

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

Всероссийская олимпиада школьников		этап _____																																																							
Заполняется ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ чернилами черного или синего цвета по образцам:																																																									
A	B	V	G	D	E	J	Z	H	K	L	M	N	O	P	R	S	T	y	F	X	C	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	@	.	:	/	%	*	&	#	\$	^	_	`	"	'	()	{	}	[]	=	+	-	=	~	!	?">
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	,	.	:	;'	?	!"#\$%&'()*+,-./:;<=>?@AB																
ПРЕДМЕТ		ТЕХНОЛОГИЯ																				КЛАСС		10																																	
ДАТА		21 . 11 . 2023																																																							
ШИФР УЧАСТНИКА																																																									
Ц - 1 0 - 0 0 0 1																																																									
ФАМИЛИЯ		КОВАЛЕНКО																																																							
ИМЯ		ПОЛИНА																																																							
ОТЧЕСТВО		ДЕНИСОВНА																																																							
Документ, удостоверяющий личность																																																									
<input type="checkbox"/> свидетельство о рождении <input checked="" type="checkbox"/> паспорт <input checked="" type="checkbox"/> Гражданство Российская Федерация <input type="checkbox"/> Другое																																																									
Серия 0821 номер 427971																																																									
Дата рождения 18 . 07 . 2007																																																									
Домашний телефон участника + 7																																																									
Мобильный телефон участника + 7 9142108151																																																									
Электронный адрес участника																																																									
Муниципалитет МБОУ СОШ П.Циммермановка Ульяновский район																																																									
Сокращенное наименование образовательной организации (школы) МБОУ СОШ П.Циммермановка																																																									
Сведения о педагогах-наставниках																																																									
1. Фамилия ЛЕБЕДЕВ																																																									
Имя СЕРГЕЙ																																																									
Отчество АЛЕКСАНДРОВИЧ																																																									
Сокращенное наименование образовательной организации (школы) МБОУ СОШ П.Циммермановка																																																									
2. Фамилия																																																									
Имя																																																									
Отчество																																																									
Сокращенное наименование образовательной организации (школы)																																																									
Личная подпись участника Коваленко Все поля обязательны к заполнению!																																																									

Теория
135

практика
275

проект
205

Уморо: 605.

Всероссийская олимпиада школьников по технологии.
Муниципальный этап 2023-2024 учебного года.
Теоретический тур. 10 класс
«Техника, технологии и техническое творчество»

Шифр участника 4-10-0001

Уважаемый участник олимпиады!

Вам на теоретическом туре предложено 21 задание, из которых 5 – общие задания, 15 – специальные задания, 1 – кейс задание. Задача участника - внимательно ознакомиться с предложенными вопросами и выполнить их в строгом соответствии с формулировкой. Творческое задание №21 (кейс задание) оценивается в 5 баллов. Всего за теоретический тур максимальное количество баллов, которое может набрать участник, составляет 25 баллов. Длительность 1-го тура (теоретического) составляет 90 минут.

Общая часть

1. (1 балл). Определите, к каким двум основным типам профессий относится профессия «графический дизайнер».

А) человек – знак. Б) человек – природа. В) человек – техника. Г) человек – человек.
Д) человек – художественный образ.

0,5 Б, Д

2. (1 балл). Как называется технология, представленная в тексте?

Эта технология сегодня широко используется в различных отраслях промышленности, в науке, медицине и т. д. Рабочий орган представляет собой мощный источник узконаправленного света.

1 Лазер

3. (1 балл). Перечислите пять направлений использования лазеров в современной технике.

1. Лазерная коррекция зрения

2. Лазерная сварка

3. Лазерная резка

4. Сканеры штрих кодов

5. Лазерная очистка

4. (1 балл). Укажите хронологический порядок создания следующих технологий:

2 а. Нанотехнологии;

1 б. Информационные технологии;

3 в. Лазерные технологии;

4 г. Технологии 3D печати.

бавг

5. (1 балл). Приведите в соответствие название термина и его определения.

Термин	Определение
1. Прибыль	А. Предоставление в долг товаров или денег
2. Кредит	Б. Разница между суммой от продажи и услуг и затратами на их производство
3. Бюджет	В. Совокупность доходов и расходов на определённый период времени

1 1. Б, 2. А, 3. В

Всероссийская олимпиада школьников по технологии.

Муниципальный этап 2023-2024 учебного года.

Теоретический тур. 10 класс

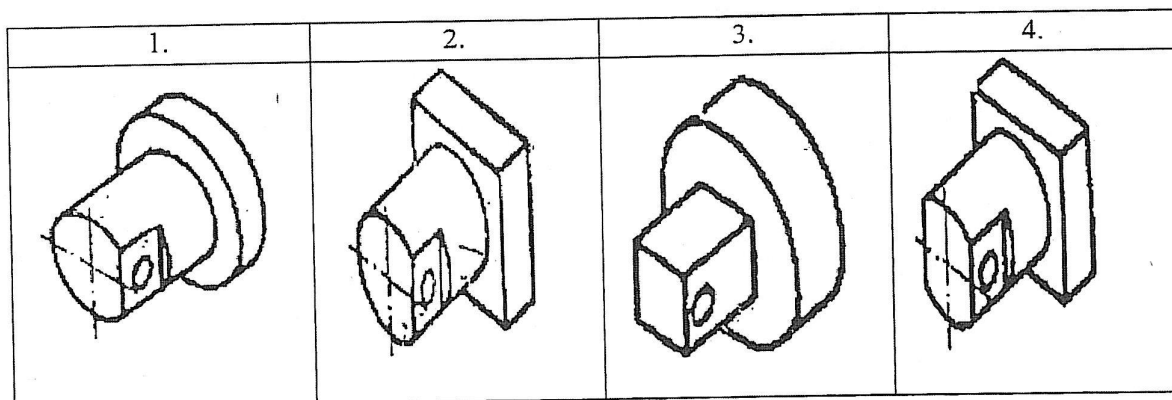
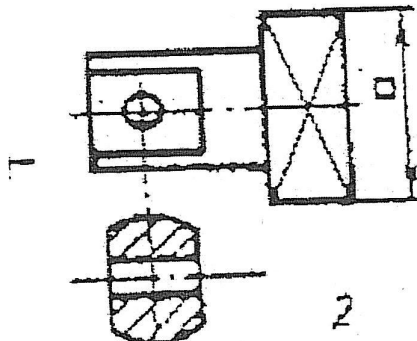
«Техника, технологии и техническое творчество»

Шифр участника У - 10 - 0001

Специальная часть

1. (1 балл). Найти по чертежу детали (рис.1) её аксонометрическое изображение

Рисунок 1.



1 Ответ: 4

2. (1 балл). Какой механизм используется для преобразования возвратно-поступательного движения во вращательное?

1 Ответ: Кривошипно-шатунный механизм

3. (1 балл). В Московском Кремле на постаменте с восточной стороны колокольни «Иван Великий» установлен Царь-колокол высотой 6,14 метра и весом около 202 тонн. Изготовлен он был под руководством колокольных дел мастеров отца и сына Моториных в XVII веке. Основываясь на уровне развития техники и технологий того времени, назовите материал изготовления и технологию изготовления данного исторического объекта.



0 Материал:

Медь

Технология изготовления:

Всероссийская олимпиада школьников по технологии.
Муниципальный этап 2023-2024 учебного года.
Теоретический тур. 10 класс
«Техника, технологии и техническое творчество»

Шифр участника У - 10 - 0001

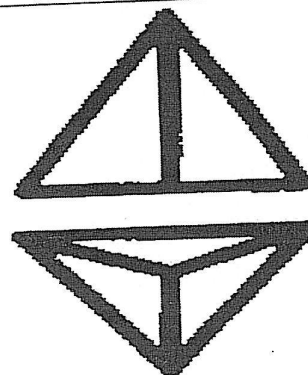
4. (1 балл). Что такое допуск?

Ответ: Допуск - разница между наибольшим и наименьшим значением параметров

5. (1 балл). Проекция какого тела представлены на чертеже?

Ответ:

Пирамида Тетраэдр



6. (1 балл). По представленному фрагменту чертежа упорной втулки определите:

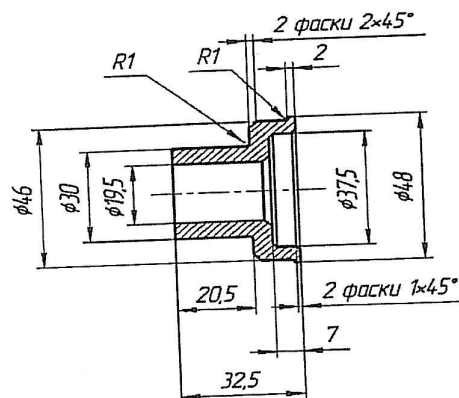
- а) максимальный диаметр втулки;
- б) минимальный диаметр отверстия втулки;
- в) габаритную длину втулки.

Ответ:

1 а) 48

б) 19,5

в) 32,5



Всероссийская олимпиада школьников по технологии.
Муниципальный этап 2023-2024 учебного года.

Теоретический тур. 10 класс

«Техника, технологии и техническое творчество»

Шифр участника У-10-0001

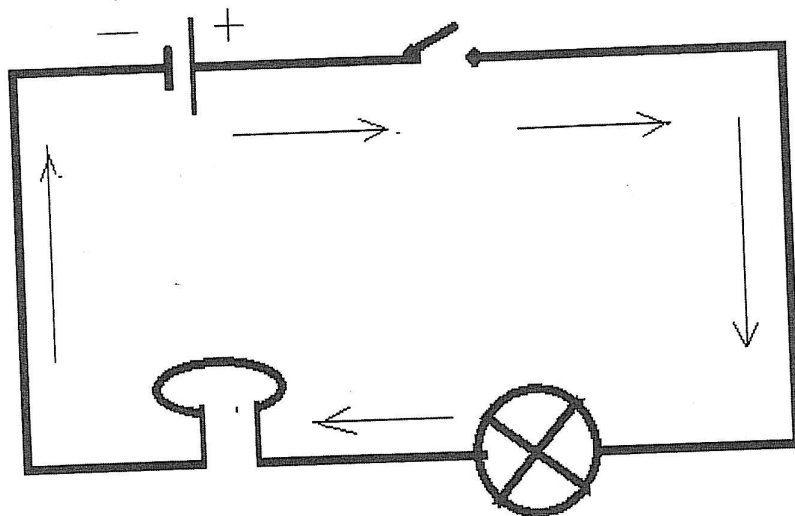
7. (1 балл). Рассмотрите схему электрической цепи, изображённую на рисунке.

Назовите составные части цепи

1. Источник, потребитель, провод

Что обозначают стрелки на схеме? Направление тока

Какое истинное движение зарядов в цепи



8. (1 балл). Вставьте в таблицу названия крепёжных и вспомогательных деталей, применяемых в резьбовых соединениях

№	Виды крепёжных и вспомогательных деталей	Названия деталей
1.		<u>Винтик</u>
2.		
3.		<u>Шайба</u>

Всероссийская олимпиада школьников по технологии.

Муниципальный этап 2023-2024 учебного года.

Теоретический тур. 10 класс

«Техника, технологии и техническое творчество»

Шифр участника 4-10-0001

9. (1 балл). Электрическая цепь включает два однополупериодных выпрямителя с элементами управления, сглаживающий фильтр и нагрузку в виде электрического двигателя с возбуждением постоянными магнитами.

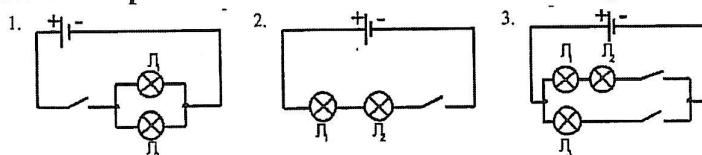
Выпрямители включены так, что может работать или один выпрямитель или второй, при этом через выпрямители токи протекают в противоположных направлениях. Нарисуйте принципиальную электрическую схему цепи.

Как изменение направления тока скажется на поведении двигателя?

Принципиальная электрическая схема в цепи

0 Ответ: _____

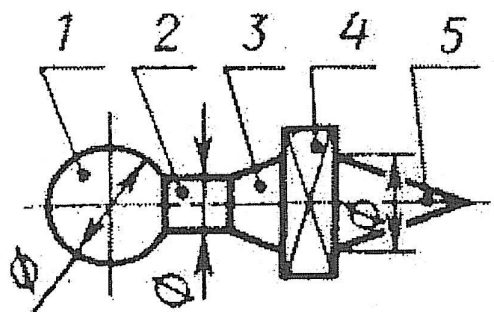
10. (1 балл). На какой схеме изображено смешанное соединение потребителей?



0 Ответ: 2

11. (1 балл). Какой цифрой обозначены на чертеже следующие поверхности?

- А. Усечённый конус.
- Б. Сфера.
- В. Цилиндр.
- Г. Конус.
- Д. Призма.



1 Ответ:
А- 3, Б- 1, В- 2, Г- 5, Д- 4

Всероссийская олимпиада школьников по технологиям.

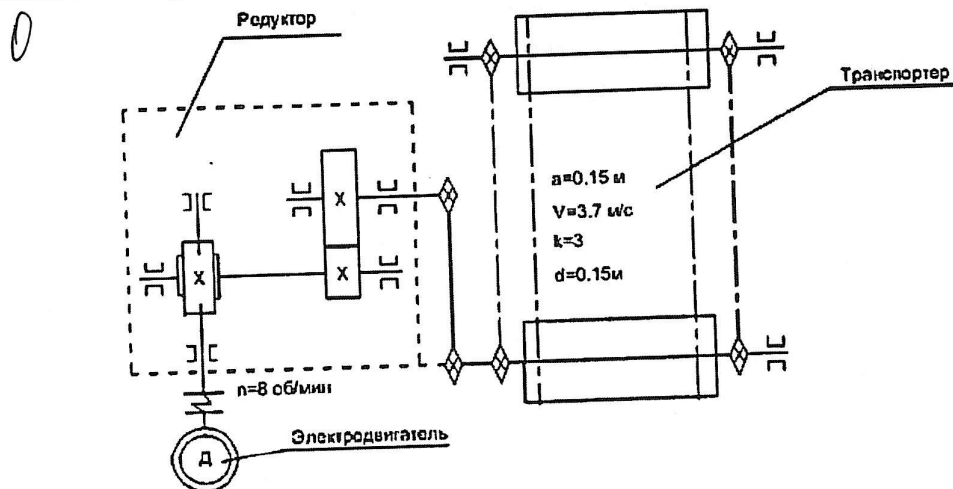
Муниципальный этап 2023-2024 учебного года.

Теоретический тур. 10 класс

«Техника, технологии и техническое творчество»

Шифр участника У-10-0001

12. (1 балл). По представленной кинематической схеме определите тип механических передач движения, применённых в редукторе. Трехная, смешанная



13. (1 балл). Люминесцентные лампы требуют специальных условий хранения и утилизации, потому что:

- ☒ 1. Колбу лампы можно использовать повторно.
- ☒ 2. Детали лампы можно использовать повторно.
- ☒ 3. В колбе лампы содержится ртуть.
- ☐ 4. В колбе лампы содержится хлор.

14. (1 балл). С какой целью и при какой температуре нагрева осуществляется отпуск стали?

15. (1 балл). Назовите три вида художественной обработки металлов.

Ответ:

1. Литьё

2. Чеканка

3. Ковка

21. (5 баллов). Творческое задание.

«Сконструировать плоскую деталь круглой формы»

Технические условия:

1. Вам необходимо составить чертёж плоской детали круглой формы по следующим габаритным размерам:
 - а) наружный \varnothing 80 мм, внутренний \varnothing 40 мм, толщиной 2 мм, центры диаметров совпадают;
 - б) укажите четыре отверстия на осевых (центровых) линиях \varnothing 10 мм, на расстоянии 10 мм от наружного контура детали;
 - в) количество деталей 1 шт.

Всероссийская олимпиада школьников по технологии.
Муниципальный этап 2023-2024 учебного года.
Теоретический тур. 10 класс
«Техника, технологии и техническое творчество»

Шифр участника У-10-0001

2. Чертёж оформлять в соответствии с ГОСТ. Наличие рамки и основной надписи на чертеже формата А4 – обязательно. Основную надпись заполните согласно представленным здесь техническим условиям.

3. Материал изготовления определите самостоятельно и укажите в основной надписи. Фанера берёзовая

4. Укажите ниже названия технологических операций, применяемых при изготовлении данной детали:

Выполнить чертёж, перенести чертёж на картон, вырезать деталь с помощью канцелярского ножа или скальпеля и поточить.

5. Перечислите ниже оборудование, инструменты и приспособления, необходимые для изготовления данной детали:

Карандаш, циркуль, линейка, ластик, лист для чертёжа, скальпель или канцелярский нож, напильник

6. Предложите вид отделки данной детали:

Чистовая обработка

Критерии оценивания творческого задания с развёрнутым ответом

Содержание верного ответа (допускаются иные формулировки ответа)	Кол-во баллов	Кол-во баллов, по факту
1. Выполнение чертежа детали в соответствии с ГОСТ.	От 0 до 2	2,5
2. Материал изготовления	0,5	0
3. Название технологических операций	1	0
4. Оборудование, инструменты и приспособления:	1	0
5. Вид отделки: чистовая обработка	0,5	0,5
Итого:	5	2,5

Всероссийская олимпиада школьников по технологиям.

Муниципальный этап 2023-2024 учебного года.

Теоретический тур. 10 класс

«Техника, технологии и техническое творчество»

Шифр участника У-10-0001

Место для чертежа

