



ВСЕРОССИЙСКАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ
2019/2020

БЛАНК №

1	1	-	1	7	
---	---	---	---	---	--

Региональный этап ВсОШ 2019/2020 учебного года
по предмету «АСТРОНОМИЯ»

Фамилия, имя, отчество полностью:

Мачешкова Мария Юрьевна

Число, месяц, год рождения (ДД.ММ.ГГГГ):

17.05.2005 г.

Класс учащегося:

11

За какой класс учащийся пишет работу:

11

Полное название образовательной организации по уставу:

МКОУ «Ставская гимназия»

Название района или города:

Кизиловский район

Дата: 20.01.20 г.

Подпись:

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО АСТРОНОМИИ

Прежде чем начать решать задания Регионального этапа Всероссийской олимпиады по астрономии 2020 года, ознакомьтесь с правилами его проведения.

Вам будут вручены листы с условиями заданий олимпиады. Убедитесь, что это будут задания для того класса, в котором Вы учитесь. Задания выдаются на двух листах, проверьте наличие всех необходимых листов с заданиями. Количество заданий – 6, на их решение Вам будет отведено 4 часа. Время отсчитывается от момента выдачи листов с заданиями.

Кроме этого, Вам должны выдать 3 листа со справочной информацией, разрешенной к использованию на олимпиаде. Помните, что это – единственный источник, которым Вы можете пользоваться по ходу решения заданий, использование любых других источников – нарушение правил олимпиады, за которое Вы можете быть исключены из состава ее участников. Вы также не можете пользоваться переносными терминами, программируемыми калькуляторами и

ИНФОРМАЦИЯ

для участника Регионального этапа

Всероссийской олимпиады школьников по астрономии 2020 года

Тексты олимпиадных заданий для Регионального этапа олимпиады

При этом Вы можете право пользоваться персональным калькулятором, любыми канцелярскими принадлежностями (как своими, так и выданными оргкомитетом олимпиады). Вы можете в любое время принимать продукты питания, но при этом старайтесь не отвлекать, не мешать и уважать труд Ваших друзей, находящихся рядом.

Если у Вас возник вопрос по условиям заданий или правилам проведения олимпиады, вы задаете его вслух, а просто поднимите руку. К Вам подойдет сотрудник оргкомитета, а при необходимости он привлечет члена жюри, который ответит на Ваш вопрос.

Вы можете временно покинуть аудиторию, при этом Вы должны отдать свою рабочую тетрадь сотруднику оргкомитета, находящемуся в аудитории. Он вернет ее Вам, когда Вы вернетесь в аудиторию и продолжите работу. Одновременный выход из аудитории двух или более участников олимпиады не допускается.

Москва 2019

11.1

Дано:

Зкл. дол. вос. зрн. зрн. соств. лоба - 150°

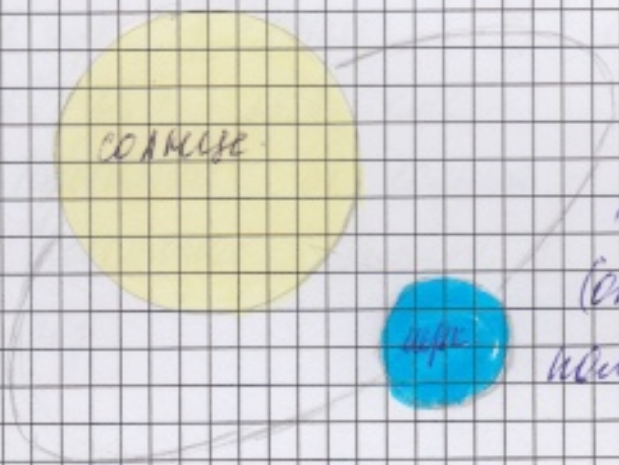
Зкл. широта по зрн. зрн. соств. лоба - 0°

Солн - 43.5° с. ш. 39° в. д.

Наклон Земли к плоскости экватора - 0.000°

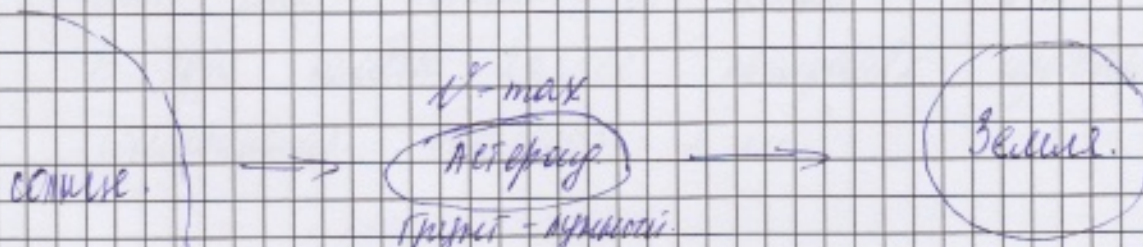
Наклон экватора к горизонту - $23^\circ 26' 21.45''$

11.2.



Трак. волн распространяется
 планета. Переходит прямо
 через атмосферу Земли, то
 (она забрана) Земля поглощает
 энергию

11.3.



Растер. - ?

Пред. зб. без Зем. - $-16,8$

Астероид. Солн. лучи в макс. 1 астр. ед. в год.

Сферическая, диаметр имеет такой радиус $R \approx 15 \text{ км}$.

11.4. Если вычислить через массовую плотность, что вычислить невообразимыми шагами, значит, (размер) объекта массовая плотность увеличится, а увеличение равна ± 2 .

1 Аудио

11.5. Дано:

1 шар - $\rho_1 = 1 \text{ г/см}^3$, $R_1 = 50 \text{ км}$.

2 шар - $\rho_2 = 1 \text{ г/см}^3$, $R_2 = 100 \text{ км}$.

$\rho_1 = \rho_2 = 29,8 \text{ км/с}$.

Расстояние от центра - 1 а. е.

Расстояние между 1 шаром и 2 шаром через 1 год - ?

11.6 Дано:

Число километров кольца от центра - 1.6 а. е.

В центре кольца кольца находится изотопный объект.
Компьютерная скорость $\approx 2 \text{ км}^2$.

N	1	2	3	4	5	6	Umar
Sum	0	0	35	1	0	0	45

~~Sum of all~~
~~of all~~
~~Umar~~