

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО
ТРУДУ (ТЕХНОЛОГИИ)
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
2026-2027 учебный год

Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

Задание практического тура
по электротехнике
9 класс

Критерии оценивания практической работы по электротехнике

№ п/п	Критерии оценки	Макс. балл	Балл участника
<i>Схема №1</i>			
1	Расчет. Расчет величины сопротивления лампы накаливания L , Ω	0,5	
2	Расчет. Определение общего сопротивления $R_{общ1}$, Ω	0,5	
3	Расчет. Расчет величины напряжения на участке $U_{1(L-R2)}$, V	1	
<i>Схема №2</i>			
4	Расчет. Расчет величины сопротивления диода D при прямом подключении, Ω	0,5	
5	Сборка. Подключение диода D в цепь	4	
6	Расчет. Определение общего сопротивления разветвленного участка $R_{разв}$, Ω	0,5	
7	Расчет. Определение общего сопротивления $R_{общ2}$, Ω	0,5	
8	Расчет. Расчет величины силы тока цепи I_2 , A	0,5	
9	Расчет. Расчет величины напряжения на участке $U_{2(L-R2)}$, V	0,5	
10	Расчет. Определение величины напряжения на диоде $U_{диод}$, V	0,5	
11	Сборка. Сборка цепей по представленным схемам (3 балла — обе цепи собраны компактно: элементы не перекрещиваются хаотично, количество лишних «воздушных» проводов сведено к минимуму; 2 балла — соединения соответствуют электрической схеме; 3 балла — при подключении питания к	8	

	цепи выполняются технические условия) Для одной цепи баллы делятся пополам.		
11	Создание схем в САПР или по ГОСТ 2.702-2011с указанием величин сопротивлений и измерительного прибора (вольтметра) (3 балла — на схеме присутствуют все элементы согласно техническим условиям (источник питания, резисторы, лампы); 3 балла — возле каждого резистора корректно проставлены значения сопротивления, рядом стоит буквенное обозначение R1, R2... ; 3 балла — возле элементов: источник питания, диод, лампы накаливания должны быть указаны их буквенные обозначения; 3 балла — чертеж выполнен строго вертикально/горизонтально (углы 90°), соединения компонентов отмечены жирной точкой (узлы), хаотичных наклонов нет; 2 балла – на схемах верно подключен и обозначен измерительный прибор (вольтметр); 1 балл – на схемах присутствует элемент «земля») Для одной цепи баллы делятся пополам	15	
12	Подключение измерительного прибора (вольтметра) в цепь и снятие измерений (3 балла — вольтметр подключен параллельно тому участку, на котором измеряется падение напряжения; 2 балла — показания соответствуют расчётным данным) Для одной цепи баллы делятся пополам	5	
13	Объяснение полученных результатов (2 балла – верное объяснение (см. пункт 3 «Технические условия»); 1 балл – представлен результат наблюдения (см. пункт 4 «Технические условия»))	3	
14	Несоблюдение порядка на рабочем месте	-1	
	Итого	40	