

Задания теоретического конкурса.

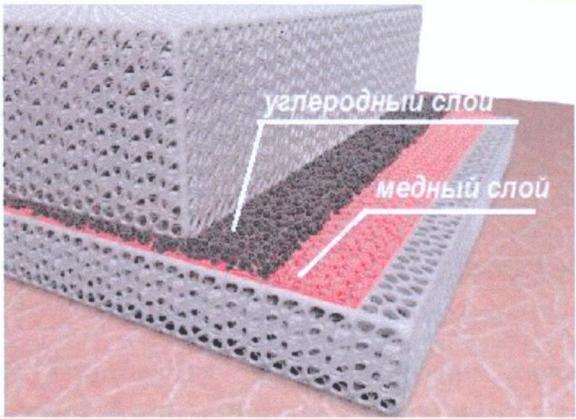
Номинация  
«Культура дома и декоративно-прикладное творчество»  
10 - 11класс.

Технология.

Код 10ТХ02

1. Прочитайте текст. Ознакомившись с инновационными инженерными разработками исследователей из Стэнфордского университета, с характеристиками нового материала, определите 2-3 ценных свойства ткани.

«Исследователи США получили новый функциональный материал, который может и согревать, и охлаждать. Все зависит от того, какой стороной он обращен к телу. Если углеродный слой обращен наружу, он поглощает тепло и отдает его в окружающее пространство. Медный слой на внутренней стороне при этом не позволяет ему вернуться обратно к коже. Если ткань надета «наизнанку», тепло возвращается назад к коже, удерживаясь медным слоем».

Схема ткани	Преимущества ткани (2-3)
	<p>1) носка вещей из этого материала будет комфортной, т.к. кожа будет «дышать»;</p> <p>2) материал не вредит здоровью человека, не переохлаждает, благодаря тому, что не удерживает влагу;</p> <p>3) также в холодных условиях человеку будет тепло, т.к. медный слой удерживает тепло и (действует как термос). <span style="float: right;">⊕</span></p>

⊕

0,5

Кулинария

2. Решите задачу.

В салат «мимоза» входят следующие ингредиенты: скумбрия – 3 части, яйцо – 1 часть, огурцы – 1 часть, рис – 1,5 части, морковь – 0,5 части, сыр – 1 части, майонез – 2 части. Определите сколько граммов каждого перечисленного ингредиента следует подготовить хозяйке, чтоб получить 300 граммов салата.

Решение: скумбрия - 90 гр; яйцо - 30 гр; огурцы - 30 гр; рис - 45 гр;  
морковь - 15 гр; сыр - 30 гр; майонез - 60 гр.

0,5  
⊕

3. В таблице описан недостаток изделия из песочного теста. Объясните причину (в чём заключается нарушение технологии приготовления).

Результат приготовления	Причины нарушения технологии приготовления
Приготовленное изделие получилось жёстким и малого объёма	Возможно, не добавили гашёной соды, которая является разрыхлителем для данного теста (поднимает его, делает воздушным и мягким)

**4. Прочитайте текст, вставьте пропущенные термины.**

Вы для эффектной сервировки стола решили использовать менажницу. Для размещения фруктов следует использовать трёхъярусную конструкцию столового прибора. Для размещения салатов - двухъярусную конструкцию столового прибора.

**5. Заполните таблицу, кратко описав сырьё и технологию получения крупы**

№ п/п	Наименование крупы	Сырьё и краткое описание процесса технологии получения крупы
1	Манка	

**Материаловедение**

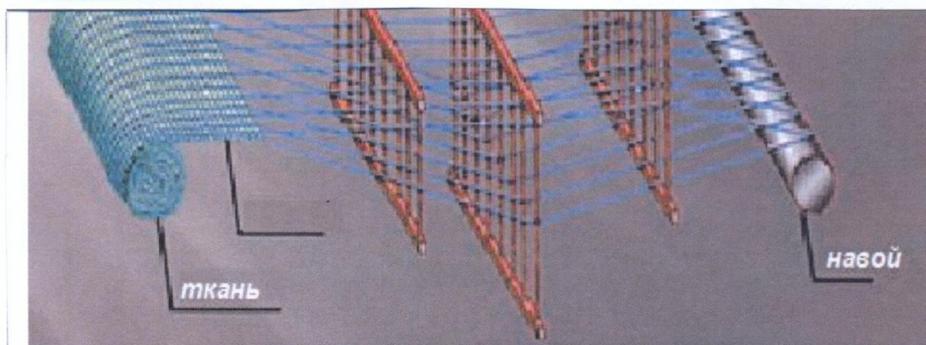
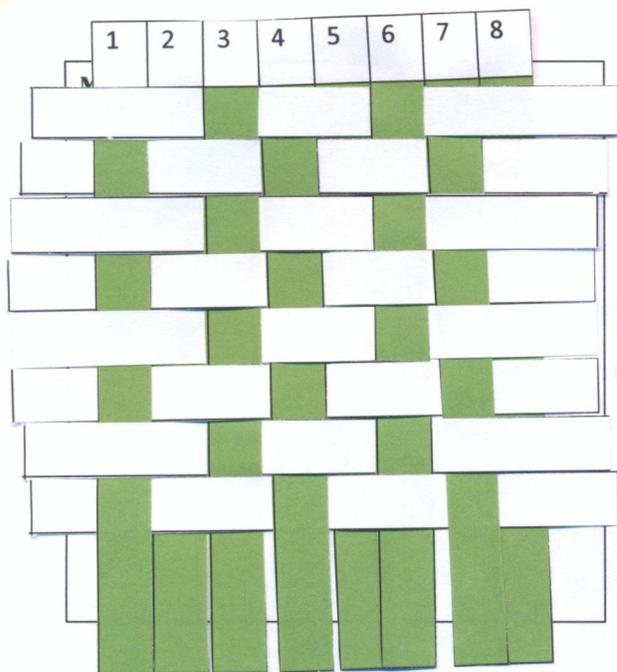
**6. Определите метод контроля качества готового швейного изделия. По предложенным признакам. Запишите в таблицу.**

Признаки: соответствие эталону по пропорциям, конструктивному решению линий, деталей, узлов, силуэту по используемым материалам.

Объект	Метод контроля
Внешний вид изделия	конструкторский

**7. Дана формула ткацкого переплетения, выполните её макет, используя полоски в квадратах ниже. Пусть нить основы будет черного цвета. Вклейте макет на место обозначенное ниже.**

Формула ткацкого переплетения:  $R=7/2$  (В знаменателе дроби обозначается вертикальный сдвиг — R/So)



11. Определите процесс образования какого вида (конструкции) на схеме



8. Рассмотрите схему переплетения нитей в задании 7, определите наименование переплетения, опишите внешний вид ткани, ее применение.

Ответ: атласное или сатиновое



0,5

9. Каждая отрасль предъявляет специфические требования к тканям для спецодежды в соответствии с ГОСТ. В качестве сырья для изготовления тканей, из которых шьют спецодежду медицинских работников, чаще всего используют хлопковое и полиэфиговое волокна в различных соотношениях, в зависимости от конкретных целей. Учитывая функции спецодежды, запишите не менее 3-х характеристик,

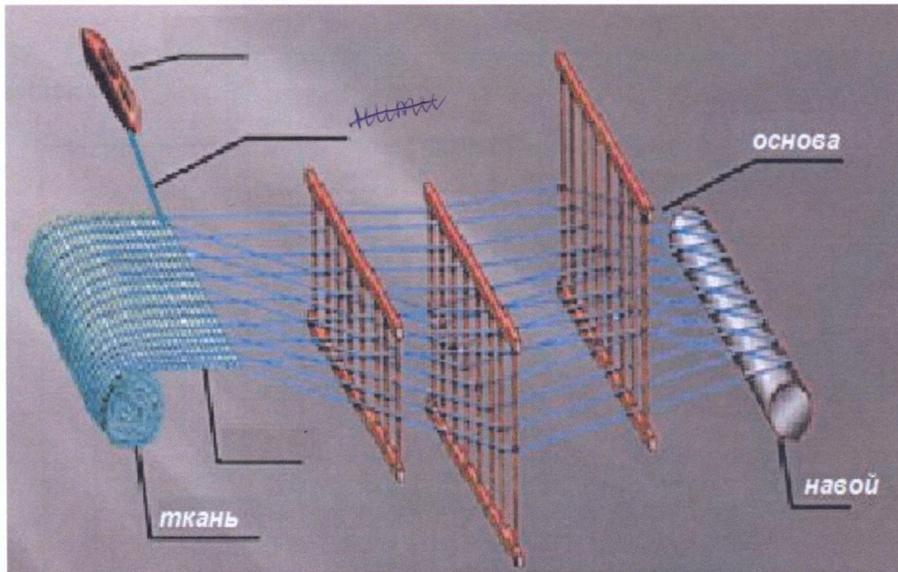
которыми следует руководствоваться при выборе ткани для спецодежды медицинских работников.

Ответ: малая воздухопроницаемость,

7  
05

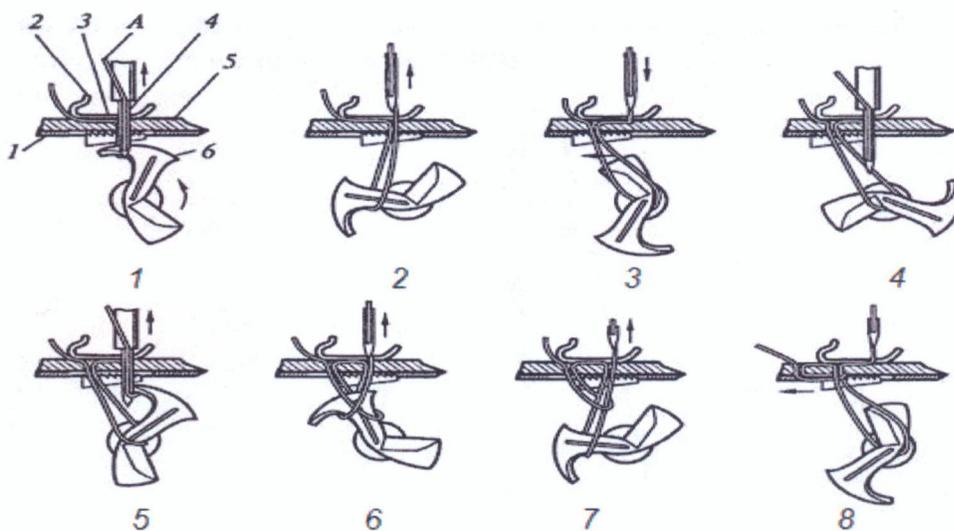
Машиноведение. Технология.

10. Рассмотрите схему получения ткани, на ткацком станке. Допишите в схеме недостающие элементы процесса получения ткани.



7

11. Определите процесс образования какого вида (конструкции) стежка показан на схеме



Ответ: табуриный (в виде цепи)

7

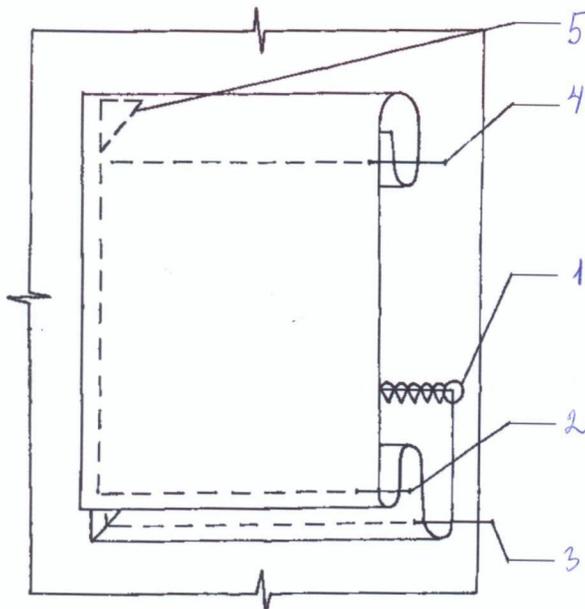
12. Прочитайте текст, впишите недостающий термин.

В молекулярной кухне необходим бытовой электроприбор холодильник, увеличивающий срок хранения в запечатанном состоянии продуктов, предназначенных для последующего порционного приготовления, а также для герметичной упаковки соусов с уникальным, неповторимым вкусом.



### Проектирование и изготовление швейного изделия

13. Пронумеруйте последовательность изготовления кармана и его соединения с изделием.



0,5

14. Разложите (приклейте) клинья 6 - клинной юбки, предварительно вырезав клин из кальки, зная, что ширина ткани 140см.

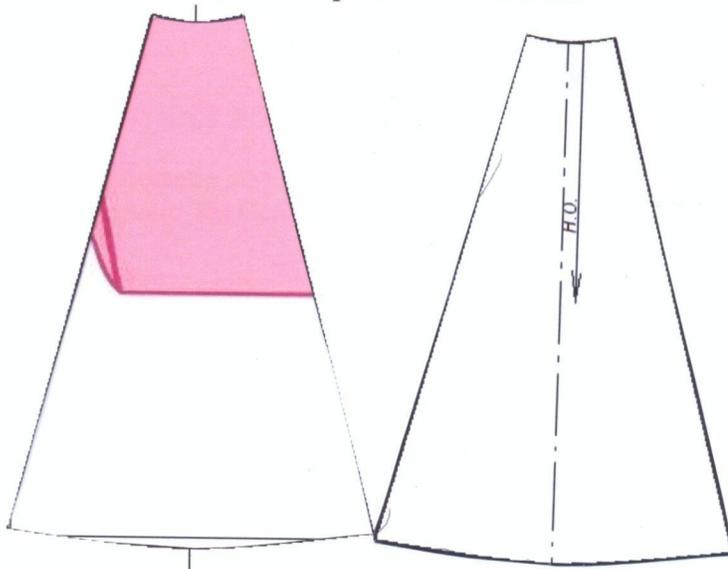
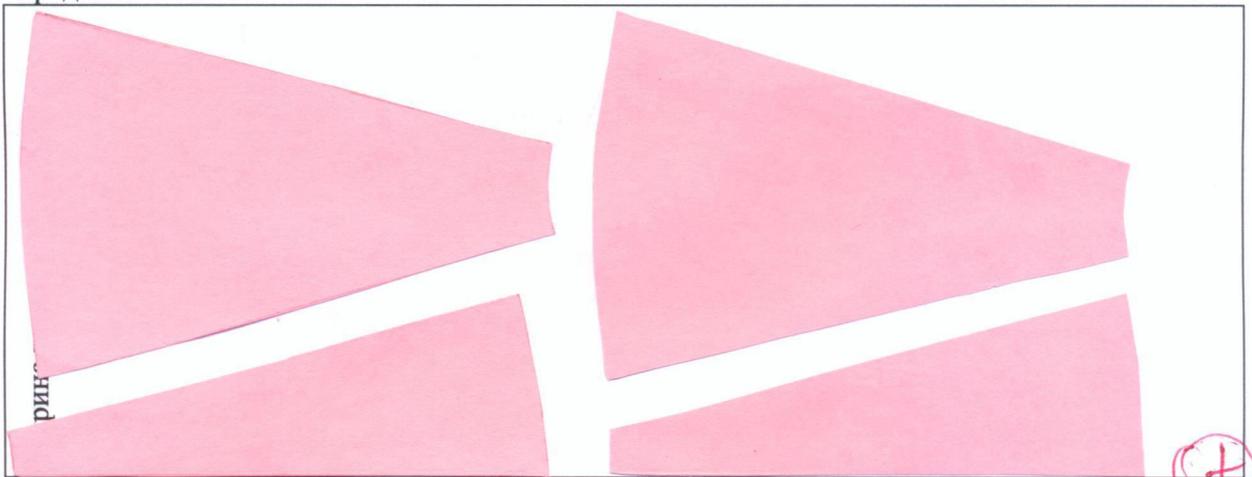


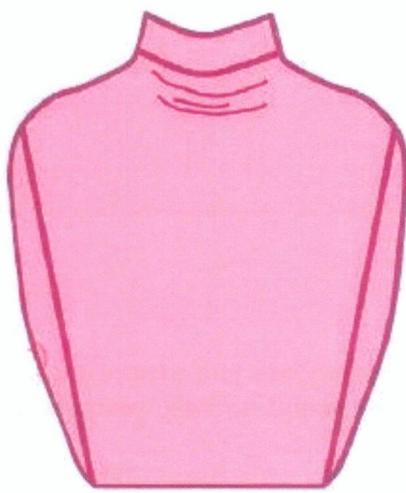
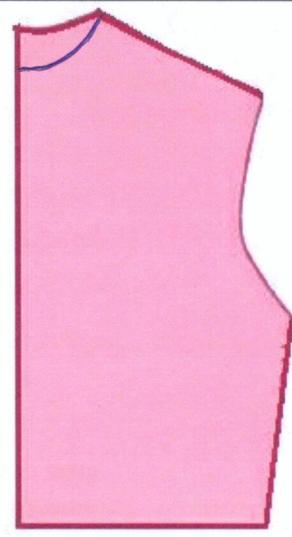
Схема раскладки:

В схеме раскладки использовать предложенный размер шаблона и ткани, не выходя за пределы.



Сгиб ткани

15. При примерке изделия обнаружен дефект: заломы изделия около воротника по спинке. Укажите причины возникновения дефекта. Предложите способ исправления дефекта (на выкройке).

Эскиз	Способ устранения
	 <p data-bbox="1396 1523 1510 1680">0,5 +</p> <p data-bbox="763 1702 1364 1971">Причины: <u>горловина на спинке</u> <u>расположена слишком высоко</u> Способ устранения: <u>уменьшить горло-</u> <u>вину на спинке</u></p>

16. Рассмотрите рисунки. Определите, какое художественное средство позволяет дизайнеру достичь равновесия в композиции представленных моделей одежды.



Ответ: сборки, многоярусные изделия

17. Зарисуйте схему обработки горловины для данной модели, укажите цифрами этапы последовательности.

Эскиз модели	Схема обработки горловины
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) обработать край (срезу) горловины</li> <li>2) притачать внутреннюю сторону воротника - стойки, повернуть на лицевую сторону материала.</li> <li>3) подогнуть нижний срез внешней стороны воротника, прострочить</li> <li>4) соединить внешнюю сторону воротника с горловиной настрочным швом.</li> </ol>

#### История костюма

18. Подпишите под изображением моделей имена их авторов из приведённого списка дизайнеров: Ив Сен Лоран ; Коко Шанель; Валентин Юдашкин.



19. Используя иллюстрации и ответы к вопросу 18 определите, какой стиль объединяет коллекции всемирно известных дизайнеров прошлого XX века и XXI века.

Ответ: приталенный верх (жакет, платье) и зауженный низ (юбка-карандаш, брюки) — деловой стиль. ⊕

### Рукоделие

20. Объясните, к какой технологии украшения одежды имеет отношение происхождение фразеологизма «тянуть канитель».

Ответ: ручная вышивка ⊕

21. Выполните расчёт плотности вязания по горизонтали, если известно, что в контрольном образце 30 петель соответствующей пряжи составили 5 см.

Ответ: на 1 см — 6 петель ⊕

## Электротехника

### 22. Решите задачу.

При использовании в помещении кухни (12 м<sup>2</sup>) двух ламп накаливания по 100 Вт за 8 часов расход электроэнергии составит: 1600 Вт (1,6 кВт).

Используя данные таблицы, в которой сопоставлены мощность энергосберегающих ламп и ламп накаливания с одинаковым световым потоком, предложите замену ламп накаливания энергосберегающими с соответствующим световым потоком. Какая экономия электроэнергии будет достигнута в день?

энергосберегающие	12 Вт	15 Вт	16 Вт	18 Вт	20 Вт	23 Вт	24 Вт
накаливания	60Вт	75 Вт	80 Вт	90 Вт	100 Вт	115 Вт	120 Вт

Следует заменить на энергосберегающие лампы по 20 Вт.

Решение:  $2 \cdot 100 \text{ Вт} = 200 \text{ Вт}$ ;  $200 \text{ Вт} \cdot 24 \text{ ч} = 4800 \text{ Вт}$ ;  $2 \cdot 20 \text{ Вт} = 40 \text{ Вт}$ ;  $40 \text{ Вт} \cdot 24 \text{ ч} = 960 \text{ Вт}$   
 $4800 \text{ Вт} - 960 \text{ Вт} = 3840 \text{ Вт}$  (если лампы будут гореть 24 ч в день)

### Домашняя экономика, предпринимательство

### 23. Решите задачу.

Работники кондитерского цеха организации отработали в мае месяце 440 человеко-дней. Определите количество рабочих в цеху, если известно, что в мае 31 день, из которых с 1 по 9 число месяца были выходными и праздничными днями.

Решение:

$440 \text{ ч-д} : (31 - 9) = 440 : 22 = 20 \text{ человек}$

### 24. Решите задачу.

Используя данные вопроса 22, рассчитайте экономию денежных средств в месяц (30 дней) при оплате коммунальных услуг, если цена 1 кВт составляет 4руб 56 коп.

Решение:  $3840 \text{ Вт} \cdot 30 = 115200 \text{ Вт} = 115,2 \text{ кВт}$ ;  $115,2 \cdot 4,56 = 525,312 \text{ руб.}$

Ответ: 525,312 рублей.

### 25. Творческое задание

Рассчитайте и постройте выкройку баски для юбки.

1. Баска втачивается по линии талии. От – 44см. Д баски -17см. Рассчитайте радиус для построения чертежа баски, если баска строится по формуле построения юбки полусолнце (R баски), или из курса геометрии формулы расчета длины окружности, нахождения радиуса окружности.

Справка:  $\pi=3.14$  или  $k=0,32$

2. Постройте выкройку 1:4 (в таблице 1)

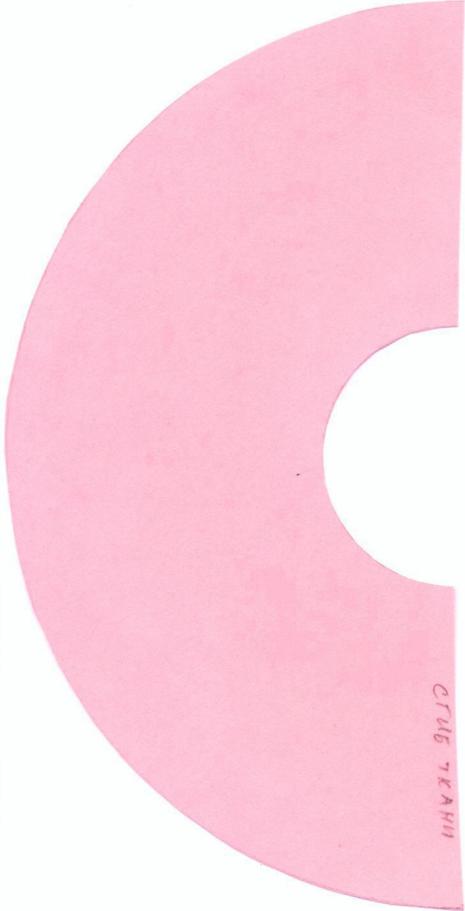
3. Переведите выкройку на кальку, разместите баску (приклейте) на эскизе .

4. Предложите ткани и их волокнистый состав для модели;  
 5. Предложите технологическую последовательность обработки волана, запишите в таблицу.

1. Расчет выкройки: R волана = 24 см.

2-3. Построение выкройки, размещение макета на эскизе

Таблица 1

Построение выкройки в масштабе 1:4	Макет баски на юбке
	

4. Ткани и их волокнистый состав для модели: может подойти практически любая ткань, например, габардин или устойчивый трикотаж.  
 5. Технологическая последовательность обработки изделия

№ п/п	Последовательность обработки изделия
7.	притачать баску к линии пояса юбки, затем при-соединить пояс.
1.	<del>прогладить</del> отутюжить материал

2.	разложить выкройку на ткани
3.	вырезать деталь с учетом припусков на швы и низ изделия
4.	обработать срезы оверлоком
5.	низ изделия подогнуть на 0,7 см и прострочить
6.	проутюжить швы

