

فعالیت ها

۱- الف) در زندگی روزانه، ساعت واقعی چه کاربردی دارد؟

تعیین زمان طلوع و غروب خورشید و انجام فرائض دینی

ب) چرا از ساعت رسمی استفاده می کنیم؟ مثال بیاورید.

برای جلوگیری از ایجاد ناهماهنگی ها در پرواز هواپیماها، حرکت قطارها و کشتی و انواع مسافرت ها و کارهای اداری

۲- با توجه به نقشه مناطق زمانی، بگویید اگر کسی از پاریس به تهران سفر کند، باید ساعت خود را جلو بکشد یا عقب؟ چرا؟

عقب زیرا نصف النهار پاریس در غرب نصف النهار تهران است و دیرتر در مقابل خورشید قرار می گیرد.

۳- با کمک والدین خود، برخی از زمان ها یا مکان هایی که ویژگی های خاصی برای آنها در اسلام بیان شده است را نام ببرید. پاسخ های خود را در کلاس و با دوستانتان، به اشتراک بگذارید.

هنگام طلوع یا غروب آفتاب، شب و روز جمعه، روز اول هر ماه قمری، ماه مبارک رمضان و یا برخی مکان ها مانند زیارتگاه ها، مسجدها و یا بعضی از شهر ها مانند کربلا نجف مدینه

۴- موقعیت سه شهر گرانا، لیبرویل و کیپ تاون را با توجه به دایره روشنایی در اول تیرماه و اول دی ماه توضیح دهید.

در تیرماه خورشید به مدار رأس السرطان عمود می تابد و طول روزها در آن طولانی و شب ها کوتاه است که شهر گرانا در این موقعیت قرار گرفته درست در همین زمان در نیمکره جنوبی (کیپ تاون) کوتاه ترین روزها و طولانی ترین شب های سال مشاهده می شود بعد از گذشت ۶ ماه عکس این حالت در دو نیمکره رخ می دهد. شهر لیبرویل هم در تمام طول سال طول شب و روز یکسان است به دلیل قرار گرفتن در خط استوا

۵- به مدار قطبی شمال و جنوب در تصویر (۱) توجه کنید. چرا در اول تیر ماه در ناحیه مدار قطبی شمال، طول یک روز ۲۴ ساعت و به عکس در مدار قطبی جنوب، طول یک شب ۲۴ ساعت است؟

چون خورشید به مدار رأس السرطان عمود می‌تابد از آن جا که در تابستان نیمکره شمالی کج‌شدگی محور زمین به سمت خورشید است. نیمکره شمالی کاملاً به سمت خورشید خم می‌شود نور خورشید به طور دائم به قطب شمال می‌تابد و شش ماه غروب ندارد که در اصطلاح تابستان قطبی یا روز قطبی معروف است در این مدت قطب شمال در روشنایی روز و قطب جنوب در تاریکی قرار دارد پس از ۶ ماه که خورشید به مدار رأس الجدی عمود می‌تابد عکس حالت گفته شده رخ می‌دهد.

۶- از مساوی بودن همیشگی طول روز و شب در منطقه استوا به چه نتیجه‌ای درباره فصول این منطقه می‌رسید؟

به دلیل تابش آفتاب به صورت عمود بر منطقه استوا تغییر فصل محسوسی در این منطقه رخ نمی‌دهد

۷- جهت تابش آفتاب به نقاط مختلف زمین یا فصول مختلف سال، چه تأثیری در کشاورزی یا معماری خانه‌ها می‌تواند داشته باشد؟

مناطق اطراف استوا که تابش آفتاب عمود است محصولات گرمسیری مانند کاکائو و قهوه کشت می‌شود برای معماری خانه‌ها از مصالحی استفاده می‌شود که گرما را کمتر عبور دهد.