

Тестовые задания
2017/2018 учебного года
9 класс

1. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
Изучая технологию в школе, Вы узнаете:
а. Проводить физические эксперименты;
б. Решать задачи по химии;
в. Анализировать биологические процессы;
г. Проектировать, конструировать и изготавливать изделия.

2. Укажите хронологический порядок изобретения следующих устройств:
а. Электродвигателя;
б. Парового двигателя
в. Токарного станка;
г. Лука.

3. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
К технологическим машинам относится: а.
Двигатель внутреннего сгорания;
б. Электродвигатель;
в. Электродрель;
г. Электромобиль.

4. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
Сведения о процессе изготовления изделия приведены: а.
На техническом рисунке;
б. На чертеже деталей;
в. В технологической карте;
г. На сборочном чертеже.

5. Отметьте знаком «+» правильные ответы:
Какие соединения относятся к разъемным ?
а. Шиповые;
б. Винтовые.
в. Сварные;
г. С помощью шурупов;

6. Укажите знаком «+» правильный ответ:

Масса образца древесины до высушивания составляла 3,9 кг, а после высушивания 3 кг. Какова была первоначальная влажность древесины:

- а. 50%;
- б. 40%;
- в. 30%;
- г. 20%.

7. Отметьте знаком «+» правильные ответы: Механическими свойствами древесины являются:

- а. Прочность;
- б. Влажность;
- в. Твердость;
- г. Упругость.

8. Укажите три причины, почему необходимо сохранять и восстанавливать природные леса ?

9. Укажите отличия химического состава стали от железа и чугуна.

10. Укажите известные Вам три технологии обработки металлов давлением.

11. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

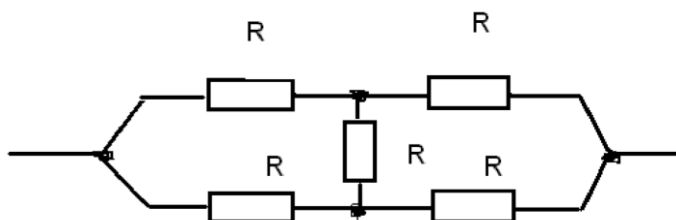
Условием получения конической поверхности на токарном станке по обработке металла является равномерное перемещение резца:

- а. Параллельно оси заготовки (угол $\alpha=0^\circ$);
- б. Перпендикулярно оси заготовки (угол $\alpha=90^\circ$);
- в. Под углом к оси заготовки ($0 < \alpha < 90^\circ$);
- г. То параллельно, то перпендикулярно к оси заготовки.

12. Укажите четыре необходимые блока робота-манипулятора.

13. Укажите три основных вида возобновляемых источников электрической энергии. В чем их экологические достоинства?

14. Найдите, чему равно сопротивление цепи.



15.

В доме на садовом участке планируется разместить следующие электроприборы: электроплитку мощностью 1,5 кВт, обогреватель 2 кВт, холодильник 300 Вт, электрочайник 1 кВт, осветительные приборы 300 Вт. Напряжение 220 В. Какого сечения нужно выбрать провода для выполнения открытой проводки, если для медного провода:

	Сечение, мм ²	Допустимые длительные нагрузки, А
	1	17
	1,5	23
	2	26
	2,5	30
	3	34
	4	41

16. Расставьте размеры на эскизе.

Задание: 1 - масштаб 1:1;

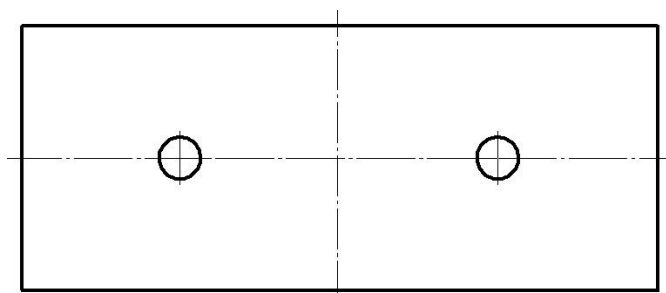
2 - длина заготовки 100 мм;

3 - ширина заготовки 50 мм;

4 - толщина заготовки 2,5 мм;

5 - диаметр отверстий 5 мм;

6 - расстояние между центрами отверстий 50 мм.



17. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Какой линией обозначают невидимые контуры детали:

а. Волнистой.

б. Сплошной толстой;

в. Штриховой;

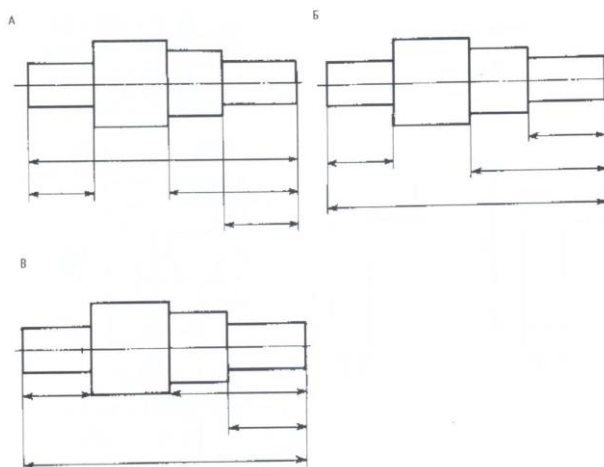
18. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Правильно выполнены выносные и размерные линии на:

А) на рисунке А

Б) на рисунке Б

В) на рисунке В



19. Укажите знаком «+» правильный ответ:

Создание нового, ранее не существовавшего, с помощью которого решается важная техническая задача:

- а. Открытие;
- б. Изобретение;
- в. Рационализаторское предложение.

20. Укажите знаком «+» правильные ответы:

Для развития материального производства в нашей стране и улучшения благосостояния людей в первую очередь нужны специалисты, обладающие профессиями типа:

- а. «Человек–человек»;
- б. «Человек–техника»;
- в. «Человек–знаковая система»;
- г. «Человек–природа»;
- д. «Человек–художественный образ».

21. Укажите знаком «+» правильный ответ:

Методы дизайна (художественного конструирования: выбор материала, формы, цвета, композиции изделия) необходимо использовать при выполнении проектного изделия для:

- а. Уменьшения его стоимости;
- б. Повышения его конкурентноспособности;
- в. Создания гармоничной предметной среды, окружающей человека;
- г. Улучшения экологических свойств изделия.

22. Установите технологическую последовательность окраски рамы для картины, выписав цифры в правильной последовательности выполнения операций:

1. Выполнить первичную окраску.
2. Выполнить повторную окраску;
3. Подготовить рабочую зону;
4. Сушить раму после первичной окраски;
5. Подготовить краску, кисти и сопутствующие материалы;
6. Убрать рабочую зону, материалы, инструменты;
7. Подготовить раму к окраске. Зашпаклевать трещины, неровности.

_____ , _____ , _____ , _____ , _____ , _____ , _____ .

23. Отметьте знаком «+» правильный ответ: Предпринимательская деятельность начинается:

- а. С разработки бизнес-плана;
- б. С рекламы будущего изделия;

- в. С возникновения предпринимательской идеи;
- г. С регистрации предприятия.

24. Отметьте знаком «+» правильный ответ: Выполнение проектного изделия начинается:

- а. Со сбора информации для выполнения проекта;
- б. С формулировки проблемы и темы проекта;
- в. С выдвижения идеи выполнения проекта;
- г. С изготовления чертежей и технологической документации.

25. Какие элементы творческой деятельности можно реализовать на заключительном этапе выполнения проекта?

26. Творческое задание.

«Сконструируйте проножку для табурета» (Рис.1.)

Технические условия:

1. Составьте эскиз проножки для табурета по следующим габаритным размерам:
 - 2.1. Длина проножки 220 ± 2 мм; наибольший \varnothing 30 мм; шипы с двух сторон проножки для крепления к ножкам \varnothing 12 мм, длиной 15 мм.
 - 2.2. Выполните эскиз от руки.
 - 2.3. Количество деталей (проножек) 1 шт.
3. Материал изготовления определите самостоятельно и укажите в эскизе.
4. Укажите оборудование, на котором Вы будете изготавливать проножку для табурета.

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

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

7. Предложите вид отделки данного изделия.

8. Учитывается дизайн готового изделия.



Рис.1. Табурет с четырьмя проножками

Эскиз

Тестовые задания
2017/2018 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:

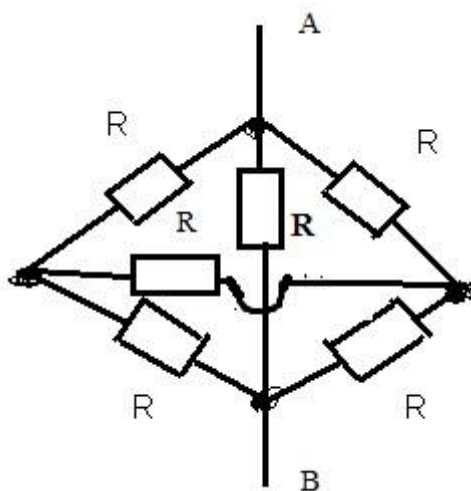
В чем основное технико-экономическое преимущество станков с ЧПУ?

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

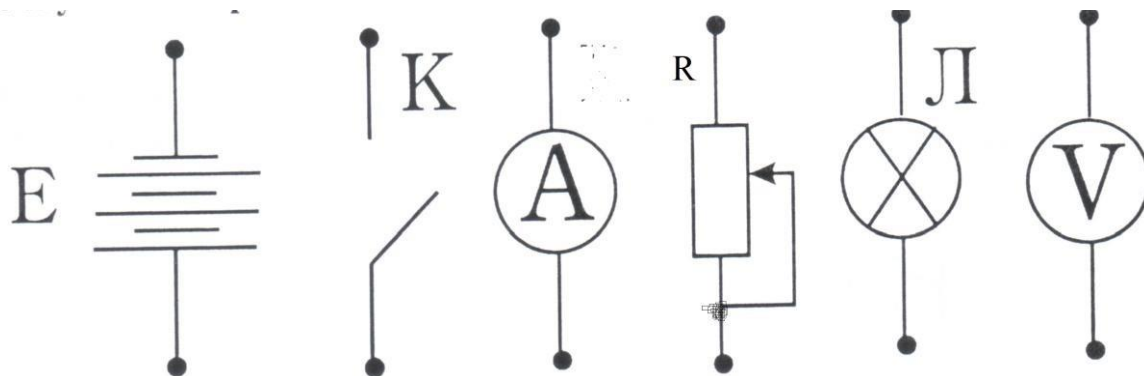
12. Приведите два примера использования роботов в автомобильной промышленности.

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

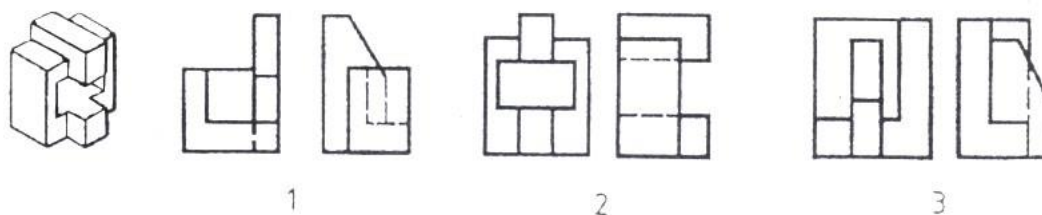
14. Из 6 металлических проволок спаяна равносторонняя пирамида. Сопротивления проволок одинаковы и равны R . Найдите общее сопротивление между точками А и В.



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.



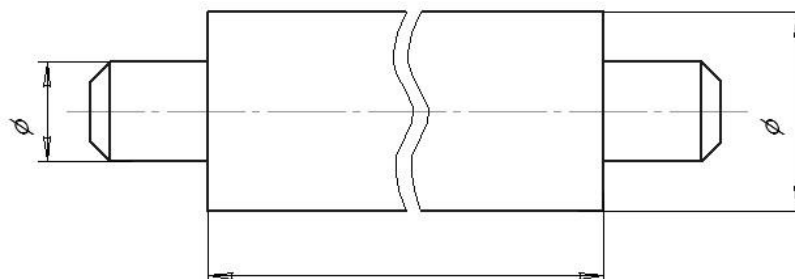
16. Определите, какие проекции соответствуют модели, показанной слева на наглядном изображении. Номер этих проекций обведите кружочками (или поставьте галочку).



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.

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. 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

