



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
города Москвы
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ № 24

105484, Москва, ул. 16-я Парковая, д. 20, тел./факс: 8(499) 461-52-19
<http://k24.mskcollege.ru/>, e-mail: 24@prof.educom.ru

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

по предмету: «Материаловедение швейного производства»
профессиональная подготовка

19601 Швея

Группа № _____
Ф.И.О. _____

Москва
2023

ОДОБРЕНА
Предметной (цикловой) комиссией

(наименование комиссии)

Протокол № ____ от. _____

Председатель предметной (цикловой)
комиссии

_____/_____.

Разработана на основе рабочей программы
для профессии

19601 Швея

Заместитель директора ГАОУ СПО ТК №24
по учебно-методической работе

_____/ Фролова У.В.

Составители (авторы)	Васильева Анастасия Михайловна - преподаватель спец. дисциплин Государственного автономного образовательного учреждения среднего профессионального образования города Москвы Технологический колледж № 24
-------------------------	--

Рабочая тетрадь предназначена для оказания помощи учащимся учебных заведений начального профессионального образования по профессии «Швея» для детей 8 вида в прохождении производственного обучения. Рабочая тетрадь также может быть использована при подготовке к дисциплинам швейного профиля.

Критерием успешного освоения любой теории является умение использовать ее на практике.

Рабочая тетрадь является не только средством контроля знаний, но и способствует активизации их мышления, развитию навыков работы со схемами, а также окажет помощь в подготовке к зачетам.

Содержание

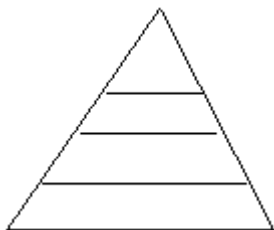
Раздел 1 Виды, швейных материалов	4
Тема 1.1 Классификация швейных материалов	4
Раздел 2 Строение, свойства текстильных материалов	4
Тема 2.1 Текстильные волокна	4
Тема 2.2 Понятия о пряже и прядении	9
Тема 2.3 Понятие о ткачестве и тканях	12
Тема 2.4 Понятия о трикотаже	20
Тема 2.5 Понятия о нетканых материалах	21
Раздел 3. Основы производства, ассортимент, свойства натуральных и искусственных кожи, меха других материалов	22
Тема 3.1 Натуральная и искусственная кожа	22
Тема 3.2 Натуральный и искусственных мех	22
Раздел 4. Ассортимент прикладных материалов	24
Тема 4.1 Ассортимент прикладных материалов	24
Используемая литература	27

Раздел 1 Виды, швейных материалов

Тема 1.1 Классификация швейных материалов

1. Ответьте на вопрос: Что такое текстильные материалы

2. Заполните пирамиду разделения текстильных материалов



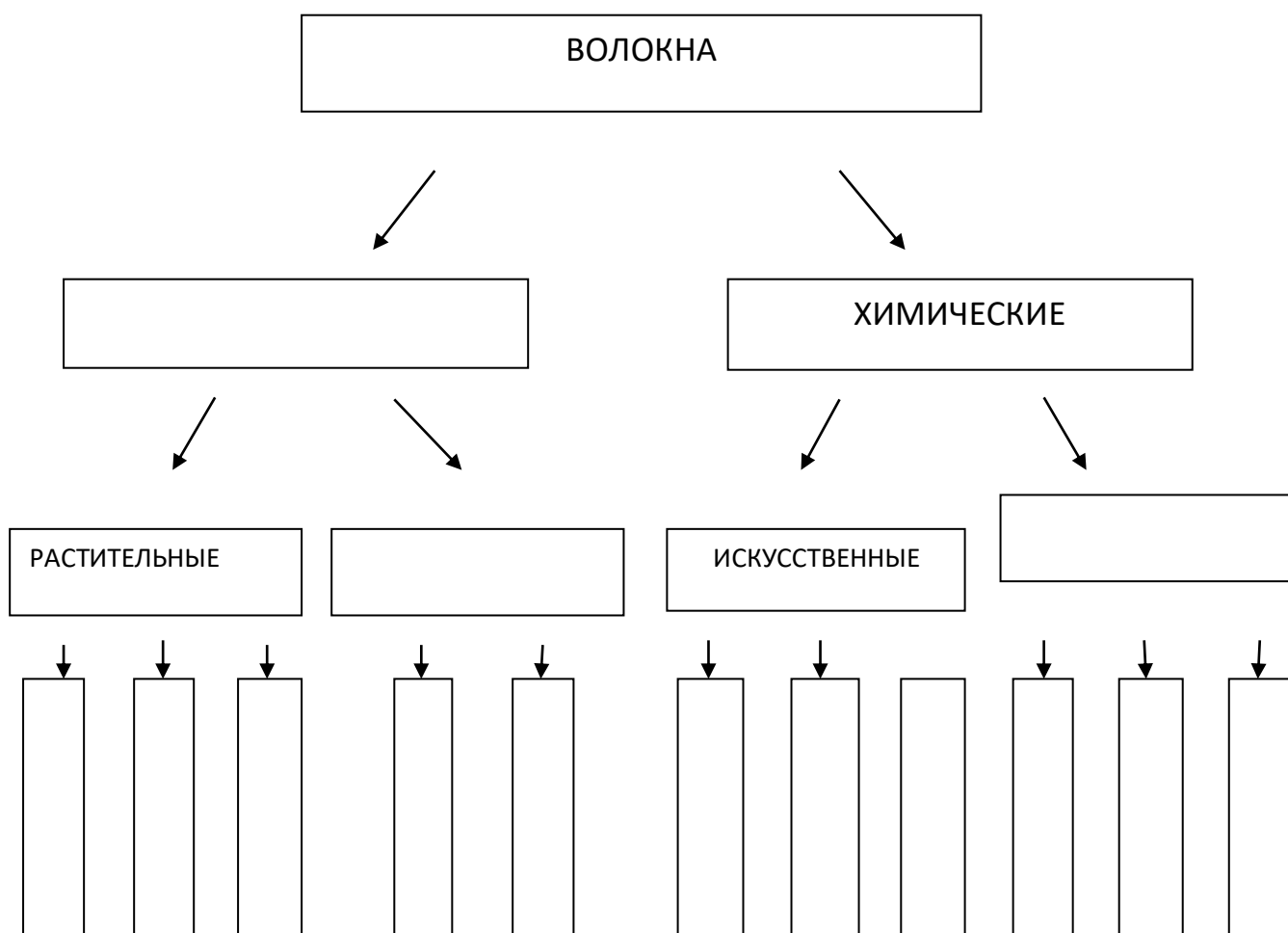
Раздел 2 Строение, свойства текстильных материалов

Тема 2.1 Текстильные волокна

3. Что такое волокно?

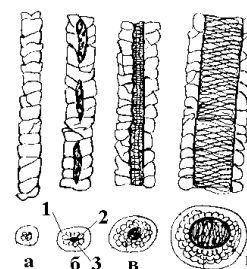
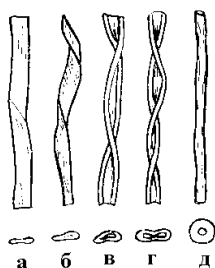
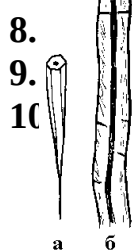
4. Какие волокна называются натуральными?

5. Заполните пропущенные ячейки:



6. Найдите соответствие между картинками и названиями волокон

7.



Шерсть

Шелк

Лен

Хлопок

7. Найдите соответствие между волокнами и их происхождением.

Хлопок

Синтетическое

Шерсть

Растительное

Шелк

Синтетическое

Лен

Искусственное

Вискоза

Растительное

Полиамид (капрон)

Животное

Акрил (нитрон)

Животное

Лавсан

Синтетическое

8. Вставьте пропущенные слова:

Хлопок – это тончайшее _____, покрывающее семена растения, называемого «_____». _____ - растение теплолюбивое, потребляющее большое количество _____. Произрастает в жарких районах _____.

Хлопчатник - однолетнее кустарниковое _____ высотой от 70 до _____ см. Хлопковое _____ развивается из клепок кожуры _____.

Сначала _____ растет в длину. В этот период оно представляет собой трубочку с очень тонкими стенками, состоящими из воскообразного слоя – _____, с широким каналом внутри. Зрелое _____ состоит из _____, которая сообщает волокну все присущие ему свойства, и кутикулы защитного _____, покрывающего волокно снаружи. Недозрелые _____ - мертвые, их стенки тонки и прозрачны. Мертвые _____ не обладают прочностью и _____ окрашиваются.

Цвет волокон – белый, _____, бежевый, редко _____.

9. Вставьте пропущенные слова

Лен- _____ имеет маловетвистый длинный стебель, достигающий от _____ до _____ см.

Лен- _____ имеет многоветвистый укороченный стебель от _____ до _____ см.

Льняное _____ состоит на _____ % из _____ и на _____ % из примесей.

Цвет льняного волокна — светло- или темно- _____ с естественным блеском.

10. Вставьте пропущенные слова

11. Найдите соответствие между составом и видом волокна

Шерсть	Целлюлоза и Лигнин
Хлопок	Кератин
Шелк	Целлюлоза
Лен	Сирицин

12. К какому происхождению относится волокно Шерсть?

Растительное Животное Искусственное Синтетическое

13. К какому происхождению относится волокно Хлопок?

Растительное Животное Искусственное Синтетическое

14. К какому происхождению относится волокно Шелк?

Растительное Животное Искусственное Синтетическое

15. К какому происхождению относится волокно Лен?

Растительное Животное Искусственное Синтетическое

16. К какому происхождению относится волокно Вискоза?

Растительное Животное Искусственное Синтетическое

17. Какое волокно является самым теплым?

Шерсть Шелк Хлопок Вискоза

18. В рубашке из какого волокна летом будет наиболее комфортнее?

Шерсть Шелк Хлопок Акрил

19. Найдите соответствие между исходным сырьем для получения волокон и названием волокна.

Древесная целлюлоза	Хлопковая целлюлоза	Отходы хлопка
Медно-аммиачное	Ацетат	Вискоза

20. Найдите соответствие между свойствами волокон и их названием.

<i>Свойства волокон</i>	<i>Название волокон</i>
Высокая гигроскопичность	Ацетат
Хорошие гигиенические свойства	
Устойчивость к органическим растворителям	
Большая сминаемость	
Невысокая прочность	
Малая термоустойчивость	Вискоза
Резкий блеск	
Маленький блеск	
Волокна мягкие и тонкие	
Способность пропускать ультрафиолет	
Невысокая себестоимость	Медно-аммиачное
Малая гигроскопичность	
Растворяется в спирте и ацетоне	

21. Найдите соответствие между характером горения волокна и его названием.

<i>Горит желтым пламенем, сгорает полностью, образуя серый пепел. Запах жженой бумаги</i>	<i>Горит желтым пламенем, сгорает полностью, образуя серый пепел. Запах жженой бумаги</i>	<i>Волокна горят медленно, образуя на конце оплавленный шарик</i>
Ацетат	Вискоза	Медно-аммиачное

22. Найдите соответствие между волокнами и их применением.

<i>Волокно</i>	<i>Применение</i>
Вискоза	Платьевые ткани
	Костюмные ткани
Ацетатное	Трикотажные полотна
	Чулочно-носочные изделия
Медно-аммиачное	Подкладочные ткани
	Декоративные ткани

23. Найдите соответствие между исходным сырьем для получения волокон и названием волокна.

*Продукты
переработки
каменного угля,
нефти*

*Продукты
переработки
нефти*

Полиуретан

*Продукты
переработки
каменного угля,
нефти, газа*

Спандекс

Нитрон

Капрон

Лавсан

24. Найдите соответствие между свойствами волокон и их названием.

Свойства

Волокна

Легкость

Упругость

Высокая прочность

Морозостойкость

Стойкость к плесени

Высокая эластичность

Низкая гигроскопичность

Хемостойкость

Стойкость к истиранию

Стойкость к действию моли

Разрушается щелочами

Устойчивость к стирке

Нитрон

Капрон

Лавсан

Спандекс

25. Закончите предложения

1. Волокно капрона получают из _____ и _____

2. Для производства _____ волокон используют _____, нефть и _____

26. Найдите соответствие между волокнами и их применением.

<i>Волокно</i>	<i>Применение</i>
Капрон	Для изготовления тканей Для изготовления трикотаж Для изготовления швейных ниток
Спандекс	Для изготовления кружев Для изготовления лент Для изготовления эластичных лент
Лавсан	Для изготовления спортивных изделий Для изготовления медицинских изделий
Нитрон	Для изготовления шарфов Для изготовления платков Для изготовления верхних трикотажных изделий

Тема 2.2 Понятия о пряже и прядении

27. Распределите названия процессов прядения в соответствии с рисунками

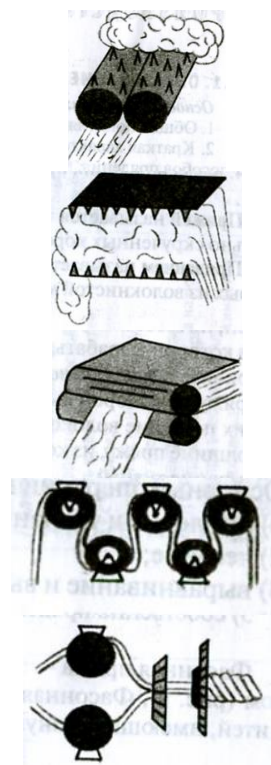
Прядение

Выравнивание и вытягивание

Чесание

Рыхление и трепание

Предпрядение



27. Найдите соответствие между названием процесса прядения и его характеристикой

Рыхление и трепание

Происходит для окончательного удаления примесей и разъединения клочков на отдельные волокна. Волокна пропускаются между двумя поверхностями, покрытыми острыми металлическими иглками

Чесание

Вытягивание ровницы, скручивание ее в пряжу и наматывание пряжи на бобину

Выравнивание и вытягивание

Происходит рыхление спесованной массы на отдельные клочки частичное удаление примесей.

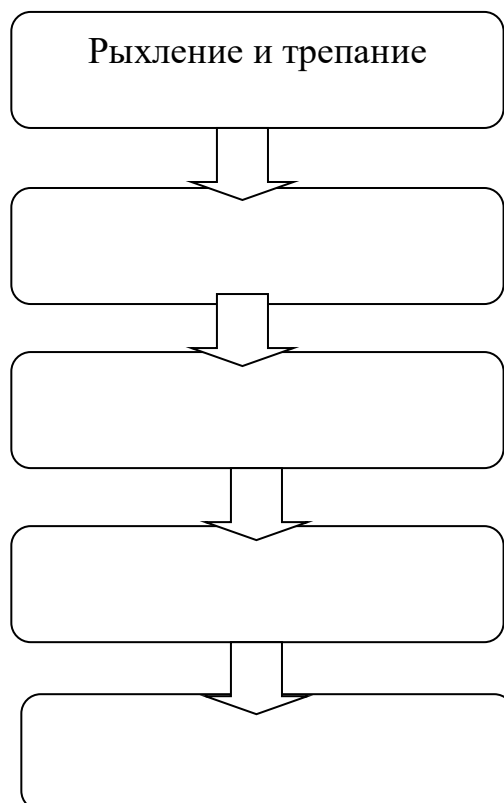
Предпрядение

Ленты вытягиваются и слабо скручиваются на ровничных машинах

Прядение

Ленточные машины снабжены несколькими вращающимися валами, проходя между которыми лента постепенно утончается, а волокна все более параллелизуются

28. Составьте последовательность основных операций прядения:



29. Определить способ прядения для:

длинных волокон а) кардный способ
средних волокон б) гребенной способ
коротких волокон в) аппаратный способ

- 1) _____
2) _____
3) _____

30. Раскройте сущность понятий:

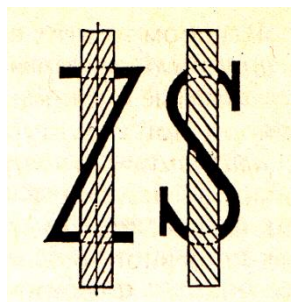
Текстильные нити, состоящие из последовательно скрученных коротких элементарных волокон, называются _____.

Совокупность операций, в результате которых из волокнистой массы получается пряжа, называется _____.

31. Ответьте на вопрос. Что такое «ПРЯЖА»?

32. Ответьте на вопрос. Что такое «МОНОНИТЬ»?

33. По картинке определи направление крутки нити



1 2

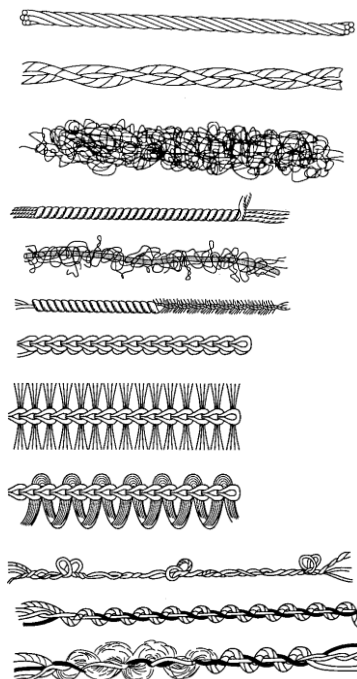
А) Правая крутка рисунок № _____

Б) Левая крутка рисунок № _____

34. Приклейте предложенные образцы нитей и пряжи в соответствии с названием.

Крученые	
Армированные	
Фасонные	

35. Найдите соответствие между названиями нитей и пряжи и рисунком.



Фасонные

Крученые

Армированные

Трикотажные

Тема 2.3 Понятие о ткачестве и тканях

36. Раскройте сущность понятий:

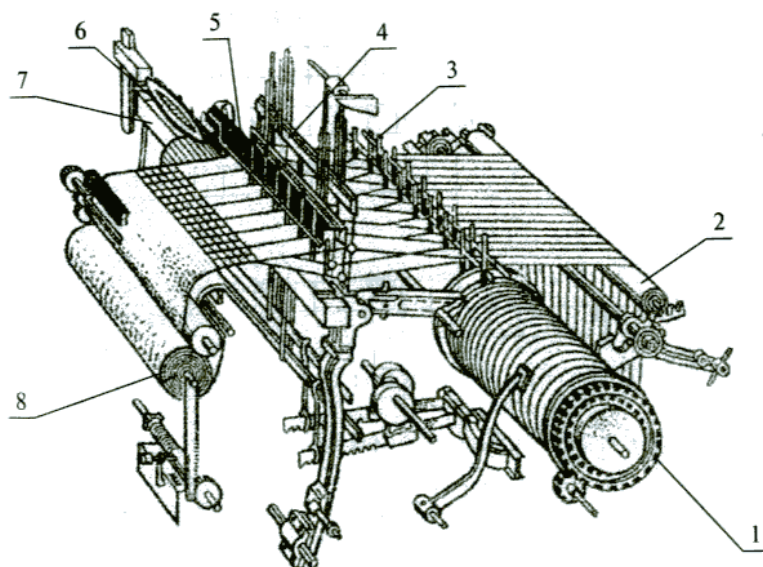
Процесс образования ткани на ткацком станке, называется

Система нити, идущая вдоль ткани, называется _____.

Система нити, идущая поперек ткани, называется _____.

Совокупность физико-химических процессов, в результате которых из суровой ткани, снятой с ткацкого станка, получается готовая ткань, называется

37. Запишите названия частей ткацкого станка



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____

38. Запишите определение.

Ткачество - это _____

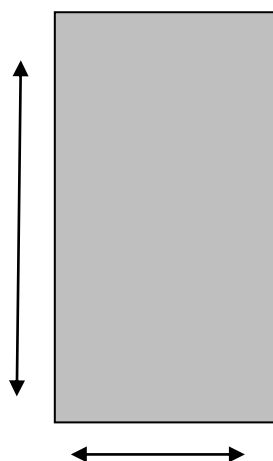
39. Запишите определение.

Уток – это _____

40. Запишите определение.

Нити основы – это _____

41. Запишите на рисунке как располагаются нити основы и нити утка.



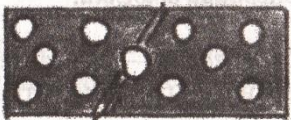
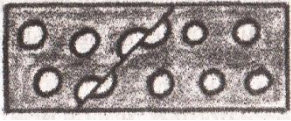
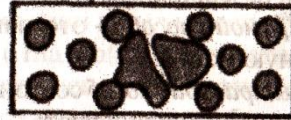
42. Закончите предложения

Ткань на ткацком станке получается за счет переплетения двух видов нитей:

_____ и _____

Вдоль ткацкого станка натянута нить _____, а поперек нить _____

43. Заполните таблицу ткацкие пороки.

Название порока	Описание	Рисунок
	Цветная полоса, возникающая при зазубринах на лезвии рамки	
	При попадании под раклю нитки или пушинки	
	Повторяющийся на ткани отпечаток вмятины печатного вала	
	Несовпадение частей многоцветного рисунка при неправильной установке вала	
	При попадании под раклю песчинки	
	Если ткань образует морщины и сборки	
	Слабые перепечатки рисунка	

44. Укажите три основных признака, по которым определяется нить основы в тканях:

- а) основа всегда идет поперек кромки;
- б) менее растяжимой системой нитей обычно оказывается основа;
- в) основа всегда идет вдоль кромки;
- г) если ткань имеет ворс, полученный при начесывании, то направление ворса совпадает с направлением основы;
- д) более растяжимой системой нитей обычно оказывается основа;
- е) если ткань имеет ворс, полученный при начесывании, то направление ворса перпендикулярно направлению основы.

45. Существует семь признаков определяющих лицевую и изнаночную поверхность ткани. Вставьте в формулировки недостающие слова:

- В набивных тканях _____ на лицевой стороне более ярк.
- В гладких тканях _____ сторона более пушистая, так как с _____ стороны ткань опаливается.
- Отдельные ткацкие дефекты выводятся на _____.

- В тканях саржевого переплетения на лицевой стороне рубчик идет _____.
- Наиболее дорогие нити выводятся на _____.
- Если рисунок ткацкого переплетения с двух сторон одинаковый, то _____.
- В драпах и ворсовом сукне на лицевой стороне ворс располагается _____, а на изнаночной стороне _____.

46. Из предложенного перечня выберите операции, применяемые при отделке хлопчатобумажных тканей:

- а) беление;
- б) отваривание;
- в) опаливание;
- г) заваривание;
- д) стрижка и чистка;
- е) опаливание;
- ё) расшлихтовка;
- ж) ворсование;
- з) ширение.

Ответ _____

47. Перечислите способы печатания х/б тканей:

1. _____
2. _____
3. _____

48. Из предложенного перечня выберите операции, применяемые при отделке шерстяных тканей:

- а) опаливание;
- б) валка;
- в) карбонизация;
- г) крашение;
- д) прессование;
- е) мокрая декатировка;
- ё) каландрование;
- ж) стрижка и чистка;
- з) валка.

Ответ _____

49. Укажите, какой вид печатания описан ниже:

Если на белую ткань с помощью печатной машины наносят специальный состав в форме рисунка, затем ткань окрашивают в темный цвет; места, занятые спецсоставом, не окрашиваются.

- а) прямая печать;
- б) вытравная печать;

в) резервная печать.

Ответ _____

Нанесение на белую или светлоокрашенную ткань цветного рисунка это - .

а) прямая печать;

б) вытравная печать;

в) крашение ткани.

Ответ _____

Ткань окрашивают в темный цвет, затем с помощью печатной машины наносят рисунок, веществом разрушающим краситель, при последующей обработке рисунок обесцвечивается до белого цвета.

а) прямая печать;

б) вытравная печать;

в) резервная печать.

Ответ _____

50. Решите кроссворд:

По горизонтали:

1. Ткань, которая ценилась на вес золота.

4. Цельная неразрывная масса шерсти, состригаемая с овцы.

5. Повторяющийся рисунок переплетения в ткани.

7. Дефект ткани: полоса без рисунка.

10. Способность ткани сохранять тепло.

15. Способность ткани во время сжатия и давления на нее образовывать складки.

16. Способность ткани противостоять разрыву.

17. Она вырабатывает шелковую коконную нить.

По вертикали:

1. Волосяной покров животных.

2. Натуральное волокно.

3. Уменьшение размеров ткани под действием тепла и влаги.

6. Способность ткани удерживать пыль и другие загрязнения.

8. Раздел, который изучает свойства текстильных волокон.

9. Дефект ткани: более толстые нити.

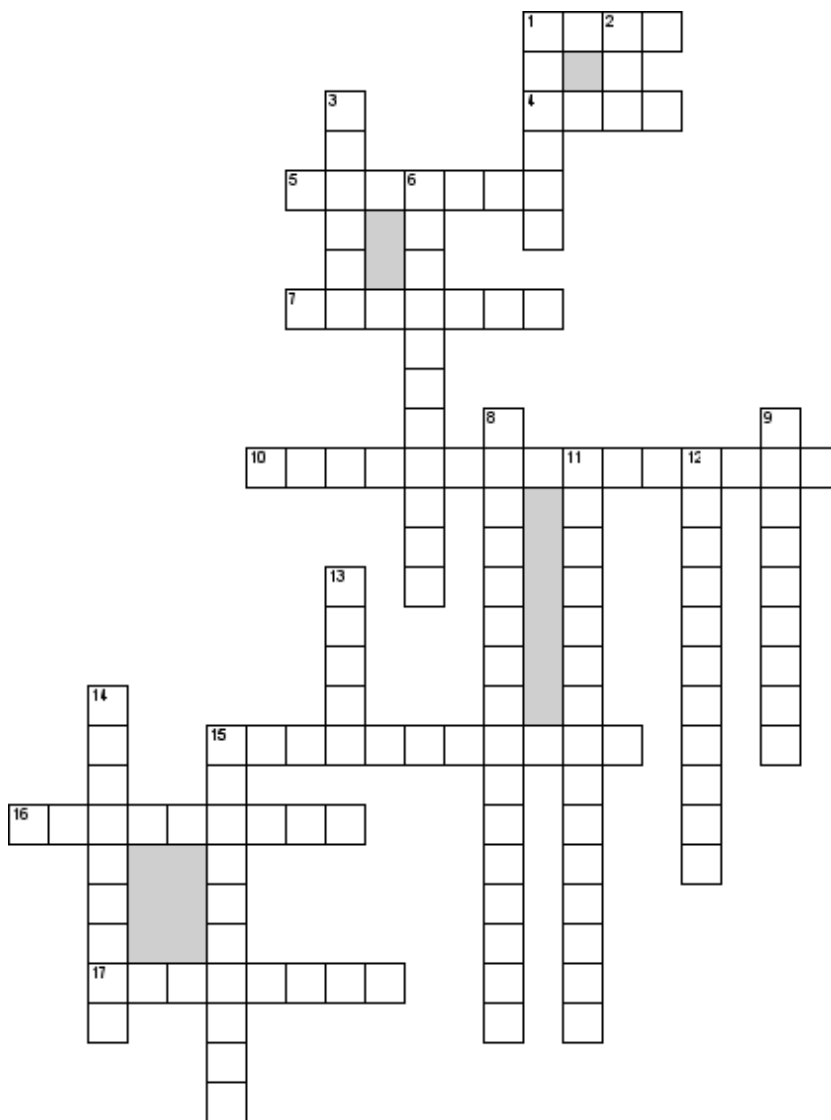
11. Способность ткани противостоять воздействию трения, растяжения, носки.

12. Выпадение нитей по открытым срезам ткани.

13. Гнездышко, которое гусеница тутового шелкопряда сплетает из нити.

14. Волокно, какого происхождения можно получить от овцы.

15. Подвижность одного слоя ткани относительно другого.



51. Найдите соответствие между переплетением и классом переплетений.

Саржа

Плотняное

Ломанная саржа

Репс

Атлас

Обратная саржа

Просвечивающие

Пике

Рельефные

Продольно-полосатые

Поперечно-полосатые

Перевивочные

Ворсовые

Двойные крупноузорчатые

Креповые

Производный атлас

Сатин

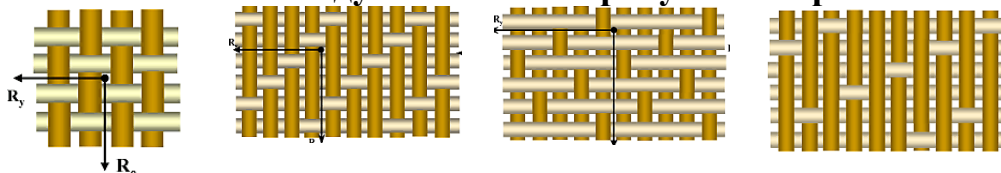
Простые

Мелкоузорчатые

Сложные

Крупноузорчатые

52. Найдите соответствие между названием и рисунком переплетения.

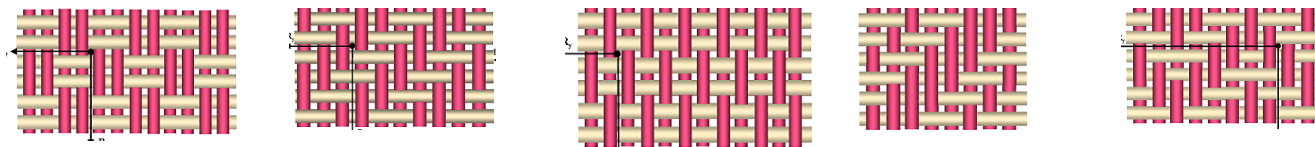


Сатин

Атлас

Плотняное

Саржа



Ломаная саржа

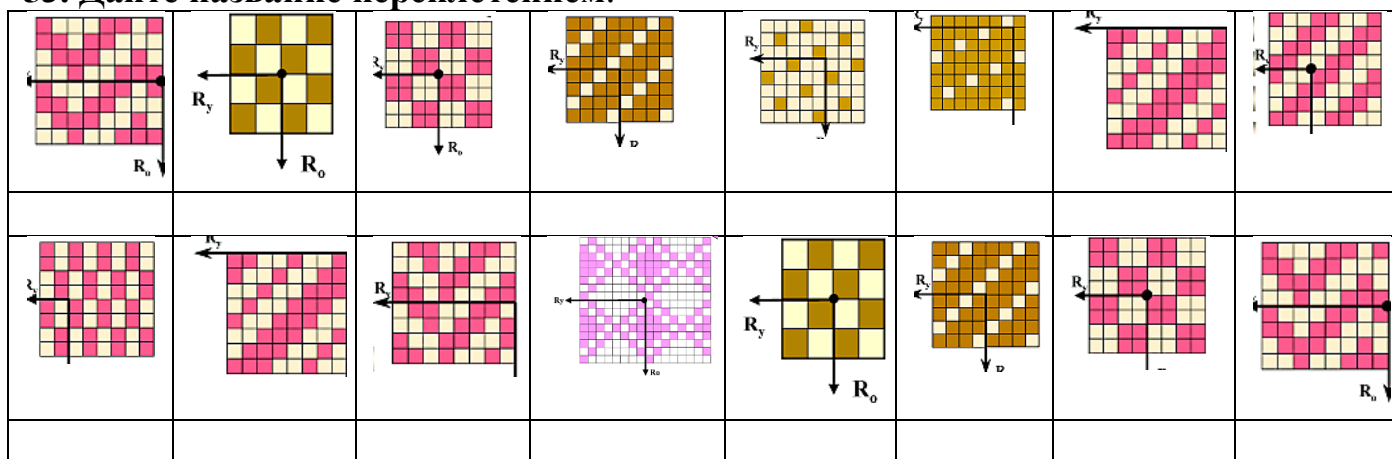
Репс

Сложная саржа

Усиленная
саржа

Рогожка

53. Дайте название переплетением.



54. Какие свойства относятся к физическим свойствам ткани?

55. Какие свойства относятся к технологическим свойствам ткани?

56. Какие свойства относятся к физико-механическим свойствам ткани?

57. Найдите соответствие между названием свойства и его определением.

Свойства	Определение
Гигроскопичность	<i>Способность ткани сохранять тепло</i>
Воздухопроницаемость	<i>Способность ткани загрязняться</i>
Теплозащитность	<i>Уменьшение размеров ткани под воздействием тепла и влаги</i>
Пылеемкость	<i>Способность нитей выпадать из открытых срезов</i>
Водоупорность	<i>Это свойство происходит в процессе носки одежды в малоплотных тканях</i>
Электризируемость	<i>Способность ткани впитывать влагу</i>
Скольжение	<i>Способность ткани образовывать мягкие складки</i>
Осыпаемость	<i>Способность тканей противостоять нагрузке</i>
Раздвигаемость нитей	<i>Способность ткани образовывать морщины, складки</i>
Усадка	<i>Способность ткани сопротивляться изменению формы</i>
Прочность	<i>Способность ткани легко поддаваться изменению формы</i>
Удлинение	<i>Способность ткани смещаться при раскрое и стачивании</i>
Драпируемость	<i>Способность ткани пропускать воздух</i>
Сминаемость	<i>Прирост образца в момент разрыва</i>
Жесткость	<i>Способность ткани накапливать статическое электричество</i>
Гибкость	<i>Способность ткани противостоять разрушающим факторам</i>
Износостойкость	<i>Способность ткани сопротивляться проникновению воды</i>

Тема 2.4 Понятия о трикотаже

58. Ответьте на вопрос.

Что такое трикотаж? _____

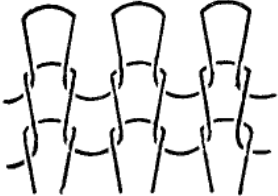
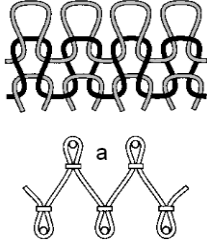
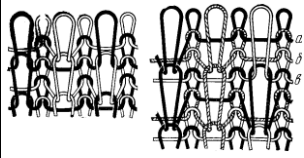
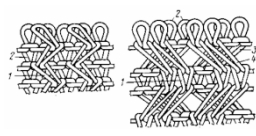
59. Найдите соответствие между названием переплетения и его характеристикой. Поставьте стрелочки.

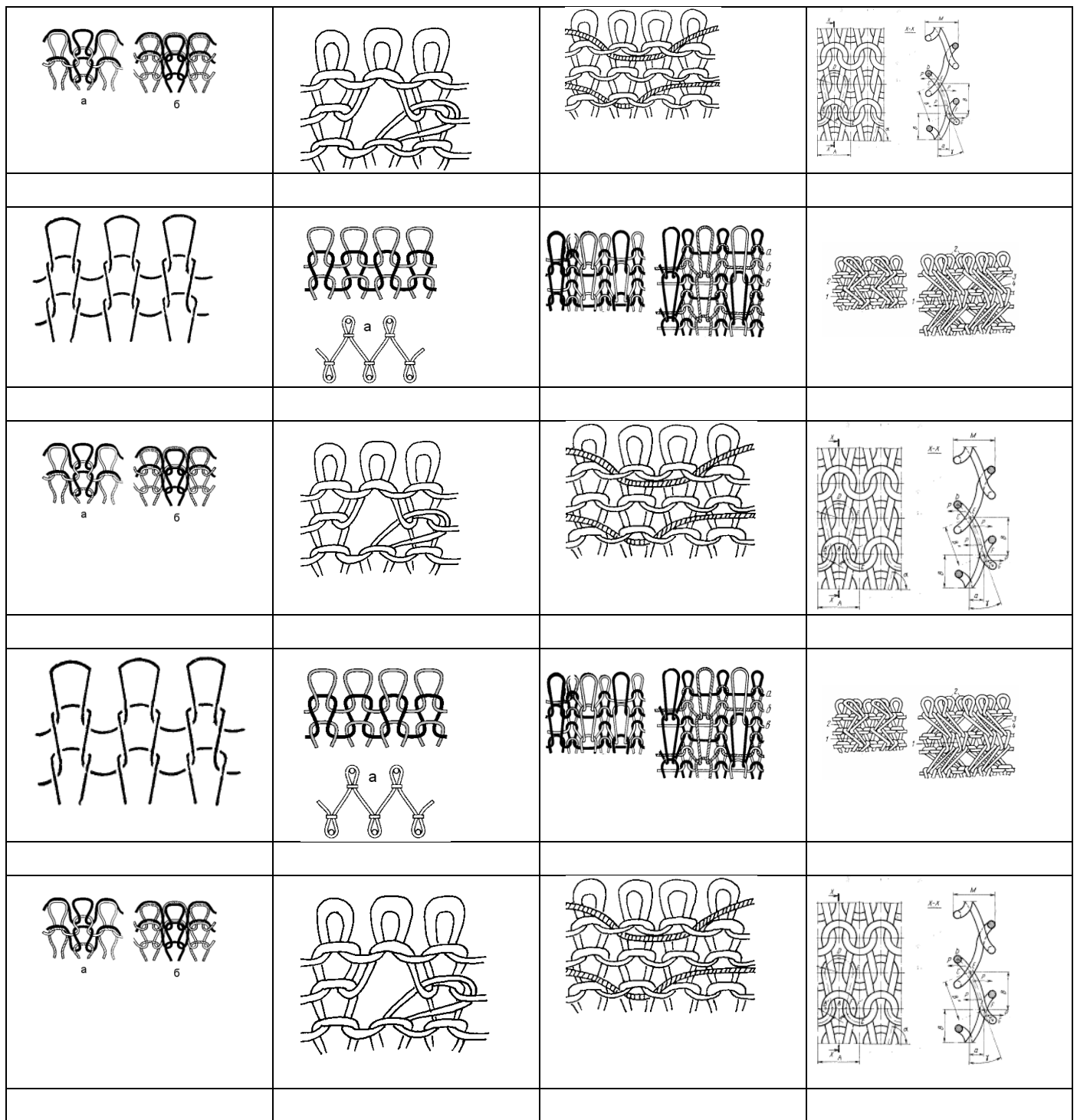
Поперечное одинарное переплетение. Лицевая сторона состоит из петельных палочек, изнаночная сторона состоит из дуг и протяжек.
Двойное переплетение, образовано чередованием изнаночных и лицевых петельных столбиков.
Двойное переплетение, образованное чередованием изнаночных и лицевых петельных рядов.
Эти переплетения получают путем прокладывания на иглы в определенной последовательности разных нитей, различающихся по цвету, толщине.
Это переплетение получают путем ввязывания в грунт дополнительных нитей
Эти переплетения получают путем переноса петель на соседние петельные столбики
Одинарное или двойное переплетение с рельефными или ажурными узорами
При вязании этого переплетения иглы включаются в работу согласно рисунку

Поперечносоединенное
Плюшевое
Жаккард
Ластик
Ажурное
Прессовое
Гладь
Изнаночное

60. Найдите соответствие между названием и рисунком трикотажного переплетения.

1. Гладь
2. Двуизнаночное
3. Ластик
4. Футерованное
5. Перекрестное
6. Прессовое
7. Жаккардовое
8. Ажурные



Тема 2.5 Понятия о нетканых материалах

61. Что называют неткаными материалами?

62. Какими свойствами обладают холстопршивочные нетканые материалы?

63. По каким признакам классифицируются нетканые материалы?

64. Из каких этапов состоит производство нетканых материалов?

65. Какими свойствами обладают нитепрошивочные нетканые материалы?

66. Как группируются нетканые материалы по волокнистому составу?

67. Как делятся вязально-прошивочные материалы в зависимости от используемого настила?

68. Какими свойствами обладают тканепрошивочные нетканые материалы?

69. Как группируются нетканые материалы по назначению?

70. Как группируются нетканые материалы по волокнистому составу и назначению?

71. Какими свойствами обладают иглопробивные нетканые материалы?

72. Каковы особенности строения и свойств клееных нетканых материалов?

Раздел 3. Основы производства, ассортимент, свойства натуральных и искусственных кожи, меха других материалов

Тема 3.1 Натуральная и искусственная кожа

Тема 3.2 Натуральный и искусственный мех

73. Какие покрытия искусственных кож вы знаете?

74. Какие изделия изготавливают из комплексных материалов?

75. Какими свойствами обладают материалы с пленочным покрытием?

76. Какое сырье используют при выработке искусственного меха?

77. Опишите свойства трикотажного искусственного меха.

78. На какой основе вырабатывают искусственную кожу?

79. Какими свойствами обладают комплексные материалы?

80. Какие материалы используют в качестве основы под пленочные материалы?

81. На каком оборудовании вырабатывают искусственный мех?

82. Опишите свойства нетканого искусственного меха.

83. Какими способами вырабатывают искусственную кожу?

84. Какие комплексные материалы вы знаете? Из чего они вырабатываются?

85. Какие изделия изготавливают из материалов с пленочным покрытием?

86. Какие свойства искусственного меха необходимо учитывать при его переработке?

87. Опишите свойства клеевого искусственного меха.

88. Какие виды искусственной кожи существуют? Как обозначается искусственная кожа?

89. Какие виды искусственного меха вы знаете?

90. Опишите свойства тканного искусственного меха.

Раздел 4. Ассортимент прикладных материалов

Тема 4.1 Ассортимент прикладных материалов

91. Какие требования предъявляют к подкладочным материалам?

92. Каково назначение прокладочных материалов?

93. Каким основным требованиям должны отвечать прокладочные материалы, применяемые для повышения формоустойчивости?

94. Какие виды материалов применяются для отделки швейных и трикотажных изделий?

95. Что такое ленты, тесьма, шнуры и кружево?

96. Какими способами получают кружева?

97. Что такое фурнитура?

98. Какие материалы используют для подкладки?

99. Как подразделяются прокладочные материалы в зависимости от назначения в одежде?

100. Какие материалы применяются для повышения формоустойчивости деталей?

101. Какие основные требования предъявляются к отделочным материалам?

102. Дайте характеристику отделочных лент. Каково их назначение?

103. Что такое край, прошва и мотив?

104. Какие требования предъявляют к пуговицам?

105. Каков волокнистый состав подкладочных материалов?

106. Каким основным требованиям должны отвечать прокладочные материалы, применяемые для предохранения отдельных участков одежды от растяжения и износа?

107. Какие виды клеевого покрытия используют при изготовлении термоклеевых прокладочных материалов?

108. На какие группы по назначению подразделяются отделочные материалы?

109. Какие виды прикладной тесьмы применяются при изготовлении швейных изделий? Каковы ее основные свойства?

110. Назовите основные кружева ручной работы и области их применения?

111. Какие изделия из ассортимента фурнитуры Вы знаете?

112. Какие утепленные подкладки Вы знаете?

113. Каким требованиям должны отвечать утепляющие и ветрозащитные прокладочные материалы?

114. Что такое многозональные прокладочные материалы? Каково их назначение?

115. Какими способами вырабатываются отделочные материалы?

116. Охарактеризуйте основные виды декоративной тесьмы и шнуров.

117. Назовите особенности кружев машинной работы и области их применения?

118. Дайте характеристику ассортимента застежек-молний

Используемая литература

1. Ятченко О.Ф., Васильев А.В., Мартынова А.А., Технология изготовления тканей/ О.Ф. Ятченко, А.В. Васильев, А.А.Мартынова: учебник для начального профессионального образования – М.: Издательский центр «Академия», 2017
2. Савостицкий Н.А., Амирова Э.К. Материаловедение швейного производства. Учебное пособие учреждений среднего профессионального образования- М.: Издательский центр «Академия», 2022
3. Жихарев А.П., Румянцева Г.П., Кирсанова Е.А., Материаловедение: Швейное производство: Учебное пособие учреждений среднего профессионального образования- М.: Издательский центр «Академия», 2018
4. Бузов Б.А., Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (швейное производство): учебник для студ. высш. учебн. заведений / Б.А. Бузов, Н.Д. Алыменкова; под ред. Б.А. Бузова. – М.: Издательский центр «Академия», 2004
5. Бузов Б.А., Практикум по материаловедению швейного производства: учебник для студ. высш. учебн. заведений / Б.А. Бузов, Н.Д. Алыменкова, Д.Г.Петропавловский. – 2- изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2004
6. Долматова Л.П. Материаловедение швейного производства: Учеб. пособие для проф.образования / Л.П.Долматова; Департамент образования г.Москвы. – Москва: МГФПШК, 2008
7. Судибор И.В. Технология и оборудование трикотажного производства: учебное пособие для проф.образования / И.В.Судибор, Т.В.Смирнова; Департамент образования г.Москвы. – Москва: МГФПШК, 2008