***Теоретическое задание для участников ресурсных центров по учебному предмету «Технический труд»***

***для 9 классов по разделу «Обработка древесины»***

**1 Виды обработки древесины**

*1. К ручной и механической обработке древесины со снятием стружки относятся … Найти неточность*

а) долбление; б) сверление; в) резка ножницами; г) шлифовка; д) фрезерование.

*2. С помощью круглопильных станков производят…*

а) только поперечный раскрой пиломатериалов; б) только продольное распиливание пиломатериалов; в) поперечный раскрой и продольное распиливание пиломатериалов; г) продольное распиливание и криволинейное выпиливание пиломатериалов;

д) продольное распиливание, поперечный раскрой и криволинейное выпиливание пиломатериалов.

*3. Станки, используемые при механической обработке древесины, представляют собой машины…*

а) технологические; б) технические; в) деревообрабатывающие; г) производственные; д) энергетические.

*4. При распиливании древесины на лесопильных рамах используются ...*

а) рамные пилы; б) пильные рамы; в) дисковые пилы; г) цепные пилы; д) ножовочные пилы.

*5. Древесину режут без снятия стружки, используя ...* а) штамповку; б) фрезерование; в) долбление; г) циклевание; д) точение.

*6. Найти наиболее удачно составленную группу терминов, используемых при механической обработке древесины.*

а) штамповка, пуансон, матрица; б) долбление, стамеска, киянка; в) шлифование, шлифовальная шкурка, фреза;

г) пиление, наградка, упор; д) сверление, патрон, коловорот.

*7. В зависимости от конструкции пилы при механической обработке древесины её движение может быть … (выбрить наиболее правильный ответ):*

а) только возвратно-поступательным; б) только поступательным; в) только вращательным;

г) возвратно-поступательным и вращательным; д) возвратно-поступательным, поступательным и вращательным.

*8. Какой из перечисленных электрифицированных инструментов не относится к ручным электропилам?*

а) лобзиковые; б) цепные; в) дисковые; г) круглопильные; д) сабельные.

*9. Какие станки применяют для распиливания брёвен на пиломатериалы? (выбрить наиболее правильный ответ)*

а) круглопильные, фуговальные и цилиндропильные; б) пилорамы, фрезерные и фуговальные; в) ленточные, дисковые и фуговальные;

г) ленточные, цилиндропильные и пилорамы; д) ленточные, круглопильные и пилорамы.

*10. Рейки изготавливают на …*

а) лесопильных рамах; б) цилиндропильных станах; в) круглопильных станках; г) токарных станках; д) фрезерных станках.

*11. Какой из перечисленных механизированных инструментов наиболее подойдёт для изготовления из 10 мм фанеры круга*

*диаметром 200 мм?*

а) фрезерная машина; б) сабельная пилой; в) цепная пилой; г) электрический лобзик; д) дисковая электропила.

*12. Что невозможно выполнить на круглопильном станке?*

а) распиливание брёвен; б) обрезки досок по кромкам; в) поперечный раскрой досок;

г) криволинейное выпиливание пиломатериалов; д) продольного распиливания.

*13. Что можно получить на цилиндропильных станках с помощью цилиндропильных пил?*

а) детали со сложной криволинейной поверхностью;б) получение из брёвен пиломатериалов; в) поперечный раскрой досок;

г) продольное распиливание досок; д) получение отверстий.

*14. Какой из перечисленных деревообрабатывающих станков наиболее подойдёт для получения гладкой базовой пласти или кромки у*

*пиломатериалов?* а) фрезерный; б) ленточный; в) круглопильный; г) фуговальный; д) пилорама.

*15. Необходимо получить сложную криволинейную поверхность у детали изделия. На каком станке возможно получить данную поверхность?* а) на фрезерном; б) на ленточном; в) на круглопильном; г) на фуговальном; д) на цепно-долбёжном.

*16. В каком из перечисленных станков при обработке материалов движение инструмента поступательное?*

а) фрезерном; б) круглопильном; в) пилораме; г) фуговальном; д) ленточном.

*17. В каком станке движение рабочего органа приводится в движение при помощи кривошипно-шатунного механизма?*

а) фрезерном; б) круглопильном; в) пилораме; г) фуговальном; д) ленточном.

*18. На каком станке можно получать элементы шиповых соединений?*

а) на ленточном станке; б) на круглопильном станке; в) на ленточном станке; г) на фрезерном станке; д) на фуговальном станке.

*19. В каком станке при холостом ходе инструмент отходит от дна пропила?*

а) в фуговальном; б) в пилораме; в) в круглопильном; г) в цилиндропильном; г) в цепном.

*20. Какого ручного механизированного инструмента не существует?*

а) электрорубанка; б) электродолбёжника; в) электроножовки;

г) электрической шлифовальной машины; д) электрической фрезерной машины.

*21. Что из нижеперечисленного не разрешается использовать учащимися в школьных мастерских под руководством учителя для обработки древесины?*

а) электродрель; б) электролобзик; в) сверлильный станок; г) электрорубанок; д) электрошлифовальную машину

*22. В каком механизированном инструменте режущий инструмент перемещается возвратно-поступательно относительно заготовки?*

а) электрическая дрель; б) дисковая электропила; в) электролобзик; г) электрорубанок; в) электрическая фрезерная машина.

*23. На предприятиях к наиболее распространённым видам механической обработки древесины относится …*

а) сверление; б) шлифование; в) точение; г) штамповка; д) строгание.

*24. На каком станке или механизированном инструменте пиление не может производиться в торец заготовки?*

а) на пилораме; б) на круглопильном; в) на цилиндропильном; г) на ленточном; д) дисковой электропилой.

*25. Что из ниже перечисленного вы выбрали для получения криволинейной поверхности детали по наружному контуру?*

а) фуговальный станок; б) ленточнопильный станок; в) круглопильный станок; г) пилораму; д) сверлильный станок.

*26. У какого станка рабочий инструмент натянут на двух шкивах?*

а) цепнодолбёжный; б) цилиндропильный; в) сверлильный; г) пилорама; д) ленточнопильный.

*27. В каком из нижеперечисленных станков есть такой рабочий орган, как ножевой вал?*

а) цепнодолбёжный станок; б) круглопильный станок; в) фуговальный станок; г) фрезерный станок; д) цилиндропильный станок.

*28. При обработке заготовок, на каком станке стружка приобретает серповидную форму?*

а) на сверлильном; б) токарном; в) фуговальном; г) круглопильном; д) фрезерном.

*29. Базовую пласть или кромку пиломатериала лучше всего можно получить на …*

а) пилораме; б) фуговальном станке; в) круглопильном станке; г) ленточнопильном станке; д) токарном станке.

*30. Какой из перечисленных станков больше подходит для поперечного раскроя пиломатериалов?*

а) фуговальный станок; б) ленточнопильный станок; в) круглопильный станок; г) пилорама; д) цепнодолбёжный станок.

*31. К ручным механизированным инструментам для обработки древесины относится … электрическая машина (Найдите пропущенное слово)* а) фрезерная; б) лобзиковая; в) сабельная; г) долбёжная; д) дисковая

*32. На каком станке по обработке древесины можно получить сразу две и более базовых поверхностей?*

а) пилораме; б) фуговальном станке; в) круглопильном станке; г) ленточнопильном станке; д) рейсмусовом станке.

*33. На комбинированном станке по обработке древесины можно выполнять не только строгание, но и … (Найдите пропущенное слово)*

а) шлифование; б) точение; в) пиление; г) долбление; д) штамповку.

**2 Механическая обработка древесины**

*1. Какой режущий инструмент применяют при механическом долблении древесины?* а) резец; б) нож; в) стамеску; г) цепь; д) долото.

*2. Для механического долбления пазов, гнёзд режущим инструментом является …*  а) резец; б) долото; в) зенковка; г) зенкер; д) сверло

*3. Как правильно назвать шлифовальную шкурку, которая используется при обработке древесины?*

а) инструмент; б) приспособление; в) отделочный материал; г) расходный материал; д) метиз.

*4. Что является резцами у шлифовальной шкурки?*

а) зёрна твёрдых сплавов; б) зёрна быстрорежущей стали; в) зёрна абразивные;

г) зёрна легированной инструментальной стали; д) зёрна чугуна.

*5. Древесину режут без снятия стружки, используя ...* а) штамповку; б) прессование; в) долбление; г) циклевание; д) фугование.

*6. Найти наиболее удачно составленную группу терминов, используемых при механической обработке древесины.*

а) долбление, цепь, шкив; б) долбление, стамеска, киянка; в) шлифование, шлифовальная шкурка, фреза;

г) пиление, наградка, упор; д) строгание, нож, леток.

*7. Подвижная рабочая часть штампа, которая непосредственно оказывает давление на заготовку, называется ...*

а) матрица; б) пуансон; в) пресс; г) штап; д) копир;

*8. Неподвижным элементом при штамповке обычно является...* а) матрица; б) правильная плита; в) наковальня; г) пуансон; д) бунт.

*9. На предприятиях листы шпона разделяют на части с помощью механических …* а) ножовок; б) пил; в) резцов; г) ножниц; д) резаков.

*10.* *Какие материалы используются для изготовления основных деталей штампов?*

а) нержавеющие стали; б) инструментальные стали; в) твердые сплавы; г) легкие сплавы; д) легированные конструкционные стали.

*11. С помощью какого из перечисленных станков можно получить отверстие прямоугольной или квадратной формы?*

а) ленточнопильного станка; б) круглопильного станка; в) фуговального станка;

г) цилиндропильного станка; д) цепнодолбёжного станка.

*12. В штампах … из листовых пиломатериалов определённые участки древесины.*

а) вырезают; б) высекают; в) вырубают; г) выдавливают; д) пробивают.

**3 Точение наружных фасонных поверхностей**

*1. Где более правильно перечислены детали, которые можно изготовить на токарном станке по обработке древесины?*

а) конус, цилиндр, призма; б) гиперболоид, эллипсоид, шар; в) конус, цилиндр, эллипс;

г) конус, шар, овал; д) цилиндр, гиперболоид, пирамида.

*2. При определённом вращении, какой геометрической фигуры получается геометрическое тело вращения – цилиндр?*

а) эллипс; б) треугольник; в) равнобедренная трапеция; г) квадрат; д) круг

*3. При сочетании двух и более поверхностей различных размеров и форм образуется … поверхность.*

а) сферическая; б) гиперболоидная; в) эллипсоидная; г) овальная; д) фасонная.

*4. Какие поверхности невозможно получить при точении на токарном станка по обработке древесины?*

а) сферические; б) гиперболоидные; в) пирамидальные; г) фасонные; д) эллипсоидные.

*5.* *При точении наружных фасонных поверхностей одним из основных режущих инструментов является …*

а) косая стамеска; б) плоская стамеска; в) пологая стамеска; г) уголковая стамеска; д) нож-косяк.

*6. При точении заготовок из древесины фасонная поверхность сочетает в себе (может включать) ... поверхность. Найти неверное*

*утверждение.* а) цилиндрическую; б) коническую; в) овальную; г) сферическую; д) эллипсоидную.

*7. При изготовлении шахматных фигур – пешек на токарном станке по обработке древесины больше подойдёт … стамеска.*

а) косая; б) фасонная; в) полукруглая; г) уголковая; д) плоская.

*8. Хорошо точатся на токарном станке по обработке древесины наружные фасонные поверхности из таких пород древесины, как … Найти неточность в перечне.* а) сосна; б) берёза; в) клён; г) груша; д) липа.

*9. В процессе точения сложных наружных фасонных поверхностей для проверки результатов работы больше всего подходит …*

а) линейка; б) штангенциркуль; в) шаблон; г) рейсмус; д) разметочный циркуль.

*10. При получении фасонных поверхностей на токарном станке, какой инструмент или приспособление не используется?*

а) кронциркуль; б) штангенциркуль; в) линейка; г) шаблон; д) рейсмус.

*11. Фасонные стамески используют … Найти неверное утверждение.*

а) для точения общего профиля изделия; б) получения конических поверхностей; в) получения мелких канавок;

г) получения мелких валиков; д) получения мелких уступов

*12. Хуже всего точатся наружные фасонные поверхности из таких пород древесины, как …*

а) берёза; б) сосна; в) клён; г) груша; д) орех; е) липа.

***4 Отделка древесины***

*1. Для ручной отделки изделий из древесины применяют разные по размерам и устройству… Найти неточность.*

а) шпатели; б) кисти; в) шлифовальные шкурки; г) валики; д) тампоны.

*2. Что из перечисленного не является инструментом?* а) кисть; б) валик; в) тампон; г) шпатель; д) штабель.

*3. Инструмент в виде металлической, пластмассовой или резиновой пластины, применяемый при отделочных работах называют …*

а) цикля; б) скребок; в) шпатель; г) лопатка; д) совок.

*4. Что из ниже перечисленного имеет скобу?* а) молярный валик; б) цикля; в) кисть плоская; г) шпатель; д) скребок

*5. Для подготовки поверхности древесины к отделке необходимо взять …* а) лак; б) эмаль; в) краску; г) политуру; д) грунтовку.

*6. Какой отделочный материал не наносят кистью?*  а) грунтовку; б) краситель; в) политуру; г) эмаль; д) лаки спиртовые.

*7. Какой из перечисленных отделочных материалов относится к группе для подготовки поверхности древесины к отделке?*

а) алкидный лак; б) эмаль матовая; в) шлифовальная паста; г) полироль; д) морилка.

*8. При отделке больших поверхностей из древесины лучше подойдут ...*

а) валики; б) кисти плоские; в) кисти круглые; г) тампоны; д) шпатели.

*9. Какой из перечисленных инструментов имеет рукоятку?* а) шпатель; б) кисть; в) валик; г) цикля; д) нет правильного ответа.

*10. В состав, какого отделочного материала входит: мыло, клей ПВА, гипс и т.д.?*

а) грунтовка; б) морилка; в) эмаль; г) полироль; д) шпатлёвка.

*11. Сколько существует групп отделочных материалов?*  а) две; б) три; в)четыре; г) пять; д) шесть.

*12. Какой отделочный материал наносят первым для создания надёжного сцепления лакокрасочного покрытия с окрашиваемой поверхностью?* а) эмаль; б) краситель; в) грунтовку; г) политуру; д) шпатлёвку.

*13. Какой инструмент одевается в шубку?* а) тампон; б) кисть; в) валик; г) шпатель; в) цикля.

*14. Что из ниже перечисленного не образует поверхностную плёнку?* а) лак; б) грунтовка; в) эмаль; г) морилка; д) краска.

*15. Как называют раствор природных смол в спирте, используемый для окончательной обработки лакокрасочной поверхности и придания ей ровного блеска?* а) грунтовка; б) тонировка; в) политура; г) лак; д) эмаль.

*16. Что из ниже перечисленного не образует поверхностную плёнку?* а) краска; б) грунтовка; в) эмаль; г) краситель; д) лак.

***5 Технология отделки древесины***

*1. Сколько этапов можно выделить при отделке древесины?* а) 2; б) 3; в) 4; г) 5; д) 6.

*2. Какая технологическая операция не входит в технологию подготовки поверхности изделия из древесины для прозрачной отделки?*

а) циклевание; б) шлифование; в) шпатлевание; г) грунтование; д) крашение.

*3. Какая технологическая операция не входит в технологию подготовки поверхности изделия из древесины для непрозрачной отделки?*

а) грунтование; б) шпатлевание; в) заделка дефектов; г) крашение; в) шлифование.

*4. Прозрачная отделка включает в себя многократное нанесение … с промежуточной сушкой и шлифованием.*

а) морилки; б) эмали; в) лака; г) грунтовки; в) политуры.

*5. Какая технологическая операция следует после циклевания?*

а) грунтование; б) шпатлевание; в) крашение; г) шлифование; д) шлифование сухой ветошью.

*6. Согласно технологии после грунтования при подготовке к отделке поверхности древесины следует …*

а) тонирование; б) циклевание; в) шлифование; г) полирование; д) заделка дефектов.

*7. Крашение древесины может быть.… Найти неточность.*

а) сплошным; б) поверхностным; в) глубоким; г) насыщенным; д) слабым; е) сильным.

*8. Какая технологическая операция направлена на устранение царапин с лакокрасочного покрытия?*

а) шлифование сухой ветошью; б) циклевание; в) шлифование мелкозернистой шкуркой; г) шпатлевание; д) полирование.

*9. Прозрачную отделку изделий из древесины на производстве выполняют …*

а) отделочники; б) маляры; в) красильщики; г) лакировщики; д) полировщики.

*10. Процесс замазывания трещин пастообразной массой - это …*

а) шлифование; б) выравнивание; в) шпатлевание; г) заравнивание; д) затирка.

*11. Как называют состав наносимый первым слоем на подготавливаемою к окраске поверхность?*

а) шпатлёвка; б) краситель; в) тонировка; г) грунтовка; д) краска.

*12. … обязательно наносится на смоченную поверхность древесины, иначе будет ложиться пятнами*

а) шпатлёвка; б) краситель; в) эмаль; г) грунтовка; д) краска.

***Подготовил учитель трудового обучения Пыников В.Л.***

***Ответы для участников ресурсных центров по учебному предмету «Технический труд»***

***для 9 классов по разделу «Обработка древесины»***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | | **2** | | **3** | | **4** | | **5** | |
| ***1*** | в | ***1*** | г | ***1*** | б | ***1*** | в | ***1*** | б |
| ***2*** | в | ***2*** | д | ***2*** | г | ***2*** | д | ***2*** | в |
| ***3*** | а | ***3*** | а | ***3*** | д | ***3*** | в | ***3*** | г |
| ***4*** | а | ***4*** | в | ***4*** | в | ***4*** | а | ***4*** | в |
| ***5*** | а | ***5*** | а | ***5*** | а | ***5*** | д | ***5*** | г |
| ***6*** | а | ***6*** | а | ***6*** | в | ***6*** | в | ***6*** | а |
| ***7*** | д | ***7*** | б | ***7*** | б | ***7*** | д | ***7*** | е |
| ***8*** | г | ***8*** | а | ***8*** | а | ***8*** | а | ***8*** | д |
| ***9*** | д | ***9*** | г | ***9*** | в | ***9*** | б | ***9*** | г |
| ***10*** | в | ***10*** | б | ***10*** | д | ***10*** | д | ***10*** | в |
| ***11*** | г | ***11*** | д | ***11*** | б | ***11*** | б | ***11*** | *г* |
| ***12*** | г | ***12*** | б | ***12*** | б | ***12*** | в | ***12*** | б |
| ***13*** | д |  |  |  |  | ***13*** | в |  |  |
| ***14*** | г |  |  |  |  | ***14*** | г |  |  |
| ***15*** | а |  |  |  |  | ***15*** | в |  |  |
| ***16*** | д |  |  |  |  | ***16*** | г |  |  |
| ***17*** | в |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***18*** | г |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***19*** | б |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***20*** | в |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***21*** | г |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***22*** | в |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***23*** | д |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***24*** | в |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***25*** | б |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***26*** | д |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***27*** | в |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***28*** | д |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***29*** | б |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***30*** | в |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***31*** | а |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***32*** | д |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***33*** | в |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

***Подготовил учитель трудового обучения Пыников В.Л.***

***Теоретическое задание для участников ресурсных центров по учебному предмету «Технический труд»***

***для 9 классов по разделу «Обработка металла».***

***1. Виды обработки металлов***

*1. К виду ручной и механической обработке металлов со снятием стружки относятся … Найти неточность.*

а) рубка; б) строгание; в) шлифование; г) резка кусачками; д) точение.

*2. К обработке металлов и их сплавов без снятия стружки не относится …*

а) резка ножницами; б) резка кусачками; в) резка слесарной ножовкой; г) гибка; д) штамповка.

*3. Что является рабочим инструментом при механическом строгании металла?*  а) фреза; б) зубило; в) резец; г) нож; в) струг.

*4. Какой из перечисленных ручных механизированных инструментов не применяется для обработки металлов?*

а) электродолбёжник; б) электрический лобзик; в) электрические кусачки; г) электрическая пила; д) электроножницы.

*5. Среди перечисленных станков по обработке металла найдите лишний.*

а) фрезерный; б) долбёжный; в) токарный; г) цилиндропильный; д) ленточный.

*6. На каком из перечисленных станков инструмент при обработке металлов перемещается возвратно-поступательно?*

а) на токарном; б) на фрезерном; в) на строгальном; г) на ленточном; д) на шлифовальном.

*7. На каком из перечисленных станков по обработке металлов получают пазы и плоские фасонные поверхности?*

а) на токарном; б) на фрезерном; в) на ленточном; г) на сверлильном; д) на строгальном.

*8. При какой станочной обработке металла инструмент совершает вращательное движение, а заготовка поступательное?*

а) точении; б) строгании; в) сверлении; г) фрезеровании; д) шлифовании.

*9. Найти неточность в перечне названий инструментов относящимся к одному из видов обработки металлов.*

а) ножницы; б) резец; в) ножовка слесарная; г) фреза; д) зубило.

*10. Какой механизированный ручной инструмент не предназначен для обработки металла?*

а) пневматические кусачки; б) сабельная электропила; в) электроножницы; г) заклёпочное устройство; д) фрезерная машина.

*11. Что из нижеперечисленного лишнее?*

а) устройство для пробивания отверстия; б) электрические кусачки; в) шлифовальная машина;

г) дисковая электропила; д) электрический лобзик.

*12. К наиболее распространённым видам механической обработки металлов со снятием стружки на предприятиях относится … Что из нижеперечисленного лишнее?* а) сверление; б) точение; в) шлифование; г) строгание; д) фрезерование.

*13. При каком виде механической обработке металла заготовка совершает поступательное движение?*

а) при сверлении; б) при точении; в) при шлифовании; г) при строгании; д) при фрезеровании.

*14. При каком виде механической обработке металла инструмент совершает поступательное движение?*

а) при сверлении; б) при точении; в) при шлифовании; г) при строгании; д) при фрезеровании.

*15. При какой механической обработке есть такие понятия как «встречное и попутное»?*

а) при сверлении; б) при точении; в) при шлифовании; г) при строгании; д) при фрезеровании.

***2.Точение наружных конических поверхностей***

*1. Полный конус характеризуется … Найти неточность.*

а) углом уклона; б) углом конуса; в) длиной; г) диаметром основания; д) радиусом основания.

*2. В усечённом конусе отсутствует следующая величина – …*

а) диаметр большого основания; б) угол уклона; в) угол малого основания; г) длина; д) диаметр малого основания.

*3. Условный знак на чертеже, обозначающий конусность, должен быть направлен ...*

а) в сторону вершины конуса; б) в сторону основания конуса; в) в сторону оси конуса; г) влево; д) в любую сторону.

*4. По какой формуле определяют величину угла уклона усечённого конуса?*

а) tg α = (D+d)/2*L*; б) сtg α = 2 (D+d)/ *L*; в) tg α = (D – d)/ *L*; г) tg α = (D – d)/2*L*; д) cos α = (D+d)/ *L*.

*5. Конусность вычисляют по формуле …* а) K = (D – d) /2; б) K = (D + d) /2; в) K = (D – d) /2 L; г) K = (D + d) / L; д) K = (D – d) / L.

*6. Какой из перечисленных способов получения конических поверхностей не существует?*

а) широким резцом; б) проходным резцом; в) поворотом поворотных салазок суппорта;

г) поворотом резцедержателя; д) поперечное смещение корпуса задней бабки.

*7. Как можно получить коническую поверхность использовать механическую подачу?*

а) широким резцом; б) поперечным смещением корпуса передней бабки; в) поворотом поворотных салазок суппорта;

г) поворотом резцедержателя; д) поперечное смещение корпуса задней бабки.

*8. Согласно учебному пособию, если длина конической поверхности не превышает … , то обработка ведётся широким резцом у которого угол в плане равен углу уклона.*  а) 10 мм; б) 15 мм; в) 20 мм; г) 25 мм; д) 30 мм;

*9. Чему равна конусность конусов Морзе?*  а) ► 1:35; б) ► 1:30; в) ► 1:25; г) ► 1:20; д) ► 1:15 .

*10. Какой инструмент изобрёл американец Стивен Морзе?*

а) ручную дрель; б) спиральное сверло; в) метчик; г) коническую зенковку; д) слесарную ножовку.

*11. Условное обозначение конусности проставляется …*

а) у основания конуса; б) на линии конической поверхности; в) под осью конуса;

г) над осью конуса; д) у вершины конуса или малого основания усечённого конуса.

*12. Если угол конусности равен 30 градусам, чему равен угол уклона?* а) 10°; б) 15°; в) 20°; г) 45°; д) 60°

*13. На чертежах конусность обозначают соотношениями, перед которыми располагается условный знак в виде …* *треугольника, остриё которого должно быть направлено в сторону вершины конуса. Какое слово пропущено?*

а) прямоугольного; б) косоугольного; в) остроугольного; г) равнобедренного; д) равностороннего.

*14. Сколько способов получения конических поверхностей на токарном станке ТВ-6М существует?* а) 2; б) 3; в) 4; г) 5; д) 6.

*15. Какой вариант получения конических поверхностей на токарном станке ТВ -6М наиболее распространён?*

а) широким резцом; б) поворотом поворотных салазок; в) поперечным смещением корпуса задней бабки; г) короткие фаски – обычным проходным резцом; д) одновременное вращением маховика продольного перемещения суппорта и рукоятки перемещения верхних салазок.

*16. Стандартизированы величины конусности наиболее часто встречающимися углами конуса: … Найдите неверный вариант.*

а) 30°; б) 50°; в) 60°; г) 45°; д) 90°; е) 75°.

***3. Назначение и виды резьб***

*1. Наружную резьбу нарезают на стержнях с получением …. Найти неточность.* а) болтов; б) винтов; в) шпилек; г) заклёпок; д) скоб.

*2. Какие из перечисленных деталей идут с внутренней резьбой? Найти правильный и полный ответ.*

а) гайка-барашек и глухарь; б) саморез и болт; в) шпилька и шпонка; г) заклёпка и муфта; д) рым-гайка и шплинт.

*3. Какая из перечисленных деталей используется для подъёма грузов?* а) гайка-барашек; б) рым-гайка; в) шпилька; г) муфта; д) шплинт.

*4. Какого элемента резьбы не существует?* а) ширины профиля; б) высоты профиля; в) среднего диаметра; г) угла профиля; д) витка.

*5. Каким инструментом измеряют шаг резьбы?* а) кронциркулем; б) резьбомер; в) штангенциркуль; г) шагомером; д) шаблоном.

6. *Как более правильно называют часть резьбы образуемой при одном полном обороте профиля?*

а) винтовой линией; б) винтовой канавкой; в) шагом резьбы; г) витком; д) завитом.

*7. Что обозначает цифра в обозначении резьбы М10 гайки – барашка:*

а) высоту гайки; б) наружный диаметр гайки; в) внутренний диаметр резьбы; г) средний диаметр резьбы; д) наружный диаметр резьбы.

*8. Чему равен угол профиля метрической (1) и трубной (2) резьб?*

а) 1-60о, 2-55о; б) 1-50о, 2-65о; в) 1-55о, 2-60о; г) 1-50о, 2-60о; д) 1-60о, 2-50о.

*9. На плоскости перпендикулярной оси стержня, внутренний диаметр резьбы изображают в виде дуги, приблизительно равной … окружности.*  а) 5/6; б) 1/2; в) 2/3; г) 3/4; д) 4/5.

*10. Какая деталь служит для соединения двух труб?* а) гайка; б) гайка-барашек; в) рым-гайка; г) муфта; д) заклёпка.

*11. Среди перечисленных определений (терминов), связанных с профилем резьбы, найти важнейший, указанный в учебном пособии.*

а) ширина; б) глубина; в) длина; г) толщина; д) высота.

*12. В зависимости от формы профиля, какую резьбу применяют в слесарных тисках и боковых зажимах столярного верстака?*

а) круглую; б) трапецеидальную; в) прямоугольную; г) треугольную; д) упорную.

*13.  По расположению резьбы на поверхности стержня или отверстия бывают …*

а) наружные и внутренние; б) дюймовые и метрические; в) болтовые и винтовые;

г) конические и цилиндрические; д) круглые и треугольные.

*14. На детали можно нарезать не только одну винтовую канавку, но и несколько. Поэтому резьбы бывают…*

а) одно-, двух- и трёх виточные; б) а) одно-, двух- и много виточные; в) одно-, двух- и многозаходные;

г) однозаходные и многозаходные; д) двухвиточные, и трёхвиточные.

*15. Назвать ошибочно составленное словосочетание.*

а) трапецеидальная резьба; б) центральная резьба; в) левая резьба; г) трубная резьба; д) прямоугольная резьба.

*16. Назвать группу, в которой правильно указаны профили резьбы.*

а) упорная, прямоугольная, круглая; б) трапецеидальная, квадратная, круглая; в) трехгранная, полукруглая, прямоугольная;

г) трапецеидальная, упорная, полукруглая; д) полукруглая, плоская, четырёхгранная.

*17. Где обычно применяют упорную резьбу?*

а) в слесарных тисках; б) в шпилечном соединении; в) в домкратах; г) для соединения труб;

д) в токарных станках для передачи движения.

*18. Найти тот перечень понятий (при изучении нарезания резьбы), в котором допущена неточность.*

a) резьбовые соединения: болтовое, шпилечное, винтовое; б) диаметр резьбы: наружный, средний, внутренний;

в) метчик для нарезания резьбы: черновой, средний, чистовой; г) виды резьб с треугольным профилем: метрическая, дюймовая, трубная;

д) шаг резьбы: крупный, средний, мелкий.

*19. В зависимости от формы профиля, какую резьбу применяют в качестве крепежной для сборки деталей?*

а) круглую; б) трапецеидальную; в) прямоугольную; г) треугольную; д) упорную.

*20. Какая деталь имеет трапецеидальную резьбу?* а) муфта; б) заклёпка; в) рым-гайка; г) винт домкрата; д) колонка сверлильного станка

*21. Очертание выступов и впадин в продольном направлении резьбы называют … резьбы*

а) витком; б) профилем; в) шагом; г) контуром; д) формой.

*22. Среди указанных условных изображений предметов найти изделие без резьбы.*

*23. Среди указанных графических изображений найти шпильку с резьбой.*

*24. Среди указанных графических изображений найти гайку с резьбой.*

*25. На плоскости, перпендикулярной оси шпильки, внутренний диаметр резьбы изображают в виде дуги, длина которой*

*примерно равна 3/4 ....*  a) диаметра; б) радиуса; в) окружности; г) дуги; д) касательной

*26. Сколько миллиметров будет три четвёртых дюйма?* а) 19,05 мм; б) ≈ 18,38 мм; в) 18,75 мм; г) 19,8 мм; д) 18 мм.

***4. Нарезание наружной резьбы***

*1. Какой инструмент имеет одну канавку?* а) плашка; б) метчик; в) спиральное сверло; г) ложечное сверло; д) винтовое сверло.

*2. У кого есть такая часть как гнездо?* а) вороток; б) струбцина; в) кондуктор; г) плашкодержатель; д) трёхкулачковый патрон.

*3. Инструмент, имеющий внутреннюю винтовую нарезку, называют …* а) зенковкой; б) натяжкой; в) фрезой; г) метчиком; д) плашкой.

*4. Что из ниже перечисленного имеет две ручки?* а) шлицовка? б) коловорот; в) поддержка; г) плашкодержатель; д) слесарная ножовка.

*5. Что является инструментом?* а) плашкодержатель; б) вороток; в) копир; г) обжимка; д) трёхкулачковый патрон.

*6. Согласно учебному пособию при нарезании наружной резьбы стержень закрепляют вертикально в тисках так, чтобы выступающая часть была больше длины резьбы на …* а) 5 – 10 мм; б) 10 – 15 мм; в) 15 – 20 мм; г) 20 – 25; д) 25 – 30 мм.

*7. Чему равен диаметр стержня при нарезании резьбы М3?* а) 2,5 мм; б) 2,6 мм; в) 2,8 мм; г) 2,9 мм; д) 3 мм.

*8. Перед выполнением какой технологической операции необходимо на стальном стержне подготовить фаску?*

а) резке; б) нарезании наружной резьбы; в) нарезании внутренней резьбы; г) клёпке; д) точении.

*9. При выполнении какой технологической операции при обработке заготовок из стали в школьных мастерских не используют машинное масло?*  а) нарезании резьбы; б) резке слесарной ножовкой; в) сверлении; г) опиливании; д) воронении.

*10.* *Укажите технологию нарезания резьбы на стержне:*

а) закрепить заготовку, править заготовку, подготовить фаску, установить плашку;

б) править заготовку, подготовить фаску, закрепить заготовку, установить плашку;

в) закрепить заготовку, подготовить фаску, править заготовку, установить плашку;

г) править заготовку, закрепить заготовку, подготовить фаску, установить плашку;

д) установить плашку, закрепить заготовку, править заготовку, подготовить фаску.

*11. Плашка имеет следующие части: … Какой вариант ответа ошибочный?*

а) корпус; б) отверстие для стопорного винта; в) калибрующая часть; г) рабочая часть; д) канавка для стружки.

***5. Нарезание внутренней резьбы***

*1. Как называют инструмент для нарезания внутренней резьбы?*

а) стамеска полукруглая; б) метчик; в) плашка; г) проходной резец; д) шлицовка.

*2. На хвостовике метчика наносят круговые риски. В каком из вариантов правильно классифицированы (обозначены) метчики?*

а) одна риска – черновой, две риски – средний; б) одна риска – чистовой, две риски – серединный; в) три риски – начальный, две риски –

средний;г) одна риска – начальный, три риски – конечный; д) две риски – средний, три риски – черновой.

*3. В каком из перечисленных инструментов присутствует калибрующая часть?*

а) спиральное сверло; б) зенковка; в) плашка; г) метчик; д) натяжка.

*4. Вороток используют при …* а) нарезании наружной резьбы; б) нарезании внутренней резьбы; в) зенковке; г) сверлении; д) клёпке.

*5. Как называется часть метчика, выполняемая основную работу по снятию стружки и для облегчения входа в отверстия, имеет коническую форму?* а) доборная часть; б) заборная часть; в) отборная часть; г) средняя часть; д) калибрующая часть

6. *Какая часть метчика направляет его и зачищает резьбу?*

а) доборная часть; б) заборная часть; в) средняя часть; г) хвостовик; д) калибрующая часть

*7. Какие отверстия в цельных воротках?* а) прямоугольные; б) шестиугольные; в) круглые; г) в виде «звёздочки»; д) квадратные.

*8. В каком из приспособлений можно найти такую часть как вкладыши?*

а) в плашкодержателе; б) в воротке; в) в струбцине; г) в слесарных тисках; д) в трёхкулачковом патроне.

*9. С какой целью выполнены канавки в метчике?*

а) для охлаждения метчика; б) для вывода стружек; в) экономия дорогостоящей стали; г) для снижения массы; д) для удобства заточки.

*10. Чем проверяют правильность установки метчика вначале нарезания резьбы?*

а) штангенциркулем; б) шаблоном; в) линейкой; г) угольником; д) кронциркулем.

*11. На сколько миллиметров диаметр стержня больше диаметра отверстия при нарезаниии резьбы М8?*

а) 0,1 мм; б) 0,8 мм; в) 1 мм; г) 1,2 мм; д) 1,3 мм.

*12. Во сколько раз объём удалённого металла при получении отверстия под внутреннюю резьбу М10 больше объёма – при получении отверстия М5 в заготовке из стали толщиной 10 мм? (Ответ округлить до целого)* а) в 2 раза; б) в 4 раза; в) в 6 раз; г) в 8 раз; д) в 9 раз.

*13. Более прочная и твёрдая резьба выдавливается специальным инструментом в процессе …*

а) прокатывания; б) обжимания; в) обкатывания; г) осаживания; д) накатывания.

*14. Какой вид брака может произойти при износе нарезного инструмента?*

а) поломка метчика; б) конусность резьбы; в) неполный профиль резьбы; г) рваная резьба; д) износ резьбы.

*15. При разбивании верхней части отверстия из-за неправильного вращения метчика возможен следующий брак – …*

а) поломка метчика; б) рваная резьба; в) неполный профиль резьбы; г) конусность резьбы; д) износ резьбы.

*16. При нарезании резьбы метчиком резьба неполного профиля получается при …*

а) диаметр отверстия меньше нормы; б) диаметр отверстия больше нормы; в) отсутствует смазка;

г) недостаточный нажим на вороток; д) использовании метчика с тремя рисками на хвостовике.

*17. Из скольких частей состоит метчик?*

а) из одной; б) из двух; в) из трёх; г) из четырёх; д) из пяти.

*18. Какую форму имеет заборная часть метчика?*

а) коническую; б) цилиндрическую; в) пирамидальную; г) эллипсоидную; д) фасонную.

*19. Какую форму имеет верх хвостовика метчика в поперечном сечении?*

а) квадратную; б) треугольную; в)круглую; г) ромбическую; д) шестигранную.

*20. Какой из перечисленных метчиков срезает наибольший слой металла при нарезании резьбы? Найти правильный ответ.*

а) с двумя круговыми рисками; б) под номером 3; в) под номером 5; г) с четырьмя круговыми рисками; д) под номером 1.

*21. Когда необходимо сделать фаску в отверстии заготовки сверлом большего диаметра? Найти ошибочное утверждение.*

а) перед ввинчиванием шурупов; б) перед вбиванием гвоздей большого диаметра в твёрдую древесину; в) при сборке деталей на заклёпках; г) перед ввинчиванием винтов с потайной головкой; д) перед нарезанием внутренней резьбы.

***1***

***6, Сборка деталей из металлов на резьбе***

*1. Каких из перечисленных соединений не существует?* а) болтовое; б) резьбовое; в) винтовое; г) гаечное; д) шпилечное.

*2. Как называют типовую деталь имеющую форму цилиндрического стержня с резьбой для ввинчивания в одну из соединяемых деталей и*

*головкой различных форм?* а) заклёпка; б) болт; в) шпилька; г) муфта; д) винт.

*3. Как называют типовую деталь, конец которой ввинчивают в одну из соединяемых деталей, а на другой конец устанавливают скрепляемую деталь и навинчивают гайку?* а) заклёпка; б) болт; в) шпилька; г) шплинт; д) винт.

*4. При сборке резьбовых соединений под гайку подкладывают …*

а) шплинт; б) шайбу; в) гайку большего диаметра; г) колечко из проволоки; д) штифт.

*5. Что из указанного ниже можно использовать при сборке резьбовых соединений?* а) шпонку; б) шпатель; в) штифт; г) шлиц; д) шплинт.

*6. Если мы к этой детали гайку добавим из стали, то получим, без сомнется, резьбовое соединение.*

а) винт; б) шпилька; в) болт; г) глухарь; д) ходовой винт;

*7. Указать основное (принципиальное) отличие винтов от болтов, которые используются в соединениях деталей машин и механизмов.*

а) форма головки; б) способ установки на место; в) наличие шлица; г) использование инструментов при соединении деталей.

*8. Найти правильный термин, имеющий отношение к резьбовому соединению.*

а) контрболт; б) контршайба; в) контрвинт; г) контргайка; д) штуцер.

*9. Для предотвращения отвинчивания гаек на конце резьбы части болта в отверстие вставляется…*

a) штифт; б) шплинт; в) шпонка; г) штуцер; д) шлиц.

*10. Для предотвращения отвинчивания гаек под неё подкладывают …*

а) простую шайбу; б) пружину; в) две простые шайбы; г) проволочное кольцо; д) пружинную шайбу.

*11. У многих болтов их шесть на каждой головке есть. Одна другую пересекает, ключу себя подставляет …*

а) кромка; б) грань; в) ребро; г) кант; д) фаска.

*12. Какие соединения стопорят?* а) заклёпочные; б) на шурупах; в) на гвоздях; г) резьбовые; д) шпоночные

***7. Отделка металлов и контроль их качества***

*1. Какая из технологических операций не относится к отделке металлов и их сплавов?*

а) обезжиривание; б) крашение; в) шлифование; г) оксидирование; д) воронение.

*2. Какая из перечисленных технологических операций не относится к отделке изделия из металлов и сплавов?*

а) полирование; б) шлифование; в) зачистка; г) окраска; д) лакирование; е) тонировка.

*3. Какой металл под воздействием влажного воздуха приобретает зеленоватый налёт?*

а) алюминий; б) сталь; в) железо; г) чугун; д) медь.

*4. Патина – это …*

а) продукт коррозии меди; б) защитное покрытие стали; в) приспособление; г) разновидность кисти; д) отделочный материал.

*5. Как называют приспособления для закрепления шлифовальной шкурки при шлифовании металлов?*

а) бруски: б) оправки; в) колодки; г) прижимы; д) подложки.

*6. Для прочного сцепления отделочных материалов с металлом и возможного исключения коррозии необходимо выполнить …*

а) воронение; б) зачистку; в) оксидирование; г) обезжиривание; д) шлифование.

*7. Для защиты стальных изделий от коррозии их поверхность наносят …*  Найти неверное утверждение*.*

*а) цветные металлы; б) лаки; в) краски; г) шпатлёвку; д) оксидную плёнку.*

*8. Процесс покрытия жести слоем цветного металла при изготовлении банок для пищевой промышленности называют …*

а) хромированием; б) воронением; в) лужением; г) цинкованием; д) меднением.

*9. Для предотвращения глубокого окисления алюминия его поверхность покрывают тонким слоем …*

а) оксидной плёнки; б) цинка; в) олова; г) нитролака; д) никеля.

*10. В чём выполняют оксидирование?*

а) в специальных эмульсиях; б) в растворе минеральных масел; в) в кипящем растворе соды и некоторых других солей;

г) в расплаве цинка; д) в жидкой среде расплавленных цианистых солей.

*11. Какой цвет приобретает изделие из стали после оксидирования?*

а) серебристый; б) красный; в) коричневый; г) тёмно-синий; д) чёрный.

*12. При воронении изделие обретает …* цвет.

а) чёрный; б) тёмно-коричневый; в) тёмно-красный; г) фиолетовый; д) тёмно-синий.

*13.*  ***…*** *– когда нагретое до определённой температуры изделие окунают в машинное масло.*

а) лужение; б) обезжиривание; в) воронение; г) никелирование; д) хромирование.

*14. Изделие считается качественным, если оно… Найти ошибочное утверждение.*

а) технологичное; б) надёжное; в) долговечное; г) точное; д) безопасное в использовании.

*15. В каких из перечисленных контрольно-измерительных инструментов есть такая деталь, как пластина (линейка) со шкалой?*

а) копир; б) разметочный циркуль; в) рейсмус с круглым ножом; г) угломер; д) щуп.

*16. Как называют контрольно-измерительный инструмент предназначенный для измерения очень малых расстояний контактным способом?* а) щуп; б) калибр; в) шаблон; г) кронциркуль; д) штангенциркуль.

*17. Что из ниже перечисленного является инструментом?* а) шаблон; б) калибр; в) копир; г) кондуктор; д) оправка.

*18. При подготовке поверхностей к отделке лакокрасочными материалами после чистовой обработки личным напильником производят …*

а) шлифование; б) грунтование; в) обезжиривание; г) крашение; д) зачистку.

*19. Как называют контрольно-измерительный инструмент, состоящий из набора тонких металлических прямоугольной формы пластинок различной толщины с нанесённым на них размером?* а) калибр; б) угломер; в) резьбомер; г) шаблон; д) щуп.

*20. Как называют контрольно- измерительный инструмент без шкалы, предназначенный для контроля взаимного расположения деталей?*

а) калибр; б) угломер; в) резьбомер; г) шаблон; д) щуп.

***Подготовил учитель трудового обучения Пыников В.Л.***

Ответы ***Теоретическое задание для участников ресурсных центров по учебному предмету «Технический труд»***

***для 9 классов по разделу «Обработка металла»***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | | **2** | | **3** | | **4** | | **5** | | **6** | | **7** | |
| ***1*** | г | ***1*** | д | ***1*** | г | ***1*** | г | ***1*** | б | ***1*** | г | ***1*** | б |
| ***2*** | в | ***2*** | в | ***2*** | г | ***2*** | г | ***2*** | а | ***2*** | д | ***2*** | е |
| ***3*** | в | ***3*** | а | ***3*** | б | ***3*** | д | ***3*** | г | ***3*** | в | ***3*** | д |
| ***4*** | а | ***4*** | г | ***4*** | а | ***4*** | г | ***4*** | б | ***4*** | б | ***4*** | а |
| ***5*** | г | ***5*** | д | ***5*** | б | ***5*** | г | ***5*** | б | ***5*** | д | ***5*** | б |
| ***6*** | в | ***6*** | г | ***6*** | г | ***6*** | г | ***6*** | д | ***6*** | в | ***6*** | г |
| ***7*** | б | ***7*** | д | ***7*** | д | ***7*** | г | ***7*** | д | ***7*** | б | ***7*** | г |
| ***8*** | г | ***8*** | в | ***8*** | а | ***8*** | б | ***8*** | б | ***8*** | г | ***8*** | в |
| ***9*** | а | ***9*** | г | ***9*** | г | ***9*** | г | ***9*** | б | ***9*** | б | ***9*** | а |
| ***10*** | д | ***10*** | б | ***10*** | г | ***10*** | г | ***10*** | г | ***10*** | д | ***10*** | в |
| ***11*** | г | ***11*** | г | ***11*** | д | ***11*** | в | ***11*** | г | ***11*** | б | ***11*** | д |
| ***12*** | в | ***12*** | б | ***12*** | б |  |  | ***12*** | б | ***12*** | г | ***12*** | д |
| ***13*** | д | ***13*** | г | ***13*** | а |  |  | ***13*** | д |  |  | ***13*** | в |
| ***14*** | б | ***14*** | б | ***14*** | в |  |  | ***14*** | в |  |  | ***14*** | а |
| ***15*** | д | ***15*** | б | ***15*** | б |  |  | ***15*** | г |  |  | ***15*** | г |
|  |  | ***16*** | б | ***16*** | а |  |  | ***16*** | б |  |  | ***16*** | а |
|  |  |  |  | ***17*** | в |  |  | ***17*** | б |  |  | ***17*** | б |
|  |  |  |  | ***18*** | д |  |  | ***18*** | а |  |  | ***18*** | д |
|  |  |  |  | ***19*** | г |  |  | ***19*** | а |  |  | ***19*** | д |
|  |  |  |  | ***20*** | д |  |  | ***20*** | д |  |  | ***20*** | а |
|  |  |  |  | ***21*** | б |  |  | ***21*** | б |  |  |  |  |
|  |  |  |  | ***22*** | б |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | ***23*** | а |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | ***24*** | а |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | ***25*** | в |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | ***26*** | а |  |  |  |  |  |  |  |  |

***Подготовил учитель трудового обучения Пыников В.Л.***