

Номинация «Техника и техническое творчество»

7-8 классы

- A. Постарайтесь объяснить, почему сегодня для нашей страны очень важно развитие станкостроения.

Б. Объясните термин «прецизионная обработка».

**Отмет:**

2. (1 балл) На изображении представлен токарный станок. Стрелками указаны три его составных элемента. Дайте название элементам станка, указанным стрелками (сверху вниз).



3. (1 балл) На изображении представлен токарный резец и фрагмент технологической операции, которую данный резец может производить. Дайте правильное название данному резцу.



4. (1 балл) Определите, какой измерительный процесс представлен на рисунке б) и каким инструментом (укрепленно изображённым на рисунке а)) его производить.



3.000, megacajene; 4.000,00 D.O. pinguic de ~~ca~~  
 uerue utepu; 4.000,00 D.O. pinguic de ~~ca~~  
 caepu B.B. ~~ca~~

24 Feb - 43 Jan 2

[illegible]

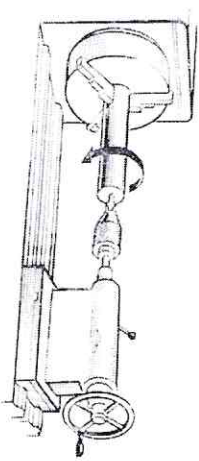
TM-4-06

ТМ - 4 - 06

5. (1 балл) Для отделки мебели часто применяют натуральный шпон разных пород древесины. Напишите, для изготовления какого технологического материала также применяют шпон, причём в основном поперечный при обработке берёзы.

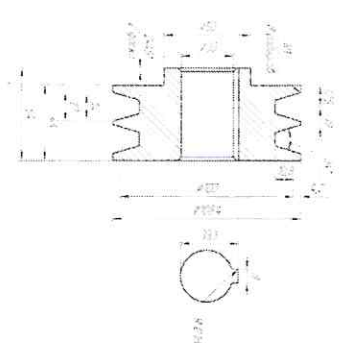
Ответ: \_\_\_\_\_

6. (1 балл) Для сверления глухого отверстия в цилиндрической заготовке учащийся предложил использовать токарно-винторезный станок и применить следующую технологическую схему, изображённую на рисунке, в которой вращается заготовка, а сверло закреплёно в патроне, установленном в задней бабке. Как Вы считаете, возможно ли таким образом осуществить процесс сверления и насколько представленная технологическая схема соответствует требованиям охраны труда?



Ответ: \_\_\_\_\_

7. (1 балл) По фрагменту чертежа шкива для клиноременной передачи определите ширину шпоночной канавки и табличные размеры изделия.



Ответ: \_\_\_\_\_

8. (1 балл) Выберите название соединения, относящегося к разъёмному типу.

- а) заклёпочное
- б) сварное
- в) болтовое
- г) клеевое

Ответ: \_\_\_\_\_

9. (1 балл) При пилении столярной ножовкой древесины твёрдых пород, в соответствии с требованиями чертежа, производить предварительную разметку изделия.

- а) не требуется
- б) необходимо
- в) можно только специальной чертилкой.

Ответ: \_\_\_\_\_

10. (1 балл) В ремённом передаточном механизме, состоящем из двух шкивов и поликлинового ремня, применение жидкой смазки для ремня

- а) обязательно
- б) возможно, только совместно с консистентной смазкой
- в) недопустимо
- г) приведёт к увеличению КПД передачи

Ответ: \_\_\_\_\_

ТМ - 4-06

Всероссийская олимпиада школьников по технологии. 2018–2019 уч. г.  
Муниципальный этап. 7–8 классы. Номинация «Техника и техническое творчество»

**11. (2 балла)** Выполните эскиз пластмассовой трубы длиной 85 мм, внутренний диаметр 20 мм, внешний диаметр 40 мм.

Всероссийская олимпиада школьников по технологии. 2018–2019 уч. г.  
Муниципальный этап. 7–8 классы. Номинация «Техника и техническое творчество»

**12. (2 балла)** Изобразите принципиальную схему электрической цепи подвески игрушечного домика, состоящей из батареи гальванических элементов питания, электродвигателя, выключателя, электропроводов.

7М - 4-06

Всероссийская олимпиада школьников по технологии. 2018–2019 уч. г.  
Муниципальный этап. 7–8 классы. Номинация «Техника и техническое творчество»

13. (1 балл) Определите глубину резания на токарно-винторезном станке, если известно, что при обработке алюминиевой заготовки токарным проходным резцом за один проход резца диаметр заготовки уменьшился с 14 мм до 13 мм.

Ответ: \_\_\_\_\_

14. (1 балл) Определите по изображению назначение и название инструмента.



Ответ: \_\_\_\_\_

15. (1 балл) Укажите название приспособления, используемого для закрепления на школьном токарном деревообрабатывающем станке заготовки большого диаметра для растачивания внутренней полости.

- а) презумбел
- б) планшайба
- в) тиски
- г) зажим

Ответ: \_\_\_\_\_

Всероссийская олимпиада школьников по технологии. 2018–2019 уч. г.  
Муниципальный этап. 7–8 классы. Номинация «Техника и техническое творчество»

16. (1 балл) На чертежах изделий принято не только указывать цифровые значения размеров изделия, но и вводить буквенные и символичные обозначения.

Напишите в таблице буквы или символы, соответствующие обозначениям.

Обозначение радиуса детали	Обозначение толщины плоской детали	Обозначение диаметра детали

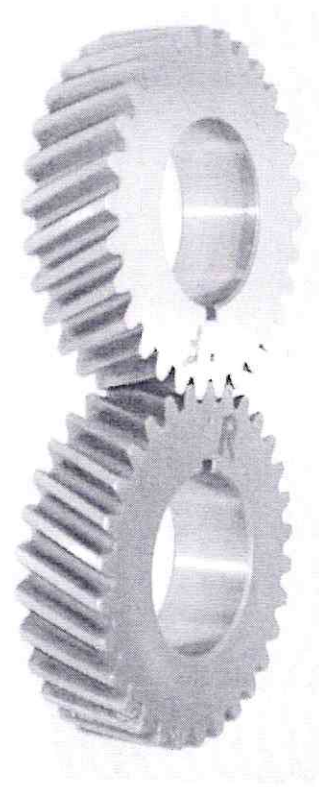
17. (1 балл) Назовите одну рабочую профессию, относящуюся к металлургическому производству.

Ответ: \_\_\_\_\_

18. (1 балл) Рассчитайте, сколько бочек водостойкой краски потребуется для покраски паузы корабля площадью 457 м<sup>2</sup>, если известно, что для покраски 1 м<sup>2</sup> паузы требуется 0,25 л краски, а объём одной бочки составляет 24,5 л.

Ответ: \_\_\_\_\_

19. (1 балл) Дайте технически верное, полное название представленной на рисунке передаче движения.

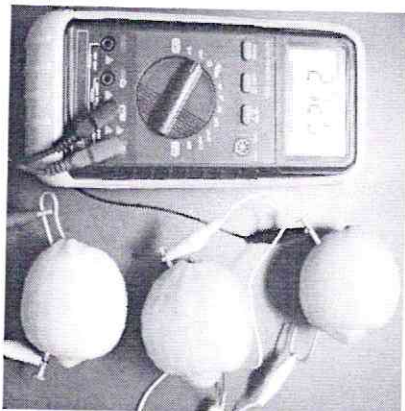


Ответ: \_\_\_\_\_



Всероссийская олимпиада школьников по технологии. 2018–2019 уч. г.  
Муниципальный этап. 7–8 классы. Номинация «Техника и техническое творчество»

20. (1 балл) Какое устройство удалось создать из медной проволоки, оцинкованных гвоздей и лимонов, если на экране мультиметра были получены показания 2729 мV?



Ответ: \_\_\_\_\_

21. (1 балл) Если при выполнении поисково-исследовательского этапа проекта Вы изготавливаете отдельные детали проектного изделия, то ход Вашей проектной деятельности следует считать

- а) правильным
- б) неправильным
- в) правильным, но очень трудозатратным

Ответ: \_\_\_\_\_

22. (1 балл) Назовите известные Вам этапы проектной деятельности.

Ответ: \_\_\_\_\_

23. (1 балл) Определите, какие из компонентов проектной деятельности соответствуют поисково-исследовательскому этапу выполнения проекта.

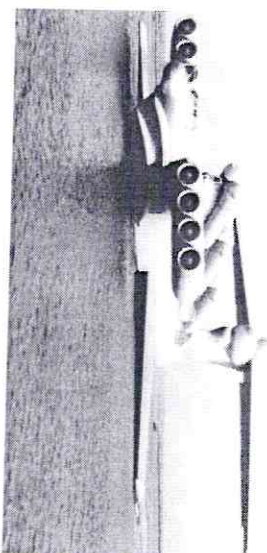
- а) выбор вариантов изготовления проекта
- б) презентация проекта
- в) определение проектной проблематики
- г) защита проекта

Ответ: \_\_\_\_\_

ТМ-4-06

Всероссийская олимпиада школьников по технологии. 2018–2019 уч. г.  
Муниципальный этап. 7–8 классы. Номинация «Техника и техническое творчество»

24. (1 балл) В мультфильме «Летучий корабль» для обосуждения любимой трубочки Ивалушка берётся придумать и построить летучий корабль. В реальной жизни с такой задачей справился нижегородский инженер-конструктор Ростислав Алексеев, создав проект своеобразного гибрида, который объединил в себе качества корабля и самолёта. На изображении представлен вариант реализации его проекта на практике.




Как называется в XXI веке данный тип транспортного средства?

Ответ: \_\_\_\_\_

25. (8 баллов) Вам необходимо разработать процесс изготовления изделия «Дверная ручка». Требуется обосновать выбор материалов, формы, технологии изготовления, возможность художественной отделки, выполнить эскиз с простановкой выбранных Вами размеров. (На изображении представлены возможные варианты изготовления ручки.)



Задание выполняйте в таблице.

Эскиз изделия			
Описание технологической последовательности	2,5	выбор древесины, заготовка бруска, изготовление ручки, шлифование	
Обоснование выбора материала	1,5	дубовый	
Обоснование выбора формы	1,5	удобный	
Обоснование выбора отделки			

11,5

ТМ-4-0

21.  $815 + 15$

22. разметка, чертеж, изготовление изделия, отделка, защита проекта.  $05$

23.  $8,2 + 15$

24. Металлический корабль

25.  $+ 75$   
245

Итого:

1. Ишкар.

2. У меня дома развалился ишкар  $\Phi$  и мне требуется новый.

3. Элементов в моем ишкарчике только самое необходимое.

4. приспособления: уголок винтовой, саморезы, шуруповёрт.

5. древесина. Так как она очень удобна для пиления и рубки металла.

6. Я не использовалась в информационными источниками. Я всё беру из воображения.

8. 72 %

$+ 195$

13. (25 баллов) Напишите небольшое эссе (попытайтесь уместить его на одной-двух страницах) о том, какой проект Вами начат в 2018-2019 учебном году.

В своём тексте постарайтесь указать следующее.

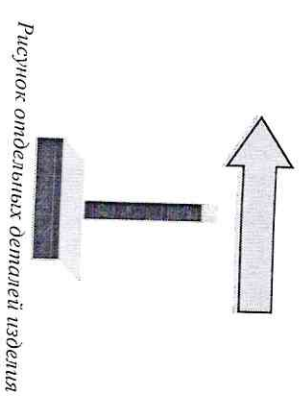
1. Сформулируйте название проекта.
2. Каково назначение изделия, в том числе, для удовлетворения какой потребности человека оно создается? Сформулируйте цели и задачи Вашего проекта, обобщите проблему.
3. Как много деталей (элементов, узлов) входит в его конструкцию (кратко)?
4. Расскажите о выбранной Вами технологии изготовления изделия/изделий, элементов отделки декора, о выборе оборудования и приспособлений.
5. Какие материалы использованы для создания проектируемого изделия и почему?
6. Выполните иллюстрации, которые Вы считаете необходимыми (рисунки, изделия, схемы, чертежи и т.д.).
7. Пользовались ли Вы какими-либо информационными источниками и где Вы их брали?
8. Оцените степень завершенности проекта (в процентах).



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО ТЕХНОЛОГИИ. 2018–2019 уч. год  
Номинация «Техника и техническое творчество»

Практический тур  
Ручная обработка древесины  
Муниципальный этап  
7–8 классы

Конструируйте и изготовьте модель, указав места надрезаний.



Технические условия и задания

- С помощью представленного изображения разработайте чертёж модели, указав:
  - материал изготовления основания – брусок: 50 × 45 × 45 мм (сосна, ель);
  - габаритные размеры основания: 45 × 25 × 25 мм;
  - материал изготовления стойки и стрелки: фанера, толщина – 6 мм;
  - габаритные размеры стойки: 100 × 10 × 6 мм;
  - габаритные размеры стрелки определите самостоятельно.
- Выполните чертёж основания, стойки и стрелки в масштабе 1:1.
- Изготовьте изделие по чертежу.
- Предусмотрите возможность соединения элементов конструкции (без применения клея, гвоздей или шурупов).
- Предельные отклонения на габаритные размеры готовой модели: ±1 мм.
- Выполните дизайнерское оформление изделия.
- Пронумеруйте сборку изделия.

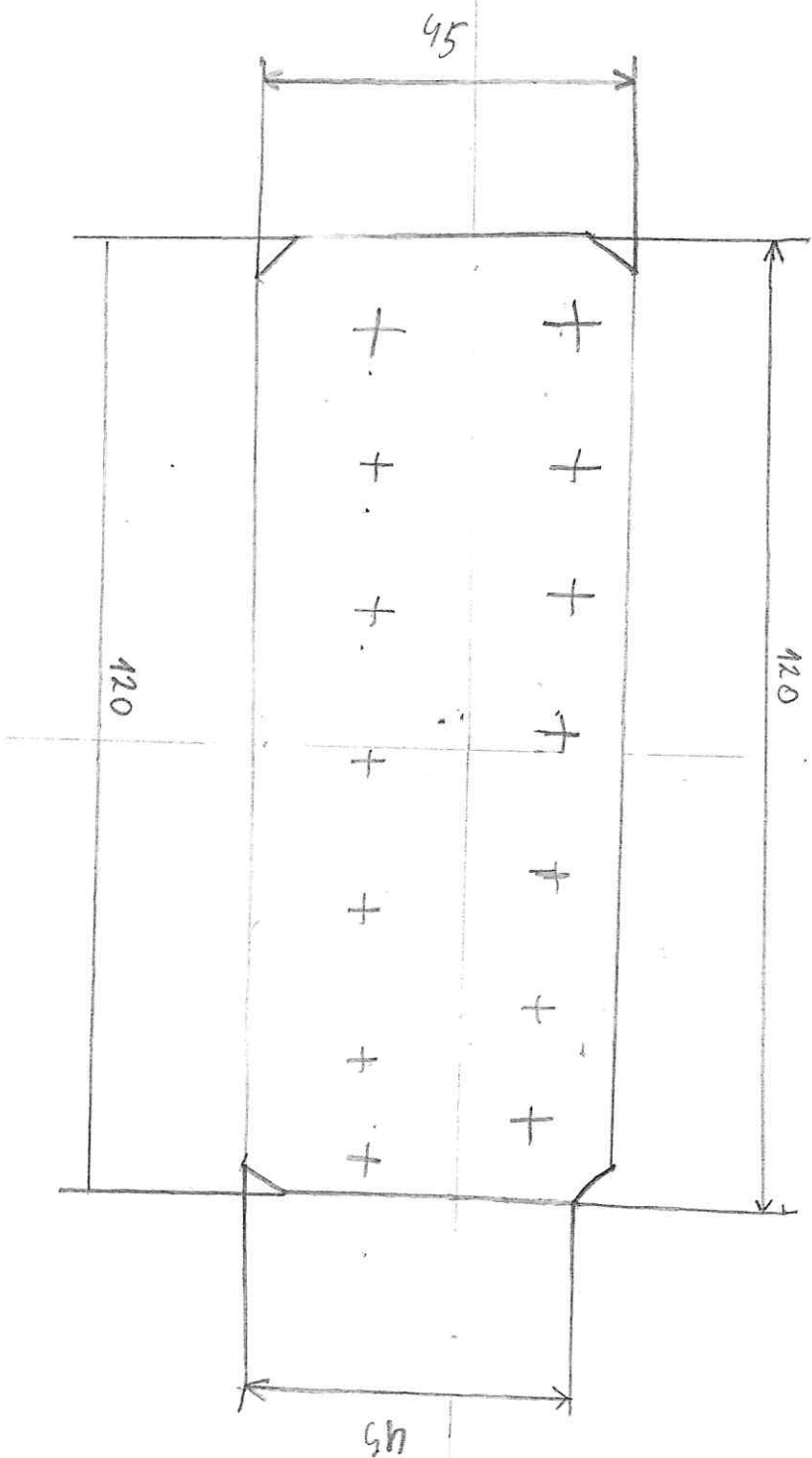
Всероссийская олимпиада школьников по технологии. 2018–2019 уч. г.  
Муниципальный этап. 7–8 классы. Номинация «Техника и техническое творчество»  
Карта операционного контроля

Логин участника V			
№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Количество баллов, выставленных членами жюри
1	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл	1
2	Соблюдение правил безопасных приёмов работы	1 балл	1
3	Культура труда: порядок на рабочем месте, эргономичность	1 балл	1
4	Разработка чертежей деталей: – основание; – стойка; – стрелка	7 баллов 3 балла 1 балл 3 балла	5
5	Технология изготовления изделия: – разметка заготовок в соответствии с чертежом	20 баллов 1 балл	1
	– технологическая последовательность изготовления изделия	3 балла	3
	– точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом	10 баллов	8
	– качество и чистота обработки готового изделия	3 балла	2
6	Качество соединения деталей	3 балла	2
7	Декоративная отделка и дизайн	5 баллов	4
8	Уборка рабочего места	1 балл	1
9	Время изготовления – 120 минут	1 балл	1
	Итого	40 баллов	29

Председатель: *Члены жюри:*  
*Исметова Д.Г. М.*  
*Добрынина С.С.*  
*Варченко Д.М.*  
*Варченко Д.В.*

ТМ-04-06

УМ-09-06



Черный	Развертка А.	01.12.18	Караходунчуа	
Пробирка				
Рисун. 0011 N1			1:1	