

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.

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.

9. Укажите известные Вам три технологии обработки древесины резанием.

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:

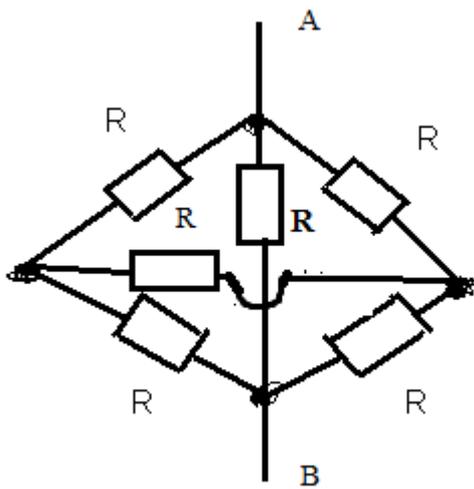
В чем основное технико-экономическое преимущество станков с ЧПУ?

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

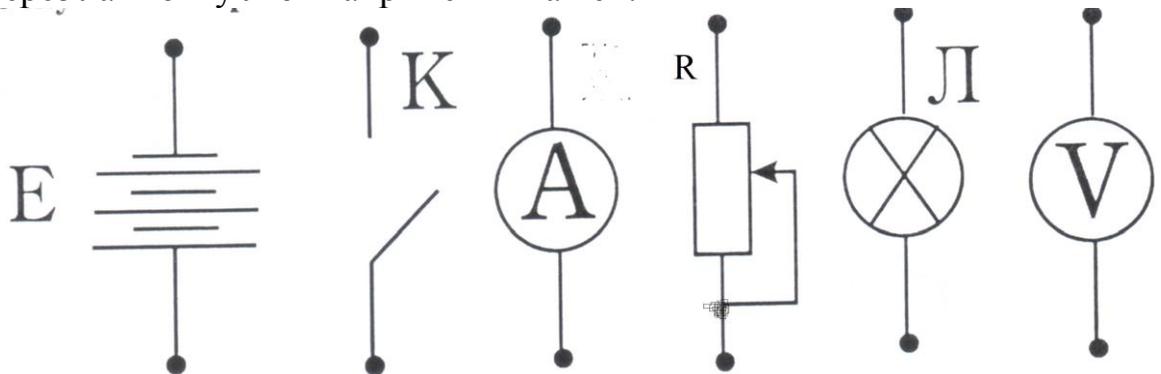
12. Приведите два примера использования роботов в автомобильной промышленности.

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

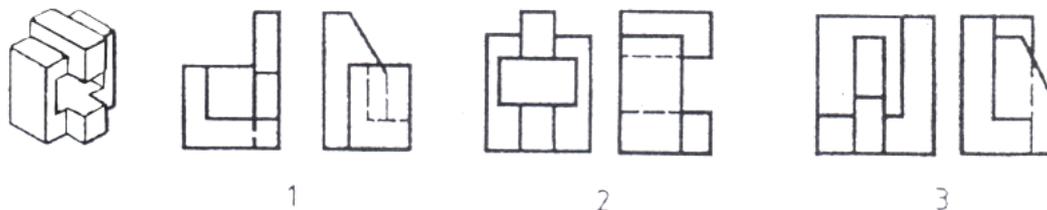
14. Из 6 металлических проволок спаяна равносторонняя пирамида. Сопротивления проволок одинаковы и равны R . Найдите общее сопротивление между точками A и B .



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



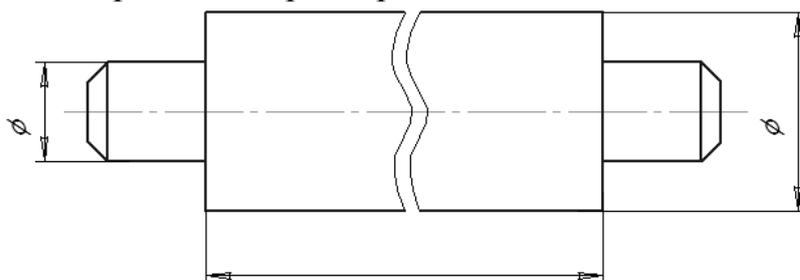
16. Определите, какие проекции соответствуют модели, показанной слева на наглядном изображении. Номер этих проекций обведите кружочками (или поставьте галочку).



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.

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

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?

26. Творческое задание.

«Сконструируйте ножку для детского стульчика» (Рис.1.)

Технические условия:

1. Вам необходимо, из древесной заготовки 40x40 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.

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

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

-
7. Предложите вид отделки Вашего изделия.

-
8. Учитывается дизайн готового изделия.



Рис. 1. Детский стульчик

Эскиз