

سؤالات امتحان نهایی درس : مبانی رادار و وسایل کمک ناوبری		رشته : ناوبری	ساعت شروع : ۱۰ صبح	مدت امتحان : ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :		سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : ۹۵/۱۰/۱۳	تعداد صفحه : ۱
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۵		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://acc.medu.ir		

ردیف	سؤالات	نمره
۱	سیستمی که در امر کنترل فرود گاه ها مورد استفاده قرار می گیرد چه نامیده می شود؟ الف) IFF ب) Ifl ج) SSR د) RSS	۰/۵
۲	در رادار مشکل اندازه گیری زمان های بسیار کوچک را با کدام گزینه حل کرده اند؟ الف) دوپلکسر ب) لامپ های اشعه کاتدیک ج) تریگر جنراتور د) موج پیوسته	۰/۵
۳	زاویه بین نصف النهار مغناطیسی و نصف النهار جغرافیایی (شمال حقیقی) نامیده می شود. الف) Variation ب) Deviation ج) Dip د) Latitude	۰/۵
۴	کدام مورد بیشترین کاربرد را در زیر دریایی ها دارد؟ الف) لورن ب) جی پی اس ج) امگا د) سیستم ناوبری اینرسی	۰/۵
۵	دو مورد از مزیت های قطب نما را نام ببرید.	۰/۵
۶	مهمترین خطوط مکان در دریانوردی کلاسیک را نام ببرید. (۴ مورد)	۱
۷	چهار مورد از موارد استفاده رادار در دریانوردی را نام ببرید.	۱
۸	انگیزه استفاده از وسایل و دستگاه های کمک ناوبری روی کشتی چیست؟	۱
۹	میدان مغناطیسی را تعریف کنید.	۱
۱۰	جایرواسکوپ را تعریف کنید.	۱
۱۱	دو مورد از موارد استفاده قطب نمای جایرو را نام ببرید.	۱
۱۲	چگونگی ساخت جایرواسکوپ مهار شده یا مقید را بنویسید.	۱
۱۳	چهار مورد از سیستم های هذلولی را فقط نام ببرید.	۱
۱۴	قاعده سه انگشت دست راست یا فوکلت فرانسوی را تعریف کنید.	۱/۵
۱۵	جایرواسکوپ دارای سه درجه آزادی است، آنها را نام ببرید.	۱/۵
۱۶	عمق یاب الکتریکی را تعریف کنید.	۱/۵
۱۷	قسمت های اساسی یک عمق یاب را نام ببرید.	۱/۵
۱۸	کلمه لورن (LORAN) از حروف اول چه کلماتی گرفته شده و به چه معناست؟	۱/۵
۱۹	رادبو بیکن را تعریف کنید.	۲
	موفق و پیروز باشید	۲۰
	جمع	

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: مبانی رادار و وسایل کمک ناوبری		رشته: ناوبری	ساعت شروع: ۱۰ صبح
سال سوم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان: ۹۵/۱۰/۱۳	تعداد صفحه: ۱
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۵		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره	
۱	گزینه ج (SSR) صحیح می باشد.	۰/۵	
۲	گزینه ب (لامپ های اشعه کاتدیک) صحیح می باشد.	۰/۵	
۳	گزینه الف (Variation) صحیح می باشد.	۰/۵	
۴	گزینه د (سیستم ناوبری اینرسی) صحیح می باشد.	۰/۵	
۵	۱. ساده و قابل اعتماد ۲. خودکفا و بی نیاز به برق (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵	
۶	خطوط مکان سمتی، خطوط مکان اختلاف سمت، خطوط مکان فاصله ای و خطوط مکان عمقی (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱	
۷	۱. برقراری امنیت تردد ۲. اطلاع از وجود شناور، هواپیما و اشیاء دیگر ۳. مشخص کردن فاصله و سمت ۴. تعیین راه و سرعت هدف های مختلف برای اجتناب از تصادم (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱	
۸	انگیزه استفاده از این وسایل، تأمین ایمنی دریانوردی و کمک به ناخدا و افسران هدایت کشتی جهت ناوبری هر چه مطمئن تر می باشد.	۱	
۹	محدوده پیرامون یک فلز مغناطیسی را که در آن جا اثر مغناطیسی وجود دارد میدان مغناطیسی می گویند.	۱	
۱۰	صفحه مدور فلزی سنگینی است که با سرعت زیاد حول محوری که از مرکز ثقل آن می گذرد، دوران می کند.	۱	
۱۱	- جهت یابی - تعیین راه کشتی - گرفتن سمت از اشیاء (دو مورد از ۳ مورد هر کدام ۰/۵ نمره)	۱	
۱۲	اگر به محور چرخش جایروسکوپ در زیر مرکز ثقل آن وزنه ای آویزان کنیم، یک درجه آزادی آن را کم کرده ایم در نتیجه جایروسکوپ مهار شده یا مقید به دست می آید.	۱	
۱۳	لورن A - لورن C - لورن D - دکا - امگا (چهار مورد از ۵ مورد، هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱	
۱۴	اگر نیرویی به محور صفحه در حال چرخش جایروسکوپ وارد شود، محور در جهت نیروی وارده حرکت نخواهد کرد بلکه در جهت عمود بر آن حرکت می کند.	۱/۵	
۱۵	- حول محوری که از مرکز آن می گذرد. - حول محوری عمودی - حول محور افقی (هر مورد ۰/۵ نمره)	۱/۵	
۱۶	عمق یاب الکتریکی دستگاهی است که می تواند امواج صوتی را به طور عمودی در دریا منتشر کند و با دریافت انعکاس این امواج از کف دریا و انجام محاسباتی ساده، عمق آب هر نقطه ای را که کشتی در آنجاست مشخص کند و نشان دهد.	۱/۵	
۱۷	- فرستنده - گیرنده - نشان دهنده عمق یاب (هر مورد ۰/۵ نمره)	۱/۵	
۱۸	Long Range Navigation (۰/۷۵ نمره) ناوبری برد بلند (۰/۷۵ نمره)	۱/۵	
۱۹	راديو بيکن یک ایستگاه فرستنده رادیویی است که علائم رادیویی خاصی را ارسال می کند. کشتی ها می توانند با دریافت این علائم و تعیین جهت این علائم که همان سمت رادیو بیکن هاست، موقعیت خود را تعیین کنند.	۲	
	با عرض سلام، نظر شما مصصح گرامی در تصحیح صائب است.	۲۰	جمع