



Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных
технологий и дизайна»

102309

Шифр _____

Заключительный этап Всероссийской олимпиады школьников по
технологии

Фамилия Орицина

Класс 9

Санкт-Петербург
2018

15 Октябрь 2015

12+3=15

102309

XIX Всероссийская олимпиада по технологии

Заключительный этап.

Уважаемый участник!

Вам на первом туре олимпиады по технологии предложено 25 заданий, из которых 24 включают вопросы, задачи, тесты. Задание 25 – творческое.

Задача участника - внимательно ознакомиться с предложенными заданиями и выполнить их в строгом соответствии с формулировкой.

Каждый правильный ответ в заданиях с 1 по 24 оценивается в 1 балл.

Задание 25 оценивается в 11 баллов.

Всего за теоретический тур максимальное количество баллов, которое может набрать участник, составляет 35 баллов.

Длительность 1-го тура (теоретического) составляет 2 часа (120 минут).

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

Технология

Код _____

- 1. Назовите современную технологию, позволяющую создать подобие текстильного материала. Изделия из этого материала не имеют ни швов, ни стыков. Материал также усиливает звукоизоляционные свойства.

Технологию можно применять на любых поверхностях: плоских, объёмных и других.

Ответ: Нанотехнология в текстильной промышленности



Кулинария

- + 2. Решите задачу.

При разделке туши в условиях производства масса мякоти составляет 82,3%, отходы составляют 17 %, в потери при разделке уходит 0,8%. Определите массу мякоти готовой продукции, если на производство поступает туша массой 112 кг. Ответ округлить до целых долей.

Решение $(112 : 100) \cdot 82,3 \approx 92$

- 3. Объясните, как влияет излишнее количество сахара на свойства сдобного теста при выпечке?

Ответ: САХАР КАРАМЕЛИЗУЕТСЯ И, ПРИ ЕГО ИЗБЫТКЕ, МОЖЕТ СТАТЬ ГОРЕЛОЙ КОРЧКОЙ, ПОРТИТ ВКУС ПРОДУКТА

- + 4. Назовите растение, которое произрастает в Южной Америке, является «родственником» орхидеи, имеет жёлто-белые цветы. После цветения на растении остаются зеленые стручки, которые подвергаются определённой технологии высушивания. После высыхания стручков на них образуются белые кристаллы, указывающие на готовность семян, из которых впоследствии получают ингредиент с приятным запахом, активно применяемый в приготовлении десертов.



B	A	H	I	L	B
---	---	---	---	---	---

Материаловедение

- 5. Прочтите текст. Определите, о производстве какой ткани идёт речь. Вставьте название ткани в текст.**

Мануфактурщик XIX века Томас Барберри в 1880 году изобрёл способ плетения шерсти, благодаря которому ткань приобрела способность отталкивать капли дождя. Первоначально для производства мериноса использовали только тонкую шерсть овец-мериносов. Волокна основы крепко скручивали вдвое, в то время как более толстые нити пускали по утку одинарными. Их сплетали саржевым способом под острым углом (45-63°). В результате получалась ткань, абсолютно гладкая с изнанки, но имеющая оригинальный рельеф в виде мелких диагональных полосок на лицевой поверхности.

- + 6. Вам предложены два образца ткани с разной плотностью. Сравнив образцы по весу, закончите утверждение:**

«Ткань с большей плотностью переплетения нитей тканее».

- 7. Объясните, какой способ изготовления ткани явился причиной возникновения фразеологизма, дошедшего до наших дней: «...положить зубы на полку».**

Ответ: мануфактурный

- + 8. Рассмотрите схему переплетения нитей, определите наименование переплетения, опишите внешний вид ткани, ее применение.**

Схема	Наименование переплетения	Описание внешнего вида ткани
	Атласное	ГЛАДКАЯ ТОНКАЯ ТКАНЬ, КРОШИТСЯ НА СРЕЗАХ, С ИЗНАНОЧНОЙ СТОРОНЫ НЕ ГЛАДКАЯ. используется для изготовления одежды (обычно платьев или небольших элементов вроде манжетов и воротников), реже штор.

- + 9. Используя ответ вопроса 8, укажите волокнистый состав для тканей данного переплетения и их область применения:**

Ответ: Атласные ткани являются полусинтетическими, синтетическими и натуральными

Машиноведение

+ 10. В Древней Греции носили одежды, в конструкцию которой входило плиссе. Используя слова для справок, предположите каким приспособлением добивались эффекта плиссе.

Слова для справок:

- а) металлический прут; б) молоток.

Ответ: Эффект плиссе получался посредством отбиванием ткани по металлическим прутьям

+ 11. Прочтите текст. Назовите 3 технические характеристики, которыми следует руководствоваться при выборе бытового прибора.

Из истории развития бытового оборудования известно, что в 1868 году запатентовали музыкальный утюг, издающий при гладжке мелодичные звуки.

Это милосердное изобретение было призвано сделать работу белошвейк и гладильщиц менее изнурительной. В 1903 году американец Эрл Ричардсон уговорил нескольких домохозяек опробовать его новое изобретение – облегченный утюг с электрическим нагревом.

Ответ: вес, возможность регулировки температуры, качество покрытия подошвы

Проектирование и изготовление швейного изделия

- 12. Вашему вниманию предложен проект моделей спортивной одежды Варвары Степановой (1925г), в котором использованы основные принципы конструктивизма, способствовавшего становлению современного художественного конструирования одежды. Назовите принципы, использованные модельером при проектировании данной одежды.



Ответ: Большое количество геометрических форм, прямых линий и игры с когнитивным восприятием человека посредством оптических илюзий

+ 13. Что объединяет костюмы разных народов, названия которых перечислены ниже:

Армяк (Россия), архалук (Кавказ), бачкон (Армения), бешмет (Средняя Азия), бэрн (Англия), веста (Франция), аба (Ближний восток)

Ответ: они все являются плечевыми изделиями



14. Рукава появились только в период Средневековья в Византии, откуда и распространились по всей Европе. С тех пор они украшают костюм и поражают своими формами и отделками.



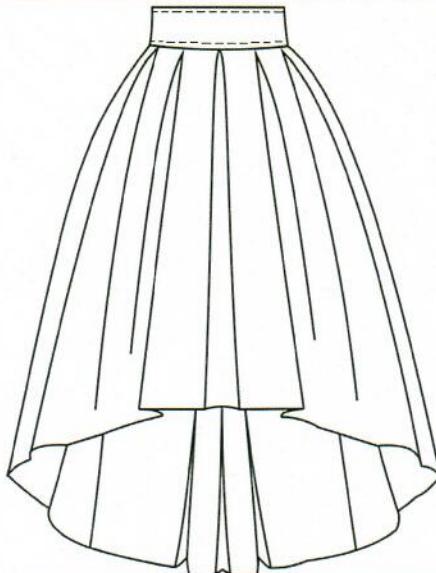
Выполните макет рукава с каскадными складками из гофрированной бумаги (наложите ее на выкройку и обведите), выполняя правила раскroя как из ткани (без припусков на швы). Заложите складки, как показано на выкройке, вклейте его в таблицу, так как он должен выглядеть на фигуре.

Схема моделирования рукава и его выкройка	Оформление макета рукава

15. Рассмотрите моделирование рукава в вопросе 14 и напишите, какие приемы расширения использованы?

Ответ: Все расширения выполнены за счет разрезания и добавления ткани

16. Зарисуйте схему обработки пояса для данной модели, укажите цифрами последовательность этапов выполнения.

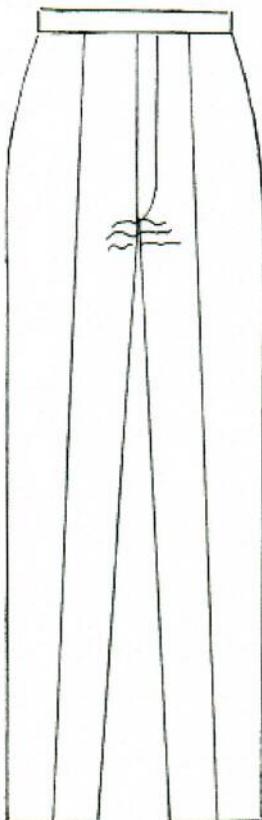
Эскиз модели	Схема обработки пояса
	<p>1)  ЗАЧУЮЖИТЬ СРЕЗЫ КАК ДЛЯ ШВА ВЛОДГИСКУ С ОТКРЫТИМ СРЕЗОМ, ПРИЧУЮЖИТЬ КЛЕЕВУЮ ДЛЯ ПОЯСА МЕЖУ 2 ДЕТАЛЯМИ</p> <p>2)  ПРОЛОЖИТЬ ДВА ШВА В СООТВЕТСТВИИ СО СХЕМОЙ</p> <p>3) ОСТАВШИЕСЯ ЕРЕЗЫ ОБРАБОТАТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРУБУЕМОЙ ЗАСТЕЖКОЙ</p>

17. Рассмотрите эскизы и модели, приведенные в таблице, назовите метод проектирования одежды, который пришёл в Индустрию моды из театра и символизирует гротескный образ, широко используемый в современном модном эскизе, а также в моделях некоторых современных дизайнеров одежды: японского дизайнера Иссей Мияке (Issey Miyake), английского дизайнера Александара МакКуина(McQueen), бельгийского кутюрье Дрис Ван Нотена (Dries Van Noten) и др.



Ответ: Метод бумагного моделирования

18. При примерке изделия обнаружен дефект: напряженные горизонтальные складки под передним швом брюк. Укажите причины возникновения дефекта. Предложите (напишите) алгоритм решения исправления дефекта (на выкройке).

Эскиз	Способ устранения
	

Причины: неправильное построение выкройки либо деформация ткани при раскрое

Способ устранения: уточнение линий на выкройке

История костюма

19. Определите, какой стиль явился прототипом коллекции всемирно известного британского дизайнера Джона Гальяно (John Galliano).

С первого взгляда на костюмы из коллекции Джона Гальяно, становится ясно, что для создания его моделей сарафанов, блузок, юбок, платьев, головных уборов и прочих деталей гардероба потрачено немало часов - как на исследования традиций народных костюмов, так и на вышивку и отделку ручной работы. Этот стиль может быть женственным и бунтарским, элегантным и небрежным, но неизменно одно – этот стиль притягивает взгляды и всегда смотрится свежо и оригинально.



Дизайнер Джон Гальяно



Модели коллекции Джона Гальяно



Ответ: Рекреационизм

20. Назовите имя одного из лучших в истории России художника - модельера, создателя русской модной школы.

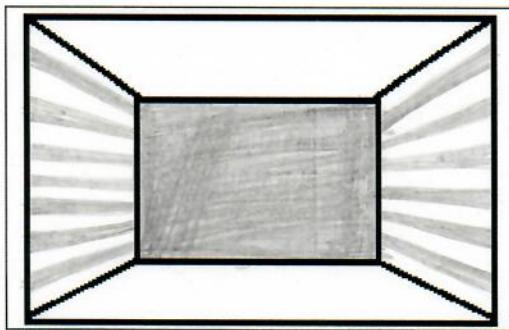
Среди известных работ этого художника особое место занимают костюмы для театральных постановок режиссёра театра К.С. Станиславского.



Ответ: _____

- + 21. Вы ремонтируете квартиру малой площади. Предложите вариант решения, которое поможет Вам создать иллюзию удлинения помещения. Заштрихуйте нужные части помещения, изображённого в перспективе, которые следует изменить, используя строительные материалы (обои, краску, пластик и другие).

выкрашивание (обклевивание) дальней стен в более темный цвет визуально ее отдаст



нашесение на стены полое, та арка меньших полу, визуально сделает помещение глубже. их можно получить обоими со специальным принтом, краской [redacted], апликацией

Рукоделие

- + 22. Определите и напишите при вывязывании какого изделия из пряжи, наблюдается определённая закономерность. Известно, что в третьем ряду петель в 2 раза меньше, чем в пятом, а в седьмом ряду в 3 раза больше, чем в третьем. Сумма петель в этих трёх рядах составляет 36 петель. Сколько петель содержит каждый перечисленный ряд? В какой конструкции изделия может наблюдаться такая закономерность?

Ответ: 3 ряд, - 6 петель, 5 - 12, 7 - 18. подобная закономерность может быть при вывязывании треугольника (конуса) в различных элементах одежды (декоративный конус шарфа, мысок носка, палец на варежке и т.д.)

Домашняя экономика, предпринимательство

- 23. Решите задачу.

После удержания налога на доходы, шеф-повар кафе получил 69600 руб. Определите заработную плату шеф-повара с учётом ставки НДФЛ (налог на доходы физических лиц) в РФ.

Решение: 69600 99 $x = \frac{100}{99} \cdot 69600 = 70000$

х 100

Ответ: 70 000 рублей

- + 24. Решите задачу.

При последовательном сочетании операций обработка партии деталей одежды на каждой последующей операции начинается после завершения обработки партии на предыдущей операции. Определите, сколько времени потребуется на выпуск партии из 4-х деталей, которые обрабатываются на 4-х операциях с длительностью обработки одной детали: $t_1=5$ мин; $t_2=5$ мин; $t_3=6$ мин; $t_4=8$ мин.

Решение: $(4 \cdot 5) + (4 \cdot 5) + (4 \cdot 6) + (4 \cdot 8) = 96 \text{ мин} = 1 \text{ ч } 36 \text{ мин}$

25. Творческое задание

102309

Предлагаем изготовить модель - трансформер с запахом.

1. В прямоугольном полотне прорезаются вертикальные отверстия для рук, а затем ткань драпируется вокруг тела. Определите фасон модели по выкройке из таблицы, нарисуйте эскиз модели: вид спереди и вид сзади (таблица 1).
2. Покажите на схеме раскладку выкроек на ткани, используя выкройку из таблицы 1, вырезав из кальки и наклеив ее.
3. Рассчитайте расход ткани на данную модель, зная, что выкройка 88 x 80 см, включая припуски на швы (при ширине ткани 125 см).
4. Предложите ткани и их волокнистый состав для модели.
5. Выполните технологическую последовательность обработки изделия, занесите в таблицу.

15

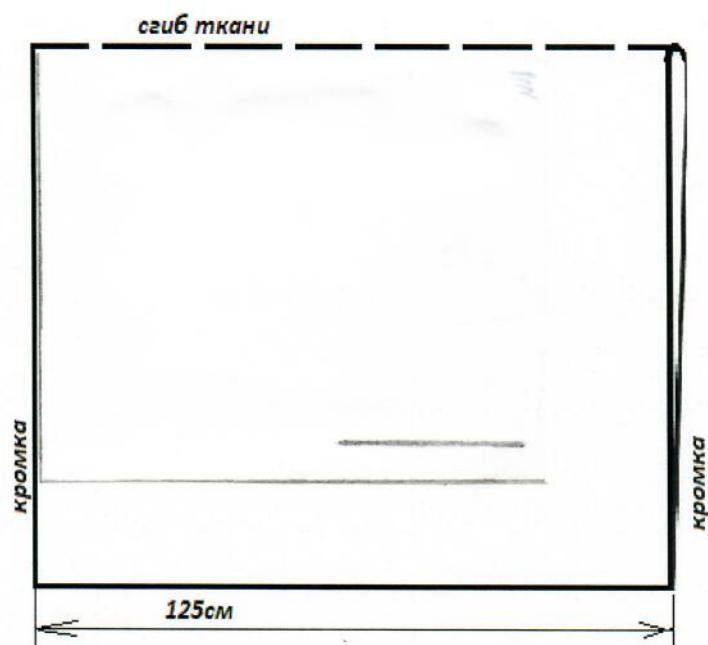
1. Эскиз модели

Таблица 1

Выкройка в масштабе	Эскиз полученной модели

2. Схема раскладки выкроек на ткани:

102309



3. Расчет расхода ткани:

80 см при ширине 125

15 4. Ткани и их волокнистый состав для модели:

для данной модели хорошо подходит тонущиеся ткани (например, клопковый трикотаж, вискоза) и гладкие "текущие" ткани (мёлк)

15 5. Технологическая последовательность обработки изделия

№ п/п	Последовательность обработки изделия
1	ПОДГОТОВИТЬ ТКАНЬ К РАСКРОЮ (сложить пополам)
2	СКОЛОТЬ ВЫКРОЙКУ С ТКАНЬЮ В СООТВЕТСТВИИ СО СХЕМОЙ РАСКЛАДКИ
3	ОБВЕСТИ ВЫКРОЙКУ МЕЛОМ.
4	ВЫРЕЗАТЬ, УДАЛИТЬ БУЛAVКИ И ВЫКРОЙКУ
+5	ОБРАБОТАТЬ КОСОЙ БЕЛКОЙ ОБЕ ПРОИМЫ, НИЖНИЙ И ВЕРХНИЙ СРЕЗЫ
+6	БОКОВЫЕ СРЕЗЫ СРЕЗЫ ОБРАБОТАТЬ ИВОМ ВЛЮГИСКУ С ЗАКРЫТИМ СРЕЗОМ