

**ТЕХНОЛОГИЯ (Юноши)**

**10 – 11 класс**

**1. Станок, где автоматизированы все операции, а также загрузка заготовки и выгрузка готового изделия, называется:**

- А. Станок-полуавтомат;**
- Б. Станок-автомат;**
- В. Станок-агрегат;**
- Г. Станок сверлильный.**

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**2. Какой электрифицированный инструмент, применяемый для обработки тонколистового металла, представлен на изображении?**

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



**3. Какие школьные предметы пригодятся дизайнеру.**

- А. Русский язык, Литература;**
- Б. Математика, Физика, Химия;**
- В. История, Информатика, Черчение, ИЗО;**
- Г. Все вышеперечисленные.**

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**4. Назначением полупроводникового лазера в принтере является...**

- А. Перенос изображения на бумагу;**
- Б. Распределение статистического заряда;**
- В. Изменение электрического заряда в точке прикосновения;**
- Г. Нанесение тонера на бумагу.**

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**5. Установите соответствие между понятиями и их определениями.**

1. Должность	А. Ограниченная вследствие разделения труда и тем или иным образом зафиксированная в обществе область приложения сил человека, рассчитанная на создание чего-либо ценного для общества: материальных вещей, информации, полезных обслуживающих действий, функциональных полезных эффектов, эстетических впечатлений, общественного настроения, упорядоченного протекания социальных процессов.
2. Рабочее место	Б. Ограниченная в пространстве, специально организованная и оборудованная зона, предназначенная для осуществления трудовой деятельности профессионала.
3. Трудовой пост	В. Служебное место, предполагающее выполнение служебных обязанностей, закрепленных в должностной инструкции, требующее от работника определенного уровня квалификации и личностных качеств.

Ответ: \_\_\_\_\_

6. На поисково-исследовательском этапе выполнения проекта целесообразнее всего:

- А. Рассмотреть возможные варианты изготовления проектного изделия
- Б. Изготовить отдельные детали проектного изделия
- В. Собрать электросхему проектного изделия
- Г. Изготовить на 3D-принтере модель будущего проектного изделия

Ответ: \_\_\_\_\_

7. Предприниматель М. реализовал 2000 единиц продукции и получил выручку 600 000 рублей без учета НДС, в том числе 200 000 рублей прибыли. Чему равна себестоимость единицы продукции?

Ответ: \_\_\_\_\_

8. Предмет или объект может негативно воздействовать на окружающую среду ...

- А. Во время эксплуатации (использования по функциональному назначению);
- Б. Во время утилизации или переработки;
- В. На этапе производства;
- Г. В течение всего жизненного цикла;
- Д. В период добычи и получения сырья.

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**9. Филиал одной из крупнейших Российских компаний разместил информацию о конкурсе на открывшуюся вакансию. В требованиях к кандидату было указано только следующее:**

- высшее техническое образование;
- знание КОМПАС 3D и SolidWorks;
- умение использовать базовые знания для проектирования новых конструкций;
- объёмное и творческое мышление и нестандартный подход;
- навыки сквозного создания проектов от компьютерной модели до самостоятельной сборки изделия.

**Какой профессии, по вашему мнению, должна соответствовать данная вакансия?**

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**10. Какой уровень образования необходим для руководства организацией?**

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**11. Правильны ли суждения о производстве:**

**1. «Потребитель помогает производителю определить, что, сколько и какого качества производить».**

**2. «Лучшим производством является единичное производство товара».**

- А. Оба правильны;**
- Б. Правильно только 2;**
- В. Правильно только 1.**

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**12. К отраслевым промышленным технологиям относят:**

- А. Сельское хозяйство;**
- Б. Машиностроение;**
- В. Производство и передача энергии;**
- Г. Получение и обработка материалов;**
- Д. Строительство.**

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**13. Выберите верное утверждение:**

**А. Техносфера — это совокупность искусственных и природных объектов, созданных или измененных целенаправленной деятельностью человека;**

**Б. Техносфера — это искусственная оболочка Земли, воплощающая человеческий труд, организованный научно-техническим разумом;**

**В. Все утверждения верны.**

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**14. Выполните чертёж стальной пластины. Габаритные размеры пластины:  $85 \times 70 \times 1,5$  мм. В центре пластины выполнено сквозное отверстие диаметром 5 мм.**



**15. Расположите электроприборы в порядке увеличения их мощности в таблице, если известно, что:**

**1) при работе пылесоса в течение 30 минут было израсходовано 0,75 кВт/ч;**

**2) при работе стиральной машины в течение 1,5 часов было израсходовано 3 кВт/ч;**

**3) при работе утюга в течение 15 минут было израсходовано 0,3 кВт/ч;**

**4) при работе микроволновой печи в течение 24 минут было израсходовано 320 Вт/ч.**

**Ответ подкрепите решением.**

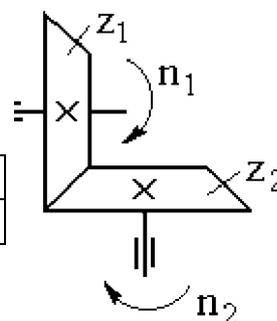
Решение: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Ответ:

1.	
2.	
3.	
4.	

16. Дайте верное название изображённой на фрагменте кинематической схемы передаче движения. На основе представленных в таблице значений определите количество зубьев первого зубчатого колеса.

$Z_1$	$Z_2$	$n_1$ (об/мин)	$N_2$ (об/мин)
?	80	700	1400



Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

17. Перечислите три качества древесины, которые можно считать достоинством этого материала.

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

18. Установите соответствие между русскими учеными и изобретателями и их изобретениями и открытиями:

1.	Можайский А.Ф.	А.	Выдающийся русский механик-изобретатель. Разработал и изготовил карманные часы с музыкальным боем.
2.	Кулибин И.П.	Б.	Русский ученый-энциклопедист. Ему принадлежит честь открытия закона сохранения материи и движения.
3.	Ломоносов М.В.	В.	Русский физик и электротехник, профессор, изобретатель радио.
4.	Попов А.С.	Г.	Российский военный деятель, изобретатель — пионер авиации, создатель первого в мире самолета.

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**19. Штукатурные растворы готовят из вяжущих веществ и заполнителей. К вяжущим материалам относятся:**

**А. Глина, известь, цемент, гипс и др.**

**Б. Клей ПВА, бустилат и др.**

**В. Песок, щебенка, гравий и др.**

Ответ: \_\_\_\_\_

**20. Чем отличается творческая реализация идеи (замысла) от выбора оптимального прототипа?**

Ответ: \_\_\_\_\_

**21. Приведите два примера обработки древесины, которую можно производить и ручным способом и механическим.**

Ответ: \_\_\_\_\_

**22. Показанный на изображении инструмент предназначен для обработки части просверленного отверстия и создания конусообразной лунки для потайных головок крепёжных элементов (заклёпок, болтов, винтов), а также может применяться для выполнения внутренних фасок в отверстиях. Дайте верное название данному инструменту и технологической операции, выполняемой данным инструментом.**

Ответ: \_\_\_\_\_



**23. Приведите пример материала, изменения свойств которого можно добиться чередованием процессов нагрева и охлаждения.**

Ответ: \_\_\_\_\_

**24. Что означает запись «М6»?**

**А. резьба метрическая, наружный диаметр резьбы 6 мм, шаг резьбы крупный;**

**Б. резьба метрическая, внутренний диаметр резьбы 6 мм, шаг резьбы мелкий;**

**В. резьба метрическая, длина нарезанной части резьбы 6 мм;**

**Г. максимальный размер резьбы 6 мм.?**

Ответ: \_\_\_\_\_

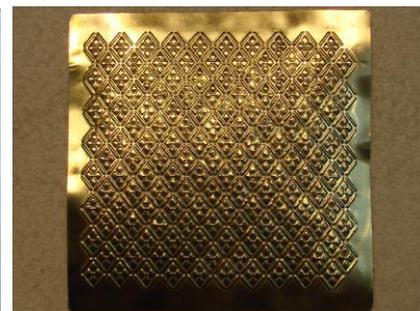
**25. Подпишите под рисунками названия соответствующих видов художественно-прикладной обработки материалов.**



1.



2.



3.

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**26. Творческое задание.**

Разработать в общем виде процесс изготовления изделия «Деревянная фигура (Ферзь) для игры в шахматы».

Технические условия:

1. Вам необходимо спроектировать изделие «Деревянная фигура (Ферзь) для игры в шахматы».
2. выполнить эскиз с простановкой выбранных Вами размеров:
  - а) эскиз выполните в масштабе 1:3;
  - б) количество деталей - 1 шт.
3. Материал изготовления определите самостоятельно и укажите в эскизе.
4. Укажите оборудование (приспособление), на котором будет изготовлено данное изделие:



\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_