

07-080

**Критерии оценки творческих проектов на муниципальном этапе
по направлению «Техника, технологии и техническое творчество»**

Критерии оценки проекта		кол-во баллов	По факту
Оценка пояснительной записки 10 баллов 10	Общее оформление: (ориентация на ГОСТ 7.32-2001 Международный стандарт оформления проектной документации) (0,5 балла)	0,5	5
	Наличие актуальности или перспектив исследуемой тематики: (да - 0,5; нет - 0)	0/0,5	0,5
	Обоснование проблемы и формулировка темы проекта (да - 0,5; нет - 0)	0/0,5	0,5
	Анализ исторических прототипов и современных аналогов; анализ возможных идей. Выбор оптимальной идеи (да - 1; нет - 0)	0/1	1
	Художественное проектирование: разработка концепции проекта и его значимость, создание эскизов (да - 1; нет - 0)	0/1	1
	Определение метода или приемов дизайн-проектирования (да - 0,5; нет - 0)	0/0,5	0,5
	Обоснование и подбор материалов (создание авторского материала) (да - 1; нет - 0)	0/1	1
	Разработка конструкторской документации, качество инженерной графики: технических эскизов, чертежей, схем (да - 1; нет - 0)	0/1	1
	Выбор технологии изготовления изделия Технологическое описание процесса изготовления изделия (да - 1; нет - 0)	0/1	1
	Оригинальность предложенных технико-технологических, инженерных или эргономических решений (да - 1; нет - 0)	0/1	1
	Новизна проекта (да - 1; нет - 0)	0/1	1
	Экономическая и экологическая оценка будущего изделия и технологии его изготовления (да - 1; нет - 0)	0/1	1
Оценка изделия 25 баллов 22	Рекламные предложения и перспективы внедрения изделия (да - 0,5; нет - 0)	0/0,5	0,5
	Оригинальность дизайнерского решения (Оригинально - 5; Стереотипно - 0)	0/5	4
	Качество изделия: эстетика внешнего вида, эргономика, технология обработки, прочность, декор (качественно - 9, требуется небольшая доработка - 3, не качественно - 0)	0/3/9	7
	Трудоемкость создания продукта, сложность или рациональность (оптимальность для массового производства) конструкции изделия (от 1 до 4 баллов)	1-4	4
	Практическая или иная значимость изделия (да - 3; нет - 0)	0/3	3
	Перспективность внедрения модели изделия или коллекции в производство (да - 2; нет - 0) 0/2	0/2	2
	Эстетическая (дизайнерская) оценка выбранного варианта, конкурентоспособность спроектированной модели (да - 2; нет - 0)	0/2	2
Оценка защиты проекта 15 баллов 12	Краткое изложение сути проблемы и темы творческого проекта (да - 1; нет - 0)	0/1	1
	Художественно-технологический процесс изготовления изделия (да - 1; нет - 0)	0/1	0,5
	Выявление новизны и пользы изделия	1	0,5
	Презентация (умение держаться при выступлении, время изложения, имидж участника), культура подачи материала, культура речи: владение понятийным профессиональным аппаратом по проблеме (да - 2; нет - 0)	0/2	1
	Самостоятельность выполнения проекта (собственный вклад автора и самооценка деятельности) (да - 3; нет - 0)	0/3	2
	Использование знаний вне школьной программы (да - 2; нет - 0)	0/2	2
	Глубина знаний и эрудиция (да - 1; нет - 0)	0/1	1
	Время изложения (да - 2; нет - 0)	0/2	2
Понимание сути задаваемых вопросов и аргументированность ответов (да - 2; нет - 0)		0/2	2
Итого		50	44

ШКОЛЬНИКОВ

СТВО»

Баллы:

$$14 + 4 = 18$$

оценивается по одному
еское задание). Задание
дной ошибки. Наличие

ой втулки определите
гия втулки и габаритную

300
1950
150

нением в качестве основы

следующих двух основных

- + а) зубчатой рейки и зубчатого колеса
+ б) зубчатого колеса и зубчатого ремня
в) зубчатой рейки и зубчатого шкива
г) зубчатого ремня и зубчатой рейки

4. В электродрель можно устанавливать сверла с различными диаметрами цилиндрического хвостовика, например от 1 до 10 мм. Сверло закрепляется в специальном устройстве, которое называется

- + а) патроном
+ б) захватом
в) струбиной
г) тисками

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
по технологии 2019-2020 учебный год
«Техника, технологии и техническое творчество»

Код:

7 класс

Баллы:

07-050

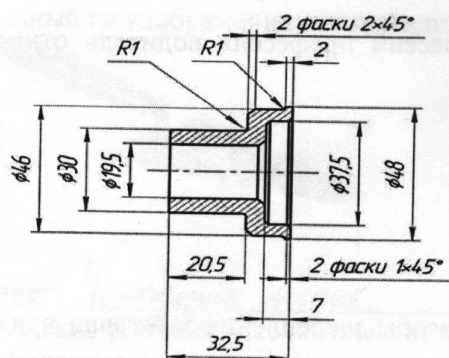
Теоретическая часть
Задания в тестовой форме

14 + 4 = 18

Максимальное количество баллов – 25 (19 вопросов оценивается по одному баллу за каждый правильный ответ + 6 баллов за творческое задание). Задание считается выполненным, если в нём не допущено ни одной ошибки. Наличие лишнего ответа также считается ошибкой.

Время на выполнение теоретической части – 60 мин.

1. По представленному фрагменту чертежа упорной втулки определите максимальный диаметр втулки, минимальный диаметр отверстия втулки и габаритную длину втулки.



Max ϕ втулки 30 ϕ
Min ϕ отверстия 19,5 ϕ
габаритная длина 32,5

2. Шлифовальная шкурка может быть изготовлена с применением в качестве основы следующих материалов.

- + а) картона
- + б) ткани
- в) тонколистовой стали
- г) пластмассы

3. Реечный зубчатый передаточный механизм состоит из следующих двух основных деталей.

- + а) зубчатой рейки и зубчатого колеса
- + б) зубчатого колеса и зубчатого ремня
- в) зубчатой рейки и зубчатого шкива
- г) зубчатого ремня и зубчатой рейки

4. В электродрель можно устанавливать свёрла с различными диаметрами цилиндрического хвостовика, например от 1 до 10 мм. Сверло закрепляется в специальном устройстве, которое называется

- + а) патроном
- + б) захватом
- в) струбциной
- г) тисками

5. В России одно из ведущих мест занимает нефтегазовая отрасль. Назовите рабочие профессии, которые требуются при укладке современных трубопроводов. (Достаточно указать две профессии.)

Ответ Сварщик, Крановщик

6. На поисково-исследовательском этапе выполнения проекта применимы следующие виды проектной деятельности.

- а) выработка спектра проектных идей
- б) выполнение презентации изготовленного проектного изделия
- в) определение проектной проблематики
- г) защита проекта

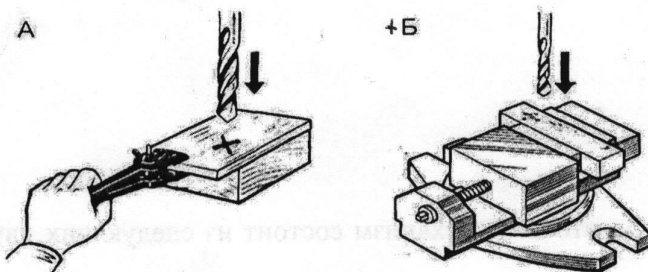
7. Как называется таблица, в которой отображены последовательность выполнения технологических операций, графические изображения заготовки, описание применяемых инструментов и приспособлений?

Ответ Технологическая карта

8. По принятой классификации профессий профессия водитель относится к типу профессий

- а) человек – человек
- б) человек – природа
- в) человек – техника
- г) человек – знаковая система
- д) человек – художественный образ

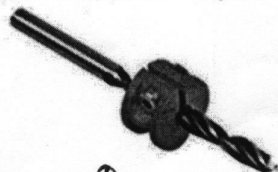
9. На рисунках А и Б изображены способы закрепления заготовки при сверлении на сверлильном станке. Определите, на каком из рисунков применяются машинные тиски.



10. Какая из перечисленных видов электростанций является самой экологичной по способу генерации электроэнергии?

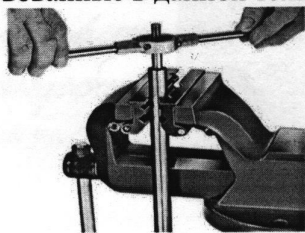
- а) атомная электростанция
- б) солнечная электростанция
- в) гидроэлектростанция

11. На изображении представлено сверло с закреплённым на нём специальным приспособлением. Определите назначение данного приспособления.



Ответ Для точения режущей спирали у сверла

12. На изображении представлена технологическая операция нарезания резьбы на металлическом стержне. Назовите отдельно инструменты и приспособления, задействованные в данной технологической операции.

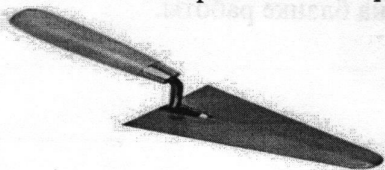


Ответ платина, держатель для платины, тиски.

13. Аккумуляторы для бытовых электроинструментов (например, аккумуляторы для шуруповёрта)

- а) не требуют подзарядки
- б) имеют неограниченный срок службы
- + в) рассчитаны на конечное число циклов разрядки и зарядки

14. Назовите две профессии людей, которые применяют в своей деятельности показанный на изображении инструмент.



Ответ штукатур, печник.

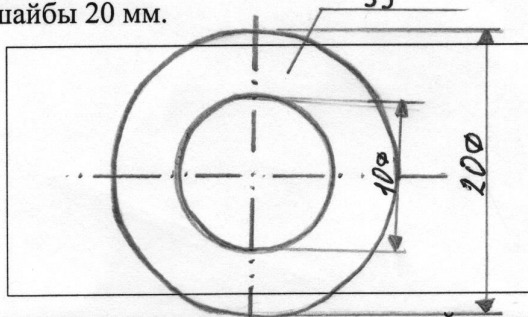
15. Какие технологические операции не относятся к группе отделочных операций?

- + а) пиление
- б) разметка
- в) покраска
- г) полировка

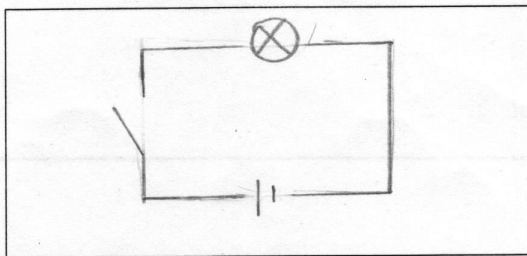
+ 16. Назовите известные Вам процессы термической обработки стали, позволяющие изменить механические свойства заготовок. (Достаточно двух примеров.)

Ответ Нормализация, отжиг, закалка, отпуск

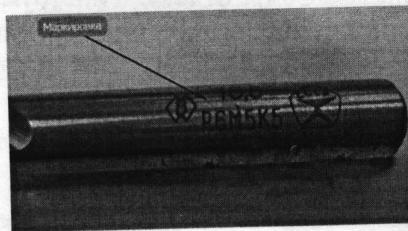
17. Выполните эскиз стальной шайбы толщиной 3 мм, внутренний диаметр шайбы 10 мм, внешний диаметр шайбы 20 мм.



18. Изобразите принципиальную схему электрической цепи, состоящую из гальванического элемента, электролампы, выключателя, электропроводов.



19. Чему равен диаметр сверла?



Ответ 10

4

20. Творческое задание (max 6 баллов)

Вам необходимо спроектировать процесс изготовления изделия «Кухонная лопатки для приготовления пищи».

Требуется: обосновать выбор материалов, формы, технологии изготовления, возможность художественной отделки, выполнить эскиз с простановкой выбранных Вами размеров.

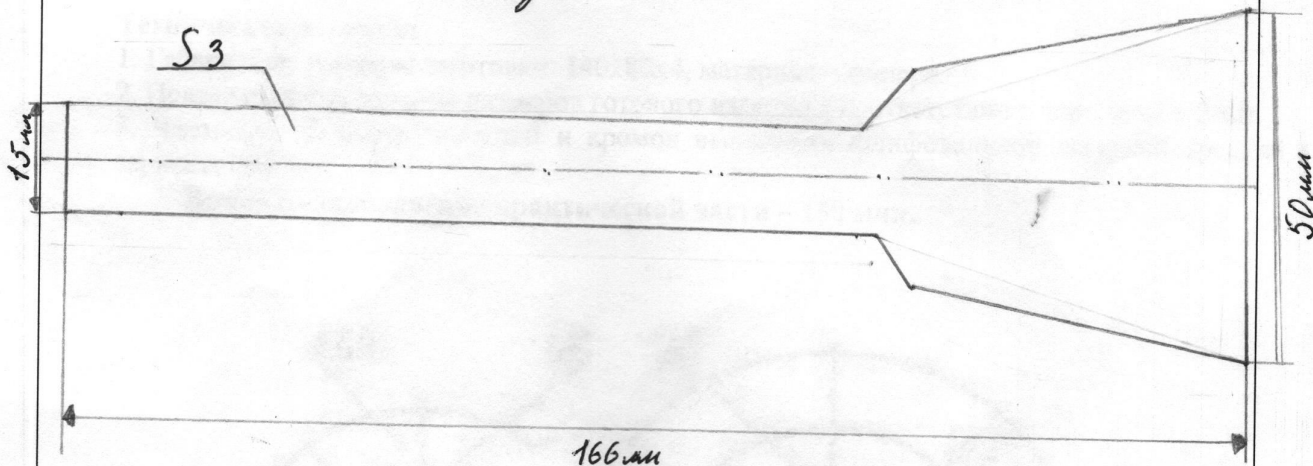
Составление технологической карты необязательно

Выполнение задания произведите в таблице на бланке работы.

Таблица для выполнения творческого задания

Обоснование

Для изготовления "Кухонной доски для приготовления пищи."
 Как подготовиться Материал: древесина. Я выбрал этот материал потому что
 он экологичный и доступный. Роль: ~~собор~~ ^{доска} ~~собор~~.
 Эскиз.



Технология изготовления

Инструменты для изготовления

Перенести эскиз на доску

Карандаш, линейка, верстак.

Выпилить заготовку.

Лобзик
 Ножовка, верстак.

Шлифовать заготовку.

Наждачная бумага, верстак, напильник.

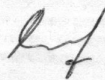
Нанести рисунок (по эскизу)

Верстак, белая краска.

**Карта пооперационного контроля
качества выполнения практической работы
учащимися 7 класса**

№ п/п	Критерии оценки	К-во баллов	Кол-во баллов, выставленных членами жюри	Номер участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1	1	07050
2.	Соблюдение правил безопасной работы. Культура труда (порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина)	5	5	
3.	Технология изготовления изделия:	32		
	- технологическая последовательность изготовления изделия;	7	7	
	- разметка заготовки в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом;	5	5	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с техническими условиями и чертежом;	15	12	
	- качество и чистовая обработка готового изделия	5	4	
4.	Уборка рабочего места	1	1	
5.	Время изготовления – до 150 мин. (с одним перерывом 10 мин.).	1	1	
Итого:		40	36	

Председатель



Члены жюри: