

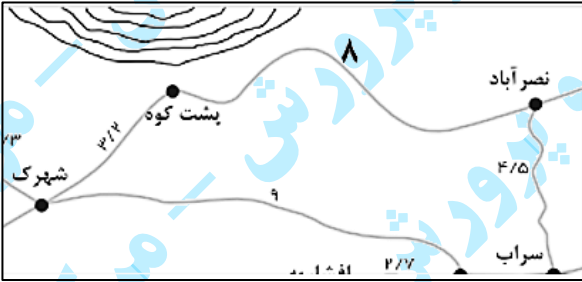
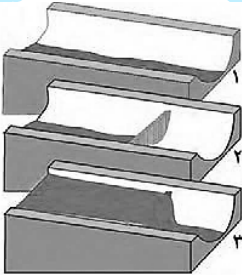
تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۵/۱۷		رشته: ادبیات و علوم انسانی	پایه: دوازدهم	سوالات آزمون نهایی درس: جغرافیا ۳	
نام و نام خانوادگی:		ساعت شروع: ۷:۳۰ به وقت تهران		مدت آزمون: ۸۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۳
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، اینترگران و داوطلبان آزاد (داخل کشور) - مرداد ماه ۱۴۰۵			
نمره	سوالات (پاسخ برگ دارد)				ردیف

۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (الف) دسترسی به راه‌های تجاری از عوامل طبیعی مؤثر در استقرار سکونتگاه است . (ب) امروزه لوکوموتیوهای دیزلی بهترین نوع لوکوموتیوها از نظر سازگاری با محیط زیست اند . (پ) یکی از کاربردهای مهم سامانه موقعیت یاب جهانی (GPS)، مسیریابی است . (ت) کارشناسان، شدت زمین لرزه را با دستگاه لرزه نگار اندازه گیری می کنند .	۱										
۲	کلمه درست را از داخل کمانک انتخاب کنید. (الف) متداول ترین ملاک تشخیص شهر و روستا ملاک (جمعیتی - اقتصادی) است . (ب) شیوه حمل و نقل (آبی - لوله ای) فقط به جابجایی بار اختصاص دارد . (پ) اگر میزان بارش یک منطقه از حد میانگین بارندگی سالانه کمتر باشد، خشک سالی (آب و هوایی - زراعتی) رخ داده است. (ت) تصاویر قرار داده شده در نرم افزار گوگل ارث اغلب در طیف (نامرئی - مرئی) تهیه شده است .	۱										
۳	هر کدام از تعاریف در «ستون اول» بیانگر کدام حرکات دامنه ای در «ستون دوم» می باشد؟ (در ستون دوم یک مورد اضافه است.)	۰.۷۵										
<table><tr><th>ستون اول</th><th>ستون دوم</th></tr><tr><td>(الف) جابه جایی حجم عظیم مواد در سطح دامنه‌های پرشیب</td><td>(۱) خزش</td></tr><tr><td>(ب) حرکت کند و نامحسوس رسوبات سطح دامنه در مدت زمان طولانی</td><td>(۲) لغزش</td></tr><tr><td>(پ) سقوط آزاد سنگ‌ها و خرده سنگ‌ها در سطح دامنه‌های پرشیب و پرتگاهی</td><td>(۳) جریان گلی</td></tr><tr><td></td><td>(۴) ریزش</td></tr></table>			ستون اول	ستون دوم	(الف) جابه جایی حجم عظیم مواد در سطح دامنه‌های پرشیب	(۱) خزش	(ب) حرکت کند و نامحسوس رسوبات سطح دامنه در مدت زمان طولانی	(۲) لغزش	(پ) سقوط آزاد سنگ‌ها و خرده سنگ‌ها در سطح دامنه‌های پرشیب و پرتگاهی	(۳) جریان گلی		(۴) ریزش
ستون اول	ستون دوم											
(الف) جابه جایی حجم عظیم مواد در سطح دامنه‌های پرشیب	(۱) خزش											
(ب) حرکت کند و نامحسوس رسوبات سطح دامنه در مدت زمان طولانی	(۲) لغزش											
(پ) سقوط آزاد سنگ‌ها و خرده سنگ‌ها در سطح دامنه‌های پرشیب و پرتگاهی	(۳) جریان گلی											
	(۴) ریزش											
۴	گزینه درست را انتخاب کنید. (الف) جدول بندی و کف پوش پیاده روها ، در راستای مدیریت کدام بخش از نیازها و مسائل شهرهای امروز صورت می گیرد ؟ (۱) امنیت شهری و آسیب های اجتماعی (۲) هوشمند سازی شهر (۳) محیط زیست شهری (۴) زیبا سازی و مبلمان شهری (ب) کدام گزینه بیشتر به عامل ایمنی در مدیریت و برنامه ریزی حمل و نقل اشاره دارد؟ (۱) رساندن خدمات آموزشی به نواحی با جمعیت زیاد (۲) حمل گل و گیاه زینتی با کانتینرهای یخچال دار (۳) کنترل چمدان ها و مسافران با اشعه X در فرودگاه‌ها (۴) توجه به کاهش تنوع زیستی (پ) ساکنان کدام نقطه طلوع خورشید را زودتر مشاهده می کنند و ظهر در آنجا زودتر فرا می رسد؟ (۱) ۴۵ درجه شرقی (۲) ۲۵ درجه غربی (۳) ۲۵ درجه شرقی (۴) ۴۵ درجه غربی (ت) کدام گزینه در ارتباط با نقش ویژگی های طبیعی حوضه رود، در وقوع سیل درست است. (۱) در حوضه های کشیده ،مدت زمان کمتری صرف خروج آب از آبراهه ها می شود . (۲) هر چه شکل حوضه آبخیز گردتر و شیب بیشتر باشد، سیل خیزتر است. (۳) در حوضه های پهن همه جریان ها هم زمان به خروجی می رسند و موجب وقوع سیل می شوند. (۴) هر قدر حوضه آبخیز یک رود وسیع تر باشد، آبدهی آن کمتر است .	۱										

سوالات آزمون نهایی درس: جغرافیا ۳		پایه: دوازدهم	رشته: ادبیات و علوم انسانی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۵/۱۷
تعداد صفحه: ۳	مدت آزمون: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷:۳۰ به وقت تهران	نام و نام خانوادگی:	
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، اینترگران و داوطلبان آزاد (داخل کشور) – مرداد ماه ۱۴۰۵			مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir	
ردیف	سوالات (پاسخ برگ دارد)			
نمره				

۱	۵ جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) کودکان کار، گروهی از فعالان بخش اشتغال شهری را تشکیل می دهند. ب) در ایران، مدیریت حمل و نقل شهری را بر عهده دارند . پ) سامانه موقعیت یاب جهانی، اولین بار برای مقاصد تولید شد. ت) علت اصلی لرزه خیزی سرزمین ایران همگرایی صفحات و اقیانوس هند- اوراسیا است.
۲	۶ به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) دو مورد از انواع حومه های شهری را بنویسید. ب) پرتددترین بنادر مسافری ایران کدامند؟ (دو مورد) پ) هدف برنامه ریزان در استفاده از حمل و نقل چند وجهی چیست؟ ت) ساختن پل هایی با دهانه های تنگ و پایه های زیاد در مسیر رودها چگونه موجب وقوع سیل می شود؟
۱	۷ با توجه به مراحل کار در سامانه اطلاعات جغرافیایی، در هر یک از عبارات زیر یک اشتباه وجود دارد آن ها را پیدا کرده و به همراه کلمه صحیح در پاسخنامه بنویسید. (ذکر کلمه اشتباه و کلمه صحیح در پاسخنامه الزامی است) الف) در مرحله ورودی، داده ها و اطلاعات جمع آوری شده به صورت رقومی به محیط نرم افزار وارد و در آنجا مدل سازی و ذخیره می شوند. ب) در مرحله پردازش، نتایج و گزینه ها برای تصمیم گیری بهینه ارائه می شود.
۱	۸ تا سال ۱۳۳۵ روند شهرنشینی در ایران کند و از سال ۱۳۳۵ به بعد روند شهرنشینی سریع، آغاز شد. برای هر کدام از این دوره ها یک ویژگی بنویسید.
۰.۷۵	۹ در راستای اهمیت مدیریت حمل و نقل شهری بعنوان یکی از موضوعات مهم شهرها، چه اقداماتی باید در نظر گرفته شود؟ (سه مورد)
۱	۱۰ در ارتباط با کاربری زمین به سؤالات داده شده پاسخ دهید. الف) اگر مجموع فضاهای سبز یک شهر ۱۰۰،۰۰۰ مترمربع و جمعیت آن شهر ۲۰،۰۰۰ نفر باشد، سرانه کاربری فضای سبز شهر چند متر مربع به ازای هر نفر است؟ (نوشتن فرمول الزامی است .) ب) مطالعه کاربری زمین به برنامه ریزان چه کمکی می کند؟
۰.۷۵	۱۱ شهر A در طول جغرافیایی ۷۵ درجه غربی و شهر B در طول جغرافیای ۱۵ درجه غربی قرار دارند به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) اختلاف ساعت این دو شهر را محاسبه کنید. (نوشتن مراحل محاسبه الزامی است .) ب) اگر ساعت در شهر B، ۹ صبح باشد، در گرینویچ ساعت چند است؟
۰.۵	۱۲ با توجه به هرم رتبه بندی سکونتگاه ها هر یک از ویژگی ها مربوط به کدام قسمت هرم (بالای هرم - قاعده هرم) می باشد؟ الف) کمترین میزان تعداد و تنوع خدمات در کدام قسمت است ؟ ب) بیشترین میزان جمعیت در کدام قسمت است ؟
صفحه ۱۲ از ۳	

سوالات آزمون نهایی درس: جغرافیا ۳		پایه: دوازدهم		رشته: ادبیات و علوم انسانی		تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۵/۱۷	
تعداد صفحه: ۳		مدت آزمون: ۸۰ دقیقه		ساعت شروع: ۷:۳۰ به وقت تهران		نام و نام خانوادگی:	
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، اینترگران و داوطلبان آزاد (داخل کشور) – مرداد ماه ۱۴۰۵							
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش				Azmoon.medu.ir			
ردیف		سوالات (پاسخ برگ دارد)					
نمره							

۱۳	دو مورد از ویژگی‌های عمده آمایش سرزمین را بنویسید.	۱
۱۴	طول مسیر مستقیم بین پشت کوه و نصرآباد ۴ کیلومتر است. ولی احداث یک راه مستقیم بین این دو مکان میسر نبوده است. با توجه به نقشه، شاخص انحراف را برای این مسیر حساب کنید. (نوشتن فرمول الزامی است.) شاخص بدست آمده چند برابر شاخص مطلوب است؟	۰.۷۵
		
۱۵	سه مورد از اقدامات مدیریت پیش از وقوع زمین لرزه را بنویسید.	۰.۷۵
۱۶	هر یک از معایب زیر به کدام شیوه حمل و نقل اشاره دارد؟ الف) قابلیت جابه‌جایی تعداد کمتری مسافر را دارد. ب) احداث آن در نواحی دارای موانع و پستی و بلندی پرهزینه‌تر است. پ) سرعت آن نسبت به سایر وسایل حمل و نقل کم‌تر است. ت) مصرف سوخت بیشتر و هزینه سفر گران‌تر است.	۱
۱۷	شکل مقابل مسیر یک رود را نشان می‌دهد، با توجه به آن به سؤالات پاسخ دهید. الف) شکل به کدام یک از روش‌های مدیریت پیش از وقوع سیل اشاره دارد؟ ب) هدف از احداث آن چیست؟	۰.۷۵
		
۱۸	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) دشت سیلابی ب) بحران	۱.۵
۱۹	ساماندهی شبکه زهکشی سطح توده لغزشی در کدام مرحله از اقدامات مدیریت زمین لغزش صورت می‌گیرد؟ هدف از انجام این کار چیست؟	۰.۷۵
۲۰	چگونگی کاربرد تصاویر ماهواره‌ای را در روند مطالعه و پیش بینی سیل توضیح دهید.	۰.۷۵
۲۱	مهم‌ترین علل اصلی افزایش خشک‌سالی در دهه‌های اخیر را بنویسید.	۱
جمع نمرات ۲۰		
موفق باشید		
صفحه ۳ از ۳		

تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۵/۱۷	رشته: ادبیات و علوم انسانی	پایه: دوازدهم	راهنمای نمره گذاری آزمون نهایی درس: جغرافیا ۳
تعداد صفحه: ۴	مدت آزمون: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷:۳۰ به وقت تهران	دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد (داخل کشور) - مردادماه ۱۴۰۵
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir	راهنمای نمره گذاری		
نمره	ردیف		

۱	الف) نادرست (ص ۲) ب) نادرست (ص ۴۸) پ) درست (ص ۷۸) ت) نادرست (ص ۸۴) (هر مورد ۰/۲۵)
۱	الف) جمعیتی (ص ۶) ب) لوله‌ای (ص ۴۵) پ) آب و هوایی (ص ۹۷) ت) مرئی (ص ۱۱۲) (هر مورد ۰/۲۵)
۰.۷۵	الف) ۲ (لغزش) ب) ۱ (خزش) پ) ۴ (ریزش) ت) (ص ۹۳) (هر مورد ۰/۲۵)
۱	الف) گزینه ۴ (زیبا سازی و مبلمان شهری) ب) گزینه ۳ (کنترل چمدان ها و مسافران با اشعه X در فرودگاه‌ها) پ) گزینه ۱ (۴۵ درجه شرقی) ت) گزینه ۲ (هر چه شکل حوضه آبخیز گردتر و شیب بیشتر باشد، سیل خیزتر است). (ص ۲۶) (ص ۶۲) (ص ۷۳-۷۴) (ص ۹۰-۹۱) (هر مورد ۰/۲۵)
۱	الف) غیر رسمی (غیر قانونی) (ص ۲۳) ب) شهرداری ها (ص ۷۱) پ) نظامی (ص ۷۷) ت) عربستان (ص ۸۸) (هر مورد ۰/۲۵)
۲	الف) حومه‌های خوابگاهی، حومه‌های صنعتی، و حومه‌های فقیرنشین و مرفه‌نشین. (دو مورد هر مورد ۰/۲۵). (ص ۱۳) ب) شهید حقانی (بندرعباس)، قشم، چارک و خرمشهر (ذکر ۲ مورد - هر مورد ۰/۲۵) نوشتن شهید حقانی یا بندرعباس نمره تعلق می‌گیرد ولی یک مورد محسوب می‌شود پس اگر دانش آموز در جواب این سوال تنها به شهید حقانی و بندرعباس اشاره کرد تنها ۰/۲۵ تعلق خواهد گرفت. (ص ۵۴) پ) مدیریت زمان (۰/۲۵) و مدیریت (کاهش) هزینه حمل و نقل (۰/۲۵) (ص ۶۵) ت) زیرا در اثنای وقوع سیل، تنه‌ها و شاخه‌های درختان کنده شده نمی‌توانند از دهانه‌های این پل‌ها عبور کنند (۰/۲۵) و سرانجام باعث سرریز شدن آب و حتی تخریب پل‌ها می‌شوند. (۰/۲۵) (نوشتن مفهوم یعنی اگر دانش آموز اشاره کرد شاخه‌ها دهانه‌های پل را مسدود می‌کند ۰/۵ نمره تعلق گیرد). (ص ۹۱)
۱	الف) کلمه اشتباه مدل‌سازی - کلمه صحیح کد بندی ب) کلمه اشتباه پردازش - کلمه صحیح خروجی (در صورتیکه دانش آموز تنها کلمه اشتباه با تنها کلمه درست را نوشت فقط نمره آن قسمت تعلق گیرد.) (در هر جمله پیدا کردن کلمه نادرست ۰/۲۵ و نوشتن صحیح آن ۰/۲۵) (ص ۳۹)
	صفحه ۱ از ۴

تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۵/۱۷	رشته: ادبیات و علوم انسانی	پایه: دوازدهم	راهنمای نمره گذاری آزمون نهایی درس: جغرافیا ۳
تعداد صفحه: ۴	مدت آزمون: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷:۳۰ به وقت تهران	دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد (داخل کشور) - مردادماه ۱۴۰۵
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir	راهنمای نمره گذاری		
نمره	ردیف		

۸	شهرنشینی کند: محصولات کشاورزی بخش عمده‌ی تولیدات داخلی را تشکیل می‌داد. (۵/۰ نمره) شهرنشینی سریع: (ذکر یک مورد ۵/۰ نمره) – بودجه کشور ما متکی به درآمد حاصل از فروش نفت بود. – دولت‌ها با استفاده از درآمد نفتی، بیشترین سرمایه‌گذاری‌ها، توسعه کارخانه‌ها و تجهیزات و زیرساخت‌ها را به شهرها اختصاص دادند. – در نتیجه پیامدهای اصلاحات ارضی، مهاجرت روستاییان به شهرها شدت گرفت. (نوشتن توضیحات اصلاحات ارضی و تأثیرات آنها بر افزایش جمعیت ۵/۰ نمره تعلق گیرد.) (ص ۱۹-۲۰)
۹	– در مدیریت حمل‌ونقل شهری، دسترسی عادلانه همه اقشار و طبقات اجتماعی به وسایل حمل‌ونقل با حداقل هزینه باید در نظر گرفته شود. – همچنین برای افراد کم‌توان و دچار معلولیت یا افرادی که برای دفاع از وطن به افتخار جانبازی نائل شده‌اند، تسهیلات لازم ایجاد شود. – ترویج پیاده‌روی و ایجاد مسیرهای پیاده‌رو – تشویق مردم به استفاده از خودروهای هیبریدی – تعیین محدوده‌های ممنوعه برای رفت و آمد خودروهای شخصی (طرح ترافیک) – ایجاد پارکینگ‌های طبقاتی – علاوه بر جابه‌جایی‌های روزانه، شهرهایی که مقصد گردشگری هستند، باید وسایل حمل‌ونقل مناسب برای گردشگران را نیز فراهم کنند. (ذکر سه مورد هر مورد ۲۵/۰) (به پاسخ‌های صحیح دیگر در زمینه اقدامات مدیریت حمل و نقل شهری هر مورد ۲۵/۰ نمره تعلق گیرد.) (ص ۶۷)
۱۰	الف) نوشتن فرمول (۲۵/۰) بدست آوردن پاسخ صحیح (۲۵/۰) ب) کمک می‌کند که محدودیت‌ها را بشناسند (۲۵/۰) و به گونه‌ای برنامه‌ریزی کنند که از فضاهای شهر به طور مناسب و متعادل استفاده شود. (۲۵/۰)
۱۱	الف) $60 = 15 - 75$ (۲۵/۰) و $4 = 15 \div 60$ یا ۴ ساعت اختلاف (۲۵/۰) ب) $10 = 1 + 9$ ساعت ۱۰ صبح (۲۵/۰) نوشتن ساعت ۱۰ نمره کامل این قسمت ۲۵/۰ تعلق گیرد. (ص ۷۴)
۱۲	الف) قاعده هرم (۲۵/۰) ب) بالای هرم یا رأس هرم (۲۵/۰) (ص ۷)
۱۳	– توجه به ظرفیت‌ها و توانمندی‌های همه مناطق و استانهای کشور – توجه به عدالت در توسعه – توجه به حفظ محیط زیست (ذکر دو مورد هر مورد ۵/۰ نمره) – توجه به همه ابعاد توسعه – توزیع متوازن جمعیت – توجه به آمایش دفاعی (ص ۳۶)
صفحه ۲ از ۴	

تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۵/۱۷	رشته: ادبیات و علوم انسانی	پایه: دوازدهم	راهنمای نمره گذاری آزمون نهایی درس: جغرافیا ۳
تعداد صفحه: ۴	مدت آزمون: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷:۳۰ به وقت تهران	دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد (داخل کشور) - مردادماه ۱۴۰۵
نمره	راهنمای نمره گذاری		

۰.۷۵	۱۴ نوشتن فرمول (۰/۲۵) $\frac{100}{1} \times \frac{\text{طول مسیر قابل احداث بین دو مکان}}{\text{طول مسیر مستقیم بین دو مکان}} = \text{شاخص انحراف (\%)}$ بدست آوردن جواب صحیح (۰/۲۵) $200 = 100 \times 2 = 4 \div 8$ ۲ برابر (۰/۲۵) (ص ۶۰-۶۱)
۰.۷۵	۱۵ - امروزه با استفاده از وسایل پیشرفته، مانند سیستم‌های هشدار لرزه‌ای، میتوان علائم را قبل از وقوع زلزله دریافت و وقوع آن را اطلاع رسانی کرد. - ساختمان‌ها باید مقاوم سازی شوند و اصول طراحی و مهندسی ساختمان و مقررات مربوط به آنها رعایت گردد. - از ساختن سکونتگاه‌ها و مراکز فعالیت انسانی و شهرها در اطراف مناطقی که گسل‌های فعال دارند، جلوگیری شود. - مراکز امداد و نجات و پناهگاه‌ها در مناطق مختلف ایجاد شود و چادرها و لوازم اضطراری متناسب با جمعیت هر منطقه توزیع گردد. - راهکارهای مقابله با زمین لرزه به روش‌های مختلف به گروه‌های مختلف مردم آموزش داده شود. (آموزش همگانی) - نقاط امن پناه گیری را در خانه، مدرسه، محل کار و ... شناسایی کنیم. - قفسه‌های کتاب، اشیاء و گلدان‌های آویز، لوله آبگرمکن و سایر وسایلی را که ممکن است با لرزش سقوط کنند، سر جایشان محکم کنیم. - کیف کمک‌های اولیه تهیه کنیم و آن را در محل مناسب قرار دهیم. (ذکر سه مورد - هر مورد ۰/۲۵) (ص ۱۰۱-۱۰۲)
۱	۱۶ الف) جاده ای (ص ۴۵) ب) ریلی (ص ۴۸) پ) آبی (ص ۵۲) ت) هوایی (ص ۵۵) (هر مورد ۰/۲۵)
۰.۷۵	۱۷ الف) روش‌های سازه‌ای (۰/۲۵) ب) هدف از احداث سدهای تنظیمی هدایت (۰/۲۵) و اصلاح شیب آبراهه‌ها (۰/۲۵) (نوشتن کاهش شیب مسیر رودخانه و نیز مهار و کنترل سیلاب‌های دوره ای ۰/۵ نمره تعلق می‌گیرد. ص ۱۰۴)
۱.۵	۱۸ الف) دشت سیلابی یا بستر سیلابی در واقع زمین‌های پست و هموار (۰/۲۵) مجاور رود است (۰/۲۵) که در زمان طغیان رود از آب پوشیده می‌شود. (۰/۲۵) ب) بحران پیشامدی است که به صورت ناگهانی و گاهی شدید رخ می‌دهد (۰/۲۵) و به وضعیتی خطرناک و ناپایدار (۰/۲۵) برای فرد یا جامعه می‌انجامد. (۰/۲۵) (در هر دو تعریف نوشتن مفهوم ۰/۷۵ نمره هر قسمت تعلق گیرد.)
	صفحه ۳ از ۴

تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۵/۱۷	رشته: ادبیات و علوم انسانی	پایه: دوازدهم	راهنمای نمره گذاری آزمون نهایی درس: جغرافیا ۳
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir	ساعت شروع: ۷:۳۰ به وقت تهران	مدت آزمون: ۸۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۴
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد	مردادماه ۱۴۰۵ (داخل کشور) - مردادماه ۱۴۰۵		
نمره	راهنمای نمره گذاری		
ردیف			

۱۹	اقدامات بعد از وقوع زمین لغزش (۰/۲۵)
۰.۷۵	آب باران کمتر نفوذ می کند (کاهش نفوذپذیری) (۰/۲۵) سرعت تخلیه افزایش می یابد. (۰/۲۵) در نتیجه لغزش کاهش می یابد. (ص ۱۰۸)
۲۰	از طریق تصاویر ماهواره ای می توانیم جهت حرکت سامانه های باران زا و زمان دقیق رسیدن آنها به هر منطقه را حداقل چند روز قبل پیش بینی کنیم. (۰/۵) سپس، با استفاده از تصاویر ماهواره های منابع زمینی حدود سیل گیر رودخانه ها را تعیین کنیم. (۰/۲۵)
۰.۷۵	(نوشتن توضیحی که مفهوم پیش بینی سیل را با استفاده از تصاویر ماهواره ای بیان کند ۰/۷۵ نمره تعلق گیرد.) بعنوان مثال : - نوشتن مقایسه تصاویر ماهواره ای یک رود در زمان های متوالی - بررسی روند افزایش میزان آب رود از طریق تطبیق تصاویر ماهواره ای پیاپی - نشان دادن وقوع سیلاب از طریق بررسی تصاویر ماهواره ای متوالی (ص ۱۱۳)
۲۱	- گرم شدن آب و هوای کره زمین - بی نظمی های بارش - تغییرات اقلیمی - افزایش جمعیت و افزایش مصرف آب - نبود مدیریت صحیح - بهره برداری نادرست از منابع آب سطحی و زیر زمینی (به هر پاسخ صحیح دیگری که توسط دانش آموز اشاره شود ۰/۵ نمره تعلق گیرد.) (ذکر دو مورد - هر مورد ۰/۵) (ص ۹۹)
* موفق باشید *	
صفحه ۴ از ۴	