

سوال یک (OP1):

هشت ابرنواختر شناخته شده، یکی یکی در آسمان زیر گنبد نشان داده می شود. (الزاماً با ترتیب تاریخی نیست.) شما باید ابتدا نقشه مناسب را شناسایی کنید، نقشه 1 یا 2 (map1/map2)؛ سپس موقعیت هر ابرنواختر را روی نقشه مربوطه مشخص کنید و روی آن علامت "+" بگذارید و کدهای S1 تا S8 را کنار آن علامت یادداشت کنید.

40

هر کد، 10 ثانیه روی گنبد نمایش داده می شود. پس از آن، ابرنواختر مربوطه برای مدت 60 ثانیه قابل رویت خواهد بود. سپس شما 20 ثانیه فرصت خواهید داشت تا پاسخ خود را روی یکی از نقشه ها مشخص کنید.

:OP1.1

برای S1 ، S2 ، S3 ، S4 و S5 آسمان نمایش داده شده، آسمان نیمه شب ریودوژانیرو است.

:OP1.2

برای S6، S7 و S8 آسمان نمایش داده شده، آسمان نیمه شب پکن است. پس از S5 ، یک فاصله زمانی دو دقیقه ای برای مطابقت چشم شما و شناخت آسمان جدید، به شما داده می شود.

سوال دو (OP2):

حال، آسمان یک سیاره دیگر نمایش داده می شود. آسمان این سیاره در طی مدت 5 دقیقه، 10 دور کامل می زند. قطب سماوی قابل مشاهده این سیاره را تشخیص داده و با علامت (+) آن را روی نقشه یک (map1\map2) مشخص کنید و با "P" نامگذاری کنید.

10