

Примерное конкурсное задание
олимпиады профессионального мастерства среди обучающихся
профессиональных образовательных организаций Саратовской области по
специальностям Технология машиностроения, профессии Токарь на станках
с числовым программным управлением

Теоретическое задание «Тестирование»

1. В какие сроки проводится повторный инструктаж на рабочем месте?
2. В каких единицах измерения указываются линейные и угловые размеры на чертежах?
3. В каких случаях целесообразно использовать четырехкулачковый патрон?
4. В каком случае осевые линии окружности выполняются тонкими сплошными линиями?
5. В чем заключается принцип наибольшей производительности?
6. Где располагается основная надпись чертежа по форме 1 на чертежном листе?
7. Где ставится буква А при обозначении высококачественной стали?
8. Для нанесения каких размеров используют специальный знак \emptyset ?
9. Для чего применяется доводка поверхности обрабатываемой детали?
10. К какой степени относится ожог, если возникает повреждение глуболежащих тканей, пораженная поверхность черного цвета с признаками обугливания?
11. Как классифицируются базы по назначению?
12. Как называется инструктаж по охране труда, проводимый при нарушениях работником требований охраны труда?
13. Как называется кровотечение, при котором кровь ярко-красного цвета, бьет пульсирующей струей в такт с сокращениями мышц сердца?
14. Как называется неметаллический композиционный материал на основе полимеров (смола)?
15. Как называется освещение, создаваемое прямыми солнечными лучами или рассеянным светом небосвода?
16. Как называется освещение, создаваемое прямыми солнечными лучами или рассеянным светом небосвода?
17. Как называется процесс термообработки, заключающийся в нагреве стали до температур, превышающих фазовые превращения, выдержке и последующим быстрым охлаждением?
18. Как называется сплав меди с цинком?
19. Как называется сталь, содержащая в своём составе углерод, марганец, кремний, серу и фосфор?
20. Как называют величину перемещения резца за один оборот обрабатываемой заготовки?
21. Как называют деталь с резьбовым отверстием, используемым для навинчивания на стержень болта?
22. Как называют изображение видимой части предмета, обращенной к наблюдателю?
23. Как называют изображение, полученное при мысленном рассечении одной или несколькими плоскостями, и показывают то, что находится в секущей плоскости?
24. Как называют мелкозернистые или порошковые неметаллические материалы, обладающие очень высокой твердостью?
25. Как называют отношение линейных размеров к действительным?
26. Как называют расстояние между вершинами соседних витков резьбы?
27. Как называют свойство материала восстанавливать свою первоначальную форму после прекращения действия нагрузок?
28. Как называют способность металла принимать новую форму и размеры под действием внешних сил, не разрушаясь?
29. Как называются нормативные акты по охране труда, которые действуют только в металлургической промышленности и не имеют юридической силы в другой промышленности?
30. Какая буква ставится впереди маркировки в углеродистых инструментальных сталях?
31. Какая линия применяется для нанесения выносных и размерных линий?
32. Какие металлы называют жаропрочными?
33. Какие примеси при производстве стали и чугуна являются вредными?
34. Каким из методов можно получать заготовки из чугуна?
35. Каким прибором измеряется освещенность производственных помещений?

36. Какова минимальная продолжительность обеденного перерыва, согласно Трудового Кодекса Российской Федерации?
37. Какова норма максимального подъема тяжестей для женщин?
38. Какова продолжительность рабочего времени в неделю для работников, работающих во вредных условиях труда (согласно ТК РФ)?
39. Какой вид разреза называют ломаным?
40. Какой из перечисленных цветных металлов имеет наименьшую плотность?
41. Какой масштаб не является стандартным?
42. Какой припуск оставляется под тонкое точение?
43. Какой резец следует выбирать для чернового обтачивания?
44. Какой химический элемент придает сталям коррозионную стойкость?
45. Какую линию применяют для обозначения линий разреза и сечений?
46. Какую частоту вращения следует устанавливать при окончательном полировании?
47. Кто в организации отвечает за утверждение инструкций по охране труда?
48. Кто и в какие сроки проводит первичный инструктаж на рабочем месте?
49. Кто подлежит обучению охране труда и проверке знаний требований охраны труда?
50. На каких работах запрещается применение труда лиц в возрасте до 18 лет?
51. На сколько уменьшится диаметр поверхности при обработке с глубиной резания 2 мм?
52. На чертеже, выполненном в масштабе, надо нанести размеры. Какая должна быть величина размеров?
53. О чем работник обязан немедленно известить своего руководителя?
54. Определите количество меди в бронзе марки БрА9ЖЗЛ
55. При каком методе обработки достигается наибольший класс чистоты поверхности (наименьшая шероховатость)?
56. Сколько видов на чертеже должно содержать изображение какой-либо конкретной детали?
57. Сколько режущих инструментов может применяться на одном технологическом переходе?
58. Сколько углерода содержится в стали?
59. Укажите, какой по назначению является сталь марки 9ХГС?
60. Что называют рабочим ходом?

Задание «Перевод профессионального текста»

Lathe Construction

There are four main groups of components that comprise the basis for all engine lathes. These consist of the: bed, headstock, tailstock, and the carriage. Please refer to figure for clarity.

The bed is the foundation of the engine lathe. The bed is a heavy, rugged casting made to support the working parts of the lathe. The size and mass of the bed gives the rigidity necessary for accurate engineering tolerances required in manufacturing today. On top of the bed are machined ways that guide and align the carriage and tailstock, as they are move from one end of the lathe to the other. The headstock is clamped atop the bed at the left-hand end of the lathe. The headstock contains the motor that drives the spindle through a series of gears. The workpiece is mounted to the spindle through means of a chuck, faceplate, or collet. Since the headstock contains the motor and drive gears, the speed or RPM (Rounds Per Minutes) at which the spindle rotates is also controlled here. The headstock also contains the power feed adjustments, which are the controls for the rate at which the carriage moves when the power feed lever in engaged.

