

- 1.(1) Телескоп, в якому для створення зображення використовують лінзи, називають...

а) ...рефлектором; б) ...рефрактором;
в) ...радіотелескопом; г) ...гравітаційним телескопом.
- 2.(1) Яке з небесних тіл випромінює електромагнітні хвилі оптичного діапазону?

а) Місяць; б) Венера; в) астероїд Ікар; г) зоря Сіріус.
- 3.(1) Першим космічним телескопом на орбіті Землі став телескоп...

а) ...Габбл; б) ...Комптон; в) ...Чандра; г) ...Спітцер.
- 4.(1) Де краще розмістити нейтринні детектори?

а) глибоко під землею; б) високо в горах;
в) на штучному супутнику Землі; г) на міжпланетній станції.
- 5.(1) В чому перевага дослідження Всесвіту з штучних супутників порівняно із земними обсерваторіями?

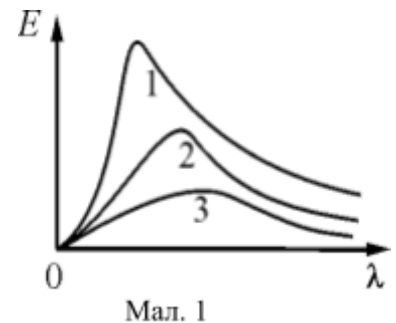
а) відстань від небесних тіл до супутників менша, ніж до поверхні Землі;
б) відсутнє поглинання випромінювання атмосферою;
в) можна спостерігати за небесними тілами і вдень, і вночі.
- 6.(1) Які із пар зір, кутові відстані між якими наведені у відповіді, не можна роздільно побачити неозброєним оком?

а) $50''$; б) $0,5^\circ$; в) $70''$; г) $15'$.
- 7.(2) На схематичному графіку (мал.1) зображено залежність енергії випромінювання від довжини хвилі для трьох зір різної температури. Яка зоря має найбільшу температуру?

а) 1; б) 2; в) 3; г) температури однакові.
- 8.(2) За допомогою якого телескопа можна зафіксувати найбільше зір?

а) дзеркального рефлектора з діаметром об'єктива 8 м і збільшенням 500;
б) радіотелескопа з діаметром 10 м;
в) рефрактора з діаметром об'єктива 4 м і збільшенням 1000.
- 9.(2) Чому дорівнює збільшення телескопа, якщо фокусна відстань об'єктива 50 см, а окуляра – 5 см.

а) 55; б) 250; в) 10; г) 45.



1.(1) Телескоп, в якому для створення зображення використовують дзеркала, називають...

- а) ...рефлектором; б) ...рефрактором;
в) ...радіотелескопом; г) ...гравітаційним телескопом.

2.(1) Який з небесних об'єктів ми бачимо завдяки відбиванню світла?

- а) Місяць; б) зорю Сіріус; в) Сонце; г) зоряне скупчення Плеяди.

3.(1) Хто першим використав телескоп для астрономічних спостережень?

- а) Галілей; б) Кеплер; в) Ньютон; г) Копернік.

4.(1) Дія фотопомножувачів та електронно-оптичних перетворювачів ґрунтується на явищі...

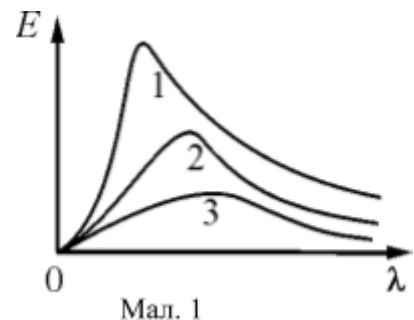
- а) ...заломлення світла; б) ...відбивання світла;
в) ...внутрішнього фотоефекту; г) ...зовнішнього фотоефекту.

5.(1) Найбільш точно визначити відстань до планет Сонячної системи можна за допомогою...

- а) ...радіотелескопів; б) ...радіолокації;
в) ...оптичних телескопів; г) ...нейтринних детекторів.

6.(1) Які із пар зір, кутові відстані між якими наведені у відповіді, можна роздільно побачити неозброєним оком?

- а) $30''$; б) $50''$; в) $0,1^\circ$; г) $0,8'$.



7.(2) На схематичному графіку (мал.1) зображено залежність енергії випромінювання від довжини хвилі для трьох зір різної температури. Яка зоря має найменшу температуру?

- а) 1; б) 2; в) 3; г) температури однакові.

8.(2) За допомогою якого телескопа можна побачити найбільше зір?

- а) дзеркального рефлектора з діаметром об'єктива 8 м і збільшенням 500; б) радіотелескопа з діаметром 10 м;
в) рефрактора з діаметром об'єктива 4 м і збільшенням 1000.

9.(2) У скільки разів яскравість зорі більша під час спостереження за допомогою бінокля від яскравості, що сприймається неозброєним оком? Площа об'єктива бінокля 80 см^2 , площа зіниці ока 20 мм^2 .

- a) 0,25; б) 4; в) 40; г) 400.***