



Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных
технологий и дизайна»

Шифр 001162

Заключительный этап Всероссийской олимпиады школьников по
технологии

Фамилия Лисанов

Класс 11

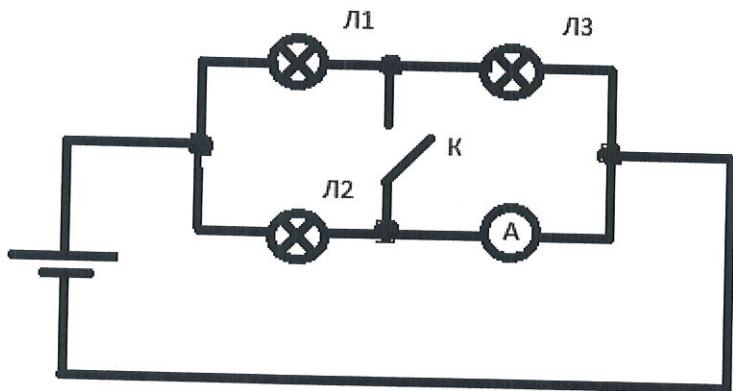
Санкт-Петербург
2018

001162 № 8

Лебедев

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

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



255
При добавлении ветровой
после добавления
света

Не изменится

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

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

1-Б
2-А
3-Б
4-В

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

использовательство видае член-потребитель
населенное или население -потребление электриче-
ской энергии

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

потребительной мощности

5. Что подается на вход технологической системы?

Энергия

0

6. Дайте определение техносферы.

Совокупность технических взаимосвязей людей, изобретений, механизмов.

+

7. Назовите три вида термической обработки изделий из стали.

закалка, отпуск, нормализация

+

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

Сверлильный, фрезерный

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

токарно-фрезерные с ЧПУ

10. С помощью каких двух технологических процессов изготавливают проволоку?

вспомогательные, непрерывка

11. Укажите три фактора повышения эффективности производства.

Улучшенные обраzuзования, улучшение различных свойств, разное распределение вредных элементов

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

Инструментальная сталь содержит микротвердые добавки, конструкционная содержит до 2% углерода, а чугун от 2% углерода.

13. Укажите хотя бы одно свойство, которым обладают нанопокрытия.

износостойкость

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

60°

0

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

Ковкость, пластичность, обрабатываемость

+

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

Эпоксидные смолы

+

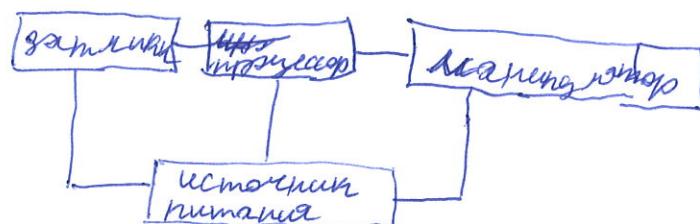
17. Какие виды пластмасс позволяют создавать корпуса самолетов и кораблей?

Учебник

18. Какого типа задачи могут решать роботы?

технического (размы-смычки) вспомогательного (размы-смычки) грузового (размы-смычки)

19. Нарисуйте структурную схему робота-манипулятора.



20. Что такое взаимозаменяемость?

Способность двух звёздочек вращения взаимно удерживать другую не выше на разные качества.

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

заточка - прорезка - заточка.

22. Укажите механические передачи, позволяющие осуществить передающие вращательное движение при помощи гибкой связи

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

A, B

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

челюст, пластика, стекло, бетон.

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?

600 сек

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

00.11.62

научно-исследовательский, научный и производственный центр
to.

26. Творческое задание

Разработайте подставку для карандашей

Технические условия:

- 3
- На рис. 1. представлен образец декоративной многодетальной подставки для пяти карандашей. Вам необходимо, разработать однодетальную подставку для пяти карандашей.
 - Диаметры отверстий для карандашей 8 мм, глубина отверстий - 30 мм.
 - 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.

- 1
- Укажите материал изготовления и породу древесины.

Бук

- 2
- Перечислите названия технологических операций, применяемых при изготовлении подставки.

разметка, пиление, чистка, сверление, нарезывание, шлифовка, строгание.

- 3
- Перечислите оборудование и инструменты, применяемые при изготовлении подставки.

Столярный верстак, кирингии, линейка, сверлильный станок, комбайна, сверло, напильники, молоток, магнитная линейка, Рулетка

7. Укажите вид декоративной отделки.

0 Покрасить дерево.

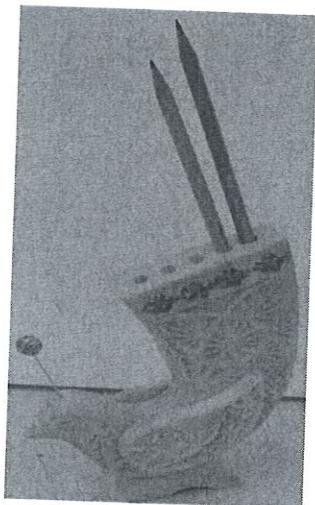
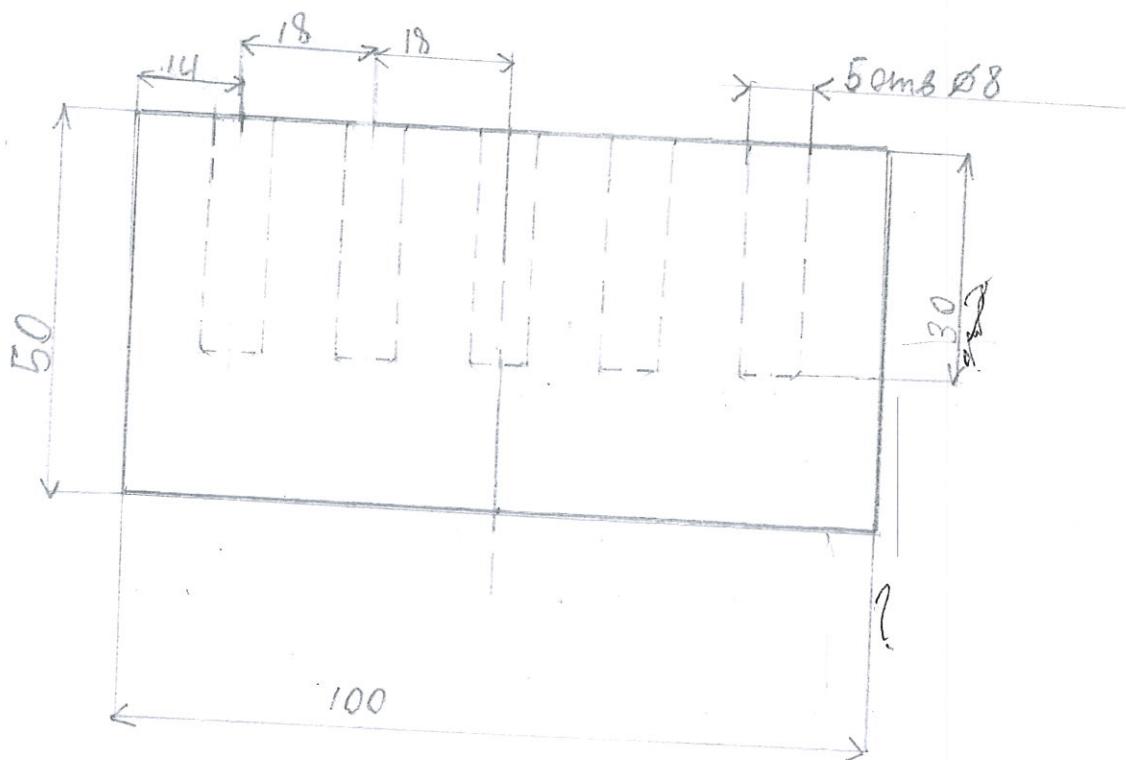


Рис.1. Образец декоративной подставки

Место для эскиза

Зе 26 вондр.
8 боямов.
Лимон.

001162



4. уплотнение, засыпка.

5. разметка, нивелировка, закрепление, сверление, монтирование, монтажка