Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

Центр образования № 170

Колпинского района Санкт-Петербурга

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОБСУЖДЕНО  на МО учителей **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  ГБОУ Центра образования  № 170  Колпинского района  Санкт-Петербурга  протокол № от 2019 г. | ПРИНЯТО  Решением педагогического совета  ГБОУ Центра образования № 170  Колпинского района  Санкт-Петербурга  протокол № от 2019 г.  Председатель педагогического совета  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ К.В.Левшин | УТВЕРЖДАЮ  Директор ГБОУ  Центра образования  № 170  Колпинского района  Санкт-Петербурга  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ К.В.Левшин  Приказ № от .2019 г. |

Физика

Промежуточная аттестация за 11 класс

Форма аттестации- итоговая контрольная работа

Вариант№1

1.Инфракрасное излучение испускают

1)электроны при их направленном  движении в проводнике 2)любые нагретые тела

3)атомные ядра при их превращениях 4) любые заряженные частицы

2. Во сколько раз надо уменьшить индуктивность катушки, чтобы при неизменном значении силы тока в ней энергия магнитного поля катушки уменьшилась в 4 раза?

1)в 2 раза 2)в 4 раза 3) в 8 раз 4)в 16 раз

3 Прямолинейный проводник длиной *l* = 0,1 м, по которому течет ток,  находится в однородном магнитном поле с индукцией В = 0,4 Тл и расположен под углом 90° к вектору магнитной индукции. Какова сила тока, если сила, действующая на проводник со стороны магнитного поля, равна 0,2 Н? Представить решение задачи

4. Луч света падает на плоское зеркало. Угол между падающим и отражённым лучами равен 30°. Чему равен угол между падающим лучом и зеркалом?

1)751153015

5. Определите энергию магнитного поля катушки индуктивностью 2⋅10––4 Гн при силе тока в ней 3 А. Представить решение задачи

6. Что называют α-излучением?

1)поток протонов 2) поток электронов 3) поток ядер гелия

7. Внешний фотоэффект  это явление

1)почернения фотоэмульсии под действием света

2) вылета электронов с поверхности вещества под действием света

3) свечения некоторых веществ в темноте

4) излучения нагретого твердого тела

8. В планетарной модели атома принимается, что число

1) электронов на орбитах равно числу протонов в ядре

2) протонов равно числу нейтронов в ядре

3) электронов на орбитах равно сумме чисел протонов и нейтронов в ядре

4) нейтронов в ядре равно сумме чисел электронов на орбитах и протонов в ядре

9. Как нужно изменить длину световой волны, чтобы энергия фотона в световом пучке увеличилась в 4 раза?

1)увеличить в 4 раза 2) увеличить в 2 раза 3)уменьшить  в 2 раза 4)уменьшить в 4 раза

10. Каков заряд ядра  30*Z* n68 (в единицах элементарного заряда)?

1)98 2) 38 3) 30 4) 68

Вариант №2

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



1)перевернутым и увеличенным 2) прямым и уменьшенным

3) прямым и увеличенным 4) перевернутым и уменьшенным

2. Какое утверждение верно?

В теории электромагнитного поля Максвелла

А)переменное электрическое поле порождает вихревое магнитное поле.

Б)переменное магнитное поле порождает вихревое электрическое поле.

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

3. В каком излучении энергия фотонов имеет наименьшее значение?

1)рентгеновском 2) ультрафиолетовом 3) видимом 4)инфракрасном

4. Прямолинейный проводник длиной *l* = 0,2 м, по которому течет ток I = 2 А, находится в однородном магнитном поле с индукцией В = 0,6 Тл и расположен перпендикулярно вектору магнитной индукции. Каков модуль силы, действующей на проводник со стороны магнитного поля? Представить решение задачи

5. Колебательный контур состоит из конденсатора ёмкостью *C* и катушки индуктивностью *L*. Как изменится период свободных электромагнитных колебаний в этом контуре, если и электроёмкость конденсатора, и индуктивность катушки увеличить в 5 раз?

1)увеличится в 5 раз 2)не изменится 3)уменьшится в 5 раз 4)увеличится в 25 раз

6. Луч света падает на плоское зеркало. Угол падения равен 15°. Чему равен угол между падающим и отражённым лучами?

7. Атом бора 5B8 содержит

1)8 протонов,  5 нейтронов  и  13 электронов

2)8 протонов,  13 нейтронов  и  8 электронов

3)5 протонов,  3 нейтрона  и  5 электронов

4)5 протонов,  8 нейтронов  и  13 электронов

8. Каков заряд ядра 82Pb207 8 (в единицах элементарного заряда)?

1)289 2)207 3)125 4)82

9. Энергия фотона, соответствующая красной границе фотоэффекта для алюминия, равна 4,5·10–19 Дж. Определите максимальную кинетическую энергию фотоэлектронов, если на металл падает свет, энергия фотонов которого равна 10–18 Дж

1)3,5·10–19 Дж 2) 0 3) 1,45·10–18 Дж 4) 5,5·10–19 Дж

Представить решение задачи

10. Какое из перечисленных излучений не отклоняется в электрическом и магнитном полях?

1) α-частицы 2) поток протонов 3) β-частицы    4) γ-излучение

Критерии оценивания

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| вариант | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Итого |
| 1 | 1б | 2б | 3б | 2б | 3б | 1б | 1б | 2б | 2б | 1б | 18б |
| 2 | 2б | 2б | 1б | 3б | 2б | 2б | 1б | 1б | 3б | 1б | 18б |

Соотношение отметка/балл:

«5»-18б

«4»- от 14 до 17б

«3»-от 11до 13 б

«2»- менее 11б

.