

Korištenje astronomskih baza znanstvenih članaka i podataka

1. Pronađite originalne Einsteinove radove iz specijalne teorije relativnosti i fotoelektričnog efekta. Koliko su puta ovi radovi citirani i gdje su objavljeni?
2. Vera Rubin je 70-ih godina mjereći brzine zvijezda u galaksijama, pomoću rotacijskih krivulja galaksija po prvi puta pokazala postojanje tamne materije. Pronađite 3 rada koji su u tom periodu najviše citirani. Ograničite se samo na znanstvene časopise. Pronađite prvi rad s rotacijskom krivuljom Andromedine galaksije također objavljen početkom 70-ih. Koliko je puta taj rad citiran? Kako se zove i koje je godine Vera Rubin objavila svoj prvi znanstveni rad u znanstvenom časopisu (kao prvi autor).
3. Godine 2016. Advanced LIGO detektor otkrio je po prvi puta gravitacijske valove pri stapanju (merger) dviju crnih rupa. Rad je objavljen u *Astrophysics Journal* (ApJ). Pronađite taj rad. Koliko je puta rad citiran? Kolike su mase ovih crnih rupa?
4. Kakva je vrsta zvijezda AB Aur? Koji je njen spektralni tip i koliko je udaljena? Pronađite barem jedan rad s opažanjima ove zvijezde pomoću interferometrije. Koliko je zvijezda sjajna u optičkom području, a koliko u crvenom i infracrvenom pojasu? U koliko se znanstvenih radova spominje ova zvijezda? Nacrtajte spektralnu energijsku raspodjelu ove zvijezde. Kako izgleda kontinuum u infracrvenom dijelu spektra?
5. Kakva je vrsta zvijezda V1016 Cyg? Koji je njen spektralni tip? Koliku temperaturu očekujete na njenoj površini? Kako je ova zvijezda zavedena u 2MASS, IRAS i AAVSO katalogima? Koje godine je ova zvijezda imala provalu i pojavila se kao nova zvijezda (pogledajte identifikator NOVA)? Pronađite rad u kojem je određena perioda promjena sjaja u infracrvenom području.
6. Kakva je vrsta zvijezda HD 34085? Koje je uobičajeno ime ove zvijezde? Pod kojim imenima se ova zvijezda vodi u drugim katalogima? Koje je sjaja u plavom, a kojeg u crvenom i infracrvenom J pojasu? Nacrtajte spektralnu energijsku raspodjelu ove zvijezde. Kako izgleda kontinuum u infracrvenom a kako u optičkom dijelu spektra?