
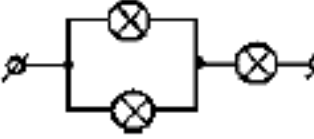
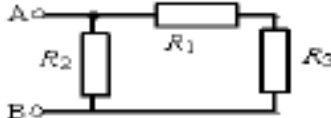
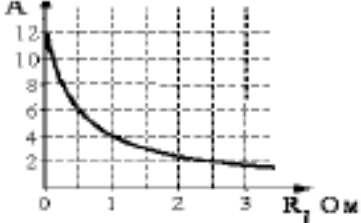
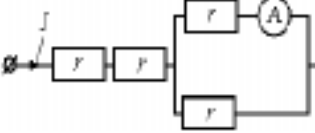
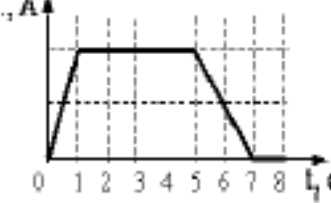
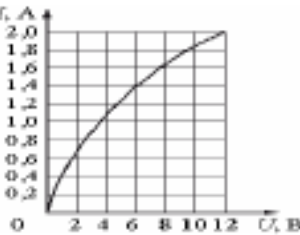
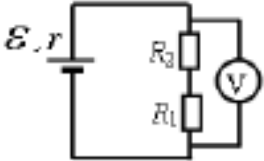
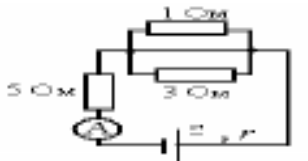
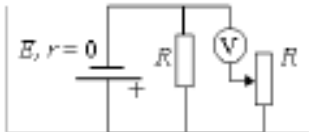
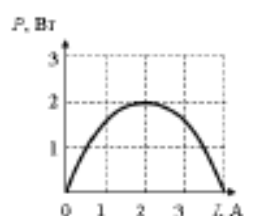
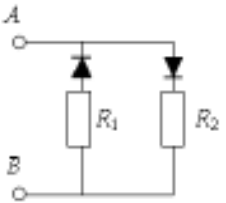


Кодификатор к контрольной работе № 2 по теме «Постоянный ток»	
№ задания	Задание
01	Задание на правила подключения амперметра или вольтметра.
02	Задание на формулу силы тока.
03	Задание на закон Ома для полной цепи. Данные заданы графиком.
04	Задание на сравнение сопротивлений (формула сопротивления проводника).
05	Задание на зависимость сопротивления от температуры. Данные заданы графиком.
06	Задание определение эквивалентного сопротивления цепи.
07	Задание определение эквивалентного сопротивления цепи.
08	Задание на расчет токов и напряжений цепи.
09	Задание на закон Ома для участка цепи.
10	Задание на закон Ома для участка цепи и для полной цепи.
11	Задание на закон Ома для участка цепи и для полной цепи.
12	Задание на определение носителя заряда при протекании тока в различных веществах.
13	Задание на сравнение количеств теплоты.
14	Задание на определение мощности тока. Данные заданы графиком.
15	Задание на изменение величин при изменении сопротивления проводника.
16	Задание на изменение величин при изменении сопротивления проводника.
17	Задание на определение заряда конденсатора, включенного в цепь.
18	Исключено
19	Задание на закон Джоуля-Ленца.
20	Исключено
21	Исключено

11	Постоянный ток	профиль	Вариант демонстрационный	
1	Для измерения напряжения на лампе (см. рисунок) вольтметр следует подключить к точкам		6	 <p>На рисунке показан участок цепи постоянного тока, содержащий 3 лампочки накаливания. Если сопротивление каждой лампочки 24 Ом, то сопротивление всего участка цепи...</p>
2	Сколько времени длится молния, если через поперечное сечение ее канала протекает заряд 30 Кл, а сила тока в среднем равна 24 кА?		7	<p>Определите общее сопротивление R участка цепи между клеммами А и В, если $R_1 = R_2 = 2 \text{ Ом}$, $R_3 = 4 \text{ Ом}$.</p> 
3	К источнику тока с внутренним сопротивлением 0,5 Ом подключили реостат. На рисунке показан график зависимости силы тока в реостате от его сопротивления. Чему равна ЭДС источника тока?		8	<p>Через участок цепи (см. рисунок) течёт постоянный ток $I=6 \text{ А}$. Чему равна сила тока, которую показывает амперметр? Сопротивлением амперметра пренебречь.</p> 
4	Участок цепи состоит из двух последовательно соединённых цилиндрических проводников, сопротивление первого из которых равно R , а второго $-2R$. Как изменится общее сопротивление этого участка, если и длину, и площадь поперечного сечения первого проводника уменьшить в 2 раза?		9	<p>Сила тока в лампочке менялась с течением времени как показано на графике. В каких промежутках времени напряжение на контактах лампы <u>не</u> менялось? Сопротивление лампочки считать неизменным.</p> 
5	Вольт-амперная характеристика лампы накаливания изображена на рисунке. При напряжении источника 12 В температура нити лампы равна 3100 К. Сопротивление нити прямо пропорционально её температуре. Какова температура нити накала при напряжении источника 6 В?		10	<p>В схеме, изображённой на рисунке, ЭДС источника тока равна 5 В, его внутреннее сопротивление $r=1 \text{ Ом}$, а сопротивления резисторов $R_1=R_2=2 \text{ Ом}$. Какое напряжение показывает вольтметр?</p> 

11	В цепи, изображённой на рисунке, идеальный амперметр показывает 8А. Найдите ЭДС источника, если его внутреннее сопротивление 2Ом.		<p>ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ</p> <p>А) сила тока Б) напряжение на внешнем сопротивлении</p>	<p>ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЯ</p> <p>1) увеличится 2) уменьшится 3) не изменится</p>
12	<p>Какими носителями электрического заряда создается ток в газах и в электролитах?</p> <p>1) и в газах, и в электролитах – только ионами 2) в газах – только ионами, в электролитах – ионами и электронами 3) в газах – электронами и ионами, в электролитах – только ионами 4) и в газах, и в электролитах – только электронами</p>	16	<p>В схеме сопротивление резистора и полное сопротивление реостата равны R, ЭДС батарейки равна E, её внутреннее сопротивление ($r = 0$). Как ведут себя (увеличиваются, уменьшаются, не меняются) показания вольтметра при перемещении движка реостата из крайнего верхнего в крайнее нижнее положение? Ответ поясните, указав физические закономерности.</p> 	
13	По проводнику с сопротивлением R течет ток I . Как изменится количество теплоты, выделяющееся в проводнике в единицу времени, если его сопротивление увеличить в 2 раза, а силу тока уменьшить в 2 раза?	17	<p>Конденсатор емкостью 2мкФ присоединен к источнику постоянного тока с ЭДС 3,6В и внутренним сопротивлением 1Ом. Сопротивления резисторов $R_1=4\text{Ом}$, $R_2=7\text{Ом}$, $R_3=3\text{Ом}$. Каков заряд на левой обкладке конденсатора?</p> 	
14	На рисунке показан график зависимости силы тока в лампе накаливания от напряжения на ее клеммах. При силе тока 1,5А мощность тока в лампе равна		18	<p>Электрическая цепь состоит из батареи с ЭДС ε и внутренним сопротивлением $r=0,5\text{Ом}$ и подключённого к ней резистора нагрузки с сопротивлением R. При изменении сопротивления нагрузки изменяется сила тока в цепи и мощность в нагрузке. На рисунке представлен график изменения мощности, выделяющейся на нагрузке, в зависимости от силы тока в цепи. Используя известные физические законы, объясните, почему данный график зависимости мощности от силы тока является параболой. Чему равно ЭДС батареи?</p> 
15	Источник тока с ЭДС E и внутренним сопротивлением r сначала был замкнут на внешнее сопротивление R . Затем внешнее сопротивление увеличили. Как при этом изменятся сила тока в цепи и напряжение на внешнем сопротивлении? Установите соответствие между физическими величинами этого процесса и характером их изменения.			

19	<p>Предохранитель изготовлен из свинцовой проволоки сечением $0,2 \text{ мм}^2$. При коротком замыкании сила тока достигла величины $I = 20 \text{ А}$. Через какое время после короткого замыкания начнет плавиться предохранитель? На сколько за это время нагреются подводящие медные провода сечением $S = 2,0 \text{ мм}^2$? Начальная температура предохранителя 27°С. Считайте, что сопротивление свинцовой проволоки не зависит от температуры.</p> <table border="1" data-bbox="248 427 1064 639"> <thead> <tr> <th></th> <th>медь</th> <th>свинец</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Плотность кг/м^3</td> <td>8920</td> <td>11340</td> </tr> <tr> <td>Уд. сопротивление $\text{Ом} \cdot \text{м} \cdot 10^{-8}$</td> <td>1.8</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>Температура плавления</td> <td>1083</td> <td>327</td> </tr> </tbody> </table>		медь	свинец	Плотность кг/м^3	8920	11340	Уд. сопротивление $\text{Ом} \cdot \text{м} \cdot 10^{-8}$	1.8	22	Температура плавления	1083	327		<p>20</p> <p>В цепи, изображённой на рисунке, сопротивление диодов в прямом направлении пренебрежимо мало, а в обратном многократно превышает сопротивление резисторов. При подключении к точке A положительного полюса, а к точке B отрицательного полюса батареи с ЭДС 12 В и пренебрежимо малым внутренним сопротивлением, потребляемая мощность равна $7,2 \text{ Вт}$. При изменении полярности подключения батареи потребляемая мощность оказалась равной $14,4 \text{ Вт}$. Укажите условия протекания тока через диоды и резисторы в обоих случаях и определите сопротивление резисторов в этой цепи.</p> 
	медь	свинец													
Плотность кг/м^3	8920	11340													
Уд. сопротивление $\text{Ом} \cdot \text{м} \cdot 10^{-8}$	1.8	22													
Температура плавления	1083	327													
		21	<p>При электролизе подкисленной воды через ванну прошел заряд 2500 Кл. Выделившийся кислород находится в объеме $0,50 \text{ л}$ под давлением 101 кПа. Какова его абсолютная температура?</p> <table border="1" data-bbox="1205 818 1599 874"> <tr> <td>Молярная масса г/моль</td> <td>32</td> </tr> </table>	Молярная масса г/моль	32										
Молярная масса г/моль	32														