**Тест №7. Ток в средах.**

**1. В твердом состоянии металлы ... . Частицы в них распо­ложены ...**

А) Не имеют кристаллического строения... в беспорядке.

Б) Имеют кристаллическое строение... в строго опреде­ленном порядке.

В) Имеют кристаллическое строение... в беспорядке.

Г) Нет правильного ответа.

**2. Электрический ток в металлах представляет собой упорядоченное движение ...**

А) Электронов.

Б) Положительных ионов.

В) Отрицательных ионов.

Г) Положительных и отрицательных ионов.

**3. Электрический ток проводит …**

А) Дистиллированная вода.

Б) Кристаллы медного купороса.

В) Водный раствор медного купороса.

Г) Нет правильного ответа.

**4. Что представляют собой положительные и отрицатель­ные ионы?**

А) Положительные ионы не имеют зарядов, а отрица­тельные — имеют.

Б) Положительные ионы имеют недостаток электронов, а отрицательные — избыток.

В) Положительные ионы имеют избыток электронов, а отрицательные — недостаток.

Г) Правильного ответа нет.

**5. Электрод, соединенный с отрицательным полюсом ис­точника тока, называют ...**

А) Катодом. Б) Анодом. В) Диодом. Г) Нет правильного ответа.

**6. За направление тока в электрической цепи принято направление ...**

А) По которому перемещаются электроны в проводнике.

Б) От отрицательного полюса источника тока к положи­тельному.

В) От положительного полюса источника тока к отрица­тельному.

Г) Нет правильного ответа.

**7. Какие частицы располагаются в узлах кристаллической решетки металлов, и какой заряд они имеют?**

А) Электроны, имеющие отрицательный заряд.

Б) Ионы, имеющие отрицательный заряд.

В) Ионы, имеющие положительный заряд.

Г) Ионы, имеющие положительный или отрицательный за-

ряд.

**8. Скорость распространения электрического тока в проводнике – это скорость …**

А) Движения электрических зарядов.

Б) Распространения электрического поля.

В) Упорядоченного движения электрических за­рядов.

Г) Распространения электрического заряда.

**9. Чтобы в электролите сущест­вовал электрический ток, необходимо, чтобы …**

А) Электролит находился в электрическом поле.

Б) В электролите существовали ионы.

В) В электролите существовали свободные электроны.

Г) В электролите существовали положительные ионы.

**10. Единица измерения сопротивления в Международной системе - …**

А) Ом. Б) Кл. В) Н. Г) А.

**11. Сопротивление показывает, …**

А) Какую силу тока необходимо приложить к проводнику, чтобы напряжение в нем было равно 1 Вольту.

Б) Какое напряжение необходимо приложить к проводнику, чтобы сила тока в нем была равна 1 Амперу.

В) Какое напряжение необходимо приложить к проводнику, чтобы сила тока в нем не была равна 1 Амперу.

Г) Какое напряжение необходимо приложить к проводнику, чтобы сила тока в нем не была равна 1 мА.

**12.** **Какое действие электрического тока используется для получения чистых металлов, например меди, алюминия и других?**

А) Тепловое.

Б) Химическое.

В) Магнитное.

Г) Нет правильного ответа.

**13. Удельное сопротивление показывает, чему …**

А) Равно сопротивление проводника длиной 1 м и площадью поперечного сечения 1 м².

Б) Равна сила тока проводника длиной 1 м и площадью поперечного сечения 1 м².

В) Равно напряжение проводника длиной 1 м и площадью поперечного сечения 1 м².

Г) Равно напряжение проводника длиной 1 м и площадью поперечного сечения 1 мм².

**14. Единица измерения удельного сопротивления в Международной системе - …**

А) Ом. Б) Омм. В) В. Г) А.

**15. Из предложенных вариантов выберите выражение удельного сопротивления.**

А) **.**  Б) . В) . Г) Нет правильного ответа.

**16. Выделение вещества на электродах, находящихся в растворе, называется …**

А) Проводимостью.

Б) Электролитической диссоциацией.

В) Рекомбинацией.

Г) Электролизом.

**17. Электролитическая диссоциация – это процесс распада молекул растворенного вещества на …**

А) Ионы под действием молекул воды.

Б) Ионы под действием молекул водорода.

В) Протоны под действием молекул воды.

Г) Нейтроны под действием молекул воды.

**18. Из предложенных вариантов выберите выражение химического эквивалента вещества.**

А) . Б) . В) е N. Г) .

**19. Первый закон Фарадея гласит: …**

А) Электрохимические эквиваленты веществ прямо пропорциональны их химическим эквивалентам.

Б) Масса вещества, выделившегося на электроде, обратно прямо пропорциональна заряду, прошедшему через электролит.

В) Масса вещества, выделившегося на электроде, прямо пропорциональна заряду, прошедшему через электролит.

Г) Нет правильного ответа.

**20. Доноры – это атомы, …**

А) Забирающие «лишние» электроны из кристаллов полупроводника.

Б) Поставляющие «лишние» электроны в кристаллы полупроводника.

В) Поставляющие «лишние» ионы в кристаллы полупроводника.

Г) Забирающие «лишние» ионы из кристаллов полупроводника.

**21. Разряд, протекающий при наличии внешнего стимулятора, называется …**

А) Самостоятельным.

Б) Коронным.

В) Искровым.

Г) Несамостоятельным.

**22. Оцените среднюю скорость направленного движения электронов в медном проводнике площадью поперечного сечения 1 см² при силе тока 1 мА.**

А) 0,74 мк. Б) 0,74 н. В) 0,074 п. Г) Нет правильного ответа.

**23. При электролизе медного купороса в течение 1 часа выделяется 20 г меди. Валентность меди – 2, относительная молекулярная масса – 64. Сила тока в электролитической ванне равна …**

А) 16,8 А. Б) 0,016 А. В) 60 кА. Г) Нет правильного ответа.

**24. Чему равен электрохимический эквивалент вещества, если известно, что масса вещества, выделившегося на электроде, равна 5 г, а заряд, прошедший через электролит, равен заряду электрона?**

А) 3,110 .

Б) 3,1.

В) 8.

Г) Нет правильного ответа.

**25. Чему равен химический эквивалент меди, зная, что ее валентность равна 2 и относительная молекулярная масса равна 64.**

А) 32 м. Б) 128 м. В) 32 . Г) Нет правильного ответа.