

**Тестовые задания регионального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по технологии
2015/2016 учебного года
10-11 классы**

1. Укажите знаком «+» правильный ответ:
Практическое использование научных знаний изучается наиболее подробно в школьном предмете:
 - а. физика;
 - б. химия;
 - в. биология;
 - г. технология.
2. Укажите буквами последовательность создания следующих электронных устройств:
 - а. сотовые телефоны;
 - б. телевизоры;
 - в. радиоприемники;
 - г. персональные ЭВМ.
3. Какое производство характеризуется изготовлением периодически повторяющихся партий готовых изделий:
 - а. серийное производство;
 - б. массовое производство;
 - в. единичное производство.
4. К технологическим машинам относятся:
 - а. автомобили;
 - б. генераторы;
 - в. двигатели;
 - г. швейные машины.
5. Установите соответствие между механическими свойствами материалов и их названиями:
 1. хрупкость: а. Свойство материала противостоять проникновению в него более твердого тела;
 2. упругость: б. Свойство материала легко разрушаться при ударных нагрузках;
 3. прочность: в. Свойство материала выдерживать без разрушения резко меняющиеся нагрузки;
 4. твердость: г. Способность материала сопротивляться действию сил, не изменяя формы и не разрушаясь;
 5. вязкость: д. Способность материала восстанавливать первоначальную форму после прекращения действия сил.
6. Укажите знаком «+» правильный ответ:
Какими общими чертами обладают токарные и сверлильные станки?
 - а. служат для обработки фасонных деталей;
 - б. относятся к классу технологических машин;
 - в. имеют схожую систему закрепления заготовок;
 - г. имеют схожую систему закрепления инструментов.
7. Отметьте знаком «+» правильный ответ:
Из чугуна получают качественные сложные отливки благодаря его свойству:
 - а. упругости;
 - б. пластичности;
 - в. твердости;
 - г. жидкотекучести.

8. Назовите хотя бы три процесса обработки металлов, которые можно реализовать с помощью лазерных технологий.

9. Как с помощью нанотехнологии повысить твердость поверхности изделия?

10. Перечислите основные блоки робота.

11. Укажите знаком «+» правильный ответ:

Частота вращения ротора двигателя равна 900 об./мин.,

диаметр ведущего шкива-30 мм, ведомого шкива-90 мм. Частота вращения ведомого шкива равна:

а. 600 об./мин;

б. 2700 об./мин;

в. 400 об./мин;

г. 300 об./мин.

12. Укажите знаком «+» правильный ответ:

Если размер детали по чертежу равен $30 \pm 0,1$, то годными являются детали, имеющие размер:

а. 30,2;

б. 30,1;

в. 29,9;

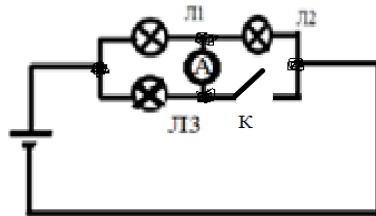
г. 29,8.

13. Какой основной недостаток атомной энергетики, производящей значительную часть электроэнергии для человечества?

14. Какие виды альтернативной энергетики вы знаете? Почему эти виды энергетики не загрязняют окружающую среду?

15. Укажите знаком «+» правильные ответы:

После замыкания ключа К в цепи



а. лампа Л1 будет гореть более тускло;

б. лампа Л1 будет гореть без изменений;

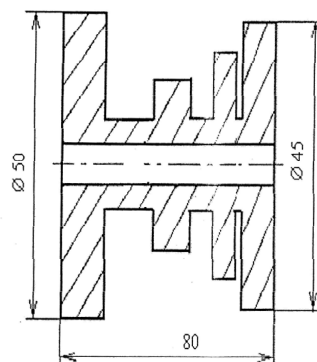
в. лампа Л1 будет гореть ярче;

г. лампа Л3 будет гореть ярче.

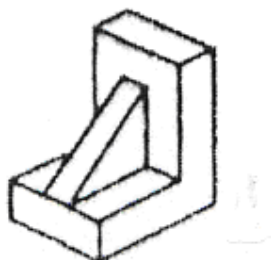
16. Укажите не менее четырех функций управления, осуществляемых компьютером в «умном доме»?

17. Какого максимального размера изделие можно получить с помощью 3D-принтера?

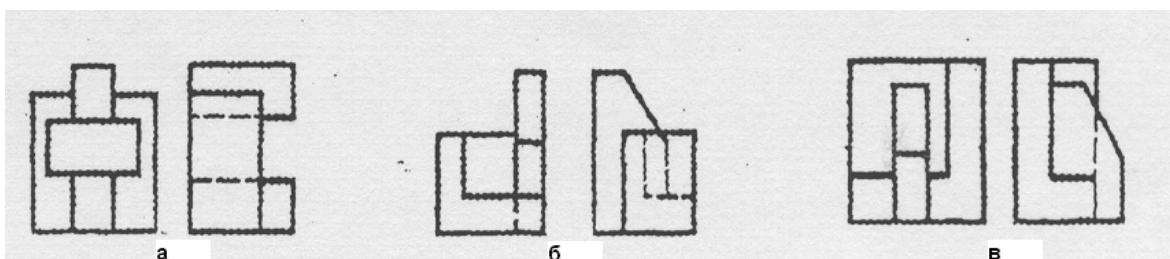
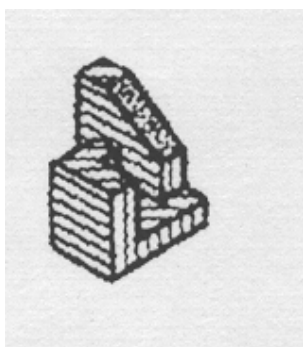
18. Проставьте на чертеже те размеры детали, которых не хватает для ее изготовления.



19. Нарисуйте три проекции изделия.



20. Определите, какие проекции соответствуют модели, показанной слева на наглядном изображении. Обозначение этих проекций обведите кружочком (или поставьте галочку):



21. Укажите последовательность этапов предпринимательской деятельности:

- а. разработка бизнес-плана;
- б. реклама;
- в. организация производства;
- г. регистрация предприятия.

22. Чтобы не ошибиться в выборе профессии, необходимо:

- а. принять решение по совету родителей;
- б. ориентироваться на содержание будущей деятельности, соотнеся ее со своими возможностями;
- в. связать свою деятельность с самым любимым школьным предметом;
- г. пойти учиться со своим другом

23. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Для успешного выбора профессии наиболее важно:

- а. знать, какие профессии являются востребованными;

- б. ориентироваться на профессии, которые позволяют самоутвердиться;
- в. выбирать интересующую Вас профессию, соотнеся ее со своими способностями;
- г. выбирать не наиболее интересную, но наиболее высокооплачиваемую профессию.

24. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Наиболее творческим этапом выполнения проекта является:

- а. анализ вариантов реализации проекта;
- б. выбор оптимальной идеи реализации проекта;
- в. презентация (защита) проекта;
- г. оценка и самооценка проекта.

25. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Экологическая оценка будущего изделия проекта позволяет оценить:

- а. затраты на его изготовление;
- б. наличие материалов и инструментов;
- в. влияние процесса изготовления изделия и самого изделия на окружающую среду и здоровье производителя и потребителя;
- г. дизайнерские характеристики изделия.

26. Творческое задание

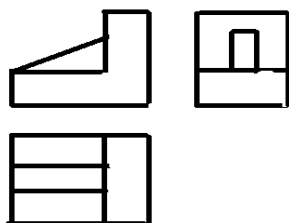
Ножка табуретки

максимальные баллы

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
10-11 классы**

1. г.
2. в,б,г,а.
3. а.
4. г.
5. 1б,2д, 3г,4а,5в.
6. б.
7. г.
8. Сверление, резка, сварка.
9. Нанесение увеличивающих твердость покрытий толщиной в несколько нанометров.
10. Датчики, источники питания, системы управления, исполнительные механизмы.
11. г.
12. б,в.
13. Опасность радиоактивного заражения местности при аварии (Чернобыль, Фукусима).
14. Солнечная энергетика и ветроэнергетика. Они не создают парникового эффекта.
15. в.
16. Управляет освещением, отоплением, водоснабжением, охраной дома и другими функциями.
17. Это зависит от размера 3D-принтера. Изделия могут быть размером с дом.
18. 12 размеров.
- 19.



20. б.
21. а,г,в,б.
22. б.
23. в.
24. б.
25. в.
26. Творческое задание до 10 баллов.

