

سؤالات امتحان نهایی درس : هواشناسی	رشته : ناوبری	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۶۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : ۱۳۹۷/۰۳/۰۵	تعداد صفحه : ۱
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات	نمره
۱	چند درصد جو را اکسیژن تشکیل می دهد؟ الف) ۷۸/۰۸ ب) ۶۰/۷ ج) ۲۰/۹۵ د) ۱۶	۰/۵
۲	پایین ترین و مهم ترین لایه جو چه نام دارد؟ الف) تروپوسفر ب) استراتوسفر ج) مزوسفر د) اوزونوسفر	۰/۵
۳	در نقشه های هوا شناسی نقاطی با فشار یکسان را با خطوطی به هم وصل می کنند، این خطوط چه نامیده می شوند؟	۰/۵
۴	سه قسمت اصلی فشار نگار را نام ببرید.	۰/۷۵
۵	فرآیندهای انتقال انرژی گرمایی را نام ببرید.	۰/۷۵
۶	دماسنج های هواشناسی بر اساس عنصر حساس به دو طبقه تقسیم می شوند، آنها را نام ببرید.	۱
۷	آفتاهنگ بی دررو را تعریف کنید.	۱
۸	در علم هواشناسی، دید را تعریف کنید.	۱
۹	چهار مورد از عوامل کاهش دهنده دید را نام ببرید.	۱
۱۰	جبهه را تعریف کنید.	۱
۱۱	چهار مورد از بادهای خلیج فارس را نام ببرید.	۱
۱۲	سه عامل اساسی برای رشد امواج را بنویسید.	۱/۵
۱۳	جهت و قدرت وزش بادهای خزری به چه عواملی بستگی دارد؟ (۳ مورد)	۱/۵
۱۴	جهت وزش بادهای جهانی در نیم کره شمالی و جنوبی را بنویسید.	۲
۱۵	فرآیندهای تشکیل ابر را نام ببرید.	۲
۱۶	چهار عامل موثر بر تبخیر را نام ببرید.	۲
۱۷	چهار خصوصیت واچرخند را بنویسید.	۲
	شاد و موفق باشید.	۲۰
	جمع	

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: هواشناسی		رشته: ناوبری	ساعت شروع: ۸ صبح
سال سوم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۰۳/۰۵	تعداد صفحه: ۱
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۷		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	
ردیف	راهنمای تصحیح		
ردیف	نمره		
۱	۰/۵	گزینه ج صحیح می باشد.	
۲	۰/۵	گزینه الف صحیح است.	
۳	۰/۵	خطوط هم فشار	
۴	۰/۷۵	۱- محفظه خلأ ۲- اهرم ها و محور ها ۳- استوانه ثبات (هر مورد ۰/۲۵)	
۵	۰/۷۵	۱- تابش ۲- هدایت یا رسانش ۳- همرفت (هر مورد ۰/۲۵)	
۶	۱	۱- دماسنج های مایع در شیشه ۲- دماسنج ها یا دما نگار های تغییر شکل دهنده (هر مورد ۰/۵ نمره)	
۷	۱	کاهش دما در توده هوای در حال صعود بدون تبادل انرژی با محیط مجاور افتاهنگ بی دررو نامیده می شود.	
۸	۱	دید در هواشناسی عبارت است از حداکثر فاصله ای که یک جسم با اندازه مشخص به وسیله یک دیدبان با چشم های معمولی در امتداد افق می بیند و تشخیص می دهد.	
۹	۱	۱- بارندگی ۲- مه و دمه ۳- پاش نم دریا ۴- گرد و خاک و شن ۵- نمک ۶- دود (۴ مورد، هر مورد ۰/۲۵)	
۱۰	۱	مرز بین دو توده هوا با دو چگال متفاوت جبهه نامیده می شود.	
۱۱	۱	۱- باد شمال ۲- باد سهیلی ۳- باد شرعی ۴- باد نشی ۵- باد های نزدیک به ساحل ۶- طوفان ها (۴ مورد، هر مورد ۰/۲۵)	
۱۲	۱/۵	۱- سرعت باد ۲- واکشی ۳- مدت زمان (هر مورد ۰/۵ نمره)	
۱۳	۱/۵	۱- جریان مشخص کلی هوای مستقر در منطقه ۲- شرایط اقلیمی سواحل منطقه مورد نظر ۳- درجه حرارت دریا و اختلاف آن با ساحل (هر مورد ۰/۵ نمره)	
۱۴	۲	در نیمکره شمالی از شمال شرقی به جنوب غربی و در نیم کره جنوبی از جنوب شرقی به شمال غربی می وزد.	
۱۵	۲	۱- گرم شدن سطحی هوا و صعود هوا در اثر پدیده همرفت ۲- حرکت قائم و رو به بالای هوا در اثر برخورد به توده های هوا به کوه ها و تپه ها ۳- همگرایی توده های هوا و صعود آنها در اثر ایجاد ۴- صعود هوا در امتداد جبهه ها (هر مورد ۰/۵ نمره)	
۱۶	۲	۱- درجه اشباع ۲- سرعت باد ۳- شوری آب ۴- سطح تبخیر (هر مورد ۰/۵ نمره)	
۱۷	۲	۱- فشار هوا از داخل به خارج مرکز افزایش می یابد. ۲- جریان هوا در این مرکز در نیمکره شمالی زمین در جهت حرکت عقربه های ساعت و در نیمکره جنوبی مخالف عقربه های ساعت است. ۳- در مراکز پر فشار در سطح زمین واگرایی و جریان هوا خطوط هم فشار را با زاویه قطع می کند و در ارتفاعات هم گرایی رخ می دهد. ۴- در این مرکز فرونشینی یا نشست هوا پدید می آید. ۵- در این مرکز هوا پایدار و اندازه سرعت هوا ضعیف است. (۴ مورد از ۵ مورد، هر مورد ۰/۵ نمره)	
۲۰	جمع	درود و عرض ادب خدمت همکار گرامی، نظر شما در تصحیح اوراق صائب است.	