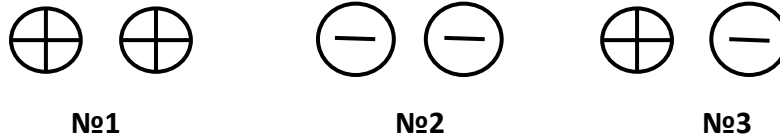


## ИТТ – 8.3.1

## Вариант - 1

1. На рисунке схематично показаны три пары наэлектризованных шаров. В какой паре шары должны притянуться друг к другу?

- 1) №1
- 2) №2
- 3) №3

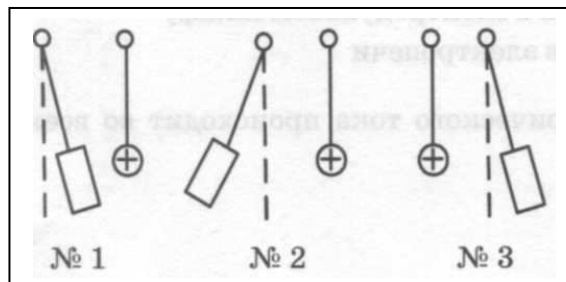


2. На каком явлении основано действие электроскопа? Что он показывает?

- 1) На взаимодействии электрических зарядов; есть ли на теле заряд
- 2) На отталкивании друг от друга отрицательных зарядов; заряд какого знака находится на наэлектризованном теле
- 3) На отталкивании друг от друга положительных зарядов; большой или малый заряд на теле

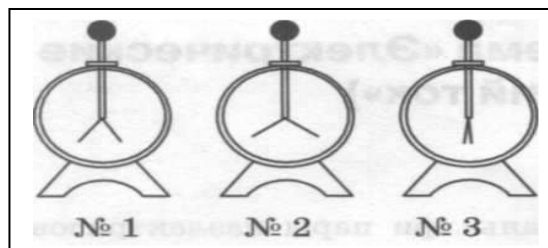
3. Около положительно заряженных тяжелых шаров находятся наэлектризованные бумажные цилиндрики, взаимодействующие с ними так, как показано на рисунке. Как заряжен цилиндрок № 1? Одинаковые ли знаки зарядов у цилиндриков № 2 и № 3?

- 1) Отрицательно; да
- 2) Положительно; да
- 3) Отрицательно; нет



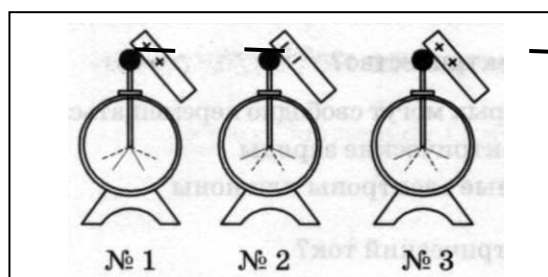
4. Какому из этих электроскопов сообщен наибольший электрический заряд? Какой из электроскопов не заряжен?

- 1) №1; №3
- 2) №2; №3
- 3) №2; №1



5. На каком из показанных на рисунке электроскопов был до касания их шаров наэлектризованными стержнями положительный заряд? Начальное положение листочков обозначено штриховыми линиями.

- 1) №1
- 2) №2
- 3) №3



**6. Какое из названных здесь веществ диэлектрик?**

- 1) Раствор поваренной соли в воде
- 2) Дистиллированная вода
- 3) Ртуть

**7. Как названа частица, которая обладает наименьшим (неделимым) отрицательным электрическим зарядом?**

- 1) Диэлектриком
- 2) Электрометром
- 3) Электроном

**8. Из каких частиц, имеющих электрические заряды, построен атом?**

- 1) Из положительно заряженного ядра и отрицательных электронов
- 2) Из ядра и протонов
- 3) Из ядра и нейтронов

**9. Если в атоме 6 электронов, а в его ядре 7 нейтронов, то сколько в ядре протонов?**

- 1) 7
- 2) 6
- 3) Не хватает данных: сколько в атоме всего частиц?

**10. В каком случае атом превращается в положительный ион? В каком — в отрицательный?**

- 1) Если теряет электрон; если присоединяет к себе электрон
- 2) Если получает положительный заряд; если получает отрицательный заряд
- 3) Оба ответа неверны

**11. Какие вещества проводят электричество?**

- 1) Те, атомы (молекулы) которых могут свободно перемещаться
- 2) Те, которым переданы электрические заряды
- 3) Те, в которых есть свободные электроны или ионы

**12. Что представляет собой электрический ток?**

- 1) Движение по проводнику заряженных частиц
- 2) Упорядоченное движение частиц тела
- 3) Упорядоченное (однонаправленное) движение заряженных частиц

**13. Какое устройство создает в проводнике электрическое поле?**

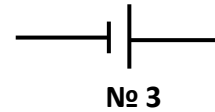
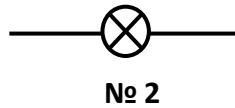
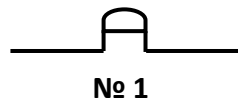
- 1) Источник тока
- 2) Электрометр
- 3) Изолятор

**14. Какие два условия должны быть обязательно выполнены, чтобы в цепи существовал электрический ток?**

- 1) Наличие в цепи источника тока и потребителей тока
- 2) Отсутствие разрывов в цепи и наличие потребителей тока
- 3) Замкнутость цепи и наличие в ней источника тока

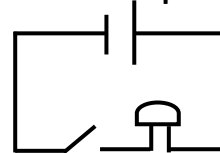
**15. Какое условное обозначение из приведенных на рисунке соответствует электролампе?**

- 1) № 1
- 2) № 2
- 3) № 3



**16. Какие приборы входят в состав электрической цепи, схема которой дана на рисунке?**

- 1) Гальванический элемент, ключ, электроприбор
- 2) Источник тока, размыкающее устройство, звонок
- 3) Батарея элементов, выключатель, звонок



**17. Какие и как движущиеся заряженные частицы образуют внутреннее строение металлов?**

- 1) Колеблющиеся в узлах кристаллической решетки положительные ионы и свободно движущиеся среди них электроны
- 2) Ядра атомов, колеблющиеся в узлах кристаллической решетки, и хаотически движущиеся между ними электроны
- 3) Расположенные в узлах кристаллической решетки колеблющиеся отрицательные ионы и свободные электроны

**18. Упорядоченное движение каких заряженных частиц в электрическом поле принято за направление электрического тока?**

- 1) Частиц с положительным зарядом
- 2) Частиц с отрицательным зарядом
- 3) Электронов

**19. Какие действия производит электрический ток?**

- 1) Химические и тепловые
- 2) Магнитные и тепловые
- 3) Магнитные, химические, тепловые

**20. В приведенных ниже примерах проявляются разные действия электрического тока. В каком случае используется магнитное действие тока?**

- 1) Кипячение воды в электрическом чайнике
- 2) Получение чистого металла на электроде, опущенном в раствор соли, молекулы которой содержат этот металл
- 3) Сбор гвоздиков сердечником катушки с током