

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Муниципальный этап Всероссийской олимпиады по технологии

в номинации «Техника и техническое творчество»

8-9 класс

2017 год

Время выполнения теста 90мин.

1. Расшифруйте аббревиатуры: ДВП, ДСП. Что это такое, где и для чего используется?

---

---

---

2. Подчеркните правильные ответы.

Какие величины измеряют штангенциркулем: объёмные, весовые, линейные, угловые, дуговые, сферические?

3. Резец, клык, зуб, лапа, шкурка. Что из этого перечня не имеет отношения к работе с деревом, к столярному или плотницкому делу? \_\_\_\_\_

4. Каким инструментом делается прорезная резьба по дереву.

---

5. Отметьте знаком «+» все правильные ответы.

При сборке изделий из древесных материалов используют варианты соединения элементов изделий. Отметьте варианты соединения, которые являются неразъёмными.

- а) на шкант,
- б) винтовые,
- г) на шуруп,
- в) на ламель.

6. Проходные, расточные, канавочные, фасонные, галтельные, прорезные. К какому техническому устройству (инструменту) относятся эти определения?

---

---

7. Отметьте знаком «+» все правильные ответы.

Коррозия – это:

- а) техника изготовления деревянных художественных изделий из корней деревьев,
- б) технология производства экологически чистых строительных материалов из коры деревьев,
- в) техника ювелирного производства изделий из драгоценных металлов, выполненных главным образом в форме различных корон;
- г) самопроизвольное разрушение металлов (или других материалов) в результате химического или физико-химического взаимодействия с окружающей средой,
- д) вид ручной поверхностной резьбы по дереву с последующей лакировкой, в результате чего на поверхности дерева образуется твёрдая защитная корка.

8. Гусли, смычок, скрипка, контрабас, гитара, арфа, виолончель, альт, домра. Название, каких из перечисленных струнных музыкальных инструментов и принадлежностей к ним встречается в наименовании элементов (частей) токарного станка по металлу? Подчеркните их.

9. Отметьте знаком «+» все правильные ответы.

Что по правилам организации работы на деревообрабатывающих токарных станках и по требованиям техники безопасности школьнику необходимо надеть на себя, прежде чем приступить к началу механической обработки деревянной детали на станке:

- а) фартук с нарукавниками (или халат);
- б) головной убор;
- в) токоизолирующую обувь;
- г) специальные защитные очки;
- д) страховочный пояс, предохраняющий от случайного падения ;
- е) прорезиненные технические перчатки для защиты рук от деревянных заноз.

10. Художественная отделка мебели – это декоративная обработка и украшение её поверхности, оформление различными видами декора. Подчеркните из ниже идущего перечня слов те слова, которые официально приняты для обозначения разных видов декора мебели: рельефный, составной, накладной, орнаментальный, объёмный, наборный, разборный.

11. У всех технических приспособлений, изображённых на рисунке, одно название. Какое? Для чего предназначены эти устройства?



12. Волчья хватка, медвежья мощь, лошадиная сила, слоновья тяга, змеиная гибкость, черепашья скорость. Что из перечисленного является официальными техническими терминами-понятиями? Укажите все словосочетания из данного перечня, которые вы считаете техническими терминами, и поясните их технический терминологический смысл.

13. Плангайка, планвинт, планшайба, планболт, планчашка, планшпилька, планстойка. Что из перечисленного есть среди названий конструктивных элементов токарного станка по дереву и съёмных приспособлений для работы на нём? Укажите всё.

14. Отметьте знаком «+» все правильные ответы.

Какое название станка реально существует:

- а) токарно-винтовой,
- б) токарный,
- в) токарно-нарезной,
- г) токарно-прессовый,
- д) токарно-гайкорезный,
- е) токарно-винторезный,
- ж) токарно-болторезный,
- з) токарно-штамповочный.

15. При обработке металлической детали на токарном станке деталь:

- а) нагревается,
- б) охлаждается,
- в) не меняет своей первоначальной температуры в течение всего процесса работы.

Обоснуйте ответ.

---

---

16. Отметьте знаком «+» все правильные ответы.

Резьба на гайках бывает:

- а) универсальная,
- б) правая,
- с) центральная,
- д) осевая,
- е) левая,
- ф) нейтральная.

17. набросок, художественная зарисовка, чертёж, конструкторское изображение, технический рисунок, слайд, эстамп, эскиз. Какие из этих слов и словосочетаний являются официальными терминами графической документации, подчеркните их.

18. Что такое резистор в электрической цепи? Во что превращается (преобразуется) в электрической цепи электрическая энергия при прохождении тока через резистор? Каким графическим символом и какой буквой на электрических схемах традиционно изображается и обозначается резистор? Изобразите этот графический символ и укажите букву.

---

---

19. Отметьте знаком «+» все правильные ответы.

Фотоэлементы – это:

- а) компоненты программ для компьютерной обработки фотоизображений,
- б) детали механизма фотоаппарата,
- в) электронные приборы, генерирующие электричество, входящие в состав солнечных батарей,
- г) элементы (линзы) оптики видеокамеры,
- д) конструкционные элементы фотопечатных устройств.

20. Что такое e-mail? Поясните это понятие, раскройте его пользовательский смысл.

---

---

21. Планер, батискаф, дирижабль, батисфера, вертолёт, субмарина, аэростат, парашют, дельтаплан. Подчеркните в этом перечне то, что относится к воздухоплаванию.

22. Находящиеся сейчас на международной космической станции космонавты разных стран не пользуются стаканами, чашками, кружками, чтобы пить воду, сок, кофе и другие жидкости. Почему? Опишите устройство, которое на Ваш взгляд для этого более всего приспособлено.

---

---

---

23. Каким общим специальным словом называется тягловая железнодорожная рельсовая машина, которая тянет или толкает железнодорожные вагоны (составы)? Какие существуют разновидности этих машин по типам двигательных установок, которые в них используются? Что является топливом для каждого типа двигательных установок?

---

---

---

---

24. Что такое WiFi и зачем он нужен, в чём его достоинства?

---

---

---

25. На Украине есть города Припять и Чернобыль. В 1986 году в течение нескольких дней оттуда были эвакуированы почти все люди. И сегодня эти города считаются «мертвыми», вокруг них закрытая зона, в них нет свободного доступа людей. Что там произошло в 1986 году, почему оттуда ушли люди и не возвращаются до сих пор? Какое отношение к этому имеет слово «экология»?

---

---

---

26. Творческое задание.

Перед вами стоит задача спроектировать процесс изготовления изделия «Деревянная киянка». Изделие должно быть пригодным к практическому использованию. Требуется обосновать (письменно) выбор материалов, размеров изделия, формы, технологии изготовления, а также определить перечень инструментов и технического оборудования, которые будут нужны для процесса изготовления. Указать примерное время, которое, по вашим расчётам, потребуется для изготовления изделия, после того как у вас будут собраны все необходимые материалы и оборудование (расчётная длительность технологического цикла). Необходимо выполнить эскиз с простановкой выбранных вами размеров изделия. Все предполагаемые этапы процесса изготовления описать на бумаге (составить технологическую карту).

Технические условия:

1. Вам необходимо, из древесины изготовить деревянную киянку.
2. Составьте чертёж киянки по произвольным габаритным размерам:  
(чертёж выполните в масштабе 1:2);

3. Материал изготовления определите самостоятельно и укажите в основной надписи чертежа.

4. Укажите оборудование (приспособление), на котором Вы будете изготавливать данное изделие:

---

---

---

5. Укажите названия технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия.

---

---

---

6. Перечислите инструменты, необходимые для изготовления данного изделия.

---

---

---

---

7. Предложите вид отделки данного изделия.

---

---

Примечание. Учитывается дизайн готового изделия.