**Вопросы по теоретической части конкурсного задания**

**по специальности «Фрезеровщик»**

* 1. Что является главным движением при фрезеровании?
	2. Что является движением подачи при фрезеровании?
	3. Чем отличается горизонтально-фрезерный станок от вертикально- фрезерного станка?
	4. Для чего предназначен шпиндель фрезерного станка?
	5. Для чего предназначена коробка подач?
	6. Сколько подач при фрезеровании?
	7. Какие подачи различают при фрезеровании?
	8. Что такое попутное фрезерование?
	9. Какие подачи бывают по направлению?
	10. Что такое минутная подача( мм/мин)?
	11. Что такое встречное фрезерование?
	12. Виды фрез при фрезеровании.
	13. Укажите из перечисленных металлов те, при обработке которых образуется стружка надлома.
	14. Влияет ли характер образующей стружки на качество поверхности?
	15. Сколько зубьев имеет червячное колесо в делительных головках простого деления?
	16. Каким образом нарост изменяет геометрию режущего инструмента?
	17. Шероховатостью поверхности называют…?
	18. Зависит ли выбор величины переднего зуба фрезы от свойств обрабатываемого материала?
	19. В каком случае используется червячная фреза?
	20. Укажите среди приведенных ниже узлы токарно-револьверного станка, предназначенные для закрепления инструмента.
	21. Формула простого деления при фрезеровании.
	22. Определить основные элементы фрезерного станка
	23. Можно ли обрабатывать точные фасонные поверхности на фрезерном станке?
	24. Чем образован угол заострения зуба фрезы?
	25. Что называется «Модулем зацепления» и по какой формуле он рассчитывается?
	26. Что называется характеристикой делительной головки?
	27. На сколько градусов повернется шпиндель делительной головки при непосредственном делении, если рукоятка сделала 40 оборотов?
	28. Какое количество подач существует при фрезеровании?
	29. Укажите формулу для определения стороны квадрата при фрезеровании
	30. Какое количество СОЖ должно подводится в зону резания при черновом фрезеровании?
	31. Допуски форм поверхностей
	32. Какой процесс называется цианированием?
	33. Как называются классы точности в ЕСДП
	34. Подъемными устройствами пользуются при установке и съеме заготовок и деталей массой более
	35. Какой фрезой осуществляется фрезерование по копиру?
	36. Какое время называется оперативным?
	37. Укажите среди перечисленных механизмы передачи движения от электродвигателя к шпинделю
	38. Какое имеет обозначение сталь инструментальная не легированная высококачественная?
	39. Высота зуба это… ?
	40. Что необходимо сделать для повышения класса шероховатости, не снижая производительность?
	41. Задняя поверхность это…?
	42. Имеется ли кинематическая связь коробки скоростей и коробки подач на фрезерном станке ?
	43. Как выставляются тиски при установке на столе станка?
	44. Как изменяется толщина среза стружки при попутном фрезеровании?
	45. Как называется фрезерование, если направление вращения фрезы и подачи заготовки не совпадают:
	46. Какая деталь будет считаться годной, если на чертеже указан размер ?
	47. Какая деталь будет считаться годной, если на чертеже указан размер ?
	48. Какая деталь будет считаться годной, если на чертеже указан размер ?
	49. Какая деталь будет считаться годной, если на чертеже указан размер ?
	50. Какая деталь будет считаться годной, если на чертеже указан размер ?
	51. Каким должен быть диаметр торцевой фрезы в зависимости от ширины фрезерования?
	52. Каково максимальное процентное содержание углерода в стали?
	53. Какое количестко квалитетов предусмотрено стандартом?
	54. Какое фрезерование необходимо применить, чтобы фреза не вырывала заготовку из тисков?
	55. Какой инструментальный материал обладает большей теплостойкостью?
	56. Какой инструментальный материал предпочтителен для обработки алюминевых сплавов?
	57. Какой инструментальный материал предпочтителен для обработки стали?
	58. Какой инструментальный материал предпочтителен для обработки титана?
	59. Какой инструментальный материал предпочтителен для обработки чугунов?
	60. Какой материал является основным легирующим элементом быстрорежущих сталей?
	61. Какую фрезу необходимо выбрать для фрезерования паза «ласточкин хвост»?
	62. Калибр - пробка используется при…?
	63. Квалитет -это …
	64. Конструкторская база - это… ?
	65. Можно ли использовать сжатый воздух для уборки станка?
	66. Плоскость резания это…?
	67. Разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами это…?
	68. С какой подачей могут работать цилиндрические шпоночные фрезы?
	69. Скорость резания это…
	70. Сталь – это…
	71. Угол резания это… ?
	72. Укажите, какой параметр указывает на лучшее качество обработанной поверхности?
	73. Укажите марку стали, которая не упрочняется при термообработке.
	74. Укажите материалы, для разрезания которых предназначены отрезные фрезы с мелким и средним зубом.
	75. Укажите предпочтительный инструментальный материал, из которого могут быть изготовлены зубья фрез для обработки закаленных сталей.
	76. Укажите процентное содержание карбида вольфрама в твердом сплаве Т15К6.
	77. Укажите процентное содержание хрома в стали 15Х5.
	78. Укажите среди перечисленных вариантов такие, при которых наростообразование положительно сказывается на процессе резания (улучшает условия резания).
	79. Укажите формулу, определяющую зависимость подачи на один оборот фрезы:
	80. Укажите, использование каких приспособлений позволяет повысить производительность труда:
	81. Укажите, что значит на чертеже обозначение НRC 40?
	82. Укажите, что означает параметр шероховатости Rz.
	83. Установочная база это… ?
	84. Чем отличаются шпоночные фрезы от концевых?
	85. Что называется глубиной резания при фрезеровании?
	86. Что называется задней поверхностью ?
	87. Что называется шириной фрезерования?
	88. Что называется стойкостью фрезы
	89. Что обозначает буква М в марке инструментального материала ВК6М?
	90. На что указывает первая цифра в шифре станка?