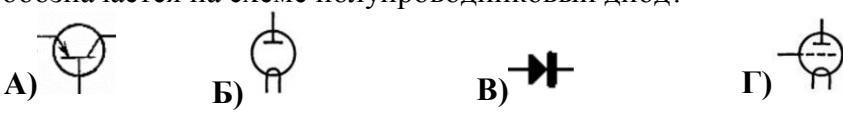
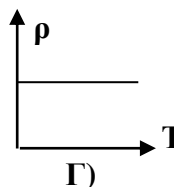
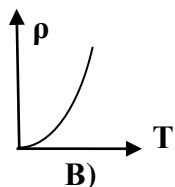
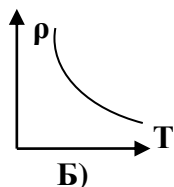
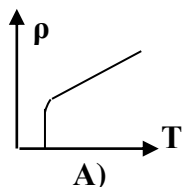


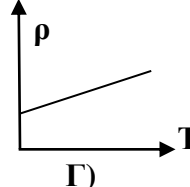
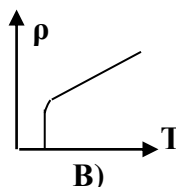
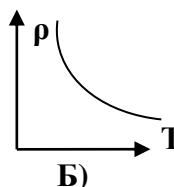
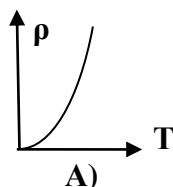
Электрический ток в различных средах.

1. Какими частицами создаётся ток в металлах?
А) электронами; Б) ионами обоих знаков;
В) электронами и положительными ионами; Г) электронами и отрицательными ионами.
2. Какими частицами создаётся ток в полупроводниках?
А) электронами; Б) ионами обоих знаков;
В) электронами и положительными ионами; Г) электронами и отрицательными ионами.
3. Какими частицами создаётся ток в вакууме?
А) электронами; Б) ионами обоих знаков;
В) электронами и положительными ионами; Г) электронами и отрицательными ионами.
4. Какими частицами создаётся ток в жидкостях и электролитах?
А) электронами; Б) ионами обоих знаков;
В) электронами и положительными ионами; Г) электронами и отрицательными ионами.
5. Какими частицами создаётся ток в газах?
А) электронами; Б) ионами обоих знаков;
В) электронами и ионами обоих знаков; Г) электронами и положительными ионами.
6. Почему увеличивается сопротивление металла при нагревании?
А) изменяется межатомное расстояние;
Б) увеличивается интенсивность колебательного движения заряженных частиц;
В) увеличивается число свободных зарядов;
Г) увеличивается скорость движения электронов.
7. Почему уменьшается сопротивление полупроводника при нагревании?
А) изменяется межатомное расстояние;
Б) увеличивается интенсивность колебательного движения заряженных частиц;
В) увеличивается число свободных зарядов;
Г) увеличивается скорость движения электронов.
8. Чистая вода является диэлектриком. Почему водный раствор NaCl является проводником?
А) соль в воде распадается на ионы Na^+ и Cl^- ;
Б) после растворения соли молекулы NaCl переносят заряды;
В) в растворе от молекулы NaCl отрываются электроны и переносят заряд;
Г) при взаимодействии с солью молекулы воды распаются на ионы водорода и кислорода.
9. Что такое электролиз?
А) распад молекул электролитов на ионы;
Б) свойство тел, нагретых до высокой температуры, испускать электроны;
В) процесс выделения на электроде вещества, связанный с окислительно-восстановительными реакциями;
Г) процесс прохождения электрического тока через газ.
10. Подавляющая часть вещества Вселенной (около 99%) находится в...
А) жидком состоянии; Б) твёрдом состоянии; В) газообразном состоянии; Г) состоянии плазмы.
11. Как называется прибор для усиления тока?
А) транзистор; Б) диод; В) резистор; Г) генератор.
12. Как называется прибор для выпрямления переменного тока?
А) транзистор; Б) диод; В) резистор; Г) генератор.
13. Как обозначается на схеме полупроводниковый диод?

14. Какой минимальный заряд может быть перенесен током через металл?
А) $1,6 \cdot 10^{-19}$ Кл; Б) $1,6 \cdot 10^{19}$ Кл; В) 1 Кл; Г) 100 Кл.
15. Вакуум является диэлектриком потому, что...
А) все атомы в вакууме электрически нейтральны;
Б) его температура очень низкая;
В) в нем почти нет частиц вещества; Г) в нем очень низкое давление.

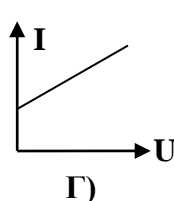
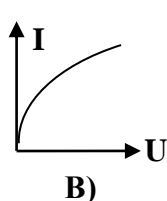
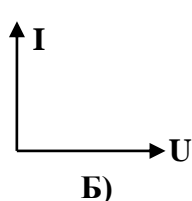
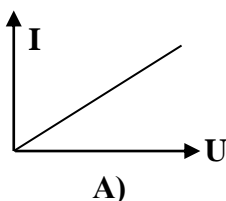
16. Какой график представляет зависимость $\rho(T)$ для сверхпроводников?



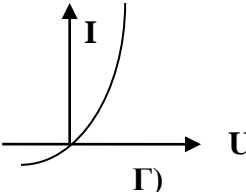
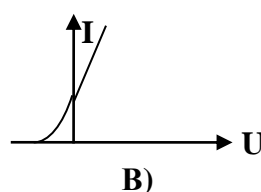
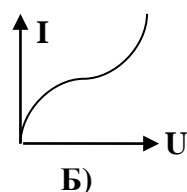
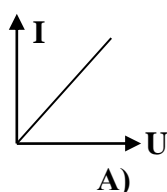
17. Какой из графиков представляет собой зависимость $\rho(T)$ для полупроводника?



18. Какой из графиков представляет собой вольт-амперную характеристику металла при $R = \text{const}$?



19. Какой из графиков представляет собой вольт-амперную характеристику полупроводникового диода?



20. Как называется процесс создания носителей заряда в газах?

А) электролитическая диссоциация; Б) ионизация; В) электролиз; Г) электризация.

21. Как называется процесс создания носителей заряда в жидкостях?

А) электролитическая диссоциация; Б) ионизация; В) электролиз; Г) электризация.

22. Как называется процесс выделения вещества на электродах?

А) электролитическая диссоциация; Б) ионизация; В) электролиз; Г) электризация.

23. Полупроводник обладает преимущественно электронной проводимостью. Какие примеси присутствуют?

А) донорные; Б) акцепторные;
В) примесей нет; Г) равная концентрация донорных и акцепторных примесей.

24. Полупроводник обладает преимущественно дырочной проводимостью. Какие примеси присутствуют?

А) донорные; Б) акцепторные;
В) примесей нет; Г) равная концентрация донорных и акцепторных примесей.

25. Какой элемент нужно использовать в качестве примеси к Si (кремний), чтобы он приобрел электронную проводимость?

А) любой металл; Б) любой неметалл;
В) элемент с большей валентностью; Г) элемент с меньшей валентностью.

26. Какой элемент нужно использовать в качестве примеси к Si (кремний), чтобы он приобрел дырочную проводимость?

А) любой металл; Б) любой неметалл;
В) элемент с большей валентностью; Г) элемент с меньшей валентностью.

27. Какие действия тока наблюдаются при прохождении его через вакуум?

А) тепловое, химическое, магнитное; Б) только магнитное; В) тепловое, магнитное; Г) только химическое.

28. Какие действия тока наблюдаются при прохождении его через сверхпроводник?

А) тепловое, химическое, магнитное; Б) только магнитное; В) тепловое, магнитное; Г) только химическое.

29. Какие действия тока наблюдаются при прохождении его через раствор электролита?

А) тепловое, химическое, магнитное; Б) только магнитное; В) тепловое, магнитное; Г) только химическое.

30. Какие действия тока наблюдаются при прохождении через металл?

А) тепловое, химическое, магнитное; Б) только магнитное; В) тепловое, магнитное; Г) только химическое.

Уровень заданий	Электрический ток в различных средах.									
1 уровень	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	А	В	А	Б	В	Б	В	А	В	Г
2 уровень	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	А	Б	В	А	В	А	Б	А	Г	Б
3 уровень	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	А	В	А	Б	В	Г	Б	Б	А	В