



## ЗАДАЧИ ЗА ПЛАНЕТАРИУМ

(Продължителност: 15 минути)

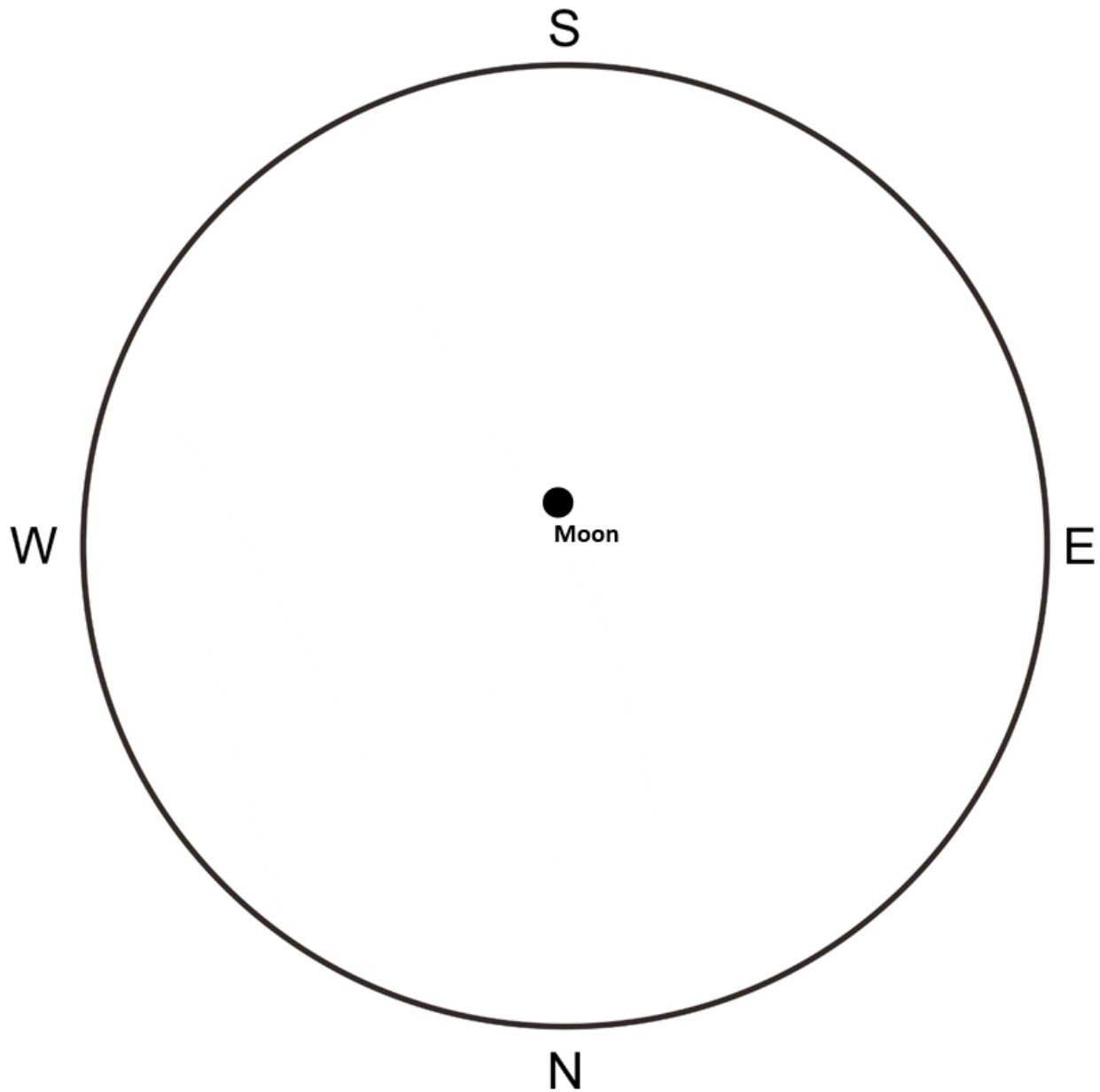
Моля, обърнете внимание на направлението към посоката Север, която е означена на бланката за отговори.

1. Изображението, проектирано на купола, показва небето над гр. Магеланг на **28-ми юли 2015г в 21:00ч (UTC+7)**. Три звезди липсват на изображението. Моля, означете с кръстче (x) положенията на трите липсващи звезди в Бланка за отговори 1. Напишете също така и техните международни означения (IAU designations) и/или техните имена на латиница. За по-добра ориентация вие може да нанесете положенията на няколко други звезди, които виждате на купола в планетариума, означавайки ги с кръгче (o). Приложена е таблица с международните означения на възможните липсващи звезди. (Продължителност: 6 минути) **(60 точки)**
2. Нека да приемем, че ярка свръхнова звезда се появява на небето на **24-ти септември 2015г.** и вие я наблюдавате в **22:00ч (UTC+7)**. Върху купола на планетариума е показано как ще изглежда небето тогава (заедно със свръхновата). Означете с кръстче (x) положението на свръхновата върху Бланка за отговори 2. За по-добра ориентация, може да означите с кръгчета (o) положенията и на други звезди. (Продължителност: 3 минути) **(50 точки)**
3. Изображението показва небето над Магеланг на **3-ти януари 2016г. в 23:00ч (UTC+7)**. Изпитващият ще ви посочи една звезда със светеща стрелка. Оценете моментите, по местно време, на изгрев и залез за Магеланг на тази звезда, с точност до 20 минути. (Продължителност: 6 минути) **(40 точки)**



## БЛАНКА ЗА ОТГОВОРИ 1

Отговор на въпрос 1:



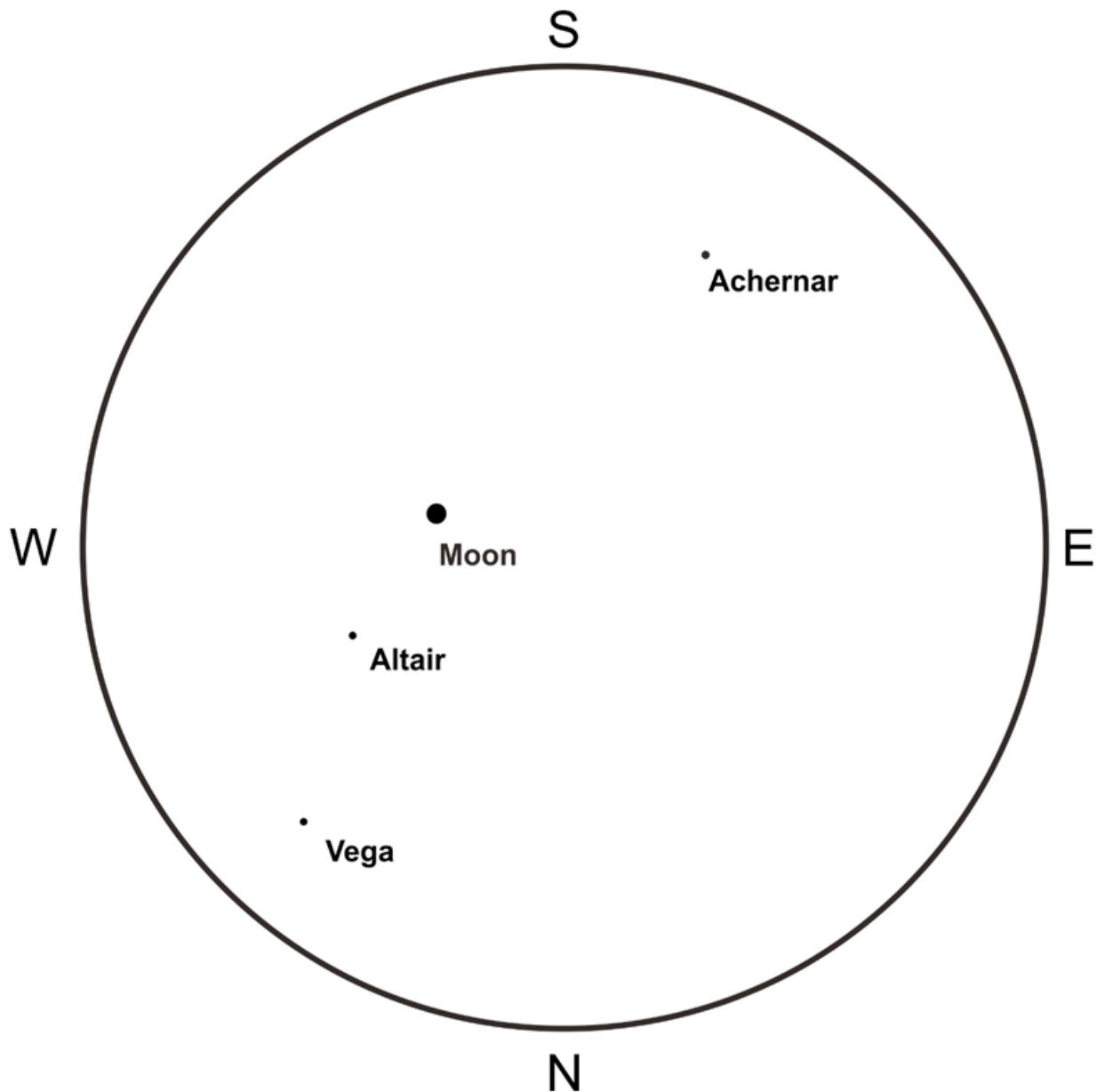
Забележка: Окръжността съвпада с хоризонта.

|                   |                   |              |
|-------------------|-------------------|--------------|
| $\alpha$ Pav      | $\alpha$ Lyr      | $\alpha$ Aql |
| $\alpha$ Vir      | $\alpha$ CrB      | $\alpha$ Gru |
| $\alpha$ Ser      | $\alpha$ Cen      | $\alpha$ Cyg |
| $\alpha$ Oph      | $\alpha$ Cru      | $\alpha$ Boo |
| $\alpha$ PsA      | $\alpha$ Sco      | $\beta$ Aqr  |
| $\beta$ Cru       | $\beta$ Oph       | $\beta$ Peg  |
| $\gamma$ Sco      | $\gamma$ Cyg      | $\delta$ Pav |
| $\varepsilon$ Peg | $\varepsilon$ Boo |              |



## БЛАНКА ЗА ОТГОВОРИ 2

Отговор на въпрос 2



Отговор на въпрос 3:

Момент на изгрев :

Момент на залез :