

**Тестовые задания регионального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по технологии
2015/2016 учебного года
9 класс**

1. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
Технологические знания об использовании и преобразовании материалов, энергии и информации важны в первую очередь:
 - а. при изучении физических явлений;
 - б. при рассмотрении биологических объектов;
 - в. при проектировании и изготовлении изделий;
 - г. при изучении химических процессов.
2. Укажите буквами последовательность создания следующих транспортных средств:
 - а. самолета;
 - б. поезда;
 - в. колесницы;
 - г. автомобиля.
3. Приведите не менее двух примеров технологий, используемых в бронзовом веке.
4. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
К энергетическим машинам относятся:
 - а. токарные станки;
 - б. швейные машины;
 - в. автомобили;
 - г. генераторы.
5. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
Совокупность подвижных элементов, их связей и соединений изображают при помощи условных обозначений на схеме:
 - а. принципиальной;
 - б. электрической;
 - в. кинематической;
 - г. монтажной.
6. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
С помощью какой передачи в сверлильном станке осуществляется перемещение патрона со сверлом:
 - а. ременной;
 - б. реечной;
 - в. цепной;
 - г. фрикционной.
7. Назовите два сплава, в состав которых входит медь.
8. Отметьте знаком «+» правильные ответы:
Отверстия в изделии можно получить с помощью:
 - а. сверла;
 - б. кернера;
 - в. лазера;
 - г. фрезы.
9. Какой диапазон размеров в метрах имеют нанобъекты?
10. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
Нагрев стали до температуры ниже 723 °С, выдержка при этой температуре и последующее охлаждение на воздухе называется:
 - а. закалкой;
 - б. отпуском;
 - в. нормализацией;

г. отжигом.

11. Приведите два примера технологических операций на производстве, которые могут выполнять роботы.

12. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Толщина детали должна быть равна 30 мм, а заготовки имеют толщину 34 мм. Ее надо обработать одинаково с обеих сторон. Припуск на обработку одной стороны детали равен:

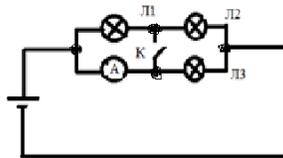
- а. 1 мм;
- б. 2 мм;
- в. 3 мм;
- г. 0,5 мм.

13. Почему тепловая энергетика, производящая основную часть электроэнергии для человечества, способствует изменению климата и повышению уровня Мирового океана?

14. Почему биотопливо не приводит к усилению парникового эффекта?

15. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

После замыкания ключа К в цепи

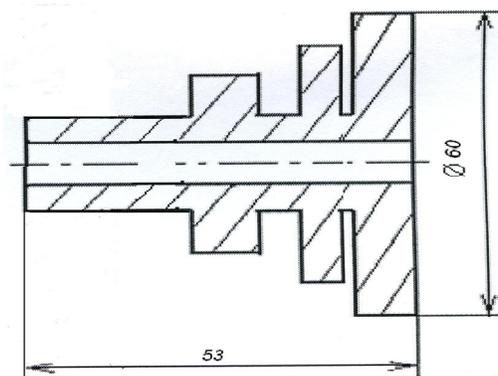


- а. лампа Л1 будет гореть более ярко;
- б. лампа Л2 будет гореть более ярко;
- в. лампа Л2 будет гореть без изменений;
- г. лампа Л2 будет гореть более тускло.

16. Приведите не менее двух функций управления, реализуемые в «умном доме».

17. Что позволяет получить 3D-принтер в отличие от 2D-принтера?

18. Проставьте на чертеже те размеры детали, которых не хватает для ее изготовления.



19. Начертите три проекции конуса с основанием, расположенным внизу.

20. В семье из 4 человек в месяц расходуется 300 кВт-часов электроэнергии.

6 м³ холодной воды, 4 м³ горячей воды. Стоимость одного кВт-часа- 4,5 рублей,

1 м³ холодной воды -50 рублей, 1 м³ горячей воды- 180 рублей. Посчитайте расходы в месяц, приходящиеся на одного человека.

21. Расходы фирмы на производство 3000 изделий составили 1 млн рублей. Однако все изделия продать не удалось по цене, в 1,5 раза превышающей себестоимость, и фирма только компенсировала свои расходы. Какое количество изделий удалось продать?

22. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

В каких специалистах наша страна испытывает наибольшие потребности:

- а. в юристах;
- б. в экономистах;
- в. в инженерно-технических специалистах;
- г. в историках.

23. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Чтобы не ошибиться в выборе профессии необходимо:

- а. принять решение по совету родных;
- б. ориентироваться на содержание будущей деятельности, соотнеся ее со своими возможностями;
- в. выбирать не интересную, но высокооплачиваемую профессию;
- г. принять решение по совету друзей.

24. На каком этапе выполнения проекта можно внести в его выполнение что-то новое?

25. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Выполнение проекта начинается

- а. со сбора информации для выполнения изделия;
- б. с формулировки проблемы и требований к изделию;
- в. с выдвижения идеи выполнения проекта;
- г. с изготовления чертежей и другой технологической документации.

26. Творческое задание

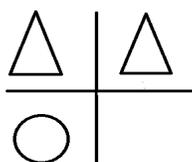
Разделочная доска

максимум баллов

- | | |
|---|---|
| Выберите материал и размеры заготовки. | 1 |
| Нарисуйте от руки эскиз и проставьте размеры. | 3 |
| Начертите технологическую карту. | 5 |
| Предложите вид отделки. | 1 |

**Ответы на тестовые задания регионального этапа
Всероссийской олимпиады
школьников по технологии 2015/2016 учебного года
9 класс**

1. в.
2. в, б, г, а.
3. Добыча меди, добыча олова, выплавка бронзы, изготовление изделий.
4. г.
5. в.
6. б.
7. Бронза, латунь, дюралюмин.
8. а, в.
9. 1-100 нанометров (10^{-9} м).
10. б.
11. Сборка и сварка деталей при производстве автомобиля.
12. б.
13. Из-за выбросов CO_2 при сжигании углеродосодержащего топлива, которое приводит к усилению парникового эффекта.
14. Сжигание биотоплива не приводит к усилению парникового эффекта, поскольку это топливо создано из растений, поглотивших CO_2 .
15. б.
16. Освещение, отопление, охрана, водоснабжение и др. управляются компьютером.
17. Трехмерные изделия, как правило из пластика.
18. 11 размеров.
- 19.



20. 592,5 р.
21. 2000
22. в.
23. б.
24. На всех этапах: выбор идеи реализации проекта на поисково-исследовательском этапе, выбор технологии оборудования на конструкторско-технологическом этапе, выбор формы презентации на заключительном этапе.
25. б.
26. Творческое задание до 10 баллов.

