

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ). 2024–2025 уч. г.  
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 5–6 КЛАССЫ  
Профиль «Техника, технология и техническое творчество»  
Теоретический тур

**Максимальный балл за работу – 25.**

**Общая часть**

**1. (1 балл)** На данный момент на станции московского метрополитена «Площадь Революции» установлены 76 бронзовых фигур. Скульптуры изготовлены в Ленинградской мастерской художественного литья коллективом под руководством скульптора Матвея Генриховича Манизера. Рассмотрите фотографию одной из статуй.



Представительница какой профессии на ней изображена?

- а) шахтёр
- б) инженер
- в) птицевод
- г) хлебороб
- д) сигналист
- е) архитектор
- ж) пограничник

2. (1 балл) Рассмотрите предложенные изображения культурных растений. Выберите два изображения, на которых представлены **овощные** культуры.

а		б	
в		г	
д		е	

3. (1 балл) Рассмотрите фотографию.



Какое устройство является аналогом изображённого на фотографии предмета?

- а) фен
- б) утюг
- в) радио
- г) пылесос
- д) телефон
- е) стиральная машина
- ж) микроволновая печь
- з) посудомоечная машина

4. (1 балл) В магазине один килограмм киви стоит 220 рублей. На время проведения акции цена на киви была снижена на четверть. Сколько рублей стоил килограмм киви во время акции?

5. (1 балл) Вася начертил прямоугольник и обозначил его размеры в миллиметрах (см. *Рисунок*). Чему равна площадь прямоугольника в квадратных сантиметрах?



*Рисунок*

Специальная часть

**6. (1 балл за полностью верный ответ)** Какие пиломатериалы изготавливают на современных деревообрабатывающих предприятиях?

- а) брус
- б) брус
- в) береста
- г) швеллер

**7. (1 балл)** Как называется прибор для нанесения различного вида изображений на поверхностный слой древесины при помощи нагретого до высокой температуры тонкого предмета (элемента)?

- а) электрорубанок
- б) электродрель
- в) электровыжигатель
- г) электрофон

**8. (1 балл за полностью верный ответ)** Какие инструменты можно использовать для пиления древесины?

- а) ручной лобзик
- б) столярная пила
- в) долото
- г) зубило

**9. (1 балл)** Производство картона основано на использовании в качестве первоначального сырья следующего материала

- а) пластик
- б) глина
- в) древесина
- г) свинец

**10. (1 балл)** Наждачная бумага может применяться для обработки

- а) только древесины
- б) древесины, металла и некоторых видов пластиков
- в) только металла
- г) только некоторых видов пластиков

**11. (1 балл)** Какой инструмент предназначен для строгания древесины?

- а) стамеска
- б) ручная дрель
- в) рубанок
- г) лобзик

**12. (1 балл)** Используют ли древесную щепу при производстве листового материала для изготовления мебели?

- а) да
- б) нет

**13. (1 балл за полностью верный ответ)** Какие инструменты предназначены для сверления отверстий?

- а) напильник
- б) дрель
- в) коловорот
- г) долото

**14. (1 балл)** Технологическую операцию опилования древесины можно выполнить, применив следующий инструмент.

- а) напильник
- б) пила столярная
- в) пила слесарная
- г) ножовка-шлицовка

**15. (1 балл)** Качественное клеевое соединение изделий из древесины, эксплуатируемых в закрытых помещениях с низкой степенью влажности, можно произвести при помощи

- а) клея ПВА
- б) клея ПРТ
- в) клея ПЛН
- г) клея ПБЦ

**16. (1 балл)** Для работы с каким из нижеперечисленных материалов предназначены слесарные ножницы?

- а) пенопласт толщиной от 70 до 100 мм
- б) тонколистовой металл
- в) фанера
- г) деревянные доски, толщиной не более 10 мм

**17. (1 балл)** Какую породу древесины чаще всего применяют для изготовления фанеры в нашей стране?

- а) сосна
- б) яблоня
- в) лиственница
- г) берёза

**18. (1 балл)** Для точного измерения толщины проволоки применяют специальные измерительные инструменты – штангенциркули и микрометры, некоторые из которых позволяют достигнуть точности в сотые доли миллиметра. Так как проволока в большинстве случаев в поперечном сечении имеет круглую форму, то толщина проволоки, измеренная штангенциркулем, будет называться

- а) площадью проволоки
- б) периметром проволоки
- в) диаметром проволоки
- г) поперечной высотой проволоки

**19. (1 балл)** Учащийся 5 класса разработал и реализовал проект «Модель катера». Для проектного изделия он применил в качестве двигателя электромотор, работающий от аккумуляторной батарейки. На валу электромотора он установил гребной винт. При испытаниях оказалось, что модель катера имеет только задний ход. Каким образом, произведя изменения только в электроцепи проектного изделия, можно изменить направления движения модели катера?

- а) Необходимо поменять минусовой и плюсовой контакты электромотора.
- б) Необходимо увеличить количество аккумуляторных батареек.
- в) Необходимо установить в электроцепь электрический предохранитель.
- г) Необходимо установить вместо аккумуляторной батарейки обычную.

**20–22. (6 баллов: 2 балла за правильный ответ на каждый вопрос)**

Вам необходимо спроектировать процесс изготовления изделия «Сувенирная мини-указка».



Технические условия:

- 1) материал изделия – доска обрешечная из лиственницы, 10 × 45 × 150 мм;
- 2) габаритные размеры готового изделия: 9 × 20 × 145 мм.

Ответьте на вопросы. Выберите правильные варианты ответов.

1. Исходя из технических условий, определите, какой должна быть длина готового изделия?	а) 150 мм б) 145 мм в) 20 мм г) от 9 до 145 мм
2. Нанесение какого материала на указку позволит создать защитный прозрачный слой, позволяющий видеть текстуру древесины?	а) прозрачный бесцветный лак б) акварельная краска жёлтого цвета в) акриловая краска белого цвета
3. Какой из перечисленных способов позволит нанести текст на указку, применив (сохранив) показанную на изображении технологию?	а) выжигание б) резьба по дереву в) инкрустация