

درس ششم: مدیریت مخاطرات طبیعی

دی ۱۳۹۷	۰/۲۵	با اجرای کدام روش ها می توان به تقویت پوشش گیاهی و نفوذ آب باران در یک حوضه کمک کرد؟ الف) آبخیزداری (ب) سازه ای (ج) هیدرولوژی (د) سدهای ذخیره ای	۱
	۰/۲۵	گستره کدام مخاطره طبیعی از نظر طول و عرض بسیار کمتر از زمین لرزه است؟ الف) سونامی (ب) سیل (ج) خشکسالی (د) زمین لغزش	۲
	۰/۷۵	سه مورد از نشانه های وقوع زلزله را نام ببرید. پاسخ: ۱- کاهش لرزش های کوچک زمین در راستای گسل ها ۰/۲۵ ۲- تغییر در آب های زیرزمینی ۰/۲۵ ۳- بررسی تغییر اندازه فاصله بین شکستگی های پوسته زمین ۰/۲۵	۳
	۰/۷۵	سه مورد از مهم ترین فعالیت های انسان که سبب افزایش خسارت سیل می شود را نام ببرید. پاسخ: توسعه سکونتگاه ها و ساخت و ساز در حریم سیل گیر رودخانه ها - فعالیت نابخردانه انسان در از بین بردن پوشش گیاهی - تغییر کاربری اراضی به طور نامناسب - دخل و تصرف در بستر و حریم رودخانه و دشت های سیلابی. (سه مورد هر کدام ۰/۲۵)	۴
	۱	در ارتباط با مدیریت مخاطرات طبیعی به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) در زمان وقوع زلزله، کدام ساختمان ها کمتر آسیب می بینند و تلفات انسانی خیلی کمتری به بار می آورند؟ پاسخ: ساختمان هایی که بر اساس اصول مهندسی ساخته می شوند. ۰/۲۵ ب) مهم ترین عامل تهدید کننده بخش کشاورزی در کشور ایران کدام است؟	۵

		<p>پاسخ: خشک سالی. ۰/۲۵</p> <p>ج) دو مورد از مهم ترین روش های سازه ای در مهار سیل را نام ببرید.</p> <p>پاسخ: اطلاق بسترهای رودخانه ها – ایجاد کانال های انحرافی – ایجاد دیواره های مهارکننده و پایدار کننده و احداث سدهای ذخیره ای یا تنظیم (هدایت و اصلاح شیب آبراهه ها) (۲ مورد هر کدام ۰/۲۵)</p>
	۱	<p>دو مورد از مهم ترین راهکارها در مدیریت خشک سالی را نام ببرید.</p> <p>پاسخ: صرفه جویی در مصرف آب و پرهیز از مصرف بی رویه آب های سطحی و زیرزمینی – افزایش بهره وری آبیاری در کشاورزی و استفاده از روش های آبیاری تحت فشار – پرهیز از کشت محصولاتی که به آب زیاد نیاز دارند و کاشت گیاهان مقاوم به خشکی و محصولاتی که به آب کمتری نیاز دارند – جمع آوری و ذخیره سازی آب باران به روش های مختلف – تغذیه مصنوعی سفره های آب زیرزمینی – مدیریت آبخیزداری، حفاظت از مراتع و پوشش گیاهی و کنترل فرسایش خاک – مدیریت فاضلاب ها و پساب ها و استفاده مجدد از آب. (۲ مورد هر کدام ۰/۵)</p>
	۰/۲۵	<p>مهم ترین عامل تهدید کننده بخش کشاورزی در کشور ما، ... خشک سالی ... است</p>
	۰/۵	<p>به چه علت میزان خسارت ها در زمین لغزش کمتر از زمین لرزه است؟</p> <p>پاسخ: زیرا عرض و طول اغلب توده های لغزشی کمتر از یک کیلومتر است. ۰/۵</p>
	۰/۷۵	<p>چرا آب های زیرزمینی در هنگام وقوع زمین لرزه تغییر می کنند؟</p> <p>پاسخ: در اثر فشار بر لایه های پوسته زمین ۰/۲۵ سطح آب های زیرزمینی بالا یا پایین می رود ۰/۲۵ یا ترکیب شیمیایی آن ها تغییر می کند. ۰/۲۵</p>
خرداد ۱۳۹۸	۱	<p>چهار مورد از مشکلاتی که پس از وقوع زمین لرزه، سبب افزایش خسارات و تلفات انسانی می شود را نام ببرید.</p> <p>پاسخ: آتش سوزی – انفجار لوله های گاز – لغزش های زمین – پس لرزه ها – اتصال کابل های برق (ذکر ۴ مورد)</p>
	۰/۷۵	<p>روش سازه ای با انجام چه شیوه هایی نسبت به مهار یا هدایت سیل اقدام می کند؟</p> <p>پاسخ: در این روش قبل از وقوع سیل، شدت جریان ۰/۲۵ با روش های هیدرولوژی محاسبه و تخمین زده می شود ۰/۲۵ سپس با به کارگیری روش های مهندسی یا احداث سازه های مناسب (اصلاح بستر رودخانه – کانال های انحرافی – دیوارهای مهار و پایدار کننده – احداث سدهای ذخیره ای و اصلاح شیب آبراهه) ۰/۲۵ نسبت به هدایت و انحراف یا مهار سیل اقدام می شود.</p>
	۰/۷۵	<p>در کشور ما مسئولیت مدیریت بحران بر عهده کدام سازمان ها است؟</p> <p>پاسخ: برعهده سازمان مدیریت بحران ۰/۲۵ وابسته به وزارت کشور ۰/۲۵ و در همه استان ها اداره مدیریت بحران زیر نظر استانداری فعالیت می کند. ۰/۲۵</p>
	۰/۲۵	<p>آنچه در اغلب زلزله ها تلفات انسانی را بیشتر می کند، مشکلاتی است که قبل از وقوع زلزله پیش می آید. صحیح □ غلط ■</p>
	۰/۲۵	<p>تغییر در آب های زیرزمینی از نشانه های وقوع کدام مخاطره طبیعی است؟</p> <p>الف) خشک سالی ب) سیل ج) زمین لرزه د) زمین لغزش</p>
شهریور ۱۳۹۸	۰/۵	<p>در فرایند مخاطرات طبیعی، بحران به چه پیشامدی گفته می شود؟</p> <p>پاسخ: پیشامدی که به صورت ناگهانی و گاهی شدید رخ می دهد ۰/۲۵ و به وضعیتی خطرناک و ناپایدار برای فرد یا جامعه می انجامد. ۰/۲۵</p>
	۰/۷۵	<p>قبل از وقوع زمین لرزه چه اصولی باید در ساختمان ها رعایت شود؟</p> <p>پاسخ: ساختمان ها باید مقاوم سازی شوند ۰/۲۵ و اصول طراحی و مهندسی ساختمان و مقررات مربوط به آن ها رعایت گردد ۰/۲۵ و از ساختن سکونتگاه ها در اطراف مناطقی که گسل های فعال دارند، جلوگیری شود. ۰/۲۵</p>
	۰/۷۵	<p>برای به حداقل رساندن ضررهای ناشی از زمین لغزش، مراحل اقدامات مدیریتی را نام ببرید.</p> <p>پاسخ: قبل وقوع ۰/۲۵ حین وقوع ۰/۲۵ بعد از وقوع زمین لغزش ۰/۲۵</p>
	۰/۲۵	

دی ۱۳۹۸	۰/۲۵	قبل از ساخت و ساز در سطوح شیب دار، باید مطالعات خاک شناسی و پایداری زمین انجام پذیرد. صحیح ■ غلط □	۱۸
	۰/۲۵	از ساختن سکونتگاه ها و مراکز فعالیت انسانی و شهرها در اطراف مناطقی که ... گسل ... فعالی دارند، جلوگیری شود.	۱۹
	۰/۵	عبارت های سمت راست را به طور مناسب به عنوان های سمت چپ مربوط کنید: الف) اجرای روش های آبخیز داری ۳ ب) تغذیه مصنوعی سفره های آب زیرزمینی ۲ ۱- سیل ۲- خشک سالی ۳- غیر سازه ای	۲۰
	۰/۵	سدهای ذخیره ای و تنظیمی با چه هدفی احداث می شوند؟ پاسخ: هدایت ۰/۲۵ و اصلاح شیب آبراهه ها ۰/۲۵	۲۱
خرداد ۱۳۹۹	۱	پس از توقف بارش و فروکش کردن سیل، چه اقداماتی ضروری است؟ (۲ مورد) پاسخ: ۱- مکان یابی برای اسکان موقت و بر پا کردن چادرهای امداد و استقرار مراکز درمانی در مناطق دور از خطر سیلاب برای رسیدگی به مصدومان ۲- مرمت فوری راه های ارتباطی برای دریافت خدمات و تجهیزات مورد نیاز پس از سیلاب ۳- توزیع امکانات و تجهیزات مورد نیاز مصدومان، به ویژه استقرار تانکرهای آب آشامیدنی بهداشتی برای جلوگیری از شیوع بیماری های عفونی و (۲ مورد هر کدام ۰/۵)	۲۲
	۱	مهم ترین راهکارهای مدیریت خشک سالی را بنویسید. (۲ مورد) پاسخ: ۱- صرفه جویی در مصرف آب ۲- افزایش بهره وری آبیاری در کشاورزی ۳- پرهیز از کشت محصولاتی که به آب زیاد نیاز دارد ۴- جمع آوری و ذخیره سازی آب باران ۵- تغذیه مصنوعی سفره های آب زیرزمینی ۶- مدیریت آبخیز داری ۷- مدیریت فاضلاب ها (۲ مورد هر کدام ۰/۵)	۲۳
	۱	بحران را تعریف کنید. پاسخ: پیشامدی که به صورت ناگهانی و گاهی شدید رخ می دهد و به وضعیتی خطرناک و ناپایدار برای فرد یا جامعه می انجامد.	۲۴
شهریور ۱۳۹۹	۰/۲۵	مهم ترین عامل تهدید کننده بخش کشاورزی ایران، سیل است. صحیح □ غلط ■	۲۵
	۰/۲۵	یکی از نشانه های وقوع زلزله، تغییر در سطح آب های زیرزمینی است. صحیح ■ غلط □	۲۶
	۱	در زمان وقوع زمین لرزه چه اقداماتی باید انجام داد؟ (۲ مورد) پاسخ: ۱- خونسردی خود را حفظ کنیم. ۲- از ساختمان های بلند فاصله بگیریم. ۳- در محل مناسب پناه بگیریم ۴- (۲ مورد هر کدام ۰/۵)	۲۷
	۰/۲۵	در اغلب زمین لرزه ها، مشکلاتی که پس از وقوع زمین لرزه پیش می آید، تلفات انسانی را افزایش می دهد. صحیح ■ غلط □	۲۸
دی ۱۳۹۹	۱/۵	در چه شرایطی رویداد بعضی از پدیده های طبیعی مانند زلزله و سیل می تواند بحران ایجاد کند؟ پاسخ: زمانی که به صورت ناگهانی ۰/۲۵ و گاهی شدید ۰/۲۵ رخ می دهند و به وضعیتی خطرناک ۰/۲۵ و ناپایدار ۰/۲۵ برای فرد و جامعه می انجامد ۰/۲۵ و برطرف کردن آن ها نیازمند اقدامات اساسی، فوری و فوق العاده است. ۰/۲۵	۲۹
	۰/۷۵	چرا احداث سدهای ذخیره ای یا تنظیمی از روش های سازه ای مناسب در مدیریت پیش از وقوع سیل به شمار می رود؟ پاسخ: زیرا موجب هدایت ۰/۲۵، انحراف ۰/۲۵ یا مهار ۰/۲۵ سیل می شوند.	۳۰
	۰/۲۵	تغییر در ترکیب شیمیایی آب های زیرزمینی، از نشانه های وقوع احتمالی زمین لرزه است. صحیح ■ غلط □	۳۱
خرداد ۱۴۰۰	۰/۲۵	مهم ترین عامل تهدید کننده بخش کشاورزی در کشورمان، ... خشک سالی ... است.	۳۲
	۰/۲۵	به پیشامدی که به صورت ناگهانی و گاهی شدید، رخ می دهد، (مخاطره - بحران) گفته می شود.	۳۳
	۱/۲۵	چگونه می توان با توجه به اقدامات مربوط به « مدیریت پیش از وقوع زمین لرزه »، تخریب واحدهای مسکونی شهری و روستایی را به حداقل رسانید؟ پاسخ: ساختمان ها مقاوم سازی شوند، ۰/۲۵ مقاومت مصالح ساختمانی افزایش یابد ۰/۲۵ و اصول طراحی ۰/۲۵ و مهندسی ساختمان ۰/۲۵ و مقررات مربوط به آن رعایت گردد. ۰/۲۵	۳۴

	۱/۲۵	چرا با ساماندهی شبکه زهکشی، می توان از کاهش اصطکاک بین توده لغزش و سطح زیر بنا جلوگیری نمود؟ پاسخ: نفوذ پذیری خاک کاهش می یابد ۰/۵ و آب باران کم تر نفوذ می کند ۰/۵ و به سرعت تخلیه می شود. ۰/۲۵	۳۵
	۰/۷۵	مهم ترین راهکارهای مدیریت خشک سالی را نام ببرید. (ذکر سه مورد کافی است.) پاسخ: صرفه جویی در مصرف آب و پرهیز از مصرف بی رویه آب های سطحی و زیرزمینی موجود، افزایش بهره وری آبیاری در کشاورزی و استفاده از روش های آبیاری تحت فشار، پرهیز از کشت محصولاتی که به آب زیاد نیاز دارند، جمع آوری و ذخیره سازی آب باران با روش های مختلف، تغذیه مصنوعی سفره های آب زیرزمینی، مدیریت آبخیز داری، حفاظت از مراتع و پوشش گیاهی و کنترل فرسایش خاک، مدیریت فاضلاب ها و پساب ها و استفاده مجدد از آب و ... (ذکر سه مورد کافی است. هر مورد ۰/۲۵)	۳۶
شهریور ۱۴۰۰	۰/۲۵	کدام مورد از دلایل اصلی افزایش خسارت های ناشی از سیلاب، در کشورمان به شمار می آید؟ الف) تغییر کاربری زمین ب) احداث سدهای تنظیمی ج) اجرای روش های آبخیز داری د) ایجاد کانال های انحرافی	۳۷
	۰/۵	انجام کدام اقدامات مدیریتی در حین وقوع زمین لغزش ضروری است؟ (ذکر دو مورد کافی است.) پاسخ: باید به سرعت از مسیر لغزش و جریان گل و لای خارج شد. به سازمان های امداد و نجات اطلاع داد و به کسانی که برای ترک محل به کمک نیاز دارند، امداد رسانی کرد. (ذکر دو مورد کافی است.) هر مورد ۰/۲۵	۳۸
	۰/۷۵	سه مورد از وظایف سازمان مدیریت بحران، مرتبط با مخاطرات طبیعی را بنویسید. پاسخ: ایجاد آمادگی برای مقابله با بحران و پیشگیری از آن، مدیریت بحران و رساندن کمک های اولیه به آسیب دیدگان، ساماندهی و بازسازی مناطق آسیب دیده (ذکر سه مورد کافی است.) هر مورد ۰/۲۵	۳۹
	۱	چرا خسارت های ناشی از زمین لغزش، در مقایسه با سایر مخاطره های طبیعی چندان فراگیر نمی باشند؟ پاسخ: گستره زمین لغزش ها بسیار کمتر از ۰/۲۵ مخاطراتی مانند زمین لرزه است. ۰/۲۵ عرض و طول اغلب توده های لغزشی ۰/۲۵ کمتر از یک کیلومتر است. ۰/۲۵	۴۰
فنون و مهارت های جغرافیایی (۳)			
دی ۱۳۹۷	۱	در ارتباط با سنجش از دور به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) ماهواره ها به کمک چه دستگاهی، اطلاعات زمینی را رصد و برداشت می کنند؟ پاسخ: سنجنده ۰/۲۵ ب) ماهواره ها، طیف های مختلف بازتاب شده از سطح زمین را به چه صورت دریافت و ثبت می کنند؟ پاسخ: به صورت رقومی دریافت می کنند. ۰/۲۵ ج) دو مورد از طیف های نامرئی که توسط ماهواره ها دریافت و ثبت می شود را نام ببرید. پاسخ: مادون قرمز (فروسرخ) - ماوراء بنفش (فرابنفش) - رادار و امواج ماکروویو (۲مورد هر کدام ۰/۲۵)	۱
	۱	کشورهای مختلف با چه اهدافی ماهواره ها را در جو زمین و بالاتر از آن قرار داده اند؟ پاسخ: اهداف نظامی ۰/۲۵ هواشناسی ۰/۲۵ مخابراتی ۰/۲۵ منابع زمینی ۰/۲۵	۲
شهریور ۱۳۹۸	۰/۷۵	سه مورد از پدیده های نامرئی سطح زمین که توسط سنجنده های ماهواره ای قابل شناسایی هستند را نام ببرید. پاسخ: انرژی زمین گرمایی (فرو سرخ یا مادون قرمز) - گازهای موجود در جو - جریان های هوایی - رطوبت موجود در جو - آفات و بیماری های گیاهی - امواج فرابنفش - رادار و ماکروویو (۳ مورد هر کدام ۰/۲۵)	۳
	۰/۲۵	سطح زمین بخشی از پرتوهایی را که از منابع گوناگون دریافت می کند به صورت امواج ...الکترومغناطیس... بازتاب می دهد.	۴
دی ۱۳۹۸	۰/۲۵	عبارت های سمت راست را به طور مناسب به عنوان های سمت چپ مربوط کنید: الف) پرتوهای بازتابیده خورشید توسط زمین ۱ ب) الکترومغناطیس	۵

		۲- مادون قرمز	
	۰/۲۵	بخش (کوچکی - بزرگی) از طیف های الکترومغناطیسی مرئی و قابل رویت اند و چشم انسان می تواند آن ها را دریافت کند.	۶
	۰/۵	تصاویر قرار داده شده در نرم افزار گوگل ارث اغلب در کدام طیف تهیه شده اند. پاسخ: در طیف مرئی تهیه شده اند ۰/۲۵ و پدیده هایی را نشان می دهند که در سطح زمین با چشم قابل مشاهده اند. ۰/۲۵	۷
۹۹ خرداد	۱	سنجش از دور را توضیح دهید. پاسخ: دانش و فن جمع آوری اطلاعات از پدیده های سطح زمین از طیف مشاهده غیر مستقیم با استفاده از سنجنده ها و پردازش اطلاعات دریافت شده است.	۸
۹۹ شهریور	۱	کشورها با چه اهدافی ماهواره های مختلف را در جو زمین و بالاتر از آن قرار می دهند؟ (۴ مورد) پاسخ: ۱- نظامی ۲- هواشناسی ۳- مخابراتی ۴- منابع زمینی	۹
۱۳۹۹ دی	۱	تصاویر ماهواره ای چگونه می توانند هشدارهای لازم را در مورد گسل های لرزه خیز بدهند؟ پاسخ: معمولا خطوط گسلی مهم به سبب انرژی عظیمی که در امتداد آن ها نهفته است، پیش از وقوع زمین لرزه دچار تنش می شوند ۰/۵ تنش های موجود در امتداد خط گسل تولید گرما می کند ۰/۲۵ از این رو، تصاویر حرارتی ماهواره ای می توانند این تغییرات دمایی را در اطراف خطوط گسل ثبت کنند ۰/۲۵ و هشدارهای لازم را بدهند.	۱۰
۱۴۰۰ خرداد	۰/۲۵	سنجنده های ماهواره ای طیف های مختلف بازتاب شده از سطح زمین را به صورت (رقومی - لایه ای) دریافت و ثبت می کنند.	۱۱
	۰/۷۵	تصاویر ماهواره ای چه کمکی در تعیین حدود سیل گیر رودخانه ها می کنند؟ پاسخ: از طریق این تصاویر می توانیم جهت حرکت سامانه باران را ۰/۲۵ و زمان دقیق رسیدن آن ها به هر منطقه را حداقل چند روز قبل پیش بینی کنیم ۰/۲۵ سپس با استفاده از تصاویر ماهواره ای منابع زمینی ۰/۲۵ حدود سیل گیر رودخانه ها را تعیین کنیم.	۱۲
۱۴۰۰ شهریور	۱	در ارتباط با ماهواره سنجش از دور به سوال های زیر پاسخ دهید: الف) امروزه چگونه می توان اطلاعاتی را از سطح خشکی ها و دریاها ذخیره و پردازش کرد؟ پاسخ: با استفاده از بازتاب های طیف الکترومغناطیسی، ۰/۲۵ پدیده های سطح زمین به وسیله سنجنده ها دریافت می شود. ۰/۲۵ ب) دو مورد از پدیده های نامرئی سطح زمین که چشم انسان قادر به مشاهده آنها نیست و به صورت تصاویر رقومی ماهواره ای قابل ثبت و نمایش هستند را نام ببرید. پاسخ: انرژی زمین گرمایی، گازهای موجود در جو، جریان های هوایی، رطوبت موجود در جو، آفات و بیماری های گیاهی. (دو مورد کافی است. هر مورد ۰/۲۵)	۱۳