

Олимпиадная работа  
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников  
по технологии

обучающегося 11 класса

Муниципального Бюджетного  
общеобразовательного учреждения  
лицей 58  
г.к. Кисловодск

Гавридова Антонина Сираковича  
(Фамилия Имя Отчество)

Педагог-наставник: учитель  
технологии МБОУ  
лицей 58  
Жаппиев Магомед  
Шарафутдинович

28 ноября 2020г.

Ставропольский край  
Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
2020/21 учебного года

## ТЕХНОЛОГИЯ (Юноши)

10 – 11 класс

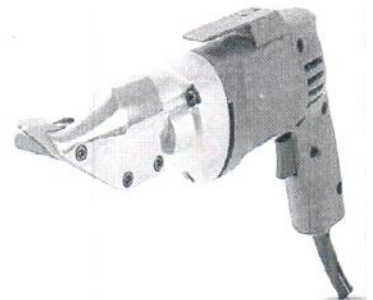
1. Станок, где автоматизированы все операции, а также загрузка заготовки и выгрузка готового изделия, называется:

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

Ответ: Б

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

Ответ: электроножницы по металлу



3. Какие школьные предметы пригодятся дизайнеру.

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

Ответ: Г

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: В

5. Установите соответствие между понятиями и их определениями.

1. Должно сть	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. Рабо чее мест о	Б. Ограниченная в пространстве, специально организованная и оборудованная зона, предназначенная для осуществления трудовой деятельности профессионала.
3. Труд овой пост	В. Служебное место, предполагающее выполнение служебных обязанностей, закрепленных в должностной инструкции, требующее от работника определенного уровня квалификации и личностных качеств.

Ответ: 1-Б, 2-Б, 3-А

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: А

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: 200

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: Г

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: Инженер - конструктор

10. Какой уровень образования необходим для руководства организацией?

Ответ: Высшее образование

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: Б

12. К отраслевым промышленным технологиям относят:

А. Сельское хозяйство;

Б. Машиностроение;

В. Производство и передача энергии;

Г. Получение и обработка материалов;

Д. Строительство.

Ответ: А Б Г

13. Выберите верное утверждение:

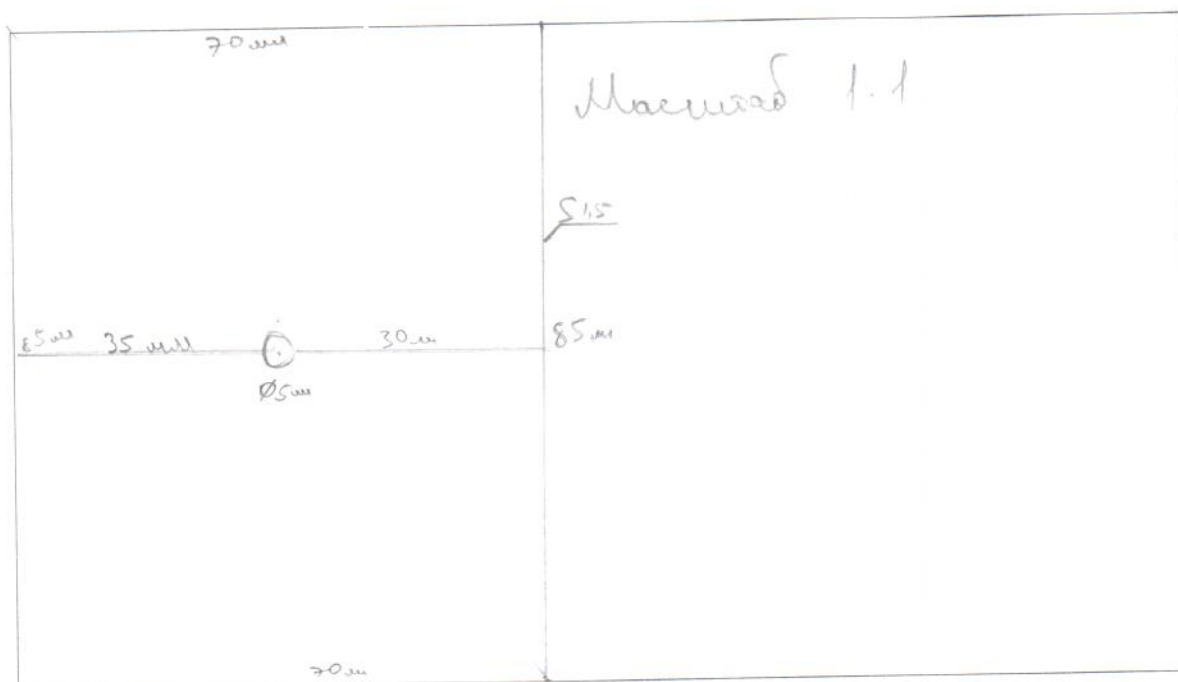
А. Техносфера — это совокупность искусственных и природных объектов, созданных или измененных целенаправленной деятельностью человека;

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

В. Все утверждения верны.

Ответ: Б

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.

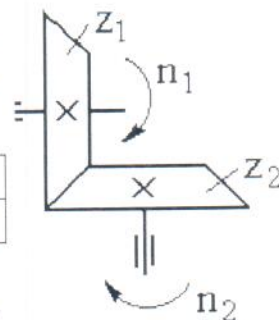
Решение: 1)  $P = 750$  2)  $P = 3000$  3)  $P = 300$  4)  $P = 320$

Ответ:

1.	Микроавтобус
2.	Уголь
3.	Колеса
4.	Старая машина

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

$Z_1$	$Z_2$	$n_1(\text{об/мин})$	$N_2(\text{об/мин})$
?	80	700	1400



Ответ: Зубчатая коническая передача

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

Ответ: Прочность, легкость обработки, эластичность

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: 1-Г 2-А 3-В 4-В



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: А

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

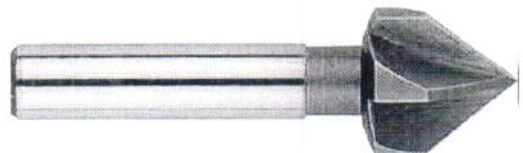
Ответ: Творчество предполагает внесение нового

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

Ответ: Шлифовка, Сверление

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: Зерковка



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

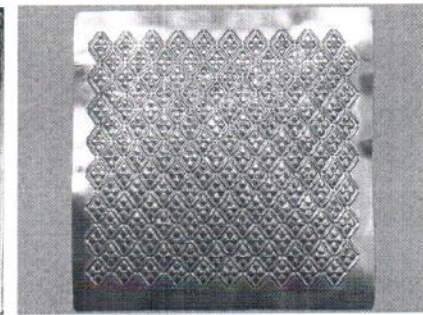
Ответ: Сталь

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: А

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



1.

2.

3.

Ответ: Чеканка, тиснение, Лазма

### 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:

Токарный станок по дереву



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

Токарные, вырезание, шлифовальные