

Районный этап всероссийской олимпиады школьников по труду
(технологии) профиль «Техника, технологии и техническое творчество» в
2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 9 КЛАССОВ**Общая часть**

1. Выберите правильный ответ (1 балл): Специальность

– это:

А – профессиональная пригодность;

Б – комплекс приобретённых путём специальной подготовки и опыта работы знаний, умений и навыков, необходимых для определённого вида деятельности.

В – служебная обязанность;

Г – наивысшая степень соответствия человека и его деятельности

Ответ: Б

2. Выберите правильный ответ (1 балл):

Кто предложил использовать для проецирования две плоскости проекции, расположенные взаимно перпендикулярно?

1. Андрей Нартов

2. Леонардо да Винчи

3. Гаспар Монж

Ответ: 3

3. Какое из перечисленных определений точнее всего описывает предпринимательство? (1 балл)

а) Организация трудовой деятельности

б) Деятельность по созданию и управлению бизнесом с целью получения прибыли

в) Система государственного управления

г) Инвестирование в акции

Ответ: б

4. Факторы производства – это экономические ресурсы, необходимые для производства товаров и услуг. Выделите фактор производства, который включает в себя человеческий труд. (1 балл) а) Капитал

б) Труд

в) Земля

г) Предпринимательские способности

Ответ: б

168

Мухомовская Мария Владимировна
РФ - Жидеренко Р.В.

Районный этап всероссийской олимпиады школьников по труду
(технологии) профиль «Техника, технологии и техническое творчество» в
2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 9 КЛАССОВ

5. Вопрос на соответствие. (1 балл)

Соотнесите типы бизнеса с их основными характеристиками. Поставьте в таблицу соответствующие характеристикам буквы:

типы бизнеса	основные характеристики
1. Малый бизнес	А
2. Средний бизнес	Б
3. Крупный бизнес	В

- а) Осуществляет деятельность в узкой нише, обычно один владелец или несколько сотрудников.
б) Имеет несколько филиалов, более сложная структура управления.
в) Занимает лидирующие позиции на рынке, множество сотрудников и широкая сеть филиалов.

Ответ: 1- а 2- Б 3- В

Специальная часть

6. Выберите правильный ответ(ы) (1 балл):

Разработка технологической документации для выполнения проекта осуществляется

1. на поисково-исследовательском этапе
2. на заключительном этапе при оформлении пояснительной записки
3. перед началом изготовления проектного изделия

Ответ: 1, 3

7. Первая промышленная революция началась? (1 балл)

- а) с изобретения первого орудия труда;
- б) с использования энергии воды и ветра для привода машин;
- в) с изобретения паровой машины;
- г) с изобретения автомобиля

Ответ: б

8. Выберите правильный ответ(ы) (1 балл):

К термической обработке НЕ относится

1. отпуск
2. нормализация
3. хромирование
4. окрашивание

Ответ: 3, 4

Районный этап всероссийской олимпиады школьников по труду
(технологии) профиль «Техника, технологии и техническое творчество» в
2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 9 КЛАССОВ

9. Установите технологическую последовательность окраски рамы для картины (1 балл):

1. выполнить повторную окраску
- ✓ 2. подготовить рабочую зону
- ✓ 3. сушка рамы после первичной окраски
- 1 ✓ 4. подготовить краску, кисти и сопутствующие материалы
- ✓ 5. уборка рабочей зоны, материалов, инструментов
- ✓ 6. подготовить раму к окраске- зашпаклевать трещины, неровности
7. зачистить раму после сушки
- ✓ 8. выполнить первичную окраску

Ответ: 24683715

10. Себестоимость каждого изделия фирмы 400 рублей, а цена реализации 600 рублей. Вся продукция фирмы была реализована и получена прибыль 200 000 рублей. Какова выручка от реализации всей продукции? (1 балл)

1. 200 тыс. руб.
2. 400 тыс. руб. 3. 600 тыс. руб.
- 1 4. 800 тыс. руб.

Ответ: 3

11. Выберите правильный ответ(ы) (1 балл):

Разность между наибольшим и наименьшим предельными отклонениями детали называют:

- А. Номинальным размером
- 1 Б. Допуском
- В. Посадкой
- Г. Верхним отклонением

Ответ: Б

12. В какой из изображенных схем число оборотов шпинделя больше? (1 балл):

Районный этап всероссийской олимпиады школьников по труду
(технологии) профиль «Техника, технологии и техническое творчество» в
2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 9 КЛАССОВ

9. Установите технологическую последовательность окраски рамы для картины (1 балл):

1. выполнить повторную окраску
- ✓ 2. подготовить рабочую зону
- ✓ 3. сушка рамы после первичной окраски
- ✓ 4. подготовить краску, кисти и сопутствующие материалы
- ✓ 5. уборка рабочей зоны, материалов, инструментов
- ✓ 6. подготовить раму к окраске- зашпаклевать трещины, неровности
7. зачистить раму после сушки
- ✓ 8. выполнить первичную окраску

Ответ: 24683715

10. Себестоимость каждого изделия фирмы 400 рублей, а цена реализации 600 рублей. Вся продукция фирмы была реализована и получена прибыль 200 000 рублей. Какова выручка от реализации всей продукции? (1 балл)

1. 200 тыс. руб.
2. 400 тыс. руб. 3. 600 тыс. руб.
4. 800 тыс. руб.

Ответ: 3

11. Выберите правильный ответ(ы) (1 балл):

Разность между наибольшим и наименьшим предельными отклонениями детали называют:

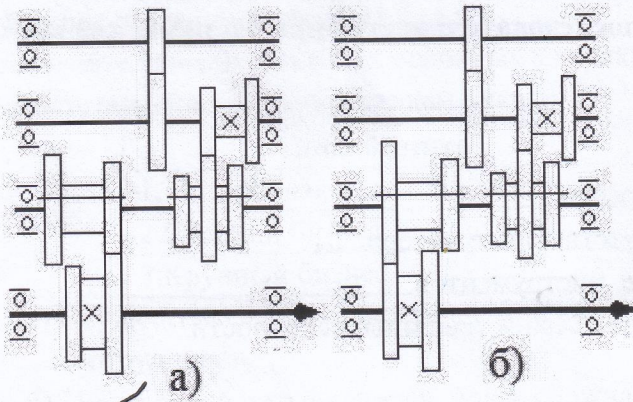
- А. Номинальным размером
- Б. Допуском
- В. Посадкой
- Г. Верхним отклонением

Ответ: Б

12. В какой из изображенных схем число оборотов шпинделя больше? (1 балл):

Районный этап всероссийской олимпиады школьников по труду
(технологии) профиль «Техника, технологии и техническое творчество» в
2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 9 КЛАССОВ



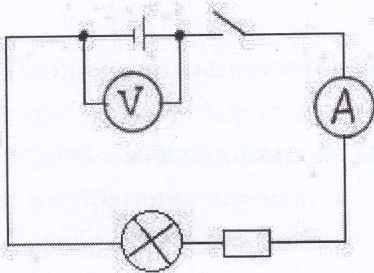
Ответ: 8

13. Какое из нижеперечисленных утверждений является неверным? (1 балл):

- а) литье наиболее дорогой и сложный способ формообразования заготовок;
- б) литье простой и универсальный способ формирования заготовок;
- в) литьем можно получить заготовки массой от нескольких грамм до сотен тонн;
- г) литьем можно получить очень крупные заготовки

Ответ: А

14. Назовите вид графического изображения. Перечислите названия элементов, представленных на изображении. (1 балл)



Ответ: Электрическая схема: источник тока, вольтметр, амперметр, лампа накаливания, резистор, переключатель

15. Что такое нониус? (1 балл)

1- Ученый, придумавший штангенциркуль.

2- Величина угла.

3- Шкала на подвижных губках штангенциркуля. Ответ: 3

16. Выполните расчеты (1 балл)

- 1) Сколько банок краски потребуется для окрашивания всей комнаты, если известно, что две стены имеют площадь 20 м², вторая стена с окном имеет

Районный этап всероссийской олимпиады школьников по труду
(технологии) профиль «Техника, технологии и техническое творчество» в
2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 9 КЛАССОВ

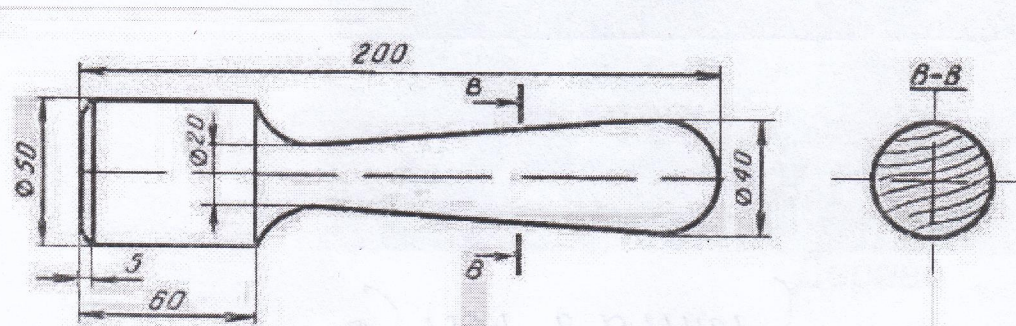
площадь 7 м², третья стена с дверью имеет площадь 8 м². Одна банка краски рассчитана на площадь 5 м². Стоимость одной банки краски 550 рублей.

2) Сколько денежных средств потребуется для покраски всей комнаты?

Решение:

Ответ: 1) 7 2) 3850

17. Чему равняется конусность ручки изделия (толкушка) если $D=40\text{мм}$; $d=20\text{мм}$; $L=120\text{мм}$. (1 балл):



Ответ: 20:120

18. Выполните расчеты (1 балл):

К питающей сети с напряжением $U = 120\text{В}$ присоединены последовательно два реостата, сопротивления которых $R_1 = 130\text{Ом}$ $R_2 = 7\text{Ом}$. Определить ток в цепи реостатов.

Решение:

Ответ: _____

19. Выберите правильный ответ(ы) (1 балл):

В каких лакокрасочных материалах используется в качестве растворителя вода?

1. в масляных красках
2. в дисперсионных красках
3. в аквалаке
4. в эмалевых красках

Ответ: 4

Районный этап всероссийской олимпиады школьников по труду
(технологии) профиль «Техника, технологии и техническое творчество» в
2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 9 КЛАССОВ

20. Назовите вид художественной обработки древесины? (1 балл)

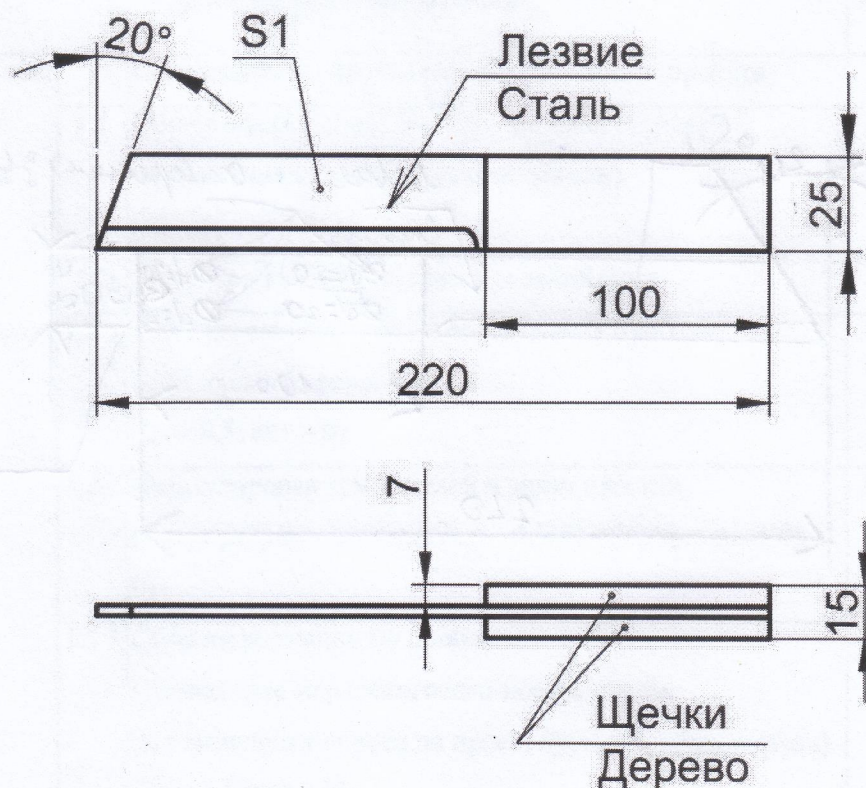


0
Ответ: шпунделенная резьба

Кейс –Задание (5 баллов)

Районный этап всероссийской олимпиады школьников по труду
(технологии) профиль «Техника, технологии и техническое творчество» в
2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 9 КЛАССОВ



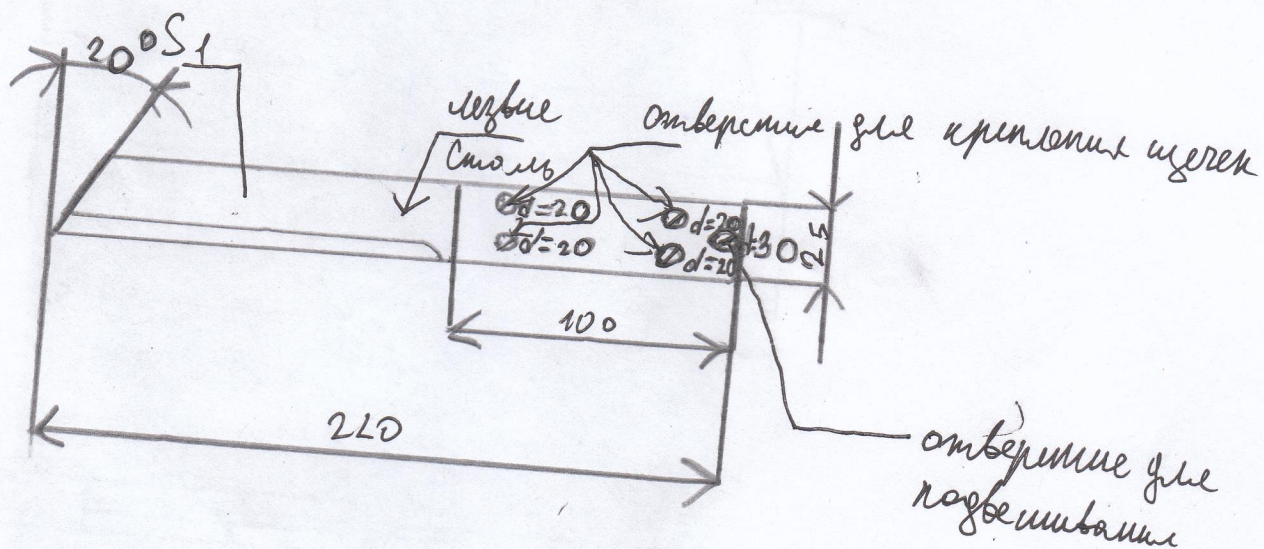
Дан чертёж ножа для срезания ботвы.

- Усовершенствуйте форму щечек ножа или сконструируйте новые, предусмотрев:
 - отверстия для крепления щечек ножа к лезвию;
 - отверстие для подвешивания ножа;
 - скругления углов для удобства в работе.
- Выполните чертёж предложенной вами щечки ножа, исходя из заданных на чертеже габаритных размеров

ШИФР _____

Районный этап всероссийской олимпиады школьников по труду
(технологии) профиль «Техника, технологии и техническое творчество» в
2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 9 КЛАССОВ



Развернутая схема критериев оценки проектов по профилям:
«Культура дома, дизайн и технологии»
«Техника, технологии и техническое творчество»

Критерии оценки проекта			Баллы	По факту
Пояснительная записка 10 баллов	1	Содержание и оформление документации проекта	10	7
	1.1	Общее оформление: Международный стандарт оформления проектной документации) (да – 1; нет – 0)	1	1
	1.2	Качество теоретического исследования	3	2
	1.2.1	Наличие актуальности и обоснование проблемы в исследуемой сфере (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5	0,5
	1.2.2	Формулировка темы, целей и задач проекта (сформулированы полностью – 0,5; не сформулированы – 0)	0/0,5	0
	1.2.3	Сбор информации по проблеме (проведение маркетингового исследования для выявления спроса на проектируемый объект труда) (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5	0,5
	1.2.4	Предпроектное исследование: анализ исторических прототипов и современных аналогов (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5	0,5
	1.2.5	Предложения решения выявленной проблемы. Авторская концепция проекта. Выбор оптимальной идеи. Описание проектируемого материального объекта (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5	0
	1.2.6	Применение методов проектирования и исследования анализируемой проблемы и знание процедур их проведения (умеет применять – 0,5; не умеет применять – 0)	0/0,5	0,5
	1.3	Креативность и новизна проекта	3	2

Критерии оценки проекта		Баллы	По факту
1.3.1	Оригинальность предложенных идей: – форма и функция изделий: соответствие перспективным тенденциям моды, назначение, авангардность, креативность, следование традициям и т. д.; – конструкция: универсальность, эргономичность, оригинальность, лёгкость и т. д.; – колористика: соответствие актуальным тенденциям моды, интересное тональное и цветовое решение, пропорциональное соотношение цветов, значение и символика цвета в представленных объектах и т. д. (да – 1; нет – 0)	0/1	1
1.3.2	Новизна, значимость и уникальность проекта (разработка и изготовление авторских полотен; роспись тканей по авторским рисункам; разработка новых техник изготовления; оригинальное применение различных материалов; использование нетрадиционных материалов и авторских технологий и т. д.) (да – 2; представлены не в полной мере – 1; нет – 0)	0/1/2	1
1.4	Разработка технологического процесса	3	2
1.4.1	Выбор технологии изготовления, вида и класса технологического оборудования и приспособлений (есть ссылки или описание – 0,5, нет – 0)	0/0,5	0,5
1.4.2	Качество эскизов, схем, чертежей, технологических карт (уровень графической подачи с использованием компьютерных программ или от руки, соответствие чертежей ГОСТ) (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5	0
1.4.3	Применение знаний методов дизайнерской работы в соответствующей индустрии. Умение анализировать результаты исследования, уровень обобщения; предложения по внедрению (да – 1; рассмотрен один критерий – 0,5; нет – 0)	0/0,5/1	1
1.4.4	Экономическая и экологическая оценка производства	0/0,5/1	

Критерии оценки проекта			Баллы	По факту
		или изготовления изделия (да – 1; рассмотрен один критерий – 0,5; нет – 0)		0,5
Оценка изделия 20 балла	2	Дизайн продукта творческого проекта	20	13
	2.1	Новизна и оригинальность продукта, его художественная выразительность, соответствие модным тенденциям: – яркая индивидуальность созданного образа, сила эмоционального воздействия конкурсного изделия (комплекта) (объект новый – 6; оригинальный – 3, стереотипный – 0)	0/3/6	3
	2.2	Композиция проектируемого объекта, гармония, эстетика (внешняя форма, конструкция, колористика, декор и его оригинальность / художественное оформление) (целостность – 4; не сбалансированность – 0)	0-4	4
	2.3	Качество изготовления представляемого изделия, товарный вид (качественно – 4, требуется незначительная доработка – 2, не качественно – 0)	0/2/4	2
	2.4	Рациональность или трудоёмкость создания продукта, сложность, многофункциональность и вариативность демонстрируемого изделия, авторский материал) (от 0 до 3)	0-3	3
	2.5	Перспективность и конкурентоспособность спроектированной модели (арт-объекта или коллекции в производство; патентование полезной модели или оригинальной технологии изготовления) (от 0 до 3)	0-3	1
Оценка защиты проекта 10 баллов	3	Процедура презентации проекта	10	10
	3.1	Регламент презентации (деловой этикет и имидж участника во время изложения материала; соблюдение временных рамок защиты) (от 0 до	0/1/2	2

Критерии оценки проекта		Баллы	По факту
	2)		
3.2	Качество подачи материала и представления изделия: – оригинальность представления и качество электронной презентации (1 балл); – культура речи, четкость, конкретность и логика изложения проблемы исследования (1 балл); – владение понятийным профессиональным аппаратом (1 балл). (от 0 до 3)	0-3	3
3.3	Использование знаний вне школьной программы (от 0 до 2)	0/1/ 2	2
3.4	Понимание сути задаваемых вопросов и аргументированность ответов (от 0 до 2)	0/1/2	2
3.5	Соответствие содержания выводов содержанию цели и задач, конкретность и самостоятельность выводов (соответствует полностью – 1; не соответствует – 0)	0/1	1
Итого		40	36