

**Тестовые задания заключительного этапа
Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2014 года
(Номинация «Техника и техническое творчество»)**

Вариант № 1 9 класс

1. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

При изучении каких школьных предметов учащиеся учатся проектировать и изготавливать изделия:

- а) физики;
- б) химии;
- в) биологии;
- г) технологии.

2. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

К технологическим машинам относятся:

- а) эскалатор;
- б) мотоцикл;
- в) токарный станок;
- г) космический корабль.

3. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Какое изображение содержит сведения о форме, размерах и материале изделия?

- а) рисунок;
- б) чертеж;
- в) технологическая карта;
- г) схема.

4. Отметьте знаком «+» правильный ответ

Чертеж болта выполнен в масштабе М 2:1. Как изменится длина болта, если чертеж выполнить в масштабе М 5:1 ?

- а) не изменится;
- б) увеличится в 1,25 раза;
- в) уменьшится в 1,25 раза;
- г) уменьшится в 2,5 раза.

5. Отметьте знаком «+» правильный ответ

Сведения о процессе изготовления изделия приведены:

- а) на техническом рисунке;
- б) на чертежах деталей;
- в) на сборочном чертеже;
- г) в технологической карте.

6. Отметьте знаком «+» правильный ответ

К механическим свойствам древесины относят:

- а) плотность;
- б) влажность;
- в) прочность;
- г) коробление.

7. Отметьте знаком «+» правильный ответ

Зубья в форме равнобедренного треугольника с углом при вершине 60-70° имеют пилы:

- а) для продольного пиления;
- б) для поперечного пиления;
- в) универсальные;
- г) для пиления под углом к волокнам

8. Установите соответствие между способами сушки твердых материалов и древесных материалов и их назначением

	Способы сушки		Получение материала требуемой влажности
1.	Естественная (атмосферная) сушка	а	Характеризуется высокой скоростью сушки, однако его промышленное применение ограничено из-за высокой стоимости
2.	Контактная сушка	б	Ее проводят в специальных помещениях – сушильных камерах
3.	Искусственная сушка	в	Быстрый способ обезвоживания фанеры и шпона
4.	Сушка в электрическом поле высокой частоты (ТВЧ)	г	Самый древний и простой способ обезвоживания древесины на открытом воздухе

Ответ: 1 - ____; 2 - ____; 3 - ____; 4 - ____

9. Отметьте знаком «+» правильные ответы

Какие правила безопасности труда при работе на токарном станке по обработке древесины не соблюдаются во время работы, если работник:

- а) выполняет работу без защитного экрана или защитных щитов;
- б) замеряет обрабатываемую заготовку, не выключив станок;
- в) отходит от работающего станка;
- г) сметает стружки, опилки во время работы станка.

10. Отметьте знаком «+» правильные ответы.

Основными элементами (составляющими) режима резания на токарно-винторезном станке являются:

- а) скорость резания;
- б) скорость перемещения задней бабки;
- в) подача (скорость подачи);
- г) глубина резания.

11. Отметьте знаком «+» правильный ответ.

Отношение частоты вращения ведущего звена механизма к частоте вращения ведомого называется:

- а) относительным числом;
- б) передаточным отношением;
- в) числовым отношением;
- г) механическим отношением

12. Продолжите предложение:

Толщина слоя металла, который удаляется с заготовки, для того чтобы получить из нее готовую деталь, называется _____.

13. Отметьте знаком «+» правильный ответ

Вид термообработки, при которой сталь нагревают до определённой температуры, выдерживают при этой температуре, а затем медленно охлаждают вместе с муфельной печью, называется:

- а) отпуск;
- б) отжиг;
- в) закалка;
- г) нормализация.

14. Отметьте знаком «+» правильный ответ.

В каком материале углерода менее 2%?

- а) в чугуне;
- б) в стали;
- в) в ферросплаве;
- г) в алмазе

15. Отметьте знаком «+» правильный ответ

Вращение ходового винта токарно-винторезного станка используется при:

- а) снятии фаски;
- б) нарезании резьбы;
- в) сверлении отверстий;
- г) подрезании торцов.

16. Впишите нужное слово (в каждую клетку по одной букве).

Рабочая машина, которая работает по автоматическому циклу, но для повторения цикла обработки (чаще всего для снятия детали и установки заготовки) требуется вмешательство оператора.

17. Отметьте знаком «+» правильные ответы.

Центр художественной обработки изделий из глины:

- а) Гжель;
 - б) Кубачи;
 - в) Хохлома;
 - г) Дымково.

18. Отметьте знаком «+» правильный ответ

Сверление и выпиливание лобзиком применяют при выполнении резьбы по дереву:

- а) геометрической;
 - б) рельефной;
 - в) плоскорельефной;
 - г) пропильной.

19. Отметьте знаком «+» правильный ответ.

Потребители электротехники имеют мощности:

электрочайник – 1 кВт, стиральная машина – 1 кВт, пылесос - 0,8 кВт, осветительные приборы - 0,5 кВт. Напряжение сети 220 В. Предохранитель, обеспечивающий надежность и безопасность работы этих потребителей, должен иметь номинальный ток срабатывания не менее:

- A) 10 A;
 B) 15 A;
 C) 20 A;
 D) 25 A.

20. Отметьте знаком «+» правильные ответы

Коллекторные электрические двигатели постоянного тока

- а) уменьшить потери электрической энергии;
 - б) уменьшить габариты двигателя;
 - в) плавно менять скорость вращения ротора;
 - г) работать в цепях переменного и постоянного тока.

21. Отметьте знаком «+» правильный ответ.

Инструмент для пробивки отверстия в кирпичных и бетонных стенах называется:

- а) дюбель;
- б) шлямбур;
- в) кернер;
- г) сверло.

22. Отметьте знаком « + » правильный ответ.

Как установить место утечки газа?

- а) по запаху;
- б) на слух;
- в) по увеличивающимся пузырькам после смачивания подозрительных мест густым мыльным водным раствором.

23. Отметьте знаком « + » правильный ответ.

Чем можно заменить пластмассовый дюбель?

- а) кусочком резины;
- б) металлической трубкой;
- в) kleem;
- г) кусочком древесины.

24. Отметьте знаком « + » правильный ответ.

Дизайнерски оформленные изделия:

- а) легкие;
- б) прочные;
- в) конкурентоспособные;
- г) малогабаритные.

25. Отметьте знаком « + » правильный ответ.

Семейный бюджет представляет собой:

- а) сумму всех доходов семьи;
- б) суммарную заработанную плату членов семьи;
- в) сумму всех расходов семьи;
- г) сумму доходов и план расходов семьи.

26. Отметьте знаком « + » правильные ответы.

Какие расходы денежных ресурсов относятся к постоянным?

- а) покупка продуктов питания;
- б) оплата ремонта холодильника;
- в) коммунальные платежи;
- г) покупка подарков к новогодним праздникам.

27. Отметьте знаком « + » правильные ответы.

Эффективность домашнего труда повышается в случае:

- а) распределения труда между всеми членами семьи;
- б) использования бытовой техники;
- в) разумного использования семейного бюджета;
- г) увеличения времени на развлечения.

28. Отметьте знаком «+» правильный ответ.

Определите себестоимость единицы продукции, если затраты составили: на заработанную плату - 13000 руб., отчисления с заработанной плату - 3400 руб., стоимость материалов - 27000 руб., прочие расходы - 4600 руб. Объем продаж составил 80 единиц продукции.

- а) 57 600 руб.;
- б) 48 000 руб.;
- в) 6 000 руб.;
- г) 600 руб.

29. Отметьте знаком «+» правильный ответ.

Резкое изменение климата на планете большинство специалистов объясняет:

- а) вырубкой лесов,
- б) загрязнением гидросферы;
- в) выбросами парниковых газов;
- г) появлением озоновых дыр в атмосфере.

30. Установите соответствие между типом профессии по предмету труда и профессией:

1	Человек - человек	а	водитель
2	Человек - природа	б	создатель витражей
3	Человек - техника	в	ветеринар
4	Человек - художественный образ	г	врач
5	Человек - знаковая система	д	программист

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

31. Отметьте знаком «+» правильный ответ.

Представители каких профессий прокладывают, устанавливают, ремонтируют инженерные коммуникации и санитарно-гигиеническое оборудование?

- а) слесари-монтажники;
- б) монтажники сантехнических систем;
- в) слесари-инструментальщики;
- г) слесари-сантехники

32. Отметьте знаком «+» правильный ответ.

Наиболее востребованы на рынке труда в наше время:

- а) юристы;
- б) экономисты;
- в) инженерно-технические работники.

33. Отметьте знаком « + » правильный ответ.

Выполнение проекта начинается:

- а) с определения потребностей проектной деятельности;
- б) с определения возможностей проектной деятельности;
- в) со сбора информации для выполнения проекта;
- г) с выдвижения идеи выполнения проекта.

34. Отметьте знаком « + » правильный ответ.

На каком этапе составляется план работы над проектом?

- а) на конструкторско-технологическом этапе;
- б) на поисково-исследовательском этапе;
- в) на заключительном (презентационном) этапе.

35. Отметьте знаком « + » правильные ответы.

Критериями оценки собственно проекта являются:

- а) практическая значимость проекта;
- б) личные качества исполнителя;
- в) актуальность выбранной темы;
- г) качество графической документации.