

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ЭТАПА XII ВСЕРОССИЙСКОЙ
ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ 2010/2011 УЧЕБНОГО ГОДА
(Номинация «Техника и техническое творчество»)
10-11 классы**

Укажите один или все правильные ответы:

1. Совокупность машин, механизмов, процессов, изделий, созданных людьми для удовлетворения своих потребностей, называется:

- а) биосферой;
- б) атмосферой;
- в) техносферой;
- г) гидросферой.

Укажите один или все правильные ответы:

2. Наука технология посвящена:

- а) изучению и созданию методов проектирования и изготовления изделий;
- б) изучению физических явлений и их использованию;
- в) изучению химических процессов и их использованию;
- г) изучению биологических объектов и их использованию.

3. Расположите в хронологическом порядке следующие изобретения:

- а) двигатель внутреннего сгорания;
- б) транзистор;
- в) сотовый телефон;
- г) ЭВМ;
- д) паровая машина.

1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____

Укажите один или все правильные ответы:

4. Для получения электрической энергии используются:

- а) станки;
- б) генераторы;
- в) солнечные батареи
- г) ПЭВМ
- д. автомобили

Укажите один или все правильные ответы:

5. Процесс изготовления изделия отражен на

- а) чертежах деталей;
- б) сборном чертеже;
- в) технологической карте;
- г) инструкционной карте.

Укажите один или все правильные ответы:

6. Размер длины детали по чертежу $46 \pm 0,2$. Годными являются детали, имеющие размеры длины:

- а) 46,1;
- б) 46,2;
- в) 45,7;
- г) 45,9.

Укажите один или все правильные ответы:

7.Диаметр заготовки равен $D=38\text{мм}$, а требуемый диаметр $D=37\text{мм}$. Какова должна быть глубина резания:

- а) 1мм;
- б) 0,75 мм;
- в) 0,5 мм;
- г) 0,25 мм.

Укажите один или все правильные ответы:

8.Преобразование вращательного движения в поступательное осуществляется с помощью передачи:

- а) цепной;
- б) зубчатой;
- в) реечной;
- г) ременной.

Укажите один или все правильные ответы:

9.Механические свойства древесины:

- а) упругость;
- б) плотность;
- в) влажность;
- г) твердость;
- д) прочность.

Укажите один или все правильные ответы:

10.Твердой лиственной породой являются

- а) осина;
- б) тополь;
- в) клен;
- г) береза.

Укажите один или все правильные ответы:

11. Каким ручным электрифицированным инструментом можно изготовить из 5 мм. фанеры круг диаметром 170 мм?

- а) электрической дрелью;
- б) фрезерной машинкой
- в) вибрационной шлифовальной машинкой;
- г) электрическим лобзиком.

Укажите один или все правильные ответы:

12.Нагрев стали до температуры ниже $727\text{ }^{\circ}\text{C}$, выдержка при этой температуре и последующее охлаждение на воздухе называется:

- а) закалкой;
- б) отпуском;
- в) нормализацией;
- г) отжигом.

Укажите один или все правильные ответы:

13.Сплав меди с цинком называется:

- а) бронзой;
- б) латунью;
- в) дюралюмином;

г) нержавеющей сталью.

Укажите один или все правильные ответы:

14. Механическими свойствами металлов являются

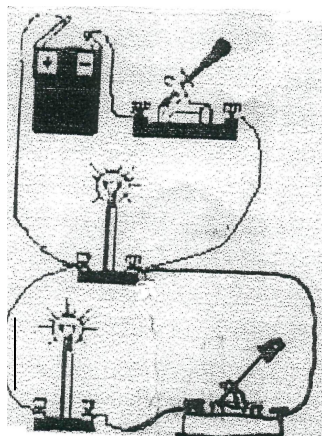
- а) электропроводность;
- б) теплопроводность;
- в) блеск;
- г) твердость;
- д) прочность.

Укажите один или все правильные ответы:

15. Дюралюмин – это сплав алюминия с

- а) углеродом;
- б) железом;
- в) медью;
- г) оловом;
- д) кремнием.

16. Начертите принципиальную электрическую схему цепи:



17. Предохранитель на электрическом щитке квартиры срабатывает, если ток в цепи превышает 30А. Напряжение сети 220В. Если включить в квартире одновременно электрочайник мощностью 1,5кВт, электрическую плиту мощностью 3кВт, стиральную машинку мощностью 1 кВт, калорифер мощностью 1кВт, 5 энергосберегающих ламп мощностью 15кВт каждая, то предохранитель:

- а) срабатывает ;
- б) не срабатывает;
- в) может как сработать так и не сработать.

Укажите один или все правильные ответы:

18. Основную часть используемой людьми электрической энергии создают

- а) атомные электростанции ;
- б) тепловые электростанции;
- в) гидроэлектростанции;
- г) ветроэлектростанции.

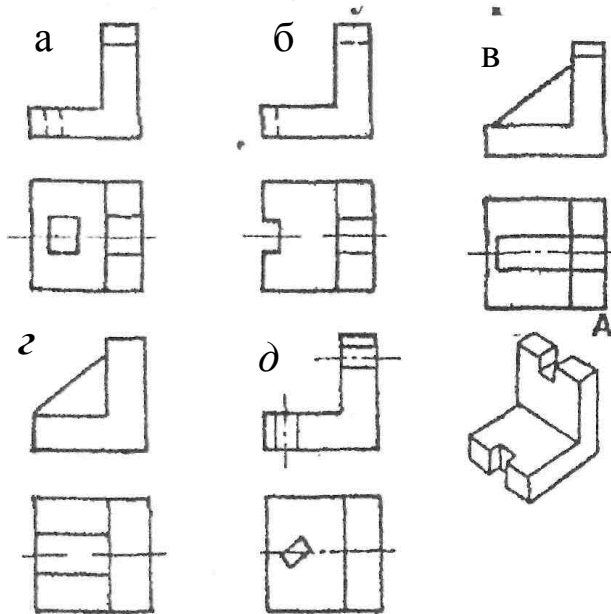
Укажите один или все правильные ответы:

19. Преобразование электрических сигналов в акустические сигналы в радиоустройствах осуществляется с помощью:

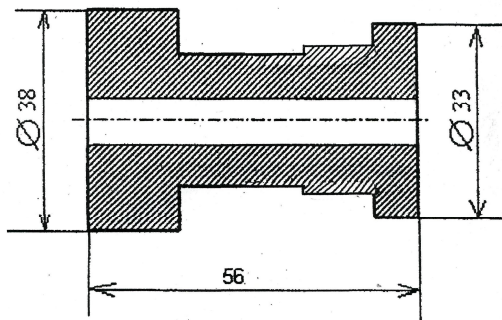
- а) микрофона;

- б) усилителя;
- в) громкоговорителя;
- г) генератора.

20. Выберите один правильный ответ. Наглядному изображению соответствует чертеж:

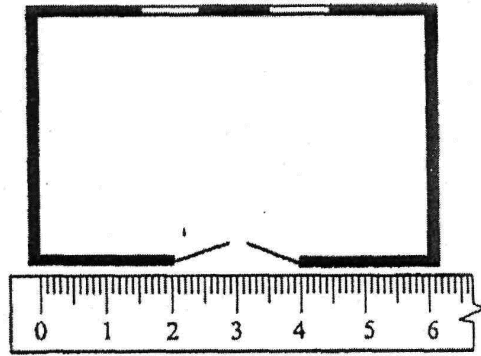


21. Проставьте на чертеже те размеры детали, которых не хватает для ее изготовления:



22. Укажите масштаб, в котором изображена схема плана комнаты, размером 4х6 м²:

- а) 1:1
- б) 1:2
- в) 0,5:1
- г) 1:100



Укажите один или все правильные ответы:

23. Какой вид прозрачной отделки можно применять для шкатулки, декорированный в технике геометрической резьбы?

- а) покрыть гуашью;
- б) покрасить масляной краской;
- в) тонировать морилкой;
- г) покрыть бесцветным лаком.

24. Допишите определение _____ -это творческая деятельность по созданию гармоничной предметной среды, окружающей человека.

- а) моделирование;
- б) конструирование;
- в) дизайн;
- г) макетирование.

Укажите один или все правильные ответы:

25. При станочной обработке металла имеет место большой расход материалов и энергии, что сокращает природные ресурсы. В частности, в стружку идет до:

- а) 5 %. металла;
- б) 10%. металла;
- в) 20%. металла;
- г) 50%. металла.

Укажите один или все правильные ответы:

26. Большинство специалистов во всех странах мира согласны с тем, что человеческая деятельность приводит к усилению парникового эффекта, который способствует :

- а) повышению средней температуры планеты;
- б) понижению средней температуры планеты;
- в) повышению уровня мирового океана;
- г) понижению уровня мирового океана;
- д) изменению климата.

27. Установите технологическую последовательность покраски оконной рамы:

- а) уборка рабочей зоны;
- б) подготовка рабочей зоны;
- в) выполнение покраски;
- г) подготовить краску, кисти и сопутствующие материалы;

д) подготовить раму к покраске трещины, неровности

28. Прожиточный минимум в данном регионе составляет 5 тыс. рублей. Семья живет на зарплату родителей. Какова должна быть минимальная зарплата родителей, если семья состоит из мужа, жены и двух детей и 13% зарплаты надо отдать государству в виде налогов?

Укажите один или все правильные ответы:

29. Что побуждает предпринимателя производить товары с наименьшими затратами ресурсов?

- а) ограниченность ресурсов;
- б) штраф за расточительное использование ресурсов;
- в) чувство гражданского долга;
- г) стремление получить наибольшую прибыль.

30. Предприниматель Б. торговал изделиями, себестоимость которых 500 руб, а цена 900 руб. В результате торговли была получена прибыль в размере 270000 руб. Определите выручку предпринимателя Б.

Укажите один или все правильные ответы:

31. Под квалификацией специалиста понимается:

- а) уровень оборудования;
- б) состояние здоровья;
- в) усидчивость и настойчивость;
- г) большой стаж работы по специальности;
- д) образование и практический опыт.

Укажите один или все правильные ответы:

32. По принятой классификации профессия дизайнера относится к классу профессий:

- а) человек-человек
- б) человек-природа;
- в) человек-техника;
- г) человек- знаковая система;
- д) человек- художественный образ.

Укажите один или все правильные ответы:

33. Техническое творчество-это

- а) выдвижение идей и созданию новых произведений искусства;
- б) проектирование и создание новых архитектурных сооружений;
- в) проектирование новых технических и технологических систем;
- г) открытие новых физических явлений.

Укажите один или все правильные ответы:

34. Мозговой штурм представляет собой:

- а) групповое обсуждении идей;
- б) групповое выдвижение идей;
- в) групповую критику идей;
- г) публичную защиту идей.

Укажите один или все правильные ответы:

35. Перед изготовлением изделия на конструкторско-технологическом этапе выполнения проекта необходимо:

- а) оформить пояснительную записку к проекту;
- б) продумать презентацию проекта;
- в) разработать чертежи и технологическую карту;
- г) продумать проблему и тему проекта.