Тестовые задания
заключительного этапа
XIV Всероссийский олимпиады школьников
по технологии 2013 года
Номинация «Техника и техническое творчество»
9 класс

1. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
   Цель изучения «Технология» в школе:
   а. познакомиться с физическими законами, используемыми на производстве;
   б. познакомиться с химическими процессами, используемыми на производстве;
   в. познакомиться с биологическими явлениями, используемыми на производстве;
   г. научиться проектировать и изготавливать изделия.

2. Укажите хронологический порядок изобретения следующих технических устройств:
   а. электрический двигатель;
   б. двигатель внутреннего сгорания;
   в. паровая машина;
   г. токарный станок.

3. Отметьте знаком «+» все правильные ответы:
   К технологическим машинам относятся:
   а. электродвигатели;
   б. двигатели внутреннего сгорания;
   в. швейные машины;
   г. строгальные станки.

4. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
   Полная информация, необходимая для изготовления изделия, содержится:
   а. в эскизе;
   б. в техническом рисунке;
   в. в схеме;
   г. в технологической карте.

5. Отметьте знаком «+» все правильные ответы:
   В вертикально-сверлильном станке используются передачи:
   а. зубчатая;
   б. ременная;
   в. реечная;

г. цепная.

6. Отметьте знаком «+» все правильные ответы:
   Медь широко используется при создании:
   а. электрических машин;
   б. бытовой техники;
   в. ручных пил;
   г. сверл.
7. Отметьте знаком «+» все правильные ответы:
   Обработка металла давлением осуществляется в процессе:
   а. точения;
   б. сварки;
   в. волочения;
   г. ковки.
8. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
   Электродвигатель школьного токарного станка используется для:
   а. вращения резца;
   б. вращения заготовки;
   в. поперечного перемещения резца;
   г. перемещения задней бабки.
9. Отметьте знаком «+» все правильные ответы:
   Использование древесины в качестве конструкционного материала в строительстве в нашей стране определяется:
   а. наличием больших природных ресурсов;
   б. легкостью обработки;
   в. водостойкостью;
   г. пожаростойкостью.
10. Отметьте знаком «+» все правильные ответы:
    Способом обработки древесины является:
    а. волочение;
    б. прокатка;
    в. сверление;
    г. точение.
11. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
    Выпиливание лобзиком и сверление применяют:
    а. в контурной резьбе
    б. плоскорельефной резьбе
    в. скобчатой резьбе
    г. пропильной резьбе
12. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
    Цементация стали это:
    а. повышение концентрации атомов цемента в поверхностном слое стали;
    б. закаливание стали в цементе;
    в. процесс отпуска закаленной ранее стали в цементе;

г. повышение концентрации атомов углерода в поверхностном слое стали.

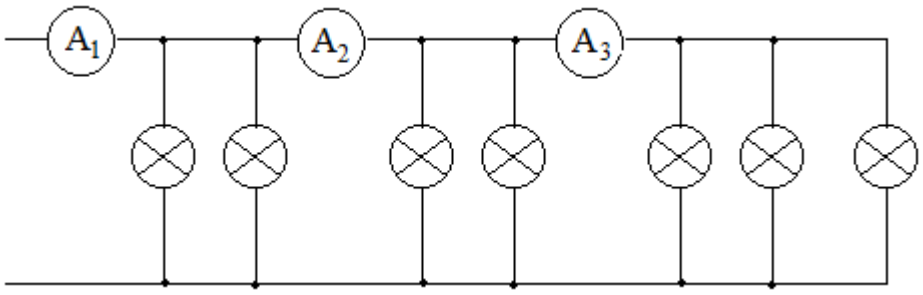
13. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
Разъемными соединениями деталей являются:
а. соединения с помощью пайки;
б. заклепочные;
в. соединения с помощью клея;
г. резьбовые.

14. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
Чистовая отделочная обработка изделия из металла осуществляется с помощью:
а. термообработки;
б. волочения;
в. травления;
г. шлифования.

15. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
Центром художественной обработки древесины является:
а. Кубачи;
б. Гжель;
в. Хохлома;
г. Дымково.

16. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
Детали из металла с использованием режущих инструментов получают:
а. штамповкой;
б. прессованием;
в. ковкой;
г. точением.

17.Определите показания амперметров A_1, A_2 и A_3, если через каждую лампу протекает ток 0,2 А:

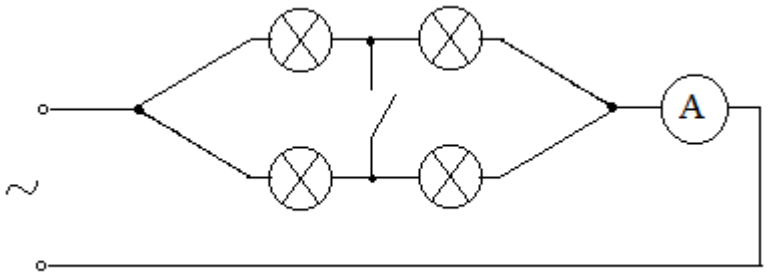


а. $I_1 = 1$ А; $I_2 = 0,4$ А; $I_3 = 0,2$ А.
б. $I_1 = 1,2$ А; $I_2 = 0,6$ А; $I_3 = 0,4$ А.
в. $I_1 = 1,4$ А; $I_2 = 1$ А; $I_3 = 0,6$ А.
г. $I_1 = 1,6$ А; $I_2 = 1,2$ А; $I_3 = 0,8$ А.

18. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

В цепи с четырьмя одинаковыми лампами при замыкании ключа К ток через амперметр:

а. уменьшается;
б. увеличивается;
в. не изменяется.



19. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

На щитке квартирного счетчика электрической энергии указано: 220 В; 15А. В квартире можно включать потребители мощностью:

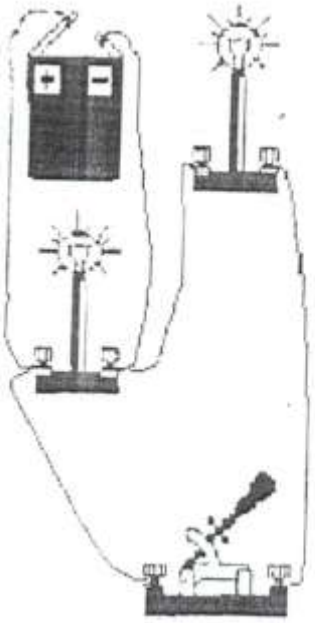
а. 3 кВт;
б. 4кВт;
в. 5 кВт;
г. 6 кВт.

20. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Плавкий предохранитель на электрическом щите относительно потребителей включается:

а. параллельно;
б. последовательно;
в. можно параллельно, можно последовательно.

21.Нарисуйте принципиальную электрическую схему изображенной цепи:

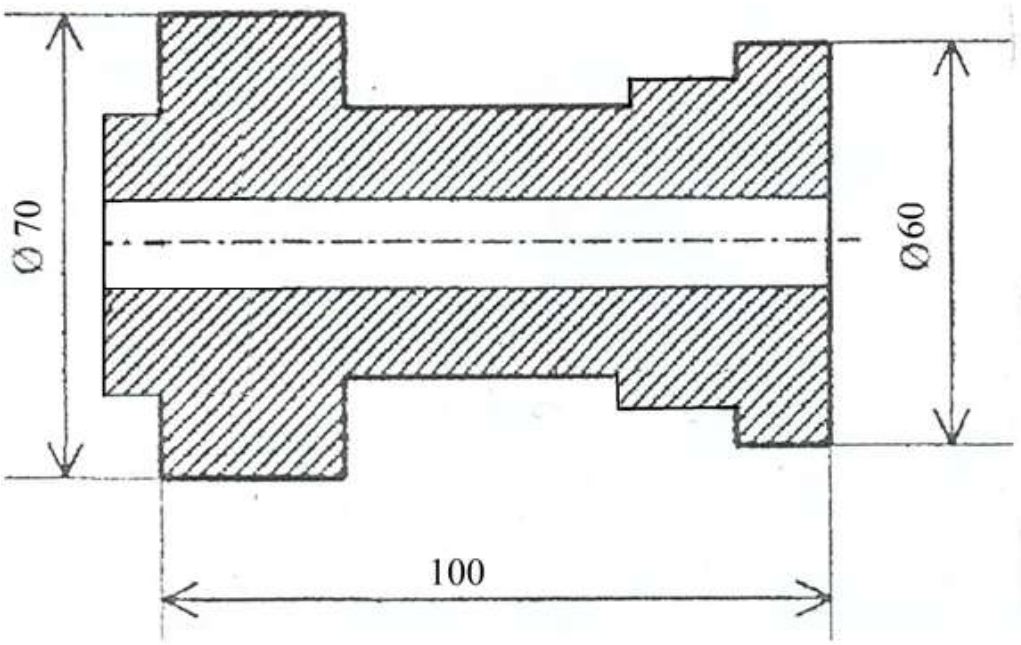


22. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
Кислотные дожди часто определяются выбросами:
а. металлургического производства;
б. сельского хозяйства;
в. железнодорожного транспорта;
г. коммунального хозяйства.

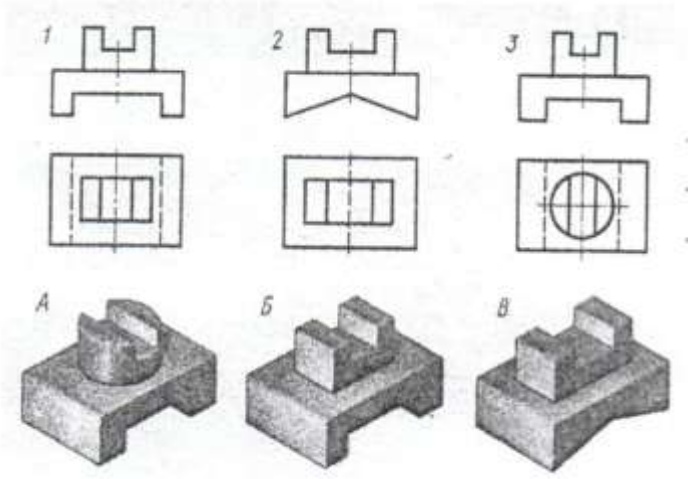
23. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
Выполнение проекта предусматривает следующие основные этапы:
а. информационный; подготовительный; последний;
б. поисково-исследовательский; конструкторско-технологический; заключительный;
в. подготовительный; идейный; защитный.

24. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
Наиболее правильной последовательностью действий при выполнении проекта является:
а. сформулировать проблему, собрать необходимую информацию, предложить варианты решения, выбрать оптимальный вариант, определить последовательность работ, выполнить необходимые операции, оценить результат;
б. выдвинуть идею, спланировать последовательность технологических операций, выполнить необходимые работы, проанализировать достигнутые результаты, провести маркетинговое исследование;
в. сформулировать проблему, найти решение, провести маркетинговое исследование, спланировать последовательность технологических операций, выполнить необходимые операции, оценить результат.

25. Какое количество размеров детали не хватает для ее изготовления? Проставьте их.

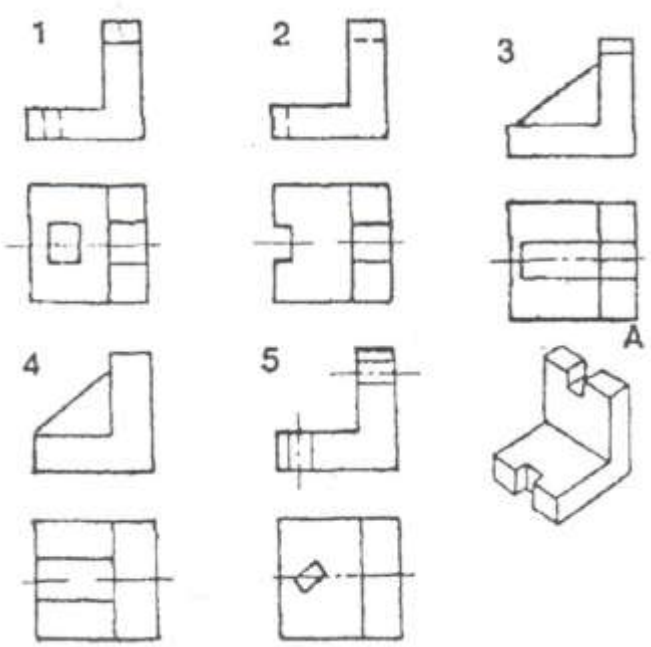


26. Укажите соответствие номера чертежа с соответствующим рисунком?



1-____;2-___;3-___.

27. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
Наглядному изображению детали А соответствует чертеж



28. Отметьте знаком «+» все правильные ответы. К профессиям типа «человек - знаковая система» относятся:
    а. педагог
    б. врач
    в. портной
    г. бухгалтер
    д. программист
29. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
    Для профессий типа «человек-техника» основной трудовой функцией является:
    а. взаимодействие с другими людьми;
    б. уход за животными и растениями;
    в. преобразование материалов и энергии;
    г. создание произведений искусства.
30. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
    Основная функция (задача) менеджмента – это:
    а. реклама продукции;
    б. определение потребностей рынка;
    в. управление коллективом;
    г. реализация продукции.
31. 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.
32. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
    В квартире живет семья из 3 человек. Показания счетчика холодной воды в начале месяца 10 $м^3$, а в конце месяца 16 $м^3$. Стоимость 1 $м^3$

холодной воды 40 руб. Показания счетчика горячей воды в начале месяца 9 $м^3$, а в конце месяца 12 $м^3$. Стоимость 1 $м^3$ горячей воды 150 руб. Сколько надо заплатить в конце месяца за горячую и холодную воду? Сколько горячей и холодной воды в сумме тратиться в день на человека? В месяце 30 дней.

а. 1500 р., 150 литров;
б. 1350 р., 111 литров;
в. 690 р., 100 литров;
г. 1000 р., 120 литров.

33. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Какие экономические показатели определяют расходную часть бюджета:

а. дополнительные трудовые доходы;
б. пенсии, стипендии, денежные пособия;
в. заработная плата членов семьи;
г. квартплата, покупки.

34. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Контрастность света и тени (полутени) как художественный принцип используется в:

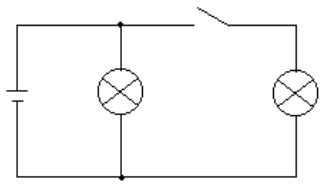
а. Резьбе по дереву;
б. мозайке по дереву;
в. росписи по дереву;
г. витражной росписи.

35. Отметьте знаком «+» пропущенное в определении слово

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

а. проектирование;
б. дизайн;
в. макетирование.

Ответы
на тестовые задания заключительного этапа
XIV Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2013 года
9 класс

1. г
2. г, в, а, б
3. в, г
4. г
5. б, в
6. а, б
7. в, г
8. б
9. а, б
10. в, г
11. г
12. г
13. г
14. г
15. в
16. г
17. в
18. в
19. а
20. б
21. 
22. а
23. б
24. а
25. 8 размеров
26. 1б, 2в, 3а
27. 2
28. г, д
29. в
30. в
31. в
32. в
33. г
34. а
35. б

Тестовые задания
заключительного этапа
XIV Всероссийский олимпиады школьников
по технологии 2013 года
Номинация «Техника и техническое творчество»

10-11 класс

1. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
   Технология – это наука:
   а. о физических явлениях;
   б. о биологических объектах;
   в. посвященная изучению социальных процессов;
   г. о преобразовании материалов, энергии и информации по плану и в интересах человека.
2. Укажите хронологический порядок создания следующих технических систем:
   а. атомные электростанции;
   б. тепловые электростанции;
   в. солнечные электростанции.
3. Укажите правильные ответы:
   К системам передачи, приема и обработки информации относятся:
   а. автомобили;
   б. ПЭВМ;
   в. сотовые телефоны;
   г. электронагревательные приборы.
4. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
   Для точного изготовления изделия необходимо разработать:
   а. эскиз;
   б. чертеж;
   в. технический рисунок.
5. Отметьте знаком «+» все правильные ответы:
   К неразъемным соединениям деталей относятся:
   а. резьбовые соединения;
   б. сварные соединения;
   в. соединения с помощью склеивания;
   г. заклепочные соединения.
6. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
   Перспективными материалами для создания самолетов, кораблей и ряда других объектов являются:
   а. сталь;
   б. титан;
   в. бронза;
   г. углепластики.
7. Укажите правильные ответы:

Повышению твердости стальных изделий способствует:

а. обжиг;
б. нормализация;
в. закалка;
г. цементация.

8. Укажите правильные ответы:
Станки с ЧПУ позволяют:
а. уменьшить объем отходов;
б. уменьшить расходы электроэнергии;
в. увеличить точность изготовления изделий;
г. увеличить скорость изготовления изделий.
9. Укажите правильные ответы:
Технологическими свойствами древесины являются:
а. цвет;
б. влажность;
в. твердость;
г. прочность.
10. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
Условием получения конической поверхности на токарном станке является равномерное перемещение резца:
а. перпендикулярно к оси заготовки ($\alpha=90°$);
б. под углом α к оси заготовки ($0<\alpha<90°$);
в. параллельно к оси заготовки ($\alpha=0°$);
г. то перпендикулярно, то параллельно оси заготовки.
11. Отметьте знаком «+» все правильные ответы:
Для изготовления скульптур, как правило, используется:
а. титан;
б. чугун;
в. бронза;
г. латунь.
12. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
На какой схеме при помощи условных обозначений изображается совокупность подвижных элементов, их связей и соединений.
а. принципиальной;
б. монтажной;
в. электрической;
г. кинематической.
13. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
Какое изменение технологических свойств стали наблюдается в результате отпуска:
а. повышение твердости;
б. понижение электропроводности;
в. повышение пластичности.
14. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Какие из металлургических печей являются наиболее экологически перспективными:

а. конверторных ;
б. мартеновских ;
в. электрических;

15. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Центром художественной обработки металла является:

а. Хохлома;
б. Гжель;
в. Кубачи;
г. Дымково.

16.Определите результаты измерения штангенциркулем по изображению:

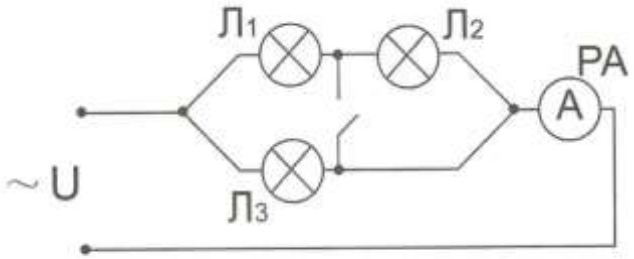
а. 7,1 мм;
б. 71 мм;
в. 71,4 мм;
г. 81 мм.



17. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

При замыкании ключа К в цепи ток через амперметр:

а. незначительно уменьшается;
б. существенно уменьшается;
в. не изменяется;
г. увеличивается.



18. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

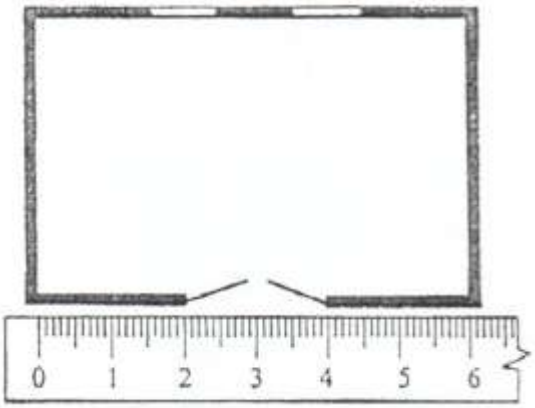
На даче предполагалось одновременно включать следующие потребители электрической энергии: электрочайник 1 кВт, калорифер 2 кВт, стиральную машину 1,5 кВт, четыре осветительные лампы по 60Вт, телевизор 300 Вт. Напряжение сети 220 В. Выберите медный провод минимально допустимого сечения согласно таблице 2:

а. 1 мм^2;

б. 2,5 мм^2;
в. 4 мм^2;
г. 0,5 мм^2.

Поперечное сечение медного провода в мм^2	Допустимый ток, А
0,5	11
1	17
2,5	30
4	41

19. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
Выполнять электромонтажные работы под высоким напряжением:
а. можно в резиновых перчатках;
б. можно, стоя на резиновом коврике;
в. можно, при использовании инструмента с изолированными рукоятками;
г. нельзя.
20. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
Основная часть электрической энергии в мире и в нашей стране вырабатывается на:
а. атомных электростанциях;
б. гидроэлектростанциях;
в. тепловых электростанциях;
г. ветроэлектростанциях.
21. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
Усиление парникового эффекта и кислотные дожди возникают в результате работы:
а. атомных электростанций;
б. тепловых электростанций;
в. гидроэлектростанций;
г. ветроэлектростанций.
22. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
Во второй половине XX века возник информационный мир, в первую очередь благодаря:
а. увеличению тиражей печатной продукции;
б. увеличению количества протяженности линии телефонной связи;
в. использованию ЭВМ;
г. созданию спутниковых систем связи.
23. Укажите масштаб, к котором изображена схема плана комнаты, размером 4×6 м^2:
а. 1:1;
б. 1:2;
в. 0,5:1;
г. 1:100.



24. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Выполнение проекта начинается:

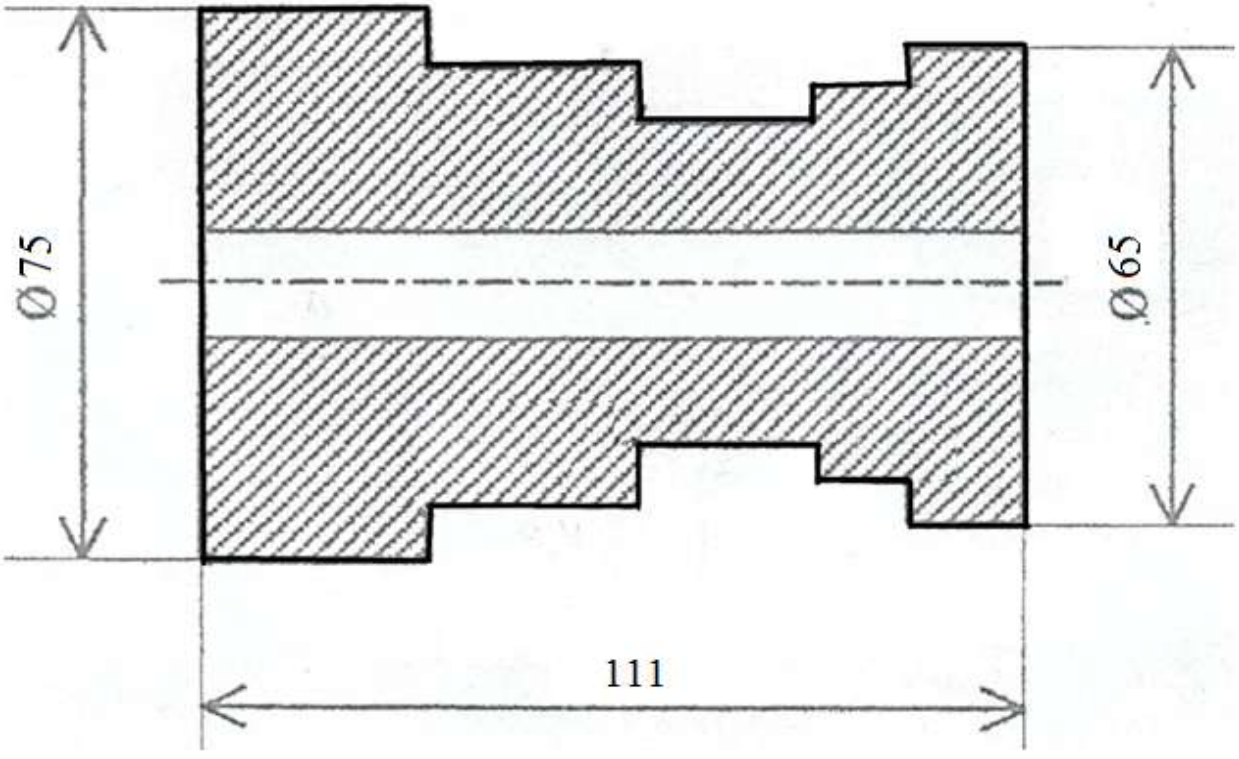
а. с выбора оптимальной идеи реализации проекта;
б. с разработки конструкции изделия;
в. с разработки технологии изготовления изделия;
г. с определения проблемы и темы проекта.

25. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Перед выбором оптимальной идеи реализации проекта необходимо:

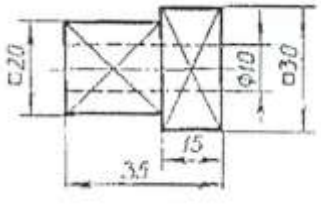
а. собрать оборудование для выполнения проекта;
б. собрать материалы для выполнения проекта;
в. собрать информацию о возможных путях реализации проекта;
г. составить план пояснительной записки.

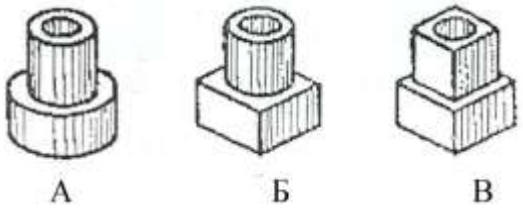
26.Какое количество размеров детали не хватает для ее изготовления? Поставьте их.



27.Отметьте знаком «+»правильный ответ:
Какому рисунку соответствует чертеж детали:

а. рисунку А;
б. рисунку Б;
в. рисунку В.





28. Отметьте знаком «+» наиболее правильный ответ:
Для успешного выбора профессии необходимо:

а. учесть потребности рынка труда в данном регионе и условия оплаты;
б. учесть мнение друзей;
в. учесть мнение своих знакомых;
г. соотнести свою будущую профессию со своими интересами и возможностями, потребностями рынка труда и условиями оплаты.

29. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
К профессиям типа «человек-человек» относятся:

а. программист;
б. токарь;
в. инженер;
г. педагог.

30. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
Основными задачами маркетинга являются:

а. продажа и покупка акций;
б. увеличение выпуска продукции;
в. оснащение производства новым оборудованием;
г. выявление потребностей рынка и реклама выпускаемой продукции.

31. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
Успешная работа менеджера обеспечивается:

а. жестким отношением к подчиненным;
б. уважительными, но требовательными отношениями с подчиненными;
в. мягким отношением к подчиненным.

32. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
В квартире живет семья из 4 человек. Показание счетчика электроэнергии в начале месяца 1300 кВт•ч, а в конце месяца 1500 кВт•ч. Стоимость одного кВт•ч 4 рубля. Показания счетчика холодной воды в начале месяца 15 $м^3$, а в конце месяца 22 $м^3$, стоимость 1 $м^3$ воды холодной воды 30 р., показания счетчика горячей воды в начале месяца 10 $м^3$, а в конце месяца 15 $м^3$. Стоимость 1 $м^3$ горячей воды 120

рублей. Сколько надо заплатить в конце месяца за электроэнергию, холодную и горячую воду? Сколько горячей и холодной воды в сумме тратиться в день на человека? В месяце 30 дней.

а. 1920 рублей, 200 литров;
б. 1610 рублей, 100 литров;
в. 1530 рублей, 120 литров;
г. 1310 рублей, 150 литров.

33. Отметьте знаком «+» правильные ответы:

Шпаклёвка предназначена для:

а. заделки швов;
б. заделки мелких дефектов стен;
в. заделки крупных трещин;
г. устранения царапин на стенах.

34. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Видом художественной обработки металла является:

а. точение;
б. сверление;
в. пиление;
г. чеканка.

35. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Творчество, в том числе техническое творчество, в процессе выполнения проекта это процесс:

а. анализа информации по теме проекта;
б. анализа прототипов выполнения проекта на рынке товаров и услуг;
в. создания нового, в том числе и технического или технологического решения, на основе доступной информации по теме проекта;
г. практической деятельности.

Ответы
на тестовые задания заключительного этапа
XIV Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2013 года
10-11 классы

1. г
2. б, а, в
3. б, в
4. б
5. б, в, г
6. г
7. в, г
8. в, г
9. б, в, г
10. б
11. б, в
12. г
13. в
14. в
15. в
16. в
17. г
18. б
19. г
20. в
21. б
22. в
23. г
24. г
25. в
26. 8размеров
27. в
28. г
29. г
30. г
31. б
32. б
33. г, б
34. г
35. в