مسئولیت متن و شکل بدوش نویسندهٔ مضمون میباشد، عقیدهٔ نویسنده لزوماً نظر افغان جرمن آنلاین نمی باشد

کریم پوپل ۲۰۲۳/۱۰/۰۲

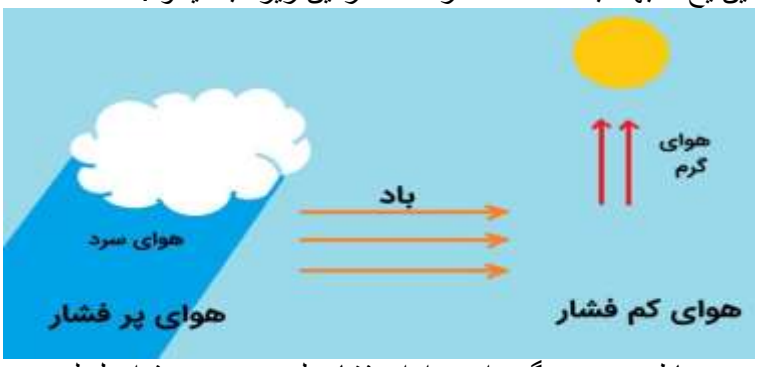
بارندگی چه است و چگونه شکل میگیرد؟

اقلیم و آب هوا افغانستان

در هواشناسی، بارش به هر محصولی که ازاثر تراکم بخار آب دراتمسفیر باشد بارش گفته می شود. این بخارات آب در اثر کشش زمین از ابرها می ریزد. اشکال اصلی بارندگی شامل باران، برف، ژاله ، و نم نم است. بارش زمانی رخ می دهد که بخشی از هوای زمین با بخارارات آب اشباع شده ورطوبت نسبتی ٪۱۰۰ گردد. مه مانند شبنم بوده گاهی بشکل ابر در سطح زمین پائین آمده دوباره بلند می شود که بارش نیست. رطوبت معمولاً درجای است که فرش سبز یا ابحار باشد معمولاً رطوبت توسط باد از یکجای به دیگر برده میشود. به همین خاطراست که بارانهای موسمی هند در۳ ماه تابستان به نورستان و کنررسیده منطقه را مشبوع از باران می سازد.

افغانستان از ۳ جبعه مرطوب بارش خودرا می گیرد. جبهات سایبریا ، خلیج فارس و بحرهند می باشد که رطوبت توسط باد و فشار انتقال می نماید.

هوای سرد سگینتر از هوای گرم است .زمانی بارش رخ می دهد که منطقه دارای دوفشار باشند معولا فشار بلند داخل فشار سرد شده سبب بارش می شود. به همین لحاظ در قطبها که سطح تبخیر خیلی پائین است هوای مرطوب توسط باد به قطبها انتقال نموده سبب بارش می شود. همه ساله آب بقسم یخ در قطبها ذخیره شده ازدیاد می یابد. در صورت گرم شدن زمین یخ قطبها اب شده قسمت از خشکه زمین زیر اب میشود.



باید گفت انسانهای که در مناطق سرد زندگی دارند دارای فشار بلند هستند. در فواصل لب بحر بالای بدن هر انسان ۷۶۰ سانتی مترستون سیماب یا حدود ۱۷۵٫۰۰۰ نیوتن یا kgf ۱۷۹۰۰نیرو وارد می کند که معادل وزن ۲ موتر می باشد . یعنی دو موتر همزمان روی بدن شما قرار میگیرند. که انسان در طول میلونها سال به این فشار عادت نموده است. فشار اتمسفریک که به نام فشار بارومتری نیز یاد میشود، فشار اتمسفیر زمین می‌گویند. هر قدر ارتفاع افزایش می‌یابد، وزن اتمسفر بالای نقطه مرجع کاهش پیدا می‌کند . واحد شرآنه اب در افغانستان بطور اوسط ۱۷۰۰ متر مکعب است.

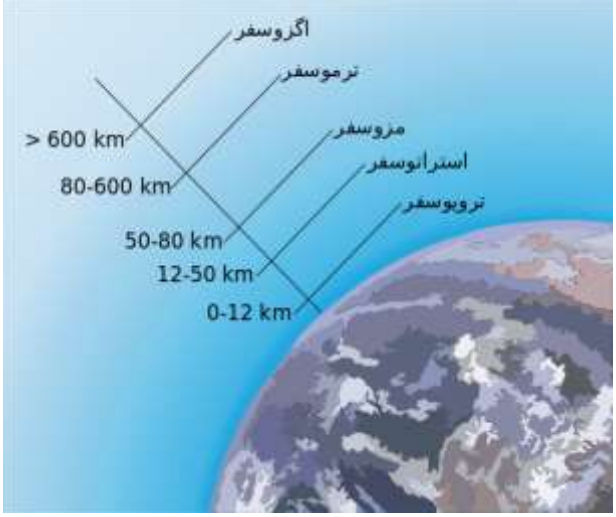
تاثیرات فشار بر هوا و بارندگی

سیستم فشار کم : به معنی این است که فشار هوا در آن ناحیه کم است بنابراین هوا از نواحی اطراف شروع به حرکت نموده به سمت ناحیه کم فشار می ایند.

اما علت بارندگی در همین است که هوا از تمام جهات به سمت ناحیه ی کم فشار حرکت می کند اما هنگامی که به مرکز ناحیه نزدیک می شود شروع به حرکت به طرف بالا می کند پس هنگام بالا رفتن به لایه های سرد هوا

افغان جرمن آنلاین په درنښت تاسو همکاری ته رابولي. په دغه پته له موږ سره اړیکه ټینګه کړئ maqalat@afghan-german.de
یادونه: دلیکنې د لیکنیزې بڼې پازوالي د لیکوال په غاړه ده ، هیله من یو خپله لیکنه له رالیږلو مخکې په خیر و لولئ

برخورد می کند در نتیجه رطوبت داخل هوا تبدیل به ابر می شود . پس بارش آغاز می شود.البته هرچه هوا در ارتفاعات هوا سرد تر باشد.ابر بیشتری شکل می گیرد.فشار زیاد باران کم را ببار می آورد؟
سیستم های کم فشار منجر به هوای فعال مانند باد و باران و همچنین آب و هوای شدید سرد می شوند.
سیستم فشار زیاد :برعکس کم فشار است یعنی فشار هوا در آن بیشتر از نواحی اطراف آن است پس هوا از مرکز این سیستم به سمت نواحی اطراف حرکت می کند این کار باعث می شود هوای ارتفاعات بالا از بالا جانشین آن شود پس هوا شروع به نزول روی ناحیه پر فشار می کند .هوایی که از ارتفاعات سقوط می کند بسیار خنک است پس این سیستم باعث سرد شدن هوا می شود از طرفی هوای خنک پس از برخورد با هوای گرم نزدیک زمین گرم می شود در نتیجه اندک ابر موجود در آن از بین می رود پس در ناحیه پر فشار هوا کاملا صاف می شود.



مقدار بارش در جهان
بارش یکی ازاشکال اصلی آب است و مسئول آن رسوب آب شیرین در سیاره ما است. تقریباً ۵۰۵۰۰۰ کیلومتر مکعب (۱۲۱۰۰۰ مایل مکعب) آب به نام بارندگی هر سال می‌باردکه آز آن جمله :
۳۹۸۰۰۰ کیلومتر مکعب (۹۵۰۰۰ میل مکعب) بر روی اقیانوس‌ها
۱۰۷۰۰۰ کیلومتر مکعب (۲۶۰۰۰ میل مکعب) بر روی خشکه.
با توجه به مساحت سطح زمین، این بدان معناست که اوسط بارندگی سالانه در سطح جهان ۹۹۰ میلی‌متر (۳۹ اینچ) است، اما در خشکه تنها ۷۱۵ میلی‌متر (۲۸/۱ اینچ) میباشد. بارندگی تبخیرو رطوبت یک جز این طبیعت بوده با فعال بودن این سیستم طبیعت ما اجسام زنده را رهبری می کند.

منابع آب	حجم آب به کیلومتر مکعب	
	آب شرین	آب نمکی
بحر بحیره و خلیج	۰	۱۳۳۸۰۰۰۰۰۰
یخچالهای طبیعی، ورقه های یخ و جنگلات	۲۴۳۶۴۰۰۰	۰
آبهای زیر زمینی	۱۰۵۳۰۰۰۰	۱۲۸۷۰۰۰۰
آبهای روی زمین	۱۲۲۲۱۰	۸۵۴۰۰
هوا آسمان	۱۲۹۰۰	۰
مجموعا آب زمین ما	۳۵۰۲۹۱۱۰	۱۳۵۰۹۵۵۴۰۰

بارش ممکن است در اجرام آسمانی دیگر رخ دهد. بزرگترین سیاره مانند زحل، تیتان، میزبان بارش متان به صورت نم نم کم است، که به صورت ذخایرباران در استوا و مناطق قطبی آن مشاهده شده است.

افغان جرمن آنلاین په درنښت تاسو همکاری ته رابولي. په دغه پته له موږ سره اړیکه ټینګه کړئ maqalat@afghan-german.de
یادونه: دلیکنې د لیکنیزې بنې پازوالي د لیکوال په غاړه ده ، هیله من یو خپله لیکنه له رالیږلو مخکې په ځیر و لولئ

مکانیسم های تولید بارندگی شامل بارندگی شدید میانه و نم نم میباشد. بارندگی به شکل مایع یخ زده شبنم و برف میباشد.

تشکیل ابر عدسی شکل به دلیل کوهستانی بر فراز وایومینگ

نقطه شبنم حرارتی است که یک توده از هوا باید در آن خنک شود تا مشبوع شود . بخار آب معمولاً روی هسته های تراکم مانند گرد و غبار، یخ و نمک شروع به تراکم شدن می کند تا ابرها را تشکیل دهد. غلظت هسته های تراکم ابر، میکروفیزیک ابر را تعیین می کند. یک بخش مرتفع از ناحیه پیشروی ، مناطق وسیعی از بالا ابر را مجبور می‌کند، که پارچه های ابری مانند آلتوستراتوس یا سیرواستراتوس را تشکیل دهند. استراتوس یک پارچه ابر پایدار است که وقتی یک توده هوای خنک و پایدار در زیر یک توده هوای گرم محبوس می شود، تشکیل می شود. همچنین می تواند به دلیل بلند شدن رطوبت تشکیل گردد.

نقطه شبنم سازی

زمانیکه بخارات آب سرد میشود به اب مایع تبدیل میشود. آب در اثر هایدوجن باندگ باهم نزدیک شده یکجا میشود. قطرات بزرگتر تشکیل می گردد. زمانیکه وزن آن زیاد شد به طرف پائین می افتد. اگر سردی هوا از صفر پائین باشد پارچه ها یخ تولید شده این پارچه باهم یکجا شده زمانیکه وزن آن زیاد شد برف می بارد.

اضافه شدن رطوبت به هوا

راه های اصلی اضافه شدن بخار آب به هوا عبارتند از: حرکت باد رو به بالا، بارندگی یا ریزش از بالا، در اثر گرمی زیاد تبخیر آب از سطح اقیانوس ها، با لا شدن رطوب از زمین های مرطوب، تعرق گیاهان، هوای خنک یا خشک که روی آب گرمتر حرکت می کند، وهمچنان بالا بردن هوا بر فراز کوه ها.

گازات نجیبه

بالاتر از سطح زمین وجود داشته در تیت ساختن اشعه آفتاب و جلوگیری از اشعه تیز بنفش در سطح زمین می کنند. هوای که نور مستقیماً نور در آن نمی تابد ذرات نور یا روشنی را با خود انتقال می دهد. مثلا روشنی داخل خانه سایه و غیره.گازات نجیبه ۸ نوع است که عبارتند از هلیم He2نئون Ne10آرگون Ar18 کرپتون Kr36زئونXe54 رادون Rn86اوگانسونOg118 میباشد. تمام گازهای نجیب دارای خاصیت الکترونی خارجی $ns^2\ np^6$ هستند ، تنها هلیم دیگر خاصیت را دارا است.

استفاده ازگازهای نجیبه؟

گازهای نجیبه - اغلب هلیوم و آرگون، کم هزینه ترین - برای برش، جوشکاری و تصفیه فلزاتی مانند آلومینیوم (اکسجن اتمسفر و در برخی موارد نیتروجن یا دی اکسید کاربن) استفاده می شود.

گازهای اصلی تشکیل دهنده هوا

اجزای تشکیل دهنده هوا عبارتند از:

* نایتروژن: ۰۸۴/۷۸
* اکسیجن: ۹۴۷۶/۲۰
* آرگون: ۹۳۴/۰
* دی‌اکساید کاربن: ۰۳۱۴/۰
* نئون: ۰۰۱۸۱۸/۰
* متان :۰۰۰۲/۰
* هلیوم: ۰۰۰۵۲۴/۰
* کریپتون: ۰۰۰۱۱۴/۰
* هایدروجن :۰۰۰۰۵/۰
* زنون: ۰۰۰۰۰۸۷/۰
* اوزون :۰۰۰۰۰۰۷/۰
* دی‌اکساید نیتروجن: ۰۰۰۰۰۰۲/۰
* لودین: ۰۰۰۰۰۰۱/۰مونو اکساید کاربن: مقادیر بسیار کم
*امونیاک :مقادیر بسیار کم

۹۰ فیصد بخارات آب در هوا ازاثر تبخیر اب بحر دریا دریاچه زمین و چیزهای تر بوده ۱۰ فیصد بخارات اب در هوا از تنفس نباتات انسانها و دیگر موجودات زنده می باشد. از تمامی اب که در کره زمین است یک فیصد آن در هوا است.همیشه جریانات هوا یخ داخل هوای گرم شده باعث تشکیل باد می شود.

افغان جرمن آنلاین په درنښت تاسو همکاری ته رابولي. په دغه پته له موږ سره اړیکه ټینګه کړئ maqalat@afghan-german.de
یادونه: دلیکنې د لیکنیزې بڼې پازوالي د لیکوال په غاړه ده ، هیله من یو خپله لیکنه له رالیږلو مخکې په ځیر و لولئ

بارش **برف** زمستانی یعنی خوشبختی یکی از زیباترین پدیده های طبیعیت ما است. برف آینده بهار و تابستان یک کشور را تعین می کند .برف که از کریستال های خورد یخ در هوا تشکیل میشود.

برف در کجا هوا ساخته میشود؟

برف در حصه هوا که ۶ الی ۲۰ کیلومتر از زمین بلند باشد تشکیل میشود. این حصه هوا را بنام تروپوسفیر یاد می کنند.

سبب ایجاد برف؟

تمامی آب که در کره زمین است از ۵ درجه به بالا شروع به تبخیر می کند . زمانی که حرارت هوا به شدت کاهش نموده نزدیک به صفر درجه سانتی گراد می رسد رطوبت موجود در هوابه کریستال های خورد یخ تبدیل شده سپس این کرستالها با هم پیوسته به دانه های برف تبدیل می شود. زمانیکه سنگین میشود پاین ریخته بارش برف آغاز می شود.

اندازه دانه های برف

اندازه دانه های برف به حرارت هوا بستگی دارد. در هوای مرطوب که زیر ۲ درجه باشد دانه های برف ذوب شده و به هم می چسبند که باعث می شود اندازه برف بزرگ تر شود.

در هوای سرد و خشک پائین از صفر درجه سانتی گراد دانه های برف به شکل پودری بوده با هم نمی چسبند از اینرو دانه برف کوچک است..

بارش برف در حرارت زیر ۲ درجه سانتی گراد رخ می دهد .اگرحرارت بالاتر از 2 درجه سانتی گراد باشد برف شروع به ذوب شدن کرده و به جای برف، مخلوط برف و باران می بارد، اگر هوا گرم تر شود بارش باران اتفاق می افتد.

باریدن برف ذخیره اب مطمین در یک کشور است . در حالیکه بارش باران محدودیهای دارد. باران کم شدت به زمینهای زراعتی مفید است . ولی در کشورهای که دارای هوای خشک بدون فرش سبز اند باران شدید نه تنها ذخایر ابرا کم میکند بلکه تمامی خاک حاصل خیز کشور را شسته به ابحار می برند. در کشورهای مانند افغانستان ایران پاکستان هندوستان که هوای خشک دارند باریدن باران شدید باعث سیلاب از بین رفتن زمینهای زراعتی وغیره خسارات می گردد.زیرا این کشورها فرش سبز نداشته آب باران بروی زمین های خشک ریخته باعث لغزش آب در روی زمین گردیده جذب نمیشوند.

دقایق آفتابی و بارش

فشار بالا اغلب به معنای هوای خشک همراه با آفتاب است. فشار پایین اغلب به معنای ابر و بارش است.

هنگام بارندگی هوا گرم است یا سرد؟

اگر تا به حال فکر کرده اید که چرا در طوفان باران بدن شما سرد می شود، فقط به این دلیل نیست که بارش لباس و پوست شما را مرطوب می کند، بلکه حرارت خود آب باران است که شما احساس سردی می کنید. به طور متوسط، قطرات باران حرارت بین صفر درجه الی ۲۷ درجه سانتیگراد می باشد.

هوای سرد از هوای گرم سنگین تر است به شرط آنکه فشار آنها یک برابر باشد?

در حالی که در جو زمین با افزایش ارتفاع فشار کم میشود.

می توانیم بگوییم که هوای سرد در ارتفاع زیاد(ولی فشار کم) از هوای گرم در سطح زمین(اما با فشار زیاد)سبک تر است.

به عنوان مثال مشخص علت بالا رفتن بالون هوای گرم این است که فشار هوای گرم داخل بالون تقریبا با فشار هوای سرد بیرون برابر است یعنی در فشار یکسان کثافت و حرارت رابطه عکس دارند.

آب هوا کشور محبوب ما افغانستان

بخش وسیعی از کشورما دارای آب و هوای خشک قاره ای با تابستان های گرم و زمستان های سرد می باشد. در بخش‌هایی از مناطق پست، به خصوص در جنوب و شرق افغانستان، حرارت در تابستان می‌تواند تا ۵۰ درجه سانتی‌گراد برسد، ولی زمستان این مناطق حدود ۲۰ درجه سانتیگراد می رسد. در مناطق کوهستانی مانند کوهای پامیر هندوکش حرارت در زمستان ممکن است تا منفی۲۵ درجه سانتیگراد کاهش یابد.بارش به طور قابل توجهی با توپوگرافی متفاوت است، به طوری که منطقه خشک جنوب غربی بارندگی معمولا کمتر از ۱۵۰ میلی متر می باشد، ولی رشته های کوه های شمال شرقی بیش از ۱۰۰۰ میلی متر را تجربه می کند. درافغانستان بین زمستان و تابستان ، شب و روز تفاوت زیاد دیده میشود. هر چه بیشتر به سمت جنوب بروید، کشور صاف تر می شود و حرارت نیز به میزان قابل توجهی افزایش می یابد.

افغان جرمن آنلاین په درنښت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پته له موږ سره اړيکه ټينګه کړئ maqalat@afghan-german.de
يادونه: دليکنې د ليکنيزې بڼې پازوالي د ليکوال په غاړه ده ، هيله من يو خپله ليکنه له راليږلو مخکې په ځير و لولئ

در اطراف قندهار آب و هوای بیابانی مشخصی وجود دارد. در زمستان حرارت در شب تا ۵ درجه سانتیگراد کاهش می یابد، در حالی که در تابستان در شب بین ۳۰ تا ۴۰ درجه سانتیگراد و در طول روز متغیر است. رطوبت خیلی کم و بارندگی نادر است.در مناطق نیمروز در مناطق جنوب غربی مقدار بارنگی الی از ۱۰۰ میلی در سال، بوده و خشک ترین منطقه افغانستان است.

حرارت در مناطق افغانستان درسال

Region	Temperature max Ø day	Temperature min Ø night	Sunshine hours	Rainy days	Precipitation	Humidity
Northeast	24.4 °C	10.5 °C	2,300 h	54	402 l	
Northwest	25.6 °C	11.6 °C	3,139 h	34	190 l	55.0 %
East	25.3 °C	11.9 °C	2,847 h	78	891 l	52.0 %
Southwest	25.3 °C	9.6 °C	3,249 h	28	226 l	43.0 %
West	23.6 °C	9.0 °C	3,139 h			50.0 %
Central	20.6 °C	5.8 °C	3,176 h	41	314 l	52.0 %

مقدار تبخیردر نواحی افغانستان

تعرق سالانه (ETP) در کوهای هندو-کوش (۹۰۰ تا ۱۲۰۰ میلی متر) میباشد.این تعرق به دلیل زمستان های طولانی و شدید نسبتاً کمتر است. در دشت های شمالی بین ۱۲۰۰ تا ۱۴۰۰ میلی متر متغیر است ولی در دشت های جنوبی و جنوب غربی تا ۱۸۰۰ میلی متر می رسد. علت آن گرمی هوا ،خواص خاک ، نبودن فرش سبز ، می باشد. یعنی آبکه میریزد تعرق بیشتر است.

جبهات مرطوب که در فصول مختلف وارد افغانستان می‌شوند

جبهات هوای سرد قطبی

در فصل زمستان از سیبری شروع به حرکت کرده و باعث تشکیل جبهات سرد می‌گردد. این جبهه سرد از شمال افغانستان وارد کشور شده و موجب ریزش برف شدید در کشور می‌گردد. این توده سرد هوایی تا قسمتهای کوهستانی مرکزی پیش می‌آید.

توده هوای اقیانوسی

این توده هوای کم فشار در مجاورت جزیره ایسلند تشکیل می‌شود. در فصل زمستان و اوایل بهار از دریای بالتیک، دریای سیاه، دریای خزر عبور می‌کند و از سمت شمال غربی وارد افغانستان می‌شود و قسمتهای زیادی را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد و باعث می‌شود در زمستان و اوایل بهار برف ببارد.

توده هوای اقیانوس هند

این توده هوا در فصل تابستان از اقیانوس هند منشأ می‌گیرد و از سمت جنوب و جنوب غربی وارد کشور می‌شود. این توده هوایی در اثر عبور از کوه‌های سرد و مرتفع مشرق افغانستان تبدیل به یک توده پرفشار می‌شود و باعث ریزش باران در این فصل می‌گردد.

توده هوای گرم و مرطوب

«در فصل تابستان تقریباً از خلیج فارس منشأ گرفته و از جنوب غربی وارد کشور شده و گاهگاهی در فصل تابستان در قسمت جنوب بارندگی‌هایی را ایجاد می‌کند.

عوامل مختلفی از جمله زاویه تابش خورشید، درجه حرارت و دما و ارتفاع بر اقلیم آب و هوایی تأثیر دارند. در اوایل بهار و پائیز هنگامی که شعاع خورشید به‌طور عمود روی خط استوا می‌تابد در جنوبی‌ترین نقطه افغانستان

افغان جرمن آنلاین په درنښت تاسو همکاری ته رابولي. په دغه پته له موږ سره اړیکه ټینګه کړئ maqalat@afghan-german.de
یادونه: دلیکنې د لیکنیزې بڼې پازوالي د لیکوال په غاړه ده ، هیله من یو خپله لیکنه له رالیږلو مخکې په ځیر و لولئ

شعاع آفتاب ۶۱ درجه است اما در شمالی‌ترین نقطه کشور ۵۲ درجه است. که هرچه زاویه تابش خورشید (۲۹ تا ۳۸ عرض شمالی) کمتر باشد هوا سردتر و هرچه بیشتر باشد هوا گرمتر است.»

اقلیم کابل

کابل زیبا دارای چهار فصل بوده معمولا روزی گرم و افتابی آن از ماه جوزا الی اخیر اسد میباشد. فصل روشن‌تر سال در کابل از ۱۳ جوزا آغاز می‌شود و ۵,۹ ماه طول می‌کشد و در حدود ۱۱ عقرب به پایان می‌رسد.

صاف‌ترین ماه سال در کابل ماه سرطان و اسد است که در طی آن به‌طور متوسط در ۹۹ درصد مواقع آسمان صاف، عمدتاً صاف یا نیمه ابری است.

قسمت ابری سال از قوس آغاز می‌شود و به مدت ۶,۱ ماه ادامه دارد و در ماه جوزا به پایان می‌رسد. ابری‌ترین ماه سال در کابل ماه حمل است که در طی آن به‌طور متوسط ۴۳ درصد مواقع آسمان ابری است.

فصل گرم به مدت ۳,۹ ماه، از ۲۵ می تا ۲۱ سپتامبر، که حرارت روزانه بالای ۳۰ درجه سانتی گراد ادامه دارد.

گرم‌ترین ماه سال در کابل جولای است که اوسط حرارت ۳۳ کمترین آن الی ۲۹ درجه سانتی گراد میرسد..

فصل سرد به مدت ۳ ماه، از ۴ دسامبر تا ۶ مارچ ، با اوسط حرارت روزانه تا ۱۱ درجه سانتی گراد میرسد.

سردترین ماه سال در کابل بین ۱۵ جدی و دلو است که حرارت بطور اوسط به منفی ۴ و حداکثر آن ۷ درجه سانتی گراد میرسد.

در حال حاضر در کابل، درجه حرارت اغلب در تابستان به ۳۵ درجه سانتیگراد می‌رسد. با این حال، در زمستان،حرارت هوا هنوز هم اغلب زیر صفر است. در ماه دلو ۲۰۲۳، کابل از یک دوره سرما شدید را تجربه کرد که منجر به مرگ و میرهای متعدد در حرارت منفی ۳۰ درجه شد. این سردی برای چندین روز دوام نمود.

ابرها درکابل

در کابل، بطور اوسط درصد آسمان پوشیده از ابرها در طول سال تغییرات فصلی قابل توجهی را تجربه می‌کند.

فصل روشن‌تر سال در کابل حدود ۱۳ جوزا آغاز می‌شود و ۵,۹ ماه طول می‌کشد و در حدود ماه قوس به پایان می‌رسد.

صاف‌ترین ماه سال در کابل ماه اسد است که در طی آن به‌طور متوسط در ۹۹ درصد مواقع آسمان صاف، عمدتاً صاف یا نیمه ابری است.

قسمت ابری سال از حدود ۱۵ عقرب آغاز می‌شود و به مدت ۶,۱ ماه ادامه دارد و در حدود ۱۳ ثور به پایان می‌رسد.

ابری‌ترین ماه سال در کابل ماه مارچ است که در آن به‌طور متوسط ۴۳ درصد مواقع آسمان ابری یا ابری است.

دوره بارانی سال به مدت ۹,۸ ماه، از ۱۹ جنوری تا ۱۴ نوامبر، با بارندگی ۳۱ روزه حداقل ۰,۵ اینچ طول می‌کشد. ماه مارچ با بیشترین بارندگی در کابل با اوسط بارندگی ۱,۹ اینچ است. دوره بی باران سال به مدت ۲,۲ ماه از ۱۴ نوامبر تا ۱۹ جنوری به طول می‌انجامد.

روزهای مرطوب

یک روز مرطوب، روزی است که حداقل ۰,۰۴ اینچ بارندگی مایع یا معادل مایع داشته باشد. احتمال روزهای مرطوب در کابل در طول سال متفاوت است.

فصل مرطوب ۲,۹ ماه، از ۵ فبروری تا ۲ مه طول می‌کشد، با بیش از ٪۱۴ احتمال اینکه یک روز معین یک روز مرطوب باشد. ماه مارچ با بیشترین بارندگی در کابل طور اوسط ۶,۶ روز با حداقل ۱/۷۵ سانتیمتربارندگی است.

فصل خشک تر ۹,۱ ماه از ۲ می تا ۵ فبروری طول می‌کشد. ماه با کمترین روزهای مرطوب در کابل نوامبر است، بطور اوسط ۲,۰ روز با حداقل ۰/۱ سانتی متر بارندگی اند.

باران به تنهایی برای ۱۱ ماه، از ۳۱ جنوری تا ۳۰ دسمبر، رایج‌ترین است. ماه با بیشترین روزهای باران به تنهایی در کابل، ماه مارچ بطور اوسط ۶,۲ روز است.

بارش برف و باران مختلط برای ۱,۱ ماه، از ۳۰ دسامبر تا ۳۱ جنوری میباشد.که شایع‌ترین ماه است. ماه با بیشترین روزهای برف و باران مختلط در کابل، جنوری است، که بطور اوسط ۱,۵ روز دوام می کند.

بارش برف

مانند بارندگی، ما بارش برف را در یک دوره ۳۱ روزه کشویی با محور هر روز از سال در نظر می‌گیریم. کابل با تغییرات فصلی در بارش ماهانه برف مواجه است.

افغان جرمن آنلاین په درنښت تاسو همکاری ته رابولي. په دغه پته له موږ سره اړیکه ټینګه کړئ maqalat@afghan-german.de
یادونه: دلیکنې د لیکنیزې بڼې پازوالي د لیکوال په غاړه ده ، هیله من یو خپله لیکنه له رالیږلو مخکې په ځیر و لولئ

دوره برفی سال به مدت ۳ ماه، از ۸ دسامبر تا ۹ مارچ، با بارش برف ۳۱ روزه حداقل ۲/۵ سانتی متر طول می‌کشد. ماه فبروری با بیشترین برف در کابل با اوسط بارش برف ۷/۳۷ سانتی متر است.
دوره بدون برف سال به مدت ۹ ماه از ۹ مارچ تا ۸ دسامبر به طول می‌انجامد. کمترین برف در حدود ۲۷ جولای است.

آفتاب

طول روز در کابل در طول سال بسیار متفاوت است. در سال ۲۰۲۳، کوتاه ترین روز، ۲۲ دسامبر با ۹ ساعت و ۵۱ دقیقه روشنایی روز است. طولانی‌ترین روز ۲۱ جون با ۱۴ ساعت و ۲۸ دقیقه روشنایی روز است.
زودترین طلوع خورشید در ساعت ۴:۴۰ صبح ۱۲ جوزا و آخرین طلوع خورشید ۲ ساعت و ۲۱ دقیقه بعد در ساعت ۷ صبح روز ۸ جولای است. اولین غروب خورشید در ساعت ۴:۴۲ بعد از ظهر روز ۶ دسامبر و آخرین غروب خورشید است. ۲ ساعت و ۲۸ دقیقه در ساعت ۱۹:۱۰ روز ۲۹ جولای است.

رطوبت

ما سطح راحتی رطوبت را بر اساس نقطه شبنم قرار می‌دهیم، زیرا تعیین می‌کند که آیا تعریق از پوست تبخیر می‌شود و در نتیجه بدن را خنک می‌کند. نقاط شبنم پایین‌تر خشک تر و نقاط شبنم بالاتر رطوبت بیشتری دارند. برخلاف دما که معمولاً بین شب و روز به‌طور قابل توجهی تغییر می‌کند، نقطه شبنم به کندی تغییر می‌کند، بنابراین در حالی که دما ممکن است در شب کاهش یابد، یک روز گل آلود معمولاً با یک شب گل آلود دنبال می‌شود.
سطح رطوبت که در کابل معلوم گردیده است ، که با درصد زمانی اندازه‌گیری می‌شود که در آن سطح راحتی رطوبت ناچیزو بد است، در طول سال به‌طور قابل توجهی تغییر نمی‌کند، و تقریباً ٪۰ در سراسر سال ثابت باقی می‌ماند.

فصل رشد

تعاریف فصل رشد در سراسر جهان متفاوت است، اما برای اهداف این گزارش، آن را به عنوان طولانی‌ترین دوره مداوم دمای غیر یخبندان (۳۲ درجه فارنهایت) در سال (سال تقویمی در نیمکره شمالی یا از ۱ جولای تا ۳۰ جون در نیمکره جنوبی).
فصل رشد در کابل معمولاً ۸,۱ ماه (۲۴۸ روز) طول می‌کشد، از حدود ۱۶ مارچ تا حدود ۱۹ نوامبر، به ندرت قبل از ۲۳ فبروری یا پس از ۸ اپریل شروع می‌شود، و به ندرت قبل از ۲ نوامبر یا پس از ۷ دسامبر به پایان می‌رسد.

انرژی خورشیدی

این بخش کل انرژی خورشیدی موج کوتاه برخورد روزانه را که در یک منطقه وسیع به سطح زمین می‌رسد، با در نظر گرفتن کامل تغییرات فصلی در طول روز، ارتفاع خورشید در بالای افق و جذب توسط ابرها و دیگر جوها مورد بحث قرار می‌دهد. اجزای تشکیل دهنده تابش موج کوتاه شامل نور مرئی و اشعه ماوراء بنفش است.
متوسط انرژی خورشیدی موج کوتاه حادثه روزانه تغییرات فصلی شدیدی را در طول سال تجربه می‌کند.
دوره روشن‌تر سال به مدت ۳,۶ ماه، از ۱۰ می تا ۲۹ آگوست، با اوسط انرژی موج کوتاه حادثه روزانه در هر متر مربع بالای ۷,۷ کیلووات ساعت به طول می‌انجامد. روشن‌ترین ماه سال در کابل ماه جولای با اوسط ۸,۸ کیلووات ساعت است.
دوره تاریک تر سال به مدت ۳,۲ ماه، از ۷ نوامبر تا ۱۵ فبروری با اوسط انرژی موج کوتاه حادثه روزانه در هر متر مربع کمتر از ۴,۳ کیلووات ساعت طول می‌کشد. تاریک‌ترین ماه سال در کابل ماه دسامبر با اوسط ۳,۲ کیلووات ساعت است.

انواع بارش سالانه در جهان

1.بارندگی در صفه ویکی پیدیا انگلیسی
شامل - استوایی ،- موسمی ، - مدیترانه ای ، - معتدل قاره ای ، - معتدل بحری.

انواع بارندگی

شامل نمنم باران باران برف خورد ، برف کلان ژاله خورد و ژاله بزرگ میباشد.

افغان جرمن آنلاین په درنښت تاسو همکاری ته رابولي. په دغه پته له موږ سره اړیکه ټینګه کړئ maqalat@afghan-german.de
یادونه: دلیکنې د لیکنیزې بڼې پازوالي د لیکوال په غاړه ده ، هیله من یو خپله لیکنه له رالیږلو مخکې په ځیر و لولئ

موخذ

https://en.wikipedia.org/wiki/Precipitation

How does snow form?
https://www.metoffice.gov.uk/weather/learn-about/weather/types-of-weather/snow/how-does-snow-form#:~:text=Snow%20forms%20when%20tiny%20ice,together%20to%20produce%20big%20flakes

۳. اتمسفیر . سایکل آب هوا
https://www.usgs.gov/special-topics/water-science-school/science/atmosphere-and-water-cycle#:~:text=About%2090%20percent%20of%20water,comes%20from%20transpiration%20from%20plants.

is it raining with high pressure or low pressure weather
https://www.google.com/search?q=is+it+raining+with+high+pressure+or+low+pressure+weather&oq=Is+it+raining+with+high+pressure+or+low+pressure%3F&aqs=chrome.2.69i57j33i160l4j33i22i29i30.13407j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8

۵. هوای گرم داخل هوای سرد میشود
https://www.thoughtco.com/what-determines-rain-temperature-3443616#:~:text=If%20you've%20ever%20wondered,80%20F%20(27%20C).

۶. ژاله در ویکیپیدیا انگلیسی
https://en.wikipedia.org/wiki/Graupel

Types of annual precipitation
https://www.google.com/search?q=Types+of+annual+precipitation&oq=Types+of+annual+precipitation&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIHCAEQIRigATIHCAIQIRigATIHCAMQIRigATIHCAQQIRigATIKCAUQIRgWGB0YHjIKCAYQIRgWGB0YHjIKCAcQIRgWGB0YHjIKCAgQIRgWGB0YHjIKCAkQIRgWGB0YHtIBCTIxMjFqMGoxNagCALACAA&sourceid=chrome&ie=UTF-8

۷. مقاله نجت عنوان بارندگی نوشته نشل جیوگرافی
https://education.nationalgeographic.org/resource/precipitation/

۸. ژاله بزرگ نوشته در صفحه گوگل
https://www.google.com/search?newwindow=1&sca_esv=569840358&sxsrf=AM9HkKl6LnquTE6a6SzIzz2Aoyvquz9sIg:1696159305423&q=hail&tbm=isch&source=lnms&sa=X&ved=2ahUKEwjs84bn3dSBAxV4_7sIHfxEBXIQ0pQJegQIDBAB&biw=1024&bih=524&dpr=1.88

۹. تمام معلومات بارندگی سیلاب وغیره در صفحه فیس بوک حکیم نظری
https://www.facebook.com/profile.php?id=100075873010616&sk=about

۱۰. شبکه اطلاع رسانی اطلاعات عمومی اقلیم آب و هوای افغانستان
https://www.afghanpaper.com/info/joghrafia/abohava.htm

افغان جرمن آنلاین په درنښت تاسو همکاری ته رابولي. په دغه پته له موږ سره اړیکه ټینګه کړئ maqalat@afghan-german.de
یادونه: دلیکنې د لیکنیزې بنې پازوالي د لیکوال په غاړه ده ، هیله من یو خپله لیکنه له رالیږلو مخکې په ځیر و لولئ