

1.(1) Потужність випромінювання зорі визначає...

- а) ...світність зорі; б) ...видима зоряна величина;
в) ...абсолютна зоряна величина; г) ...блиск зорі.

2.(1) За яким з наведених виразів визначають абсолютну зоряну величину?

- а) $M = m + 5 - 5 \lg r$; б) $Q = \sigma \cdot T^4$; в) $r = \frac{1}{p''}$; г) $L = 10^{0,4(5-M)}$.

3.(1) Діаграма Герцшпрунга-Рассела визначає залежність між...

- а) ...світністю і спектром (температурою) зорі;
б) ...спектральним класом і радіусом зорі;
в) ...масою і спектральним класом зорі; г) ...масою і радіусом зорі.

4.(1) Якщо зміни блиску зір зумовлені процесами, що відбуваються в самій зорі або на її поверхні, то такі зорі належать до...

- а) ...фізично змінних; б) ...оптично-змінних;
в) ...оптично-подвійних; г) ...кратних.

5.(1) Великі газопилові хмари, що перебувають у стані гравітаційного стискання, з яких в майбутньому утворюються зорі, називають ...

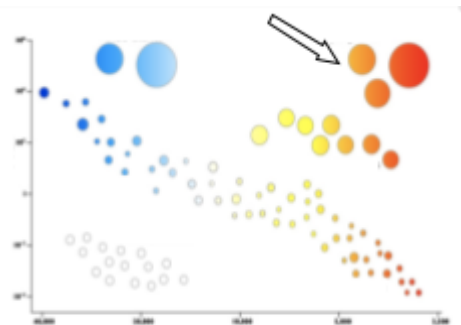
- а) ...новими зорями; б) ...надновими зорями;
в) ...протозорями; г) ...пульсарами.

6.(1) Зорі, які мають надпотужне магнітне поле і періодично «випускають» електромагнітну енергію через магнітні полюси, називають...

- а) ...змінними; б) ...надновими; в) ...протозорями; г) ...нейтронними.

7.(2) На схематичній діаграмі Герцшпрунга-Рассела (мал. 1) вкажіть назву зір, позначених стрілкою.

- а) білі карлики; б) червоні карлики;
в) червоні гіганти; г) червоні надгіганти.



Мал. 1

8.(2) Яка можлива кінцева стадія еволюції зір, подібних до Сонця?

- а) чорна діра; б) нейтронна зоря; в) пульсар; г) білий карлик.

9.(2) Визначити відстань до зорі Спіки (α Діви), річний паралакс якої наближено дорівнює $0,02''$.

- а) 5 пк; б) 50 св.р.; в) 50 а.о.; г) 50 пк.