**Карточка разработана учителем физики ГБОУ лицея №1575 г. Москвы Кошелевой Н.В. с использованием материала коллеги Красновой Е.В.**

**Контрольные вопросы по теме «Электризация тел»**  Фамилия ………………………

1. Что называется электризацией? ………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

1. Сколько тел участвует в электризации, как они заряжаются? ..........................................................................................................................................................
2. Какие виды зарядов существуют? …………………………………………………………………………………….
3. Основное свойство взаимодействия зарядов - …………………………………………………………………………………………………………

 …………………………………………………………………………………………………………….

1. Почему при расчесывании волос пластмассовым гребнем волосы как бы прилипают к нему?

…………………………………………………………………………………………………………

 6. В центре атома находится ……………………………………………..

7. Вокруг него движутся………………………………………………

8. Ядро состоит из……………………………………………………………..

9. Протоны имеют ………………………….заряд, а нейтроны……………………………….

10. Атом, потерявший или присоединивший электрон, называется………………………

11. Атом гелия потерял один электрон. Будет ли заряжена эта частица? ………………………..

 Как? .............................................................Как она называется?.........................................................

12. В ядре атома натрия 23 частицы, из них 12 нейтронов. Сколько в ядре протонов?.................. Сколько атом имеет электронов?......................

13. Как ты понимаешь «атом электрически нейтрален»..........................................................................

…………………………………………………………………………………………………………………

1. Определите, какое действие будет оказывать наэлектризованная положительно заряженная палочка, на подвешенную незаряженную металлическую гильзу. Объясните с точки рения физики.

 **+**

 **+**

 **+**

1. Как заряжены шарики?

Поставь знаки зарядов, объясни

  **+**

 Т.к…………………. т.к. ………………….

1. Как можно проверить, наэлектризована пластмассовая расчёска или нет?

…………………………………………………………………………………………………………….

1. Почему к потёртой о волосы пластмассовой ручке или расчёске притягиваются только мелкие бумажки? ……………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………….

1. Могут ли два тела при трении приобрести заряды одинаковые по знаку? Одинаковые по величине?..............................................................................................................................................

…………………………………………………………………………………………………………….

1. Из каких опытов следует вывод о существовании двух типов электрического заряда?

……………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………….

1. Какие физические величины характеризуют свойства тел: масса, сила, заряд?

…………………………………………………………………………………………………………….

1. Может ли электрон иметь положительный заряд? Не иметь заряда?

……………………………………………………………………………………………………………..

1. Какое минимальное количество тел может участвовать в электризации? ………………………
2. Имеют ли одинаковый смысл выражения: «тело наэлектризовали» и «телу сообщили электрический заряд»? ........................................................................................................................
3. Как вы понимаете фразу «атом получил положительный заряд»?……………………………

…………………………………………………………………………………………………………….

1. Как вы понимаете фразу «атом получил отрицательный заряд»? ……… ……………………..

……………………………………………………………………………………………………………..

1. Какие явления относятся к электризации (ответь да или нет):
* притяжение межу Солнцем и Землёй; ………………….
* притяжение волос к расчёске при их расчёсывании;……………………
* притяжение гвоздя к магниту; ……………………
* отталкивание двух воздушных шариков после натирания их тканью……………………

|  |  |
| --- | --- |
|  | 27. Укажите, каким номером на рисунке обозначены составные части атома гелия?Ядро…………; Электрон………….; Протон………..; Нейтрон…………………… |
| 28.Какой химический элемент изображен на рисунке? подчеркни нужноеа. литий; б. кислород; в. водород; г. азот; д. гелий. |  |

29. Что является главной характеристикой данного химического элемента?

а. количество электронов в атоме. б. количество протонов и нейтронов в ядре.

в. количество нейтронов в ядре. г. количество протонов в ядре.

30.Атом нейтрален тогда, когда число протонов в нем…………………………………………………..

31. Атом урана содержит 92 протона и 91 электрон. Заряжен ли этот атом?..........................................

Как он называется? ……………………………. Каким знаком он заряжен? …………………………..

32. Тело называется положительно заряженным, ………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………

33. тело называется отрицательно заряженным, …………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………..

34. тело элетронейтрально, …………………………………………………………………………………

35 дорисуй рисунок, показав схематично образование положительного иона гелия

*Образование положительного иона гелия (ядро изображено схематично)*

