

**Всероссийская олимпиада школьников по астрономии  
2020**

**Школьный этап**

**8 класс**

**Все задания оцениваются в 8 баллов. Максимальное количество баллов-  
32**

**Продолжительность олимпиады- 120 минут**

**Ответы должны быть подробными и снабжены пояснениями и  
рисунками**

1. На Луне есть моря и горы. Смогут ли жители Земли в будущем путешествовать по Луне на кораблях, поездах и самолетах?
2. Если високосный год начался с понедельника, то каким днем начнется следующий год?
3. Через несколько миллиардов лет Солнце превратится в красный гигант и его объем увеличится в тысячу раз. Вычислите плотность Солнца в стадии красного гиганта, если сейчас средняя плотность равна  $1,4 \text{ г/см}^3$ . Сможет ли солнечное вещество плавать в воздухе? Плотность воздуха  $1,29 \text{ кг/м}^3$ .
4. Начало научно-фантастического рассказа звучит так: «звездолет плясал вблизи созвездия Большой Медведицы, как ночной мотылек у керосиновой лампы». Объясните невозможность происходящего.

**Всероссийская олимпиада школьников по астрономии  
2020**

**Школьный этап**

**8 класс**

**Все задания оцениваются в 8 баллов. Максимальное количество баллов-  
32**

**Продолжительность олимпиады- 120 минут**

**Ответы должны быть подробными и снабжены пояснениями и  
рисунками**

1. На Луне есть моря и горы. Смогут ли жители Земли в будущем путешествовать по Луне на кораблях, поездах и самолетах?
2. Если високосный год начался с понедельника, то каким днем начнется следующий год?
3. Через несколько миллиардов лет Солнце превратится в красный гигант и его объем увеличится в тысячу раз. Вычислите плотность Солнца в стадии красного гиганта, если сейчас средняя плотность равна  $1,4 \text{ г/см}^3$ . Сможет ли солнечное вещество плавать в воздухе? Плотность воздуха  $1,29 \text{ кг/м}^3$ .
4. Начало научно-фантастического рассказа звучит так: «звездолет плясал вблизи созвездия Большой Медведицы, как ночной мотылек у керосиновой лампы». Объясните невозможность происходящего.

**Всероссийская олимпиада школьников по астрономии  
2020**

**Школьный этап**

**8 класс**

**Все задания оцениваются в 8 баллов. Максимальное количество баллов-  
32**

**Продолжительность олимпиады- 120 минут**

**Ответы должны быть подробными и снабжены пояснениями и  
рисунками**

1. На Луне есть моря и горы. Смогут ли жители Земли в будущем путешествовать по Луне на кораблях, поездах и самолетах?
2. Если високосный год начался с понедельника, то каким днем начнется следующий год?
3. Через несколько миллиардов лет Солнце превратится в красный гигант и его объем увеличится в тысячу раз. Вычислите плотность Солнца в стадии красного гиганта, если сейчас средняя плотность равна  $1,4 \text{ г/см}^3$ . Сможет ли солнечное вещество плавать в воздухе? Плотность воздуха  $1,29 \text{ кг/м}^3$ .
4. Начало научно-фантастического рассказа звучит так: «звездолет плясал вблизи созвездия Большой Медведицы, как ночной мотылек у керосиновой лампы». Объясните невозможность происходящего.

**Всероссийская олимпиада школьников по астрономии  
2020**

**Школьный этап**

**8 класс**

**Все задания оцениваются в 8 баллов. Максимальное количество баллов-  
32**

**Продолжительность олимпиады- 120 минут**

**Ответы должны быть подробными и снабжены пояснениями и  
рисунками**

1. На Луне есть моря и горы. Смогут ли жители Земли в будущем путешествовать по Луне на кораблях, поездах и самолетах?
2. Если високосный год начался с понедельника, то каким днем начнется следующий год?
3. Через несколько миллиардов лет Солнце превратится в красный гигант и его объем увеличится в тысячу раз. Вычислите плотность Солнца в стадии красного гиганта, если сейчас средняя плотность равна  $1,4 \text{ г/см}^3$ . Сможет ли солнечное вещество плавать в воздухе? Плотность воздуха  $1,29 \text{ кг/м}^3$ .
4. Начало научно-фантастического рассказа звучит так: «звездолет плясал вблизи созвездия Большой Медведицы, как ночной мотылек у керосиновой лампы». Объясните невозможность происходящего.