

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ. 2014–2015 г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС**

Номинация «Культура дома и декоративно-прикладное творчество»

Теоретический тур

На выполнение заданий теоретического тура олимпиады по технологии отводится 120 минут.

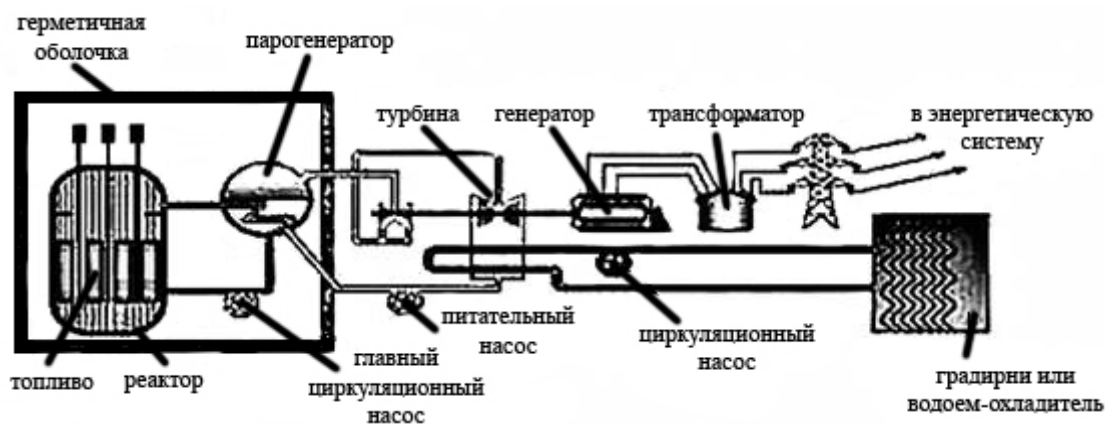
Работа включает тридцать пять тестовых заданий и эссе.

За каждое верно выполненное задание тестовой части начисляется 1 балл. Максимальный балл за эссе – 25. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать максимально возможное количество баллов.

Не забудьте перенести Ваши ответы в бланк работы

1. На официальном сайте Госкорпорации по атомной энергии РОСАТОМ представлена следующая схема функционирования АЭС. Определите, какие три преобразования форм энергии происходят на АЭС?



2. Выберите правильный термин:

временно закрепить подогнутый край детали –

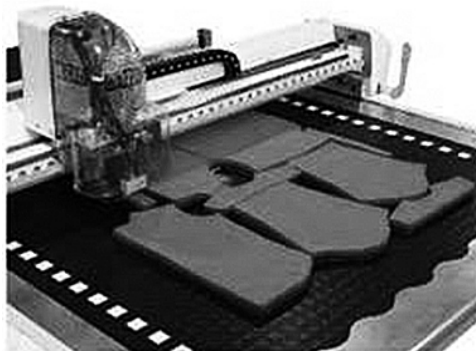
- а) сметать
- б) застрочить
- в) заметать
- г) приметать

3. Применение смазки для цилиндрической зубчатой передачи позволяет:

- а) уменьшить трение в зацеплении передачи
- б) увеличить трение в зацеплении передачи
- в) ускорить процесс нагрева зубчатого колеса
- г) увеличить передаточное число передачи

Не забудьте перенести Ваши ответы в бланк работы

4. На рисунке изображена раскройная машина. Как вы думаете, в каком из приведённых вариантов применение данной машины приведёт к существенному повышению производительности труда?



- а) при изготовлении единичного изделия сложного покроя
 б) при изготовлении большой серии изделий одного фасона
 в) при изготовлении единичного изделия на нестандартную фигуру

5. Соотнесите типы конструкций костюмов с его изображением:

Тип конструкции костюма	Изображение костюма
1) распашной	а) 
2) драпированный	б) 
3) накладной	в) 




Не забудьте перенести Ваши ответы в бланк работы

6. Какая профессия относится к профессиям типа «человек – художественный образ»?

- а) программист
- б) строитель
- в) дизайнер
- г) учитель

7. Двухтактный двигатель газонокосилки работает на смеси бензина и машинного масла. Какое количество масла (в литрах) необходимо смешать с одним литром бензина при пропорции смешивания 1:40 (1 часть масла, 40 частей бензина)?

8. Установите соответствие между рисунком шва и его названием:

Название шва	Рисунок шва
1) тамбурный шов	а) 
2) стебельчатый шов	б) 
3) шов «козлик»	в) 

9. Мерку Сб снимают

- а) для определения длины изделия
- б) для определения ширины изделия
- в) для определения длины пояса

Не забудьте перенести Ваши ответы в бланк работы

- 10. Установите соответствие между элементами и функцией, которую они выполняют в организме:**
- | | |
|------------|---|
| 1) кальций | а) участвует в работе щитовидной железы |
| 2) железо | б) участвует в построении костной ткани |
| 3) йод | в) регулирует водный обмен |
| 4) натрий | г) нормализует состав крови |
- 11. От чего зависит «румяность» блина?**
- а) от наличия сахара в тесте
 - б) от наличия масла в тесте
- 12. Если Вы закончили еду, то следует положить**
- а) нож слева, а вилку справа от тарелки
 - б) нож справа, а вилку слева от тарелки
 - в) нож и вилку на тарелку, скрестив между собой
 - г) нож и вилку на тарелку рядом, параллельно друг другу ручками вправо
 - д) нож и вилку слева от тарелки, параллельно друг другу ручками к себе
- 13. Можно ли определить качество установленного окна в зимний период времени с помощью тепловизора?**
- а) невозможно
 - б) возможно
 - в) такой прибор существует только в фантастических произведениях
- 14. Современные смартфоны используют в качестве источников энергии аккумуляторные батареи. Разработаны ли в данный момент аккумуляторные батареи, не требующие подзарядки? Ответ поясните.**

Не забудьте перенести Ваши ответы в бланк работы

15. Энергосберегающая лампа является:

- а) источником электрической энергии
- б) потребителем электрической энергии
- в) изолятором

16. Расположите перечисленные ниже материалы в порядке увеличения длины волокна: хлопок, лён, шерсть, шёлк.

17. Мастерца изготовила 500 сувенирных прихваток. Себестоимость одной прихватки составила 30 рублей. Реализовала мастерца свои прихватки по цене 70 рублей. Определите (без учёта налогов и накладных расходов) полученную прибыль.

18. Изобразите эскиз рукава, напишите его название согласно представленной раскладке на ткани:

Раскладка выкройки на ткани	Эскиз рукава
	

19. Наибольшая экономия электрической энергии может быть достигнута при замене ламп накаливания:

- а) энергосберегающими лампами
- б) светодиодными лампами
- в) люминесцентными лампами

Не забудьте перенести Ваши ответы в бланк работы

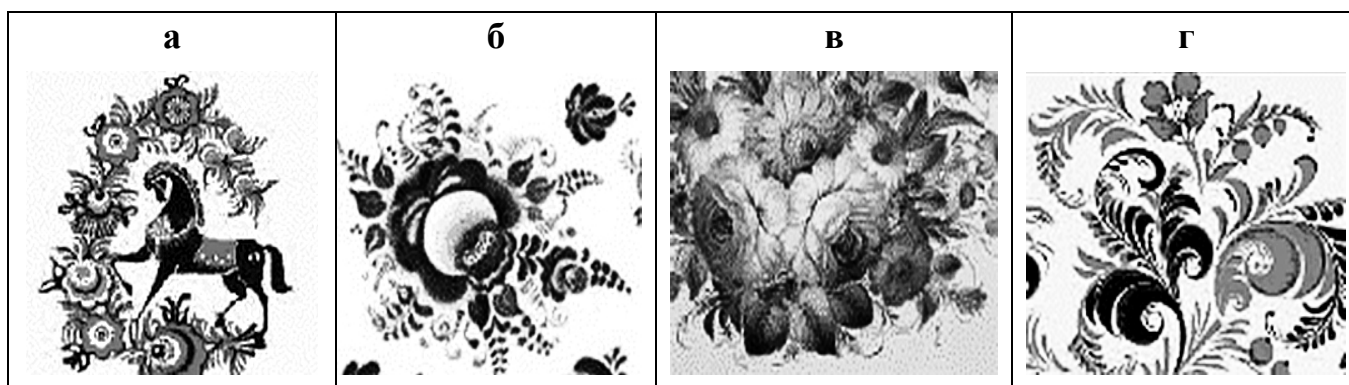
20. При изготовлении проектного изделия Вы будете использовать швейную машину с электроприводом, которая имеет следующие характеристики:

- рабочее напряжение 220 В;
- мощность 600 Вт.

Какую сумму денег Вам необходимо предусмотреть на оплату потреблённой электроэнергии, если 1 кВт·ч стоит 3 рубля? Время работы машины 4 часа.

21. Сколько рулонов обоев с мелким рисунком нужно купить для ремонта комнаты длиной 5 м, шириной 4 м, если высота потолка 2,6 м? Длина обоев в рулоне 10 м, ширина рулона 53 см.

22. Определите по рисункам вид росписей народных промыслов:



23. Нужно разрезать ленту из сыпучего материала длиной 3000 мм, шириной 90 мм и толщиной 2 мм на 3 одинаковые заготовки без отходов. Раскрой планируется проводить специальным приспособлением, которое сразу обрабатывает края (например, прибор для выжигания). На каждый разрез тратится 3 мм ленты. Определите размеры каждой получившейся заготовки, считая, что внешние края ленты уже обработаны.

Не забудьте перенести Ваши ответы в бланк работы

24. Для качественной покраски пола площадью 27 кв. м необходимо положить два слоя лака. Известно, что на покраску 1 кв. м пола первым слоем требуется 150 г краски, а на покраску 1 кв. м пола вторым слоем – 100 г краски. Краска продаётся только в пластиковых банках, вес краски в банке 1500 г. Определите количество банок, необходимое для качественной покраски пола.
25. По принятой классификации профессий профессия «электромонтёр» относится к типу профессий:
- а) человек – человек
 - б) человек – природа
 - в) человек – техника
 - г) человек – знаковая система
 - д) человек – художественный образ
26. Выберите ряд символов по уходу за кашне из натуральной шерсти на шёлковой подкладке.

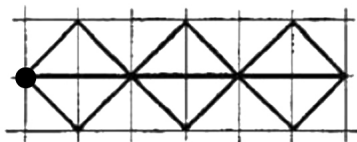
1	
2	
3	
4	
5	

27. Прожиточный минимум в данном регионе равен 6000 рублей в месяц. Каков должен быть минимальный доход семьи, состоящей из отца, матери и двоих детей в месяц?
- а) 6000 рублей
 - б) 12 000 рублей
 - в) 18 000 рублей
 - г) 24 000 рублей

Не забудьте перенести Ваши ответы в бланк работы

28. Вышивальная машина вышила орнамент, приведённый на рисунке, повторяя несколько раз одну и ту же последовательность действий.









































































Орнамент:



Условные обозначения:


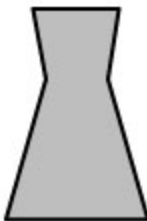
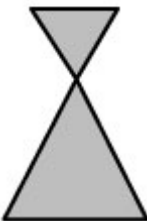
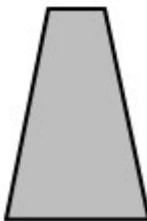


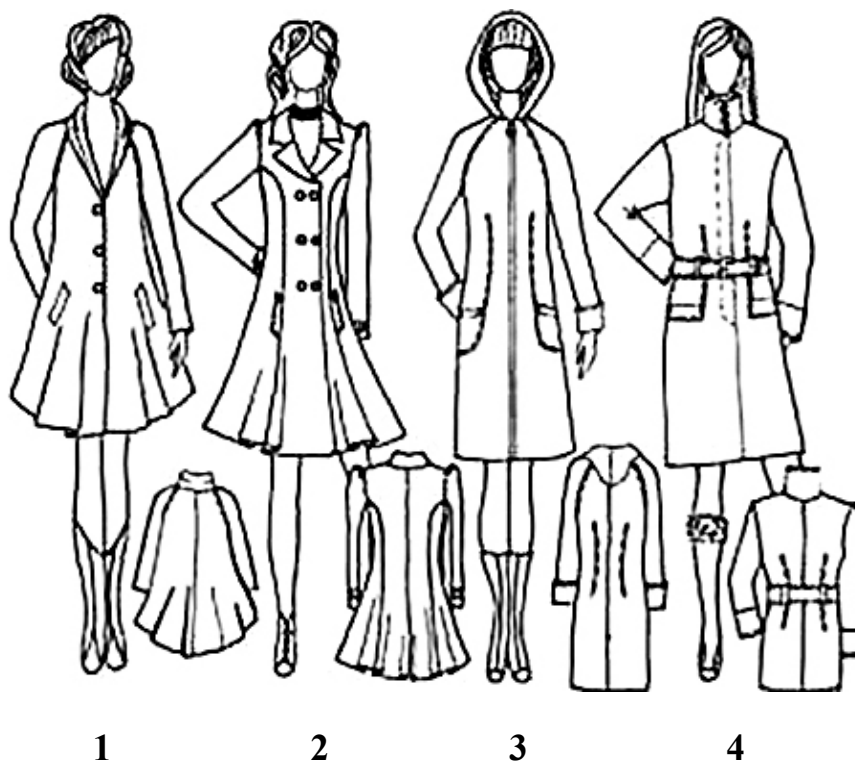
Какую последовательность команд выполняла машина?

а)																		
б)																		
в)																		
г)																		

Не забудьте перенести Ваши ответы в бланк работы

29. Заполните таблицу:

				
Название силуэта				
№ модели (см. рис.)				



Не забудьте перенести Ваши ответы в бланк работы

30. На изображении представлена реечная передача, которая позволяет:



- а) только изменять скорость вращательного движения
- б) преобразовывать вращательное движение в прямолинейное и наоборот
- в) подтормаживать скорость вращения цилиндрического зубчатого колеса

31. Вам необходимо модернизировать представленные на изображении кусачки. Цель модернизации – возможность перекусывания проволоки при прикладывании меньшего физического усилия. Выберите оптимальное направление модернизации из трёх предложенных.



- а) увеличение толщины ручек
- б) увеличение длины ручек
- в) увеличение длины режущих губок

32. Даны четыре вида бусин – тёмные звёзды, светлые квадратные, тёмные треугольные, светлые круглые. Катя решила собрать цепочку бусин по своему рисунку. Какая бусина будет на 65-м месте?



Не забудьте перенести Ваши ответы в бланк работы

33. О каком инструменте идёт речь?

Первое упоминание об этом режущем инструменте относится к романскому периоду и встречается в статусах гильдии мастеров, одного из многих объединений ремесленников, основанных в ту эпоху. Стремление к красоте и отсутствию декора, характерное для романской архитектуры, отражается и в простоте дизайна этого инструмента того времени, мало отличающегося от более ранних образцов. Лишь в конце романского периода, в XI–XII веках, наблюдается более пристальный интерес к его форме и качеству, что произошло отчасти благодаря развитию отношений между Средиземноморьем и пограничными восточными странами. По мере того как искусство каллиграфии распространялось по всему исламскому миру, стали появляться всё более изысканные модели, с тонким, плавных очертаний, лезвием, украшенные гравировкой и инкрустациями. Этот инструмент – незаменимый помощник в малярных работах.

- а) пила
- б) напильник
- в) ножницы
- г) нож

34. Предохранитель на электрическом щитке квартиры срабатывает, если ток в цепи превышает 20А. Напряжение сети 220 В. Если включить в квартире одновременно электрическую плиту мощностью 1 кВт, электрочайник мощностью 1 кВт, холодильник мощностью 220 Вт, 6 энергосберегающих ламп мощностью 15 Вт каждая, стиральную машину мощностью 1 кВт, обогреватель мощностью 1 кВт, то предохранитель...

- а) сработает
- б) не сработает
- в) может как сработать, так и не сработать

Не забудьте перенести Ваши ответы в бланк работы

35. Диаметр нанотрубки № 1 – 30 нм, радиус нанотрубки № 2 – 0,03 мкм.

Сравните площади сечения этих нанотрубок.

- а) площадь сечения нанотрубки № 1 больше площади сечения нанотрубки № 2
- б) площадь сечения нанотрубки № 1 меньше площади сечения нанотрубки № 2
- в) площади сечения равны

36. Напишите небольшое эссе (попытайтесь уместить его на одной-двух страницах) о том, какой проект Вами начат для представления его на городском этапе Всероссийской олимпиады по технологии в 2014-2015 учебном году.

В своём тексте постарайтесь указать:

1. Название проекта.
2. Каково назначение изделия, в том числе, для удовлетворения какой потребности человека он создан.
3. Какова основная функция изделия.
4. Как много деталей (элементов, узлов) входит в его конструкцию (оценочно).
5. Какие материалы использованы для его создания.
6. Выполните иллюстрации, которые считаете необходимыми (рисунок изделия, эскизы чертежей и т. д.).
7. Пользовались ли Вы какими-либо информационными источниками и где Вы их брали.
8. Оцените степень завершенности проекта (в %).

Не забудьте перенести Ваши ответы в бланк работы