

Всероссийская олимпиада школьников 2012-13 г.г. 7 класс номинация «Техника и техническое творчество»	<u>Номер участника</u>
---	------------------------

Тестовые задания

На выполнение тестовых заданий олимпиады по технологии отводится 1 час (60 минут).

Работа включает двадцать заданий с выбором ответа. К каждому заданию дается несколько ответов, из которых только один наиболее правильный.

За каждое верно выполненное задание начисляется один балл. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно больше баллов.

При выполнении заданий в таблице под ответами выполняемого вами задания (1 – 35) поставьте знак « × » в клеточку, буквенное обозначение которой соответствует букве выбранного вами наиболее правильного ответа

1. Пандус, как приспособление, облегчающее возможность инвалидам перемещаться с одного уровня на другой, двигаясь на коляске, следует отнести к следующему виду простых механизмов:

- а. рычаг;
- б. неподвижный блок;
- в. подвижный блок;
- г. наклонная плоскость.

Вопрос №1	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

2. Усовершенствование технологии производства изделия обычно приводит к :

- а. снижению себестоимости изделия;
- б. повышению себестоимости изделия ;
- в. снижению рентабельности производства.

Вопрос №2	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

Всероссийская олимпиада школьников 2012-13 г.г. 7 класс номинация «Техника и техническое творчество»	<u>Номер участника</u>
---	------------------------

3. Почему для колки дров применяют специальный вид топора с удлинённой ручкой (колун) :



- а. такой топор предохраняет от случайных попаданий по ноге во время работы ;
- б. такой топор более удобен, за длинную ручку топор держать всегда проще, чем за короткую;
- в. такой топор более эффективен для данного процесса, длинная ручка выполняет роль рычага, облегчая труд человека.

Вопрос № 3	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

4. В ременной передаче шкивы могут быть:

- а. одно и многоступенчатыми;
- б. только двухступенчатыми и трёхступенчатыми;
- в. только одноступенчатыми и двухступенчатыми.

Вопрос №2	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

5. При обрыве цепи в цепной передаче:

- а. ведомая звёздочка остановится, а ведущая продолжит движение;
- б. ведущая звёздочка остановится, а ведомая продолжит движение;
- в. ведущая и ведомая звёздочки остановятся;
- г. ведущая и ведомая звёздочки продолжают движение.

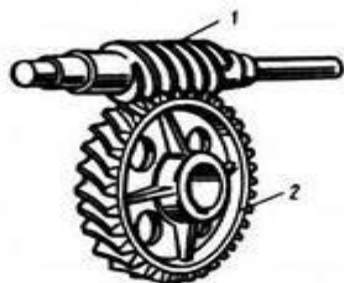
Вопрос №1	Вариант	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

6. Для крепления заготовки на токарном деревообрабатывающем станке можно применить:

- а. планшайбу;
- б. тиски;
- в. струбцину.

Вопрос № 6	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

7. Представленный на изображении тип зубчатой передачи, называется:



- а. ременная передача;
- б. цепная передача;
- в. клиноременная передача;
- г. червячная передача.

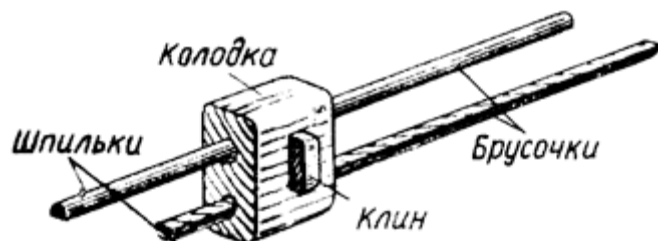
Вопрос № 7	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

8. Позволяют ли современные технологии производить тонколистовой оцинкованный металл с полимерным покрытием:

- а. нет, не позволяют;
- б. да позволяют;
- в. да позволяют, но только с полимерным покрытием зелёного цвета.

Вопрос № 8	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

9. Технологический процесс разметки древесины значительно упрощает данный инструмент (изображён на рисунке), который называется:

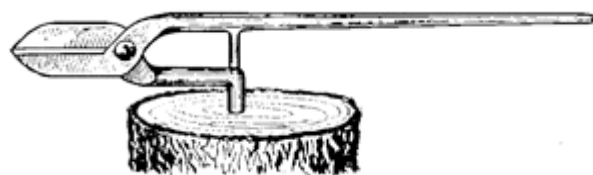
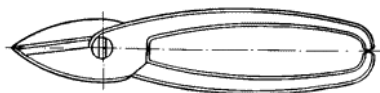


- а. двойная линейка;
- б. штангенциркуль;
- в. рейсмус столярный ;
- г. чертилка.

Вопрос №9	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

10. Какие из двух изображённых ручных ножниц по металлу позволяют разрезать лист металла большей толщины. (Ножницы изображены в одном масштабе)

- а. ножницы, изображённые на верхнем рисунке;
- б. ножницы, изображённые на нижнем рисунке;
- в. изображённые ножницы способны разрезать металл только одной толщины.



Вопрос № 10	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

Всероссийская олимпиада школьников 2012-13 г.г. 7 класс номинация «Техника и техническое творчество»	<u>Номер участника</u>

11. Изготавливают ли на производстве такой вид сортового проката, как двутавровые балки?

- а. да изготавливают;
- б. нет, не изготавливают, вероятно, будут изготавливать в будущем;
- в. изготавливали только до 19 века включительно.

Вопрос № 11	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

12. Обозначение 1,5 в маркировке резьбы M20×1,5, обозначает, что данная резьба является:

- а. метрической, с шагом 1,5
- б. механической, с длиной 1,5 мм
- в. метрической, с длиной 1,5мм

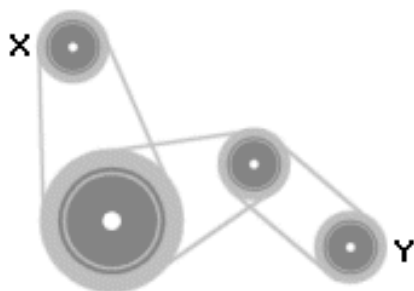
Вопрос № 12	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

13. Применение лаков и красок для обработки поверхности древесины позволяет:

- а. улучшить внешний вид древесины и защитить её от ряда внешних воздействий;
- б. только улучшить внешний вид древесины;
- в. только защитить древесину от внешних воздействий;
- г. только защитить древесину от намокания.

Вопрос № 13	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

14. Если шкив **X** ременной передачи (см. рисунок) вращается с постоянной скоростью против часовой стрелки, то в какую сторону и с какой скоростью вращается шкив **Y**?



- а. по часовой стрелке, заметно быстрее, чем шкив **X**;
- б. против часовой стрелки, заметно медленнее, чем шкив **X**;
- в. по часовой стрелке, заметно медленнее чем шкив **X**;
- г. против часовой стрелки, примерно с той же скоростью, что и шкив **X**.

Вопрос № 14	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

15. Возможно ли применение для ременной передачи зубчатого ремня?

- а. невозможно;
- б. да, возможно, существуют такие ременные передачи;
- в. зубчатый ремень не позволит ременной передаче осуществлять передачу движения ;

Вопрос № 15	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

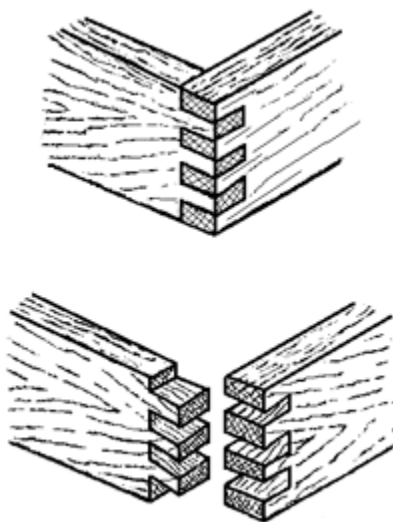
Всероссийская олимпиада школьников 2012-13 г.г. 7 класс номинация «Техника и техническое творчество»	Номер участника
---	-----------------

16. При выполнении проекта можно применять материалы:

- а. только древесину и пенопласт;
- б. только древесину и металл;
- в. любые необходимые для проекта и безопасные при обработке в условиях школьной мастерской материалы.

Вопрос № 16	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

17. Какой вид соединения древесины представлен на рисунке:



- а. шпуночное;
- б. шиповое;
- в. шпунтовое.

Вопрос № 17	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

18. Точность измерений будет наиболее высокой, у следующего из списка измерительных инструментов:

- а. линейка;
- б. угольник столярный;
- в. микрометр
- г. малка.

Вопрос № 18	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

Всероссийская олимпиада школьников 2012-13 г.г. 7 класс номинация «Техника и техническое творчество»	<u>Номер участника</u>
---	------------------------

19. Анализ информации для выполнения проекта осуществляется:

- а. на конструкторско-технологическом этапе;
- б. на поисково-исследовательском этапе;
- в. на заключительном этапе.

Вопрос № 19	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

20. Возможно ли применение в резьбовых соединениях деталей из пластмасс:

- а. необходимы сверхпрочные пластмассы, производство которых ещё не налажено;
- б. да, возможно;
- в. нет, не возможно;

Вопрос № 20	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

21. Одним из способов защиты стального листа от коррозии является:

- а. оцинковка;
- б. рифление;
- в. сверление.

Вопрос № 21	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

22. Какие металлы соответствуют определению - чёрные металлы?

- а. олово и свинец;
- б. серебро и золото;
- в. стали и чугуны.

Вопрос № 22	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

Всероссийская олимпиада школьников 2012-13 г.г. 7 класс номинация «Техника и техническое творчество»	<u>Номер участника</u>
---	------------------------

23. Как влажность древесины связана с её массой ?

- а. чем меньше влажность, тем больше масса;
- б. чем больше влажность, тем больше масса;
- в. данные параметры древесины никак не связаны друг с другом.

Вопрос № 23	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

24. Обработка металлов резанием осуществляется с помощью:

- а. паяльников;
- б. токарных станков;
- в. штангенциркулей.

Вопрос № 24	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

25. Какой из способов обработки металла наиболее экономичный?

- а. сверление;
- б. фрезерование;
- в. штамповка;
- г. точение.

Вопрос № 25	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

26. Ручная двухскоростная дрель позволяет производить сверление отверстий:

- а. только в древесине;
- б. только в металле;
- в. в древесине, металле и в ряде других материалов.

Вопрос № 26	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

Всероссийская олимпиада школьников 2012-13 г.г. 7 класс номинация «Техника и техническое творчество»	<u>Номер участника</u>

27. Технологию литейного производства можно применить по отношению к следующей группе материалов.

- а. медь, олово, древесина;
- б. сталь, медь, олово;
- в. бронза, древесина, чугун.

Вопрос № 27	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

28. Для черновой обработки заготовки на токарном станке по дереву применяется:

- а. косая стамеска;
- б. полукруглая стамеска;
- в. наждачная бумага.

Вопрос № 28	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

29. Сверлильный и токарные станки позволяют осуществлять технологическую операцию сверления отверстий. В каком из названных станков при этом вращается только заготовка?

- а. в сверлильном
- б. в токарном
- в. в токарном и сверлильном.

Вопрос № 29	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

30. Габаритными размерами на чертеже называются:

- а. размеры нескольких одинаковых элементов изделия
- б. справочные размеры
- в. размеры, определяющие предельные величины внешних очертаний изделий.
- г. размеры, криволинейной части изделия.

Вопрос № 30	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

Всероссийская олимпиада школьников 2012-13 г.г. 7 класс номинация «Техника и техническое творчество»	<u>Номер участника</u>

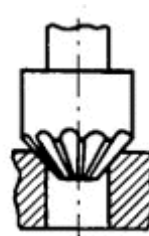
31. Технически верное, современное название человекоподобных роботов:

- а. робот-дроид;
- б. робот-андроид;
- в. робот-клон;
- г. робот-мегатрон.

Вопрос № 31	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

32. Данный пример процесса обработки углублений под головки крепежных болтов и винтов, показанный на рисунке, называется:

- а. рассверливанием;
- б. развинчиванием;
- в. зенкерованием.



Вопрос № 32	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

33. Можно ли использовать древесину, как материал для изготовления корпуса USB –флеш-накопителя ?

- а. конструктивно возможно;
- б. нецелесообразно, так как она проводит электрический ток;
- в. возможно только древесину хвойных пород .

Вопрос № 33	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

34. Девизом проектной деятельности следует считать алгоритм :

- а. защитил-презентовал-модернизировал;
- б. выполнил-начертил-защитил;
- в. думал-придумал-выполнил-защитил;
- г. выполнил-придумал –защитил.

Вопрос № 34	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

Всероссийская олимпиада школьников 2012-13 г.г. 7 класс номинация «Техника и техническое творчество»	<u>Номер участника</u>
---	------------------------

35. Выполнение проектной деятельности завершается:

- а. изготовлением проектного изделия
- б. составлением описательной части проекта
- в. презентацией и защитой проекта.

Вопрос № 35	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

Всероссийская олимпиада школьников 2012-13 г.г. 8-9 класс номинация «Техника и техническое творчество»	<u>Код участника</u>
---	----------------------

Тестовые задания

На выполнение тестовых заданий олимпиады по технологии отводится 1 час (60 минут).

Работа включает тридцать пять заданий с выбором ответа. К каждому заданию дается несколько ответов, из которых только один самый правильный.

За каждое верно выполненное задание начисляется один балл. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно больше баллов.

При выполнении заданий в таблице под ответами выполняемого вами задания (1 – 35) поставьте знак « × » в клеточку, буквенное обозначение которого соответствует букве выбранного вами ответа

1. Какие единицы линейного измерения применяются в технологии машиностроения:

- а. километры;
- б. метры;
- в. дециметры;
- г. миллиметры.

Вопрос №1	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

2. Единое, взаимообусловленное, поступательное развитие науки и техники на протяжении истории называют:

- а. научно-технический регресс;
- б. научно-технический прогресс;
- в. научно-технический процесс.

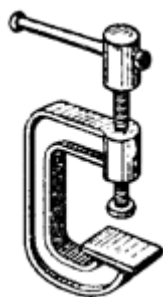
Вопрос №2	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

3. Укажите самую легкую древесину, которую использовали древние создатели плотов, а теперь используют авиамоделисты:

- а. кедр;
- б. бальза;
- в. бук.

Вопрос № 3	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

4. Какое приспособление изображено на рисунке:



- а. струбцина;
- б. тиски;
- в. хват;

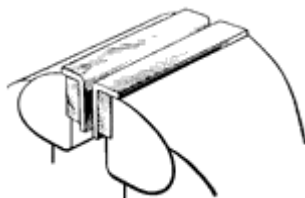
Вопрос №2	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:	а		

5. Применение смазки для высокоскоростной зубчатой передачи позволяет:

- а. уменьшить трение в зацеплении передачи ;
- б. увеличить трение в зацеплении передачи;
- в. ускорить процесс нагрева зубчатого колеса;
- г. увеличить передаточное число передачи.

Вопрос №1	Вариант	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

6. На данном рисунке, показаны, нагубники из алюминия, установленные на губки слесарных тисков, каково назначение данных приспособлений:



- а. предохранять губки тисков от износа;
- б. улучшать дизайн тисков;
- в. предохранять детали с низкой твёрдостью или детали с полированной поверхностью от мелких царапин и повреждений при зажиме в тисках.

Вопрос № 6	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

7. Проектное изделие может состоять:

- а. только из одной детали;
- б. только из трёх деталей;
- в. из одной или нескольких деталей;
- г. только из семи деталей.

Вопрос № 7	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

8. Перед сверлением отверстий в заготовке, производится предварительная разметка:

- а. центра будущего отверстия;
- б. окружности будущего отверстия;
- в. радиуса будущего отверстия.

Вопрос № 8	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

9. При выборе места установки миниветроэлектростанции (ветряка) следует учитывать:

- а. только розу ветров данной местности;
- б. только высоту прилегающих к месту возможной установки ветряка строений;
- в. только свойства грунта в месте установки ветряка;
- г. все вышеперечисленные факторы вместе.

Вопрос №9	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

10. Применение высококачественного дорогостоящего атмосферостойкого лака для обработки поверхности скамьи, эксплуатирующийся в городском парке приведёт :

- а. к уменьшению её окончательной стоимости и снизит её эксплуатационные характеристики;
- б. к возможности получить отложенный во времени экономический эффект, продлевая срок службы изделия;
- в. к увеличению расходов на ремонт изделия и снизит прочность древесины.

Вопрос № 10	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

11. Какую форму приобретают детали при обработке на токарном деревообрабатывающем станке СТД -120 М:

- а. форму тел вращения;
- б. прямоугольную форму;
- в. квадратную форму .

Вопрос № 11	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

12. Обозначение отверстия R 13 на чертеже изделия позволяет определить, что:

- а. данное отверстие имеет диаметр 26 мм;
- б. данное отверстие имеет глубину 13 мм;
- в. данное отверстие глухое.

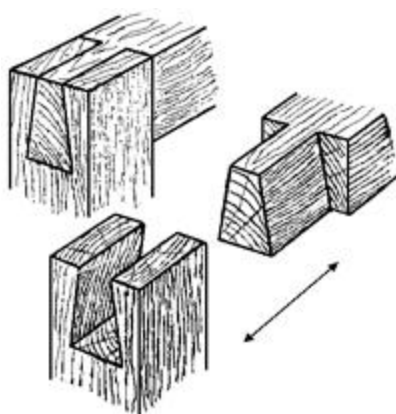
Вопрос № 12	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

13. Сталь марки 15 ХН состоит из следующих элементов:

- а. хром и никель;
- б. хлор и неон;
- в. железо, углерод, хром и никель;
- г. никель, железо, чугун и хлор.

Вопрос № 13	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

14. Представленный на рисунке тип шипа носит название:



- а. кривой шип;
- б. прямой шип;
- в. шип ласточкин хвост;
- г. шкант.

Вопрос № 14	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

15. Данный инструмент, представленный на рисунке, называется:



- а. рашпиль;
- б. шерхебель;
- в. скобель.

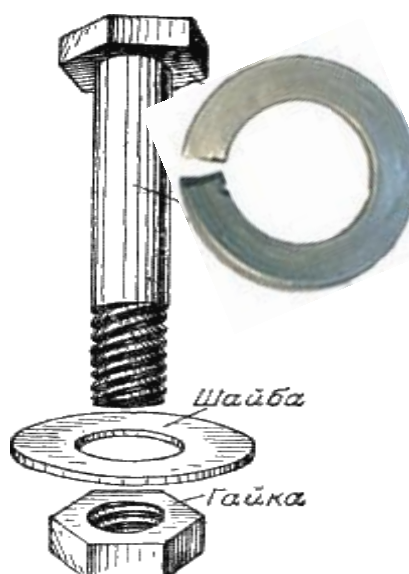
Вопрос № 15	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

16. Подготовку презентации проекта следует выполнять:

- а. после практического изготовления изделия;
- б. до практического изготовления изделия;
- в. во время разработки технологии изготовления изделия.

Вопрос № 16	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

17. Зачем в резьбовое соединение добавляют показанную на правом рисунке пружинную шайбу (гровер):

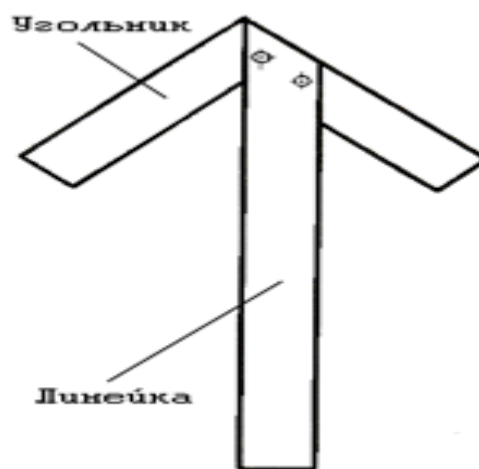


Всероссийская олимпиада школьников 2012-13 г.г. 8-9 класс номинация «Техника и техническое творчество»	<u>Код участника</u>
---	----------------------

- а. чтобы повысить прочность соединения;
- б. чтобы предотвратить самораскручивание соединения;
- в. чтобы уменьшить нагрузку на гайку;

Вопрос № 17	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

18. Каково назначение данного разметочного инструмента, применительно к цилиндрической детали :



- а. им находят центр цилиндрической детали – это угольник-центроискатель;
- б. определение центра масс детали;
- в. нахождение прямолинейности у цилиндрической детали.

Вопрос № 18	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

19. К потребителям электрической энергии не относятся:

- а. аккумуляторы
- б. электропаяльники
- в. электродрели

Вопрос № 19	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

Всероссийская олимпиада школьников 2012-13 г.г. 8-9 класс номинация «Техника и техническое творчество»	<u>Код участника</u>
---	----------------------

20. Каково назначение электрического измерительного прибора называемого авометром:

- а. только измерение напряжения;
- б. только автоматическое измерение силы тока;
- в. измерение напряжения, силы тока и сопротивления;

Вопрос № 20	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

21. Комплексная система организации производства и сбыта продукции, стратегии и тактики поведения на рынке, называется:

- а. инжиниринг;
- б. лизинг;
- в. маркетинг.

Вопрос № 21	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

22. Обмен товарами между производителями на эквивалентную сумму без выдачи денежных средств, называется:

- а. ссуда;
- б. бартер;
- в. моржа.

Вопрос № 22	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

23. Электромотор аккумуляторного шуруповёрта работает от :

- а. постоянного электрического тока;
- б. переменного электрического тока;
- в. переменного электрического тока и бензинового топлива.

Вопрос № 23	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

Всероссийская олимпиада школьников 2012-13 г.г. 8-9 класс номинация «Техника и техническое творчество»	<u>Код участника</u>
---	----------------------

24. При подключении к источнику постоянного тока лампы накаливания:

- а. нет необходимости в соблюдении полярности подключения;
- б. необходимо соблюдать полярность подключения;
- в. требуется изолировать цоколь лампы от патрона.

Вопрос № 24	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

25. Аккумулятор современного сотового телефона:

- а. не требует подзарядки ;
- б. имеет неограниченный срок службы;
- в. может подзарядаться от сигнала сотовой сети;
- г. рассчитан на конечное число циклов зарядки и разрядки.

Вопрос № 25	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

26. В настоящий момент применение светодиодных ламп для систем освещения автомобиля?

- а. невозможно;
- б. получило широкое распространение;
- в. является малоэффективным и энергозатратным.

Вопрос № 26	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

27. Какие схемы позволяют рассчитать весь процесс функционирования стационарной насосной станции для подачи воды на даче.

- а. только гидравлическая
- б. только электрическая
- в. электрическая, гидравлическая и кинематическая.

Вопрос № 27	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

Всероссийская олимпиада школьников 2012-13 г.г. 8-9 класс номинация «Техника и техническое творчество»	<u>Код участника</u>
---	----------------------

28. Чертёж, выполняемый в натуральную величину детали, имеет обозначение:

- а. М 2:1;
- б. М 1:1;
- в. М 1:2.

Вопрос № 28	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

29. Обязательный, индивидуально безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им на праве собственности, хозяйственного ведения или оперативного управления денежных средств в целях финансового обеспечения деятельности государства и (или) муниципальных образований, это:

- а. пошлина;
- б. налог;
- в. залог.

Вопрос № 29	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

30. По принятой классификации профессий, профессия волочильщик проволоки относится к типу профессий:

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

Вопрос № 30	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г	Вариант д
Ответ:					

Всероссийская олимпиада школьников 2012-13 г.г. 8-9 класс номинация «Техника и техническое творчество»	<u>Код участника</u>
---	----------------------

31. На усиление парникового эффекта наиболее сильное воздействие оказывают:

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

Вопрос № 31	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

32. Ваша проектная практико-ориентированная деятельность должна начинаться с:

- а. конструкторско-технологического этапа;
- б. поисково-исследовательского этапа;
- в. заключительного этапа.

Вопрос № 32	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

33. Выполнение проекта в группе с единомышленниками :

- а. возможно;
- б. невозможно;
- в. возможно только с одним единомышленником..

Вопрос № 33	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

34. Конструкторско-технологический этап выполнения проекта, предусматривает :

- а. разработку технологии изготовления проектного изделия ;
- б. подготовку презентации проекта;
- в. сбор предварительной информации по тематике проекта;
- г. определение проблемы и темы проектирования.

Вопрос № 34	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

Всероссийская олимпиада школьников 2012-13 г.г. 8-9 класс номинация «Техника и техническое творчество»	<u>Код участника</u>
---	----------------------

35. Если тема выбранного Вами проекта совпала с темой одного из одноклассников, то:

- а. её обязательно надо поменять;
- б. её надо продолжать разрабатывать, показывая своё видение проектной проблематики;
- в. её надо переформулировать или поменять.

Вопрос № 35	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

Тестовые задания

На выполнение тестовых заданий олимпиады по технологии отводится 1 час (60 минут).

Работа включает тридцать пять заданий с выбором ответа. К каждому заданию дается несколько ответов, из которых только один абсолютно правильный.

За каждое верно выполненное задание начисляется один балл. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно больше баллов.

При выполнении заданий в таблице под ответами выполняемого вами задания (1 – 35) поставьте знак « × » в клеточку, буквенное обозначение которого соответствует букве выбранного вами ответа

1. Одним из устройств транспортной машины является движитель, который:

- а. преобразует энергию двигателя в полезную работу по перемещению транспортной машины;
- б. приводит в движение коробку переключения передач транспортной машины;
- в. преобразует энергию топлива в работу двигателя;
- г. помогает двигателю работать при низких температурах.

Вопрос №1	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

2. Развитие техники и технологий :

- а. ведёт к техническому регрессу;
- б. приводит к увеличению себестоимости типовой продукции;
- в. является неотъемлемой частью прогресса современной цивилизации.

Вопрос №2	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

Всероссийская олимпиада школьников 2012-13 г.г. 10-11 класс номинация «Техника и техническое творчество»	<u>Код участника</u>
---	----------------------

3. Какие профили ремня могут применяется для ременной передачи:

- а. плоский, круглый, трапецеидальный;
- б. плоский, винтовой, волнистый;
- в. плоский, резьбовой, квадратный.

Вопрос № 3	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

4. По взаимному расположению осей колёс, зубчатые передачи могут быть:

- а. с перпендикулярными осями, с параллельными осями, с приближающимися осями;
- б. с параллельными осями, с пересекающимися осями, со скрещивающимися осями ;
- в. с примыкающими осями, с второстепенными осями, со скрещивающимися осями;

Вопрос №4	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

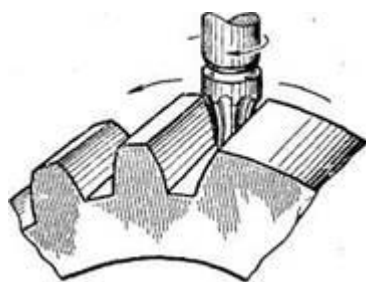
5. При обрыве ремня в клиноременной передаче:

- а. ведомый шкив остановится, а ведущий продолжит движение;
- б. ведущий шкив остановится, а ведомый продолжит движение;
- в. ведущий и ведомый шкивы остановятся;
- г. ведущий и ведомый шкивы продолжат движение.

Вопрос №5	Вариант	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

6. На данном рисунке представлена технологическая операция нарезания зубьев зубчатого колеса, при помощи:

- а. сверла;
- б. дисковой фрезы;
- в .пальцевой фрезы.



Вопрос № 6	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

7. Представленный на изображении тип зубчатой передачи, с участками из косых зубьев с противоположным наклоном на одном цилиндрическом зубчатом колесе называется:



- а. шлюзовая передача;
- б. шпоночная передача;
- в. шевронная передача;
- г. швеллерная передача.

Вопрос № 7	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

8 В ювелирном производстве, для уменьшения имеющегося диаметра проволоки и получения проволоки строго заданного размера (без потери части драгоценного материала) , мастера :

- а. протягивают её через фильерную пластину;
- б. обтачивают её при помощи надфилей;
- в. обрабатывают её на шлифовальных машинах.;

Вопрос № 8	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

9.Строгание, как процесс обработки материалов резанием со снятием стружки, осуществляемый при относительном возвратно-поступательном движении инструмента или изделия; применяется при обработке:

- а. древесины, металлов и сплавов металлов;
- б. только древесины;
- в. только металлов;
- г. только древесины и фанеры.

Вопрос №9	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

10. При нарезании наружной резьбы ручным способом, какой из плашкодержателей позволит Вам прилагать к инструменту меньшее мышечное усилие. (Плашкодержатели изображены в одном масштабе)

- а. плашкодержатель, изображённый на верхнем рисунке;
- б. плашкодержатель, изображённый на нижнем рисунке;
- в. показанные плашкодержатели будут работать только при одинаковом мышечном усилии.



Вопрос № 10	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

Всероссийская олимпиада школьников 2012-13 г.г. 10-11 класс номинация «Техника и техническое творчество»	<u>Код участника</u>
---	-----------------------------

11. Изготавливают ли такой вид сортового проката, как швеллер :

- а. да изготавливают;
- б. нет не изготавливают, вероятно, будут изготавливать в будущем;
- в. изготавливали только до 19 века включительно.

Вопрос № 11	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:	А		

12. Обозначение LH в маркировке метрической резьбы M16×1,5LH, обозначает, что данная резьба является:

- а. левой;
- б. лучковой;
- в. легко закручиваемой.

Вопрос № 12	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

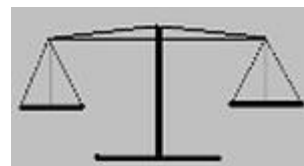
13. Материалом для изготовления специальных коррозионностойких гвоздей, применявшихся при строительстве деревянных кораблей служила:

- а. низкоуглеродистая сталь ;
- б. медь;
- в. платина;
- г. глина.

Вопрос № 13	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

14. Если поместить на противоположные чаши механических рычажных весов два деревянных бруска, с габаритными размерами $40 \times 40 \times 130$, имеющие одинаковую влажность, один из которых выполнен из ели, а другой из дуба, то:

- а. весы придут в равновесие;
- б. брусок из сосны перевесит брусок из дуба;
- в. брусок из дуба перевесит брусок из сосны;
- г. возможен любой из предложенных вариантов.



Вопрос № 14	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

15. Если шестерня X зубчатой передачи (см. рисунок) вращается с постоянной скоростью по часовой стрелке, то в какую сторону и с какой скоростью вращается зубчатое колесо Y?



- а. по часовой стрелке, быстрее шестерни X;
- б. против часовой стрелки, медленнее шестерни X;
- в. по часовой стрелке, медленнее шестерни X ;

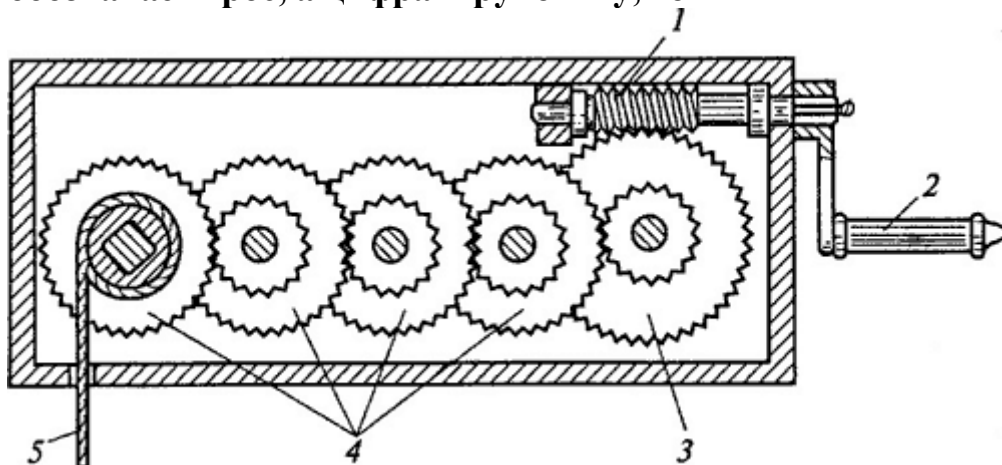
Вопрос № 15	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

16. Разработка технологии выполнения проектного изделия должна выполняться:

- а. после практического изготовления изделия;
- б. до практического изготовления изделия;
- в. после защиты и презентации проекта.

Вопрос № 16	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

17. Герон Александрийский описал представленный на рисунке грузоподъёмный механизм с червячной передачей, если цифра 5-обозначает трос, а цифра 2-рукоятку, то



- а. цифра 4-обозначает червяки, цифра 3- червячное колесо, цифра 1-обозначает зубчатое колесо;
- б. цифра 4-обозначает зубчатые колёса, цифра 3- червячное колесо, цифра 1-обозначает зубчатое колесо ;
- в. цифра 4-обозначает зубчатые колёса, цифра 3- зубчатое червячное колесо, цифра 1-обозначает червяк ;

Вопрос № 17	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

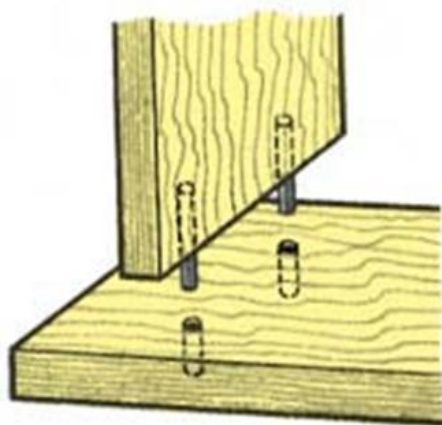
18. Штангенциркуль с цифровой индикацией (штангенциркуль электронный) – это инструмент, который применяется для:

- а. измерения изделий;
- б. пиления изделий;
- в. строгания изделий.



Вопрос № 18	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

19. На данном рисунке представлен вариант шипового соединения с применением вставного круглого шипа. Укажите правильное название такого шипа:



- а. шкант
- б. шпунт
- в. шунт
- г. шток

Вопрос № 19	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

20 Для резьбового соединения могут применяться совместно следующие элементы:

- а. болт, гайка, стойка;
- б. шпилька, гайка, шайба;
- в. гайка, заклёпка, ось;

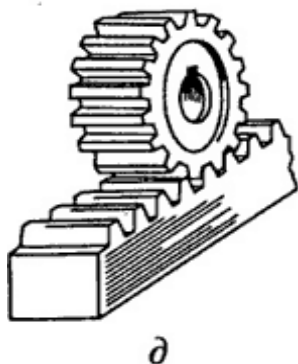
Вопрос № 20	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

21. Применяемый при изготовлении фанеры шпон может быть выполнен из:

- а. древесины лиственных пород;
- б. из мягких металлов
- в. из твёрдых пластмасс.

Вопрос № 21	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

22. Какой тип передачи движения представлен на данном рисунке:



- а. зубчатая реечная передача (рис. д);
- б. зубчатая коническая передача (рис. д);
- в. зубчатая цилиндрическая передача (рис д.).

Вопрос № 22	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

23. При подключении светодиода к источнику постоянного тока необходимо:

- а. строго соблюдать полярность подключения;
- б. определить соответствие цвета светодиода и источника тока;
- в. предварительно нагреть светодиод до рабочей температуры.

Вопрос № 23	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

24. При подключении к источнику постоянного тока лампы накаливания:

- а. нет необходимости в соблюдении полярности подключения;
- б. необходимо соблюдать полярность подключения;
- в. требуется смазать цоколь лампы маслом.

Вопрос № 24	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

Всероссийская олимпиада школьников 2012-13 г.г. 10-11 класс номинация «Техника и техническое творчество»	<u>Код участника</u>
---	----------------------

25. Для функционирования аккумуляторного шуруповёрта требуется источник постоянного тока. В Вашем распоряжении два аккумулятора одного типа со следующими характеристиками: Первый – выходное напряжение- 12 V . Ёмкость аккумулятора - 1,4 Ah. Второй аккумулятор – выходное напряжение 12 V. Ёмкость аккумулятора - 1,8 Ah. Какой из аккумуляторов позволит Вам работать более длительное время без подзарядки, при выполнении одинаковых технологических операций с одинаковыми материалами.

- а. первый аккумулятор;
- б. второй аккумулятор;
- в. время работы будет одинаковым;
- г. представленные характеристики не позволяют оценить продолжительность разряда аккумулятора.

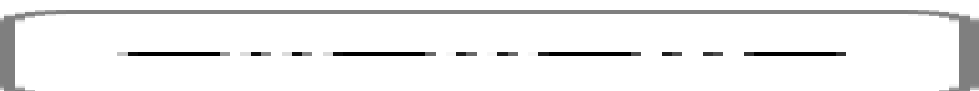
Вопрос № 25	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

26. В качестве источника света в современных светофорах применяют светодиоды. Подключаются они таким образом, чтобы при выходе из строя одного - другие продолжили свою работу. Как называется данный тип подключения потребителей электрической энергии?

- а. последовательное соединение;
- б. параллельное соединение;
- в. парное соединение.

Вопрос № 26	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

27. Какую из предложенных линий Вы примените для изображения линии сгиба на развёртке коробочки:

- а. 
- б. 
- в. 

Вопрос № 22	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

28. При оформлении кредита в банке на образовательные цели. на льготных условиях, Вы должны учитывать, что выплата процентов:

- а. является обязательным условием договора кредитования;
б. может не применяться при льготных условиях кредита;
в. не является обязательным условием договора кредитования.

Вопрос № 28	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

29. Публичное оповещение фирмой потенциальных покупателей, потребителей товаров и услуг об их качестве, достоинствах, преимуществах, а также о заслугах самой фирмы является:

- а. рекламой;
б. технической информацией;
в. эстетической информацией.

Вопрос № 29	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

30. По принятой классификации профессий, профессия сталевар относится к типу профессий:

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

Вопрос № 30	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г	Вариант д
Ответ:					

31. В качестве основных источников энергии на космических искусственных спутниках системы ГЛОНАСС учёные предложили использовать:

- а. двигатели внутреннего сгорания;
- б. солнечные батареи;
- в. мини гидроэлектростанции;
- г. ветрогенераторы.

Вопрос № 31	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

32. На сегодняшнем этапе развития техники и технологий, атомная энергетика является:

- а. самой эффективной;
- б. самой экологически безопасной;
- в. самой технически примитивной.

Вопрос № 32	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

Всероссийская олимпиада школьников 2012-13 г.г. 10-11 класс номинация «Техника и техническое творчество»	<u>Код участника</u>
---	----------------------

33. Выполнение проекта предусматривает творческий характер деятельности, поэтому проектное изделие :

- а. должно дублировать существующие творческие находки;
- б. должно копировать лучшие изделия современной эпохи;
- в. должно отличаться новизной и оригинальностью.

Вопрос № 33	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

34. Поисково-исследовательский этап выполнения проекта, предусматривает в первую очередь:

- а. разработку технической документации проекта;
- б. подготовку презентации проекта;
- в. выбор материалов изготовления проекта;
- г. определение проблемы и темы проектирования.

Вопрос № 34	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

35. Изготовленное в ходе выполнения проекта изделие:

- а. может быть подвергнуто дальнейшей модернизации;
- б. не допускает дальнейшей модернизации;
- в. обязательно должно подвергнуться модернизации.

Вопрос № 35	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

Всероссийская олимпиада школьников 2012-13 г.г. 7класс номинация «Техника и техническое творчество» Окружной тур Практика Ручная деревообработка.	<u>Номер участника</u>
--	-------------------------------

Сконструировать и изготовить детскую лопаточку для песочницы

Технические условия:

1. Разработать чертеж детской лопаточки в М1:1.
2. Материал изготовления – фанера толщиной (S) 4 мм
3. Габаритные размеры - прямоугольник 160x40x4.
4. Предельные отклонения размеров лопаточки: по длине ± 2 мм, по ширине ± 1 мм.
5. Чистовую (финишную) обработку изделия выполнить шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе

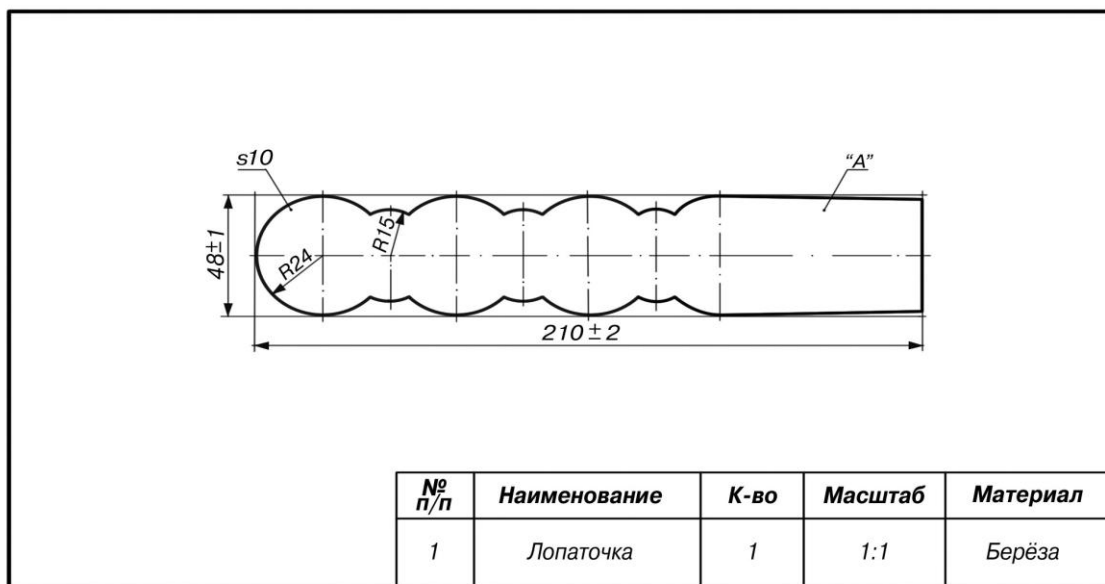
№ п/п	Критерии оценки	Максимальное к-во баллов	К-во баллов, выставленных членами жюри
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл	
2.	Соблюдение правил безопасных приемов работы	1 балл	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1 балл	
4.	Разработка чертежа.	5 баллов	
5.	Технология изготовления изделия: - разметка заготовки в соответствие с чертежом; - технологическая последовательность изготовления изделия; - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями; - качество и чистовая обработка готового изделия	26 баллов (3 б.) (17б.) (3 б.) (3 б.)	
6.	Оригинальность изделия	4 балла	
7.	Уборка рабочего места	1 балл	
8.	Время изготовления – 60 мин.	1 балл	
	Итого:	40 баллов	

Всероссийская олимпиада школьников 2012-13 г.г. 8-9 классы номинация «Техника и техническое творчество» Окружной тур Практика Ручная деревообработка.	Номер участника
--	----------------------------

По чертежу с неполными данными изготовить хозяйственную лопаточку

Технические условия:

1. Позицию «А» на чертеже декоративной лопаточки сконструировать самостоятельно.
2. Предельные отклонения размеров декоративной лопаточки: по длине ± 2 мм, по ширине ± 1 мм.



№ п/п	Критерии оценки	Максимальное к-во баллов	К-во баллов, выставленных членами жюри
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл	
2.	Соблюдение правил безопасных приемов работы	1 балл	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1 балл	
4.	Технология изготовления изделия: - разметка заготовки в соответствии с чертежом; - технологическая последовательность изготовления изделия;	35 баллов (3 б.) (23 б.)	

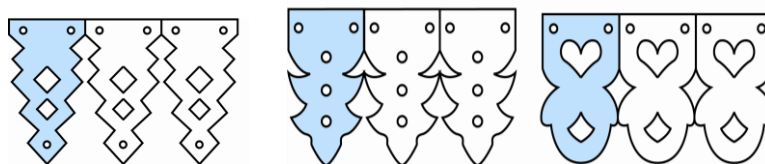
	- конструирование и изготовление позиции «А»; - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями; - качество и чистовая обработка готового изделия	(3 б) (3 б.) (3 б.)	
5.	Уборка рабочего места	1 балл	
6.	Время изготовления – 60 мин	1 балл	
	Итого:	40 баллов	

Всероссийская олимпиада школьников 2012-13 г.г. 8-9 классы номинация «Техника и техническое творчество» Окружной тур Практика Ручная деревообработка.	Номер участника
--	------------------------

Сконструировать и изготовить деталь карниза дома

Технические условия:

- С помощью образцов *разработать чертеж детали карниза дома в М1:1*:
 - материал изготовления фанера 4 мм;
 - габаритные размеры - прямоугольник 160х70х4;
 - на сложных элементах внутреннего и наружного контура, которые требуют прорисовки, размеры можно не указывать.
- По разработанному чертежу изготовить одну деталь.
- Предельные отклонения размеров готового изделия: ± 1 мм.



Образцы элементов карниза дома

№ п/п	Критерии оценки	Макси мальное к-во баллов	К-во баллов, выстав ленных членами жюри
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл	
2.	Соблюдение правил безопасных приемов работы	1 балл	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1 балл	
4.	Разработка чертежа. Оригинальность элемента	5 баллов	
5.	Технология изготовления изделия: - разметка заготовки в соответствии с чертежом; - технологическая последовательность изготовления изделия; - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями; - качество и чистовая обработка готового изделия	30 баллов (3 б.) (21 б.) (3 б.) (3 б.)	
6.	Уборка рабочего места	1 балл	
7.	Время изготовления – 60 мин.	1 балл	
	Итого:	40 баллов	

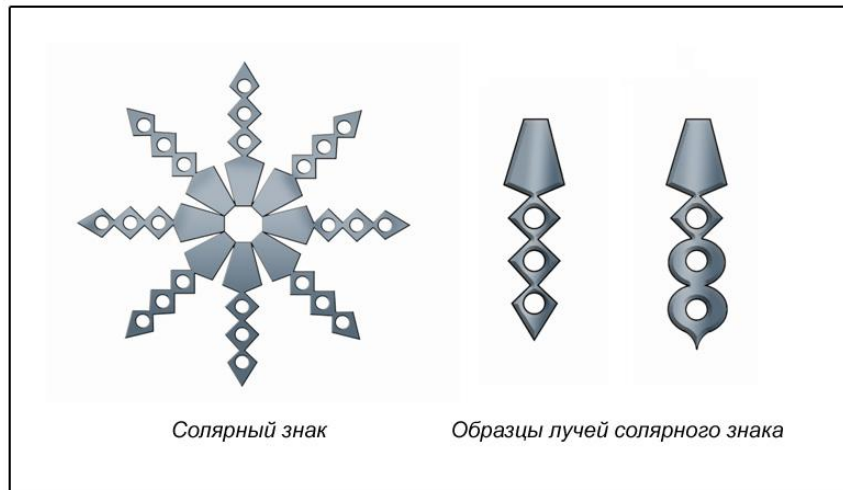
Всероссийская олимпиада школьников 2012-13 г.г. 10-11 класс номинация «Техника и техническое творчество» Окружной тур Практика Ручная деревообработка.	Номер участника
---	------------------------

Сконструировать и изготовить декоративный луч солярного знака

Технические условия:

1. С помощью образцов *разработать чертеж декоративного луча солярного знака в М1:1:*
 - материал изготовления – фанера 4 мм;
 - габаритные размеры прямоугольник 150х40х4 мм;
 - на сложных элементах наружного или внутреннего контура, которые требуют прорисовки, размеры можно не указывать;
 - образцы не копировать.
2. По разработанному чертежу изготовить одну деталь.
3. Предельные отклонения готового изделия на все размеры: ± 1 мм.

№ п/п	Критерии оценки	Максимальное к-во баллов	К-во баллов, выставленных членами жюри
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл	
2.	Соблюдение правил безопасных приемов работы	1 балл	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1 балл	
4.	Разработка чертежа. Оригинальность элемента	5 баллов	
5.	Технология изготовления изделия: - разметка заготовки в соответствие с чертежом; - технологическая последовательность изготовления изделия; - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями; - качество и чистовая обработка готового изделия	30 баллов (3 б.) (21 б.) (3 б.) (3 б.)	
6.	Уборка рабочего места	1 балл	
7.	Время изготовления – 60 мин.	1 балл	
	Итого:	40 баллов	



Информация

- *Солярные знаки* – стилизованные символические изображения божества. Например, солнце в виде розетки стилизованного цветка вписанного в круг.
- Изображение солнца – по преданию древних славян, «обереги» от различных бед – занимают центральное место во многих украшениях жилища – на фронтоне дома, светёлки, крыльца, в навершиях наличника окна.