

Демоверсия промежуточной аттестации по физике в форме контрольной работы  
в 11 классе

Фамилия, имя \_\_\_\_\_, класс \_\_\_\_\_, дата \_\_\_\_\_

Вариант 1.

1. Вектор индукции однородного магнитного поля направлен вертикально вверх. Как будет двигаться первоначально неподвижный электрон в этом поле? Влияние силы тяжести не учитывать.

- А. Равномерно вверх      Б. Равномерно вниз      В. Равноускорено вниз  
Г. Равноускорено вверх      Д. Останется неподвижным

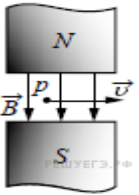
2. Когда заряды находятся в покое, то вокруг них обнаруживается...

- А. магнитное поле      Б. электрическое поле      В. электрическое и магнитное поле

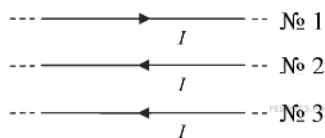
3. Чему равна длина волн, посылаемых радиостанцией, работающей на частоте 1400 кГц

- А. 2,5 м      Б. 214,3 м      В. 40 м

4.

	<p>Протон <math>p</math> влетает в зазор между полюсами электромагнита с горизонтальной скоростью лежащей в плоскости рисунка. Вектор индукции магнитного поля направлен вертикально. Куда направлена действующая на протон сила Лоренца? 1) от наблюдателя за плоскость рисунка 2) к наблюдателю из-за плоскости рисунка 3) горизонтально вправо в плоскости рисунка → 4) горизонтально влево в плоскости рисунка ←</p>
--	--

5.



Как направлена сила Ампера, действующая на проводник №1 со стороны двух других (см. рисунок), если все проводники тонкие, лежат в одной плоскости и параллельны друг другу? По проводникам идет одинаковый ток силой  $I$ .

- 1) от наблюдателя      2) вверх ↑      3) вниз ↓      4) к наблюдателю

6. Доказательством поперечности световой волны служит

- А. дифракция      Б. интерференция      В. дисперсия      Г. поляризация

7. Катушка присоединена к чувствительному гальванометру. В каком из перечисленных случаев гальванометр обнаруживает ЭДС электромагнитной индукции?

1. В катушку вставляется постоянный магнит.  
2. Из катушки вынимается постоянный магнит.  
3. Постоянный магнит вращается вокруг своей продольной оси внутри катушки  
А. Только в случае 1      Б. Только в случае 2      В. Только в случае 3      Г. В случаях 1 и 2  
Д. В случаях 1, 2, 3.

8. Разложение белого света в спектр при прохождении через призму обусловлено

- А. интерференцией света      Б. отражением света      В. дисперсией света      Г. дифракцией света

9. Какова индукция магнитного поля, в котором на проводник с длиной активной части 5 см действует сила 50 мН? Сила тока в проводнике 25 А. Проводник расположен перпендикулярно линиям индукции магнитного поля.

- А. 40 мТл                      Б. 80 мТл                      В. 60 мТл

10. Расположите виды электромагнитных волн видимого света, излучаемых Солнцем, в порядке уменьшения длины волны. Запишите в ответе соответствующую последовательность цифр.

- 1) голубые            2) зеленые            3) фиолетовые

11. Расположите виды электромагнитных волн, излучаемых Солнцем, в порядке возрастания их частоты. Запишите в ответе соответствующую последовательность цифр.

- 1) ультрафиолет            2) радиоволны            3) гамма излучение

12. При переходе видимого света из одной прозрачной среды в другую изменяются следующие характеристики излучения:

- 1) длина волны; 2) цвет излучения; 3) период волны; 4) частота волны;  
5) скорость распространения излучения; 6) направление распространения излучения.

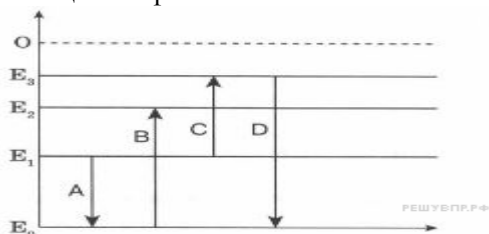
Выберите три правильных ответа и запишите соответствующие цифры в порядке возрастания.

13. Какие из приведённых ниже утверждений соответствуют смыслу постулатов Бора?

1. В атоме электроны движутся по круговым орбитам и излучают при этом электромагнитные волны.
2. Атом может находиться только в одном из стационарных состояний, в стационарных состояниях атом энергию не излучает.
3. При переходе из одного стационарного состояния в другое атом излучает или поглощает электромагнитное излучение.

- А. Только 1    Б. Только 2    В. Только 3    Г. 1 и 2    Д. 1 и 3    Е. 2 и 3    Ж. 1,2,3

14. На рисунке изображены энергетические уровни некоторого атома. В каком случае (А, В, С или D) поглощается фотон наибольшей частоты?



15. Предмет расположен от собирающей линзы на расстоянии меньше фокусного. Изображение предмета А. мнимое, прямое    Б. действительное, прямое    В. действительное, перевёрнутое    Г. мнимое, перевёрнутое

**Промежуточная аттестация .Контрольная работа по физике  
в 11 классе**

Фамилия, имя \_\_\_\_\_, класс \_\_\_\_\_, дата \_\_\_\_\_

**Вариант 2.**

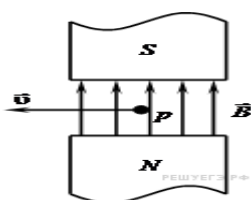
1. Вокруг движущихся электрических зарядов существует ...

- А. магнитное поле      Б. электрическое поле      В. электрическое и магнитное поле

2. Вектор индукции однородного магнитного поля направлен вертикально вверх. Как будет двигаться первоначально неподвижный электрон в этом поле?

- А. Равномерно вверх      Б. Равномерно вниз      В. Равноускорено вниз  
Г. Равноускорено вверх      Д. Останется неподвижным

3.

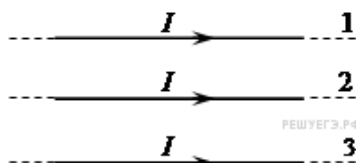


Протон  $p$ , влетевший в зазор между полюсами электромагнита, имеет

скорость перпендикулярно вектору индукции  $B$  магнитного поля, направленному вертикально. Куда направлена действующая на протон сила Лоренца  $F$ ?

- 1) от наблюдателя    2) к наблюдателю    3) горизонтально вправо    4) вертикально вниз

4.



Как направлена сила Ампера, действующая на проводник № 1 (см. рисунок), если все три проводника тонкие, лежат в одной плоскости, параллельны друг другу и расстояния между соседними проводниками одинаково? ( $I$  — сила тока.)

- 1) к наблюдателю    2) от наблюдателя    3) вверх    4) вниз

5. На какой частоте работает радиостанция, передающая программу на волне 250 м?

- А. 1, 2 МГц.      Б. 1 2 МГц.      В. 120 МГц.

6. Разложение белого света в спектр при прохождении через призму обусловлено

- А. интерференцией света    Б. отражением света    В. дисперсия света    Г. дифракцией света

7. Катушка присоединена к чувствительному гальванометру. В каком из перечисленных случаев гальванометр обнаруживает ЭДС электромагнитной индукции?

1. В катушку вставляется постоянный магнит.  
2. Из катушки вынимается постоянный магнит.  
3. Постоянный магнит вращается вокруг своей продольной оси внутри катушки
- А. Только в случае 1    Б. Только в случае 2    В. Только в случае 3    Г. В случаях 1 и 2  
Д. В случаях 1, 2, 3.

8. С какой силой действует магнитное поле с индукцией 10 мТл на проводник, в котором сила тока 50 А, если длина активной части 10 см? Проводник расположен перпендикулярно линиям индукции магнитного поля.

- А. 20 мН                      Б. 40 мН                      В. 50 мН

9. Расположите виды электромагнитных волн, излучаемых Солнцем, в порядке уменьшения их частоты. Запишите в ответе соответствующую последовательность цифр.

- 1) рентгеновское излучение    2) гамма-излучение    3) инфракрасное излучение

10. Расположите виды электромагнитных волн видимого света, излучаемых Солнцем, в порядке увеличения длины волны. Запишите в ответе соответствующую последовательность цифр.

- 1) желтые            2) красные            3) фиолетовые

11. При переходе видимого света из одной прозрачной среды в другую не изменяются следующие характеристики:

- 1) длина волны;    2) цвет излучения;    3) период волны;    4) частота волны;  
5) скорость распространения излучения;    6) направление распространения излучения.

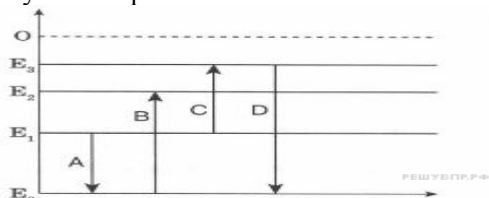
Выберите три правильных ответа и запишите соответствующие цифры в порядке возрастания.

12. Какие из приведённых ниже утверждений соответствуют смыслу постулатов Бора?

1. В атоме электроны движутся по круговым орбитам и излучают при этом электромагнитные волны.
2. Атом может находиться только в одном из стационарных состояний, в стационарных состояниях атом энергию не излучает.
3. При переходе из одного стационарного состояния в другое атом излучает или поглощает электромагнитное излучение.

- А. Только 1    Б. Только 2    В. Только 3    Г. 1 и 2    Д. 1 и 3    Е. 2 и 3    Ж. 1,2,3

13. На рисунке изображены энергетические уровни некоторого атома. В каком случае (А, В, С или D) излучается фотон наибольшей частоты?



14. Доказательством поперечности световой волны служит

- А. дифракция                      Б. интерференция                      В. дисперсия                      Г. поляризация

15. Предмет расположен на тройном фокусном расстоянии от тонкой линзы. Его изображение будет

- А. перевернутым и увеличенным                      Б. перевернутым и уменьшенным  
В. прямым и уменьшенным                      Г. прямым и увеличенным