

(OM1) از جدول زیر به دلخواه خود 5 ستاره ی داده شده را با کشیدن یک دایره کوچک به دور آن (O) در نقشه مشخص کرده و کد مربوطه را در کنار آن بنویسید. اگر بیش از 5 ستاره را مشخص کنید، فقط 5 ستاره اول منظور خواهد شد. **20**

Code	Name	Bayer Name
S1	Caph	بتا ذات الکرسی \ $\beta$ Cas
S2	Asellus Australis	دلتا سرطان \ $\delta$ Cnc
S3	Acrux	آلفا صلیب \ $\alpha$ Cru
S4	Alphard	آلفا شجاع \ $\alpha$ Hya

Code	Name	Bayer Name
S5	Sheliak	بتا شلیاق \ $\beta$ Lyr
S6	Albireo	بتا دجابه \ $\beta$ Cyg
S7	Rasalhague	آلفا حوا مارافسای \ $\alpha$ Oph
S8	Kaus Australis	اپسیلون قوس \ $\epsilon$ Sgr

(OM2) موقعیت دقیق 3 عدد از کهکشان های زیر را به دلخواه روی نقشه با گذاشتن علامت (+) مشخص کنید و کد آن را **15** کنارش بنویسید. اگر بیش از سه کهکشان مشخص کنید، فقط 3 تای اول منظور خواهد شد.

Code	Name	M number
G1	Triangulum Galaxy \ مثلث	M 33
G2	Whirlpool Galaxy \ گرداب	M 51
G3	Southern Pinwheel Galaxy \ آسیاب بادی جنوبی	M 83

Code	Name	M number
G4	Virgo A \ آگیسو A	M 87
G5	Sombrero Galaxy \ سنبله	M 104

(OM3) دایره البروج را روی نقشه ترسیم کنید و آن را با حرف "E" نشان دهید. **5**

(OM4) موقعیت نقطه اعتدال پاییزی را روی نقشه با علامت (+) مشخص کنید و آن را با حرف "A" نشان دهید. **5**

(OM5) نصف النهار محلی بوبانشوار را در نیمه شب انقلاب زمستانی ترسیم کرده و آن را با "M" نشان دهید. **5**