**Всероссийская олимпиада школьников**

**по технологии 2020 – 2021 10 – 11 классы**

**«Техника и техническое творчество»**

**Тестовые задания**

Общее время выполнения работы – 45 мин.

За каждый правильно выполненный тест участник конкурса получает один балл. Если тест выполнен неправильно или только частично ноль баллов. Творческое задание выполняется под текстом задания № 25 простым карандашом или ручкой. За полностью выполненное творческое задание ставиться 3 балла. Максимальное количество баллов за тестирование – 27 баллов.

**Задание 1. Отметьте знаком « +» все правильные ответы.**

При закалке и отжиге стали происходит:

а) изменение химического состава стали

б) изменение плотности

в) изменение структуры стали

г) изменение твердости

**Задание 2. Отметьте знаком « +» правильный ответ.**

Повышение твердости поверхности заготовки обеспечивает термическая обработка:

а) отжиг

б) закалка

в) отпуск

**Задание 3. Установите соответствие между названием перечисленных электроизмерительных приборов и измеряемыми параметрами**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Вольтметр. | А. Мощность | |
| 2. | Амперметр. | Б. | Сопротивление. |
| 3. | Электрический счетчик. | В. | Напряжение |
| 4. | Омметр. | Г. | Электрическая энергия. |
| 5. | Ваттметр | Д. | Сила тока |

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

**Задание 4. Отметьте знаком « +» правильный ответ.**

* карманном фонаре используется электрическая лампочка, рассчитанная на напряжение 3,5 В и три гальванических элемента, соединенных в

1 - параллельно.

2 - последовательно.

3 - смешано.

**Задание 5. Отметьте знаком + правильный ответ:**

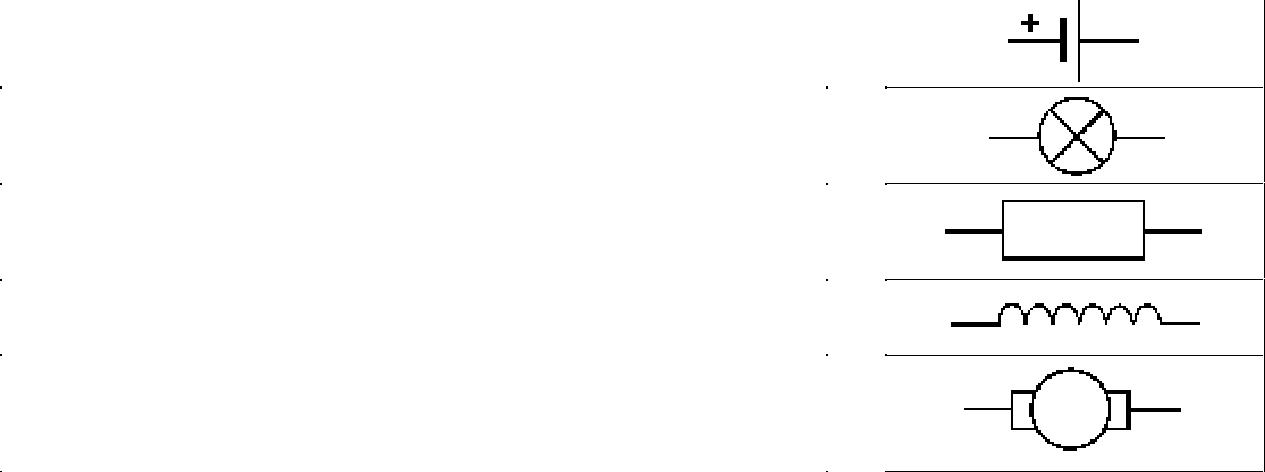
Участок электрической цепи состоит из трех ламп, соединенных параллельно. Одну лампу выключают. Сколько ламп будет гореть при наличии напряжения в цепи?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 - |  | одна. |
| 2 - | - | две. |
| 3 - | - | ни одной. |



**Задание 6. Установите соответствие между названиями элементов электрической цепи и их условными обозначениями:**

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



**Задание 7. Отметьте знаком + правильный ответ:**

Деятельность, порождающая нечто новое, ранее не существовавшее :

а) творчество

б) преподавание

в) моделирование

г) изучение

**Задание 8. Отметьте знаком + правильный ответ:**

Преобразовательная деятельность человека, в результате которой создаются материальные ценности, это:

а) наука

б) искусство

в) материальная культура

г) духовная культура

**Задание 9. Отметьте знаком + правильный ответ:**

* техническим устройствам, в которых используется электромагнитное действие электрического тока, относятся:

а) предохранители

б) электрические двигатели и генераторы в) нагревательные приборы г) линии электропередачи

**Задание 10. Отметьте знаком « +» все правильные ответы.**

Укажите, какие из перечисленных объектов относятся к технологическим машинам:

а) сверлильный станок

б) автомобиль

в) швейная машина

**Задание 11. Отметьте знаком « +» правильный ответ.**

Выберите правильное название той части токарного станка для обработки древесины, которая служит опорой для режущего инструмента:

а) станина

б) задняя бабка

в) планшайба

г) подручник

д) патрон

**Задание 12. Отметьте знаком « +» правильный ответ.**

Размер детали для построения эскиза определяют:

а) на глаз

б) с помощью сантиметровой ленты

в) с помощью штангенциркуля

г) с помощью металлической линейки

**Задание 13. Отметьте знаком « +» правильный ответ.**

Документ, устанавливающий единые правила оформления графической и технической документации:

* нормы и правила
* б. правила
* в. Стандарт
* г. нормы

**Задание 14. Отметьте знаком « +» правильный ответ.**

Реле – это устройство, которое имеет:

а) одно устойчивое состояние

б) два устойчивых состояния

в) три устойчивых состояния

**Задание 15. Отметьте знаком « +» правильный ответ.**

Горящая газовая горелка шумит по причине:

а) недостатка подсоса воздуха

б) избытка подсоса воздуха

**Задание 16. Отметьте знаком « +» правильный ответ.** Когда следует прочищать сифоны умывальников, ванн? а) при засорении, по необходимости

б) регулярно, с применением моющих средств для удаления бактериальной среды.

**Задание 17. Отметьте знаком « +» правильный ответ.**

Что необходимо для представления на экране монитора двух и более текстов?

а) выбрать масштаб изображения

б) воспользоваться окнами

в) правильно выбрать текстовый редактор

**Задание 18. Отметьте знаком « +» правильный ответ.** Какое условие обеспечивает получение максимальной прибыли? а) увеличение цены при постоянной себестоимости б) увеличение себестоимости при постоянной цене в) увеличение цены при уменьшении себестоимости г) уменьшение цены при уменьшении себестоимости

**Задание 19. Отметьте знаком « +» все правильные ответы.**

Что относится к государственному регулированию занятости населения?

а) увеличение импорта товаров

б) инвестирование в создание новых рабочих мест

в) переподготовка работников

г) инвестиции в образование

д) увеличение приема в учебные заведения

**Задание 20. Отметьте знаком « +» все правильные ответы.** Какие расходы в семейной экономике являются постоянными?

а. покупка продуктов питания

* оплата ремонта стиральной машины в. плата за жилье г. транспортные расходы

**Задание 21. Отметьте знаком « +» правильный ответ.**

* каких единицах измеряется оплачиваемый потребителем расход электрической энергии?

а) в ваттах б) в вольтах

в) в киловатт- часах

г) в амперах

**Подумайте и дайте ответы на следующие вопросы:**

**Задание 22. Что такое эргономика?**

Ответ:………….

**Задание 23. Чтобы расколоть массивное полено, в него вгоняют топор, а затем ударяют обухом о лежащее бревно. В чем преимущество этого способа колки дров?**

Ответ:………….

**Задание 24. Один из эффективных методов решения творческих задач – мозговая атака (МА). В чем суть метода мозговой атаки? Какие популярные телепередачи построены по принципу МА?** Ответ:………….

**Задание 25.Творческое задание.** Предложите различные (нестандартные) вариантыиспользования пустых консервных банок. Сделайте простые эскизы и дополните их комментариями. **Количество баллов за творческое задание -3.**

**Всероссийская олимпиада школьников**

**по технологии 2020 – 2021 10 – 11 классы**

**«Техника и техническое творчество»**

**Ключи**

1.в, г

2.б

3. 1-В, 2-Д, 3-Г, 4-Б, 5-А.

4. 2

5.2

6. 1-Б, 2-Д, 3-А, 4-В, 5-Г.

7.а

8.в

9.б

10.а, в

11.г

12.а

13.в

14.б

15.б

16.б

17.б

18.г

19.б, в, г

20.а, в, г

21.в

22. Эргономика – наука о создании оптимальных условий для труда человека.

23. Используется кинетическая энергия полена.

24. : Суть метода МА основывается на следующем психологическом эффекте: если взять группу из 5-8 человек и каждому предложить независимо от других индивидуально высказать идеи и предложения по решению поставленной изобретательской или рационализаторской задачи, то в сумме получим идей меньше, чем если предложить этой группе коллективно выказать идеи по этой же задаче. Телепередачи « Что, где, когда?», «Брейн - ринг».