

نام و نام خانوادگی:	سوالات امتحان نهایی درس : مبانی رادار و وسایل کمک ناوبری
تعداد صفحه:	۱
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳ / ۰۳ / ۱۳۹۷

مرکز سنجش آموزش و پژوهش  
http://aee.medu.ir

دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۷

ردیف	سوالات	نمره
۱	محدوده پیرامون یک فلز مغناطیسی که در آنجا اثر مغناطیسی وجود دارد ..... نامیده می شود.	۰/۵
۲	صفحه اصلی جایرواسکوپ چه نامیده می شود؟	۰/۵
۳	چهار مورد از موارد استفاده رادار را بنویسید.	۱
۴	انگیزه استفاده از وسایل و دستگاه های کمک ناوبری را بنویسید.	۱
۵	موارد استفاده حلقه سمت گیر نجومی و حلقه سمت گیر سطحی را بنویسید.	۱
۶	قانون فوکلت فرانسوسی یا حرکت تقدیمی و محوری جایرو را تعریف کنید.	۱
۷	سمت یک چراغ دریایی بوسیله جایرو ۱۲۳ درجه اندازه گیری شده است. در همان لحظه موقعیت دقیق مشخص شد، سمت حقیقی آن چراغ دریایی ۱۲۵ درجه می باشد. میزان و علامت خطای جایرو را مشخص کنید.	۱
۸	تفاوت عمق یاب و عمق نگار را بنویسید.	۱
۹	رادیو بیکن را تشریح نماید.	۱/۵
۱۰	کلمه لورن از حروف اول چه کلماتی گرفته شده و به چه معناست؟	۱/۵
۱۱	موارد استفاده رادار در دریانوردی را بنویسید. (۴ مورد)	۲
۱۲	اختلاف مغناطیسی (VAR) و انحراف مغناطیسی (DEV) را تعریف کنید.	۲
۱۳	راه حقیقی و راه مغناطیسی را تعریف کنید.	۲
۱۴	جایرواسکوپ از ۴ اصل یا قانون پیروی می کند، آنها را نام ببرید.	۲
۱۵	عمق یاب الکتریکی را تعریف کرده و انواع آن را نام ببرید.	۲
۲۰	موفق و شاد و سر بلند باشید.	جمع نمره

ساعت شروع : ۸ صبح	رشته: ناوی بری	راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس: مبانی رادار و وسائل کمک ناوی بری
تعداد صفحه: ۱	تاریخ امتحان: ۱۴/۰۳/۹۷	سال سوم آموزش متوسطه
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۷ <a href="http://ace.medu.ir">http://ace.medu.ir</a>		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	میدان مغناطیسی	+۵
۲	روتور	+۵
۳	دریانوردی - هواشناسی - فضا نورده - اخطار سریع - تله سرعت - ردگیر موشک - کنترل تردد فرودگاه (۴ مورد، هر مورد +۰ نمره)	۱
۴	تامین اینمنی دریانوردان و کمک به ناخدا و افسر هدایت کشتی جهت ناوی بری هر چه مطمئن تر	۱
۵	حلقه سمت گیر نجومی: برای اندازه گیری سمت ستارگان و سیارات به کار می رود. (۰/۵ نمره)	۱
۶	حلقه سمت گیر سطحی: برای اندازه گیری سمت اجسام مختلف در سطح دریا یا ساحل مورد استفاده قرار می گیرد. (۰/۵ نمره)	۱
۷	اگر نیرویی به محور صفحه در حال چرخش جایرواسکوپ وارد شود محور در جهت نیروی وارد حركت نخواهد کرد بلکه در جهت عمود بر آن حركت خواهد کرد.	۱
۸	عمق نگار نوعی نشان دهنده عمق است که به جای نشان دادن عمق بر روی لامپ یا صفحه تصویر، بوسیله قلم مخصوصی آن را روی کاغذ مخصوص ثبت می کند.	۱
۹	رادیو بیکن یک ایستگاه فرستنده رادیویی است که علایم رادیویی خاصی را منتشر می کند. کشتی ها می توانند با دریافت این علایم و تعیین جهت انتشار که در حقیقت همان سمت رادیو بیکن هاست. موقعیت خود را در نقشه مشخص کنند.	۱/۵
۱۰	کلمه لورن از حروف اول سه کلمه انگلیسی Long Range Navigation گرفته شده است (۷۵/۰ نمره) و به معنای ناوی بری برد بلند می باشد. (۷۵/۰ نمره)	۱/۵
۱۱	۱- برقراری امنیت تردد ۲- اطلاع دادن از وجود شناورها، هواپیما ها، زمین و کلیه اشیاء دیگری که خارج از سطح آب قرار دارند. ۳- مشخص کردن فاصله و سمت با دقت مورد نیاز ۴- تعیین راه و سرعت هدف های مختلف برای اجتناب از تصادم. ( هر مورد ۰/۵ نمره)	۲
۱۲	اختلاف مغناطیسی: زاویه بین نصف النهار مغناطیسی و نصف النهار جغرافیایی اختلاف نامیده می شود. (۱ نمره) انحراف مغناطیسی: زاویه بین شمال و جنوب عقربه قطب نما (قطب نمایی) و نصف النهار مغناطیسی انحراف نامیده می شود. (۱ نمره)	۲
۱۳	راه حقیقی: به زاویه محصور بین شمال حقیقی و محور طولی کشتی گفته می شود. (۱ نمره) راه مغناطیسی: به زاویه محصور بین شمال مغناطیسی و محور طولی کشتی گفته می شود. (۱ نمره)	۲
۱۴	۱- اینرسی جایرواسکوپیک ۲- حرکت تقدیمی یا محوری ۳- چرخش زمین ۴- جاذبه زمین ( هر مورد ۰/۵ نمره)	۲
۱۵	دستگاهی که می تواند امواج صوتی را به صورت عمودی در دریا منتشر کند و با دریافت انعکاس این امواج از کف دریا و انجام محاسباتی ساده، عمق آب را مشخص کند. (۱/۵ نمره) دو نوع ، ۱- صوتی ۲- مافق صوت (۰/۵ نمره)	۲
۲۰	با درود و خسته نباشید خدمت همکار گرامی، نظر شما در تصحیح اوراق صائب است. جمع	