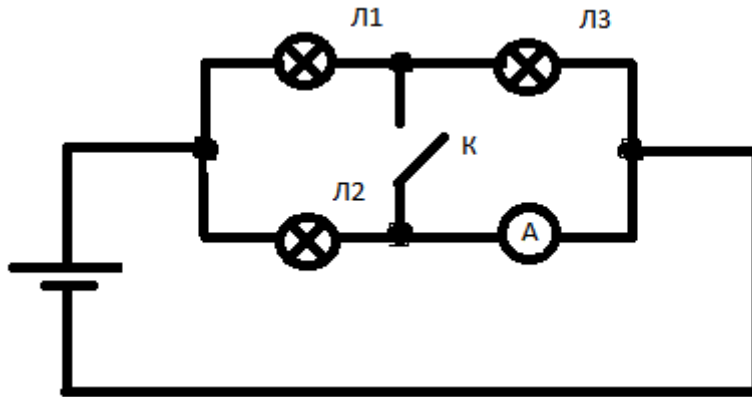


Тестовые задания  
заключительного этапа 2017-2018 учебного года  
10-11 классы

1. Как изменится свечение лампы Л1 после замыкания ключа К ?



2. Укажите соответствие между типами электростанций и их негативным воздействием на окружающую среду.

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. Ветроэлектростанции;     | А. Затопление земель и уничтожение рыбных ресурсов.                     |
| 2. Тепловые электростанции; | Б. Опасность радиоактивного загрязнения.                                |
| 3. Гидроэлектростанции;     | В. Парниковый эффект;   |
| 4. Атомные электростанции.  | Г. Возникновение инфразвуковых колебаний, вредных для живых организмов; |

3. Как подключаются потребители электрической энергии и предохранитель к электрической сети ?

4. По какому параметру осуществляется выбор электронагревателя (калорифера) для дома?

5. Что подается на вход технологической системы?

6. Дайте определение техносферы.

7. Назовите три вида термической обработки изделий из стали.

8. На каких станках происходит поступательное и вращательное движение режущего инструмента ?

9. Какие металлообрабатывающие станки являются наиболее распространенными в современном производстве ?

10.С помощью каких двух технологических процессов изготавливают проволоку ?

11. Укажите три фактора повышения эффективности производства.

12. Укажите различия составов инструментальной стали, конструкционной стали и чугуна.

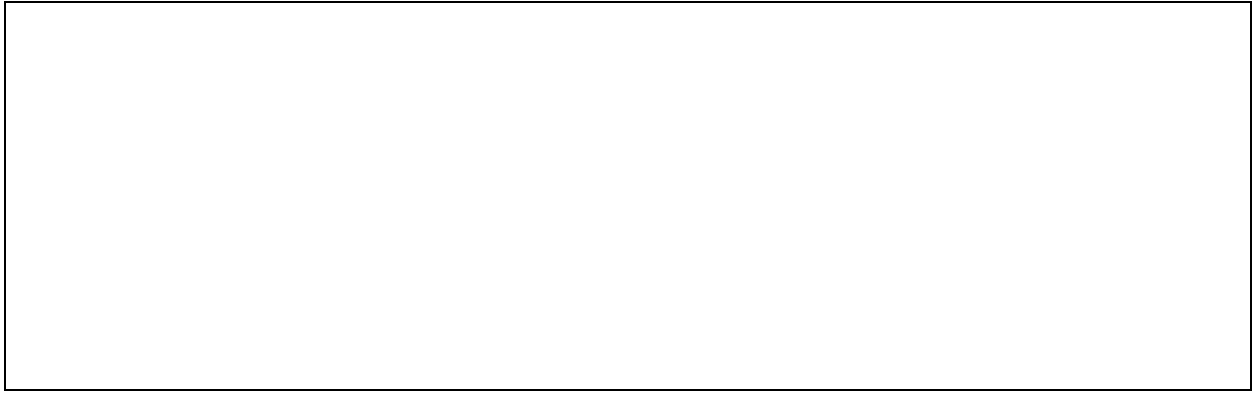
13. Укажите хотя бы одно свойство, которым обладают нанопокртия?

14. Под каким углом выделяют тонкой штриховкой фигуру сечения на чертеже ?

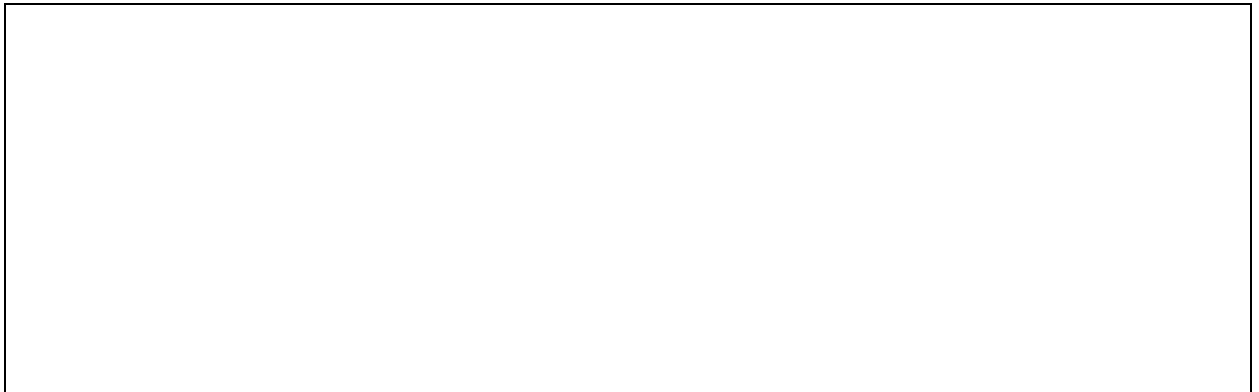
15. Укажите три свойства металлов, которые относятся к технологическим свойствам.

16. Как называется технологический процесс, суть которого заключается в заполнении формы материалом ?

17. Какие виды пластмасс позволяют создавать корпуса самолетов и кораблей?



18. Какого типа задачи могут решать роботы?



19. Нарисуйте структурную схему робота-манипулятора.



20. Что такое взаимозаменяемость ?

21. Назовите правильную последовательность подготовки резца-стамески по обработке древесины?

22. Установите механические передачи, позволяющие осуществить передачу движения при помощи гибкой связи.

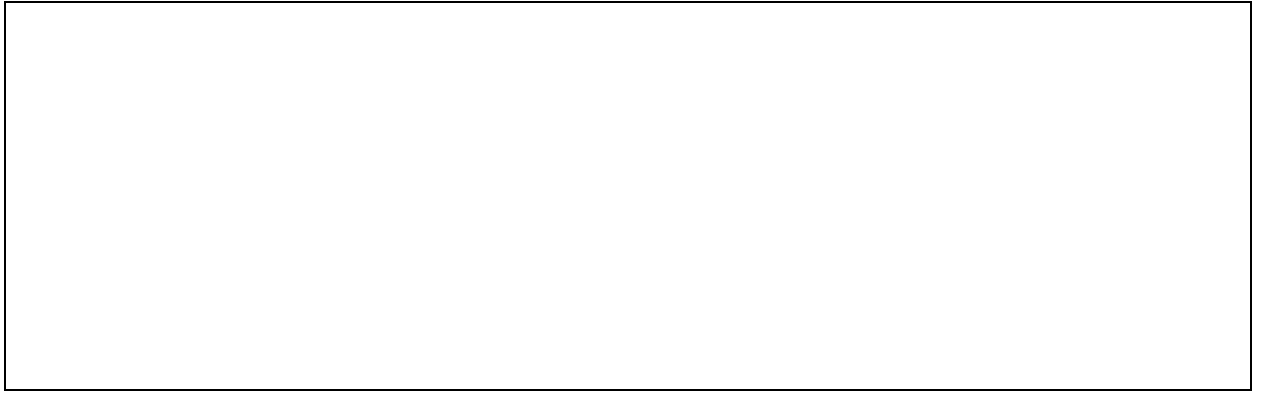
Номер операции	Название выполняемых работ
А.	Шевронная передача
Б.	Клиноремённая передача
В.	Цепная передача
Г.	Зубчатая коническая передача



23. Назовите три вида материалов, которые используются для 3D – прототипирования.

24. Задача. На конвейере 10 роботов осуществляют сборку изделия. Каждая операция робота длится 2 сек. После завершения операции с одним изделием робот приступает к работе со следующим. За сколько времени будут собраны 30 изделий?

25. На каких этапах выполнения проекта проводится экономическая и экологическая оценка проектного изделия ?



## **26. Творческое задание**

### **Разработайте подставку для карандашей**

*Технические условия:*

1. На рис. 1. представлен образец декоративной многодетальной подставки для пяти карандашей. Вам необходимо, разработать *однодетальную подставку для пяти карандашей.*
2. Диаметры отверстий для карандашей 8 мм, глубина отверстий - 30 мм.
3. *Составьте эскиз подставки (ГОСТ 3.1128-93 Правила выполнения эскизов).*

Укажите габаритные размеры подставки, диаметры отверстий, расстояние между центрами отверстий и глубину отверстий для карандашей.

4. Укажите материал изготовления и породу древесины.

---

---

5. Перечислите названия технологических операций, *применяемых при изготовлении подставки.*

---

---

---

6. Перечислите оборудование и инструменты, *применяемые при изготовлении подставки.*

---

---

---

---

7. Укажите вид декоративной отделки.

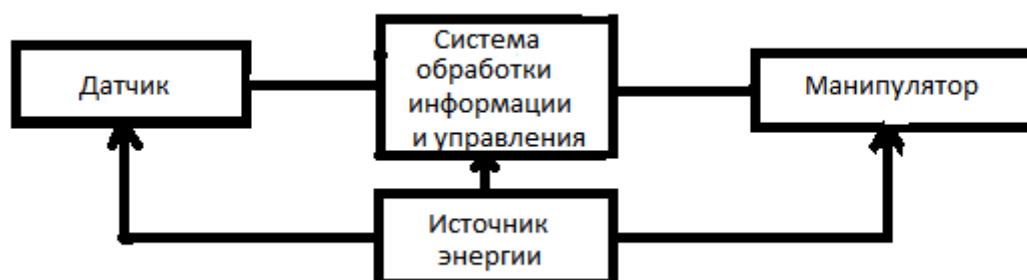


Рис.1. Образец декоративной подставки

**Место для эскиза**

Ответы  
на тестовые задания заключительного этапа 2017-2018 учебного года  
10-11 классы

1. Л1 станет гореть ярче.
2. 1Б, 2А, 3Г, 4В.
3. Потребители параллельно, предохранитель последовательно с параллельно включенным потребителями.
4. По мощности.
5. Материалы, энергия, информация
6. Искусственная среда, созданная человеком и служит для его нужд; искусственные технические сооружения, созданные и используемые человеком.
7. Отпуск, отжиг, закалка, нормализация.
8. На фрезерном и сверлильном станках.
9. Токарные.
10. Волочение и прокатка.
11. Внедрение новых технологий, автоматизации производства с использованием роботов, грамотной организации труда работников.
12. В инструментальной стали углерода от 0,6 до 1,4 %, в конструкционной стали – 0,2-0,6%, в чугуне больше 2%.
13. Повышение твердости, износостойкость, коррозионная стойкость, водоотталкивание, легкая очистка.
14. 45°
15. Обрабатываемость, резанием, ковкость, коррозионная стойкость, свариваемость, литейные свойства, жидкотекучесть.
16. Литые.
17. Углепластики.
18. Исполнительские по заданной программе.
- 19.



20. Способность стандартных деталей заменять одна другую.

21.Заточка, правка, доводка.

22.Б,В

23.Пластмасса, цементный состав, порошковый металл, бумага, шоколад и др.материалы, которые можно дозировать маленькими порциями и которые потом затвердевают.

24.78 секунд

25.На поисково-исследовательском – предварительная, на заключительном-окончательная.

