

Всероссийская олимпиада школьников по технологии 2020/2021 учебного года
номинация «Техника, технологии и техническое творчество»
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП – 8 класс
Теоретический тур
(1-15 тестовые задания оцениваются в 1 балл, 16 задание – в 10 баллов)

• **вопросы типа «Верно/Неверно»:**
участник должен оценить справедливость приведенного высказывания.

1. Верны ли следующие утверждения?

<i>Утверждение по основам проектной и графической грамоты</i>	<i>Да</i>	<i>Нет</i>
1. Работа над производственным проектом включает: предпроектное научно-техническое исследование, эскизное проектирование, технический дизайн-проект, рабочий проект		
2. В конструкторско-технологический этап работы над творческим проектом в школе входят: разработка требований к проекту, разработка вариантов реализации проекта с учетом требований, графическое проектирование, выбор материала, инструментов и оборудования, изготовление изделия		
3. ЕСКД устанавливает виды конструкторских документов, общие правила выполнения чертежей, требования к текстовым документам		
4. При изображении ввернутого в отверстие нарезанного стержня (болта, шпильки, нарезанного конца детали) наружная резьба (на стержне) изображается полностью, а внутренняя резьба (в отверстии) показывается только в том случае, если она не закрыта резьбой стержня		

2. Верны ли следующие утверждения?

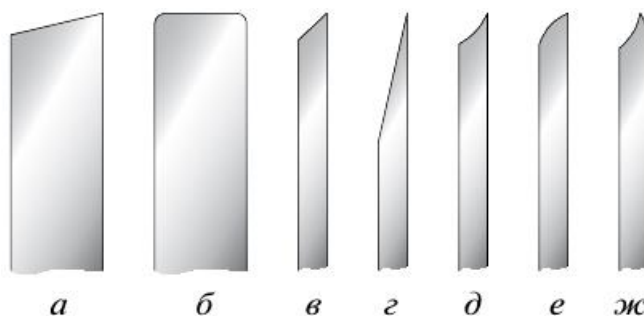
<i>Утверждение по технологиям получения и преобразования древесины и искусственных материалов</i>	<i>Да</i>	<i>Нет</i>
1. Существует два вида ручных столярных пил: натянутые пилы и ненатянутые пилы		
2. Рубанок с одиночным (одинарным) ножом применяется для чистового строгания (толщина стружки = 0,2–0,3 мм).		
3. К недостаткам естественной (атмосферной) сушки древесины относят невозможность высушить материал ниже влажности 18–22%		
4. Узкий пиломатериал, соединяемый в щит, называют делянкой, а образующийся при этом шов – фугой.		

• **вопросы с выбором одного варианта из нескольких предложенных:**
в каждом вопросе из нескольких вариантов ответа нужно выбрать единственный верный (или наиболее полный) ответ. Отметьте знаком «+» правильный ответ.

3. Инструментальная углеродистая сталь содержит:

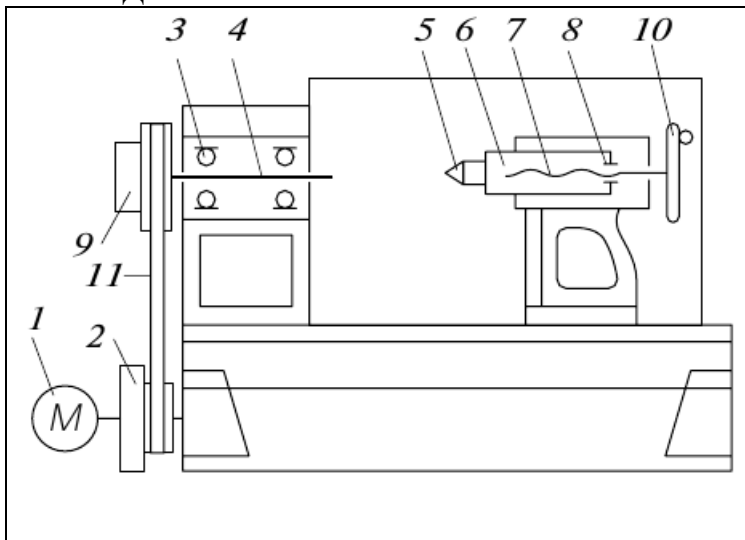
- А) до 0,6 % углерода;
- Б) 0,65–1,35 % углерода;
- В) 2,14–6,67 % углерода.

4. На рисунке изображены виды брака при заточке и правке ножа для рубанка. Укажите вид брака «фаска крутая»



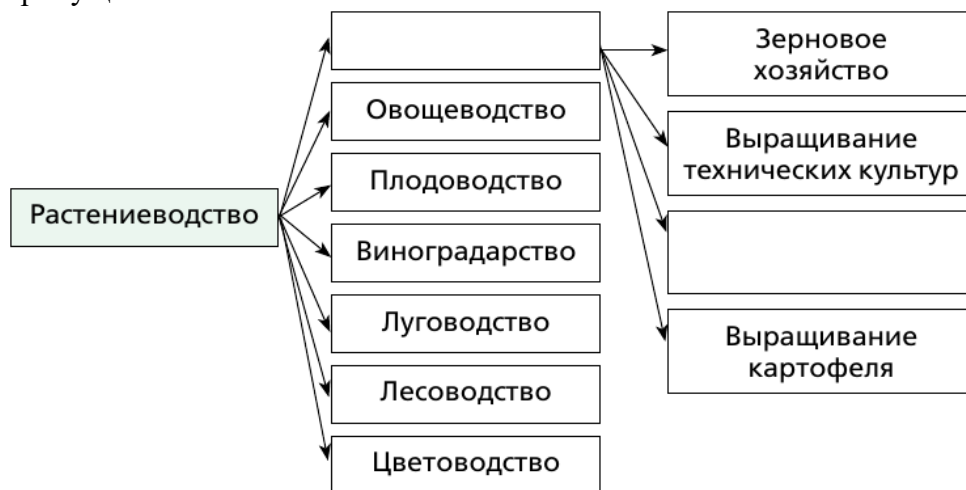
- вопросы с открытым ответом: участник должен привести ответ на вопрос или задачу без объяснения и решения.

5. Напишите названия элементов, изображенных на кинематической схеме токарного станка СТД-120М



1
2
3
4
5
6
7
8 неразъемная гайка на винте
9
10
11

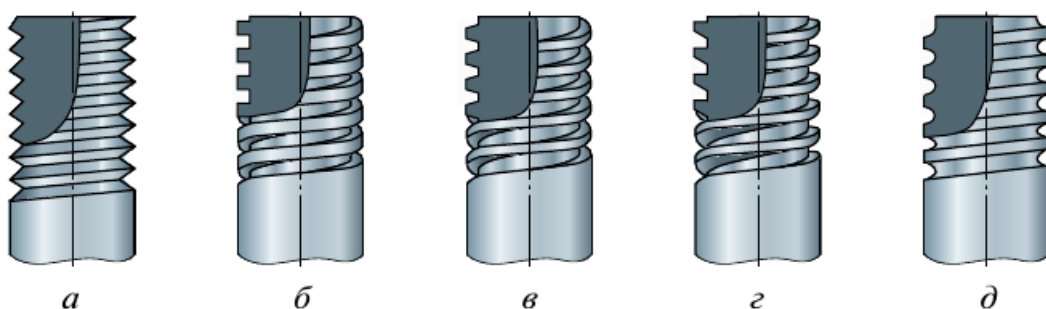
6. Вставьте пропущенные слова.



7. Как называется черновая заготовка, получаемая в процессе штамповки иликовки металла, по своим размерам и форме, близкая к требуемому изделию? Впишите буквы в пустые клетки.

--	--	--	--	--	--	--	--

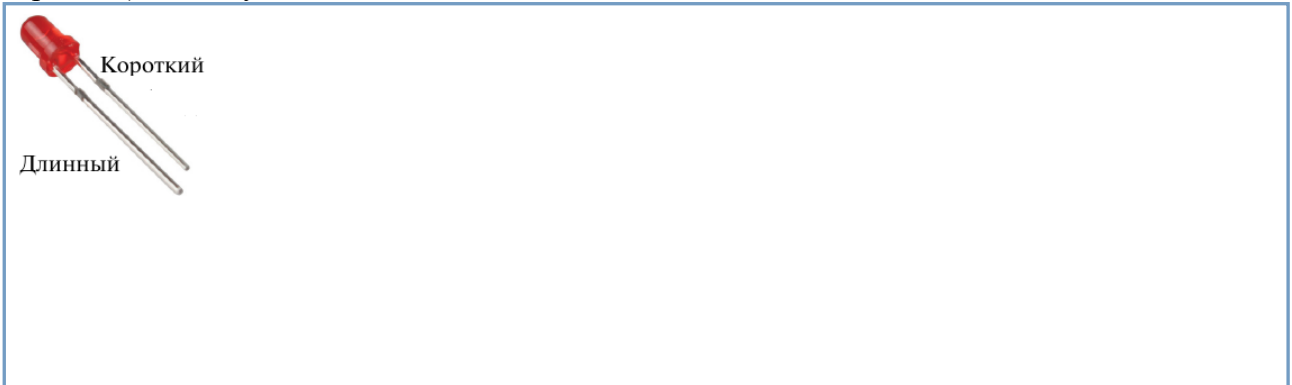
8. Напишите названия видов резьбы по профилю, изображенных на рисунке



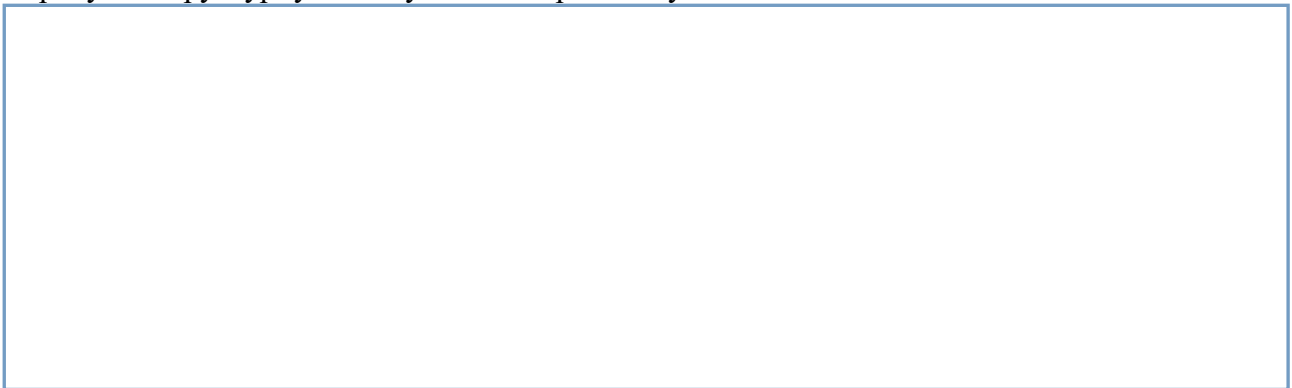
Ответ: а - _____, б - _____, в - _____, г - _____, д - _____.

- задания без готового ответа, или задание открытой формы: участник вписывает ответ самостоятельно в отведенном для этого месте.

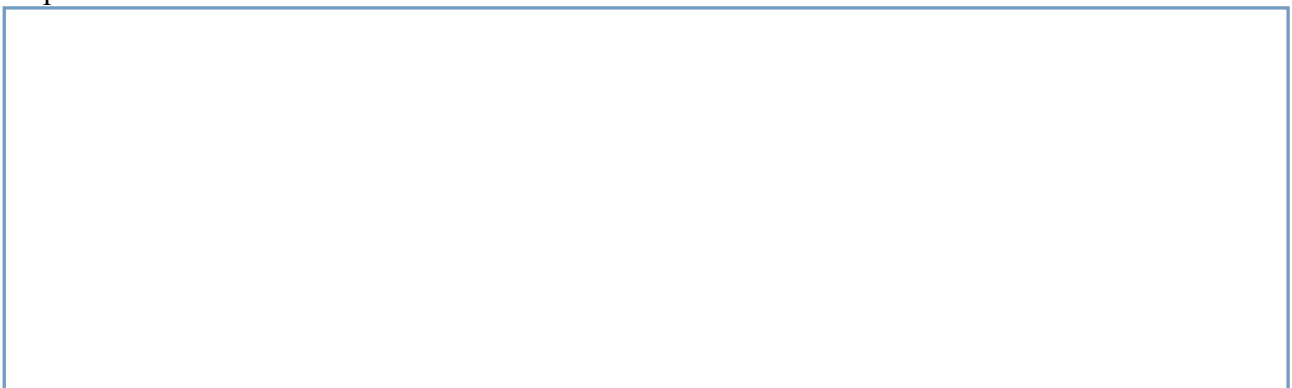
9. Задание по теме «Электрические цепи со светодиодом». У светодиода два вывода (длинный и короткий). Почему? Ответ может быть как в виде текста, так и в виде схемы подключения



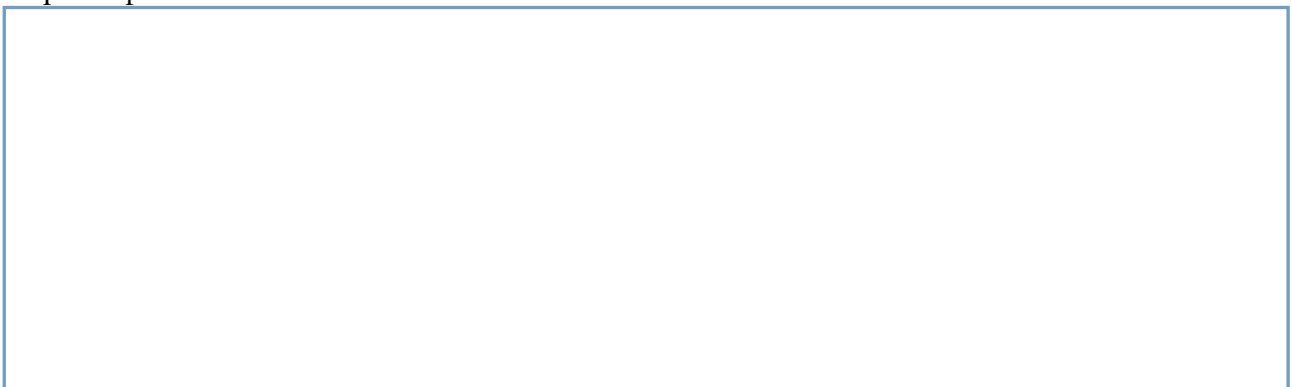
10. Задание по теме «Электрические устройства с элементами автоматики»
Нарисуйте структурную схему автомата разомкнутого типа



11. Разработайте конструкцию журнального столика, используя один из приемов изобретательства – прием эмпатии.



12. Разработайте конструкцию стула, используя один из приемов изобретательства – прием фантазии.



13. Задание по теме «Датчики света и темноты». Нарисуйте электрическую схему, используя условные обозначения элементов электрической цепи:

Схема датчика света

14. Задание по теме «Программирование роботов». Приведите пример блок-схемы линейного алгоритма, используя условные обозначения шагов алгоритма («начало или конец», «принятие решения», «выполнение действия»):

Блок-схема линейного алгоритма

- задания на установление правильной последовательности: участник должен установить правильную последовательность действий, шагов, операций и др.

15. Установите правильную последовательность стадий процесса творческого мышления:

- А) подготовка
- Б) инкубационная стадия
- В) озарение (инсайт)
- Г) проверка

Ответ: ____, ____, ____, ____.

- задание, требующее решения, логического мышления и творческого подхода.

16. Опишите процесс изготовления подсвечника на 3 свечи в следующей последовательности:

1. разработайте конструкцию изделия, используя метод морфологического анализа;
2. выберите материал;
3. нарисуйте эскиз с выбранными вами формой и размерами;
4. опишите в технологической карте этапы изготовления изделия и необходимые во время работы оборудование, инструменты, приспособления;
5. предложите варианты декоративной отделки готового изделия.

Лист для выполнения творческого задания

Лист для выполнения творческого задания (продолжение)