

Всероссийская олимпиада школьников по технологии 2013-14 г.г. 5 класс номинация «Техника и техническое творчество» Школьный тур	<u>Номер участника</u>
--	------------------------

Тестовые задания

На выполнение тестовых заданий олимпиады по технологии отводится 45 мин
 Работа включает пятнадцать заданий с выбором ответа или свободным ответом. К каждому заданию с выбором ответа дается несколько ответов, из которых только один 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 с выбором ответа в таблице под ответами выполняемого вами задания поставьте знак « × » в клеточку, буквенное обозначение которой соответствует букве выбранного вами ответа

1. Производители велосипедов заявляют, что современные технологии производства и обработки материалов позволили им сделать раму велосипеда более лёгкой, сохранив при этом её жёсткость и твёрдость. Как Вы считаете, возможно ли создание такой рамы на данном этапе технологического развития цивилизации.

а. нет, не возможно, так как, более лёгкий материал всегда будет иметь и более низкую жёсткость;

б. да, возможно, так как современные технологии позволяют создавать новые качественные технологические материалы и использовать новые способы их обработки;

в. нет, не возможно, современные технологии не позволяют создавать новые материалы;

Вопрос №1	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

2. Современные технологические машины, предназначенные для обработки материалов, не могут функционировать без:

а. двигателя; **б.** аккумуляторной батареи; **в.** системы водяного охлаждения.

Вопрос №2	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

3. Соединение древесины с пластмассой при помощи клея осуществить:

а. возможно; **б.** невозможно;

в. возможно, только если предварительно нагреть пластмассу.

Вопрос № 3	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

4. Для чего предназначен технологический инструмент, под названием угольник:

а. для пиления древесины; **б.** для сверления древесины; **в.** для разметки заготовки.

Вопрос № 4	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

5. На чертеже детали, её размеры указываются в :

а. миллиметрах; **б.** сантиметрах; **в.** метрах; **г.** километрах;

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

6. Доски - это вид пиломатериалов которые:

а. обязательно очищаются от коры;

б. могут быть с корой на нескольких сторонах;

в. состоят из коры деревьев хвойных пород.

Вопрос № 6	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

Всероссийская олимпиада школьников по технологии 2013-14 г.г. 5 класс номинация «Техника и техническое творчество» Школьный тур	Номер участника
--	------------------------

7. Назовите четыре известные Вам технологические операции:

а. _____;

б. _____;

в. _____;

г. _____.

8. Назовите два известных Вам конструкционных материала:

а. _____;

б. _____.

9. Назовите четыре инструмента, применяющиеся для ручной обработки древесины :

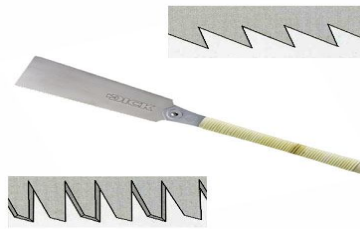
а. _____;

б. _____;

в. _____;

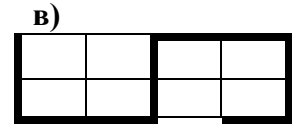
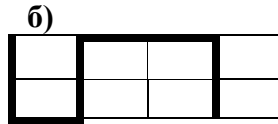
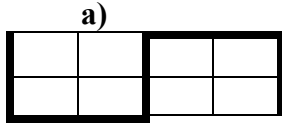
г. _____.

10. На данном рисунке представлен вариант традиционной японской двусторонней пилы для пиления древесины. Для чего зубья пилы с одной стороны отличаются по форме и углу заточки от зубьев с другой стороны пилы :



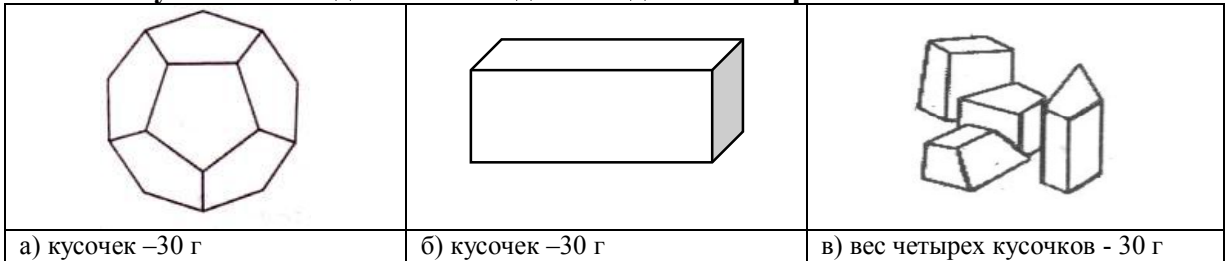
Всероссийская олимпиада школьников по технологии 2013-14 г.г. 5 класс номинация «Техника и техническое творчество» Школьный тур	Номер участника
--	--------------------------------

11. На уроке технологии ученик использовал следующий алгоритм из стрелок для составления орнамента: ↓↓→→↑↑→→↓↓ Какой рисунок у него получился?



Вопрос № 11	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

12. Какими кусочками льда стакан воды охладится быстрее всего?



Вопрос № 12	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

13. В результате технического прогресса исчезла одна из перечисленных ниже профессий, человека заменил автомат. Какая?:

- а) повар б) автомеханик в) прачка г) портной

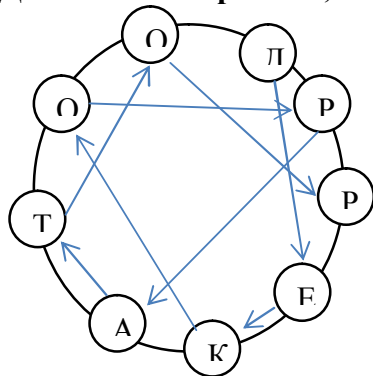
Вопрос № 13	Вариант а	Вариант б	Вариант в	Вариант г
Ответ:				

14. Какой из перечисленных объектов может быть назван наноструктурой?

- а) маковое зерно в) гаечный ключ
б) молекула полиэтилена г) туфелька Дюймовочки

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

15. Двигаясь по стрелкам, определите, какая профессия закодирована в круге:



- а) декоратор;
б) аниматор;
в) директор.

Вопрос №6	Вариант а	Вариант б	Вариант в
Ответ:			

Всероссийская олимпиада школьников по технологии 2013-14 уч. г. 5 класс номинация «Техника и техническое творчество» Школьный тур	<u>Номер</u> <u>участника</u>
--	--

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
по ручной деревообработке

Сконструируйте и изготовьте изделие «*Ступенчатая пирамидка*»

Технические условия

1. Количество деталей – 4 шт.
2. Материал изготовления – фанера
3. Разметить и изготовить квадратную деталь 40х 40 х 5
4. Разметить и изготовить квадратную деталь 30х 30 х 5
5. Разметить и изготовить квадратную деталь 20х 20 х 5
6. Разметить и изготовить квадратную деталь 10х 10 х 5
7. Соединить полученные детали при помощи клея . (Применяется только клей для древесины ПВА.)

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Решение жюри
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл	
2.	Соблюдение правил техники безопасности.	1 балл	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	2 балла	
4.	Разметка деталей	10 баллов	
5.	Технология изготовления изделия: - оптимальный выбор инструментов и приспособлений; - технологическая последовательность изготовления изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями; - чистовая обработка; - качество готового изделия	25 баллов	
6.	Время изготовления	1 балл	
	Итого:	40 баллов	

<p>Всероссийская олимпиада школьников по технологии 2013-14 уч. г. 5 класс номинация «Техника и техническое творчество» Школьный тур</p>	<p><u>Номер участника</u></p>
---	-------------------------------

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

по робототехнике

	<i>Максимальное число баллов</i>
<p>1) Постройте робота, который переместится вперед по прямой из зоны А в зону Б, остановится в ней не менее чем на 3 секунды, а потом вернется назад и остановится в зоне А. Размеры робота не должны превышать 20 см по любому из 3-х измерений.</p>	15
<p>2) Постройте робота, который выполнит последовательно следующие действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Робот начинает движение по прямой из зоны А в направлении препятствия (стенки) до столкновения, после чего останавливается. • Корпус робота должен развернуться в обратном направлении (на 180 градусов) • Робот включает лампочку или светодиод. • Робот возвращается назад и останавливается в зоне А • Робот выключает лампочку (светодиод). 	25

Примечания:

- Зоны А и Б представляют собой круги диаметром 10 см, их центры расположены друг от друга на расстоянии 40 см.
- Зоны А и Б особым цветом на поле не выделены.
- За попадание в зону засчитывается наличие хотя бы одной точки проекции робота на плоскость поля принадлежащей зоне.

ИТОГО: _____
 _40 баллов

Всероссийская олимпиада школьников по технологии 2013-14 г.г. 5 класс
Школьный тур

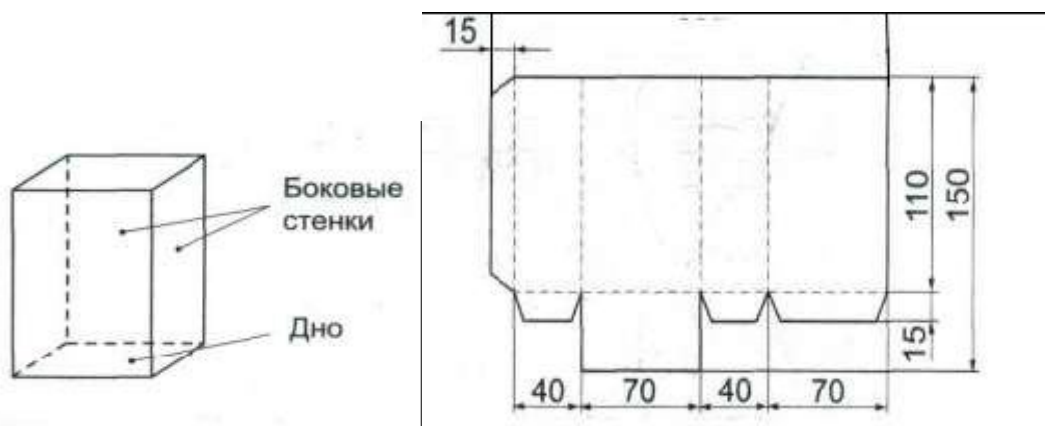
Практическая работа.

Время 45-60 мин.

«Выполнение подставки для карандашей и ручек из бумаги»

Материалы и инструменты: бумага (картон), ножницы, клей, материалы для декорирования.

Задание: Выполнить коробку по предложенному чертежу развертки и украсить ее.



Максимальное количество баллов 40.