

**Тесты школьного этапа
Всероссийской олимпиады школьников по технологии
номинация «Техника и техническое творчество»
2016/2017 учебный год
10-11 классы.**

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

1. При изучении «Технологии» в школе в первую очередь Вы осваиваете:

- а. используемые законы физики; б. проектирование и изготовление изделий;
в. используемые химические явления; г. используемые биологические процессы.

2. Любая человеческая деятельность включает:

- а. рекламу изготовленной продукции; б. презентацию изделий;
в. использование технологии; г. приобретение оборудования.

3. Укажите правильный порядок возникновения следующих устройств:

- а. паровая машина; б. электрический двигатель;
в. ЭВМ; г. радио; д. токарный станок.

4. К электрическим машинам относится:

- а. сверлильный станок; б. токарный станок;
в. автомобиль; г. генератор.

5. Документ, в котором записан весь процесс обработки изделия с указанием технологических операций и их составных частей, материалов, конструкторской документации и технологической оснастки, называется:

- а. маршрутная карта; б. операционная карта; в. технологическая карта.

6. Частота вращения двигателя равна 1200 об/мин., диаметр ведущего шкива 400 мм., а ведущего шкива 40 мм., а ведомого -240 мм. Частота вращения ведомого шкива равна:

- а. 600 об/мин.; б. 200 об/мин.; в. 300 об/мин.; г. 400 об/мин.

Отметьте знаком «+» необходимое количество правильных ответов:

7. Если размер детали по чертежу равен $53 \pm 0,1$, то годными являются детали, имеющие размер:

- а.- 53,3; б.- 53,7; в.- 53,05; г.- 53,5; д.- 52, 9.

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

8. Толщина детали должна быть равна 83 мм, а заготовка имеет толщину 84 мм. Ее надо обрабатывать одинаково с обеих сторон. Припуск на обработку одной стороны детали равен:

- а. 0,25 мм; б. 2 мм; в. 1 мм; г. 3 мм; д. 0,5 мм.

9. Пусть D – диаметр заготовки, а d – требуемый диаметр детали. Глубину резания t рассчитывают по формуле:

- а. $t=(D-d)/2$; б. $t=(D+d)/2$; в. $t=(D*d)/2$

10. Установите соответствие между свойствами металлов и их характеристиками.

- 1 Пластичность А Способность тела сопротивляться деформации и разрушению под действием внешних нагрузок.
2 Прочность Б Способность тела восстанавливать свою форму и размеры после снятия нагрузки, вызвавшей их изменения.
3 Упругость В Способность тела сопротивляться проникновению в другого, более твердого тела, не получающего него остаточной деформации.
4 Твердость Г Способность тела достаточно, не разрушаясь, изменять свою форму и размеры под действием внешних сил.

____, ____ , ____ , ____.

Отметьте знаком «+» один или все правильные ответ:

11. Из тонколистового металла изготавливают:

- а. гвозди; б. ведра; в. тиски; г. гайки.

Отметьте знаком «+» необходимое количество правильных ответов:

12. Видом художественной обработки древесины является:

- а. строгание; б. пиление; в. сверление; г. резьба; д. выжигание.

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

13. Поступательное и вращательное движение режущего инструмента происходит во время работы на:

- а. токарном станке; б. фрезерном станке; в. строгальном станке; г. сверлильном станке.

14. Способом обработки металла резанием является:

- а. клепка; б. прокатка; в. гибка; г. сверление.

15. Большая дальность действия радиосвязи обеспечивается использованием:

- а. акустических волн; б. воздушных потоков;
в. электромагнитных волн; г. механических колебаний. :

16. В данном регионе стоимость товаров и услуг, необходимых человеку для удовлетворения основных физиологических потребностей, в среднем равна 7000 руб в месяц. Пржиточный минимум проживающей здесь же семьи, состоящей из двух родителей и двух детей, составляет в месяц:

- а. 7 000 руб.; б. 14 000 руб.; в. 20 000 руб; г. 28 000 руб.

17. Основными задачами маркетинга являются:

- а. продажа и покупка акций; б. снижение себестоимости продукции;
в. оснащение производства новым оборудованием; г. выявление потребностей рынка;
д. реклама выпускаемой продукции.

18. Предпринимателя побуждает производить товары с наименьшими затратами ресурсов:

- а. чувство гражданского долга; б. ограниченность затрат;
в. штраф за расточительное использование ресурсов;
г. стремление получать большую прибыль.

19. Предпринимательская прибыль представляет собой:

- а. заработную плату предпринимателя;
б. выручку от продажи товаров за вычетом налогов;
в. разность между выручкой от предпринимательской деятельности и затратами на нее;
г. денежные средства, которые остаются у предпринимателя после завершения предпринимательской деятельности.

20. Ежемесячно семья Сидоровых, состоящая из отца, матери и сына, может откладывать 3000 рублей на непредвиденные расходы. Текущие расходы в феврале составили 17 000 рублей. Зарплата матери, после вычета налогов составила 8 000 руб., сын учиться в школе и пока не зарабатывает. Какова зарплата отца после вычета налогов, если других источников дохода у Сидоровых нет.

- а. 10 000 руб.; б. 11 000 руб; в. 12 000 руб; г. 14 000 руб.

21. Установите последовательность. Менеджмент предусматривает:

- а. организацию; б. постановку целей; в. планирование; г. контроль.

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

22. По принятой классификации профессий менеджера относится к классу профессий:

- а. Человек – художественный образ; б. Человек – знаковая система;
в. Человек – техника; г. Человек – природа; д. Человек – человек.

23. При выборе профессии наиболее важны:

- а. советы родителей; б. советы друзей; в. реклама профессии;
г. соответствие профессии возможностям человека.

24. Большинство ученых считает, что повышение средней температуры Земли обусловлено:

- а. повышением интенсивности солнечного излучения; б. парниковым эффектом;
в. ростом вулканической активности; г. опустыниванием.

25. В ряде стран мира отказываются от использования пластиковой упаковки, потому что:

- а. бумажная упаковка дешевле; б. имеются проблемы с утилизацией;
в. пластиковая упаковка отравляет продукты; г. пластиковая упаковка дорога.

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

26. Техническое творчество – это:

- а. открытие новых физических явлений; б. открытие новых физических закономерностей;
в. создание нового и усовершенствование имеющегося в области техники и технологий;
г. создание новых произведений искусства.

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

27. Для выдвижения идеи выполнения проекта необходимо:

- а. продумать презентацию проекта;
- б. сформулировать проблему и требования к изделию и собрать необходимую информацию;
- в. разработать конструкторско-технологическую документацию.

Отметьте знаком «+» необходимое количество правильных ответов:

28. Экологическая оценка будущего проектного изделия позволяет определить:

- а. затраты на его производство;
- б. влияние процесса изготовления изделия и самого изделия на здоровье потребителя;
- в. загрязнение окружающей среды при изготовлении проектного изделия;
- г. возможности использования отходов.

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

29. Перед изготовлением изделия в процессе выполнения проекта необходимо:

- а. оформить пояснительную записку к проекту; б. продумать презентацию проекта;
- в. разработать чертежи и технологическую карту; оценить экономические и экологические свойства изделия.