

Областное государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Шебекинский техникум промышленности и транспорта»

Тестовые задания для контроля уровня усвоения учебного материала

МДК 01.01. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного
вида и типа по стадиям технологического контроля

15.01.32 Оператор станков с программным управлением

Разработчик: Шараева А.В.,
преподаватель ОГАПОУ «ШТПТ»

Шебекино, 2022 г.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Инструкция по выполнению теста. Каждое тестовое задание имеет определенный порядковый номер, из которых - один правильный и три неверных ответа. За каждый правильный ответ студент получает баллы. Оценивание знаний, умений студентов осуществляется по следующим критериям: за правильные ответы на 0% - 49% теста ставится отметка «2», 50% - 74% отметка «3», 75% - 89% - «4», 90% - 100% отметка «5».

Тест для проведения входного контроля по МДК.01.01 *Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса*

1. Выберите инструментальный материал, работающий на высоких скоростях резания:

- а) высококачественная углеродистая инструментальная сталь;
- б) легированная инструментальная сталь;
- в) быстрорежущая сталь;
- г) металлокерамический твердый сплав.

2. Выберите несимметричные детали:

- а) вал;
- б) палец;
- в) кронштейн;
- г) рычаг;
- д) шкив;
- е) стакан;
- ж) патрубок;
- з) гильза.

3. Определите, чему равна глубина резания при подрезании торца, если снят слой металла в 1 мм?

4. Дайте определение рабочему месту оператора станка.

5. Выберите правильный ответ: Технология машиностроения это ...

- а) наука, изучающая и устанавливающая закономерности протекания процессов обработки и параметры, воздействия на которые наиболее эффективно сказывается на интенсификации процессов и повышения их точности;
- б) прикладная наука о строении и свойствах технических материалов, основной задачей, которой является установление связи между составом, структурой и свойствами.

6. Соотнесите элементы технологического процесса и их определения:

- 1) операция -
- 2) установ -
- 3) переход -
- а) часть операции, выполняемая при одном закреплении детали;
- б) часть операции, выполняемая без смены инструмента, без перестановок детали;
- в) законченная часть технологического процесса обработки заготовки, выполняемая на одном рабочем месте одним рабочим или бригадой.

- 7. Выберите правильный ответ:** Степень соответствия изготовленной детали заданным размерам, форме и иным характеристикам, исходя из служебного назначения детали это...
- а) точность обработки;
 - б) конфигурация деталей.

Тест для проведения промежуточного контроля по МДК.01.01 *Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса*

- 1. Выберите базу, определяющую положение детали в процессе её изготовления:**

- а) технологическая;
- б) измерительная.

- 2. Определите, скольких степеней свободы лишена заготовка, закрепленная в трехкулачковом патроне?**

- 3. Вспомните, слово «механика», в переводе с греческого, это**

- 4. Выберите: Кинематика это - ...**

- а) раздел механики, изучающий математическое описание движения идеализированных тел, без рассмотрения причин движения;
- б) наука о механических движениях и взаимодействии материальных тел.

- 5. Выберите правильный ответ:** Система подвижно связанных между собой тел, совершающих заранее заданные движения, называется ...

- а) машиной;
- б) механизмом.

- 6. Вспомните, какое звено называется ведомым?**

- 7. Вспомните, во что преобразуется электроэнергия, полученная электродвигателем станка из электросети?**

- а) в атомную энергию;
- б) в ядерную энергию;
- в) в механическую энергию.

- 8. Выберите дополнительные требования, предъявляемые к машинам и их деталям:**

- а) обеспечение соответствующих габаритов машины;
- б) транспортабельность;
- в) комфортабельность;
- г) хороший внешний вид;
- д) простота и легкость управления.

- 9. Определите:** Если в кинематической цепи ни одно звено не входит более чем в две кинематические пары, то цепь является ...

- а) сложной;
- б) простой.

10. Выберите детали общего назначения:

- а) поршни, коленчатые валы, лемехи, клапаны и т.д.;
- б) болты, винты, гайки, зубчатые колеса, шкивы, валы и т.д.

Тест для проведения зачета (рубежного контроля)

по МДК.01.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса

1. Выберите правильный ответ: Что представляет собой процесс резания металла?

- а) сдвиг слоя металла;
- б) сжатие слоя металла;
- в) скалывание отдельных элементов металла в результате давления на него передней поверхности резца.

2. Выберите узлы и механизмы токарного станка:

- а) консоль;
- б) суппорт;
- в) хобот;
- г) передняя бабка;
- д) станина;
- е) ходовой винт;
- ж) поворотная головка;
- з) фартук.

3. Вспомните, как называется «бугорок» металла, «приварившегося» к передней поверхности резца, вблизи его режущей кромки?

4. Соотнесите элементы режима резания и их определения:

- 1) операция -
 - 2) установ -
 - 3) переход -
 - 4) прием -
- а) часть операции, выполняемая при одном закреплении детали;
 - б) часть операции, выполняемая без смены инструмента, без перестановок детали;
 - в) законченная часть технологического процесса обработки заготовки, выполняемая на одном рабочем месте одним рабочим или бригадой.

5. Выберите основную причину износа резцов:

- а) трение об обработанную поверхность;
- б) трение о поверхность заготовки;
- в) трение о резцедержатель.

6. Выберите формулу, по которой можно найти скорость главного движения резания при точении:

- а) $V=10^{-3} \pi Dn/60$ м/с,
- б) $V= 10^{-3} \pi Dn$ м/мин,
- в) $S=kB$ мм/об

7. Выберите инструментальный материал, работающий на высоких скоростях резания:

- а) высококачественная углеродистая инструментальная сталь;
- б) легированная инструментальная сталь;
- в) быстрорежущая сталь;
- г) металлокерамический твердый сплав.

8. Выберите несимметричные детали:

- а) вал;
- б) палец;
- в) кронштейн;
- г) рычаг;
- д) шкив;
- е) стакан;
- ж) патрубок;
- з) гильза.

9. Определите, чему равна глубина резания при подрезании торца, если снят слой металла в 1 мм?

10. Дайте определение рабочему месту оператору станка.

11. Выберите правильный ответ: Технология машиностроения это ...

- а) наука, изучающая и устанавливающая закономерности протекания процессов обработки и параметры, воздействия на которые наиболее эффективно сказывается на интенсификации процессов и повышения их точности;
- б) прикладная наука о строении и свойствах технических материалов, основной задачей, которой является установление связи между составом, структурой и свойствами.

12. Соотнесите элементы технологического процесса и их определения:

- а) Технологическая операция
 - б) Технологический переход
 - в) Вспомогательный переход
1. законченная часть технологической операции, состоящая из действий человека и (или) оборудования, которые не сопровождаются изменением формы, размеров и шероховатости поверхности, но необходимы для выполнения технологического перехода.
 2. называют законченную часть технологической операции, характеризуемую постоянством применяемого инструмента и поверхностей, образуемых обработкой и соединяемых при сборке.
 3. называют законченную часть технологического процесса, выполняемую на одном рабочем месте.

13. Выберите правильный ответ: Степень соответствия изготовленной детали заданным размерам, форме и иным характеристикам, исходя из служебного назначения детали это...

- а) точность обработки;
- б) конфигурация деталей.

14. Выберите отклонения от теоретической поверхности:

- а) овальность;
- б) огранка;
- в) круглость;
- г) конусообразность;
- д) цилиндричность.

15. Выберите определение шероховатости поверхности:

- а) совокупность периодически чередующихся возвышений и впадин с отношением шага волны $L/h=50\dots 1000$;
- б) совокупность неровностей, с относительно малыми шагами, выделенная с помощью базовой длины.

16. Дайте определение припуску.

17. Выберите правильный ответ: Заниженные припуски...

- а) препятствуют исправлению погрешностей предыдущей обработки и обеспечению заданных параметров точности и шероховатости на выполняемом переходе;
- б) приводят к росту трудоемкости механической обработки и расходов.

18. Выберите базу, определяющую положение детали в процессе её изготовления:

- а) технологическая;
- б) измерительная.

19. Ременная передача это-...

20. Основные узла токарного станка. Перечислите их.

21. Выберите: Кинематика это - ...

- а) раздел механики, изучающий математическое описание движения идеализированных тел, без рассмотрения причин движения;
- б) наука о механических движениях и взаимодействии материальных тел.

22. Выберите правильный ответ: Система подвижно связанных между собой тел, совершающих заранее заданные движения, называется ...

- а) машиной;
- б) механизмом.

23. Вспомните, какое звено называется ведомым?

24. Вспомните, во что преобразуется электроэнергия, полученная электродвигателем станка из электросети?

- а) в атомную энергию;
- б) в ядерную энергию;
- в) в механическую энергию.

25. Выберите дополнительные требования, предъявляемые к машинам и их деталям:

- а) обеспечение соответствующих габаритов машины;
- б) транспортабельность;

- в) комфортабельность;
- г) хороший внешний вид;
- д) простота и легкость управления.

26. Определите: Если в кинематической цепи ни одно звено не входит более чем в две кинематические пары, то цепь является ...

- а) сложной;
- б) простой.

27. Выберите детали общего назначения:

- а) поршни, коленчатые валы, лемехи, клапаны и т.д.;
- б) болты, винты, гайки, зубчатые колеса, шкивы, валы и т.д.

28. Выберите правильный ответ: Способность материала сопротивляться действию внешних сил без разрушения, называется ...

- а) прочностью;
- б) жесткостью.

29. Вспомните, сколько степеней свободы имеет кинематическая пара второго класса?

30. Выберите виды ремней:

- а) плоский, клиновидный, круглый;
- б) длинный; средний; короткий;
- в) широкий; узкий; нормальный.

31. Вспомните, как располагаются оси ведущего и ведомого валов для нормальной работы ременной передачи?

32. Перечислите детали цепной передачи?

33. Выберите расположение оси червяка и червячного колеса в пространстве:

- а) параллельно;
- б) пересекаются;
- в) скрещиваются.

34. Выберите определение муфты:

- а) устройство для разъединения труб;
- б) устройства для соединения валов, тяг, труб и т.п.;
- в) устройство для стягивания труб.

35. Вспомните, на сколько групп делят все станки, выпускаемые серийно?

36. Вспомните, что используют для вычерчивания кинематических схем станка?

37. Выберите правильный ответ: Вспомогательные движения в станках необходимы:

- а) для подготовки процесса резания;
- б) для обеспечения последовательной обработки нескольких поверхностей на одной заготовке или одинаковых поверхностей на различных заготовках.

38. Выберите станки, у которых движение подачи прерывистое:

- а) токарные;
- б) строгальные;
- в) фрезерные;
- г) сверлильные.

39. Выберите правильный ответ: Отношение частоты вращения ведомого вала к частоте вращения ведущего вала называется ...

- а) передаточным отношением;
- б) числом оборотов шпинделя.

40. Выберите правильный ответ: Как называется деталь станка, которая служит для монтажа всех основных узлов станка?

- а) шпиндель;
- б) направляющие;
- в) станина;
- г) патрон.

41. Выберите правильный ответ: Полый вал, на правом конце которого крепят приспособления, зажимающие заготовку, называется ...

- а) фартуком;
- б) гитарой;
- в) шпинделем.

42. Выберите правильный ответ: Что является источником энергии в станке?

- а) электродвигатель;
- б) электролампа;
- в) электронасос.

43. Выберите правильный ответ: Приводы станков бывают ...

- а) гладкие и ступенчатые;
- б) ступенчатые и бесступенчатые;
- в) сквозные и глухие.

44. Вспомните, что служит опорами для шпинделей станков?

45. Перечислите механизмы прямолинейного движения.

46. Выберите правильный ответ: Для остановки или замедления движения подвижных звеньев станка или отдельных его механизмов предназначены ...

- а) блокировочные устройства;
- б) тормозные устройства.

47. Вспомните, для чего применяется система охлаждения?

48. Вспомните, сколько болтов имеет резцедержатель для закрепления резцов?