

БАНК ЗАДАНИЙ
по АСТРОНОМИИ 10 класс
Модуль 1

Тема	Элементы содержания	Уметь
Введение	Что изучает предмет «Астрономия» Структура и масштабы Вселенной Наблюдения – основа астрономии	
Практические основы астрономии	Звезды и созвездия Небесные координаты и звёздные карты Видимое движение звёзд на различных географических широтах Годичное движение Солнца Движение и фазы Луны Затмения Солнца и Луны Время и календарь.	

БАНК ЗАДАНИЙ

Введение. Методы исследования

1. Астрономия – это наука, изучающая
 - a) движение, строение, происхождение небесных тел и их систем;
 - b) ориентирование по звёздам;
 - c) развитие небесных тел и их природу;
 - d) расстояния до звёзд.

2. Гелиоцентрическую модель мира разработал
 - a) Хаббл Эдвин
 - b) Николай Коперник
 - c) Клавдий Птолемей

3. Астрономия возникла ...
 - a) из любознательности;
 - b) чтобы ориентироваться по сторонам горизонта;
 - c) для предсказания судеб людей;
 - d) для измерения времени и для навигации;
 - e) для получения новых материалов.

4. Как называется наука, которая изучает явления, происходящие в различных телах или системе тел, находящихся в космическом пространстве?

- a) физика;
- b) химия;
- c) астрономия;
- d) биофизика;
- e) геология.

5. Какие науки из перечисленных ниже являются разделами астрономии?

- 1) космонавтика; 2) астрология; 3) космогония; 4) космология
- a) 2 и 4;
- b) 1,3,4;
- c) 1,2;
- d) 2,3,4;
- e) 3,4.

6. Кто открыл законы движения планет вокруг Солнца?
А) Птолемей. В) Коперник. С) Кеплер. Д) Бруно.

7. Как называется основной прибор, применяемый в астрономии:
- a) микроскоп;
 - b) телескоп;
 - c) линза;
 - d) окуляр;
 - e) бинокль.

8. Как называется сооружение, предназначенное для наблюдения за движением небесных тел?

- a) консерватория;
- b) обсерватория;
- c) амбулатория;
- d) лаборатория;
- e) акватория.

9. Угол, под которым наблюдатель увидел бы со светила радиус Земли, перпендикулярный к лучу зрения, называется:

- a) параллаксом;
- b) горизонтальным параллаксом;
- c) вертикальным параллаксом;
- d) базисом;
- e) параллактическим смещением.

10. Для определения вида звездного неба в любой день и момент времени для выбранного места используется:

- a) атлас небесной сферы;
- b) астрономический календарь;

- с) телескоп;
- d) подвижная карта звездного неба;
- e) каталог звезд.

11. Телескоп необходим для того, чтобы ...

- a) собрать свет и создать изображение источника.
- b) собрать свет от небесного объекта и увеличить угол зрения, под которым виден объект.
- c) получить увеличенное изображение небесного тела.

12. Первым для исследования звезд использовал телескоп:

- a) Тихо Браге;
- b) Н. Коперник;
- c) Г. Галилей.

13. Что считается главной характеристикой телескопа?

- a) разрешающая способность
- b) автонаведение
- c) рефрактор
- d) поле зрения телескопа
- e) проницание
- f) фокусное расстояние

Практические основы астрономии

1. Галактика не включает в себя ...

- звезды;
- планеты;
- Вселенную;
- кометы;
- астероиды.

2. Орбитами планет Солнечной системы являются:

- эллипсы;
- окружности;
- параболы;
- эллипсы и параболы;
- гиперболы.

3. Древние астрономы принципиальное отличие планет от звезд видели в том, что планеты:

- ярче звезд;
- больше похожи на Землю;
- «Блуждают» среди звезд;

- ближе к Земле;
- движутся вокруг Солнца.

4. Без какого из следующих утверждений немислима гелиоцентрическая система?

- Солнце имеет шарообразную форму;
- Земля имеет шарообразную форму;
- Планеты обращаются вокруг Солнца;
- Планеты обращаются вокруг Земли;
- Земля вращается вокруг своей оси.

5. Все утверждения, за исключением одного, характеризуют геоцентрическую систему мира. Укажите исключение:

- Земля находится в центре этой системы или вблизи него;
- Планеты движутся вокруг Земли;
- Суточное движение Солнца происходит вокруг Земли;
- Луна движется вокруг Солнца;
- Суточное движение звезд происходит вокруг Земли.

6. Выберите существующие типы галактик:

- спиральные
- эллиптические
- не правильные
- правильные
- сферические

7. Распределите слои Солнца от центра к поверхности:

- зона лучистого переноса
- ядро
- конвективная зона

8. Из чего состоит Солнце?

- Солнечная корона
- Водород
- Вспышки
- Пятна
- Солнечное цунами
- Азот
- Хромосфера
- Протуберанец
- Гелий
- Солнечный ветер
- Фотосфера

9. Ядро Млечного Пути находится в созвездии
- Стрельца
 - Скорпиона
 - Льва
 - Дракона
10. Галактика Млечный Путь относится к виду
- спиральному
 - эллиптическому
 - линзообразному
 - неправильному
 - пересеченному спиральному
11. Количество планет Солнечной системы:
- 9;
 - 10;
 - 11;
 - 8;
 - 7.
12. Что называется созвездием?
- участок небесной сферы со строго определенными границами
 - расположение звезд на небесной сфере
 - яркие звезды
 - скопление звезд в северном полушарии
 - скопление звезд на экваторе
13. Какое понятие применяют для выражения яркости звезд:
- 1. Видимая звездная величина**
 - 2. Видимое излучение**
 - 3. Светимость**
- только 2;
 - 1 и 2;
 - только 3;
 - 2 и 3;
 - только 1
14. Причиной поочередной смены дня и ночи является:
- вращение Земли вокруг своей оси.
 - вращение Земли вокруг Солнца.
 - вращение Земли вокруг своей оси и Солнца.
 - восход и заход Солнца

— вращение Луны вокруг Земли.

15. Большой круг небесной сферы, по которому проходит видимое годовое движение:

- Зодиакальный пояс;
- Эклиптика;
- Небесный экватор;
- Главный небесный меридиан;
- Истинный горизонт

16. Первый в мире космонавт

- Т. Аубакиров;
- Ю. Гагарин;
- Т. Мусабаев;
- Н. Армстронг;
- Э. Олдрин.

17. Эклиптика – это ...

- зодиакальный пояс созвездий;
- орбита планеты;
- годичный путь Солнца по небесной сфере;
- линия, вдоль которой движется Луна;
- траектория движения планеты.

18. Самое высокое положение светила относительно горизонта, достигаемое при его прохождении через небесный меридиан:

- верхняя кульминация;
- зенит;
- высота;
- прямое восхождение;
- склонение.

19. Самая высокая точка небесной сферы называется ...

- точка севера.
- зенит.
- надир.
- точка востока.

20. Линия пересечения плоскости небесного горизонта и меридиана называется ...

- полуденная линия.
- истинный горизонт.
- прямое восхождение.

21. Угол между плоскостями больших кругов, один из которых проходит через полюсы мира и данное светило, а другой – через полюсы мира и точку весеннего равноденствия, называется

- прямым восхождением.
- звездной величиной.
- склонением.

22. По каким орбитам обращаются планеты вокруг Солнца?

- по окружностям.
- по эллипсам, близким к окружностям.
- по ветвям парабол.

23. Ближайшая к Солнцу точка орбиты планеты называется ...

- перигелием.
- афелием.
- эксцентриситетом.

24. Какие вещества преобладают в атмосферах звезд?

- гелий и кислород.
- азот и гелий.
- водород и гелий.

25. К какому классу звезд относится Солнце?

- сверхгигант.
- желтый карлик.
- белый карлик.
- красный гигант.

26. На сколько созвездий разделено небо?

- А) 108.
- В) 68.
- С) 88.

27. Кто открыл законы движения планет вокруг Солнца?

- Птолемей.
- Коперник.
- Кеплер.
- Бруно.

28. Каким звездам в созвездиях присваивается буква α ?

- самым горячим;
- самым крупным;
- самым ярким.

29. Какое имя носит самая яркая звезда на небосводе?
— Альтаир;
— Мицар;
— Сириус.

30. Чем вызвано суточное вращение светил?
— Это связано с вращением Земли вокруг Солнца
— Это связано с вращением Земли вокруг своей оси.
— Это связано с вращением Нашей Галактики.

31. Вследствие чего Солнце совершает свое годовое движение по эклиптике?
— Это связано с вращением Земли вокруг Солнца
— Это связано с вращением Земли вокруг своей оси
— Это связано с вращением Нашей Галактики

32. Можно ли отличить на небе звезду от планеты?
— Можно. По форме траектории годового движения
— Можно. По яркости светила.
— Вечером и утром – нельзя, ночью – можно.

33. Промежуток времени между двумя последовательными нижними кульминациями центра солнечного диска, который равномерно перемещается по небесному экватору, совершая полный оборот в течение года, называется
— средними солнечными сутками;
— звездными сутками;
— местным солнечным временем;
— Звездным временем;
— Поясным временем.

34. Длительность средних солнечных суток равна ...
— 12 часов;
— 24 часа;
— 10 часов;
— 48 часов.

35. Поверхность Земли условно разделена меридианами на
— 12 часовых пояса;
— 24 часовых пояса;
— 48 часовых пояса;

36. Промежуток времени между двумя последовательными верхними кульминациями точки весеннего равноденствия, называется ...

- средними солнечными сутками;
- звездными сутками;
- местным солнечным временем;
- Звездным временем;
- Поясным временем.

37. Время, за которое Земля проходит свой путь по орбите вокруг Солнца называется ... и равно ...

- синодическим месяцем, 29,53 сут;
- тропическим годом, 365,2422 сут;
- сидерическим месяцем, 27,32 сут;

38. Кратчайшее расстояние от Земли до Луны или до искусственного спутника Земли называется

- астрономической единицей;
- апогеем;
- перигеем;

39. Наибольшее расстояние от Земли до Луны или до искусственного спутника Земли называется

- астрономической единицей;
- апогеем;
- перигеем;

40. Отчего происходят солнечные затмения?

- между Солнцем и Землей иногда проходят другие планеты;
- это результат падения тени от кометы на Землю;
- это результат падения тени от Земли на Луну;
- это результат падения тени от Луны на Землю;
- это результат отклонения солнечных лучей от прямолинейного направления под влиянием притяжения Луны