**Контрольная работа по астрономии за 1 полугодие**

**Вариант 1.**

1. Одним из первых, кто высказал мысль, что в центре Вселенной находится Солнце, высказал:  
А) Аристотель;  
Б) Аристарх Самосский;  
В) Птолемей;  
Г) Бируни.

2. 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.

3. Созвездием называется:  
А) определенная фигура из звезд, в которую звезды объединены условно;  
Б) линии, соединяющие звезды;  
В) скопление звезд;  
Г) участок неба с установленными границами.

4. Названия большей части созвездий определяются:  
А) Персонажами древних мифов и легенд;  
Б) Именами первых наблюдателей созвездий;  
В) Именами древних правителей и названиями предметов им принадлежавших;  
Г) Современными названиями предметов.

5. Назовите основную причину смены дня и ночи:  
А) Земля движется по эллиптической орбите, при этом расстояние до Солнца изменяется;  
Б) Наклон земной оси к плоскости земной орбиты;  
В) Вращение Земли вокруг своей оси;  
Г) Движение Солнца по эклиптике.

6. Видимое движение Солнца на фоне звезд в восточном направлении в течение года вызвано:  
А) Связано с видимым движением звезд из-за осевого вращения Земли;  
Б) Вращением Земли вокруг своей оси;  
В) Наличием северного и южного полушарий Земли;  
Г) Действительным движением Земли вокруг Солнца.

7. Затмение Солнца наблюдается на Земле тогда, когда Луна будет в фазе:  
А) Новолуния;  
Б) Первой четверти;  
В) Полнолуния;  
Г) Последней четверти.

8. К планетам земной группы относятся:  
А) Венера;  
Б) Юпитер;  
В) Сатурн;  
Г) Нептун.

9. Найдите правильное расположение планет земной группы в порядке удаления от Солнца:  
А) Земля, Марс, Венера, Меркурий;  
Б) Меркурий, Венера, Земля, Марс;  
В) Марс, Земля, Меркурий, Венера;  
Г) Венера, Марс, Земля, Меркурий.

10. Метеор – это:  
А) Маленькая частичка, обращающаяся вокруг Солнца;  
Б) Твердое тело, достигающее поверхности Земли;  
В) Явление сгорания небольших падающих тел в атмосфере Земли;  
Г) Нет верного ответа.

11. Четыре галилеевых спутника: Ио, Ганимед, Каллисто и Европа – спутники планеты:  
А) Марса;  
Б) Юпитера;  
В) Сатурна;  
Г) Урана.

12. Небесные тела Солнечной системы, обращающиеся вокруг Солнца по сильно вытянутым орбитам, являются:  
А) Кометами;  
Б) Объектами пояса Койпера;  
В) Астероидами;  
Г) Транснептунными объектами класса плутино.

13. Видимая угловая длина кометного хвоста зависит от:  
А) Расстояния до Солнца;  
Б) От расстояния до Земли;  
В) От угла между плоскостью кометы и лучом зрения наблюдателя;  
Г) От всех выше перечисленных причин.

14. Метеорный рой образуется в результате:  
А) Метеорного дождя;  
Б) Выпадения метеоритов на поверхность планеты;  
В) Усиления свечения метеоров вследствие погодных условий;  
Г) Распада кометы из частиц, выброшенных кометным ядром и рассеявшихся вдоль орбиты кометы.

15.Определите по звездной карте экваториальные координаты следующих звезд:

1)α Весов; 2)β Лиры

16.Используя подвижную карту звездного неба приведите примеры созвездий невидимых в нашей местности.

**Контрольная работа по астрономии за 1 полугодие**

**Вариант 2**

1. Создал новую картину мира, по которой Земля и все планеты движутся вокруг Солнца:  
А) Николай Коперник;  
Б) Джордано Бруно;  
В) Иоганн Кеплер;  
Г) Исаак Ньютон.

2. 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.

3. Созвездием называется:  
А) определенная фигура из звезд, в которую звезды объединены условно;  
Б) участок неба с установленными границами;  
В) скопление звезд;  
Г) линии, соединяющие звезды.

4. В XXI веке:  
А) могут открыть новые созвездия;  
Б) очертания созвездий останутся неизменными, как и их названия;  
В) могут открыть новые очертания созвездий;  
Г) в конце века очертания созвездий изменятся из-за движения звезд, и их назовут по-другому.

5. Назовите основную причину смены времен года:  
А) Земля движется по эллиптической орбите, поэтому расстояние до Солнца изменяется, при этом, когда Земля расположена ближе к Солнцу – лето, дальше от Солнца – зима;  
Б) наклон земной оси к плоскости земной орбиты;  
В) вращение Земли вокруг своей оси;  
Г) медленное вращение земной оси.

6. Видимое движение Солнца с востока на запад в северном полушарии Земли в течение дня вызвано:  
А) связано с видимым движением звезд из-за осевого вращения Земли;  
Б) вращением Земли вокруг своей оси;  
В) наличием северного и южного полушарий Земли;  
Г) действительным движением Земли вокруг Солнца.

7. Луна:  
А) единственный естественный спутник Земли;  
Б) единственный искусственный спутник Земли;  
В) один из спутников Земли;  
Г) планета, обращающаяся вокруг Солнца вместе с Землей.

8. Ближайшая к Солнцу планета:  
А) Меркурий;  
Б) Венера;  
В) Венера;  
Г) Марс.

9. Самым большим периодом обращения вокруг Солнца, равным примерно 250 лет, обладает планета:  
А) Сатурн;  
Б) Уран;  
В) Нептун;  
Г) Плутон.

10. Можно ли наблюдать метеоры на обратной стороне Луны?  
А) Да, можно;  
Б) Нет, так как обратная сторона Луны не видна;  
В) Нет, так как на Луне слабое магнитное поле;  
Г) Нет, так как на Луне нет атмосферы.

11. Европа является спутником планеты:  
А) Земли;  
Б) Юпитера;  
В) Сатурна;  
Г) Урана.

12. Пояс астероидов находится между двумя большими планетами:  
А) Земля и Марс;  
Б) Марс и Юпитер;  
В) Юпитер и Сатурн;  
Г) Сатурн и Уран.

13. Очередное приближение кометы Галлея к Солнцу в XXI веке ожидается в  
А) 2061 году;  
Б) 2071 году;  
В) 2081 году;  
Г) 2052 году.

14. Метеорный дождь наблюдается в результате:  
А) падения метеорита;  
Б) усиленного падения метеоров вследствие прохождения Землей метеорного роя;  
В) усиления свечения метеоров вследствие погодных условий;  
Г) изменения спектров метеоров вследствие торможения в атмосфере.

15.Определите по звездной карте экваториальные координаты следующих звезд:

1) α Большой Медведицы; 2) γ Ориона

16. Используя подвижную карту звездного неба приведите примеры созвездий, незаходящих в нашей местности.

**Промежуточная аттестация. Контрольная работа по астрономии**

**Вариант № 1**

1.Наука о небесных светилах, о законах их движения, строения и развития, а также о строении и развитии Вселенной в целом называется …

|  |  |
| --- | --- |
| А. Астрофизика | В. Астрономия |
| Б. Астрография | Г. Астрометрия |

2.Воображаемая сфера произвольного радиуса, центр которой совмещается с той или иной точкой пространства, называется

|  |  |
| --- | --- |
| А. небосводом. | В. небесным шаром |
| Б. небесной сферой | Г. небесным глобусом |

3.Кто из учёных первым создал телескоп

|  |  |
| --- | --- |
| А. И. Ньютон | В. И. Кеплер |
| Б. Г. Галилей | Г. И. Липперсгей |

4.В каком известном созвездии буквенное обозначение, которое, как правило, присваивается в порядке убывания яркости звезды в созвездии, не совпадает

|  |  |
| --- | --- |
| А. Малая Медведица | В. Цефей |
| Б. Большая медведица | Г. Жираф |

5.Видимый годовой путь Солнца среди звёзд, называется

|  |  |
| --- | --- |
| А. небесным экватором | В. эклиптикой |
| Б. орбитой | Г. истинным горизонтом |

6.Какова связь между высотой полюса мира и географической широтой места наблюдения

|  |  |
| --- | --- |
| А. Высота полюса мира на 180о больше географической широты. | В. Высота полюса мира на 180о меньше географической широты |
| Б. Высота полюса мира на 90о больше географической широты | Г. Они равны между собой |

7.Обратное движение точки весеннего равноденствия называется

|  |  |
| --- | --- |
| А. Афелий | В. Прецессия |
| Б. Перигелий | Г. Нутация |

8.Движение Луны вокруг Земли происходит

|  |  |
| --- | --- |
| А. с запада на восток | В. с севера на юг |
| Б. с востока на запад | Г. с юга на север |

9.Какой химический элемент был открыт при наблюдении за Солнечным затмением

|  |  |
| --- | --- |
| А. водород | В. аргон |
| Б. кислород | Г. гелий |

10.В какой стране (империи, княжестве) год впервые был разделён на 365,25 суток

|  |  |
| --- | --- |
| А. Римская империя | В. Персидская империя |
| Б. Древняя Греция | Г. Новгородская Русь |

11.Кто из учёных первым высказал предположение о том, что из-за огромного объёма Солнца Земля и другие планеты должны вращаться вокруг него

|  |  |
| --- | --- |
| А. Николай Коперник | В. Исаак Ньютон |
| Б. Аристотель | Г. Аристарх Самосский |

12.Сколько больших планет насчитывается в Солнечной системе

|  |  |
| --- | --- |
| А. 4 | В. 5 |
| Б. 8 | Г. 9 |

13.Наиболее удалённую к Солнцу точку называют

|  |  |
| --- | --- |
| А. перигелий | В. афелий |
| Б. эксцентриситет | Г. элонгация |

14.Изменение направления на предмет при перемещении наблюдателя называется

|  |  |
| --- | --- |
| А. параллактическое смещение | В. квадратура |
| Б. базис | Г. гипотенуза |

15.Приливы и отливы на Земле вызваны

|  |  |
| --- | --- |
| А. действием сил тяготения со стороны Луны | В. действием сил тяготения со стороны Солнца |
| Б. дующими ветрами | Г. вращением Земли вокруг своей оси |

16.Спутник запускают на круговую орбиту. Высотой спутника над поверхностью планеты пренебречь нельзя. По какой формуле можно определить его первую космическую скорость

|  |  |
| --- | --- |
| А. 1) | В. |
| Б. | Г. |

17.Солнечная система - это

|  |  |
| --- | --- |
| А. вся материя, находящаяся в сфере притяжения Солнца. | В. всё космическое пространство |
| Б. всё космическое пространство и вся материя, находящаяся в сфере притяжения Солнца | Г. всё видимое и невидимое космическое пространство |

18.Земля имеет форму

|  |  |
| --- | --- |
| А. прямоугольника | В. шара |
| Б. геоида | Г. эллипсоида |

19.Укажите планету, не относящуюся к земной группе

|  |  |
| --- | --- |
| А. марс | В. меркурий |
| Б. венера | Г.юпитер |

20.Магнитное поле этой планеты-гиганта сравнимо с магнитным полем Земли

|  |  |
| --- | --- |
| А. Юпитер | В. Сатурн |
| Б. Уран | Г. Нептун |

21.Названия этих спутников переводятся, как "страх" и "ужас".

|  |  |
| --- | --- |
| А. Фобос и Деймос | В. Юнона и Авось |
| Б. Луна и Титан | Г. Энцелад и Мимас |

22.Небесное тело, которое в древности рисовали в виде отрубленной головы, летящей по небу с развивающимися волосами

|  |  |
| --- | --- |
| А. ракета | В. комета |
| Б. метеорит | Г. болид |

23.Объект, на который приходится 99,87 % массы всей Солнечной системы

|  |  |
| --- | --- |
| А. Юпитер | В. Солнце |
| Б. Совокупность спутников больших планет | Г. Луна |

24.Чем выше температура звезды, тем более ... выглядит её свечение

|  |  |
| --- | --- |
| А. беловатым | В. красноватым |
| Б. голубоватым | Г. желтоватым |

25.Пара визуально-двойных звёзд, известная ещё с глубокой древности

|  |  |
| --- | --- |
| А. Сириус А и Сириус В | В. Алголь А и Алголь В |
| Б. Альфа Центавра и Хадар | Г. Мицар и Алькор |

26.Субзвёздные объекты, температура которых не превышает 2000 К.

|  |  |
| --- | --- |
| А. коричневые карлики | В. горячие Юпитеры |
| Б. холодные солнца | Г. чёрные карлики |

Итоговый тест

по астрономии

**Промежуточная аттестация. Контрольная работа по астрономии**

**Вариант № 2**

1.Астрономия - это

|  |  |
| --- | --- |
| А. наука, изучающая звёздное небо | В. фундаментальная наука, которая изучает строение, движение, происхождение и развитие небесных тел, их систем и всей Вселенной в целом |
| Б. фундаментальная наука, которая изучает строение небесных тел и их систем | Г. фундаментальная наука, которая изучает строение и движение всей Вселенной в целом |

2.Каково значение астрономии?

|  |  |
| --- | --- |
| А. формирование мистических взглядов на вопросы сотворения мира | В. формирование взглядов на развитие природы |
| Б. формирование научного мировоззрения | Г. У астрономии нет как такого значения |

3.Крупнейший телескоп в мире с 1975 по 1993 год, располагавшийся в России

|  |  |
| --- | --- |
| А. Большой южноафриканский телескоп | В. Большой телескоп азимутальный |
| Б. Телескоп "Левиафан" | Г. Европейский чрезвычайно большой телескоп |

4.На флаге какого штата США изображено созвездие Большой Медведицы?

|  |  |
| --- | --- |
| А. Аляска | В. Техас |
| Б. Флорида | Г. Гавайи |

5.Набор звёздных карт смежных участков неба, покрывающих всё небо или некоторую его часть, называется

|  |  |
| --- | --- |
| А. Звёздный каталог | В. Звёздный глобус |
| Б. Звёздный атлас | Г. Звёздная карта |

6.Момент времени, когда светило при суточном движении находится в наивысшей точке над горизонтом, ближайшей к зениту

|  |  |
| --- | --- |
| А. верхняя кульминация | В. наибольшее склонение |
| Б. кульминация | Г. нижняя кульминация |

7.Солнечная аналемма - это

|  |  |
| --- | --- |
| А. положение Солнца на небе в одно и то же время суток в течение года. | В. положение Солнца на небе в одно и то же время года |
| Б. положение Солнца на небе в одно и то же время года | Г. траектория Солнца на небе в течение суток |

8.Терминатор - это

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А. киборг-убийца из будущего | В. научно-фантастический фильм режиссёра Джеймса Кэмерона | |
| Б. линия светораздела, отделяющая освещённую часть Луны от неосвещённой | | Г. линия светораздела, отделяющая освещённую часть Земли от неосвещённой |

9.Промежуток времени, через который повторяются солнечные и лунные затмения, называется

|  |  |
| --- | --- |
| А. лунным годом | В. саросом |
| Б. годом затмения | Г. солнечным годом |

10.Средние солнечные сутки…

|  |  |
| --- | --- |
| А. на 4 мин длиннее звёздных суток | В. на 3 мин 56 с короче звёздных суток |
| Б. продолжительность солнечных и звёздных суток одинакова | Г. на 3 мин 56 с длиннее звёздных суток |

11.Каким учёным была предложена геоцентрическая система мироустройства

|  |  |
| --- | --- |
| А. Николай Коперник | В. Иоганн Кеплер |
| Б. Исаак Ньютон | Г. Птолемей или Аристотель |

12.К внешним планетам не относится

|  |  |
| --- | --- |
| А. Марс | В. Уран |
| Б. Юпитер | Г. Венера |

13.Радиус-вектор планеты за равные промежутки времени описывает равновеликие площади – это...

|  |  |
| --- | --- |
| А. Первый закон Кеплера | В. Третий закон Кеплера |
| Б. Второй закон Кеплера | Г. Четвёртый закон Кеплера |

14.Угол, под которым со светила виден радиус Земли, перпендикулярный лучу зрения

|  |  |
| --- | --- |
| А. Годичный параллакс | В. Астрономическая единица |
| Б. Горизонтальный параллакс | Г. Параллактическое смещение |

15.Каким способом можно измерить массу небесного тела

|  |  |
| --- | --- |
| А. по второму закону Кеплера | В. по первому закону Ньютона |
| Б. по третьему обобщённому закону Кеплера | Г. путём взвешивания на рычажных весах соответствующего размера |

16.Выберете величину, от которой зависят первые две космические скорости данной планеты

|  |  |
| --- | --- |
| А. Радиус | В. Период обращения вокруг своей звезды |
| Б. Период обращения вокруг своей оси | Г. Альбедо |

17.Гипотетическая сферическая область Солнечной системы, служащая источником долгопериодических комет.

|  |  |
| --- | --- |
| А. пояс астероидов | В. главный пояс астероидов |
| Б. облако Оорта | Г. пояс Койпера |

18.Укажите, что не относится к основной оболочке Земли

|  |  |
| --- | --- |
| А. Атмосфера | В. Радиационный пояс |
| Б. Гидросфера | Г. Литосфера |

19.Какая планета земной группы обладает самым слабым магнитным полем

|  |  |
| --- | --- |
| А. марс | В. венера |
| Б.земля | Г. меркурий |

20.Укажите планету, у которой не были обнаружены кольца

|  |  |
| --- | --- |
| А. Юпитер | В. Нептун |
| Б. Сатурн | Г. Плутон |

21.Спутник Юпитера, на котором обнаружены действующие вулканы.

|  |  |
| --- | --- |
| А. Европа | В. Каллисто |
| Б. Ио | Г. Ганимед |

22.Как называется область пространства, расположенная между орбитами Марса и Юпитера

|  |  |
| --- | --- |
| А. Пояс Койпера | В. Облако Оорта |
| Б. Облако Снов | Г. Пояс астероидов |

23.Укажите преобладающий на Солнце химический элемент

|  |  |
| --- | --- |
| А. Железо | В. Водород |
| Б. Натрий | Г. Углерод |

24.Укажите спектральный класс Солнца

|  |  |
| --- | --- |
| А. G0 | В. G2V |
| Б.F5 | Г.K5 |

25.Близко расположенные пары звёзд называются

|  |  |
| --- | --- |
| А. двойными звёздами | В. кратными звёздами |
| Б. оптическими двойными звёздами | Г. двойными системами |

26.Укажите, что не входит в состав белого карлика

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А. идеальный газ | | В. плотный ионизированный газ |
| Б. ядро | Г. всё из перечисленного входит в модель белого карлика | |