

Муниципальный этап всероссийской олимпиады по технологии 2025-2026 учебный год
10-11 класс
Направление «3D-Моделирование»

Максимальный балл –30

Матрица ответов

Общая часть		
№	Ответы, решения	Критерии
1	а	1 балл
2	б	1 балл
3	г	1 балл
4	Для начала определим, сколько саморезов размером 3,9x35 мм содержится в 150 граммах, зная, что 500 таких саморезов весят 1 кг. Сначала найдем вес одного самореза: Вес одного самореза = $1 \text{ кг} / 500 = 0.002 \text{ кг} = 2$ Теперь определим, сколько саморезов содержится в 150 граммах: Количество саморезов = $150 \text{ г} / 2 \text{ г/саморез} = 75$ саморезов Вася использует 55 саморезов для сборки конструкции. Определим, сколько саморезов останется после сборки: Оставшиеся саморезы = $75 - 55 = 20$ саморезов Ответ: 20 саморезов	1 балл за полностью верный ответ
5	в	1 б.
6	Коллаборативные роботы (коботы), роботы-манипуляторы.	1 балл за полностью верный ответ

Специальная часть		
№	Ответы, решения	Критерии
7	а) зависимость указана на графике верно.	1 балл за полный ответ
8	а) наличие пяти осей подвижности принтера	1 балл за полный ответ, в остальных случаях – 0 баллов
9	а) шпиндель и протившпиндель г) два зажимных патрона	1 балл за полный ответ, в остальных случаях – 0 баллов
10	а1, б2, в3, г4.	1 балл
11	а) эльбор	1 балл
12	а) клюкарза	1 балл за полный ответ
13	б) осуществление диагностики станков с ЧПУ на точность перемещений	1 балл за полный ответ
14	скрайбирование	1 балл
15	в) Это процесс электродуговой сварки, для данного процесса можно использовать аргон.	1 балл
16	а) Можно понять, что на внешней части детали (справа и слева) нарезана резьба. б) Можно понять, что внутри деталь является полой.	1 балл за полный ответ, в остальных случаях – 0 баллов
17	а) штангенциркуль б) микрометр в) кронциркуль	1 балл
18	В) шпендель	1 балл
19	1	1 балл за полный ответ
20	г) опилование деталей проектного изделия	1балл
21	А, В	1 балл за полный ответ, в остальных случаях – 0 баллов
22	б) цанговый патрон и набор цанг	1 балл

23	Ответ:>. Решение: предпочтительнее применение твёрдотельных лазеров, имеющих меньшую длину волны, что позволяет достичь большей поглотительной способности для металла.	1 балл за полный ответ, в остальных случаях – 0 баллов
24	a1, б2, в3, г4.	1 балл
25	а) поисково-исследовательский этап	1 балл
26	<u>Компоненты творческого задания</u> 1. Габаритные размеры изделия. 2. Материал изготовления и его характерные свойства (конкретизация породы древесины и свойств). 3. Инструменты, применяемые для разметки и измерения изделия. 4. Инструменты, применяемые для изменения формы, размеров и свойств материалов. 5. Применяемые приспособления. 6. Применяемые технологические машины. 7. Выполняемые технологические операции 8. Способ соединения деталей изделия. 9. Способ(-ы) улучшения долговечности изделия. 10. Вид декоративной отделки данного изделия	5 баллов за полный ответ. Каждый компонент оценивается комплексно (на соответствие с другими компонентами) и максимум в 1 балл. Определённые габаритные размеры, выбранные материалы, указанные технологические операции и предлагаемые компоненты технологии изготовления должны обеспечивать возможность изготовления предлагаемого изделия выбранным способом и его дальнейшее функционирование в соответствии с указанным в задании назначением. Применяемые при формулировке ответа термины и понятия должны быть технически грамотными

№	Критерии оценивания	Максимальный балл	Фактический балл
1	Габаритные размеры соответствует назначению изделия и эскизу	0,5	
2	Материалы изготовления указаны верно	0,5	
3	Верно указаны применяемые для разметки и измерения изделия инструменты	1	
4	Верно указаны применяемые приспособления и технологические машины и инструменты, необходимые для изготовления данного изделия	1	
5	В технологической карте правильно указаны выполняемые технологические операции и способы соединения деталей	0,5	
6	В технологической карте правильно указаны выполняемые технологические операции	0,5	
7	Верно указаны способы улучшения долговечности изделия	0,5	
	Предложены варианты и виды декоративной отделки изделия	0,5	
	итого	5 б	