



OLIMPIADA NAȚIONALĂ DE ASTRONOMIE ȘI ASTROFIZICĂ

IAȘI
EDIȚIA a XXI-a
24-29 MAI 2024
PROBA HARTĂ MUTĂ
CATEGORIA SENIORI 1/2

- **Toate subiectele sunt obligatorii. NU se acordă puncte din oficiu.**
- **Timpul de lucru efectiv 60 minute**
- **Se acordă un punctaj maxim 15 puncte**

Aveți mai jos o hartă a cerului în proiecție stereografică realizată în România într-o zi din anul calendaristic 2024, timp legal 03:40 (ora de vară). Ecuația timpului este $\eta = -3m 36 s$. Longitudinea punctului de observație este $26^{\circ} 40'E$. Analizați harta și rezolvați următoarele cerințe:

1. Trasați pe hartă meridianul locului, ecuatorul ceresc și ecliptica. (1.5 p)
2. Identificați pe hartă punctele echinoctiale, specificați denumirea lor și în ce constelații se află. (1.5 p)
3. Trasați pe hartă linia orizontului. Explicați. (1.5 p)
4. Care este timpul sideral al hărții? (1.5 p)
5. Identificați pe hartă constelațiile: Vulpea, Corbul, Câinii de vânătoare, Părul Berenicei, Crucea Sudului. (1.5 p)
6. Încercuiți stelele alfa ale constelațiilor anterioare și precizați numele lor. (1.5 p)
7. Determinați latitudinea locului de observație. (1.5 p)
8. Determinați data realizării hărții. (1.5 p)
9. Ce planete se pot vedea pe hartă? (1.5 p)
10. Dacă ecuatorul ceresc ar fi paralel cu ecuatorul galactic care ar fi direcția Axei Lumii? Identificați pe hartă ce punct ar corespunde polului Nord. (1 p)
11. În ce zonă poate fi văzut curentul meteoric al cărui maxim se produce în jurul datei de 13 august și care este denumirea acestuia? (0.5 p)



