



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

**Заключительный этап Всероссийской
олимпиады школьников по технологии**

Шифр 110211

Фамилия

Цибанов

Имя

Кирилл

Отчество

Александрович

Класс

10

Подпись

Цибанов.

298

110211

Тестовые задания
Заключительного этапа
Всероссийской олимпиады школьников по технологии
2015/2016 учебного года
10-11 классы

1. Отметьте знаком «+» правильные ответы:

Материальные технологии в первую очередь используются:

- ☒ а. В медицинском обслуживании;
- ☒ б. В промышленности;
- в. В сельском хозяйстве;
- г. В системе образования;
- ☒ д. В энергетике.

2. Укажите хронологический порядок изобретения следующих устройств:

- а. Радиоприемник;
- б. Сотовый телефон;
- в. Проводной телефон;
- г. Телевизор;
- д. Телеграф.

га вгб

3. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Диаметр ведущего шкива равен 30 мм, а диаметр ведомого—120 мм. Частота ротора двигателя равна 1200 об./мин. Чему равна частота вращения ведомого шкива?

- а. 600 об./мин;
- ☒ б. 300 об./мин;
- в. 200 об./мин.

+

4. Укажите знаком «+» правильные ответы:

Размер детали по чертежу равен $31 \pm 0,1$. Годными являются детали, имеющие размеры:

- а. 30,8;
- б. 31,2;
- ☒ в. 31,1;
- ☒ г. 31,0.

+

5. Отметьте знаком «+» правильные ответы:

К композиционным древесным материалам относятся:

- а. Доски необрезные;
- б. Брусья четырехкантные;
- ☒ в. Фанера;
- ☒ г. Древесностружечные плиты.

+

6. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

В основе действия исторически самого первого сложного вида оружия—лука лежит свойство древесины:

- а. Прочность;
- ☒ б. Упругость;
- в. Твердость;
- г. Гибкость.

+

7. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Какими свойствами должна обладать сталь для изготовления из нее пружины?

- а. Твердость;
- ☒ б. Упругость;
- в. Пластичность;
- г. Прочность.

+

8. Укажите отличие химического состава бронзы от латуни и меди.

~~Латунь~~ - сплав меди и цинка

Бронза - сплав меди и олова

~~Три основных металлов, бронза более твердая, поэтому её используют для монет.~~

+

9. Укажите известные Вам три технологии обработки древесины резанием.

Сверление

Строгание

Толчение

+

10. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

С помощью какого технологического процесса изготавливается железнодорожный рельс?

- а. Волочением;
- б. Прессованием;
- в. Ковкой;
- ☒ г. Прокаткой.

+

11. Укажите знаком «+» правильный ответ:

В чем основное технико-экономическое преимущество станков с ЧПУ?

- а. Улучшение дизайна станка;
- б. Расширение технологических возможностей станка;
- в. Повышение скорости резания;
- ☒ г. Уменьшение доли участия рабочего в технологическом процессе.

+

12. Приведите два примера использования роботов в автомобильной промышленности.

~~1. Во время сборки.~~ ① Во время сборки.

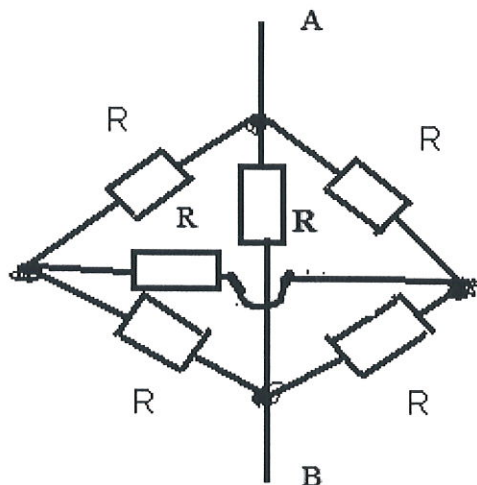
② Использование для перемещения.

+

13. В чем экологические недостатки электростанций, с помощью которых люди получают основную часть используемой электрической энергии?

Основную часть электрической энергии люди получают с помощью тепловых электростанций. В работе их работают сжигаемые большое кол-во топлива (уголь, газ, нефть). Не выбросы во время сгорания попадают в атмосферу, загрязняя её продуктами сгорания.

14. Из 6 металлических проволок спаяна равносторонняя пирамида. Сопротивления проволок одинаковы и равны R . Найдите общее сопротивление между точками A и B.

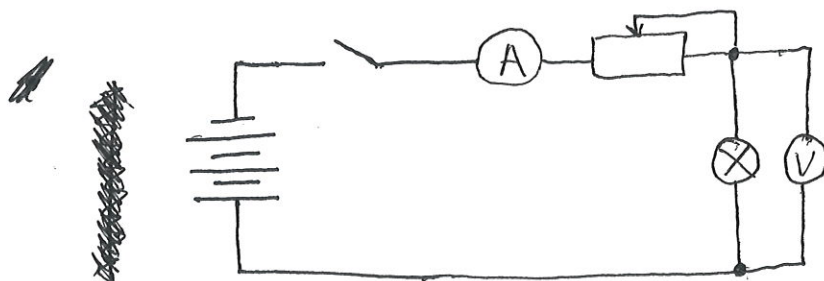
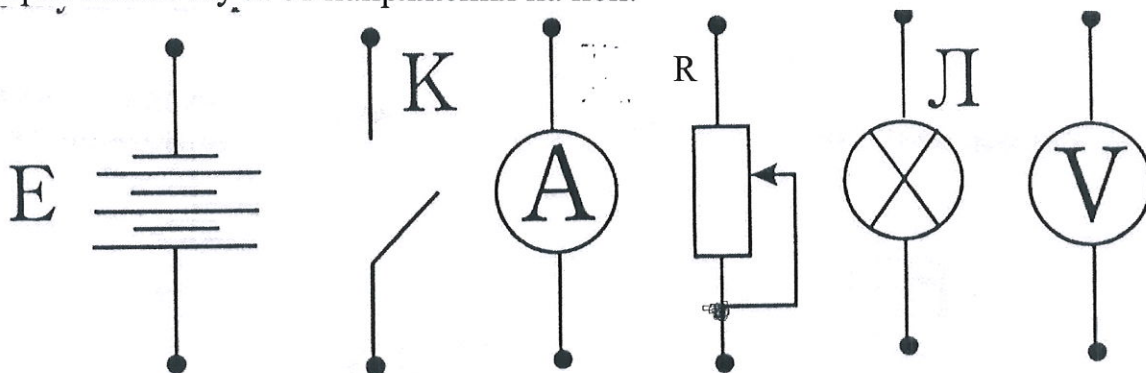


~~$R/2$~~

$\frac{R}{2}$

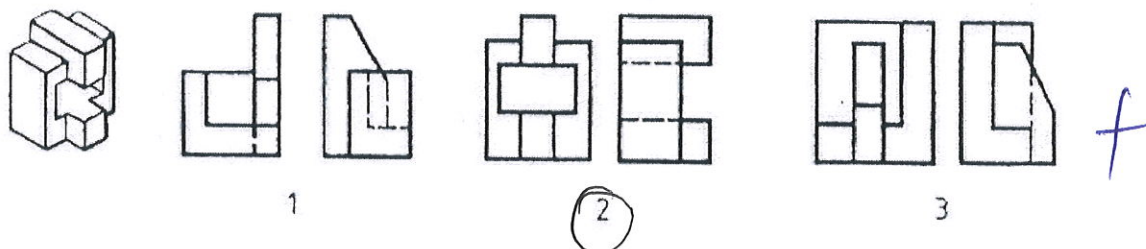
+

15. Из представленных на рис. элементов и электрической схемы цепи составить монтажную схему электрической цепи для измерения зависимости тока через лампочку Л от напряжения на ней.



+

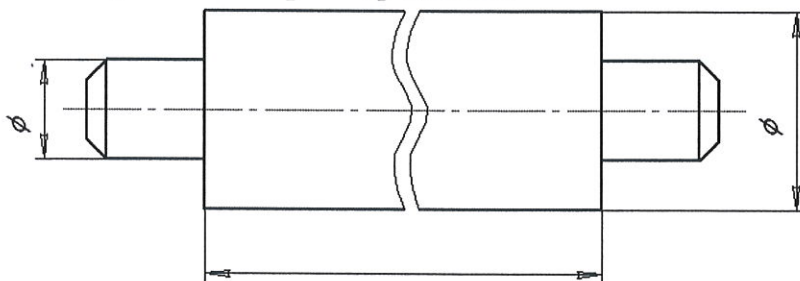
16. Определите, какие проекции соответствуют модели, показанной слева на наглядном изображении. Номер этих проекций обведите кружочками (или поставьте галочку).



17. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

При изображении детали с разрывом размерную линию не прерывают, и размер длины проставляют:

- ☒ а) Полным;
- б. Неполным;
- в. Изображенный размер длины.



18. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Какой линией обозначают ось симметрии детали:

- а. Штриховой;
- ☒ б. Штрих-пунктирной;
- в. Сплошной тонкой.

19. Определите сущность технического творчества.

Создание чего-то нового в области технологии.

20. Отметьте знаком «+» правильные ответы:

Центрами художественной обработки материалов из древесины являются:

- ☒ а. Гжель;
- ☒ б. Палех;
- в. Федоскино;
- г. Хохлома.

21. Дополните определение:

«...» —это творческая деятельность по созданию гармоничной предметной среды, окружающей человека.

а. Проектирование;

☒ б. Дизайн;

в. Макетирование;

г. Украшение.

+

22. Укажите технологическую последовательность окраски двери,выписав буквы в правильной последовательности выполнения операций.

А	Подготовить рабочую зону, убрать все лишнее, покрыть пол пленкой
Б	Выполнить покраску двери
В	После окончания работ убрать рабочую зону и материалы
Г	Зачистить старую краску
Д	После сушки убрать подтеки и при необходимости выполнить повторную окраску
Е	Зашпаклевать неровности, трещины, вмятины
Ж	Подготовить краску, кисти

А Г Е Ж Б Д В

23. Отметьте знаком «+» правильные ответы:

Что является основной трудовой функцией важных для развития экономики и укрепления обороноспособности нашей страны профессий типа «Человек – техника»?

а. Взаимодействие с другими людьми;

б. Уход за животными и растениями;

☒ в. Преобразование материалов и энергии;

☒ г. Преобразование информации;

д. Создание произведений искусства.

+

24. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Экологическая оценка будущего проекта изделия позволяет определить:

а. Затраты на его изготовление;

б. Экономические характеристики изделия;

в. Эстетические характеристики изделия;

☒ г. Влияние процесса изготовления изделия и самого изделия на окружающую среду и здоровье производителя и потребителя.

+

25. На каком этапе выполнения проекта анализируется информация по теме проекта?

На научно-исследовательском.

+

26. Творческое задание.

Технические условия:

1. Вам необходимо, из древесной заготовки 40х40 мм, длиной 140 мм изготовить ножку для детского стульчика.
2. Составьте эскиз ножки стульчика по следующим габаритным размерам:
 - 2.1. Длина ножки 100 ± 2 мм; наибольший \varnothing 24 мм; основание ножки \varnothing 10 мм; шип для крепления к сидению \varnothing 10 мм, длиной 12 мм.
 - 2.2. Выполните эскиз от руки.
 - 2.3. Количество деталей (ножек) 1 шт.

3. Материал изготовления определите самостоятельно и укажите в эскизе.

4. Укажите оборудование, на котором будете изготавливать ножку для стульчика.

Токарный станок по дереву, станок. ~~станок~~
верстак.

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

Земля вращается, потом ее дробят, и микробы, землястики, денатурируют.

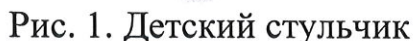
6. Перечислите инструменты и приспособления необходимые для изготовления данного изделия.

Статески (по мулцима, носе), Штанген-циркуль, линейка,
Шмидовское плуца, катилыки, Очки, карандаш,
работяя форма, ножовка по ~~дереву~~, шест,
дереву.

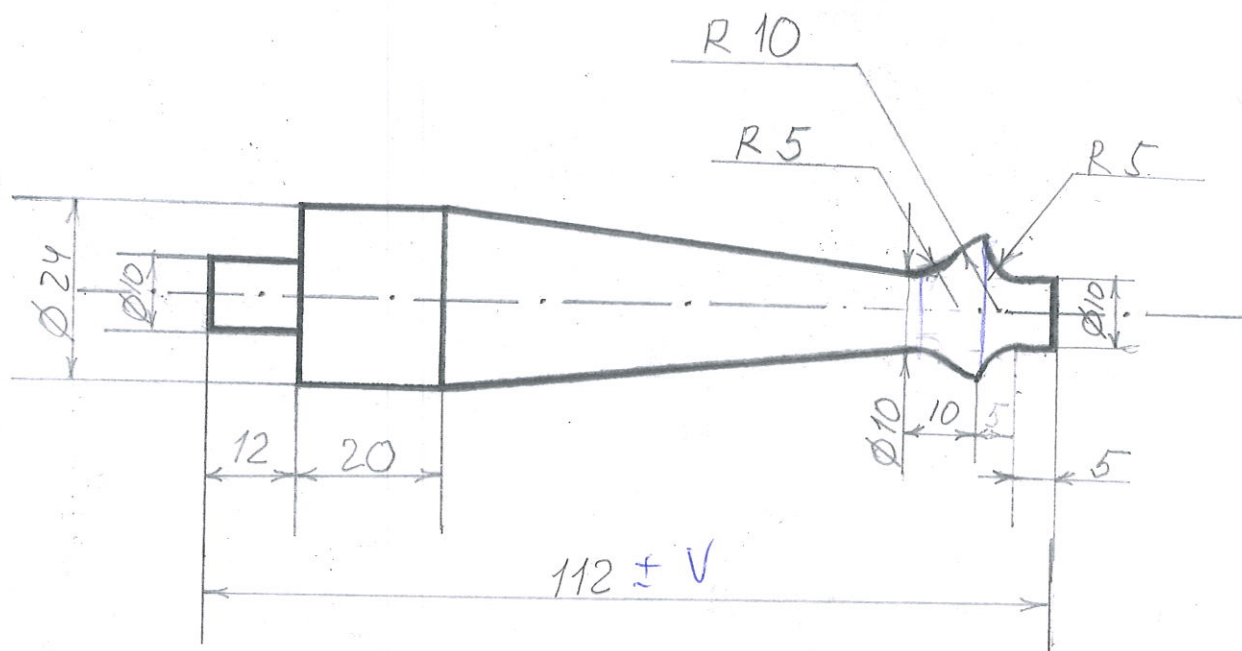
7. Предложите вид отделки Вашего изделия.

пожигание, пропитка морилкой, покрытие лаком.

8. Учитывается дизайн готового изделия.



Эскиз



Сделал	12.04.16	Ножка		
Проверил				
		Бук	1:1	17