

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ,  
НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
Краснодарского края  
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОДАРЕННОСТИ»

350000 г. Краснодар,  
ул. Красная, 76  
тел. 259-84-01  
E-mail: cro.krd@mail.ru

Всероссийская олимпиада школьников  
по технологии

2017-2018 учебный год

Муниципальный этап

8-9 класс, задания

Председатель предметно-методической  
комиссии: Зеленко Н.В., д.п.н., профессор

### Номинация «Техника и техническое творчество»

1 Расположите в хронологическом порядке создание следующих технических систем:

- А. атомная электростанция;
- Б. атомная бомба;
- В. токарный станок;
- Г. электрогенератор;
- Д. радиоприемник.

*Ответ:*

2 Установите соответствие.

#### Русские ученые и изобретатели

- 1. М.О. Доливо-Добровольский
- 2. А.С. Попов
- 3. А. К. Нартов
- 4. И.И. Ползунов

#### Изобретения

- А) радио
- Б) паровая машина
- В) трехфазная система токов
- Г) механический суппорт

*Ответ:*

3 Как называется способность металла сопротивляться проникновению в него более твердого тела?

*Ответ:*

4 Напишите, с помощью какой передачи осуществляется движение подачи на горизонтально-фрезерном станке модели НГФ-110Ш ?

*Ответ:*

5 Напишите, как называется деталь, представляющая собой стержень, имеющий на одном конце (посадочном) резьбу для ввинчивания в одну из соединяемых деталей, а на другом (стяжном) – резьбу для навинчивания гайки?

*Ответ:*

6 Какие из перечисленных материалов можно отнести к сплавам?

- А. сталь;
- Б. алюминий;
- В. медь;
- Г. бронза.

*Ответ:*

7 В чем достоинство порошковой металлургии перед механической обработкой металлов и сплавов резанием?

*Ответ:*

8 Какое движение совершает сверло в сверлильном станке при сверлении заготовки?

*Ответ:*

9 Укажите резцы-стамески, которые используют при изготовлении ручки для напильника.

*Ответ:*

10 За один проход токарного резца необходимо уменьшить диаметр обтачиваемой заготовки с диаметра 23 мм до диаметра 22 мм. На сколько делений надо повернуть рукоятку поперечной подачи, если лимб поперечной подачи имеет 50 делений, а шаг винта поперечной подачи 2,5 мм

*Ответ:*

11 Приведите три примера использования лазерных технологий.

*Ответ:*

12 Подпишите под рисунками название инструментов и оборудования

				
1	3	4	5	7
2			6	

13 Установите технологическую последовательность покраски оконной рамы:

- А. убрать рабочую зону;

- Б. подготовить краску, кисти, шпатель и сопутствующие материалы;
- В. выполнить покраску;
- Г. шпаклевать трещины, неровности.

*Ответ:*

14 Укажите три вида художественной обработки металла.

*Ответ:*

15 Методы дизайна (выбор формы, композиции, цвета изделия) широко используются для:

- А. уменьшения стоимости изделия;
- Б. улучшения экологических свойств изделия;
- В. повышения конкурентоспособности изделия;
- Г. создания гармоничной среды, окружающей человека.

*Ответ:*

16 В практике создания различных устройств используются разнообразные методы решения технических задач. Как называется метод, когда при конструировании несколько элементов самостоятельного назначения частично или полностью включаются в создаваемый объект?

- А. метод объединения;
- Б. метод секционирования;
- В. метод аналогии;
- Г. метод модифицирования.

*Ответ:*

17 Начертите электрическую схему освещения от сети переменного тока состоящую из трехрожковой люстры и двух выключателей, соединенных проводами так, чтобы включались одна, две или три лампы.

*Ответ:*

18 При использовании спутникового телевидения электромагнитные волны передатчика:

- А. распространяются вдоль поверхности Земли;
- Б. падают на антенну спутника и переизлучаются к Земле;
- В. отражаются от верхних слоев атмосферы;
- Г. отражаются от поверхности Мирового океана.

*Ответ:*

19 Установите соответствие между названиями элементов электрической цепи и их условными обозначениями:

А. Электрическая лампа	1	
Б. Электрический двигатель	2	
В. Гальванический элемент	3	
Г. Предохранитель	4	
Д. Катушка индуктивности	5	

Ответ: А - , Б - , В - , Г - Д - .

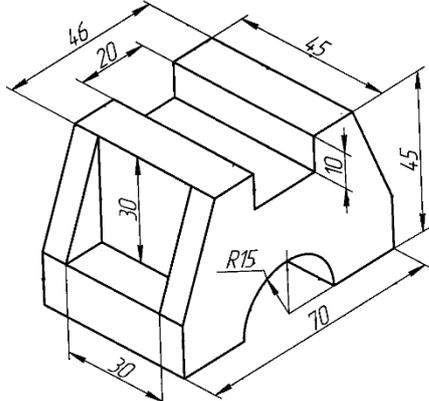
20 Приведите два примера использования автоматических устройств в быту

Ответ:

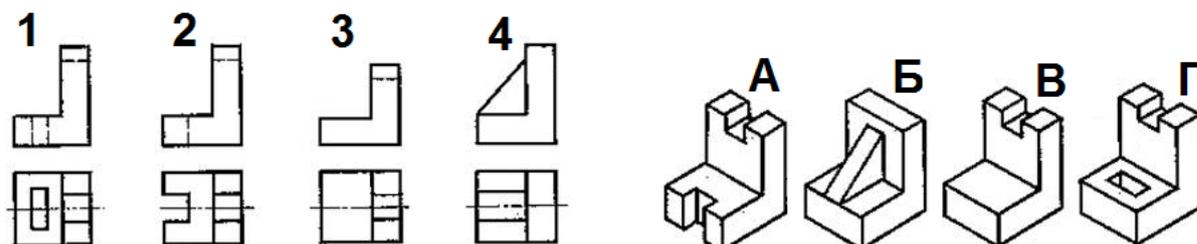
21 Приведите два примера альтернативной энергетики

Ответ:

22 Справа от рисунка выполните эскиз главного вида, проставьте габаритные размеры:



23 Установите соответствие между чертежами деталей в системе прямоугольных проекций и их наглядными изображениями.



Ответ:

24 Показания счетчика холодной воды в начале месяца 243 куб.м., а в конце месяца 251 куб. м., счетчика горячей воды в начале месяца 186 куб.м., а в конце месяца 192 куб. м., счетчика электроэнергии в начале месяца 14 285 кВт\*ч, а в конце месяца 14 327 кВт\*ч.

1 куб.м холодной воды стоит 33 руб.

1 куб.м горячей воды стоит 163 руб.

1кВт\*час электроэнергии стоит 5 руб.

Водоотвод 1 куб.м холодной и горячей воды 23 руб.

Сколько надо заплатить в месяц за пользование холодной и горячей водой, за электроэнергию и за водоотвод?

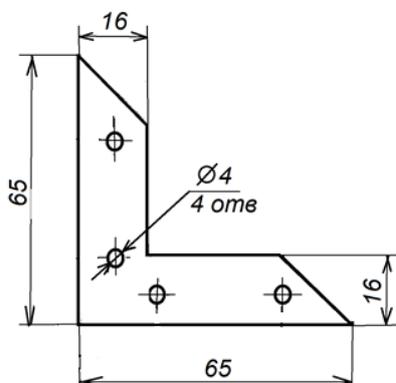
Ответ:

25 На каком этапе выполнения проекта производится анализ прототипов проектного изделия и выбор оптимального варианта этого изделия?

Ответ:

### Творческое задание

26 Сконструируйте из заготовки 70×70 мм, толщиной 1,5 мм уголок



оконный, отличающийся от изображенного на рисунке.

Для изготовления уголка:

1. выберите материал и укажите его в эскизе;

2. выполните эскиз изделия по следующим размерам:

- длина полки уголка 65 мм

- ширина полкиуголка 16 мм

- на каждой полке должно быть по два отверстия  $\varnothing 4$  мм (без зенковки) и межосевым расстоянием 30мм;

- недостающие размеры установите самостоятельно.

3. укажите названия технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия;

4. перечислите оборудование, инструменты и приспособления, необходимые для изготовления данного изделия;

5. предложите отделку изделия.

*Примечание. Рамку и основную надпись (угловой штамп) не оформлять.*

---

Уважаемый участник олимпиады!

Задания и ответы олимпиады будут опубликованы на сайте ГБУ ДО КК «Центр развития одаренности» ([www.cdodd.ru](http://www.cdodd.ru)) в день проведения олимпиады в 15.00 в разделе «Методическая копилка/Олимпиадные задания муниципального этапа ВОШ».

Уточните у организаторов, где и когда будут опубликованы результаты проверки олимпиадных работ.

В случае несогласия с выставленными баллами вы можете подать апелляцию, предварительно просмотрев Вашу оцененную работу, обратившись в муниципальный орган управления образованием. Там же Вы можете получить подробную информацию о месте и времени проведения просмотра олимпиадных работ и апелляции.