۱۰- گروه علوم پایه

جدول شماره ۴ — رشته های امتحانی دوره کارشناسی ارشد گروه علوم پایه

کدرشته امتحانی	رشته امتحانی	موادامتحانی وضرایب
۱۲۰۱	**مجموعه زمین شناسی** ۱. پترولوژی ۲. اقتصادی ۳. تکتونیک ۴. آبشناسی«ئیدروژئـولوژی» ۵. چینه‌شناسی و فسیل شناسی ۶. رسوب‌شناسی‌وسنگ‌شناسی رسوبی ۷. نفت ۸. مهندسی ۹. زیست محیطی ۱۰.ژئوشیمی	۱.زبان‌عمومی‌وتخصصی،۲.سنگ‌شناسی‌وپترولوژی،۳.زمین شناسی ایران،۴.زمین‌شناسی‌ساختمانی،۵.چینه شناسی، ۶. زمین شناسی اقتصادی،۷.زمین شناسی‌نفت، ۸. ژئوشیمی،۹. رسوب شناسی،۱۰. دیرینه شناسی،۱۱.آب‌های زیرزمینی،۱۲. زمین‌شناسی‌مهندسی ضرایب به ترتیب‌دروس: ۱.پترولوژی(۲، ۳، ۱، ۲، ۰،۰، ۰، ۲، ۰،۰،۰و۰) ۲. اقتصادی(۲، ۲، ۱، ۰،۰، ۳، ۰، ۲، ۰، ۰، ۰و۰) ۳. تکتونیک(۲، ۱،۲، ۳، ۲، ۰،۰،۰،۰،۰،۰و۰)، ۴.آبشناسی«ئیدروژئولوژی»(۲، ۲، ۱، ۲ ، ۰ ، ۰،۰،۰ ، ۰، ۳و۰) ۵.چینه‌شناسی‌وفسیل شناسی(۲، ۲، ۱، ۰، ۲، ۰ ، ۰، ۰ ، ۰، ۳، ۰و۰) ۶.رسوب‌شناسی‌وسنگ‌شناسی رسوبی(۲، ۳، ۱، ۰ ، ۲، ۰، ۰،۰، ۲، ۰،۰و۰) ۷. نفت(۲، ۰، ۱، ۰، ۲، ۰، ۳، ۰، ۲، ۰، ۰و۰) ۸. مهندسی(۲، ۲، ۱، ۲، ۰ ، ۰، ۰ ، ۰ ، ۰، ۰ ، ۰،۰و۳) ۹. زیست محیطی(۲، ۰، ۰، ۰، ۰، ۲، ۰، ۳، ۲، ۰، ۱و۰) ۱۰.ژئوشیمی(۲، ۲، ۱، ۰،۰، ۲، ۰ ، ۳، ۰ ، ۰،۰و۰)
۱۲۰۲ *	**مجموعه ژئوفیزیک و هواشناسی** ۱. ژئوفیزیک ۲. هواشناسی	۱.زبان‌عمومی‌وتخصصی،۲. ریاضی،۳. فیزیک،۴.زمین شناسی یا ریاضی فیزیک تخصصی، ۵.ترمودینامیک پایه یا هواشناسی. ضرایب به ترتیب دروس: ۱. ژئوفیزیک(۱،۱،۱،۱و۰) ۲. هواشناسی(۱،۱،۱، ۰و۱) درگرایش ژئوفیزیک داوطلبان برای‌درس چهارم،یکی ازدودرس فوق راانتخاب‌نمایندوداوطلبان گرایش هواشناسی برای درس پنجم، یکی از دودرس مذکوررابایدانتخاب‌نمایند
۱۲۰۳	**مجموعه شیمی** ۱. شیمی فیزیک ۲. شیمی آلی ۳. شیمی معدنی ۴. شیمی تجزیه ۵. شیمی کاربردی ۶. فیتوشیمی ۷. نانوشیمی ۸.آموزش شیمی ۹.پیشرانه ها ۱۰.شیمی دریا ۱۱.شیمی پلیمر	۱.زبان‌عمومی‌وتخصصی،۲.شیمی‌آلی(دروس آلی ۱ ،۲ ،۳جداسازی‌وشناسایی‌ترکیبات‌آلی‌وکاربردطیف‌سنجی‌درشیمی آلی، شیمی فیزیک‌آلی)،۳. شیمی‌معدنی(دروس شیمی معدنی ۱و۲، آلی فلزی)،۴.شیمی‌تجزیه(دروس تجزیه ۱و۲وشیمی‌تجزیه دستگاهی)،۵.شیمی فیزیک(دروس‌شیمی‌فیزیک ۱و۲کوانتوم وطیف‌سنجی)،۶.شیمی کاربردی(اصول محاسبات‌شیمی‌صنعتی، شیمی صنعتی ۱و۲،اصول تصفیه آب‌و پسابهای صنعتی‌وخوردگی فلزات). ضرایب‌به ترتیب دروس: ۱.شیمی‌فیزیک(۱، ۱، ۱، ۱، ۲و۰) ۲.شیمی‌آلی(۱، ۲، ۱، ۱،۱و۰) ۳.شیمی معدنی(۱، ۱، ۲، ۱، ۱و۰) ۴.شیمی تجزیه(۱، ۱، ۱، ۲، ۱و۰) ۵.شیمی کاربردی(۱، ۱، ۱، ۱، ۱و۲) ۶. فیتوشیمی(۱، ۲، ۱، ۱، ۱و۰) ۷.نانوشیمی کلیه دروس باضریب ۱ ۸.آموزش شیمی ضرایب همانندشیمی فیزیک ۹.پیشرانه هاضرایب همانند شیمی کاربردی ۱۰.شیمی دریا(۲، ۲، ۲، ۰و۰) ۱۱.شیمی پلیمرضرایب همانندشیمی آلی.
۱۲۰۴	**مجموعه فیزیک** ۱. فیزیک ۲. نانو فیزیک ۳.آموزش فیزیک	۱. زبان‌عمومی وتخصصی،۲.مکانیک،۳.الکترومغناطیس،۴.مکانیک کوانتومی . ضرایب‌به ترتیب دروس(۱، ۲، ۲و۲)
۱۲۰۵ *	**مجموعه فوتونیک** ۱. فوتونیک ۲. الکترواپتیک ۳. مهندسی پلاسما	۱.زبان عمومی وتخصصی،۲.الکترومغناطیس، ۳.فیزیک مدرن. ۴.مکانیک کوانتومی، ۵.الکترونیک. کلیه دروس باضریب ۱ داوطلبان الکترواپتیک علاوه بردروس فوق باید به سئوالات درس۶.اپتیک نیز باضریب ۱پاسخ دهند.

جدول شماره ۴ — رشته های امتحانی دوره کارشناسی ارشد گروه علوم پایه

کدرشته امتحانی	رشته امتحانی	موادامتحانی وضرایب
۱۲۰۶	**مجموعه زیست شناسی** ۱. بیوفیزیک ۲. بیوشیمی ۳. علوم گیاهی ۴. علوم جانوری ۵. میکروبیولوژی ۶. علوم‌سلولی ملکولی ۷. ژنتیک ۸.زیست فناوری(بیوتکنولوژی)گرایش میکروبی	۱.زبان عمومی‌وتخصصی،۲.زیست شناسی سلولی‌وملکولی،۳.بیوشیمی،۴.ژنتیک،۵.میکروبیولوژی،۶.شیمی فیزیک، ۷.مجموعه‌گیاه‌شناسی،۸.مجموعه جانورشناسی،۹. فیزیک‌مدرن،۱۰.بیو فیزیک،۱۱.فیزیولوژی گیاهی،۱۲.فیزیولوژی جانوری. ضرایب به ترتیب دروس: ۱.بیوفیزیک(۲، ۱، ۱/۵، ۰، ۰، ۱، ۰، ۰، ۱، ۲/۵، ۰و۰) ۲.بیوشیمی (۲، ۱/۵، ۳، ۱/۵، ۰، ۱، ۰، ۰، ۰، ۱، ۰و ۰) ۳.علوم‌گیاهی(۲، ۱، ۱، ۱، ۰، ۰، ۲/۵، ۰، ۰، ۰، ۲/۵و۰) ۴.علوم جانوری(۲، ۱، ۱، ۱، ۰، ۰، ۰، ۲/۵، ۰،۰،۰و۲/۵) ۵.میکروبیولوژی(۲ ،۱ ، ۱ ، ۲، ۴، ۰، ۰ ،۰ ،۰ ،۰ ،۰،و۰) ۶.سلولی ملکولی(۲، ۴، ۱، ۱، ۱، ۰ ، ۰ ، ۰ ،۰ ، ۱، ۰و۰) ۷.ژنتیک(۲، ۱، ۱، ۴، ۱، ۰، ۰، ۰، ۰، ۱، ۰، ۰) ۸.زیست‌فناوری(بیوتکنولوژی)گرایش‌میکروبی(۲ ،۱ ، ۱/۵ ، ۲/۵، ۲/۵، ۰ ،۰ ،۰ ،۰، ۰/۵، ۰و۰)
۱۲۰۷	**مجموعه آمار** ۱. آمار ریـاضی ۲. آمار بیـمه «آکچواری» ۳. آمار اقتصادی و اجتماعی	۱.زبان‌عمومی‌وتخصصی، ۲.علوم اجتماعی‌واقتصادی، ۳.بیمه، ۴.آمارکاربردی(روشهای‌آماری،رگرسیون،نمونه‌گیری)، ۵. آمارنظری(احتمال وکاربردآن،آمارریاضی۱و۲)، ۶.ریاضی(ریاضی عمومی، آنالیزریاضی۱). ضرایب به ترتیب دروس: ۱.آمارریاضی(۱، ۰، ۰، ۳، ۵و۳) ۲.آماربیمه(اکچواری)(۱، ۰، ۱، ۴، ۴و۲) ۳.آمار اقتصادی‌واجتماعی(۱، ۱، ۰، ۵، ۳و۲)
۱۲۰۸	**مجموعه ریاضی** ۱. ریـاضی محض ۲. ریـاضی کاربردی ۳. آمـوزش ریـاضی ۴.ریاضی مالی	الف.دروس پایه:(۱.زبان عمومی‌وتخصصی،۲. ریاضیات عمومی،۳.معادلات دیفرانسیل،۴.آمارواحتمال)ب: دروس تخصصی:(۵. توابع مختلط، ۶. جبر۱ ، ۷. آنالیزریاضی۱ ، ۸. آنالیزریاضی۲ ، ۹. آنالیزعددی۱ ، ۱۰. جبرخطی). ضرایب به ترتیب دروس: ۱. ریاضی محض(۱، ۴، ۲، ۲، ۲، ۳، ۳، ۲و۳) ۲. ریاضی کاربردی (۱، ۴، ۲، ۲، ۲، ۱، ۳، ۳، ۳و ۳) ۳.آموزش ریاضی (۱، ۴، ۲، ۲، ۲، ۲، ۳، ۲و ۳) ۴.ریاضی مالی (۱، ۴، ۲، ۲، ۲، ۱، ۳، ۳، ۳و ۳)
۱۲۰۹ *	**علوم کامپیوتر**	۱.زبان عمومی‌وتخصصی،۲.دروس پایه(ریاضی۱و۲،آمارواحتمال، مبانی کامپیوتر)،۳. ریاضیات گسسته،۴.ساختمان داده هاو الگوریتمها،۵.اصول سیستمهای کامپیوتری،۶.نظریه‌اتوماتاوزبانها،۷.آنالیزعددی.ضرایب‌به‌ترتیب دروس(۲، ۶، ۳، ۳، ۳، ۳و۳)
۱۲۱۵ *	**علوم محیط زیست**	۱.زبان عمومی‌وتخصصی،۲.زمین شناسی۳.ریاضی۴.فیزیک عمومی۵.اکولوژی۶.شیمی محیط زیست. ضرایب‌به‌ترتیب دروس(۲، ۱، ۱، ۱، ۱ و۱)
۱۲۱۶ *	**مجموعه زیست‌شناسی دریا** ۱. جانوران دریا ۲. بوم شناسی دریا ۳. آلودگی دریا	۱. زبان عمومی وتخصصی،۲.زیست شناسی سلولی مولکولی،۳.اکولوژی ،۴. فیزیولوژی جانوری(باتاکیدبرآبزیان)، ۵.جانورشناسی(بی مهرگان ومهره داران باتاکیدبرجانوران دریایی)، ۶. تنوع زیستی دریا، ۷. لیمنولوژی، ۸. آلودگی محیط زیست(آلودگی هواوآلودگی آب وخاک)، ۹.قوانین ومدیریت محیط زیست وشیلات، ۱۰.شیمی عمومی. ضرایب‌به‌ترتیب دروس ۱. جانوران دریا(۲، ۲، ۲، ۳، ۰، ۰، ۰، ۰و۰) ۲. بوم شناسی دریا(۲، ۰، ۳، ۰، ۰، ۳، ۲، ۰، ۰و۰) ۳. آلودگی دریا(۲، ۰، ۲، ۰، ۰، ۰، ۰، ۳، ۲و۲)
۱۲۱۷ *	**علوم دریایی‌واقیانوسی (فیزیک‌دریا)**	۱. زبان عمومی وتخصصی،۲. فیزیک ، ۳. ریاضی . ضرایب‌به‌ترتیب دروس(۱، ۲و۲)
۱۲۱۸ *	**مجموعه تاریخ وفلسفه علم** ۱. فلسفه علم ۲. تاریخ علم	۱.زبان عمومی‌وتخصصی،۲.فیزیک، ۳.ریاضی،۴.منطق، ۵.فلسفه، ۶.عربی، ۷.کلیات فرهنگ وتمدن اسلامی ضرایب‌به‌ترتیب دروس: ۱.فلسفه علم(۱، ۲، ۲، ۲، ۲، ۰و۰) ۲.تاریخ علم(۲، ۲، ۳، ۰، ۰، ۳و۳) دررشته فلسفه علم، امتحان تشریحی علاوه برامتحان تستی بعمل خواهدآمدوگرایشهای موردپذیرش‌دررشته تاریخ علم‌دردفترچه۲راهنمای انتخاب‌رشته درج خواهدشد.