Вариант №1

**Часть А. Тест**

Ниже представлены вопросы и несколько вариантов ответа на них. Из предложенных вариантов только ОДИН правильный. Выберите его и запишите в бланк ответов.

Каждый вопрос оценивается в 1 балл. Если вся часть выполнена верно добавляется – 3 балла. Максимальное количество баллов за Часть А – 13 баллов.

1. ТРИЗ расшифровывается как:
2. Теория решения изобретательских заданий;
3. Теория разрешения изобретательских заданий;
4. Теория решения инженерных задач;
5. Теория решения изобретательских задач.
6. Алгоритм – это:
7. проблемная ситуация с явно заданной целью, которую необходимо достичь;
8. целое, состоящее из взаимосвязанных частей;
9. порядок последовательных действий, приводящий к получению необходимого результата;
10. эффект от одновременного восприятия двух несовместимых процессов (реальных или воображаемых).
11. Выберите пример административного противоречия:
12. Улучшение одного параметра системы приводит к ухудшению другого параметра;
13. Для улучшения системы какая-либо ее часть должна находиться в разных физических состояниях одновременно, что невозможно;
14. Крыло самолета должно быть прочным – для этого потребуется много материала, но оно должно быть легким;
15. Надо улучшить систему, но я не знаю как это сделать;
16. ВПР в ТРИЗ – это:
17. Вещественно-полевые ресурсы;
18. Все полезные ресурсы;
19. Вещь полезная решению;
20. Всероссийская проверочная работа;
21. Выберите строку, в которой все примеры относятся к естественной системе:
22. Компьютер, автомобиль, микроволновка;
23. Планета, река, лес;
24. Конструктор, телефон, цветочный горшок;
25. Дом, ноутбук, озеро;
26. Что из перечисленного является методом (приемом) ТРИЗ?
27. Метод матрешки;
28. Паровой метод;
29. Метод убеждения;
30. Упражнения;
31. Какой принцип описан: разделить объект на части, сделать объект разборным?
32. Принцип дробления;
33. Принцип объединения;
34. Принцип посредника;
35. Принцип проскока;
36. Какой метод (прием) описан: установление ассоциаций между различными случайными объектами, к определённому объекту «примеряются» свойства и характеристики других, ничем с ним не связанных объектов?
37. МФО;
38. Метод Робинзона Круза;
39. Метод Золотой рыбки;
40. Мозговой штурм;
41. Процесс создания чего-либо нового – это:
42. Деятельность;
43. Игра;
44. Творчество;
45. Результат;
46. Как называется система, которой нет (по ТРИЗ)?
47. Несуществующая;
48. Идеальная;
49. Будущая;
50. Придуманная;

**Часть Б. Друдлы**

Ниже представлены задания, требующие дорисовок. Обратите внимание на пример заполнения в бланке ответов. Внимательно читайте условия.

Задания ниже оцениваются от 0 до 4 баллов. Максимальное количество баллов за Часть Б – 25 баллов.

1. Подумайте, какие объекты могут взаимодействовать?



* 1. В таблице укажите пары цифр;
  2. Напишите как можно больше функций этого взаимодействия;

1. Посмотрите на друдл и подумайте, как его можно дорисовать.

|  |
| --- |
|  |

* 1. Перерисуйте новые предметы в соответствующее поле на бланке ответов;

1. Выберите один наиболее удачный, на ваш взгляд, друдл и опишите, ответы вписывайте в бланк ответов:
   1. Что это за предмет (его название);
   2. Какие у него есть функции;
   3. Какую задачу он решает?
   4. Напишите его преимущества и недостатки;
2. Создайте ИКР: преобразите данный объект, устранив его недостатки.

**Часть В. Система и решения задач**

Ответы на вопросы из части С заносятся на вторую и третью страницу бланка. Ответ необходимо записать самостоятельно. Внимательно читайте условия.

Задания ниже оцениваются от 0 до 16 баллов. Максимальное количество баллов за Часть В – 32 балла.

1. Посмотрите внимательно на схему и заполни ее, ответы запишите на бланке ответов:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Прошлое | Настоящее | Будущее |
| Надсистема |  |  |  |
| Система |  | Компьютер |  |
| Подсистема |  |  |  |

1. Прочитайте внимательно задачу и заполните таблицу:

Зимой, когда появляется гололедица на тротуарах, люди часто поскальзываются и падают. Если чистить тротуары от льда с помощью железных ломиков или тракторами – портится асфальт. Если посыпать тротуары специальными реагентами – портится обувь у людей, а также происходят повреждения автомобилей.

Подумайте, как можно устранить данную проблему? Ответы запишите в бланк ответов

|  |  |
| --- | --- |
| ПРОТИВОРЕЧИЯ |  |
| ИКР |  |
| РЕСУРСЫ |  |
| ИДЕИ РЕШЕНИЯ |  |

3\* Дополнительное задание: Вспомните ситуацию из жизни (дома, школы, детского сада, лагеря, кружков), которая требует решения или предмет, имеющий неудобства или недостатки.

Попробуйте решить эту задачу с помощью ТРИЗ. Напишите, какой метод для решения вы использовали.

Для удобства можете использовать таблицу для заполнения из предыдущего задания.