

Efemerydy planet

W efemerydach planet podano następujące dane (dla Merkurego co 4 dni, dla pozostałych planet co 8 dni):

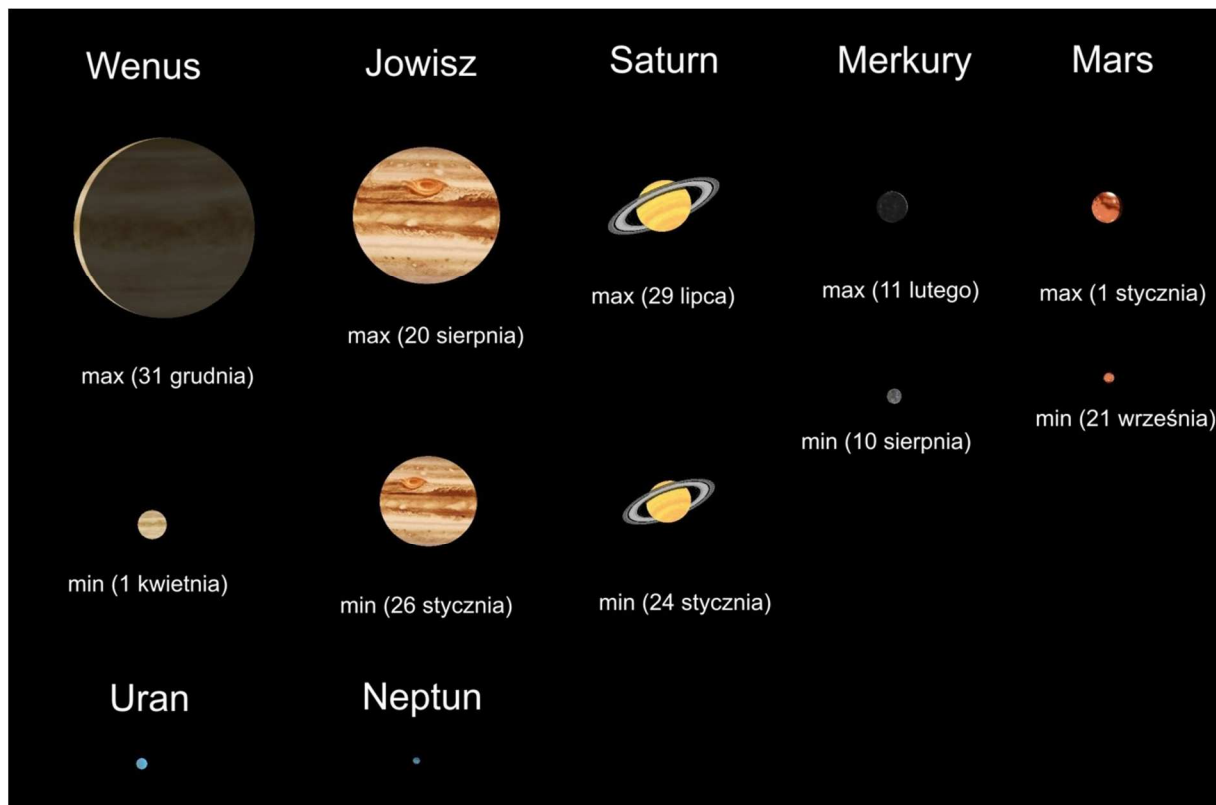
- datę kalendarzową,
- godziny wschodu, kulminacji i zachodu oraz azymuty punktów wschodu i zachodu planety dla punktu o współrzędnych geograficznych φ i λ (uwagi jak dla efemeryd Słońca),
- α, δ – współrzędne równikowe planet α i δ na epokę daty,
- D – średnicę kątową planety wyrażoną w sekundach kątowych,
- V – jasność planety podaną w wielkościach gwiazdowych,
- Δl – odległość kątową (w stopniach na sferze niebieskiej) planety od Słońca - wartość ujemna oznacza elongację zachodnią (planeta widoczna na niebie porannym), wartość dodatnia oznacza elongację wschodnią (planeta widoczna na niebie wieczornym) - umożliwiła szybkie określenie warunków widzialności planety.
- F – fazę planety (dla Merkurego, Wenus i Marsa; uwagi jak dla Księżyca),
- b/a – dla Saturna: stosunek małej do wielkiej osi obserwowanej elipsy pierścienia (długość wielkiej osi: $a = 2.273 D$)

Załączono wykresy obrazujące widzialność Merkurego i Wenus nad wschodnim i zachodnim horyzontem w Warszawie w 2021 roku, oraz drogi Marsa, Jowisza i Saturna na tle gwiazdozbiorów. Zaznaczono pozycje Marsa, Jowisza i Saturna w odstępach miesięcznych.

Dołączono także mapki przedstawiające ruch roczny Urana i Neptuna na tle gwiazd w gwiazdozbiorach odpowiednio Barana i Wodnika w 2021 r. Zaznaczone są na nich gwiazdy do 11.0^m. Siatka współrzędnych równikowych podana jest dla epoki 2000.0.

Na zakończenie zestawione są dla wszystkich planet dane o szczególnych konfiguracjach w układzie planeta-Słońce-Ziemia (elongacje, opozycje itp.⁷) w 2021 roku⁸.

Względne rozmiary planet w teleskopie w 2021 r. (obraz odwrócony – południe u góry)



⁷ Koniunkcje i opozycje planet względem Słońca dotyczą różnicy długości ekliptycznych tych ciał.

⁸ Espenak, F. AstroPixels [online] <http://astropixels.com/ephemeris/astrocal/astrocal2021est.html> (dostęp 12.11.2020)