ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛЬЗУЕМОМ УМК

**Рабочая программа по курсу «Астрономия» составлена на основании** Программы курса астрономии для 10—11 классов общеобразовательных учреждений (автор В.М. Чаругин). Методическое пособие. 10-11 класс «Просвещение» 2017г.Учебник - **«Астрономия 10-11 кл.», автор Чаругин В.М.,** АО "Издательство "Просвещение")

**Контрольная работа № 1.**

**Тема: «Введение в астрономию. Астрометрия»**

1. Небесная сфера – это:  
А) воображаемая сфера бесконечно большого радиуса, описанная вокруг центра Галактики;  
Б) хрустальная сфера, на которой по представлению древних греков прикреплены светила;  
В) воображаемая сфера произвольного радиуса, центром которой является глаз наблюдателя.  
Г) воображаемая сфера – условная граница нашей Галактики.

2. Небесная сфера:  
А) неподвижна, по ее внутренней поверхности движутся Солнце, Земля, другие планеты и их спутники;  
Б) вращается вокруг оси, проходящей через центр Солнца, период вращения небесной сферы равен периоду обращения Земли вокруг Солнца, т. е. одному году;  
В) вращается вокруг земной оси с периодом равным периоду вращения Земли вокруг своей оси, т.е. одним суткам;  
Г) вращается вокруг центра Галактики, период вращения небесной сферы равен периоду вращения Солнца вокруг центра Галактики.

3. Причиной суточного вращения небесной сферы является:  
А) Собственное движение звезд;  
Б) Вращение Земли вокруг оси;  
В) Движение Земли вокруг Солнца;  
Г) Движение Солнца вокруг центра Галактики.

4. Центр небесной сферы:  
А) совпадает с глазом наблюдателя;  
Б) совпадает с центром Солнечной системы;  
В) совпадает с центром Земли;  
Г) совпадает с центром Галактики.

5. Северный полюс мира в настоящее время:  
А) совпадает с Полярной звездой;  
Б) находится в 1°,5 от a Малой Медведицы;  
В) находится около самой яркой звезды всего небосвода - Сириуса;  
Г) находится в созвездии Лиры около звезды Вега.

6. Созвездие Большой Медведицы совершает полный оборот вокруг Полярной звезды за время равное  
А) одной ночи;   
Б) одним суткам;  
В) одному месяцу;  
Г) одному году.

7. Ось мира это:  
А) линия, проходящая через зенит Z и надир Z' и проходящая через глаз наблюдателя;  
Б) линия, соединяющая точки юга S и севера N и проходящая через глаз наблюдателя;  
В) линия, соединяющая точки востока E и запада W и проходящая через глаз наблюдателя;  
Г) Линия, соединяющая полюса мира Р и Р' и проходящая через глаз наблюдателя.

8. Полюсами мира называются точки:  
А) точки севера N и юга S.  
Б) точки востока E и запада W.  
В) точки пересечения оси мира с небесной сферой Р и Р';  
Г) северный и южный полюса Земли.

9. Точкой зенита называется:  
А) точка пересечения небесной сферы с отвесной линией, находящаяся над горизонтом;  
Б) точка пересечения небесной сферы с отвесной линией, находящаяся под горизонтом;  
В) точка пересечения небесной сферы с осью мира, находящаяся в северном полушарии;   
Г) точка пересечения небесной сферы с осью мира, находящаяся в южном полушарии.

10. Точкой надира называется:  
А) точка пересечения небесной сферы с отвесной линией, находящаяся над горизонтом;  
Б) точка пересечения небесной сферы с отвесной линией, находящаяся под горизонтом;  
В) точка пересечения небесной сферы с осью мира, находящаяся в северном полушарии;   
Г) точка пересечения небесной сферы с осью мира, находящаяся в южном полушарии.

11. Небесным меридианом называется:  
А) плоскость, проходящая через полуденную линию NS;  
Б) плоскость, перпендикулярная оси мира Р и Р';  
В) плоскость, перпендикулярная отвесной линии, проходящей через зенит Z и надир Z';  
Г) плоскость, проходящая через точку севера N, полюсы мира Р и Р', зенит Z, точку юга S.

12. Полуденной линией называют:  
А) линию, соединяющую точки востока E и запада W;  
Б) линию, соединяющую точки юга S и севера N;  
В) линию, соединяющую точки полюса мира Р и полюса мира Р';  
Г) линию, соединяющую точки зенита Z и надира Z'.

13. Видимые пути звезд, при движении по небу параллельны   
А) небесному экватору;  
Б) небесному меридиану;  
В) эклиптики;  
Г) горизонту.

14. Верхняя кульминация – это:  
А) положение светила, в котором высота над горизонтом минимальна;  
Б) прохождение светила через точку зенита Z;  
В) прохождение светила через небесный меридиан и достижение наибольшей высоты над горизонтом;  
Г) прохождение светила на высоте, равной географической широте места наблюдения.

15. В экваториальной системе координат основной плоскостью и основной точкой являются:  
А) плоскость небесного экватора и точка весеннего равноденствия g;  
Б) плоскость горизонта и точка юга S;  
В) плоскость меридиана и точка юга S;  
Г) плоскость эклиптики и точка пересечения эклиптики и небесного экватора.

16. Экваториальными координатами являются:  
А) склонение и прямое восхождение;  
Б) зенитное расстояние и азимут;  
В) высота и азимут;  
Г) зенитное расстояние и прямое восхождение.

17. Угол между осью мира и земной осью равен: А) 66°,5;   Б) 0°;   В) 90°;   Г) 23°,5.

18. Угол между плоскостью небесного экватора и осью мира равен: А) 66°,5;   Б) 0°;   В) 90°;   Г) 23°,5.

19. Угол наклона земной оси к плоскости земной орбиты равен: А) 66°,5;   Б) 0°;   В) 90°;   Г) 23°,5.

20. В каком месте Земле суточное движение звезд происходит параллельно плоскости горизонта?  
А) на экваторе;  
Б) на средних широтах северного полушария Земли;  
В) на полюсах;  
Г) на средних широтах южного полушария Земли.

21. Где бы вы искали Полярную звезду, если бы вы находились на экваторе?  
А) в точке зенита;   
Б) на высоте 45° над горизонтом;  
В) на горизонте;   
Г) на высоте, равной географической широте места наблюдения.

22. Где бы вы искали Полярную звезду, если бы вы находились на северном полюсе?  
А) в точке зенита;   
Б) на высоте 45° над горизонтом;  
В) на горизонте;  
Г) на высоте, равной географической широте места наблюдения.

23. Созвездием называется:  
А) определенная фигура из звезд, в которую звезды объединены условно;  
Б) участок неба с установленными границами;  
В) объем конуса (со сложной поверхностью), уходящего в бесконечность, вершина которого совпадает с глазом наблюдателя;  
Г) линии, соединяющие звезды.

24. Если звезды в нашей Галактике движутся в разных направлениях, причем относительная скорость движения звезд достигает сотни километров в секунду, то следует ожидать, что очертания созвездий заметно изменяются:  
А) в течение одного года;  
Б) за время, равное средней продолжительности человеческой жизни;  
В) за века;  
Г) за тысячелетия.

25. Всего на небе насчитывается созвездий: А)150;   Б)88;   В)380;   Г)118.

**Правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 1 балл**

**Оценки: «5» - более 23 баллов; «4» - 18-23 баллов; «3» - 12-17 баллов, «2» - менее 12 баллов.**

**Итоговая контрольная работа (11 класс)**

**Вариант 1.**

**1. Астрономия – наука, изучающая …**

А) движение и происхождение небесных тел и их систем.

Б) развитие небесных тел и их природу.

В) движение, природу, происхождение и развитие небесных тел и их систем.

**2. Телескоп необходим для того, чтобы …**

А) собрать свет и создать изображение источника.

Б) собрать свет от небесного объекта и увеличить угол зрения, под которым виден объект.

В) получить увеличенное изображение небесного тела.

**3. Самая высокая точка небесной сферы называется …**

А) точка севера.

Б) зенит.

В) надир.

Г) точка востока.

**4. Линия пересечения плоскости небесного  горизонта и меридиана называется …**

А) полуденная линия.

Б) истинный горизонт.

В) прямое восхождение.

**5. 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 …**

А) прямым восхождением.

Б) звездной величиной.

В) склонением.

**6. Каково склонение Солнца в дни равноденствий?**

А) 230 27’.

Б) 00.

В) 460 54’.

**7. Третья планета от Солнца – это …**

А) Сатурн.

Б) Венера.

В) Земля.

**8. По каким орбитам обращаются планеты вокруг Солнца?**

А) по окружностям.

Б) по эллипсам, близким к окружностям.

В) по ветвям парабол.

**9. Ближайшая к Солнцу точка орбиты планеты называется …**

А) перигелием.

Б) афелием.

В) эксцентриситетом.

**10. При удалении наблюдателя от источника света линии спектра …**

А) смещаются к его фиолетовому концу.

Б) смещаются к его красному концу.

В) не изменяются.

**11. Все планеты-гиганты характеризуются …**

А) быстрым вращением.

Б) медленным вращением.

**12. Астероиды вращаются между орбитами …**

А) Венеры и Земли.

Б) Марса и Юпитера.

В) Нептуна и Плутона.

**13. Какие вещества преобладают в атмосферах звезд?**

А) гелий и кислород.

Б) азот и гелий.

В) водород и гелий.

**14. К какому классу звезд относится Солнце?**

А) сверхгигант.

Б) желтый карлик.

В) белый карлик.

Г) красный гигант.

**15. На сколько созвездий разделено небо?**

А) 108.

Б) 68.

В) 88.

**16. Кто открыл законы движения планет вокруг Солнца?**

А) Птолемей.

Б) Коперник.

В) Кеплер.

Г) Бруно.

**17. Какой слой Солнца является основным источником видимого излучения?**

А) Хромосфера.

Б) Фотосфера.

В) Солнечная корона.

**18. Выразите 9 ч 15 м 11 с в градусной мере.**

А) 1120 03’ 11’’.

Б) 1380 47’ 45’’.

В) 90 15’ 11’’.

**19. Параллакс Альтаира 0,20?. Чему равно расстояние до этой звезды в световых годах?**

А) 20 св. лет.

Б) 0,652 св. года.

В) 16,3 св. лет.

**20. Во сколько раз  звезда 3,4 звездной величины слабее, чем Сириус, имеющий видимую звездную величину  – 1,6?**

А) В 1,8 раза.

Б) В 0,2 раза.

В) В 100 раз.

Рекомендуемые нормы оценивания работы:

10 – 14 ответов – «3»,

15 – 17 ответов – «4»,

18 – 20 ответов – «5».