



## چرا ساعت ۸ و ۱۲ ثانیه سال تحویل می‌شود؟/ همه چیز درباره اعتدال بهاری

امسال ساعت ۸:۰۰:۱۲ صبح روز یکشنبه اول فروردین سال تحویل می‌شود. در تقویم ایرانی بر خلاف سال نوی بسیاری از کشورها شروع سال جدید یک مبنای کاملاً علمی و نجومی دارد.

امسال ساعت ۸:۰۰:۱۲ صبح روز یکشنبه اول فروردین سال تحویل می‌شود. در تقویم ایرانی بر خلاف سال نوی بسیاری از کشورها شروع سال جدید یک مبنای کاملاً علمی و نجومی دارد.

مبنای محاسبه نوروز یا روز آغاز سال در تقویم هجری شمسی، بر اساس زمان تحویل خورشید به برج حمل یا نقطه اعتدال بهاری است. لحظه تحویل سال شمسی زمانی است که خورشید به نقطه اعتدال بهاری می‌رسد. ایده و کار روی چنین تقویم دقیق و جالبی از شاهکارهای ایرانی‌ها بوده است و تقویم شمسی میراث با ارزشی است که به ما رسیده است.

چنانچه لحظه تحویل سال، قبل از ظهر باشد همان روز نوروز است و در صورتی که تحویل سال بعد از ظهر واقع شود، فردای آن نوروز خواهد بود. انسان‌ها از گذشته‌های خیلی دور، حرکت خورشید را تحت نظر داشتند و تغییر طول روز و شب را ثبت می‌کردند. انسان‌ها توانسته بودند آن دو روزی که خورشید کمترین و بیشترین حضور در آسمان دارد را ثبت کنند. آن دو روز به ترتیب روزهای اول زمستان و تابستان هستند. در سال دو روز هم وجود داشت که زمان حضور خورشید در آسمان برابر با زمان عدم حضورش بود. یعنی زمانی که طول شب و روز تقریباً برابر است. این دو، روزهای اول بهار و پاییز هستند. شروع بهار مصادف با پایان برف و یخبندان زمستان بود و مردم می‌توانستند کار و بار کشاورزی خود را دوباره شروع کنند.

اعتدال بهاری یا هموگان بهاری (در نیمکره شمالی) در ستاره‌شناسی به لحظه‌ای گفته می‌شود که خورشید از دید ناظر زمینی از صفحه استوای سماوی می‌گذرد و حرکت خود به سمت شمال آسمان را در پیش می‌گیرد. اعتدال بهاری در نیمکره شمالی برابر است با اعتدال پائیزی در نیمکره جنوبی. حرکت زمین به دور خورشید در هر سال باعث می‌شود تا ناظر زمینی تصور کند خورشید روی یک مدار دایروی که با مدار استوای زمین ۲۳/۵ درجه اختلاف دارد، به دور سیاره ما می‌چرخد. در این میان چهار نقطه از مدار فرضی گردش خورشید به دور زمین بسیار مهم می‌شود. دو اعتدال بهاری و پاییزی که محل تلاقی دو مدار گردش خورشید به دور زمین و دایره استوای سماوی است و دو انقلاب تابستانی و انقلاب زمستانی که به نظر می‌رسد خورشید در بیشترین ارتفاع نسبت به استوای سماوی قرار گرفته است.

در سال ۴۶۷ ق. ملک‌شاه سلجوقی، دستور داد تا منجمان، محاسبه دقیقی از سال خورشیدی انجام دهند و روز اول فروردین را معین کنند. بر اساس محاسبه خواجه عبدالرحمان خازنی، اخترشناس مرو، به جی آن که بر اساس محاسبه قبلی، روز واقعی دوازدهم اسفند اول فروردین دانسته شود، اول فروردین را هجده روز جلوتر برده و در ابتدای اعتدال بهاری، یعنی فروردین واقعی قرار گرفت. در محاسبه جدید، هر سال را در چهار نوبت، ۳۶۵ روز محاسبه کرده (دوازده سی روز به اضافه پنج روز که در آخر ماه آبان یا اسفند افزوده می‌شد) و سال پنجم را ۳۶۶ روز محاسبه کردند. البته پس از هر هشت دوره چهارساله، سال پنجم را ۳۶۶ قرار می‌دادند. به این ترتیب، روز نوروز به عنوان نخستین روز فروردین ماه، از آن سال ثابت ماند. در سال ۱۳۰۴ خورشیدی در ایران، تقویم خورشیدی به عنوان تقویم رسمی پذیرفته شد. محاسبه پیشین که دقیق بود، مراعات شد و تنها بجای افزودن پنج روز به سال، شش ماه نخست سال را سی و یک روز، و پنج ماه دوم را سی روز و اسفند را بیست و نه روز قرار دادند که هر چهار یا پنج سال، سی روز محاسبه می‌شود. سالی که اسفند آن سی روز بود، کیسه نامیدند. اعتدال بهاری نیمکره شمالی، نشانگر شروع بهار در نیمکره شمالی و شروع پاییز در نیمکره جنوبی است. در این زمان زاویه هر دو نیمکره نسبت به خورشید برابر است و بنابراین به صورت یکسان نور خورشید را دریافت می‌کنند. اعتدال بهاری سال ۲۰۲۰ مارس و ساعت ۴:۳۰:۱۲ دقیقه به وقت جهانی است که در ایران ۸ و صفر دقیقه و ۱۲ ثانیه روز یکشنبه اول فروردین می‌شود.