

فصل دهم - علوم نهم

۱- رصد خانه مراغه به همت خواجه نصیرالدین طوسی در چه زمانی تاسیس شد؟

- الف - قرن هفتم هجری قمری
ب- حدود 400 سال پیش
پ - قرن دهم هجری قمری
د- حدود 1000 سال پیش

۲- فاصله زمین تا خورشید حدودا چقدر است؟

- الف - 50 میلیون کیلومتر
ب- 150 میلیون کیلومتر
ج - 150 کیلومتر
د- 500 میلیون کیلومتر

۳- مفهوم کدام جمله در مورد خورشید نادرست است؟

- الف - خورشید کره عظیمی از گازهای بسیار داغ
ب- خورشید نزدیک ترین ستاره به زمین است.
ج- نور خورشید فاصله زمین تا خورشید را در مدت 20 ثانیه طی می کند
د- جرم خورشید چند صد برابر سیاره های سامانه خورشیدی است.

۴- مفهوم کدام گزینه نادرست است؟

- الف - ساخت اولین تلسکوپ توسط گالیله صورت گرفت.
ب- با اسطرلاب می توان زاویه ارتفاع ستارگان را تعیین کرد.
ج - کهکشان ها فقط با تلسکوپ قابل رویت هستند.
د- احداث رصدخانه و ابزارهای نجومی سبب توسعه علم نجوم شده است.

۵- فاصله دو جرم آسمانی با هم برابر 750 میلیون کیلومتر است. این فاصله چند برابر واحد نجومی است؟

- الف - 3
ب- 4
ج- 5
د- 7

۶- کدام تعریف مربوط به واحد نجومی است؟

- الف -فاصله متوسط بین زمین و خورشید
ب- فاصله متوسط بین زمین و ماه
ج -مسافتی که نور در طی یکسال طی می کند.
د- فاصله متوسط بین زمین و خورشید

۷- بیشترین حجم خورشید را چه گازی تشکیل داده است؟

- الف- هلیوم
ب- اکسیژن
ج - هیدروژن
د) دی اکسید کربن

۸- از اسطرلاب برای تعیین ستارگان و سایر مطالعات نجومی استفاده می نمود.

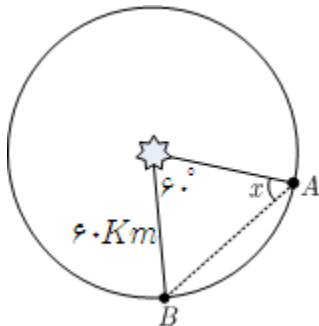
الف) درجه ب) زاویه ارتفاع ج) فاصله د) همه موارد

۹- رصدخانه مراغه توسط تاسیس و محیطی علمی در اختیار قرار گرفت.

الف) خواجه نصرالدین طوسی-ستاره شناسان ب) ابوریحان بیرونی- اختر شناسان ج) زکریای رازی- دانشمندان

۱۰- مطابق شکل: دو نفر با استفاده از اسطرلاب از نقاط A و B واقع بر محیط دایره ای، ستاره ای فرضی که در مرکز دایره قرار گرفته است را رصد کردند، به ترتیب زاویه X و فاصله مستقیم بین دو شخص کدام گزینه است؟

الف) 30 درجه و 40 کیلومتر ب) 90 درجه و 40 کیلومتر ج) 60 درجه و 60 کیلومتر د) 30 درجه و 60 کیلومتر



۱۱- اسطرلاب چه کاربردی دارد؟

۱- دیدن اجرام آسمانی ۲- اندازه گیری زاویه ارتفاع ستارگان

۳- تعیین فاصله ستارگان ۴- گزینه 1 و 3

۱۲- جاهای خالی را پر کنید.

-امروز انسان با سفر به فضا در پی کشف جهان هستی و در سیارات و منظومه های فراخورشیدی است.

-در حدود سال قبل با شکوفایی علم در جوامع اسلامی مطالعات نیز مورد توجه منجمان ایرانی و مسلمان سایر کشورها قرار گرفت.

-منجمان با ساخت و احداث و ارائه نجومی کمک زیادی به علم نجوم کردند.

-از قرن هیجدهم تا کنون را نام گذاری نموده اند.

-در قرن هجری قمری و توانمندی های علمی به اوج خود رسید.

-رصدخانه مراغه توسط تاسیس و محیطی علمی در اختیار قرار گرفت.

در اسطرلاب ساخته شده توسط خود دانش آموز از داخل به ستاره نگاه کرده و به وسیله نخ و بخوانید.

با توجه به اینکه در خورشید، به طور مداوم هیدروژن به هلیم تبدیل می شود کدام یک از موارد زیر در ارتباط با این تبدیل درست بیان شده است؟

- الف با کاهش جرم و تولید انرژی همراه است.
- ب با افزایش جرم و تولید انرژی همراه است.
- ج با کاهش جرم و مصرف انرژی همراه است.
- د با افزایش جرم و مصرف انرژی همراه است.