Тестовые задания муниципального этапа

Всероссийской олимпиады школьников по технологии

Номинация «Техника и техническое творчество»

2016 - 2017 учебного года

8 - 9 класс

# Уважаемый участник!

Теоретические задания состоят из 27 заданий, в которых предложены тесты с одним или несколькими правильными ответами. Также предложены теоретические вопросы, на которые следует дать исчерпывающий ответ, и творческие задания.

Задача участника: внимательно ознакомиться с предложенными заданиями и выполнить их в строгом соответствии с формулировкой.

Каждый правильный ответ в заданиях с 1 по 27 оценивается в 1 балл.

Задание 28 оценивается в 8 баллов.

Всего за теоретический тур максимальное количество баллов, которое может набрать участник, составляет 35 баллов.

Длительность теоретического тура составляет 1,5 часа (90 минут)

Отметьте знаком «+» правильный ответ: **1. Изучая технологию в школе, Вы учитесь:**

а. Проводить физические эксперименты делать выводы;

б. Решать задачи по химии и другим предметам;

в. Анализировать биологические и экологические процессы;

г. Проектировать, конструировать и изготавливать изделия.

**2. Укажите хронологический порядок изобретения следующих устройств**:

а. Электродвигателя;

б. Парового двигателя

в. Токарного станка;

г. Лука.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3.Приведите не менее двух примеров технологий, используемых в бронзовом веке.** Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Отметьте знаком «+» правильный ответ: **4. Совокупность подвижных элементов, их связей и соединений изображают при помощи условных обозначений на схеме:**

а. Принципиальной;

б. Электрической;

в. Кинематической;

г. Монтажной.

Отметьте знаком «+» правильный ответ: **5.Сведение о процессе изготовления изделия приведены:**

а. На техническом рисунке;

б. На чертеже деталей;

в. На сборочном чертеже;

г. В технологической карте.

Отметьте знаком «+» правильный ответ: **6. К технологическим машинам относится:**

а. Двигатель внутреннего сгорания;

б. Электродвигатель;

в. Электромобиль;

г. Фрезерный станок с ЧПУ.

Отметьте знаком «+» правильные ответы: **7. Какие соединения относятся к разъемным ?**

а. Шиповые;

б. Сварные;

в. С помощью шурупов;

г. Винтовые.

**8,Назовите два сплава, в состав которых входит медь.**

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Укажите знаком «+» правильный ответ: **9.Нагрев стали до температуры ниже 7230С, выдержка при этой температуре и последующее охлаждение на воздухе называется:**

а. Закалкой;

б. Отпуском;

в. Нормализацией;

г. Отжигом.

Укажите знаком «+» правильный ответ: **10. Масса образца древесины до высушивания составляла 3,6 кг, а после высушивания 3 кг. Какова была первоначальная влажность древесины:**

а.50%;

б. 40%;

в.30%;

г.20%.

Отметьте знаком «+» правильные ответы: **11.Механическими свойствами древесины являются**:

а. Прочность;

б. Влажность;

в. Твердость;

г. Упругость.

**12. Укажите три причины почему необходимо сохранять и восстанавливать леса ?**

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**13. Укажите известные Вам три технологии обработки металлов давлением.**

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**14. Приведите два примера технологических операций на производстве, которые могут выполнять роботы.**

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**15.Укажите четыре необходимые части робота-манипулятора**.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**16. Приведите не менее двух функций управления, реализуемые в «умном доме».**

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**17. Что позволяет получить 3D-принтер в отличие от 2D- принтера?**

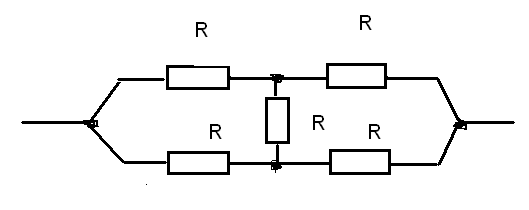
Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**18. Почему тепловая энергетика, производящая основную часть электроэнергии для человечества, способствует изменению климата и повышению уровня Мирового океана?**

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **19. Укажите три основных вида возобновляемых источников электрической энергии. В чем их экологическое достоинство?**

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**20. Найдите, чему равно сопротивление цепи.**

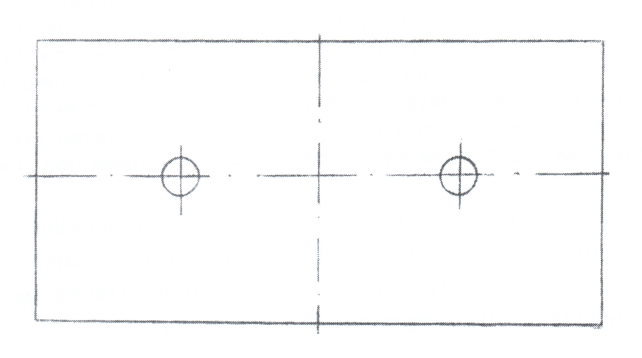


Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**21.Расставьте размеры на эскизе.**

*Задание:* 1 - масштаб 1:1;

1. - длина заготовки 100 мм;
2. - ширина заготовки 50 мм;
3. - толщина заготовки 2,5 мм;
4. - диаметр отверстий 5 мм;
5. - расстояние между центрами отверстий 50 мм.



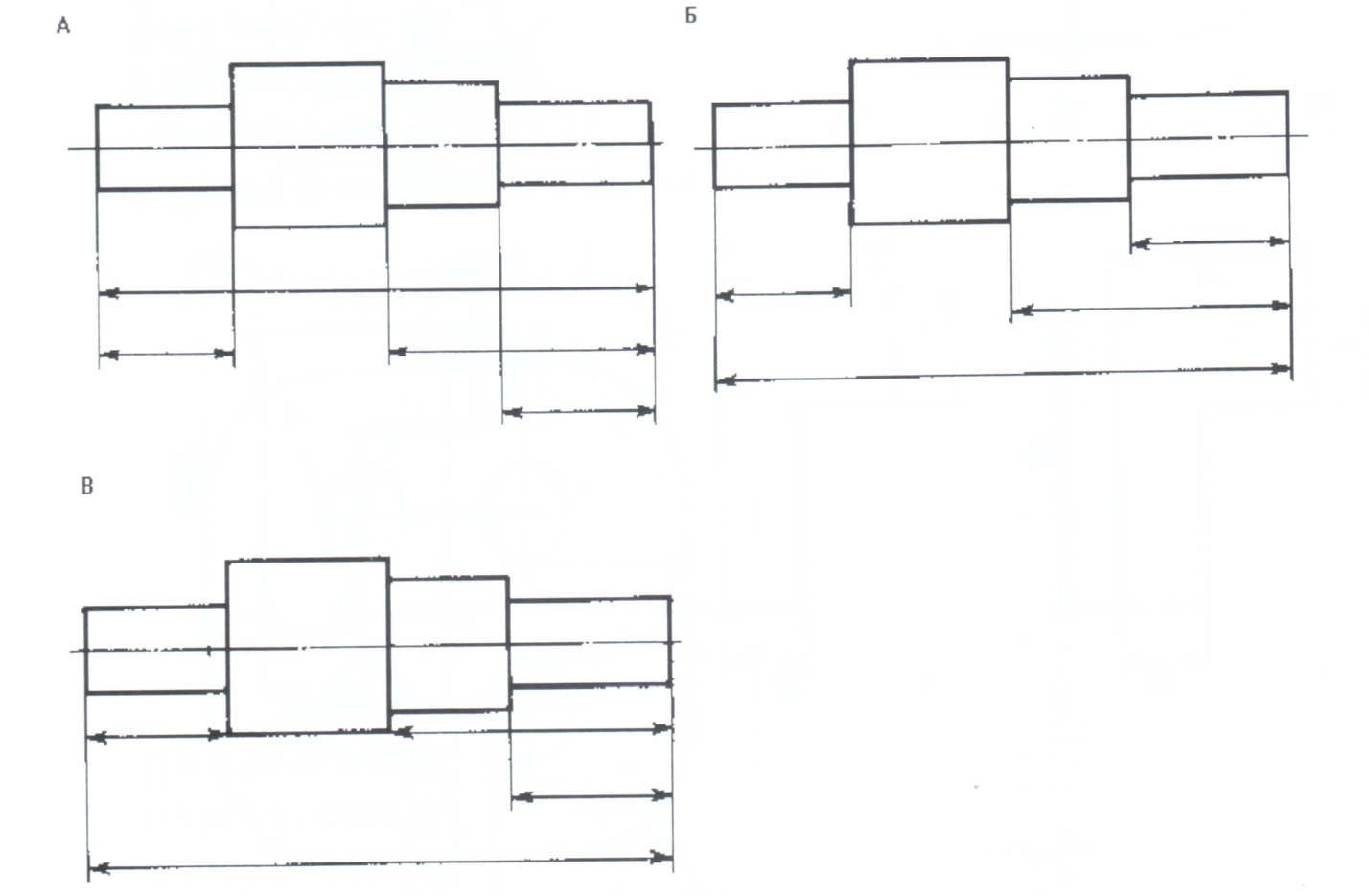
Отметьте знаком «+» правильный ответ:

**22. Правильно выполнены выносные и размерные линии на:**

а) на рисунке А

Б) на рисунке Б

В) на рисунке В



Укажите знаком «+» правильные ответы:

**23.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».

**24. Установите технологическую последовательность окраски рамы для картины.**

1. Выполнить повторную окраску;
2. Подготовить рабочую зону;
3. Сушка рамы после первичной окраски;
4. Подготовить краску, кисти и сопутствующие материалы;
5. Уборка рабочей зоны, материалов, инструментов;
6. Подготовить раму к окраске. Зашпаклевать трещины, неровности. Зачистить раму после сушки;
7. Выполнить первичную окраску.

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

**25.Предпринимательская деятельность начинается:**

а. С разработки бизнес-плана;

б. С рекламы будущего изделия;

в. С возникновения предпринимательской идеи;

г. С регистрации предприятия.

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

**26.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.

**27. На каком этапе выполнения проекта можно внести в его выполнение что – то новое?**

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**26. Творческое задание.**

**«Изготовить разделочную доску»**

*Технические условия:*

1. Вам необходимо выбрать материал и размеры

заготовки. (1 балл)

1. От руки выполните эскиз разделочной доски

и проставьте размеры. (2 балла).

1. Разработать технологическую карту. ( 3 баллов)
2. Предложите вид отделки данного изделия. ( 1 баллов)
3. Учитывается дизайн готового изделия. ( 1 баллов)