

❖ با توجه به شهر انتخابی خود و استخراج آمار و داده‌های اقلیمی ایستگاه‌های سینوپتیک مربوط به آن شهر از سایت irimo.ir و یا سایت cri.ac.ir تمام اطلاعات مربوط مورد نیاز آب و هوای شهر مورد نظر خود را استخراج کرده و سپس نمودارهای میانگین دما، مجموع بارش ماهانه، میانگین سرعت باد، بیشینه دما، کمینه دما، سمت و سرعت باد بیشینه ماهانه، در بزرگ‌ترین بازه‌ای که اطلاعات آن موجود است، رسم کنید.

سپس فایل مورد نظر که نامش را به نام و نام خانوادگی خودتان به علاوه اسم شهر تغییر داده‌اید و شامل همه داده‌های اولیه، متوسط‌گیری‌ها و نمودارهاست، حداکثر تا تاریخ ۹۶/۱/۲۰ به رایانامه meteorology.95@gmail.com ارسال نمایید.

(پیشنهاد می‌شود برای کسب اطلاعات بیشتر بولتن‌های سازمان هواشناسی که در قسمت خدمات و محصولات سایت irimo.ir موجود است، مشاهده نمایید. هم‌چنین در سایت سازمان هواشناسی شهر مورد نظر خود نیز اطلاعات بیشتری خواهید یافت.)

❖ در نقشه شماره ۷، قسمت a و b، خطوط هم‌ارتفاع را با فاصله ۴ gpm و خطوط هم‌دما را با فاصله ۲ درجه رسم نمایید. نقشه‌های خود را نیز تا تاریخ مذکور تحویل دهید.

۱. مقدار و جهت نیروی کوریولیس را برای شهر مشهد که دارای باد شمال شرقی با زاویه ۴۵ درجه و با سرعت ۱۰ m/s را بیابید.

۲. اگر سطح ۵۰ kPa به ازای هر ۵۰۰ km در امتداد شمال، ۱۰ m کاهش ارتفاع داشته باشد، نیروی گرادیان فشار چقدر است؟

۳. بر اساس داده‌های واقعی شعاع زمین در استوا و قطب و هم‌چنین ملاحظه چرخش زمین به دور محور خود تفاوت g^* را در قطب و استوا به دست آورید.

۴. تشکیل مه فرارفتی بر روی آب‌های دریای مازندران محتمل‌تر است یا خلیج فارس؟ چرا؟

۵. نرخ کاهش محیطی (ELR)، از سطح زمین تا ارتفاع ۱ کیلومتری، برابر با ۱۲ درجه سانتیگراد بر کیلومتر و از ۱ کیلومتر تا تروپوپاز، ۶ درجه سانتیگراد بر کیلومتر است. نرخ تغییرات نقطه شبنم با ارتفاع برابر با ۲ درجه سانتیگراد بر کیلومتر است. دمای هوا و نقطه شبنم آن در سطح زمین، به ترتیب برابر با ۲۰ و ۱۰ درجه سانتیگراد است. نرخ کاهش مرطوب نیز برای این هوا ۸ درجه سانتیگراد بر کیلومتر است. الف) آیا این هوا ناپایدار است؟ چرا؟ ب) اگر بسته‌ای از این هوا، مجبور به صعود شود، تا چه ارتفاعی بالا خواهد رفت؟ ج) کف و سقف ابر تشکیل شده در چه ارتفاعاتی خواهد بود؟ نمایه عمودی جو و بسته را رسم کنید.

موفق باشید. شجاعی