

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО ТЕХНОЛОГИИ. 2020–2021 уч. г.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 10–11 КЛАССЫ  
Направление «Техника, технологии и техническое творчество»  
Ответы и критерии оценивания**

<b>№</b>	<b>Ответы</b>	<b>Комментарий</b>
<b>1</b>	Двигатель – гусеницы	Полный ответ оценивается в 1 балл. Допустимы другие варианты ответов, характеризующие гусеничный механизм
<b>2</b>	Инструмент – зенковка; технологическая операция – зенкование	Полный ответ оценивается в 1 балл
<b>3</b>	Да. Развёртки	Полный ответ оценивается в 1 балл
<b>4</b>	2 мм	1 балл
<b>5</b>	б	1 балл
<b>6</b>	Обработка холодом. Приводит к повышению твердости и износостойкости стали, а так же позволяет добиться стабилизации размеров изделия	Полный ответ оценивается в 1 балл . Допустимы другие варианты формулировки ответа, соответствующие данному процессу
<b>7</b>	Данная маркировка относится к твёрдосплавной пластине и указывает на материал, из которого она изготовлена, а именно: Т5 – карбиды титана 5%; К10 – кобальт 10%	Полный ответ оценивается в 1 балл . Основа сплава – карбид вольфрама
<b>8</b>	Электрические ножницы по металлу	1 балл
<b>9</b>	А – плотность В – удельное удлинение С – температура плавления D – удельное электрическое сопротивление	Полный ответ оценивается в 1 балл . Верным следует считать ответ участника, указавшего 3 и более пропущенных свойств
<b>10</b>	Электрический понижающий трансформатор и выпрямитель	Полный ответ оценивается в 1 балл

11	Чертёж выполняется в любом удобном масштабе	Чертёж выполняется в соответствии с требованиями ЕСКД. Чертёж, выполненный без ошибок, оценивается в 2 балла. Чертёж, выполненный с одной ошибкой, оценивается в 1 балл. Чертёж, выполненный с несколькими ошибками, оценивается в 0 баллов
12	Электросхема должна состоять из элемента питания и параллельно подключённых пяти электродвигателей и одного светодиода с четырьмя выключателями, причём последовательно со светодиодом должно быть подключено постоянное электрическое сопротивление	Принципиальная электросхема выполняется с нанесением условных обозначений: гальванического элемента питания, светодиода, электрического сопротивления, выключателя, электродвигателя и электропровода. Схема, выполненная без ошибок, оценивается в 2 балла. Схема, выполненная с одной ошибкой, оценивается в 1 балл. Схема, выполненная с несколькими ошибками, оценивается в 0 баллов
13	1991 год	1 балл. Верным будет диапазон ответов от 1988 до 1994 года
14	План-шайба; цилиндрический патрон	Полный ответ оценивается в 1 балл . Возможны другие варианты ответа
15	Оловянно-свинцовый легкоплавкий припой. Олово и свинец	Полный ответ оценивается в 1 балл
16	Зубчатая коническая передача. 160	Полный ответ оценивается в 1 балл
17	Струбцина. Зажим и удерживание обрабатываемых или склеиваемых заготовок	Полный ответ оценивается в 1 балл
18	Метрическая коническая резьба диаметром 60 мм с шагом 1,5 мм	Полный ответ оценивается в 1 балл

19	Внешнюю часть плашки можно сделать не круглой, а шестигранной по форме, тогда возможно применить стандартный гаечный ключ для вращения плашки	1 балл. Допустимы другие варианты ответа
20	Электронагревательные приборы. X20H80 (Нихром)	Полный ответ оценивается в 1 балл. Неполный или неверный ответ – 0 баллов. Возможны другие примеры сплавов с указанными свойствами
21	Инженер-конструктор	1 балл
22	а	1 балл
23	а;б	Полный ответ оценивается в 1 балл . Допустимы другие варианты ответов
24	Учащийся – разрабатывает эскиз изделия с простановкой основных размеров; – разрабатывает технологию изготовления изделия; – обосновывает выбор материала, формы и способа отделки	Полный ответ оценивается в 10 баллов. Эскиз: без ошибок – 3 балла; с ошибками – 0–2 балла. Технология: без ошибок –2 балла; с ошибками – 0–1 балл. Обоснование выбора материала – 1 балл. Обоснование выбора формы –. без ошибок –2 балла; с ошибками – 0–1 балл. Обоснование выбора отделки – без ошибок –2 балла; с ошибками – 0–1 балл. Выполнение технологической карты не является обязательным
		<b>Максимальное количество баллов: 35</b>