ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ПО ТРУДУ (ТЕХНОЛОГИИ)

2026/2027 УЧЕБНЫЙ ГОД

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

ПРОФИЛЬ «ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

ВОЗРАСТНАЯ ГРУППА: 7–8 КЛАСС

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические и тестовые задания. Время выполнения заданий теоретического тура 120 минут. Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:

− не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание;

− определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный;

− напишите букву, соответствующую выбранному Вами ответу в бланк ответов;

− продолжайте, таким образом, работу до завершения выполнения тестовых заданий;

− после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности ваших ответов;

− если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком, и рядом напишите новый.

Выполнение теоретических (письменных, творческих) заданий целесообразно организовать следующим образом:

− не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;

− отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;

− если Вы выполняете задание, связанное с заполнением таблицы или схемы, не старайтесь детализировать информацию, вписывайте только те сведения или данные, которые указаны в вопросе;

− особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;

− после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Предупреждаем Вас, что:

− при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один правильный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ и в случае, если участником отмечены несколько ответов (в том числе правильный), или все ответы;

− при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы. Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

Максимальная оценка – 25 баллов (из них творческое задание оценивается в 5 баллов).

Задание № 1 (1 балл). Строительство является одной из основных сфер производственной деятельности человека. В процессе производства создаются отдельные элементы, конструкции из которых собираются здания и сооружения. Из нижеприведенных изображений, выбрать один вариант, который относится к транспортным сооружениям.



ОТВЕТ: _____

Задание № 2 (1 балл). Как расшифровывается аббревиатура ЧПУ? Выбрать правильный вариант ответа.

а) Частота Постоянных Устройств;
б) Часть Пульта Управления;
в) Числовое Программное Управление;
г) Человеко Подобное Устройство.

ОТВЕТ: _____

Задание № 3 (1 балл). Как называется искусственная среда обитания, созданная человеком и приспособленная людьми для удовлетворения своих потребностей?

ОТВЕТ: _____

Задание № 4 (1 балл). Посмотрите на фотографию старого плаката.



Изображение представителя какой профессии вы видите на данном плакате?

- уборщик;
- спасатель;
- строитель;
- металлург;
- пожарный.

ОТВЕТ: _____

Задание № 5 (1 балл). Почтовая марка стоит 20 рублей. Чтобы отправить письмо нужна одна марка. Боре надо отправить 10 писем. Он тратит на покупку марок некоторую сумму денег. Через неделю марки подорожали на 25 %. На сколько рублей больше придётся заплатить Боре через неделю, чтобы отправить ещё 10 писем?

ОТВЕТ _____

Задание № 6 (1 балл). Дизайн – это процесс, направленный на создание эстетически привлекательных и функциональных объектов, которые помогают человеку в его жизни и труде. Многие привычные нам предметы обихода прошли долгий путь развития, прежде чем стали иметь такую форму, к которой мы привыкли. При этом, меняя внешний вид, они сохранили все свои функции, ради которых их придумали, а многие даже получили новые. И в этом заслуга дизайнеров. Перед вами устройство, с которым мы достаточно часто сталкиваемся в



повседневной жизни. Выберите фотографию, на которой представлена одна из самых первых моделей данного устройства.

	
1	2
	
3	4

ОТВЕТ: _____

Задание № 7 (1 балл). Станок работает в две смены по 8 часов. При этом фактическое время работы составляет 720 минут, простой – 180 минут, наладка станка – 60 минут. Рассчитайте коэффициент использования оборудования (отношение фактической работы к общему фонду времени). Ответ запишите в процентах.

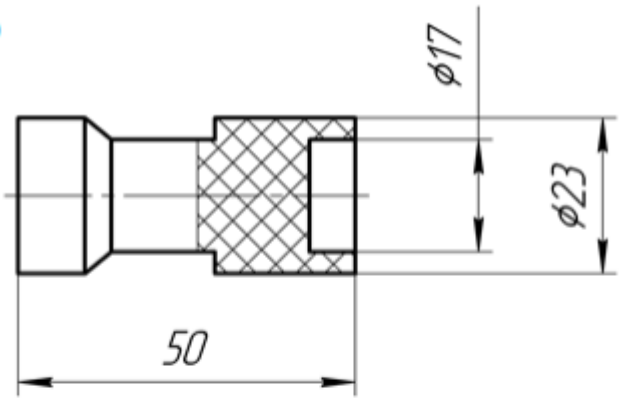
ОТВЕТ: _____

Задание № 8 (1 балл). К какому виду термообработки подходит следующая формулировка? Применяется для повышения твёрдости и прочности стали. Сталь нагревают до температуры выше критической (в пределах 750–810°С), выдерживают при этой температуре и затем быстро охлаждают в воде или масле.

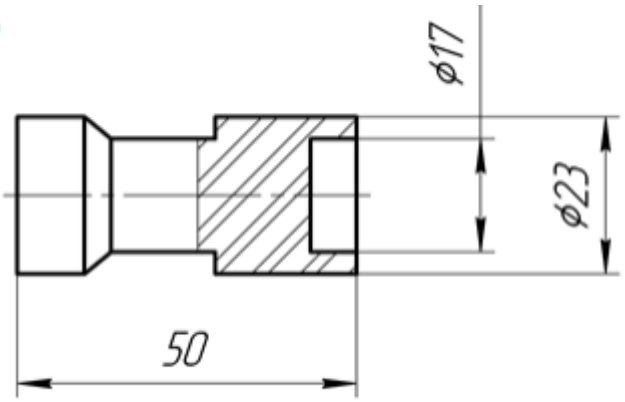
ОТВЕТ: _____

Задание № 9 (1 балл). Выберите эскиз, на котором выполнена деталь из фторопласта.

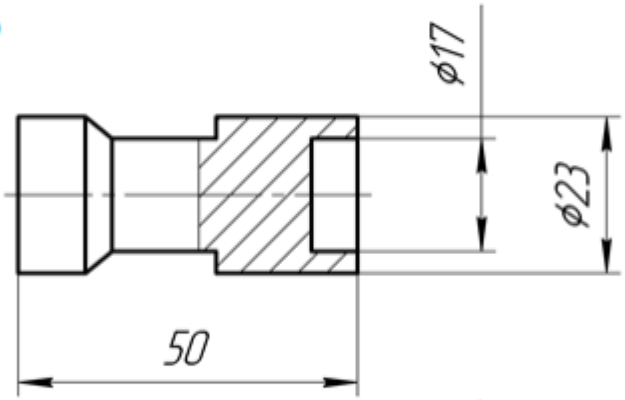
а)



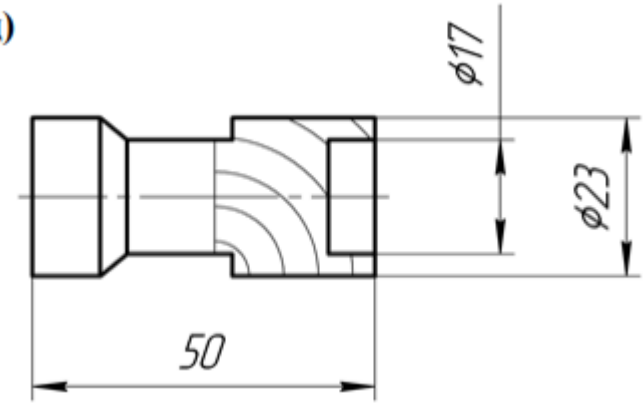
г)



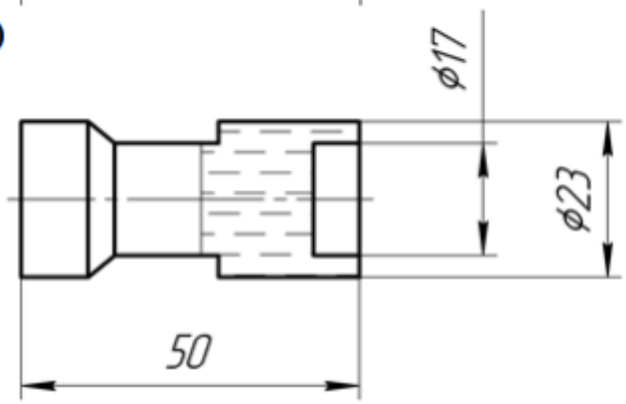
б)



д)



в)



ОТВЕТ: _____

Задание № 10 (1 балл). Какая физическая величина, характеризующая способность элемента цепи проводить электрический ток, является величиной, обратной электрическому сопротивлению?

а) электрическая проводимость;

б) удельная электропроводность;

в) ёмкостная проводимость;

г) мощность.

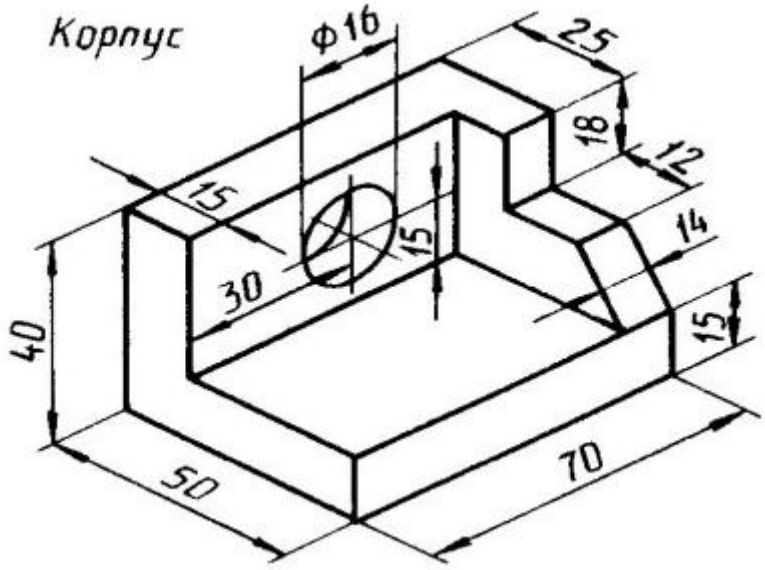
ОТВЕТ: _____

Задание № 11 (1 балл). На изображении представлена плашка, которая используется для нарезания резьбы. Написать, какой диаметр резьбы и какой шаг получится после совершения операции на изделии.



ОТВЕТ: _____

Задание № 12 (1 балл). По аксонометрическому рисунку детали определите радиус (в миллиметрах) сквозного отверстия, выполненного в детали.



ОТВЕТ: _____

Задание № 13 (1 балл). В комнате необходимо постелить ламинат. Размеры комнаты: длина 6 м, ширина 4 м, высота – 3 м. В комнате есть встроенный шкаф 2,5 м × 0,8 м (пол под ним не настилается). Ламинат продаётся пачками по 2,5 м². Какое наименьшее количество пачек ламината необходимо купить для выполнения задачи?

ОТВЕТ: _____

Задание № 14 (1 балл). Бригада А может выполнить заказ по покраске зала за 12 дней, бригада Б – за 18 дней. Они работали вместе 6 дней, после чего бригада Б ушла на другой объект. За сколько дней бригада А завершит оставшуюся работу?

ОТВЕТ: _____

Задание № 15 (1 балл). Перед вами несколько изображений росписи, стилизованной под традиционные русские народные промыслы. Проанализируйте их с точки зрения характерных особенностей и выберите фотографию, на которой представлена аутентичная версия росписи.

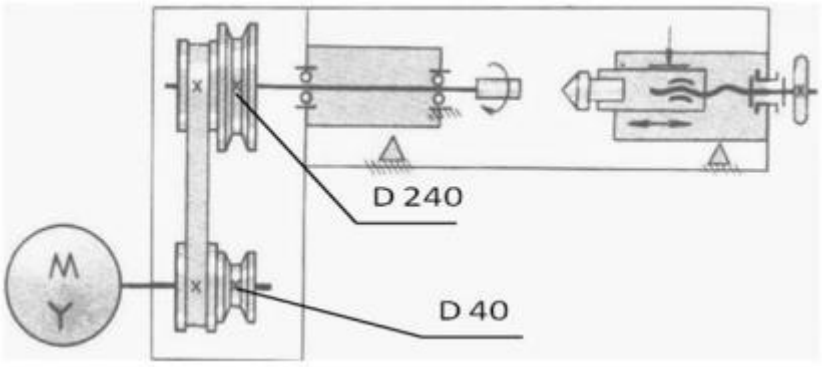


ОТВЕТ: _____

Задание № 16 (1 балл). Укажите, какой тип передачи используется в токарном металлорежущем станке для работы и перемещения фартука вдоль станка.

ОТВЕТ: _____

Задание № 17 (1 балл). Частота вращения двигателя равна 1800 об/мин, диаметр ведущего шкива – 40 мм, а ведомого – 240 мм. Вычислите частоту вращения шпинделя токарного станка по обработке древесины.



ОТВЕТ: _____

Задание № 18 (1 балл). Из перечня отметьте те растения, из волокон которых изготавливают текстильные волокна:

а) крапива;
б) лён;
в) одуванчик;
г) хлопок;
д) кокос;
е) мох.

ОТВЕТ: _____

Задание № 19 (1 балл). Как называется устройство для преобразования постоянного тока в переменный ток с изменением величины напряжения?

ОТВЕТ: _____

Задание № 20 (1 балл).

Какой материал используют для изготовления штуцера, представленного на рисунке?



а) пластмасса; б) латунь; в) мельхиор; г) бронза.

ОТВЕТ: _____

Задание № 21 (5 баллов). Разработайте конструкцию подноса. Почти в каждом доме есть поднос – деревянный или из другого материала. Поднос – это лист для подачи на стол еды и напитков, для переноса посуды.



Рис. 1. Пример подноса

1. Обоснуйте выбор конструкции и материалов (древесина, металл, пластик).
2. Выполните эскизы боковых стенок с пазами. Проставьте размеры, необходимые для их изготовления. Масштаб задайте самостоятельно.
3. Перечислите используемые инструменты и оборудование.
4. Укажите названия технологических операций, применяемых при изготовлении боковых стенок с пазами.
5. Перечислите оборудование, инструменты, приспособления необходимые для изготовления боковых стенок с пазами.

Критерии оценивания творческого задания № 21

№ п/п	Критерии оценивания творческого задания	Кол-во баллов	Кол-во баллов, выставленное жюри
1	Развернутое обоснование выбора конструкции, материала подноса.	1	
2	Эскиз боковой стенки с пазами выполнены в соответствии с требованиями	2	
3	Названы технологические операции, применяемые в процессе изготовления боковых стенок с пазами	1	
4	Перечислены применяемые инструменты, приспособления и оборудование	1	