

Всероссийская олимпиада школьников по труду (технологии)

Муниципальный этап

10 - 11 класс

Задания теоретического конкурса по номинации «Культура дома и декоративно-прикладное творчество»

Общая часть

1. Назовите преимущества оборудования с ЧПУ, применяемых в швейном производстве, с точки зрения ресурсосберегающих технологий.

Ответ: _____

Кулинария

2. Рассчитайте необходимый объём посуды для варки рассыпчатой гречневой каши из 12 кг крупы, если известно, что для приготовления 1 кг крупы объём воды должен составить 1,9 л, а объём приготовленной каши (полезная ёмкость) составляет 80% от требуемой ёмкости посуды.

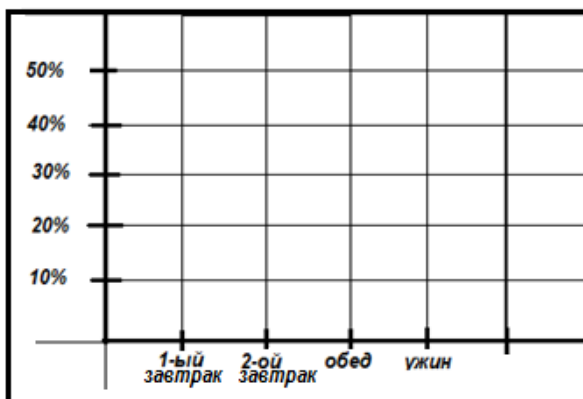
Решение: _____

3. Напишите, о каком блюде, встречающемся не только в русской кухне, идёт речь в произведении Н.В. Гоголя «Мёртвые души». Название блюда в тексте выделено курсивом.

(Чичиков послушал, как хозяин поместья Петр Петрович Петух заказывал своему повару «решительный обед»): «Да сделай ты мне свиной *сычуг*. Положи в серединку кусочек льду, чтобы он взбухнул хорошенько».

Ответ: _____

4. Диетологи рекомендуют дневную норму зимнего рациона питания распределить по калорийности на 4 приема: утренний завтрак – 0,3; второй завтрак – 0,2; обед – 0,4; ужин – 0,1. Составьте линейную диаграмму, указав эти значения точками, преобразовав данные значения в проценты. Отметьте (заштрихуйте) на диаграмме область в которой любое значение калорийности съеденной пищи непременно приведёт к увеличению веса даже при хорошем обмене веществ. Придерживайтесь указанных значений в любом возрасте!



5. Ознакомьтесь с утверждениями. Запишите буквы только правильных утверждений:

- а) разогрев продуктов, помещённых в камеру микроволновой печи происходит за счёт воздействия на них электромагнитного излучения;
- б) посуда на индукционной плите нагревается за счет индуцированных вихревых токов,

создаваемым высокочастотным электромагнитным полем.

Ответ: _____

Материаловедение

6. Рассмотрите схему переплетения нитей, определите наименование переплетения, опишите внешний вид ткани.

Схема	Наименование переплетения	Описание внешнего вида ткани
		

7. На основе ответа вопроса 6 укажите волокнистый состав тканей для данного переплетения.

Ответ: _____

8. Определите общие и различные характеристики льна и хлопка. Внесите цифры в соответствующие колонки таблицы, пользуясь исходными данными.

Характеристики: 1. Воздухопроницаемость. 2. Высокая гигроскопичность. 3. Прочность. 4. Растяжимость. 5. Защита от ультрафиолета. 6. Теплопроводность. 7. Эластичность. 8. Электризуемость. 9. Устойчивость к размножению бактерий. 10. Гипоаллергенность.

Ответ:

Общие характеристики	Различные характеристики

Машиноведение

9. На рисунке представлена кинематическая схема механизма. Напишите для чего служит механизм при работе швейной машины.

	Эксцентриковый механизм: 1, 5 – вал; 2 – эксцентрик; 3 – шатун; 4,7 – коромысло; 6 – втулки. Ответ: _____
--	---

10. Найдите соответствие иглы, игольной пластины и видов строчек выполненных этой иглой. Запишите результат в таблицу.

ИГЛЫ	а			Г	
	б			Д	
	в				
Иголь- ные пласти- ны					
	1			2	
ВМД строчек					
	А	Б		В	Г Д

Ответ:

Игла	Игольные пластины	Вид строчек

11. Благодаря новым технологиям 3D-проекции, дизайнер Франк Сорбь продемонстрировал интересную коллекцию, сделав из одного платья 14 вариантов новых нарядов.



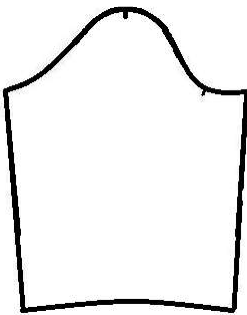
Напишите термин, характеризующий технологию, которая позволяет получать на основе одной модели несколько новых нарядов.

Ответ: _____

Проектирование и изготовление швейного изделия

12. При примерке изделия, оказалось, что на рукаве образовались косые заломы, идущие от вершины оката. Определите причину возникновения дефекта и способы его устранения. Предложите (напишите) алгоритм решения исправления дефекта (на выкройке).

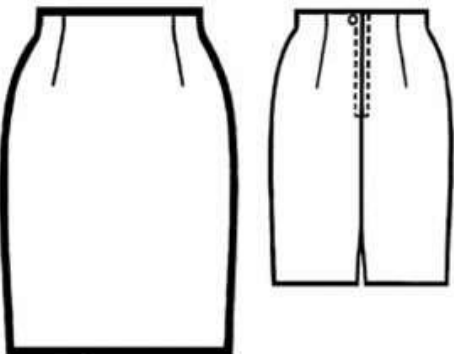
Эскиз	Способ устранения
-------	-------------------

	Причины: _____ Способ устранения: _____ 
---	---

13. Модельер исследовал и проанализировал механику крыльев насекомых, после чего разработал новые формы запахивания, или наслоения верхней одежды. Какой метод проектирования использовал специалист?

Ответ: _____

14. Зарисуйте схему обработки линии талии для данной модели, укажите цифрами этапы последовательности

Эскиз модели	Схема обработки линии талии
	

15. Назовите критерий посадки швейного изделия на фигуре человека.

--	--	--	--	--	--

16. Для моделирования рукава «фонарик», какой приём расширения возможен?
 Ответ: _____

17. Рассмотрите фото моделей, определите стиль дизайнерского дуэта Виктор Хорстинг (Viktor Horsting) и Рольф Снерен (Rolf Snoeren).
 Их стиль сочетает в себе микс из разных стилей, дополняемых удивительными

аксессуарами.



Ответ: стиль _____

18. В современной моде стиль, связанный с ее историей, приобрел свое отдельное направление. Приведите синоним термина «ретро – стиль».



Ответ: _____

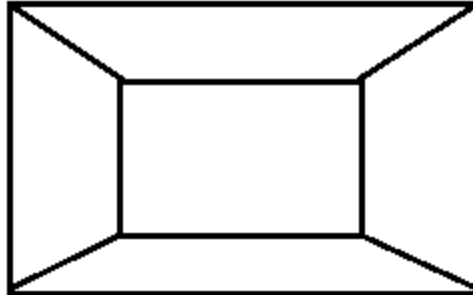
19. В строчку для ответа запишите правильный ответ.

В 1966-м Ив Сен-Лоран представил публике свой..... для вечерних выходов. В ту пору к этому предмету одежды все еще относились с недоверием. Только смелые женщины могли себе позволить выйти в свет в таком наряде. О чем идет речь? Как называется эта часть гардероба?

Ответ: _____

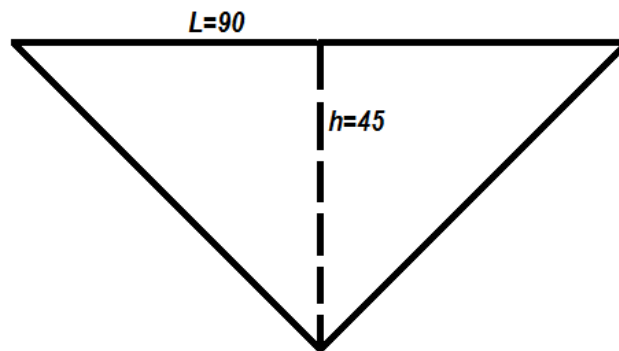
Интерьер

20. Вас пригласили в качестве специалиста по ремонту квартиры, в которой большие площади. Предложите вариант решения, которое поможет создать иллюзию уменьшения помещения. Заштрихуйте нужные части помещения, изображённого в перспективе, которые следует изменить, используя строительные материалы (обои, краску, пластик и другие).



Рукоделие

21. Рассчитайте количество петель, которое следует убавлять в каждом ряду. В вязании используется система закономерностей вывязывания определённых рисунков и рядов. Вам надо связать полотно треугольной формы длиной (основание) $L = 90$ см, высотой $h = 45$ см. Известно, что 1 см по горизонтали равен 3 петлям, 1 см по вертикали равен 3 рядам.



Предпринимательство

22. Определите процент выполнения плана работы кафе, если план товарооборота 80 000 тонн в год, а фактически товарооборот составляет 81 600 тонн год.
Решение:

Электротехника

23. Решите задачу.

Определите экономию электроэнергии в течение одного месяца за счёт местного электроосвещения рабочего стола площадью 2 м^2 в комнате площадью 10 м^2 , если свет используется 5 часов в день, а норма освещения рабочего места составляют 30 Вт/м^2 .

Решение: _____

24. Решите задачу.

На конвейере к роботов осуществляют сборку фонариков. Для сборки одного фонарика требуется k операций:

- размещение основания корпуса: 2 сек
- установка светодиодных панелей: 2 сек
- размещение батарейного блока: 2 сек
- размещения кнопки выключателя: 2 сек

- прикручивание светодиодных панелей: 2 сек
- пайка соединительных проводов: 2 сек.
- установка крышки корпуса: 2 сек.
- вкручивание шурупов: 2 сек.
- приклеивание шильдика: 2 сек.
- проверка работы кнопки: 2 сек.

Каждая операция робота длится t сек. После завершения операции с одним фонариком робот приступает к работе со следующим. За сколько времени t будут собраны n фонариков, при $t = 2$ сек., $k = 10$, $n = 30$?

Решение: _____

Профессиональное самоопределение

25. Предложите 3 профессии, включая профессии будущего, в которых могут применяться технологии дополненной реальности и виртуальная реальность.



Ответ: _____

26. Творческое задание.

Приближаются новогодние праздники. Костюмированные праздники запоминаются детям на всю жизнь. Они оставляют яркие впечатления в памяти малышей, позволяют очутиться в сказке. Новогодние праздники, утренники – замечательные поводы для души ребенка предаться веселью. Внешний антураж крайне важен в такие моменты. Костюм позволяет перевоплотиться в сказочного персонажа, получить превосходное настроение, испытать волнующее ожидание чуда, восторг, проникнуться особой праздничной атмосферой

В данном задании предложите вариант новогоднего костюма для девочки. Заполните таблицу в бланке ответов.

Этапы работы:

1. Выполните эскиз в цвете.
2. Сделайте описание по эскизу.
3. Предложите варианты декоративной отделки.
4. Предложите ткани (волоknистый состав) или другие материалы для костюма.

Эскиз	Варианты декоративной отделки
	Ткани (по волоknистому составу)
Описание модели _____ 	