

По разделу «Деревообработка»

1. Какие правила необходимо соблюдать при выборе древесины для резьбы. Назовите основные пороки древесины.
2. Перечислите все виды художественной резьбы по дереву в порядке усложнения.
3. Чем отличается горельефная резьба от барельефной?
4. Что из себя представляет контррельефная резьба и каково её назначение?
5. К какому деревообрабатывающему промыслу относятся сказочные персонажи «медведь» и «мужик»? Кратко охарактеризуйте этот промысел.
6. Какая связь резьбы по дереву с Павлово-посадскими набивными платками?
7. В чём заключается сущность техник «инкрустация», «насечка» и «маркетри»?
8. Какие электроинструменты применяют при кустарной деревообработке? Какие операции на них выполняют?
9. Перечислите все приспособления для сверления древесины и опишите их.
10. Выполните на формате А4 эскиз орнамента геометрической резьбы для прямоугольной крышки шкатулки (размер 150*90 мм).

Раздел «Информатика»

- 1.Какая система называется экспертной, и какие характерные особенности она имеет? Для чего используются экспертные системы?
- 2.Поясните, из каких элементов с точки зрения кибернетики состоит всякая система управления?
- 3.Дайте определение понятия «проху-сервер»?
- 4.Дайте понятие логического диска. Какая информация может храниться на данном диске?
- 5.Что такое технология клиент-сервер?
- 6.В чем заключается метод последовательной детализации? Приведите пример данного метода?
- 7.Какие виды линий связи используются в компьютерных сетях? Поясните, каждый вид.
- 8.В чем преимущества и недостатки хранения информации на оптических CD и DVD дисках?
- 9.Онтология в информатике? Какие преимущества она имеет?
- 10.Что такое формализация? Приведите пример.

Раздел «Ракето и авиамоделизм»

- 1.Чертеж модели. Его роль в построении модели. Понятие масштаба чертежа.
- 2.Расскажите о самолётах СУ-6 и СУ-26,а также о конструкторе П.О.Сухом.
- 3.Парашют и его значение в авиации, космонавтике, спорте. Кто изобрел парашют?
- 4.Воздушный винт. От чего зависит сила тяги воздушного винта?
- 5.Авиамодельный пульсирующий реактивный двигатель. Его устройство и принцип работы.
- 6.Что такое «Воздушный змей», где он впервые появился и как он используется в настоящее время.
- 7.Воздушно-гидравлическая модель ракеты. Её устройство и принцип работы.
- 8.Расскажите о моделях самолётов с крылом замкнутого типа (кольцеплан).
- 9.Расскажите о способах буксировки моделей на высоту.
- 10.Бумеранг. Принцип полёта. Типы бумерангов.

Раздел «Радио»

1. Какие неисправности могут возникнуть в сетевом трансформаторе?
2. В каких единицах измеряют частоту радиоволны в гектометровом диапазоне?
3. Холла преобразователи - укажите основные характеристики и по какому назначению подразделяются?
4. Реактивная лампа – что это? Где применяется?
5. В каких радиотехнических устройствах применяются поверхностные акустические волны?
6. Существуют ли аморфные полупроводники? Их свойства.
7. Какую роль играет ионосфера в прохождении радиоволн на КВ диапазонах?
8. Для чего нужен тюнер для трансивера, сконструированного юным радиолюбителем?
9. Схема какого устройства изображено на рисунке (Рис.1.)? Есть ли ошибки в данной схеме? Перечислите их. Опишите работу схемы.

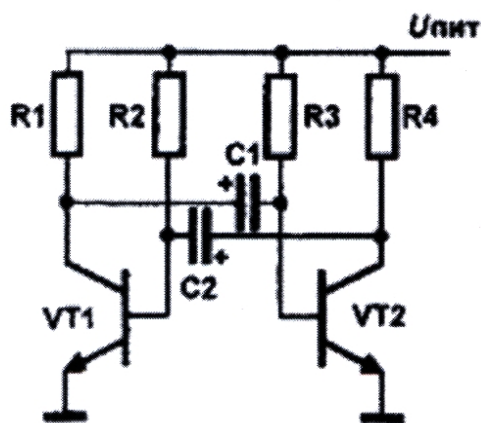


Рис.1.

10. Что нужно изменить в данной схеме (рис.2.) чтобы установить транзисторы п-р-п структуры?

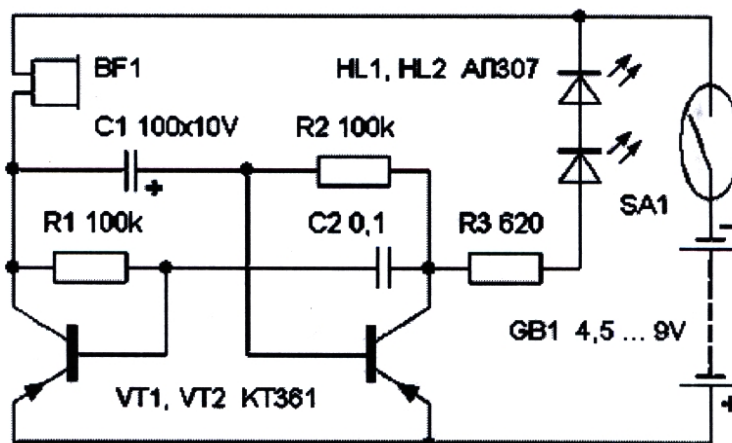


Рис.2

Раздел «Автомоделизм»

- 1.Расшифруйте марку автомобиля АМО.
- 2.Напишите краткую информацию по автомобилям АМО.
- 3.Расскажите об автомобиле М-20 «Победа».
- 4.Назовите конструктивные отличия седельного тягача ГАЗ-51П от конструкции автомобиля ГАЗ – 51.
- 5.Расскажите историю создания кузова автомобиля.
- 6.Какие современные средства позволяют сохранить долговечность кузова автомобиля.
- 7.Надо ли на ночь отключать аккумуляторную батарею?
- 8.Напишите общие требования к трассовым моделям – копиям классов ТА-1,ТА-2.
- 9.Нарисуйте дорожные предписывающие знаки.
- 10.Нарисуйте подземный пешеходный переход и надземный пешеходный переход.

Раздел «Судомоделизм»

- 1.Основатель теории остойчивости и плавучести корабля академик – А.Н.Крылов. Какие открытия в кораблестроении он сделал?
- 2.Кардинальная и латеральная система навигации. Привести примеры.
3. Какое мировое событие связано с изобретением «Русского дизеля»?
- 4.Теоретический чертёж – что, зачем и почему? Привести пример: линкор, катер, подводная лодка.
- 5.Перечислить (назвать) все имеющиеся на корабле виды связи.
- 6.Гребной винт – движитель корабля (терминология, чертежи, рисунки).
7. «Фата – моргана» - все моряки знают, что это. А что знаете вы?
- 8.Перечислить 15 наименований якорей различного типа и конструкций. Дать краткую характеристику 5 якорей наиболее редко применяющихся в современной морской практике.
- 9.Укажите максимально допустимую глубину погружения судомодели класса ЕЛ – 1250.
- 10.Расшифруйте согласно правил геральдики (гербоведения) условные обозначения, форму и цвет эмблем ВМФ России (надводный, подводный флот, морская пехота, авиация и т.д.).

Раздел «Фото»

- 1.Как и когда возникла фотография?
- 2.Благодаря чему появляется изображение на фотопленке?
- 3.Для чего нужен затвор в фотографическом аппарате? Назовите типы фотографических затворов.
- 4.Что такое светосила объектива?
- 5.Расшифруйте название популярного советского фотоаппарата «ФЭД».Расскажите об истории его создания.
- 6.Чем регулируют глубину резкости изображения?
- 7.Для чего предназначена бленда?
- 8.Что такое пиксель в цифровом фотоаппарате?
- 9.Что такое RGB и его аналог в принтерах.
- 10.Кого из известных алтайских фотохудожников Вы знаете? Что можете рассказать о них.

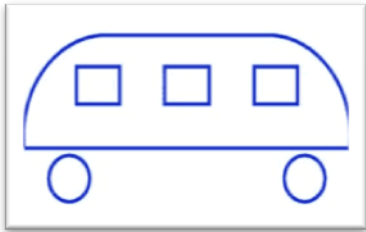
Темы докладов:

Известные изобретатели и конструкторы- гордость Алтайского края.

Становление и развитие фотодела (судомоделизма, авиамоделлизма, автомоделлизма- на выбор) на Алтае. Известные люди, их вклад в развитие данного направления.

Вопросы по НТМ 2013

1. Предметы на этой картинке объединяет одно слово. Какое? Обоснуйте свой ответ. Напишите названия видов транспорта использующих в своей работе слово-отгадку. Дайте характеристику одному из видов транспорта.



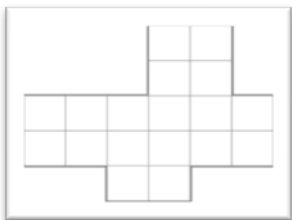
2. В какую сторону едет этот автобус? Ответ обоснуйте. В какую сторону едет этот автобус? Ответ обоснуйте.



3. Из спичек составлен жук, ползущий в одну сторону. Переставьте три спички таким образом, чтобы жук пополз в противоположную сторону.

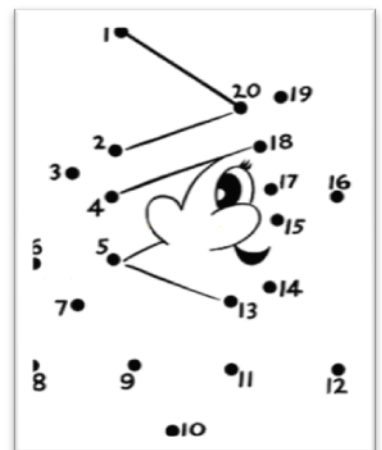


4. Найдите на рисунке шесть треугольников.



5. Попробуйте разрезать данную фигуру по границам клеток на две или на три равные части. Сосчитайте общее количество квадратов.

6. Нарисуйте по точкам портрет сказочного героя. Сделайте тематическую аппликацию в любой технике исполнения. Можно использовать портреты и других героев.



7. На рисунке изображено двадцать инструментов, - попробуйте отыскать их. Напишите названия инструментов и область их применения в техническом моделировании.



8. Конечно, всем известны сказки, где герои используют транспортные средства. Придумайте и создайте объемную модель своего сказочного

транспортного средства.

9. Увеличьте с помощью клеточек картинку автомобиля в 4 раза и раскрасьте ее по своему усмотрению.



10. Начертите три окружности $R = 20\text{мм}$, $R = 40\text{мм}$, $R = 60\text{мм}$. Подумайте, на что (на какие предметы) могут быть похожи эти окружности. Нарисуйте

Приложение № 1

Заявка

на участие в краевом заочном конкурсе «Знатоки техники».

Сведения о конкурсной работе	
Номинация	
Раздел	
Сведения об авторе	
Ф.И.О. (полностью)	
Число, месяц, год рождения	
Домашний адрес, индекс (согласно регистрации)	
Место учебы	
Название объединения технического творчества	
Контактный телефон	
Сведения о руководителе	
Ф.И.О. (полностью)	
Место работы (наименование ОУ в соответствии с Уставом)	
Занимаемая должность	
Контактный телефон	

Директор учреждения _____

Подпись (заверяется печатью учреждения)

Ф.И.О

печать