ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ

**(ШКОЛЬНЫЙЭТАП)**

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР**

возрастная группа (9 классы)

***Уважаемый участник олимпиады!***

Вам предстоит выполнить теоретические и тестовые задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 2 академических часа ( 90 минут).

Выполнение теоретических (письменных, творческих) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;

- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;

- если Вы выполняете задание, связанное с заполнением таблицы или схемы, не старайтесь детализировать информацию, вписывайте только те сведения или данные, которые указаны в вопросе;

- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;

- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание;

- определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный;

- напишите букву, соответствующую выбранному Вами ответу;

- продолжайте, таким образом, работу до завершения выполнения тестовых заданий;

- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности ваших ответов;

- если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком, и рядом напишите новый.

Предупреждаем Вас, что:

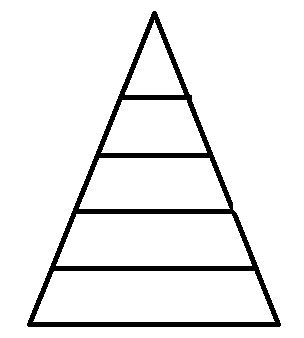
- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один правильный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ и в случае, если участником отмечены несколько ответов (в том числе правильный), или все ответы;

- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

**Максимальная оценка – 25 баллов.**

***Общая часть***

*1. Отметьте иерархию человеческих потребностей в порядке возрастания, согласно теории А.Маслоу*

*А) физиологическая потребность*

*Б) потребность в самоуважении;*

*В) потребность в самоактуализации;*

*Г) потребность в безопасности;*

*Д) социальная потребность.*

*2. Найдите в правой колонке определения, соответствующие понятиям в левой колонке:*

|  |  |
| --- | --- |
| *1.Доходы* | *А. Денежные затраты на покупку различных товаров и услуг* |
| *2.Бюджет* | *Б. Равновесие между доходами и расходами* |
| *3.Баланс* | *В. Сумма всех поступлений денежных средств бюджет семьи за определенный период* |
| *4.Расходы* | *Г. Нехватка чего-либо, превышение расходов над доходами* |
| *5. Дефицит* | *Д. Смета доходов и расходов на определенный срок* |

*Ответ: 1 - , 2 - , 3 - , 4 - , 5 - .*

*3. Допишите предложение.*

*Краткое, точное, доступное и понятное описание предполагаемого бизнеса, важнейший инструмент при рассмотрении большого количества различных ситуаций, позволяющий выбрать наиболее перспективные решения и определить средства для их достижения называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

*4. Какие из указанных ниже профессий относятся к профессии типа «человек – художественный образ»? Выберите несколько вариантов ответов.*

* 1. *ювелир;*
  2. *врач;*
  3. *модельер;*
  4. *инженер;*
  5. *конструктор;*
  6. *бухгалтер;*
  7. *архитектор.*

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

*5. Напряжение электрической цепи измеряют:*

*1) амперметром;*

*2) ваттметром;*

*3) вольтметром;*

*4) счетчик электрической энергии.*

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

*6.* Задание по теме «Требования к качествам личности при выборе профессии»

Заполните таблицу «Анализ темпераментов»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Темперамент** | **Достоинства** | **Недостатки** |
|  | Активность, трудоспособность, оптимизм, целеустремленность | Горячность, нетерпеливость, непостоянство, беспокойство |
|  | Мобильность, оптимизм, общительность, отзывчивость, трудоспособность, лидерство | Зазнайство, разделение работ на интересные и неинтересные, легкомыслие, поверхностность |
|  | Постоянство, терпеливость, надежность, осмотрительность, миролюбивость | Пассивность, медлительность |
|  | Чувствительность, мягкость, рассудительность, доброжелательность | Мнительность, низкая работоспособность, ранимость, тревожность |

***Специальная часть***

**• вопросы типа «Верно/Неверно»:**

**участник должен оценить справедливость приведенного высказывания.**

1. **Верны ли следующие утверждения?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Утверждение по теме «Переменный и постоянный ток»*** | ***Да*** | ***Нет*** |
| 1. При большой силе тока провода нагреваются, что ведет к тепловым потерям передаваемой мощности |  |  |
| 2. Для уменьшения потери в проводах стараются уменьшать напряжение в линиях электропередачи |  |  |
| 3. Три переменных тока, максимумы которых сдвинуты друг относительно друга на треть периода называются трехфазной системой переменного тока |  |  |
| 4. Трехфазные линии электропередачи при одинаковом расходе проводов передают столько же энергии, сколько и однофазные |  |  |

1. **Верны ли следующие утверждения?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Утверждение по теме «Основы геометрической резьбы»*** | ***Да*** | ***Нет*** |
| 1. К элементам геометрической резьбы относятся: треугольники, ромб, квадрат, четырехугольник «соты», овал «глазок», фонарик |  |  |
| 2. Техника резьбы сколышков состоит из двух операций в такой последовательности: сначала подрезки основания треугольника, а затем наколки двух сторон треугольника с вершины в сторону основания треугольника |  |  |
| 3. На схеме точка в середине треугольника обозначает, что данная пирамидка НЕ подлежит удалению |  |  |
| 4. При выполнении геометрической резьбы применяют различные техники наколки и подрезки выемок, как в технике «на себя», так и в технике «от себя» |  |  |

**• вопросы с выбором одного варианта из нескольких предложенных:**

**в каждом вопросе из нескольких вариантов ответа нужно выбрать единственный верный (или наиболее полный) ответ. Отметьте знаком «+» правильный ответ.**

1. Отметьте марку конструкционной углеродистой стали обыкновенного качества:

А) Ст1;

Б) Сталь 10;

В) У10.

1. На рисунке изображены виды фасок резца. Отметьте резец с нормальной фаской.

**• вопросы с выбором всех верных ответов из предложенных вариантов:**

**участник получает баллы, если выбрал все верные ответы - не выбрал ни одного лишнего. Отметьте знаком «+» все правильные ответы.**

1. Маркетинговое исследование включает исследование:

А) Товара/Продукта/Услуги

Б) Цены

В) Сбыта

Г) Рекламы

**• вопросы с открытым ответом: участник должен привести ответ на вопрос или задачу без объяснения и решения.**

1. Напишите названия составных частей токарно-винторезного станка ТВ-6

|  |  |
| --- | --- |
|  | 1 электродвигатель |
| 2 кнопочная станция |
| 3 защитный кожух |
| 4 защитный кожух |
| 5 |
| 6 |
| 7 откидной защитный кожух |
| 8 |
| 9 откидной защитный экран |
| 10 |
| 11 |
| 12 |
| 13 защитный кожух ходового винта и вала |
| 14 |
| 15 |
| 16 |
| 17 |
| 18 правая тумба |

1. Напишите названия элементов воротка и клуппа для раздвижных плашек

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

1. Как называется перемычка, позволяющая замыканием (размыканием) нескольких контактов сконфигурировать электрическую цепь, обычно слаботочную? Впишите буквы в пустые клетки.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |

1. Укажите диапазон линейных размеров нанообъектов.

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

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**• задания без готового ответа, или задание открытой формы: участник вписывает ответ самостоятельно в отведенном для этого месте.**

1. Нарисуйте электрическую схему, используя условные обозначения элементов электрической цепи (гальванический элемент, электрическая лампа, электрический звонок, светодиод, кнопочный выключатель (кнопка), соединительные провода):

|  |
| --- |
| Электрическая схема **логической операции** «ИЛИ» |
|  |

1. Объясните ответ на предыдущий вопрос:

|  |
| --- |
| Объяснения к электрической схеме **логической операции** «ИЛИ» |
|  |

1. Задание по теме «Электрические двигатели»

Нарисуйте принципиальную электрическую схему подключения электродвигателя

1. Задание по теме «Программирование роботов». Приведите пример блок-схемы условного алгоритма, используя условные обозначения шагов алгоритма («начало или конец», «принятие решения», «выполнение действия»):

|  |
| --- |
| Условный алгоритм |
|  |

**• задания на установление правильной последовательности: участник должен установить правильную последовательность действий, шагов, операций и др.**

1. Установите правильную последовательность стадий АРИЗ-59:

А) оперативная стадия

Б) аналитическая стадия

В) синтетическая стадия

***Ответ:*** \_\_\_, \_\_\_, \_\_\_.

**• задание, требующее решения, логического мышления и творческого подхода.**

1. Опишите процесс изготовления меловой доски

*Технические условия:*

1. Материал изготовления определите самостоятельно и укажите в эскизе.
2. Составьте эскиз
3. Укажите необходимое оборудование \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. Укажите названия технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Перечислите инструменты и приспособления, необходимые для изготовления данного изделия.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Лист для выполнения творческого задания