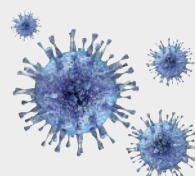




### تایید قطعی تجویز داروهای رقیق‌کننده خون برای بیماران کرونا

رئیس کمیته علمی ستاد ملی کرونا گفت؛ مطالعات ما نشان می‌دهد که برخی از بیماران بستری به دلیل لخته شدن خون فوت می‌کنند؛ از این رو استفاده از داروهای ضد انعقاد خون در پروتکل درمانی کشور وارد شده است و بر این اساس همه بیماران بستری ملزم به استفاده از این داروها هستند./ ایسنا



اگر فکر می‌کنید اوقات شرعی و علم نجوم ربطی به هم ندارند، حتما این گزارش را بخوانید

# رمزگشایی اذان به افق علم نجوم

چرا اذان صبح را وقتی می‌گویند که هوا تاریک است، اما آسمان در زمان اذان مغرب گرگ‌ومیش است؟

<span></span>	<div>🕒 ساعت نزدیک ۴ صبح است. بلند می‌شوی و پیچ رادیو رو باز می‌کنی: «...اَللّٰهُمَّ اِنِّیْ اَسْتَلْکَ مِنْ عَظَمَیْکَ بِاَعْظَمِیْهَا وَکَلَّ...» معلوم است وقت زیادی تا اذان صبح نمانده. مشغول خوردن سحری می‌شوی که گوینده رادیو می‌گوید: «سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!» و تندتر سعی می‌کنی سحری‌ات را تمام کنی! اذان می‌گویند و یه نماز می‌ایستی... در طول روز روزه‌داری می‌کنی تا اذان ظهر که وقت نماز فرابرسد و پس از آن تا اذان مغرب مراقبی که نکند روزه‌ات ناخواسته باطل شود. سر سفره افطار جلو تلویزیون نشسته‌ای و منتظری اسماء‌الحسنی و ربنا را پیش‌ش کند و موعداذان مغرب شود. سفره را چیده‌اند، در حال دعا خواندن می‌گوینده می‌گوید: «اذان مغرب به افق...»</div>
<div>کاظم کوکرم</div>	
دانش	

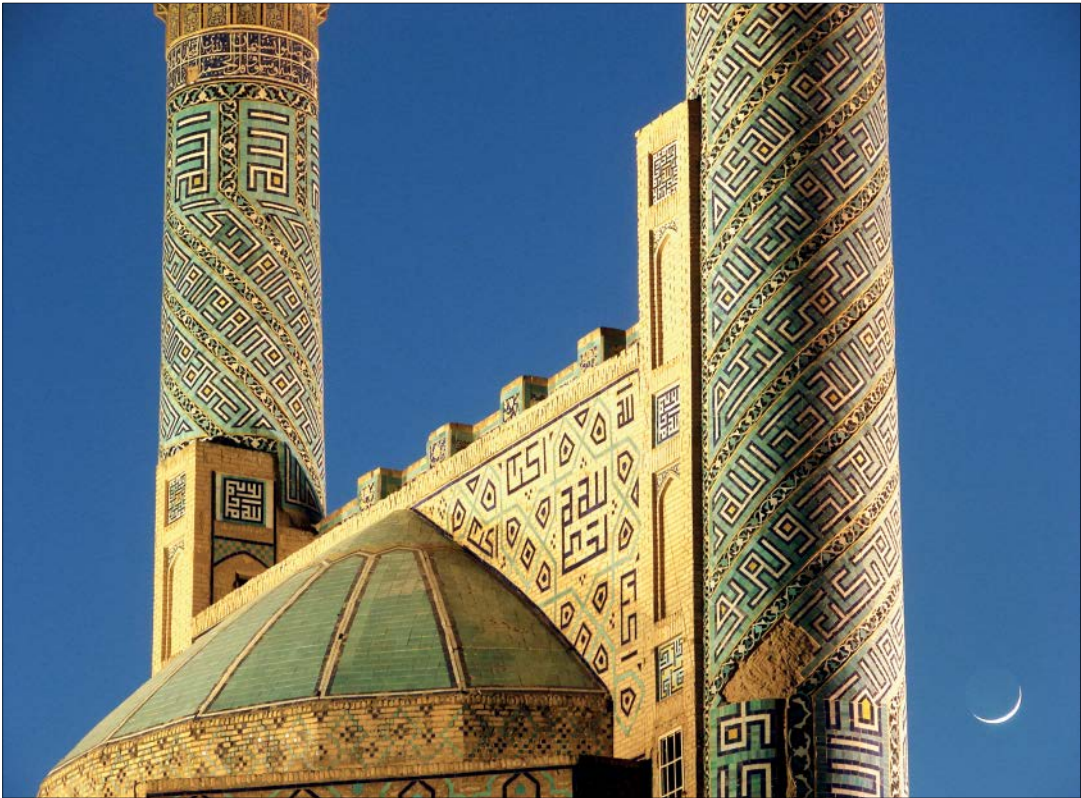
اگر کنجکاو باشی حتما دست‌کم یک بار از خودت پرسیده‌ای چطور زمان این اذان‌ها به افق شهرمان را حساب می‌کنند، آن هم با دقت دقیقه و حتی ثانیه! چرا در زمان اذان مغرب هوا گرگ‌ومیش است، اما اذان صبح را در حالی می‌گویند که هوا تاریک است؟!

زمان به‌جا آوردن فریضه نمازهای پنجگانه مسلمانان با موقعیت خورشید در آسمان و زمان نیت کردن بر روزه واجب و آغاز و پایان ماه مبارک رمضان به شکل و موقعیت هلال ماه در آسمان شب کاملاً‌گره خورده است. بی‌آن‌که در کشاکش روزمرگی‌های‌مان حواسمان باشد، خورشید و ماه، طلوع و غروب می‌کنند و بسته به این‌که چه موقعیتی در افق هر محلی داشته باشند، زمان نیایش مؤمنان فرامی‌رسد. شاید برایتان عجیب باشد، اما در همین لحظه‌ای که مشغول خواندن این نوشتار در ماه مبارک رمضان هستی، با فرض این‌که مسلمانان در جای‌جای کره‌زمین و حتی در جزایر اقیانوس آرام مستقر باشند، بدون شک عده‌ای در حال سحری‌خوردن و عده‌ای در حال افطار هستند. همین الان در بخش‌هایی از زمین موعداذان صبح است، در بخش‌های غربی‌تر همان مناطق هم‌اکنون اذان ظهر را می‌گویند و غرب‌تر از آن مناطق موعداذان مغرب برای افق ساکنان برخی نواحی زمین فرارسیده است. فرقی نمی‌کند شما الان در چه زمانی از روز این نوشته را می‌خوانید، ولی بدانید اکنون در سه‌موقعیت مختلف از زمین سه اذان می‌تواند در حال پخش باشد و این چرخه بی‌وقفه دورادور زمین می‌تواند ادامه‌دار باشد.

اگر ساکن تهران باشید، گوینده رادیو و تلویزیون اعلام می‌کند: «اذان مغرب به افق تهران» و اگر ساکن مشهد باشید می‌گوید: «اذان مغرب به افق مشهد.» شاید کنجکاوانه از خود پرسیده باشید چرا مثلاً همه اذان‌ها را در کشوری مثل ایران به افق پایتخت که

### تولید «نانو آب» برای افزایش تولید در کشاورزی و شیلات

دکتر سعید سرکار، دبیر ستاد توسعه فناوری نانو، بیان کرد: تولید «نانوواتر» از جمله اقدامات محققان حوزه نانو است که تاثیر آن روی دو صنعت شیلات و کشاورزی مورد بررسی قرار گرفته است. وی با بیان این‌که آب نانو یا نانوواتر که شامل حباب‌های زیاد هواست و میزان اکسیژن آب را زیاد می‌کند تولید شده، افزود: این آب موجب افزایش تولید در آبزیان همچون ماهی، میگو و... می‌شود و از سوی دیگر قابل توسعه در حوزه کشاورزی است./ مهر



#### 🕒 مفهوم افق در اوقات شرعی

در نجوم و به‌ویژه در بحث اوقات شرعی اصطلاح «افق» را زیاد می‌شنوید. افق همان خطی است که روی زمین در مقابل چشم شما قرار دارد و اگر مثلاً کنار دریا ایستاده باشید و به دوردست‌ها نگاه کنید، خواهید دید خطی صاف، آب دریا و آسمان را از هم جدا کرده است. یا مثلاً اگر در دشت مسطحی باشید در منتهای دید خود خواهید دید که یک خط صاف آسمان و زمین را از هم جدا می‌کند. اخترشناسان به این خط «خط افق» (Horizon) می‌گویند.

از نظر نجومی نقطه‌ای در آسمان که درست بالای سر ناظر (شما) قرار می‌گیرد را سرسو یا سمت‌الراس (Zenith) می‌گویند. به خطی که بتوان دورتادور ناظر با زاویه ۹۰ درجه نسبت به نقطه سرسو کشید، خط افق می‌گویند. خورشید، ماه یا هر ستاره و سیاره‌ای که طلوع می‌کند و بالای افق می‌آید در صورتی که ناظر (شما) را در مرکز یک زاویه تصور کنیم، پیوسته برافتاش نسبت به افق افزوده می‌شود. حداکثر ارتفاعی که یک جرم می‌تواند نسبت

به افق پیدا کند ۹۰ درجه است که در حقیقت همان لحظه‌ای که آن جرم به موقعیت سرسوی ناظر در آسمان می‌رسد. به همین ترتیب وقتی خورشید، ماه یا هر ستاره و سیاره‌ای غروب می‌کند، از نظر ظاهری زیر افق می‌رود. در این حالت بر حسب زاویه‌ای که آن جرم به مرکزیت ناظر با خط می‌سازد، موقعیتش را در زیر افق به واحد درجه و به صورت منفی اندازه‌گیری و بیان می‌کنند.

معمولاً در شهرها و بیشتر مناطق به‌واسطه وجود ساختمان‌ها، کوه‌ها و درختان و... قادر به دیدن خط افق نیستیم. به این ترتیب مثلاً ممکن است براساس اوقات شرعی اعلام شده از رسانه‌ها ببینید طلوع آفتاب در افق محل شما رخ داده است، اما هنوز آفتاب را در آسمان نمی‌بینید. علت این است که احتمالاً در افق مشرق شما کوهی وجود دارد و با وجود آن‌که طلوع واقعی آفتاب رخ داده و از خط افق شما بالا آمده است، اما هنوز طلوع ظاهری آن از پشت دامنه‌های کوه رخ نداده است. شبیه به

#### اذان مغرب در گرگ و میش پس از غروب



حتماً دیده‌اید اذان مغرب را لحظه‌ای اعلام می‌کنند که هنوز آسمان روشن و گرگ‌ومیش است. پس از غروب آفتاب دورتادور افق در قالب نواری سرخ‌رنگ که به آن حمزه مشرقیه می‌گویند سرخ می‌شود. با گذشت زمان می‌توان به‌تدریج سایه خاکستری رنگ و عظیم زمین در سمت مقابل خورشید را در افق مشرق مشاهده کرد (بیشتر مردم این پدیده زیبای حیرت‌انگیز توجه‌شان را جلب نکرده است). با گذشت زمان و پایین‌تر رفتن قرص خورشید نسبت به افق، ارتفاع و وسعت نوار سرخ‌رنگ بیشتر و در عین حال به‌تدریج کم‌ترتر می‌شود. براساس روایات، زمان اذان مغرب هنگامی است که حمزه مشرقیه محو شود. برخی منابع نیز می‌گویند برای اذان مغرب باید لحظه‌ای را در نظر گرفت که حمزه مشرقیه از سرسوی ناظر بگذرد؛ البته در هر حال اندکی پیش از آن، نواری که در افق مشرق به سرخی می‌زند، از درخشش آن کم شده و محو می‌شود. اخترشناسان در سال‌های گذشته سعی کرده‌اند ارتفاع خورشید در چنین لحظه‌ای را به‌دقت محاسبه کنند و به این ترتیب نتیجه گرفتند وقتی مرکز قرص خورشید حدود ۴/۵ درجه زیر افق باشد چنین شرایطی مهیا می‌شود. اکنون مرکز تقویم موسسه ژئوفیزیک بر مبنای همین ضابطه زمان اذان مغرب به افق شهرها را محاسبه می‌کند.

در نظر داشته باشید لزوماً زمان رخ داد لحظات اذان برای شهرها اختلاف ثابتی با هم ندارند و با توجه به عرض جغرافیایی و موقعیت خورشید در آسمان جداگانه محاسبه خواهد شد. همین‌طور ممکن است شهری در غرب شهر ما، برخی زمان‌های سال و در زمان‌های نزدیک به یکم تیر یا یکم دی زمان اذانش از شهر ما جلوتر باشد که برای اطلاع از علت آن می‌توانید به منابع مرتبط با محاسبات نجومی مراجعه کنید.

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!

🕒 سحرخیزان عزیز تا اذان صبح پنج دقیقه باقی است!