МОБУ СОШ №3 им.Ю.А. Гагарина г.Таганрога

Повторение темы: «Электростатика»

Учитель физики высшей категории
Архиповская Е.В..

2012 г.

Решение задач:

Сборник задач В.И. Лукашик, Е.В. Иванова

1. № 1174
2. 1182
3. 1194
4. 1198
5. 1207
6. 1218
7. 1223

8. В ядре атома алюминия 27 частиц и вокруг атома движутся 13 электронов. Сколько в ядре атома протонов и нейтронов?

Решение задач:

9. В поле равномерно заряженного шара находиться пылинка. Как направлена сила, действующая на пылинку со стороны поля? Действует ли поле пылинки на шар? Ответ обоснуйте.

Домашнее задание:

1. Стр.34 учебник физика 8 класс Н. М.Шамаев «Самое важное в главе 1»
2. № 1197
3. № 1193
4. № 1203
5. №1214

ТС

Часть 1. Из предложенных ответов выберите один правильный.

1. Какая из перечисленных частиц имеет наименьший отрицательный заряд?
   A. Протон
   B. Нейтрон
   C. Электрон
   D. позитрон

2. Чтобы разрядить конденсатор, достаточно…
   A. Соединить его обкладки проводником
   B. Наэлектризовать каждую из его обкладок в отдельности
   C. Сообщить заряд одной из обкладок
   D. Заземлить одну из обкладок

3. Если в атоме число электронов больше числа протонов, то атом -…

A. Отрицательно заряженный ион
B. Электрически нейтрален
C. Положительно заряженный ион
D. протон

Часть 2. Дайте развёрнутый ответ.

4. В 1753 г. Профессор Туринского университета Дж. Беккариа заметил, что сплошной металлический куб и полый куб, одинаково наэлектризованные, притягиваются одинаково. Почему?

5. Почему при проведении опытов с электризацией человека он должен стоять на изолированной подставке?

Часть 3. Приведите полное решение задачи.

6. Чему равен заряд тела, если оно имеет 20 лишних электронов?
   ($e = 1{,}6 \cdot 10^{-19}$ Кл)

7. В ядре атома 164 частицы. Из них 80 протонов. Сколько нейтронов и электронов в этом ядре? В этом атоме?

Ответы:

1. C
2. A
3. A
4. Заряды находятся на поверхности, поэтому наличие полости не сказывается на электрических свойствах тела
5. Тело человека является проводником, поэтому если он не будет стоять на изолирующей подставке, заряды уйдут в землю.
6. -3,2*10-18Кл
7. В ядре: 84 нейтрона, нет электронов. В атоме: 84 нейтрона, 80 электронов.