

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
2023–2024 уч. г.

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 10-11 классы.

Бланк заданий

Время выполнения 90 мин. Максимальное количество баллов –100

1. Каким составом допускается обработать, для выделения рисок, перед слесарной разметкой поверхность заготовки?

- а) Сульфатом железа;
- б) Медным купоросом;
- в) Карбидом кальция.

Максимальный балл - 4

2. Припуск на опилование оставляет от ... до ... (мм).

- а) 1,0-0,5;
- б) 0,5 - 0,025;
- в) 0,025 - 0,005.

Максимальный балл - 4

3. Для опилования стали, чугуна и других твердых металлов используют напильники с ... насечкой.

- а) одинарной;
- б) двойной (перекрестной);
- в) рашпильной.

Максимальный балл - 4

4. Используемые в работе различные слесарные тиски определяют в два вида (типа) по принципу работы, особенностях конструкции. Соотнесите виды и типы попарно.

а) Ручные;	1. Стационарные
б) Поворотные;	2. Стуловые.
в) Параллельные;	3. Неповоротные

Максимальный балл - 6

5. Какие из приведённых ниже ножниц по металлу используются в школьных мастерских для аккуратного фигурного вырезания различных узоров из тонколистовой стали?

- а) С прямолинейными ножами (прямые);
- б) Стуловые;
- в) Пальцовые;
- г) Рычажные;

Максимальный балл - 4

6. К какому понятию относится следующее определение?

Между винтом поперечных салазок и его гайкой имеется небольшой зазор.

- а) Лимб;
- б) Люфт;
- в) Лифт.

Максимальный балл - 2

7. При фрезеровании плоских поверхностей на школьном настольном горизонтальном фрезерном станке можно использовать подачи стола?

- а) Против направления подачи фрезы;
- б) По направлению подачи фрезы;
- в) По обоим направлениям.

Максимальный балл - 4

8. Найди лишний вид коробления досок при сушке?

- а) продольное;
- б) поперечное;
- в) винтовое;
- г) торцовое.

Максимальный балл - 4

9. Для чего используют шиповое соединение?

- а) Изготовления фанеры;
- б) Соединения проводов;
- в) Соединения деревянных частей изделия;
- г) Обработки заготовок.

Максимальный балл - 4

10. Какие резцы применяются при массовом изготовлении деталей?

- а) Фасонные;
- б) Контурные;
- в) Калибровочные;
- г) Шаблонные.

Максимальный балл - 4

11. Каким инструментом удобно, быстро и точно контролировать допустимые диаметры поверхностей обрабатываемых деталей?

- а) Кронциркулем;
- б) Калибром;
- в) Штангенциркулем;
- г) Линейкой.

Максимальный балл - 4

12. Какой инструмент используют для более точного измерения внутренних частей выточенной детали?

- а) Линейка;
- б) Нутромер;
- в) Штангенциркуль;
- г) Кронциркуль.

Максимальный балл - 4

13. Как называется способ создания мозаики по дереву?

- а) Воскование;
- б) Полирование;
- в) Инкрустация;
- г) Резьба.

Максимальный балл - 4

14. Украшение поверхности древесины наклеенными кусочками шпона из различных пород – это...

- а) филигрань;

- б) интарсия;
- в) блочная мозаика;
- г) маркетри.

Максимальный балл - 4

15. По выбранному рисунку разноцветные бруски или пластинки древесины различного сечения склеивают. Затем их разрезают поперёк на тонкие пластинки с одинаковыми рисунками. Пластинки можно вставлять в углубление или наклеивать на поверхности изделия. Как называется такой прием (техника)?

- а) инкрустация;
- б) блочная мозаика;
- в) филигрань;
- г) резьба.

Максимальный балл - 4

16. Для вырезания из шпона кругов и колец лучше использовать

- а) нож-резак;
- б) циркуль-резак;
- в) ножницы по бумаге.
- г) шпатель.

Максимальный балл - 4

17. Шаг винта поперечной передачи равен 5 мм, лимб винта имеет 50 делений. На сколько миллиметров переместится резец в поперечном направлении при повороте лимба на 15 делений. Ответ укажите цифрой в миллиметрах.

Максимальный балл - 4

18. В деревообрабатывающей практике относительную влажность древесины определяют как отношение массы воды, содержащейся в дереве к массе абсолютно сухой древесины: $w = (m_v - m_0) / m_0 \cdot 100\%$, где w - влажность древесины, m_v - масса влажной древесины, m_0 - масса абсолютно сухой древесины.

Может ли влажность быть более 100 %?

Максимальный балл - 4

19. В квартире живет семья из 3 человек. Показания счетчика электроэнергии в начале месяца 1200 квт ч., а в конце месяца 1400 квт ч. Стоимость одного кВт ч - 4,5 рубля. Показания счетчика холодной воды в начале месяца 15 м³, а в конце месяца 20 м³. Стоимость 1 м³ холодной воды - 30 рублей. Показания счетчика горячей воды в начале месяца 12 м³, а в конце месяца 16 м³. Стоимость 1 м³ горячей воды - 130 рублей.

Сколько в сумме за электроэнергию, холодную и горячую воду надо заплатить в конце месяца? Ответ укажите в цифрах.

Максимальный балл - 4

20. Какой прибор предназначен для измерения сопротивления участка электрической цепи?

- а) Амперметр;
- б) Ваттметр;
- в) Вольтметр;
- г) Омметр.

Максимальный балл - 4

21. Идентифицируйте условное обозначение, применяемое в схематическом обозначении эл.цепи (Рис. 1).



Рис. 1.

- а) Светодиод;
- б) Трансформатор;
- в) Конденсатор;
- г) Лампа накаливания.

Максимальный балл - 4

22. Как называется устройство, преобразующее электрическую энергию в механическую?

- а) Электродвигатель;
- б) Редуктор;
- в) Генератор;
- г) Мультипликатор.

Максимальный балл - 4

23. Сумма денег, полученная от продажи товаров, услуг – это...

- а) прибыль;
- б) доход;
- в) расход.

Максимальный балл - 4

24. Какая образуется посадка, если диаметр вала больше диаметра отверстия?

- а) с зазором;
- б) с натягом;
- в) переходная.

Максимальный балл - 4

25. Формула MS Excel, введенная в ячейку C1, содержит ссылку на ячейку \$A2. При копировании данной формулы в ячейку F4 эта ссылка будет преобразована в ...

- а) \$D2
- б) D5
- в) \$A5
- г) A\$2

Максимальный балл - 4