

Всероссийская олимпиада школьников по технологии (мальчики).
2021-2022 учебный год
Школьный этап. 9 класс

Внимательно прочитайте задание. В заданиях с **1** по **50** обведите кружком букву, соответствующую выбранному варианту ответа (возможен только один вариант ответа). Исправления, использование замазки, вариант ответа записан карандашом или если отмечено более одного варианта ответов – считается, как ошибка.

Раздел «Машины, механизмы, приспособления и инструменты».

1. К энергетическим машинам относятся:

- а) токарный станок б) швейная машина в) сверлильный станок г) генератор

2. Как называется рабочий вал передней бабки токарного станка?

- а) шпиндель б) стержень в) ось г) вал.

3. Что на токарном станке СТД-120 закрепляется с применением приспособления?

- а) заготовка на задней бабке б) резцы в) заготовка на правой стороне передней бабки

4. Как проверить качество заточки инструмента?

- а) провести пальцем вдоль лезвия
б) провести пальцем поперёк лезвия
в) осмотреть или выполнить срез по бумаге

5. В какой строке дана правильная последовательность заточки инструмента?

- а) заточка на наждачном круге, доводка, правка
б) доводка, заточка на наждачном круге, правка
в) заточка на наждачном круге, правка, доводка

6. Механизмы передачи движения могут состоять:

- а) из шпинделя б) исполнительного механизма в) зубчатых, ремённых и реечных механизмов

7. Из каких частей состоит ремённая передача?

- а) из двух шкивов и ремня б) из двух шкивов в) из клиновидного ремня и вала

8. Сколько измерительных шкал имеет штангенциркуль ШЦ-1?

- а) одну б) две в) три г) четыре.

9. Чем уменьшают трение ножовочного полотна о разрезаемый металл?

- а) увеличением числа зубьев и смазыванием минеральным маслом
б) разводкой зубьев и смазыванием маслом
в) изменением формы зубьев и смазыванием маслом

10. Основной режущий инструмент, применяемый при обработке заготовок на токарных станках, называется:

- а) сверло б) фреза в) метчик г) резец

11. От чего зависит угол заострения режущей кромки зубила?

- а) от твёрдости обрабатываемого материала
б) от ширины зубила
в) от металла, из которого изготовлено зубило

12. Что такое шлямбур?

- а) инструмент для закрепления шурупов в стене
б) инструмент для пробивания отверстий в стене
в) приспособление для фиксации предметов на стене

13. По какому признаку напильники делятся по номерам?

- а) по виду насечки б) по размеру напильника в) по числу насечек на 10 мм длины напильника

14. Как называют небольшие напильники?

- а) личные б) бархатные в) надфили

15. Выберите диапазон напряжений аккумуляторов, которые могут сегодня встречаться у аккумуляторных шуруповёртов.

- а) от 220 В до 380 В б) от 100 В до 150 В в) от 5 В до 24 В г) от 1000 В до 3000 В

Раздел «Графические изображения и техническая документация».

16. Что такое масштаб?

- а) отношение действительных размеров изделия к начерченным
- б) отношение линейных размеров изображения изделия к его действительным размерам
- в) уменьшение или увеличение чертежа

17. Как называется графическое изображение изделия, выполненное с помощью чертёжных инструментов по определённым правилам?

- а) чертёж б) технический рисунок в) эскиз г) технологическая карта.

18. Где содержатся сведения о процессе изготовления изделия?

- а) в технологической карте б) на чертеже в) в рисунках г) на схемах

19. Что такое конструирование?

- а) замысел б) этап создания изделия в) технологичное, надёжное, экономичное изделие

20. Чертежи, на которых изображены способы соединения электроприборов в цепь, называют:

- а) эскизами б) графиками в) схемами г) рисунками

Раздел «Бюджет семьи».

21. Бюджет семьи - это:

- а) расходы б) доходы в) структура доходов и расходов

22. Бюджет, когда расходы превышают доходы называется ...

- а) сбалансированным б) дефицитным в) профицитным

23. Рациональное использование имеющихся возможностей для удовлетворения потребностей семьи:

- а) представляет собой основную задачу домашней экономики
- б) достигая исключительно благодаря сокращению семейных расходов
- в) достигая исключительно благодаря увеличению доходной части семейного бюджета

24. Потребитель электрической энергии оплачивает:

- а) общую мощность используемых электроприборов
- б) расход энергии за определенное время
- в) количество электрических приборов

Раздел «Обработка металла».

25. Способом обработки металла резанием является:

- а) клепка б) окраска в) гибка г) фрезерование

26. Какой сплав называют сталью?

- а) сплав железа с любым содержанием углерода
- б) сплав железа с углеродом, содержащий до 2,14% углерода
- в) сплав железа с углеродом, содержащий 2,14—6,67% углерода.

27. Свойство металла восстанавливать свою форму после прекращения действия сил-это...

- а) упругость б) прочность в) пластичность г) хрупкость

28. Встречаются ли в природных условиях сталь и чугун?

- а) встречаются везде б) не встречаются в) встречаются очень редко

29. Сортовой прокат получают:

- а) прокаткой нагретых слитков металла между валками станка
- б) на токарных станках
- в) при резании металла ножницами.

30. Под каким углом сгибают правую руку при работе ножовкой?

- а) 110° б) 45° в) 90° г) 60°

31. Опиливание — это:

- а) снятие фаски б) спиливание верхнего слоя металла
- в) срезание с заготовок небольшого слоя металла при помощи напильника

Раздел «Обработка древесины».

32. Ровные и гладкие поверхности детали из древесины получают с помощью:

- а) лучковой пилы б) ножовки в) рубанка г) шерхебеля

33. Способом создания мозаики по дереву является:

- а) воскование б) полирование в) инкрустация г) резьба д) роспись

34. Какой инструмент используют для подрезания поверхности соединения древесины?

- а) зубило б) стамеску в) шлифовальную шкурку г) напильник

35. Что забивают в отверстия, просверленные в детали параллельно торцам?

- а) нагель б) гвозди в) шурупы г) долото

36. Для чего применяется плоская стамеска – мейсель?

- а) для гладкой чистовой обработки заготовки
- б) для гладкой чистовой обточки заготовки, подрезания торцов, отрезания детали
- в) для подрезания торцов и отрезания детали

37. Чем крепится заготовка в планшайбе?

- а) на клей
- б) шурупами через отверстия
- в) болтами или винтами

Раздел «Профессиональное самоопределение».

38. К профессиям типа «человек - техника» относятся:

- а) педагог
- б) программист
- в) портной
- г) дизайнер

39. К профессиям типа «человек - природа» относятся:

- а) педагог
- б) портной
- в) бухгалтер
- г) агроном

Раздел «Сантехнические работы и оборудование».

40. Что нужно заменить, если при закрытой вентильной головке вода капает из крана?

- а) кран
- б) вентильную головку
- в) прокладку
- г) сальниковую набивку

41. Какой материал чаще всего используется для изготовления корпуса водопроводных кранов?

- а) олово
- б) сталь
- в) латунь
- г) резина

42. Сантехническое устройство для подачи и смешивания горячей и холодной воды

- а) кран
- б) вентиль
- в) смеситель

43. Что следует сделать в первую очередь в случае аварийной ситуации или ремонта системы водоснабжения

- а) заменить кран
- б) перекрыть кран на входе в дом (квартиру)
- в) вызвать слесаря

Раздел «Электротехника».

44. Безопасным является электрическое напряжение:

- а) 380 В
- б) 220 В
- в) 127 В
- г) 36 В
- д) 12 В

45. К устройствам управления и защиты электрических цепях относятся:

- а) трансформаторы
- б) выпрямители
- в) выключатели и предохранители

46. Трансформаторы позволяют преобразовать:

- а) переменный ток в постоянный
- б) постоянный ток в переменный
- в) переменный ток одного напряжения определенной частоты в переменный ток другого напряжения той же частоты
- г) частоту колебания тока на выходе трансформатора

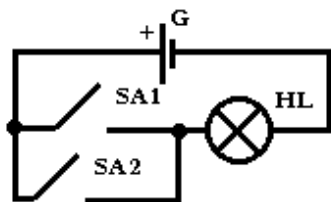
47. Потребители, параллельно включаемые в сеть, должны быть рассчитаны на

- а) одно и то же напряжение, равное напряжению в сети
- б) разные напряжения
- в) сумму напряжений

48. Сила тока измеряется в:

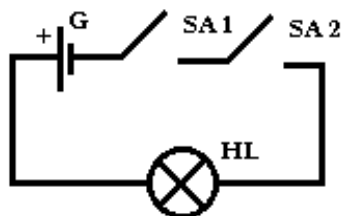
- а) киловаттах
- б) амперах
- в) вольтах
- г) ваттах

49. Как можно "зажечь" лампу HL?



- а) включив выключатель SA1
- б) включив выключатель SA2
- в) включив любой из выключателей: SA1 или SA2
- г) только включив оба выключателя: SA1 и SA2

50. Как можно "зажечь" лампу HL?



- а) включив выключатель SA1
- б) включив выключатель SA2
- в) включив любой из выключателей: SA1 или SA2
- г) только включив оба выключателя: SA1 и SA2

В заданиях с **51 по 54** нужно выбрать и отметить кружком все возможные варианты ответов. Если отмечен хотя бы один неправильный ответ – за это задание выставляется **0 баллов**.

№	Задания и варианты ответов	Макс. балл	Факт. балл
51	К контрольно- измерительному инструменту относятся: а) стамеска б) микрометр в) напильник г) штангенциркуль д) кронциркуль	3	
52	Из приведённых материалов сплавами являются; а) алюминий б) сталь в) чугун г) серебро д) бронза	3	
53	Какой инструмент применяется для измерения диаметра? а) линейка б) штангенциркуль в) рейсмус г) угольник д) кронциркуль	2	
54	Какой прокат используется в строительстве в качестве опоры (балки)? а) полоса б) рельс в) уголок г) швеллер д) двутавр	2	
ИТОГО ЗА ТЕСТОВУЮ ЧАСТЬ			

Творческое задание

Для изготовления подсвечника:

- а) выберите материал и обоснуйте свой выбор
- б) выберите размеры заготовки, опишите ее
- в) выполните эскиз изделия с размерами
- г) разработайте технологическую карту изделия с указанием операций, необходимых инструментов и оборудования
- д) предложите способ художественного оформления изделия

Максимальные
баллы

1
1
2
5
1