

**Контрольная работа по физике
Строение и эволюция Вселенной
9 класс**

Вариант 1

1. Назовите ближайшую к Солнцу планету

- 1) Марс
- 2) Юпитер
- 3) Меркурий
- 4) Венера

2. Какая из перечисленных планет относится к планетам-гигантам?

- 1) Меркурий
- 2) Уран
- 3) Венера
- 4) Земля

3. Какое небесное тело не является планетой?

- 1) Нептун
- 2) Луна
- 3) Венера
- 4) Юпитер

4. Чем звёзды отличаются от планет?

- 1) только массой
- 2) только размером
- 3) только температурой
- 4) массой, размером и температурой

5. Выберите верное утверждение.

А. Солнечные пятна возникают под действием концентрированных магнитных полей.

Б. Солнечную корону можно наблюдать во время частичного солнечного затмения.

- 1) только А
- 2) только Б
- 3) и А, и Б
- 4) ни А, ни Б

6. Выберите верное утверждение

А. Галактика Млечный Путь относится к эллиптическим галактикам.

Б. Известная часть скопления галактик называется Метагалактикой.

- 1) только А
- 2) только Б
- 3) и А, и Б
- 4) ни А, ни Б

7. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

КЛАССИФИКАЦИЯ ПЛАНЕТ

- А) Планета-гигант
- Б) Планета земной группы
- В) Планета-карлик

НАЗВАНИЯ НЕБЕСНЫХ ТЕЛ

- 1) Меркурий
- 2) Плутон
- 3) Луна
- 4) Солнце
- 5) Уран

8. На каком расстоянии находится галактика, если скорость ее удаления составляет 19600 км/с? Постоянная Хаббла $H=70$ км/(с·Мпк).

9. Во сколько раз сила притяжения Земли к Солнцу больше силы притяжения Меркурия к Солнцу?

Масса Меркурия составляет 1/18 массы Земли, а расположен он в 2,5 раза ближе к Солнцу, чем Земля.

Контрольная работа по физике
Строение и эволюция Вселенной
9 класс

Вариант 2

1. На какой планете наблюдается парниковый эффект?
 - 1) На Марсе
 - 2) На Юпитере
 - 3) На Венере
 - 4) На Меркурии
2. Какая из перечисленных планет относится к планетам земной группы?
 - 1) Уран
 - 2) Марс
 - 3) Сатурн
 - 4) Плутон
3. Какая планета состоит из газов?
 - 1) Меркурий
 - 2) Земля
 - 3) Нептун
 - 4) Марс
4. Что является источником энергии звезд?
 - А. Цепные ядерные реакции
 - Б. Термоядерные реакции
 - 1) только А
 - 2) только Б
 - 3) и А, и Б
 - 4) ни А, ни Б
5. Каков цикл солнечной активности?
 - 1) 1 год
 - 2) 5 лет
 - 3) 11 лет
 - 4) 100 лет
6. Выберите верное утверждение.
 - А. Галактика Млечный Путь относится к неправильным галактикам.
 - Б. Известная часть скопления галактик называется Вселенной.
 - 1) только А
 - 2) только Б
 - 3) и А, и Б
 - 4) ни А, ни Б
7. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

АСТРОНОМИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ	ГОД ОТКРЫТИЯ
А) Опубликована книга Н. Коперника о гелиоцентрической теории строения мира	1) 1543 год
Б) Открыта планета Нептун	2) 1600 год
В) Запущен первый ИСЗ	3) 1846 год
	4) 1957 год
	5) 1961 год
8. Какова скорость удаления галактики, находящейся от нас на расстоянии 230 Мпк? Постоянная Хаббла $H=70$ км/(с·Мпк).
9. На каком расстоянии от центра Земли, выраженном в земных радиусах, силы притяжения космического корабля к Земле и Луне уравниваются друг друга? Масса Луны в 81 раз меньше массы Земли, а расстояние между их центрами в 60 раз больше радиуса Земли. (R_3 — радиус Земли).

**Контрольная работа по физике
Строение и эволюция Вселенной
9 класс**

Вариант 3

1. У какой планеты нет спутника?

- 1) у Урана
- 2) у Юпитера
- 3) у Венеры
- 4) у Земли

2. Какое небесное тело нельзя считать планетой?

- 1) Солнце
- 2) Нептун
- 3) Меркурий
- 4) Уран

3. Какая планета была открыта «На кончике пера» ученого?

- 1) Уран
- 2) Нептун
- 3) Сатурн
- 4) Юпитер

4. Как называется центральная часть Солнца?

- 1) зона лучистого переноса энергии
- 2) зона конвекции
- 3) зона ядерных реакций
- 4) фотосфера

5. Выберите верное утверждение.

А. Солнечные пятна возникают под действием концентрированных электрических полей.

Б. Солнечную корону можно наблюдать во время полного солнечного затмения.

- 1) только А
- 2) только Б
- 3) и А, и Б
- 4) ни А, ни Б

6. Выберите верное утверждение.

А. Галактика Млечный Путь относится к спиральным галактикам.

Б. Известная часть скопления галактик называется Метагалактика.

- 1) только А
- 2) только Б
- 3) и А, и Б
- 4) ни А, ни Б

7. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

КЛАССИФИКАЦИЯ ПЛАНЕТ

- А) Планета-гигант
- Б) Планета земной группы
- В) Планета-карлик

НАЗВАНИЯ НЕБЕСНЫХ ТЕЛ

- 1) Нептун
- 2) Солнце
- 3) Церера
- 4) Марс
- 5) Луна

8. На каком расстоянии находится галактика, если скорость ее удаления составляет 12 600 км/с? Постоянная Хаббла $H=70$ км/(с·Мпк).

9. Во сколько раз сила притяжения Земли к Солнцу меньше силы притяжения Юпитера к Солнцу? Масса Юпитера в 318 раз больше массы Земли, а расстояние от Солнца до Юпитера в 5,2 раза больше, чем расстояние от Солнца до Земли.

**Контрольная работа по физике
Строение и эволюция Вселенной
9 класс**

Вариант 4

1. Самой крупной планетой Солнечной системы является
 - 1) Земля
 - 2) Юпитер
 - 3) Марс
 - 4) Нептун
2. Какая из перечисленных планет не имеет спутника?
 - 1) Марс
 - 2) Земля
 - 3) Меркурий
 - 4) Юпитер
3. Какая планета относится к планетам-карликам?
 - 1) Сатурн
 - 2) Уран
 - 3) Марс
 - 4) Плутон
4. Что не является частью солнечной атмосферы?
 - 1) корона
 - 2) хромосфера
 - 3) фотосфера
 - 4) зона переноса лучистой энергии
5. На какой стадии эволюции размер звезды сравним с размером планеты?
 - 1) Протозвезда
 - 2) Красный гигант
 - 3) Белый карлик
 - 4) Черная дыра
6. Выберите верное утверждение.

А. Галактика Млечный Путь относится к эллиптическим галактикам.

Б. Известная часть скопления галактик называется Вселенной.

 - 1) только А
 - 2) только Б
 - 3) и А, и Б
 - 4) ни А, ни Б
7. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

АСТРОНОМИЧЕСКИЕ ОТКРЫТИЯ

- А) Открыт закон всемирного тяготения
- Б) Обнаружена атмосфера у Венеры
- В) Открыта планета Нептун

ФАМИЛИИ УЧЕНЫХ

- 1) И. Галле
- 2) И. Кеплер
- 3) М.В. Ломоносов
- 4) И. Ньютон
- 5) Н. Коперник

8. Какова скорость удаления галактики, находящейся от нас на расстоянии 250 Мпк? Постоянная Хаббла $H=70$ км/(с·Мпк).

9. У поверхности Земли на космонавта действует гравитационная сила 630 Н. Какая гравитационная сила действует со стороны Земли на того же космонавта в космическом корабле, который с помощью реактивных двигателей удерживается неподвижно относительно Земли на расстоянии двух её радиусов от земной поверхности?

Ответы на контрольную работу по физике
Строение и эволюция Вселенной
9 класс

Вариант 1

- 1-3
- 2-2
- 3-2
- 4-4
- 5-1
- 6-2
- 7. A5 B1 B2
- 8. 280 Мпк
- 9. В 2,9 раза

Вариант 2

- 1-3
- 2-2
- 3-3
- 4-2
- 5-3
- 6-4
- 7. A1 B3 B4
- 8. 16100 км/с
- 9. 54 R_3

Вариант 3

- 1-3
- 2-1
- 3-2
- 4-3
- 5-2
- 6-3
- 7. A1 B4 B3
- 8. 180 Мпк
- 9. В 11,8 раза

Вариант 4

- 1-2
- 2-3
- 3-4
- 4-4
- 5-3
- 6-4
- 7. A4 B3 B1
- 8. 17500 км/с
- 9. 70 Н