

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа
имени Талгата Лутфулловича Рахманова с.Верхнеяркеево
муниципального района Илишевский район Республики Башкортостан

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ
им.Т.Рахманова с.Верхнеяркеево



Шафикова Г.И.

№ пр. 116 от «29» августа 2022 г.



Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации и критерии оценивания

по астрономии

(название курса)

Уровень общего образования

(начальное, основное, среднее)

Класс

Учитель

среднее

10

Валиев Н.М.

2022 г.

Контрольная работа №1 "Практические основы астрономии "

ВАРИАНТ 1

1. Объясните, почему полуденная высота Солнца меняется в течение года.
2. К какой системе координат относится склонение и как оно измеряется?
3. Определите максимальную высоту Солнца в Махачкале ($\phi = 43^\circ$).
4. В какой фазе будет Луна во время солнечного затмения? Ответ поясните чертежом.
5. Самолёт вылетел из Москвы в 10 ч 20 мин по московскому декретному времени, прилетел в Красноярск в 20 ч 50 мин по красноярскому времени. Сколько продолжался полёт, если Красноярск находится в 6-м часовом поясе?

ВАРИАНТ 2

1. Можно ли в вашем городе увидеть Солнце в зените?
2. Как называются точки пересечения оси мира с небесной сферой?
3. Определите широту места, если высота Бетельгейзе ($\delta = +7^\circ 24'$) составила 55° .
4. Луна в первой четверти. Может ли через неделю произойти лунное затмение? Ответ поясните.
5. Определите местное время для пункта с долготой $X = 2$ ч 39 мин, если московское время составляет 14 ч 00 мин.

Контрольная работа №2 "Строение Солнечной системы"

ВАРИАНТ 1

1. Что такое конфигурация планет? Перечислите конфигурации, характерные для нижних планет.
2. Приведите несколько примеров, доказывающих шарообразность Земли.
3. Меркурий в восточной элонгации. В какое время суток его можно увидеть?
4. Период обращения Нептуна вокруг Солнца равен 164,5 года. Определите большую полуось орбиты Нептуна.
5. Во время противостояния горизонтальный параллакс Юпитера оказался равен $2,1''$. Определите его линейный радиус, если угловой радиус равен $23,4''$, а радиус Земли — 6400 км.

ВАРИАНТ 2

1. Какие планеты можно наблюдать в верхнем соединении?
2. Какие телескопические открытия Галилео Галилея подтвердили правильность теории Николая Коперника?
3. Какая планета вызывает наибольшие возмущения в движении тел Солнечной системы?
4. Вычислите синодический период астероида Метиды, период обращения которого вокруг Солнца равен 3,68 года.
5. Определите горизонтальный параллакс Марса во время противостояния. Расстояние от Марса до Солнца равно 1,5 а. е., горизонтальный параллакс Солнца — $8,8''$.

Контрольная работа № 3 "Природа тел Солнечной системы"

ВАРИАНТ 1

1. Перечислите, из каких оболочек состоит атмосфера Земли. Какую роль в жизни планеты играют озон, водяной пар, углекислый газ?
2. На каких планетах Солнечной системы и почему наблюдаются полярные сияния?
3. Фотографические наблюдения метеоров показали, что радиант занимает на небе некоторую площадь. Чем это можно объяснить?

4. Можно ли с Земли увидеть на Луне невооружённым глазом кратер Платон, диаметр которого 100 км? Разрешающую способность глаза принять равной Γ , диаметр Луны — 3480 км.
5. Во сколько раз увеличится вес человека на Юпитере по сравнению с Землёй?

ВАРИАНТ 2

1. Суточные колебания температуры на планетах земной группы сильно отличаются. Объясните почему.
2. Какие особенности в атмосферах планет-гигантов были открыты благодаря автоматическим межпланетным станциям? 3. Из чего состоит ядро кометы?
4. Оцените среднюю плотность Тритона, спутника Нептуна, если его масса равна $2,1 \cdot 10^{20}$ кг, а радиус — 1353 км.
5. Определите полярный радиус Урана, если его экваториальный радиус равен 26 220 км, а сжатие — 0,02.

Контрольная работа №4 "Солнце и звёзды"

ВАРИАНТ 1

1. Какие виды излучения звёзд не достигают земной поверхности и почему?
2. Из каких химических элементов в основном состоят Солнце и звёзды?
3. Какова продолжительность цикла солнечной активности?
4. Температура Фомальгаута равна 8500 К. На какую длину волны приходится максимум излучения?
5. Новая Дельфина, открытая в ночь с 14 на 15 августа 2013 года, имела во время вспышки видимую звёздную величину $m = +4,3$. Определите расстояние до неё, если её абсолютная звёздная величина составила $M = -8,7$.

ВАРИАНТ 2

1. Источником энергии Солнца являются термоядерные реакции в центре. Каким образом энергия ядерного синтеза передаётся в атмосферу?
2. Почему в солнечных пятнах температура ниже, чем в окружающей фотосфере?
3. В чём состоит важная роль сверхновых звёзд?
4. Светимость красного гиганта превышает светимость красного карлика в 108 раз. Во сколько раз радиус гиганта больше, чем радиус карлика?
5. Установлено, что за счёт излучения Солнце ежегодно теряет $1,3 \cdot 10^{14}$ тонны. Подсчитайте время, в течение которого масса Солнца уменьшится на 1 % при таком же темпе излучения. Масса Солнца сейчас $2 \cdot 10^{30}$ кг.

Критерии оценивания контрольных работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка «4» ставится за работу выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта; не более трёх недочётов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов; не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки; не более трёх негрубых ошибок; одной негрубой ошибки и

трех недочётов; при наличии 4 - 5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее $\frac{2}{3}$ всей работы.

Перечень ошибок.

I. Грубые ошибки.

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показания измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

II. Негрубые ошибки.

1. Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин. Нерациональный выбор хода решения.