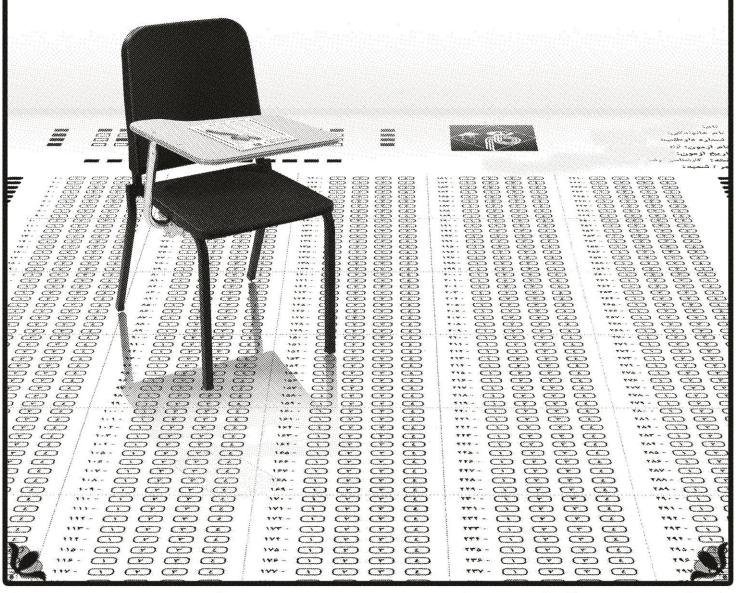
مدرساك شريف

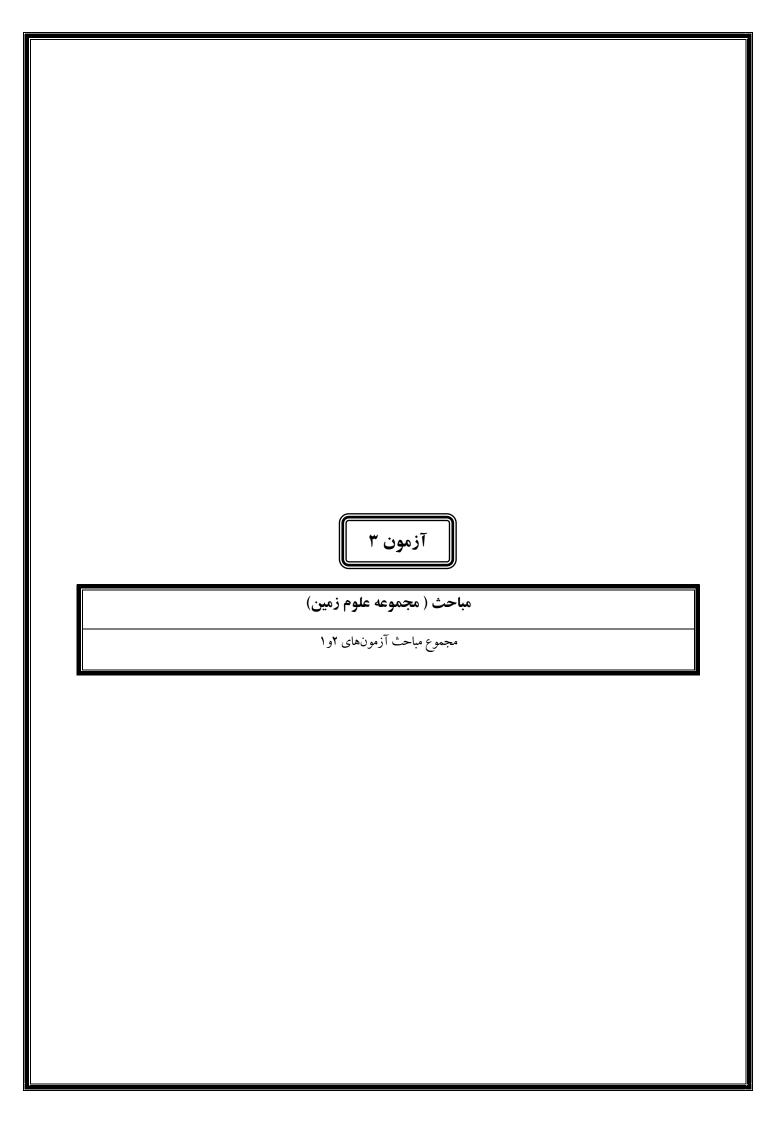
دفترچهراهنمای آزمونهای آزمایشی

مجموعه علوم زمين



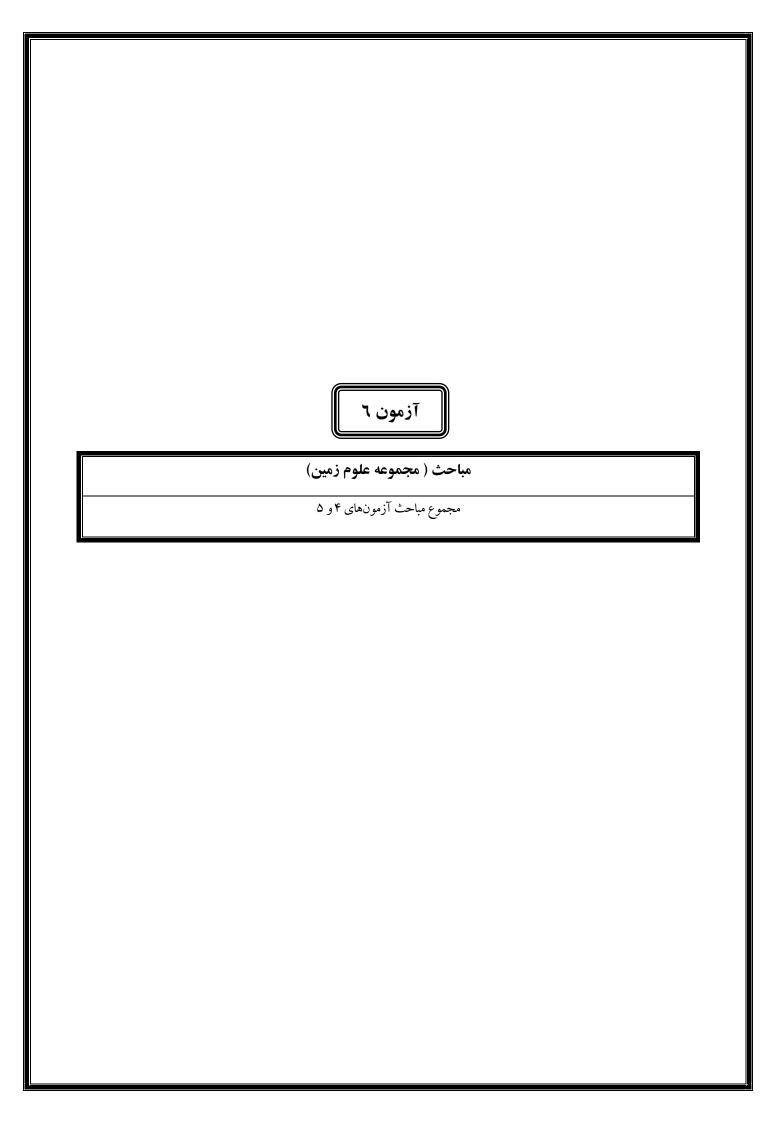
مباحث (مجموعه علوم زمين)	نام دروس	ردیف
اسم و انواع آن، قیود و کلمات ربط، قیود کمی (very-enough-too-such-so)، لغت، واژگان تخصصی (درک مطلب)	زبان عمومی و تخصصی	١
بافت و رسوبات آواری، رسوبات کربناته مناطق عمیق دریا، محیطهای کربناته مناطق کمعمق دریـا، تعریف رخساره و محیطهای رسوبی	رسوبشناسی و پترولوژی سنگهای رسوبی	۲
اهمیت آبهای زیر زمینی، خصوصیات فیزیکی آب و محیط متخلخل، انواع آبخوان، خصوصیات فیزیکی و شیمیایی آبخوان ها، خصوصیات رسوبی محیط آبخوان، مناطق خاک، معادله برنولی.	آبهای زیرزمینی	٣
جایگاه زمین شناسی ایران، ویژگیهای پوسته ایران، دیرینه جغرافیایی ایران ، افیولیتهای ایران، گسلهای ایران	زمین شناسی ایران	۴
سیالات و شرایط زیرسطحی، خواص فیزیکی و شیمیایی و منشأ هیدروکربنها، گازهای زیرسطحی، گازهای غیر هیدروکربنی و گازهای هیدروکربنی، نفت خام، منشاء آلی و غیرآلی نفت خام، انواع عمده نفت خام، عناصر فرعی در نفت خام، خواص فیزیکی نفت خام، دگرسانی نفت، رفتار فازی هیدروکربنها و سایر سیالات مخزن	زمینشناسی نفت	۵
ساختار و ترکیب زمین، اتمسفر، موضوع ژئوشیمی	ژئو شیمی	۶
اقسام دگرگونی و استفاده از قانون فازها، بافت و ساخت سنگ های آذرین، محیطهای رسوبی، دیاژنز و طبقهبندی سنگ های رسوبی	سنگ شناسی و پترولوژی	٧
ميكروفسيلها (غيرفرامينيفرها)	ديرينه شناسي	٨
خصوصیات فیزیکی و هیدرولیکی خاکها: خصوصیات فیزیکی خاک، ردهبندی خاکها، خصوصیات شیمیایی خاکها، جریان آب در خاک، طبقه بندی مهندسی و زمین شناسی خاک	زمین شناسی مهندسی	٩
تنش: تعاریف، تنش های اصلی، نیروهای خارجی، مؤلفه های تنش، محاسبه تنش، تنش و دایره مور، بیضوی تنش و وضعیت آن در سنگها تغییر شکل (واتنش): تعاریف، انواع تغییر شکل، رفتار مواد در مقابل تنش، عوامل موثر بر تغییر شکل سنگها، دایره مور و تغییرشکل	زمین شناسی ساختمانی	١٠
ساختمانها و محیطهای رسوبی	چینهشناسی	11
مبانی زمین شناسی اقتصادی (تقسیم بندی ذخایر و منابع معدنی، اشکال مهم ذخایر معدنی ،انواع سنگ میزبان، بافت و ساخت ذخایر) نحوه تشکیل ذخایر معدنی (بررسی عوامل موثر در تشکیل ذخایر معدنی، منشا مواد معدنی، عوامل موثر در پایداری کمپلکسها، ساختمانهای مناسب به جهت تشکیل ذخایر) ایزوتوپها (ایزوتوپ های با ثبات، ایزوتوپ های ناپایدار) دگرسانی سنگ های دیواره و توالی پاراژنزی (عوامل موثر در شدت و نوع دگرسانی و انواع دگرسانی ها، ساخت منطقه ای) انکلوزیونهای سیال (انواع سیالات در گیر و روش های حرارت سنجی)	زمین شناسی اقتصادی	١٢
کلیات، زلزله، آتشفشان، سیل	زمینشناسی زیست محیطی	۱۳

مباحث (مجموعه علوم زمين)	نام دروس	ردیف
ضمایر، ربط دو جمله، تطابق فاعل و فعل، زمانها، لغت، واژگان تخصصی (درک مطلب)	زبان عمومی و تخصصی	١
ساختمانهای رسوبی، مخروط افکنهها، محیطهای دریاچهای، جذر و مدی، صحرایی، محیطهای	رسوبشناسی و پترولوژی	*
رودخانهای	سنگهای رسوبی	,
اصول جریان آب زیرزمینی، قانون دارسی، هدایت هیدرولیکی، ضریب آبگذری، قوانین	آبهای زیرزمینی	٣
حرکت آب زیرزمینی، نقشه های تراز آب زیر زمینی. پهنههای اصلی رسوبی، ساختاری ایران، رخدادهای زمین ساختی ایران		۴
	زمین شناسی ایران	,
ماده آلی تا نفت، ارزیابی سنگ منشأ، شیلهای نفتی oil shale، محیطهای رسوبی سنگ منشأ،	زمین شناسی نفت	۵
چینهشناسی سکانسی، سنگ های منشأ کربناته دریایی، مهاجرت نفت		
زمین در ارتباط با کیهان، ژئوشیمی ایزوتوپی، چرخه ژئوشیمیایی	ژ ئو شيمي	۶
درجات دگرگونی، زونهای دگرگونی، ایزوگراد، رخسارههای دگرگونی و تیپهای دگرگونی،	ئ ئىشىدا ئىشىدا ئىشىد	٧
ردهبندی سنگهای آذرین، رسوبات سیلیسی آواری و رسوبات آواری دانهریز	سنگشناسی و پترولوژی	v
ماكروفسيلها	دیرینه شناسی	٨
م <i>گانیک فاک:</i> تنش در توده خاک، نشست، تراکم خاک، مقاومت برشی خاک، آزمایشات		4
مكانيك خاك، شناسايي تحت الارضى خاك.	زمین شناسی مهندسی	,
پین،ها: تعاریف، عناصر و ویژگیهای هندسی چینها، انواع چین و طبقهبندی چینهـا، سـازوکار چـین		
خوردگی، چینخوردگی در صحرا	زمینشناسی ساختمانی	١.
شکستگیها: تعاریف، طبقهبندی شکستگیها، سازو کار شکستگیها		
تعیین سن نسبی و مطلق، ناپیوستگیها	چینەشناسى	11
کانسارهای پورفیری (کانسارهای مس پورفیری، مولیبدن پورفیری، قلع پورفیری، کانسارهای		
تنگستن) کانسارهای ماگمایی (کانسارهای سولفیدی ماگمایی، کماتئیتی سولفید نیکل، مس،		
نیکل، آهن، عناصر گروه پلاتین(PGE)، کانسارهای مس و نیکل همراه بـا سـنگ هـای نفـوذی،	زمین شناسی اقتصادی	1.4
کانسارهای کروم، کربناتیت ها، کانسارهای الماس در کیمبرلیت ها و لامپروئیت ها) کانسارهای		14
اسکارن (انواع کانسارهایس اسکارن) کانسارهای اپی ترمال (کانسارهای طلا،انواع کانسارهای		
مهم طلای اپی ترمال، چگونگی حمل و ته نشینی طلا در محلول های گرمابی)		
ناپایداریهای دامنهای، نشست زمین، سواحل	زمین شناسی زیست محیطی	۱۳



مباحث (مجموعه علوم زمين)	نام دروس	ردیف
افعال (modal)، معلوم و مجهول، جملات مركب كوتاه، نقل قول مستقيم و غير مستقيم، لغت، واژگان تخصصي (درك مطلب)	زبان عمومي و تخصصي	١
فرآیندهای رسوبی، ذرات تشکیل دهنده رسوبات، محیطهای حد واسط و دلتایی، رسوبات آواری مناطق	رسوبشناسی و پترولوژی	۲
عميق دريا	سنگهای رسوبی	,
فهوصیات هیررولیکی تبفوان (تزمایشهای پمپاژ): تشخیص خصوصیات هیدرولیکی با ازمایش پمپاژ، روابط		
جریان آب زیر زمینی، حفر چاه، سیستم چاه مجازی، افت چاه، محاسبات ضریب ذخیره و آبگذری در	آبهای زیرزمینی	٣
آزمون های پمپاژ.		
پرکامبرین در ایران، پالئوزوئیک در ایران	زمین شناسی ایران	۴
سنگ مخزن، روشهای مطالعه مغزه، ایزوتوپهای پایـدار کـربن و اکسـیژن، فشـار موئینـه تزریـق جیـوه،		
پتروگرافی ترکیبی مخازن، انواع سیمانها در مخازن، کانیهای رسی تخریبی و درجازا در مخازن، خواص		
فیزیکی سنگهای مخزنی، تخلخل، انواع اصلی تخلخل، ارتباط تخلخل و عمق، انـدازه گیـری تخلخـل در		
آزمایشگاه، تراوایی، انواع تراوایی، فاکتورهای کنترل کننده تراوایی، ترشدگی مخازن، انواع مخازن	زمینشناسی نفت	۵
هیدرو کربنی، مخازن ماسهسنگی، طبقهبندی ماسهسنگها، انواع تخلخل در ماسهسنگها، نفتگیرها، انـواع		
نفتگیرها، توزیع نفت در مخازن هیدرو کربنی، پوش سنگ، ارزیابی پوش سنگها، خصوصیات پوش		
سنگها در مقیاس کوچک و بزرگ، ارزیابی توانایی پوش سنگها در اکتشاف		
ماگماتیسم و سنگهای آذرین، رسوبگذاری و سنگهای رسوبی، دگرگونی به عنوان فرآیندی ژئوشیمیایی	ژ ئو شيمي	۶
بافت وساخت در سنگ های دگرگونی، روابط فازها در سیلیکاتها و مذابهای سیلیکاته، شناسایی	سنگ شناسی و پترولوژی	٧
آرکوزها، سنگهای آهندار رسوبی، فسفاتها، زغالسنگها و چدنها		,
میکروفسیلها (فرامینیفرها)، بخش اول	ديرينه شناسي	٨
م <i>کانیک سنگ</i> : رفتار مکانیکی سنگ ها، رده بندی مهندسی سنگ، تنش و تغییر شکل در سنگ، ویژگی	زمین شناسی مهندسی	٩
های هیدرولیکی سنگ ها، آزمایشات مکانیک سنگ	رمین سناسی مهندسی	,
ررزهها: تعاریف، طبقهبندی درزهها، ارتباط درزهها با پدیدههای زمینشناسی		
<i>گسلها:</i> تعاریف، عناصر و ویژگیهای هندسی گسلها، انواع گسل و طبقهبنـدی گسـلهـا، ســازوکار گســلهـا،	زمينشناسي ساختماني	١.
گسلها در صحرا، تحلیل استریو گرافی گسلها، پدیدههای مهم ناشی از گسلش		
واحدهای لیتواستراتیگرافی، واحد زمان زمین شناسی، واحد کرونواستراتیگرافی، واحد بایواستراتیگرافی	چینهشناسی	11
کانسارهای استراتی باند و استراتی فرم رسوبی (رده بندی کانسارهای سرب و روی در		
سنگٔهای رسوبی، کانسارهای سولفیدی استراتی فرم، کانسارهای رسوبی شیمیایی و لایه ای مس		
(SCDS)، کمربندهای مس کوپفرشیفرو زامبیا، کانسارهای اورانیوم) کانسارهای سولفید تودهای		
(رده بندی و مدل های منشایی کانسارهای سولفید تودهای، کانسارهای سولفید تودهای نوع کوروکو،	زمین شناسی اقتصادی	١٢
ت قبرس، پرکامبرین و بشی، کانسارهای گرمابی) کانسارهای رسوبی (کانسارهای رسوبی و شیمیایی		
آهن، منگنز، آلومینیوم، کانسارهای آهن رسوبی لایه ای، کانسارهای فسفات، کانسارهای تبخیری،		
کانسارهای رسوبی بیوژئوشیمیایی و کانسارهای حاصل از فرآیندهای مکانیکی)		
مواد معدنی، منابع انرژی، پسماندها، مواد معدنی، دگرگونی کره زمین و آلودگی هوا	زمین شناسی زیست محیطی	١٣

مباحث (مجموعه علوم زمين)	نام دروس	ردیف
جمله پیچیده، کاربرد فعل دوم، عبارت وصفی، حروف اضافه، افعال دو کلمهای، لغت، واژگان تخصصی (درک مطلب)	زبان عمومي و تخصصي	١
طبقهبندی سنگهای رسوبی، محیطهای غیر دریایی یا قارهای و یخچالی، ریفها، جزایر سدی	رسوبشناسی و پترولوژی سنگهای رسوبی	۲
خصوصیات شیمیایی آب، مرز آب شور و شیرین، مدل آب های زیر زمینی، تغذیه مصنوعی، اکتشاف منابع آب زیر زمینی، مطالعات آب شناسی ، مطالعات ژئوفیزیکی، مطالعات حفاری اکتشافی و چاه نگاری.	آبهای زیرزمینی	٣
مزوزوئیک در ایران، سنوزوئیک در ایران	زمین شناسی ایران	۴
روشهای اکتشاف، انواع حفاری، گل حفاری، چاهنگاری، مبانی نمودار گیری، پتانسیل خودزا، نمودارهای مقاومت الکتریکی، نمودارهای رادیو اکتیویته شامل نمودار چگالی، نو ترون و صوتی، نقشهها و مقاطع عرضی متداول در زمین شناسی نفت، نقشههای کانتوری ساختمانی، نقشههای هم ضخامت، نقشههای رخسارهای، مکانیسم نیروهای محرک و انواع بازیافت در مخازن هیدرو کربنی، مکانیسم آبران، مکانیسم رانش توسط کلاهک گازی، مکانیسم رانش گاز محلول، زهکشی ثقلی، مکانیسم رانش مرکب، بازیافت ثانویه و از دیاد بازیافت نفت، تاثیر ساختار منافذ مخزن برروی ضریب بازیافت، محاسبه ذخیره هیدرو کربن، محاسبه نفت و گاز درجا، ضریب بازیافت، محاسبه زون تولید خالص، هیدرو کربنها در حوضههای رسوبی، حوضههای مرتبط با صفحات قارهای پایدار، حوضههای داخلی یا درون کراتونی، حوضههای حاشیه همگرا، حوضههای فروپیچشی، دلتاها، انواع گسترشهای نفتی، گسترشهای سطحی، گل افشانها، ارزیابی سازندهای نفتی ایران	زمینشناسی نفت	۵
ترمو دینامیک و شیمی بلورها، ماهیت هیدروسفر، ماهیت بیوسفر	ژ ئو شیمی	۶
اقسام سنگهای دگرگونی، اقسام سنگهای آذرین و لامپروفیرها و لامپروئیتها، روشهای نامگذاری سنگهای سوبی	سنگشناسی و پترولوژی	٧
میکروفسیلها (فرامینیفرها)، بخش دوم	دیرینه شناسی	٨
پایداری دامنه، سد ، تونل و فضاهای زیر زمینی	زمین شناسی مهندسی	٩
انتظام فطی: تعاریف، طبقهبندی ساختهای خطی، رابطه خطواره ها با سایر ساختهای زمین شناسی، اندازه گیری انتظام های خطی سازو کار انتظام های خطی ناپیوستگی ها، ناپیوستگی ها، ناپیوستگی ها، ناپیوستگی های مهم ایران، اشکوب زمین ساختی ساختی کنبدهای نمکی: تعاریف، رخنمون گنبدهای نمکی در سطح زمین، بخش های مختلف گنبد نمکی، مراحل تشکیل گنبدهای نمکی، ساختهای همراه گنبدهای نمکی، گنبدهای نمکی ایران، نقشه های زمین شناسی ساختمانی	زمینشناسی ساختمانی	١٠
تطابق چینهنگاری، سکانس چینهنگاری، فازهای کوهزایی، دوران زمینشناسی	چینهشناسی	11
کانسارهای حاصل از هوازدگی (کانسارهای بو کسیت، نیکل لاتریتی، لاتریت های آهن، غنی سازی برونزاد) کانسارهای دگرگونی -کانسارهای فلزی و غیر فلزی(کانی ها و سنگ های صنعتی، اثرات زیست محیط استخراج و فرآوری مواد معدنی، کانی های رسی، تبخیری ها و سنگ های فسفات دار) ارتباط کانسارسازی با زمین ساخت ورقی(مراحل چرخه ویلسون، کانسارهای مربوط به مناطق برخورد، کانسارهای مرتبط با گسل های دگرشکلی و خطواره ها) کانه زایی در زمان زمین شناسی، کانسارهای ایران	زمین شناسی اقتصادی	١٢
منابع آب، زمین شناسی پزشکی، فرسایش خاک، آلودگی و فرسایش خاک	زمینشناسی زیست محیطی	١٣



منابع آزمونهای مدرسان شریف

زبان (عمومی و تخصصی):

۱_ کتاب مدرسان شریف۲_ Understanding Earth _ " physical geology و زبان تخصصی زمین شناسی، مرتضی پیروز۴_" Understanding Earth و حتاب مدرسان شریف۲_ (Taker) sedimentary ح

رسوبشناسی و پترولوژی سنگهای رسوبی:

۱ـ کتاب مدرسان شریف۲ـ رسوب شناسی، رضا موسوی حرمی۳ـ سنگ شناسی رسوبی، موریس.ای.تاکر،ترجمه: موسوی حرمی و اسدا... محبوبی۴ـ کتاب رسوبشناسی دانشگاه علوم پایه دامغان، مهندس اهریپور ۴ـ مبانی زمین شناسی، ادوارد.جی.تاربوک و فردریک.ک.لوتگن، ترجمه: رسول اخروی ۵ـ رسوبشناسیف معتمد ۶ـ رسوبشناسی اهری

آب های زیرزمینی:

۱ کتاب مدرسان شریف ۲ آبهای زیر زمینی، دکتر صداقت ۳ مبانی آبهای زیرزمینی، محمد نخعی

زمینشناسی ایران:

۱ـ کتاب مدرسان شریف ۲ـ زمینشناسی ایران تالیف خسروتهرانی ۳ـ زمین شناسی ایران، دکتر درویش زاده ۴ـ زمین شناسی ایران، آقا نباتی ۵ـ زمینشناسی ایران آقانباتی

زمینشناسی نفت:

۱ـ کتاب مدرسان شریف ۲ـ زمینشناسی نفت تالیف محمدرضا رضایی ۳ـ زمینشناسی نفت تالیف ریچارد سلی، ترجمه سروش مدبری ۴ـ زمینشناسی نفت تألیف صیرفیان

ژئوشیمی:

۱ـ کتاب مدرسان شریف ۲_اصول ژئوشیمی برایان میسون ترجمه فرید مُر ۳_ژئوشیمی رسوبی دکتر محمد حسین آدابی

سنگشناسی و پترولوژی:

۱ـ کتاب مدرسان شریف۲ـ سنگ شناسی آذرین دکتر سید مسعود همام ۳ـ سنگشناسی دگرگونی تالیف دکتر علی درویشزاده ۴ـ سنگ شناسی رسوبی، موریس.ای.تاکر ۵ـ سنگ شناسی رسوبی، دکتر سحابی ۶ـ سنگشناسی آذرین تالیف دکتر علی درویش زاده ۷ـ پتروگرافی و پترولوژی سنگهای آذرین تالیف حسین معین وزیری و علی احمدی ۸ـسنگشناسی رسوبی تالیف فریدون سرابی ۹ـرسوبشناسی تالیف رضا موسوی حرمی

ديرينەشناسى:

۱ کتاب مدرسان شریف ۲ دیرینه شناسی، دکتر خسروتهرانی ۳ جزوه دیرینه شناسی، دکتر عزیز الله طاهری

زمینشناسی مهندسی:

۱ـ کتاب مدرسان شریف ۲ـ مبانی زمینشناسی مهندسی تالیف دکتر محمدحسین قبادی۳ـ مکانیک خاک تالیف داس ترجمه شاپور طاحونی ۴ـ زمینشناســی مهندسی و ژئوتکنیک تالیف دکتر غلامرضا خانلری ۵ ـ زمینشناسی مهندسی تالیف دکتر ناصر حافظی مقدس

زمینشناسی ساختمانی:

۱ کتاب مدرسان شریف ۲ زمین شناسی ساختمانی (جزوه درسی)، دکتر الیاسی۳ زمین شناسی ساختمانی، دکتر پور کرمانی ۴ زمین شناسی ساختمانی، دکتر مهدی علوی، سازمان زمین شناسی

چينەشناسى:

۱ـ کتاب مدرسان شریف ۲ـ اصول چینهنگاری تألیف حسین وزیر مقدم و مسعود کیمیاگری ۳ـ اصول چینه نگاری وزیری طاهری جعفریان ۴ـ اصول چینه شناسی ایرج مغفوری ۵ـ جزوه چینه شناسی، دکتر شمیرانی

زمینشناسی اقتصادی:

۱ـ کتاب مدرسان شریف ۲ـ زمینشناسی اقتصادی کاربردی تالیف جمشید شهابپور و محمدحسن کریمپور۳ـ مقدمهای بر زمین شناسی کانسنگها، فرید مر و جواد مقدسی ۴ـ مبانی زمین شناسی اقتصادی، عبدالمجید یعقوبپور ۵ـ زمین شناسی اقتصادی، دکتر فرید مُر

زمینشناسی زیست محیطی:

۱ کتاب مدرسان شریف ۲ زیست محیطی (غضبان) ۳ زیست محیطی (غفوری و حافظی مقدس)