

л-11-1
Т-24
П-36

**Задания теоретического тура школьного этапа
всероссийской олимпиады школьников по технологии
Номинация «Техника, технологии и техническое творчество»
2019-2020 учебный год
10-11 классы**

АВ - Родионова АС.
ДВ - Бекмурзев АВ
КЗ - Ахметжанов КЗ

Максимальное количество баллов - 35
(1-25-е вопросы – по одному баллу за правильный ответ,
за 26-й вопрос – до 10 баллов)

Время на выполнение заданий - 45 мин.

Инструкция: Отметьте знаком «+» правильный ответ.

Задание 1. Технология - это наука:

- а) посвящённая изучению исторических событий;
 - б) посвящённая изучению основ экономики;
 - ☒ в) о преобразовании материалов, энергии и информации;
 - г) посвящённая изучению природных явлений.
- 15

Задание 2. Преобразование вращательного движения в поступательное осуществляется с помощью:

- а) зубчатой передачи;
 - ☒ б) реечной передачи;
 - в) цепной передачи;
 - г) ременной передачи.
- 15

Задание 3. Шерхебель относится кинструментам

- а) разметочным;
 - ☒ б) режущим;
 - в) ударным;
 - г) долбежным.
- 15

Задание 4. Древесину каких пород лучше использовать для изготовления кухонных принадлежностей?

- ☒ а) древесину фруктовых, лиственных пород;
 - б) древесину хвойных пород;
 - в) древесину лиственных и хвойных пород;
 - г) любую древесину.
- 15

Задание 5. Какую форму имеет стамеска-рейер для работы на токарном станке?

- а) косую;
 - б) полукруглую;
 - ☒ в) плоскую прямую;
 - г) крючком.
-

Задание 6. Широкая плоскость пиломатериала:

- а) доска;
- б) брусок;
- ☒ в) пласть;
- г) кромка.

15

Задание 7. Твердой древесной породой является:

- а) сосна;
- ☒ б) бук;
- в) осина;
- г) липа.

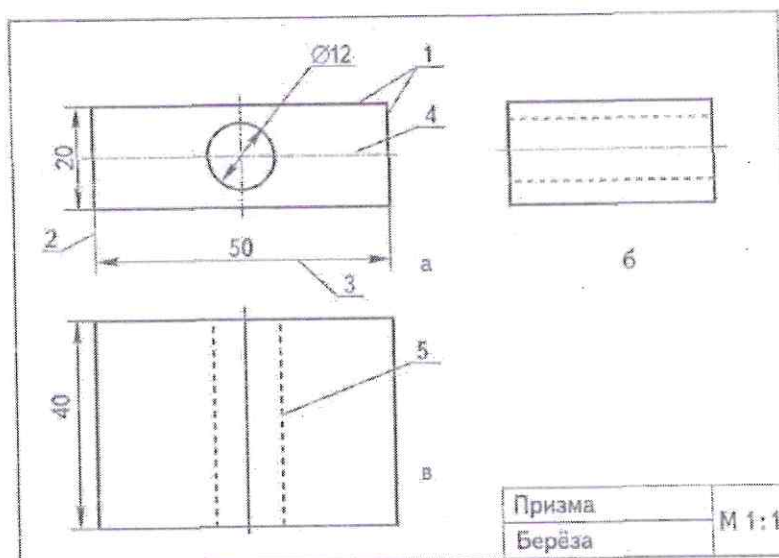
15

Задание 8. Выберите металл, наиболее подходящий для изготовления ключа при толщине заготовки 1,5 мм:

- а) свинец;
- б) алюминий;
- ☒ в) сталь;
- г) чугун.

15

Задание 9. Рассмотрите рисунок.



Напишите названия видов проекций чертежа детали.

- а) вид _____;
- б) вид _____;
- в) вид _____.

—

Задание 10. По какому графическому документу изготавливают детали машин:

- ☒ а) по чертежу;
- б) по рисунку;

15

- в) по фотографии;
- г) по наброску.

Задание 11. Толщина детали должна быть 30 мм, а заготовка имеет толщину 34 мм. Её надо обработать с обеих сторон. Припуск на обработку одной стороны детали равен:

- а) 0,25 мм;
- б) 1 мм;
- в) 3 мм;
- ☒ г) 2 мм.

15

Задание 12.

Повышение твердости поверхности заготовки обеспечивает термическая обработка:

- а) отжиг;
- ☒ б) закалка;
- в) отпуск;
- г) припуск.

15

Задание 13. К орудиям производства относятся: машины и их оснастка; рабочие инструменты; контрольно-измерительные приборы; автоматические устройства; функциональные возможности человека. Имеется ли в перечне ошибка?

- а) нет, схема верна;
- б) автоматические устройства. Они выполняют работу без участия человека;
- ☒ в) функциональные возможности человека. Это не орудие производства.

Задание 14. Установите соответствие между названием перечисленных электроизмерительных приборов и измеряемыми параметрами

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. Вольтметр. | А. Мощность |
| 2. Амперметр. | Б. Сопротивление. |
| 3. Электрический счетчик. | В. Напряжение |
| 4. Омметр. | Г. Электрическая энергия. |
| 5. Ваттметр | Д. Сила тока |

Ответ: 1 - В., 2 - Б., 3 - Г., 4 - Б., 5 - А..

15

Задание 15. АСУПТ – автоматизированная система управления техническими процессами. Одним из важнейших ее компонентов является информационное обеспечение. Что это такое?

- ☒ а) сбор и анализ информации обо всех составляющих технологического процесса посредством микропроцессоров, подающих данные на контрольный управляющий компьютер;
- б) информация, содержащаяся в инструкциях, технологических и маршрутных картах;

15

в) компьютерные программы, обеспечивающие алгоритм работы технологического оборудования.

Задание 16. К устройствам управления и защиты в электрических цепях относятся:

- а) трансформаторы;
- б) выпрямители;
- в) осветительные приборы;
- г) нагревательные приборы;
- ☒ д) выключатели и предохранители.

15

Задание 17. В карманном фонаре используется электрическая лампочка, рассчитанная на напряжение 3,5 В и три гальванических элемента, соединенных

- а) параллельно;
- ☒ б) последовательно;
- в) смешано;
- г) нет правильного ответа.

15

Задание 18. Установите соответствие между названиями элементов электрической цепи и их условными обозначениями:

1. Электрическая лампа	А	
2. Электрический двигатель	Б	
3. Гальванический элемент	В	
4. Предохранитель	Г	
5. катушка индуктивности	Д	

Ответ: 1- Г, 2- ВГ, 3- Б, 4- В, 5- Б.

Задание 19. В чем основная сущность маркетинга?

- а) повышение эффективности торговли и бизнеса с целью получения максимальной прибыли;
- б) от английского market — рынок, т.е. сам процесс торговли.
- ☒ в) изучение и удовлетворение потребностей людей на рынке товаров и услуг.

15

Задание 20. Деятельность, порождающая нечто новое, ранее не существовавшее:

- а) творчество
- б) преподавание

- в) моделирование
☒ г) изучение

Задание 21. Какой фактор, по мнению большинства ученых, является в настоящее время определяющим в усилении антропогенных изменений окружающей среды?

- ☒ а) технологическая деятельность человека;
 б) увеличение численности населения планеты, приближающееся к 7 млрд. человек;
 в) обратимые и необратимые изменения в самой природе.

Задание 22. Установите соответствие между характеристиками проектного изделия и критериями его оценки:

- 1- Конструктивные. Ответ: 1. а, б, в, г, е
 2- Эстетические. Ответ: 2. д, в, г

- а – надёжность;
 б – оригинальность формы;
 в – цветовое решение;
 г – удобство в эксплуатации;
 д – композиционная завершенность;
 е – соответствие конструкции, назначению.

Задание 23. Бюджет семьи - это ...

- ☒ а) структура всех доходов и расходов за определенный период времени;
 б) осознанная необходимость иметь что-либо материальное;
 в) затраты, издержки на приобретение чего-либо.

Задание 24. Допустимое время работы на компьютере для учащихся 8-9-х классов:

- а) не ограничено;
☒ б) 30 мин каждый день;
 в) 25 мин в неделю.

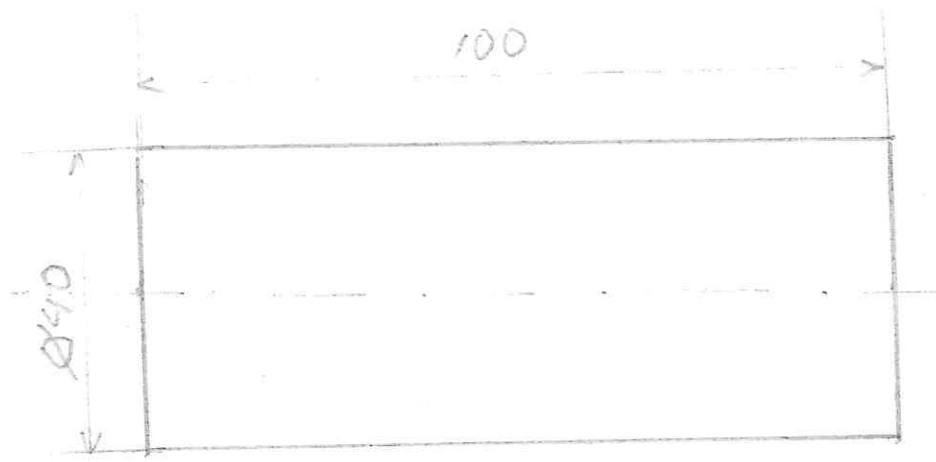
Задание 25. К профессиям типа «человек - техника» относятся:

- а) педагог;
 б) программист;
☒ в) портной;
☒ г) инженер.

Задание 26. Творческое задание.

Выполните чертёж цилиндрической детали диаметром 40 мм и длиной 100 мм. Нанести размеры. Выберите материал для изготовления детали. Укажите используемые инструменты, приспособления и оборудование.

u-11-1



45

м-11-1

**Задания практического тура школьного этапа
всероссийской олимпиады школьников по технологии
2019-2020 учебный год
Номинация «Техника, технологии и техническое творчество»
10-11 класс**

Максимальное количество баллов - 40.

Время выполнения работы: 75 минут

Выполните одно задание из трёх предложенных

Критерии оценивания практического задания

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Баллы
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл	1
2.	Соблюдение правил техники безопасности.	1 балл	1
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	2 балла	2
4.	Технология изготовления изделия: - разметка заготовки в соответствии с чертежом; - технологическая последовательность изготовления изделия; - качество и точность изготовления деталей; - чистовая обработка; - качество готового изделия	35 баллов	32
	Итого:	40 баллов	36

Ручная деревообработка

Сконструируйте и изготовьте изделие «Модель ступенчатой пирамиды»

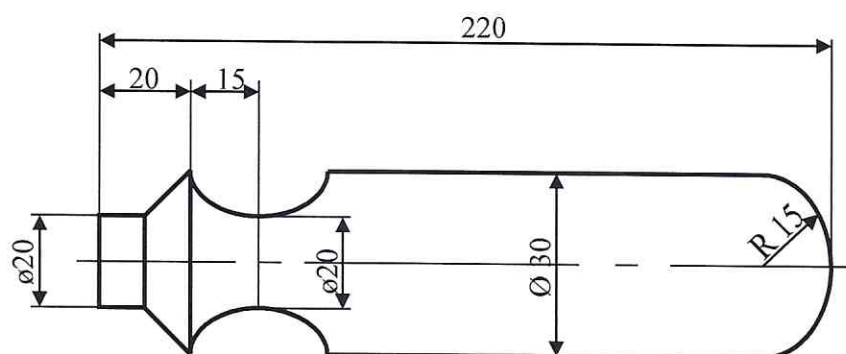
Технические условия: количество деталей – 3 шт., материал изготовления – фанера, толщина 5 мм.

1. Разметьте и изготовьте квадратную деталь 60×60×5.
2. Разметьте и изготовьте квадратную деталь 40×40×5.
3. Разметьте и изготовьте квадратную деталь 20×20×5.
4. Соедините полученные детали при помощи клея (применяется только клей для древесины ПВА).

Механическая деревообработка

Изготовление ручки для стамески.

Задание: по заданному чертежу изготовить ручку для стамески.



№ п/п	Наименование	Кол-во	Масштаб	Материал
1	Ручка для стамески	1	1:1	Береза

Ручная металлообработка

Изготовление подвески.

Задание: по заданному чертежу изготовить подвеску.

