

بسمه تعالی

سوالات فصل دوم زمین شناسی سال سوم تجربی

( منطقه یک همدان )

طراح : مریم شاه نظری

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را تعیین کنید .</p> <p>(الف) مقدار آب های سطحی در مقایسه با آب های زیرزمینی بسیار زیادتر است .</p> <p>(ب) در هر دما ، هوا قادر است مقدار مشخصی بخار آب را جذب کند .</p> <p>(ج) در اندازه گیری رطوبت نسبی ، دماسنج خشک دمای کمتری را نسبت به دماسنج تر نشان می دهد .</p> <p>(د) نقطه شبنم در مناطق مختلف ، دمایی ثابت است .</p>	۱
۲	<p>سوالات تستی</p> <p>(الف) ابر لایه ای با ارتفاع بالا چه نامیده می شود ؟</p> <p>۱- آلتوکومولوس      ۲- استراتونیمبوس      ۳- آلتواستراتوس      ۴- کومولونیمبوس</p> <p>(ب) در کدام عرض جغرافیایی میزان تبخیر از بارش بیشتر است ؟</p> <p>۱- ۷۰ درجه      ۲- ۲۵ درجه      ۳- ۴۰ درجه      ۴- ۵۰ درجه</p> <p>(پ) ذرات تشکیل دهنده ی ابر در برخورد با چه توده هوایی مجدداً به بخار تبدیل می شود؟</p> <p>۱- گرم و مرطوب      ۲- سرد و خشک      ۳- سرد و مرطوب      ۴- گرم و خشک</p> <p>(ت) هرچه تفاضل دمای دماسنج خشک و تر بیشتر شود ، چه تغییری در کیفیت هوا رخ می دهد ؟</p> <p>۱- رطوبت نسبی کاهش می یابد      ۲- رطوبت مطلق افزایش می یابد</p> <p>۳- رطوبت نسبی افزایش می یابد      ۴- رطوبت مطلق کاهش می یابد</p> <p>(ث) کدام عامل بیشترین تغییرات را در سطح زمین به وجود می آورد؟</p> <p>۱- باد      ۲- آب      ۳- یخچال      ۴- دما</p> <p>(ج) زمین تقریباً چند برابر بیشتر از آنچه که در رودها جریان دارد ، آب دریافت می کند ؟</p> <p>۱- ۲      ۲- ۳      ۳- ۷      ۴- ۵</p> <p>(چ) ارتفاع تشکیل کدام ابر بیشتر است ؟</p> <p>۱- سیروس      ۲- آلتوکوموس      ۳- استراتوس      ۴- آلتواستراتوس</p> <p>(ح) در کدامیک از موارد زیر ابر تشکیل می شود؟</p> <p>۱- مخلوط شدن هوای گرم با هوای مرطوب      ۲- بارش قطرات باران گرم بر روی هوای مرطوب</p> <p>۳- مخلوط شدن هوای سرد با هوای مرطوب      ۴- رفتن هوای مرطوب به جای گرمتر</p>	۲

۳	الف - اقلیم هر منطقه تابع چه عواملی است؟ ب - ابرو مد از چه نظر تفاوت دارند؟ ج) قطر ذرات تشکیل دهنده ابرو مد چقدر است ؟	۱																																			
۴	علت هریک از موارد زیر را بنویسید.  الف) هوای گرم رطوبت بیشتری نسبت به هوای سرد دارد .  ب) در حالت اشباع هر دو دماسنج تر و خشک دمای یکسانی را نشان می دهند .  پ) آب ها به همراه جریان های عمومی هوا کره ، موجب تعدیل آب و هوای کلی زمین می شود.  ت) در هنگام بارش باران ، زمانی قطره باران درشت و زمانی دیگر ریز می شود.  ث) وجود منطقه پر باران در عرض های جغرافیایی ۴۰ تا ۵۰ درجه  ج) آبی که در اتمسفر وجود دارد . در مقایسه با بقیه اندک است .	۳																																			
۵	اگر دمای دماسنج خشک و تر به ترتیب ۲۰ و ۱۷ درجه سانتی گراد باشد. رطوبت نسبی با توجه به جدول چند درصد است ؟ <table><tr><td>اختلاف دمای دماسنج تر و خشک</td><td colspan="4">دمای دماسنج خشک</td></tr><tr><td></td><td>۱</td><td>۲</td><td>۳</td><td>۴</td></tr><tr><td></td><td>۹۰</td><td>۸۱</td><td>۷۲</td><td>۶۴</td></tr><tr><td>17C</td><td>91</td><td>82</td><td>73</td><td>65</td></tr><tr><td>18C</td><td>91</td><td>82</td><td>74</td><td>65</td></tr><tr><td>19 C</td><td>91</td><td>83</td><td>74</td><td>68</td></tr><tr><td>20 C</td><td>91</td><td>83</td><td>74</td><td>68</td></tr></table>	اختلاف دمای دماسنج تر و خشک	دمای دماسنج خشک					۱	۲	۳	۴		۹۰	۸۱	۷۲	۶۴	17C	91	82	73	65	18C	91	82	74	65	19 C	91	83	74	68	20 C	91	83	74	68	۰/۵
اختلاف دمای دماسنج تر و خشک	دمای دماسنج خشک																																				
	۱	۲	۳	۴																																	
	۹۰	۸۱	۷۲	۶۴																																	
17C	91	82	73	65																																	
18C	91	82	74	65																																	
19 C	91	83	74	68																																	
20 C	91	83	74	68																																	
۶	رطوبت مطلق هوایی در دمای ۲۰ درجه ، ۱۲ گرم بر متر مکعب است. اگر این حجم هوا با ۴ گرم بخار آب دیگر اشباع شود :  الف) رطوبت لازم برای اشباع این هوا چند گرم است؟ ب) رطوبت نسبی هوا را محاسبه نمایی. ( با ذکر فرمول )	۱																																			
۷	کلمات زیر را تعریف کنید . الف) نقطه شبنم ب) رطوبت مطلق ج) ابر	۱/۵																																			

جمع نمرات:

\* پیروز و موفق باشید \*

۱	۱- الف ( نادرست ) ب) درست ج) نادرست د) نادرست هرمورد ۰/۲۵
۲	۲- الف) ۳      ب- ۲      پ- ۱      ث- ۲      ج- ۴      چ- ۱      ح- ۳ هرمورد ۰/۲۵
۱	۳- الف- دما و بارش    هر مورد ۰/۲۵ ب- ارتفاع ۰/۲۵ ج) ۰/۰۲ میلیمتر ۰/۲۵
۳	۴- الف- زیرا هر چه دمای هوا بالاتر باشد ، قابلیت جذب بخار آب بیشتر می شود.    هر مورد ۰/۵ ب- زیرا در این حالت آبی از اطراف پارچه دماسنج تر تبخیر نمی شود . پ- زیرا آب ها بخشی از انرژی خورشید را جذب می کنند و وقتی هوا سرد باشد ، این انرژی ذخیره شده به آهستگی آزاد می شود. ت- وزن قطرات اولیه باران ممکن است به هنگام سقوط با سایر ذرات اضافه شود یا قطره اولیه گرم شده و قسمتی از آن تبخیر شود . ث- برخورد بادهای مخالفی که از جانب قطب و منطقه معتدله می وزند و جبهه های پربارانی را تشکیل می دهند . ج) زیرا ظرفیت هوا برای نگهداری بخار آب کم می باشد .
۰/۵	۵- تفاضل دو دماسنج $3 = 17 - 20$ (۰/۲۵) با توجه به جدول رطوبت نسبی ۷۴٪ است. (۰/۲۵)
۱	۶- الف (۰/۲۵) مقدار رطوبت لازم برای اشباع $12 + 4 = 16 \text{ gr}$ ب- (۰/۲۵) $\times 100 = \frac{\text{هوا مطلق رطوبت}}{\text{رطوبت مطلق لازم برای اشباع هوا در آن دما}} = \text{نسبی رطوبت}$ (۰/۲۵) $X = \frac{12}{16} \times 100 = \%75$
۱/۵	۷- الف- دمایی که در آن ، رطوبت هوای غیر اشباع به حالت اشباع درآید ، نقطه شبنم می گویند. ب- جرم بخار آب موجود در واحد حجم هوا را ، رطوبت مطلق می گویند . ج- ابر، مجموعه ای ا ط قطرات خیلی ریز آب با تکه های کوچک یخ است.