواد
۹۵	۱۲	تنظیم محیط داخلی و دفع مواد زاید
۹۶	۱۲	حرکت

#### زیست ۲

۹۸	۱۳	ایمنی بدن
۹۹	۱۳	دستگاه عصبی
۱۰۲	۱۴	حوال
۱۰۵	۱۵	هورومون ها و دستگاه درون ریز
۱۰۵	۱۶	ماده ژنتیک
۱۰۶	۱۶	کروموزوم ها و میتوز
۱۰۹	۱۷	میوز و تولید مثل جنسی
۱۱۱	۱۸	ژنتیک و خاستگاه آن
۱۱۳	۱۹	تولیدمثل گیاهان
۱۱۶	۱۹	رشد و نمو گیاهان
۱۱۷	۲۰	تولید مثل و رشد و نمو جانوران

#### زیست پیش

۱۱۹	۲۱	پروتئین سازی
۱۲۴	۲۲	تکنولوژی زیستی
۱۲۶	۲۲	پیدایش و گسترش زندگی
۱۲۹	۲۴	تغییر و تحول گونه ها
۱۳۰	۲۵	ژنتیک جمعیت
۱۳۳	۲۶	پویایی جمعیت و اجتماعات زیستی
۱۳۴	۲۶	رفتارشناسی
۱۳۵	۲۷	شارش انرژی
۱۳۸	۲۸	ویروس ها و باکتری ها
۱۴۰	۲۹	آغازیان
۱۴۲	۲۹	قارچ ها

#### ریاضی پایه

۱۴۴	۳۱	آمار و مدل سازی
۱۴۶	۳۱	الگو و دنباله
۱۴۸	۳۲	توازع نمایی و لگاریتمی
۱۵۲	۳۲	ماتریس
۱۵۲	۳۲	هنده و استدلال
۱۵۴	۳۴	مساحت و قضیه فیثاغورس
۱۵۵	۳۴	تشابه
۱۵۷	۳۵	اشکال فضایی
۱۵۸	۳۵	معادلات و نامعادلات
۱۶۰	۳۶	مثلثات
۱۶۳	۳۶	حد و پیوستگی
۱۶۸	۳۸	آنالیز ترکیبی و احتمال

# فهرست

پاسخ	سوال	موضوع
۱۷۲	۳۹	تابع
۱۸۰	۴۱	مشتق
۱۸۲	۴۲	کاربرد مشتق
۱۸۷	۴۳	هندسه مختصاتی و منحنی های درجه ۲
۱۹۰	۴۳	انتگرال
		<b>فیزیک ۱</b>
۱۹۲	۴۴	نور و بازتاب نور
۱۹۶	۴۵	شکست نور
		<b>فیزیک ۲</b>
۱۹۹	۴۶	کار و انرژی
۲۰۱	۴۶	فشار و ویژگی های ماده
۲۰۳	۴۷	گرمای و قانون گازها
		<b>فیزیک ۳</b>
۲۰۴	۴۸	الکتریسیته ساکن
۲۱۰	۵۰	جریان الکتریکی و مدارهای جریان مستقیم
۲۱۲	۵۱	مغناطیس
۲۱۴	۵۱	القای الکترومغناطیس
		<b>فیزیک پیش دانشگاهی</b>
۲۱۷	۵۲	حرکت شناسی
۲۲۳	۵۴	دینامیک
۲۲۰	۵۶	حرکت نوسانی
۲۲۲	۵۶	موج مکانیکی
۲۲۵	۵۸	موج صوتی
۲۳۸	۵۸	موج الکترومغناطیسی
۲۳۹	۵۹	آشنایی با فیزیک اتمی
		<b>شیمی ۲</b>
۲۴۵	۶۱	ساختار اتم
۲۴۸	۶۲	خواص تناوبی عنصرها
۲۵۱	۶۳	پیوند یونی و ترکیب های یونی
۲۵۳	۶۴	پیوند کوالانسی و ترکیب های مولکولی
۲۵۶	۶۶	کربن و ترکیب های آلی
		<b>شیمی ۳</b>
۲۶۰	۶۸	واکنش های شیمیایی و استوکیومتری
۲۶۶	۷۰	ترمودینامیک
۲۷۰	۷۱	محلول ها
		<b>شیمی پیش دانشگاهی</b>
۲۷۲	۷۳	سینتیک
۲۷۹	۷۶	تعادل
۲۸۶	۷۹	اسید و باز
۲۹۲	۸۱	الکتروشیمی