

سؤالات امتحان نهایی درس : روش های تعیین موقعیت		رشته : نقشه برداری		ساعت شروع : ۱۰ صبح		مدت امتحان : ۶۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی :				سال سوم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان : ۱۳۹۵/۱۰/۱۱	
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دیماه سال ۱۳۹۵				مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir			
ردیف	سؤالات						
۱	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (هر مورد ۰/۵ نمره)</p> <p>۱-۱) در سیستم مختصات ..... سطح مبنای مسطحاتی و ارتفاعی یک بیضوی مینا می باشد.</p> <p>۲-۱) کمترین <math>\lambda</math> در ایران حدوداً <math>44^\circ</math> در اطراف شهر ..... و بیشترین <math>\lambda</math> در استان ..... حدوداً <math>63^\circ</math> است.</p> <p>۳-۱) در انتقال مختصات نسبی به روش ..... زمانی استفاده می شود که امکان استقرار دوربین در نقاط با مختصات معلوم نباشد.</p> <p>۴-۱) سطح تراز یک سطح هم پتانسیل است که در تمام نقاط آن ..... بر آن سطح عمود است.</p> <p>۵-۱) اطلاعات حاشیه ای بستگی به ..... نقشه دارد.</p> <p>۶-۱) در نقشه های <math>\frac{1}{50000}</math> فاصله خطوط شبکه از یکدیگر ..... متر می باشد.</p>						
۲	<p>جمله های زیر را به صورت صحیح (ص) و غلط (غ) مشخص کنید. (هر مورد ۰/۵ نمره)</p> <p>۱-۲) در تعیین موقعیت تنها با داشتن یک نقطه می توان یک سیستم مختصات تعریف کرد.</p> <p>۲-۲) در نقشه های پوششی مناطق قطبی با حروف Z نمایش داده می شود.</p>						
۳	مهم ترین کاربرد تعیین موقعیت در معماری را بنویسید. ۰/۵						
۴	مجموعه مشاهدات در نقشه برداری شامل چه موادی است؟ ۱						
۵	مختصات قطبی یک نقطه $(r, \theta) = 30m, 65^\circ$ می باشد مختصات دکارتی آن را محاسبه نمایید. ۱						
۶	مراحل انتقال بین دو سیستم مختصات دو بعدی را به ترتیب توضیح دهید. ۱/۵						
۷	چرا سیستم تصویر UTM را سیستم تصویر جهانی می گویند. ۰/۷۵						
۸	نحوه شماره گذاری زون در سیستم تصویر UTM به چه صورتی می باشد. ۱						
۹	برای مشخص نمودن یک نقطه منحصر به فرد در سیستم UTM چه پارامترهایی باید مشخص شود. ۰/۷۵						
۱۰	در شبکه مسطحاتی عدد ۰۲-۰۱-۱۰ بیانگر چه مطلبی می باشد؟ ۱						
ادامه در صفحه دوم							صفحه ۱

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : روش های تعیین موقعیت		رشته : نقشه برداری		ساعت شروع : ۱۰ صبح		مدت امتحان : ۶۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی :				سال سوم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان : ۱۳۹۵/۱۰/۱۱	
تعداد صفحه: ۲		مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>					
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دیماه سال ۱۳۹۵							
ردیف	سؤالات						
نمره							
۱۱	از روش تقاطع در چه زمانی استفاده می شود؟						
۱۲	مهم ترین حسن مقیاس ترسیمی به مقیاس عددی چیست؟						
۱۳	راهنمای اتصال نقشه ها را توضیح دهید.						
۱۴	مطلوبست محاسبه زمان خورشیدی برای محلی که طول جغرافیایی آن ۳۰ درجه شرقی در لحظه ای که زمان جهانی برابر ساعت ۱۲ باشد.						
۱۵	در کدام جهت بر روی زمین حرکت کنیم بیشترین تغییر در زمان خورشیدی به وجود می آید؟						
۱۶	اختلاف زمان استاندارد کشور ما ایران به زمان جهانی چقدر است؟						
۱۷	زاویه میل اکلپتیک چند درجه است و چه تاثیری بر روی زمین ایجاد می کند؟						
۱۸	چرا در نجوم از کره سماوی استفاده می کنند؟						
۱۹	نقاطی که خورشید در مسیر حرکت خود به دور زمین در اول بهار و پاییز می رسد، چه نام دارد، علت این نام گذاری چیست؟						
۲۰	جمع نمره «» موفق و مؤید باشید. «»						

ساعت شروع: ۱۰ صبح		رشته: نقشه برداری		راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: روش های تعیین موقعیت	
تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۱۰/۱۱			سال سوم آموزش متوسطه		
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دیماه سال ۱۳۹۵			
ردیف	راهنمای تصحیح				نمره
۱	۱-۱) ژئودتیک	۲-۱) ماکو - استان سیستان و بلوچستان	۳-۱) ترفیع	۴-۱) برامتداد ثقل	۳
	۵-۱) نوع نقشه	۶-۱) ۱۰۰۰ متر			
۲	۲-۱) غلط است	۲-۲) صحیح است			۱
۳	تهیه نقشه از آثار هنری و ابنیه تاریخی است.				۰/۵
۴	طول - زاویه - اختلاف ارتفاع - زمان				۱
۵	$X = r \cos \theta \Rightarrow 30 \times \cos 65 = 12/68m$ (۰/۵) $y = r \sin \theta \Rightarrow y = 30 \times \sin 65 = 27/19$ (۰/۵)				۱
۶	ابتدا مقیاس بین دو سیستم مختصات یکی می شود (ضریب مقیاس اعمال می شود) (۰/۵) سپس به اندازه زاویه $\theta$ دوران پیدا می کند در انتها مرکز سیستم مختصات دوران یافته به اندازه $(x, y)$ جا به جا می شود تا به طول کامل بر سیستم مختصات نهایی انطباق یابد.				۱/۵
۷	در سیستم UTM محاسبات برای تمام قاچ ها به طور مستقل اما کاملاً یکسان خواهد بود. این سیستم در تمام جهان به یک شکل قابل استفاده است. به همین دلیل به آن سیستم جهانی می گویند.				۰/۷۵
۸	از نیمه سمت القدمی نصف النهار گرینویچ (۰/۵) در جهت خلاف عقربه های ساعت شماره گذاری می شود. (۰/۵)				۱
۹	X و Y (۰/۵) و شماره زون (۰/۲۵)				۰/۷۵
۱۰	۱۰۱ شماره مثلث شبکه ژئودزی (۰/۵) - ۰۰۲ شماره نقطه ای است که در داخل مثلث ۱۰۱ می باشد. (۰/۵)				۱
۱۱	زمانی به کار می رود که هدف ما تعیین موقعیت یک یا چند نقطه محدود در یک منطقه با داشتن ۲ نقطه مبنایی می باشد.				۱
۱۲	این است که وقتی نقشه به طریق عکاسی کوچک می گردد، هیچ اثری روی مقیاس ترسیمی نمی گذارد.				۰/۵
۱۳	کادری متشکل از چند مربع مستطیل مرتبط به هم ترسیم و شماره و نام نقشه های مجاور در آن نوشته می شود. (۰/۵) و نقشه اصلی روی آن به طور مشخص به وسیله هاشور ویا تراکم ویا به وسیله رنگ، علامت زده می شود. (۰/۵)				۱
۱۴	$LMT = UT + \frac{\lambda}{15} \Rightarrow LMT = 12^h + \frac{30}{15} = 14^h$ (۰/۵)      (۰/۵)				۱
۱۵	در جهت شرقی و غربی (عمود به نصف النهار محل)				۱
۱۶	در شش ماهه اول سال ۴/۵ و در شش ماهه دوم سال ۳/۵ ساعت				۱
۱۷	۲۳/۵ درجه (۰/۵) - باعث تغییر طول شبانه روز می گردد. (۰/۵)				۱
۱۸	چون در نجوم امتداد ستارگان را مشاهده می کنیم (۰/۵) بهتر است آن را بدون توجه به فواصل آنها بر روی کره فرضی، تصویر شعاعی کنیم. (۰/۵)				۱
۱۹	نقاط اعتدالین (۰/۵) - از آن جهت که وقتی زمین به آن نقاط می رسد طول شبانه روز با هم برابر است. (۰/۵)				۱
۲۰	همکار گرامی خسته نباشید				جمع نمره