

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

**ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 класс.**

**Бланк заданий**

Время выполнения 90 мин. Максимальное количество баллов –100

**1. Используя для измерений микрометр, необходимо добиваться наиболее плотного контакта инструмента с деталью, вращая для этого...**

- а) трещотку;
- б) барабан;
- в) стебель.

**Максимальный балл - 4**

**2. Дайте определение понятию. Разметочная плита – это...**

- а) отливка, выполненная из высоколегированной стали с повышенными технико-технологическими свойствами;
- б) чугунная отливка, поверхность и боковые грани которой очень точно обработаны;
- в) стальная отливка, имеющая на поверхности пласти специальные отверстия, пазы и уступы.

**Максимальный балл - 4**

**3. Каким образом регулируют верстак по высоте для выполнения рубки в тисках учащимися?**

- а) Локоть согнутой руки, устанавливают на верхнюю часть тисков, пальцы выпрямлены, кисти при этом должен упереться в подбородок;
- б) Локоть согнутой руки, устанавливают на верхнюю часть тисков, кулак при этом должен упереться в подбородок;
- в) Кисти опущенных рук должны опираться на крышку верстака.

**Максимальный балл - 4**

**4. Какая из перечисленных операций при нарезании резьбы лишняя?**

- а) Сверление отверстия нужного диаметра;
- б) Зенкование отверстия;
- в) Смазывание маслом метчика;
- г) Разметка внутренней резьбы.

**Максимальный балл - 4**

**5. Для чистового опилования детали используют напильник, каких номеров?**

- а) №0, 1;
- б) №2, 3;
- в) №4, 5.

**Максимальный балл - 4**

**6. Укажите из приведённых ниже видов (типов) передач поступательных или вращательных движений те, которые используются на школьном токарно-винторезном станке.**

- а) Ременная;
- б) Цепная;
- в) Червячная;
- г) Винтовая;
- д) Реечная;
- е) Зубчатая.
- ж) Фрикционная;

з) Кривошипо-шатунная.

**Максимальный балл - 4**

**7. Для правильной установки токарных резцов в резцовую головку (резцедержатель) необходимо убедиться, что вершина резца располагается?**

- а) Выше центральной линии (оси) заготовки;
- б) По центральной линии (оси) заготовки;
- в) Ниже центральной линии (оси) заготовки.

**Максимальный балл - 4**

**8. Как должна располагаться режущая кромка над подошвой у рубанка?**

- а) без перекоса с выступом на 0,3 — 0,5 мм;
- б) допускается небольшой перекос с выступом от 0,3 до 0,5 мм.
- в) без перекоса с выступом до 3 мм.

**Максимальный балл - 4**

**9. Дайте определение понятию. Шип — это...**

- а) выступ на конце одной из деталей;
- б) углубление на одной из деталей;
- в) специальное приспособление;
- г) специальный вид гвоздей.

**Максимальный балл - 4**

**10. Дайте определение понятию. Проушина — это...**

- а) любое отверстие в древесине;
- б) выступ на конце одной из деталей;
- в) открытое углубление одной из деталей;
- г) паз на торце детали.

**Максимальный балл - 4**

**11. С какими зубьями необходимо использовать пилу для запиливания шипов и проушин?**

- а) с мелкими;
- б) с крупными;
- в) не имеет значения.

**Максимальный балл - 4**

**12. Как перемещаются стамески при вытачивании выпуклых и вогнутых поверхностей?**

- а) от большего диаметра к меньшему;
- б) от меньшего диаметра к большому;
- в) не имеет значения.

**Максимальный балл - 4**

**13. Для чего применяются крючки при точении художественных работ?**

- а) вытачивания зубчатых поверхностей;
- б) вытачивания внутренних полых поверхностей;
- в) для удаления стружки во время работы.

**Максимальный балл - 4**

**14. Заготовку диаметром 65 мм требуется обточить до диаметра 47 мм. Какой должна быть глубина резания, чтобы эту работу можно было выполнить за три одинаковых прохода? Ответ укажи цифрами в миллиметрах.**

**Максимальный балл - 4**

**15. 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 м<sup>3</sup>, а в конце месяца 20 м<sup>3</sup>.**

Стоимость 1 м<sup>3</sup> холодной воды - 30 рублей. Показания счетчика горячей воды в начале месяца 12 м<sup>3</sup>, а в конце месяца 16 м<sup>3</sup>. Стоимость 1 м<sup>3</sup> 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**

**16. Как называется устройство, преобразующее механическую энергию в электрическую?**

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

**Максимальный балл - 4**

**17. Укажите правильный ответ:**

Определите показания штангенциркуля ШЦ-II:



- а) 3,4 мм;
- б) 3,4 см;
- в) 34,3 мм;
- г) 34,4 см.

**Максимальный балл - 4**

**18. Сумма денег, полученная от продажи товаров, услуг и вычетом всех расходов – это...**

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

**Максимальный балл - 4**

**19. Дайте определение понятию. Полупроводник – это вещество...**

- а) проводящее электрический ток с сопротивлением, приближающимся к 0 Ом при высоких температурах;
- б) проводящее электрический ток с сопротивлением, приближающимся к 0 Ом при низких температурах;
- в) непроводящее электрический ток.

**Максимальный балл - 4**

**20. Какой профиль имеет крепёжная резьба?**

- а) Прямоугольный;
- б) Треугольный;
- в) Круглый;
- г) Упорный;
- д) Трапецеидальный.

**Максимальный балл - 4**

**21. Контур детали на чертежах выполняют:**

- а) сплошной тонкой линией;
- б) штрихпунктирной линией;
- в) сплошной толстой основной линией;
- г) штриховой линией.

**Максимальный балл - 4**

**22. Размер деталей по чертежу равен  $12^{+0,02}$ . Годными являются детали, имеющие размеры:**

- а) 12,05;
- б) 12,01;
- в) 11,95;
- г) 11,99.

**Максимальный балл - 4**

**23. Какой прибор предназначен для измерения силы тока участка электрической цепи?**

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

**Максимальный балл - 4**

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

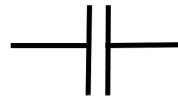


Рис. 1.

- а) Резистор;
- б) Трансформатор;
- в) Конденсатор;
- г) Предохранитель.

**Максимальный балл - 4**

**25. Выдающийся ученый — разработчик технологии создания гипертекстовых документов ...**

- а) Билл Гейтс
- б) Тим Бернерс-Ли
- в) Стив Джобс
- г) Джон Маккарти

**Максимальный балл - 4**