

**Тесты регионального этапа
Всероссийской олимпиады школьников
по технологии 2012/2013 учебного года**

10-11 классы.

Номинация «Техника и техническое творчество»

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.

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

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.

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

4. К электрическим машинам относится:

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

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

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.

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

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.

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

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 него другого, более твердого тела, не получающего остаточной деформации.
4	Твердость	Г	Способность тела остаточной, не разрушаясь, изменять свою форму и размеры под действием внешних сил.

—, —, —, —.

Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы:

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.

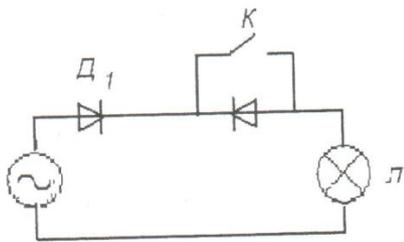
Отметьте знаком «+» правильный ответ:

14. Способом обработки металла резанием является:

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

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

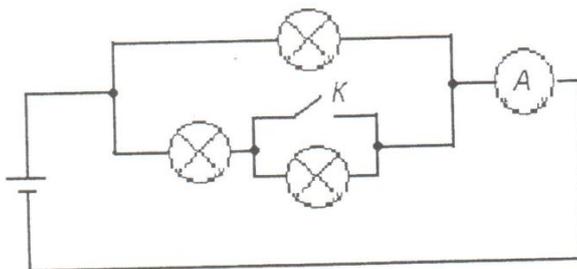
15. Как измениться после замыкания ключа К свечение лампы Л?



- а. появится;
- б. уменьшится;
- в. останется без изменений;
- г. исчезнет.

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

16. Как изменятся показания амперметра в электрической цепи, если замкнуть ключ К?



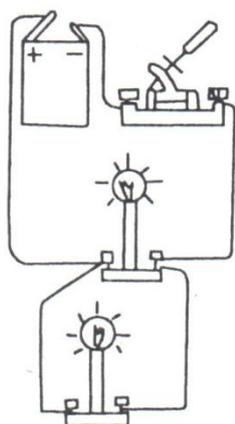
- а. уменьшатся;

- б. останутся без изменений;
- в. увеличатся.

17. Для обеспечения энергией сельского дома был куплен генератор электрической энергии мощностью 5 кВт и напряжением 220 В, работающий от дизельного двигателя. Медный провод какого сечения надо выбрать для передачи всей энергии генератора потребителям, если известно:

Поперечное сечение провода, мм ²	Допустимый ток, А
1,5	23
2	26
2,5	30
4	41

18. Начертите принципиальную электрическую схему цепи:



Отметьте знаком «+» правильный ответ:

19. Большая дальность действия радиосвязи обеспечивается использованием:

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

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

20. В данном регионе стоимость товаров и услуг, необходимых человеку для удовлетворения основных физиологических потребностей, в среднем равна 7000 руб в месяц. Прожиточный 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.

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

21. 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.

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

22. Предпринимателя побуждает производить товары с наименьшими затратами ресурсов:

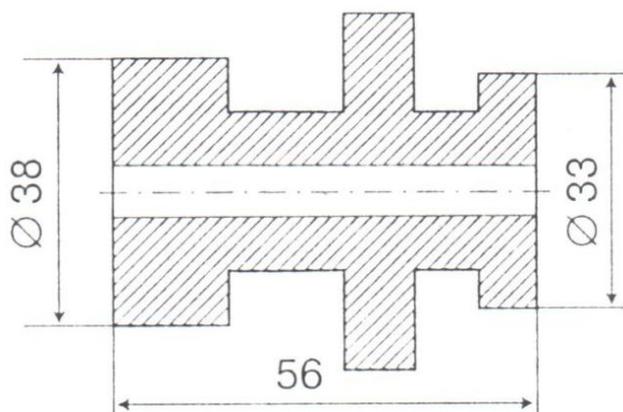
- а. чувство гражданского долга;
- б. ограниченность затрат;
- в. штраф за расточительное использование ресурсов;
- г. стремление получать большую прибыль.

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

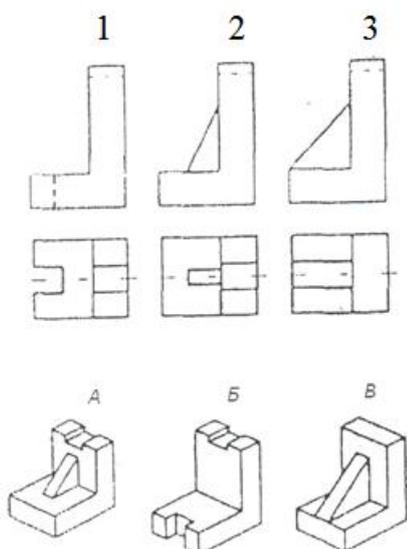
23. Предпринимательская прибыль представляет собой:

- 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.

24. Определите количество размеров которых не хватает для изготовления детали и укажите их на чертеже:



25. По чертежам деталей найдите соответствующие им наглядные изображения. Их буквенные обозначения проставьте рядом с цифрами.



26. 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.

27. Установите последовательность. Менеджмент предусматривает:

- а. организацию;

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

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

28. 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.

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

29. При выборе профессии наиболее важны:

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

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

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

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

Отметьте знаком «+» правильный ответ:

31. 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:

32. 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:

33. 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:

34. 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:

35. 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.