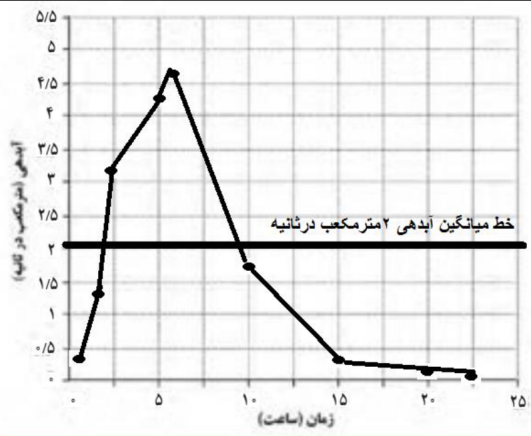


فصل سوم : مخاطرات طبیعی		عنوان درس: انواع و ویژگی های مخاطرات طبیعی	شماره درس: پنجم صفحات ۸۱-۹۹
تنظیم از: ناهید عرب		استان خراسان جنوبی - شهرستان بیرجند	سال تحصیلی ۹۷-۹۸
فعالیت صفحه ۸۸			
سؤال ۱	با توجه به نقشه هر گروه از کشورها ی زیر در کدامیک از کمربندهای زلزله قرار دارند؟		
پاسخ پیشنهادی	الف- ایران، ایتالیا، افغانستان کمربند کوهستانی آلپ- هیمالیا ب- شیلی ، پرو، آمریکا کمربند اطراف اقیانوس آرام ج- ژاپن ، اندونزی، فلپین کمربند اطراف اقیانوس آرام د- ایسلند کمربند میانی اقیانوس اطلس		
سؤال ۲	الف- با توجه به نقشه نواحی زلزله خیز جهان حداقل ۴ ناحیه نام ببرید که در معرض خطر کمتر از نظر وقوع زلزله قرار دارند؟		
پاسخ پیشنهادی	الف- غرب آفریقا، کانادا، جلگه سیبری، جزیره گرینلند، استرالیا، انگلستان، شرق آمریکای جنوبی، شرق آمریکا ب- با توجه به نقشه لرزه خیزی ایران، چند ناحیه در معرض خطر زیاد را نام ببرید.		
	ب- غرب آمریکا، جنوب غربی آسیا، ژاپن، جنوب و شرق چین، شبه قاره هند		
سؤال ۳	الف- تفاوت اندازه گیری زمین لرزه با مقیاس ریشتر و مرکالی چیست؟ توضیح دهید.		
پاسخ پیشنهادی	الف- در اندازه گیری زمین لرزه با مقیاس ریشتر میزان انرژی آزاد شده (بزرگی) اندازه گیری می شود. اما در مقیاس مرکالی میزان خسارت های وارد شده (شدت) مبنای درجه اندازه گیری زمین لرزه می باشد. ب- کانون عمقی و سطحی زلزله را تعریف کنید.		
پاسخ پیشنهادی	ب- کانون زمین لرزه نقطه ای در عمق زمین است که در آن انرژی انباشته شده در سنگ برای نخستین بار آزاد می شود و گسل شروع به از هم گسیختن می کند. به ناحیه ای از سطح زمین که روی کانون زلزله قرار دارد، مرکز سطحی زلزله گفته می شود. معمولا بیشترین خسارت های ناشی از زلزله در کانون سطحی مشاهده می شود.		
فعالیت صفحه ۹۲ و ۹۳			
سؤال ۱	چه موقع سیل به وقوع می پیوندد؟		
پاسخ پیشنهادی	به طور معمول ، به سرریز شدن ناگهانی و خسارت بار جریان آب از بستر یک رود یا دریاچه و سرازیر شدن آن به خشکی های پیرامون رودخانه، سیل گفته می شود.		
سؤال ۲	به نظر شما خسارت های مربوط به هنگام وقوع سیل و بعد از وقوع سیل کدام اند؟ فهرستی از خسارت های مستقیم و غیر مستقیم در هر مرحله را بنویسید.		
پاسخ پیشنهادی	هنگام وقوع سیل: تخریب سکونتگاه ها و مزارع ، از بین رفتن جاده ها و تخریب پل ها، قطع خطوط ارتباطی مانند، خطوط انتقال آب، برق ، گاز و تلفن، تخریب و آلوده شدن منابع آب آشامیدنی، مدفون شدن مزارع و جاده ها در زیر گل ولای فراوان، تغییرات شدید جوی و حکم فرما شدن سرما در منطقه سیل زده بعد از وقوع سیل: شیوع بیماریهای انگلی و مسری به دلیل آلوده شدن منابع آب آشامیدنی، شیوع بیماریهای عفونی به دلیل سرمای شدید و تغییرات جوی، شیوع افسردگی ناشی از صدمات روحی و روانی سیل زدگان به دلیل تحمل خسارت های جانی و مالی، کمبود و یا قطع کمک های پزشکی و امداد رسانی به دلیل از بین رفتن راههای ارتباطی و...		

<p>با مراجعه به اخبار روزنامه ها یا جستجو در اینترنت علل وقوع و خسارات ناشی از سیل را که به تازگی رخ داده با ذکر موقعیت جغرافیایی و همراه با تصاویر جمع آوری و به کلاس ارائه کنید.</p>	<p>سؤال ۳</p> <p>پاسخ پیشنهادی</p>																																																								
<p>دانش آموزان می توانند این فعالیت را در کلاس و یا به عنوان فعالیت خارج از کلاس انجام دهند، بهتر است تقسیم بندی شود که مطالب تکراری نباشد. مثلا گروهی از دانش آموزان سیل های اخیر قاره آسیا، عده ای قاره اروپا، عده ای ایران و... را جستجو کنند</p>	<p>پاسخ پیشنهادی</p>																																																								
<p>اگر مساحت سه حوضه آبخیز زیر یکسان باشد، کدامیک به ترتیب استعداد سیل خیزی بیشتری دارد؟ با شماره معین کنید.</p>	<p>سؤال ۴</p>																																																								
	<p>پاسخ پیشنهادی</p>																																																								
<p>حوضه سمت راست سیل خیزتر است چون هرچه حوضه آبخیز گردتر باشد و شیب آن بیشتر باشد. همه جریان ها هم زمان به خروجی می رسند و موجب سرریز و وقوع سیل می شوند ولی در حوضه های کشیده مدت زمان طولانی تری سپری می شود تا آب جاری از سرچشمه تا خروجی راطی کند و در نتیجه آب سرشاخه ها به تدریج و به طور متوالی از حوضه تخلیه می شوند.</p>	<p>پاسخ پیشنهادی</p>																																																								
<p>در جدول صفحه بعد آمار آبدهی یک رودخانه در مدت یک بارش چند ساعته آمده است. هیدروگراف آن را ترسیم کنید و نقطه اوج سیلاب را روی نمودار تعیین نمایید. ابتدا خط میانگین آبدهی رودخانه ۲ متر مکعب در ثانیه را رسم کنید.</p>	<p>سؤال ۵</p>																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>زمان (ساعت)</th> <th>آبدهی (متر مکعب در ثانیه)</th> <th>زمان (ساعت)</th> <th>آبدهی (متر مکعب بر ثانیه)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>۱</td><td>۰</td><td>۱۴</td><td>۰/۵۹</td></tr> <tr><td>۲</td><td>۰/۴۷</td><td>۱۵</td><td>۰/۴۴</td></tr> <tr><td>۳</td><td>۱/۴۱</td><td>۱۶</td><td>۰/۳۶</td></tr> <tr><td>۴</td><td>۳/۱۳</td><td>۱۷</td><td>۰/۲۹</td></tr> <tr><td>۵</td><td>۴/۳۳</td><td>۱۸</td><td>۰/۲۷</td></tr> <tr><td>۶</td><td>۴/۷۴</td><td>۱۹</td><td>۰/۲۳</td></tr> <tr><td>۷</td><td>۴/۳۲</td><td>۲۰</td><td>۰/۱۹</td></tr> <tr><td>۸</td><td>۳/۷۱</td><td>۲۱</td><td>۰/۱۸</td></tr> <tr><td>۹</td><td>۲/۶۵</td><td>۲۲</td><td>۰/۱۶</td></tr> <tr><td>۱۰</td><td>۱/۸</td><td>۲۳</td><td>۰/۱۳</td></tr> <tr><td>۱۱</td><td>۱/۳۲</td><td>۲۴</td><td>۰/۱۲</td></tr> <tr><td>۱۲</td><td>۰/۹۱</td><td>۲۵</td><td>۰/۱۱</td></tr> <tr><td>۱۳</td><td>۰/۷۸</td><td>۲۶</td><td>۰</td></tr> </tbody> </table>	زمان (ساعت)	آبدهی (متر مکعب در ثانیه)	زمان (ساعت)	آبدهی (متر مکعب بر ثانیه)	۱	۰	۱۴	۰/۵۹	۲	۰/۴۷	۱۵	۰/۴۴	۳	۱/۴۱	۱۶	۰/۳۶	۴	۳/۱۳	۱۷	۰/۲۹	۵	۴/۳۳	۱۸	۰/۲۷	۶	۴/۷۴	۱۹	۰/۲۳	۷	۴/۳۲	۲۰	۰/۱۹	۸	۳/۷۱	۲۱	۰/۱۸	۹	۲/۶۵	۲۲	۰/۱۶	۱۰	۱/۸	۲۳	۰/۱۳	۱۱	۱/۳۲	۲۴	۰/۱۲	۱۲	۰/۹۱	۲۵	۰/۱۱	۱۳	۰/۷۸	۲۶	۰	<p>پاسخ پیشنهادی</p>
زمان (ساعت)	آبدهی (متر مکعب در ثانیه)	زمان (ساعت)	آبدهی (متر مکعب بر ثانیه)																																																						
۱	۰	۱۴	۰/۵۹																																																						
۲	۰/۴۷	۱۵	۰/۴۴																																																						
۳	۱/۴۱	۱۶	۰/۳۶																																																						
۴	۳/۱۳	۱۷	۰/۲۹																																																						
۵	۴/۳۳	۱۸	۰/۲۷																																																						
۶	۴/۷۴	۱۹	۰/۲۳																																																						
۷	۴/۳۲	۲۰	۰/۱۹																																																						
۸	۳/۷۱	۲۱	۰/۱۸																																																						
۹	۲/۶۵	۲۲	۰/۱۶																																																						
۱۰	۱/۸	۲۳	۰/۱۳																																																						
۱۱	۱/۳۲	۲۴	۰/۱۲																																																						
۱۲	۰/۹۱	۲۵	۰/۱۱																																																						
۱۳	۰/۷۸	۲۶	۰																																																						
<p>سیل از چه زمانی شروع و در چه زمانی خاتمه یافته است؟ مدت زمان وقوع سیل چند ساعت بوده است؟ روی نمودار معین کنید.</p>	<p>پاسخ پیشنهادی</p>																																																								



سیل تقریباً از ساعت ۲ شروع می شود تا ساعت ۹ به مدت تقریباً ۷ ساعت

فعالیت ۹۶

سؤال ۱ نقشه پراکندگی زمین لغزش های را با یک نقشه ناهمواری های ایران انطباق دهید و بگویید بیشترین و کمترین تراکم زمین لغزش ها در کدام نواحی است؟

پاسخ پیشنهادی بیشترین تراکم زمین لغزش ها در نواحی کوهستانی است و کم ترین زمین لغزش ها در نواحی پست و هموار داخلی ، شرق و جنوب شرق دیده می شود.

سؤال ۲ با جستجو در اینترنت اطلاعاتی در مورد یک زمین لغزش اخیر که در ایران رخ داده است را به دست آورید و گزارش کار خود را در کلاس ارائه کنید.

پاسخ پیشنهادی کار عملی از دانش آموزان بخواهیم به صورت گروهی این کار را انجام دهند.

فعالیت صفحه ۹۹

سؤال ۱ با جستجو در اینترنت اطلاعاتی درباره خشکسالی و پیامدهای آن در یک منطقه از ایران یا جهان فراهم و در کلاس ارائه کنید.

پاسخ پیشنهادی کار عملی از دانش آموزان بخواهیم به صورت گروهی این کار را انجام دهند.