



АСТРОНОМИЯ

5 КЛАСС

Город,
район, ОУ:Фамилия,
имя:

Важно! Правильные варианты ответа выбираются закрашиванием ☐ соответствующего поля. Например, если верным считается ответ А, то его выбор должен выглядеть так: ☒ А. Работа проверяется автоматически. За каждый верный выбор баллы начисляются, а за каждый лишний выбор – вычитаются! Будьте внимательны! **Желаем успеха!**

- 1** Соотнесите планеты и их спутники. Одной планете может соответствовать несколько спутников. Отметьте в таблице соответствующее сочетание названий.

Планеты	Спутники планет					
	Фобос	Луна	Ио	Каллисто	Титан	Тритон
Земля	☐	☒	☐	☐	☐	☐
Марс	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Венера	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Меркурий	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Сатурн	☐	☐	☐	☐	☒	☐
Юпитер	☐	☐	☒	☒	☐	☐
Нептун	☐	☐	☐	☐	☐	☒

- 2** Какое астрономическое явление представлено на снимке?



- ☒ теневое лунное затмение
- ☐ первая четверть
- ☐ третья четверть
- ☐ частное солнечное затмение
- ☐ полутеневое лунное затмение
- ☐ апекс
- ☐ лунное гало

- 3** Подумаем о будущем нашего Солнца.

1) На заключительном этапе своей эволюции Солнце, вероятнее всего, станет:

- ☐ красным карликом
- ☒ белым карликом
- ☐ нейтронной звездой
- ☐ чёрной дырой
- ☐ белой дырой
- ☐ голубым гигантом

2) Может ли Солнце вспыхнуть как сверхновая?

- ☐ Может
- ☒ Не может
- ☐ Зависит от действия на Солнце других объектов



- 4 Это изображение было получено путем непрерывного фотографирования неба в течение некоторого промежутка времени. Определите примерную продолжительность съемки.



- ☐ 10 секунд
☐ 1 час
☒ 3 часа
☐ 6 часов
☐ 8 часов
☐ 12 часов
☐ 15 часов

- 5 Свет проходит расстояние, равное 1 астрономической единице, за 499 с. Расстояние от Нептуна до Солнца – 30 астрономических единиц. За какое минимальное целое количество часов свет гарантированно долетит от Земли до Нептуна?

- ☐ 1 час ☐ 2 часа ☐ 3 часа ☐ 4 часа ☒ 5 часов ☐ 6 часов ☐ 7 часов

6 Созвездия

- 1) Юный астроном на Земле наблюдает Луну в созвездии Рака. В это же время астронавт, находящийся на Луне, смотрит на Землю. Звезды какого созвездия окружают Землю для этого астронавта?

- ☐ Большая Медведица ☐ Весы ☐ Телец ☐ Дева
☐ Южная рыба ☐ Орион ☒ Водолей ☐ Лира

- 2) Объекты каких типов запечатлены на фотографии небольшого участка созвездия Большая Медведица? Выберите все верные ответы.

- ☒ Звезда
☒ Галактика
☐ Планета
☒ Комета
☐ Астероид
☐ Спутник





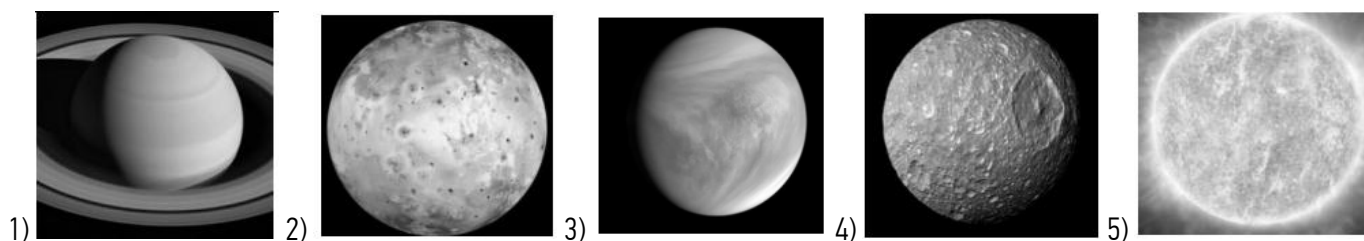
7 Выберите все года, которые были или будут високосными по григорианскому календарю.

- ☐ 1700 ☒ 1908 ☒ 2000 ☐ 2014 ☐ 2200 ☐ 2278

8 Почему римляне присоединили добавочный день в високосном году к февралю, а не к какому-нибудь другому месяцу?

- ☒ 1) Потому что у римлян февраль был последним месяцем года.
☐ 2) Потому что у римлян февраль был священным месяцем, и они хотели сделать его длиннее.
☐ 3) Потому что февраль был месяцем рождения римского императора, который правил в тот момент.
☐ 4) Потому что в момент принятия решения шел февраль, и решение сразу же привели в исполнение.
☐ 5) Нет никакой причины, месяц был определен случайно.

9 Соотнесите каждый из объектов, изображенных на рисунках (1-5), с его типом.



	Планета	Спутник планеты	Звезда	Чёрная дыра
Изображение 1	☒	☐	☐	☐
Изображение 2	☐	☒	☐	☐
Изображение 3	☒	☐	☐	☐
Изображение 4	☐	☒	☐	☐
Изображение 5	☐	☐	☒	☐

10 Сопоставьте единицы измерения с величинами.

Единица измерения	Величина					
	Время	Яркость объекта	Масса	Расстояние	Угловой размер	Количество звезд
Астрономическая единица	☐	☐	☐	☒	☐	☐
Звездная величина	☐	☒	☐	☐	☐	☐
Градус	☐	☐	☐	☐	☒	☐

11 Расстояние до Ригеля равно 265 парсек. Как известно, 1 парсек примерно равен 3,26 световым годам. Вычислите, сколько лет будет лететь до Ригеля космическая ракета будущего, движущаяся со скоростью в 1000 раз меньше скорости света? 1 световой год – это расстояние, которое проходит свет за 1 год, двигаясь со скоростью 300 000 км/с.

- ☐ Примерно 32 600 лет ☐ Примерно 8 640 лет ☐ Примерно 265 000 лет
☐ Примерно 326 000 лет ☐ Примерно 86 400 лет ☐ Примерно 2 650 лет
☐ Примерно 864 года ☒ Примерно 864 000 лет ☐ Примерно 26 500 лет



12 Из предложенных фотографий (1-8) выберите, на каких изображен Марс, а на каких – Луна.



Фото 1

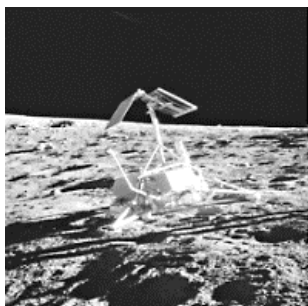


Фото 2



Фото 3



Фото 4

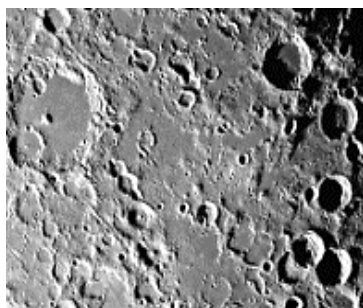


Фото 5

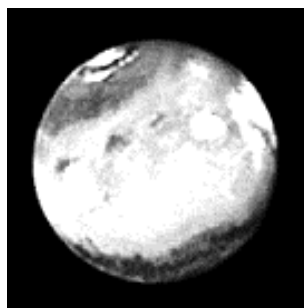


Фото 6



Фото 7

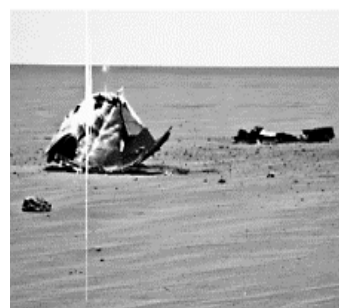


Фото 8

	Фото 1	Фото 2	Фото 3	Фото 4	Фото 5	Фото 6	Фото 7	Фото 8
Марс	○	○	●	○	○	●	○	●
Луна	●	●	○	●	●	○	●	○

Работу выполнил участник: _____

Фамилия и имя участника (заполняется участником собственноручно, разборчиво, прописью)