

### Инструкция по выполнению заданий

Внимательно прочитайте задания. Правильный вариант (варианты) обведите кружком, разборчиво напишите ответ в заданиях, запишите цифры и слова, где это требуется. Максимальная оценка за задания №1-25 – 1 балл, за творческое задание № 26 – 10 баллов. Максимальный итоговый балл за теоретическую часть – 35 баллов. Желаем вам успешно выполнить задания. **Максимальное общее количество – 100 баллов.**

#### Технология обработки древесины и древесных материалов

1. Продолжите определение: Технология – это

---

2. Какой вид древесных материалов получают путем получения тонкого слоя древесины с последующим склеиванием?

- а) фанеру;
- б) древесно-стружечную плиту (ДСП);
- в) древесно-волокнистую плиту (ДВП);
- г) необрезную доску.

3. Выберите инструмент, используемый для изготовления отверстий призматической формы в древесине:

- а) зубило    б) шлямбур    в) долото    г) кернер    д) ножовка.

4. Назовите древесную породу, произрастающую на территории Омской области из которой делают ручки для инструментов.

Ответ: \_\_\_\_\_

5. Соотнесите название инструмента с его изображением и впишите букву в таблицу.



а)

Рейсмус	
Клюкарза	
Киянка	
Рейер	

б)



в)

г)

#### Технология обработки металлов

6. Укажите три вида термической обработки металлических изделий.

1) \_\_\_\_\_ 2) \_\_\_\_\_ 3) \_\_\_\_\_

7. Технологический процесс, суть которого заключается в заполнении формы материалами, называется...

- а) ковка; б) резание; в) строгание; г) литье.

8. Укажите два технологических процесса изготовления проволоки.

1)\_\_\_\_\_ 2)\_\_\_\_\_

9. Напишите три примера цветных металлов широко используемые в ювелирном деле и электротехнике.

1)\_\_\_\_\_ 2)\_\_\_\_\_ 3)\_\_\_\_\_

10. Выберите самый легкоплавкий металл:

- а) вольфрам; б) олово; в) свинец; г) сталь.

### **Машиноведение**

11. Укажите хронологический порядок создания следующих технологических машин:

- а) 3D- принтер;  
б) токарный станок с ЧПУ;  
в) токарный станок по дереву;  
г) фрезерный станок;  
д) плазморез.

12. Выделите детали резьбового соединения:

- а) заклепка б) болт в) штифт г) гайка.

13. Известно, что для выполнения технологической операции требуется добиться скорости (частоты) вращения шпинделя 1350 об/мин. При этом скорость (частота) вращения вала электромотора 2700 об/мин. Применяемый передаточный механизм – зубчатая цилиндрическая передача. Количество зубьев на ведомом зубчатом колесе – 80. Определите количество зубьев на ведущем зубчатом колесе и передаточное число передачи.

Ответ:

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

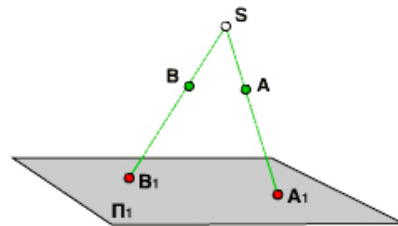
### **Графика**

14. Назовите линию, используемую в черчении для обозначения видимого контура детали.

Ответ:\_\_\_\_\_

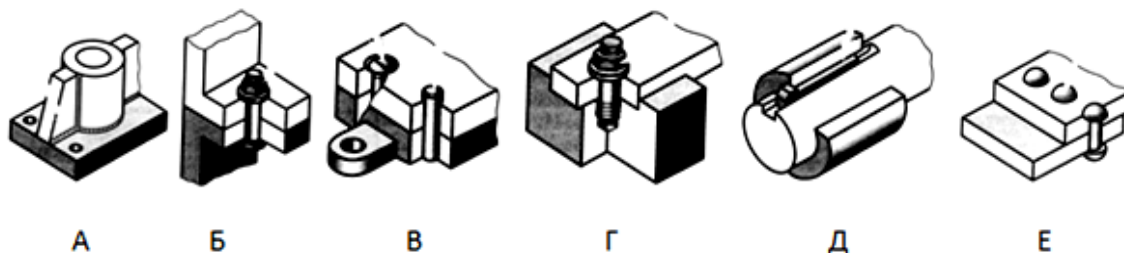
15. Внимательно рассмотрите рисунок.  
 Напишите пропущенное слово в предложении.

Точка S из которой исходят лучи называется \_\_\_\_\_ проецирования.



16. Выполните технический рисунок соснового цилиндра, диаметр основания которого равен 20 мм, а высота равна 40 мм.

17. В технике применяют разъёмные и неразъёмные виды соединений. На рисунке представлены основные соединения. Распределите их по группам и дайте название каждому соединению. Данные запишите в таблицу ответов.



Буквенное обозначение	Группа соединения	Название соединения
А		
Б		
В		
Г		
Д		
Е		

### Электротехника

18. Напишите три вида электростанций, использующих возобновляемые источники энергии.

1) \_\_\_\_\_ 2) \_\_\_\_\_ 3) \_\_\_\_\_

19. Для обеспечения энергией сельского дома был куплен генератор электрической энергии мощностью 6 кВт и напряжением 220В, работающий от дизельного двигателя. Медный провод, какого сечения надо выбрать для передачи всей энергии генератора потребителям, если известно:

Поперечное сечение провода, мм <sup>2</sup>	Допустимый ток, А
1,5	23
2	26
2,5	30
4	41

Ответ: \_\_\_\_\_

### **Семейная экономика**

Пакет молока объёмом 950 мл стоит 47 рублей 50 копеек. Определите, сколько стоит 2 литра такого молока?

Ответ: \_\_\_\_\_

. В гостиной площадью 20 м<sup>2</sup> находятся четыре лампы накаливания мощностью по 80 Вт каждая. Определите расход электроэнергии за 5 часов. Ответ дайте в киловатт-часах. Рассчитайте затраты на электроэнергию для работы ламп, если 1кВт/ч энергии стоит 3рубля 48 копеек.

Ответ: \_\_\_\_\_

### **Робототехника**

22. Опишите принцип действия 3D принтера.

Ответ: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

23. Какой из компонентов робота называют "мышцами"?

- а) гусеницы;
- б) датчик движения;
- в) приводы.

### **Проектная деятельность**

24. На каком этапе выполнения проекта по технологии целесообразнее всего составить технологическую карту изготовления проектного изделия?

Ответ

---

### **Профессиональное самоопределение**

25. Определите, к какому из приведённых типов профессий относится профессия сварщик.

- а) человек — знаковая система;
- б) человек — природа;
- в) человек — техника;
- г) человек — человек;
- д) человек — художественный образ.

26. Творческое задание (10 баллов)

«Проектирование процесса изготовления матрёшки»  
Технические условия:

*Вам необходимо разработать матрёшку полую внутри.*

1) Габаритные размеры  $\text{Ø}80 \times 200$ .

2) Разработайте эскиз изделия и нанесите размеры (на следующей странице).

3) Выберите материал для матрёшки \_\_\_\_\_

4) Перечислите технологические операции для изготовления матрёшки.

---

---

---

5) Перечислите, какие инструменты и приспособления понадобятся для изготовления данного изделия.

---

---

---

6) Предложите вид отделки вашего изделия, который можно применить в школьных мастерских.

---