

XIX Всероссийская олимпиада по технологии

Региональный этап

10 – 11 класс

Технология

Уважаемый участник!

Комплект для первого тура олимпиады включает 25 заданий, из которых 24 задания теоретические и одно задание творческое.

Вам необходимо внимательно прочитать текст каждого задания и выполнить его в строгом соответствии с формулировкой, то есть дать на каждый из вопросов как можно более полный ответ и выполнить все необходимые расчеты.

Каждое правильно выполненное задание №№ 1-24 оценивается в 1 балл, полностью правильно выполненное задание №25 оценивается в 11 баллов.

Максимальное количество баллов, которое участник может набрать в первом туре, составляет 35 баллов.

Продолжительность первого (теоретического) тура составляет 2 часа (120 минут).

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

10 – 11 класс

Технология

9+6=15

Код: Т4-19

1. Технология изготовления нетканых материалов, применяемых в швейном производстве состоит из нескольких этапов. Укажите порядок цифр в последовательности, соответствующий последовательности операций:

- 1 - холстообразование,
- 2 - скрепление волокон путем создания связей между элементами материала,
- 3 - подготовка волокон,
- 4 - отделка материала для придания ему определенных свойств (цвета, пушистости и т.д.).

Ответ: 3214

Кулинария

2. Заполните таблицу: определите, что служит разрыхлителем для каждого из видов теста (см таблицу) и объясните, за счёт каких процессов происходит подъем теста.

Вид теста	Разрыхлитель	Процесс
Дрожжевое	дрожжи	дрожжи ферментируют и выделяют углекислый газ, за счёт газа поднимается тесто.
Песочное	сл. масло	
Бисквитное	яичный белок	смесь яичного белка с сахаром взбивают, и за счёт этого масса получает более воздушную.

3. Прочитайте текст, объясните: в чем особенность приготовления традиционного русского блюда – кулебяка и его отличие от других пирогов.

В поэме «Мертвые души» Н.В. Гоголя представлен настоящий мастер-класс по изготовлению кулебяки: «Да кулебяку сделай на четыре угла... В один угол положи ты мне щеки осетра да вязиги, в другой гречневой кашицы, да грибочков с лучком, да молок сладких, да мозгов, да еще чего знаешь там этакого, какого-нибудь там того....»

Ответ: Традиционно кулебяка готовится из нескольких видов начинки, которые выкладываются слоями.

4. Предложите и запишите словами тождество, при котором при любой степени активности (слабой, средней, высокой) человека любого возраста не будет происходить увеличение веса

Ответ: _____

5. Назовите физический процесс равномерного нагревания жидкости в кастрюле, впишите слово в часть кроссворда.

К И П Я Ч Е Н И Е

6. Решите задачу.

1 Определить процент отходов, полученных при механической кулинарной обработке 168 кг условного продукта, если известно, что $M_{отх} = M_{исходного\ продукта} : 100\% \times \% \text{отх}$, а количество отходов для данного продукта составляет 58,8 кг.

Ответ: $\% \text{отх} = \frac{M_{исх.} \cdot 100\%}{M_{отх}} = 35\%$

Материаловедение

0 7. Объясните, почему производство тканых полотен менее эффективно, чем производство нетканых материалов (исключая производство трикотажа) (с точки зрения экономических и технологических показателей).

Ответ: На производство нетканых материалов уходит меньше времени производства, так же они стоят дешевле тканых полотен.

0 8. Новые технологии позволяют придавать материалам новые качества, указанные в таблице (А,Б,В,Г). К перечисленным качествам в первом столбце таблицы подберите термины, характеризующие соответствующие свойства тканей. Запишите свойства в столбец 2.

1.	Качества тканей	2.	Свойства материала
А	немнущиеся;	А	фрагментность.
Б	непромокаемые	Б	водоотталкиваемость.
В	«дышащие»	В	микропористость
Г	не загрязняющиеся	Г	пылеёмкость.

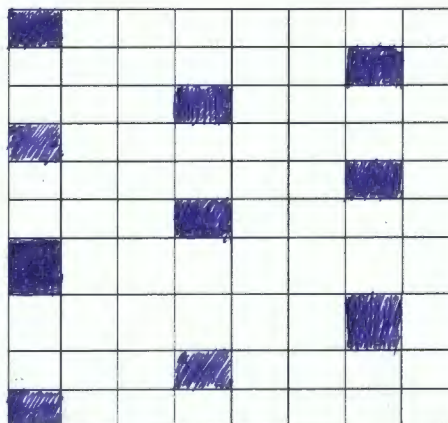
0 9. Впишите в клеточки название промежуточного продукта при производстве пряжи из растительного и животного сырья. Этим термином обозначают собранное в пучок волокнистое сырьё, подготовленное к прядению (старинный способ).

10. Определите по предложенным признакам название переплетения ткани и заполните схему (закрасьте):

- лицевая сторона ткани блестящая, образована нитями основы;
- $R = 7/2$;

- нить основы

- нить утка



Ответ: атласное переплетение.

11. На снимке представлено растение агавы. Из грубых оболочек листьев этого растения получают волокно, которое служит сырьем для производства многих полезных изделий. Назовите одно-два изделия из этого волокна.



Ответ: канат, прокладочная ткань (для строительства)

Машиноведение. Технология

12. Рассмотрите схему технологии печати на ткани, назовите одну из новых технологий, имеющую значительное преимущество перед прямой печатью.



Ответ: _____

13. Автоматы и полуавтоматы для пришивания пуговиц предъявляют исключительные требования к игле. Она должна вести нить через отверстие пуговицы, которое сужается с каждым стежком. Рекомендуйте иглу для пришивания пуговиц из приведённых на рисунке. Объясните причину выбора формы острия.




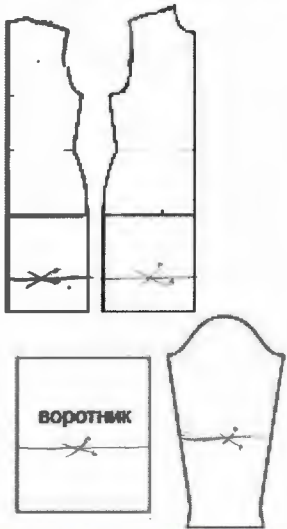
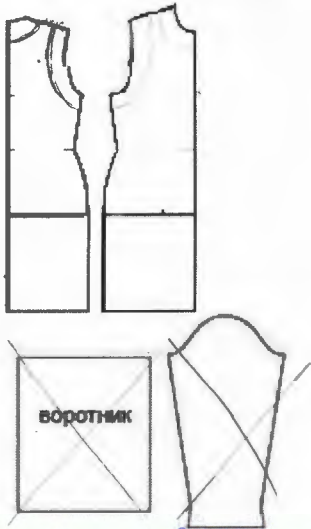
Ответ: 2, у иллы остие с острой заточкой, это позволяет легко делать прокол в ткани.

Проектирование и изготовление швейного изделия

14. При примерке изделия обнаружен дефект: наклонные заломы спереди у проймы, идущие к горловине. Укажите причины возникновения дефекта. Предложите (напишите) алгоритм решения исправления дефекта (на выкройке).

Эскиз	Способ устранения
	 <p>Причины: <u>большое количество ткани</u></p> <p>Способ устранения: <u>перенести плечевой срез и горловину, укоротить пройму.</u></p>

15. Закройщику ателье необходимо решить проблему: заказщица просит изготовить платье из трикотажного полотна по эскизу (таблица), а ткани на данную модель не хватает 50 см. Предложите два варианта изменения модели (нанесите изменения на деталях кроя в таблице), чтобы заказщица остановила свой выбор на одном из них.

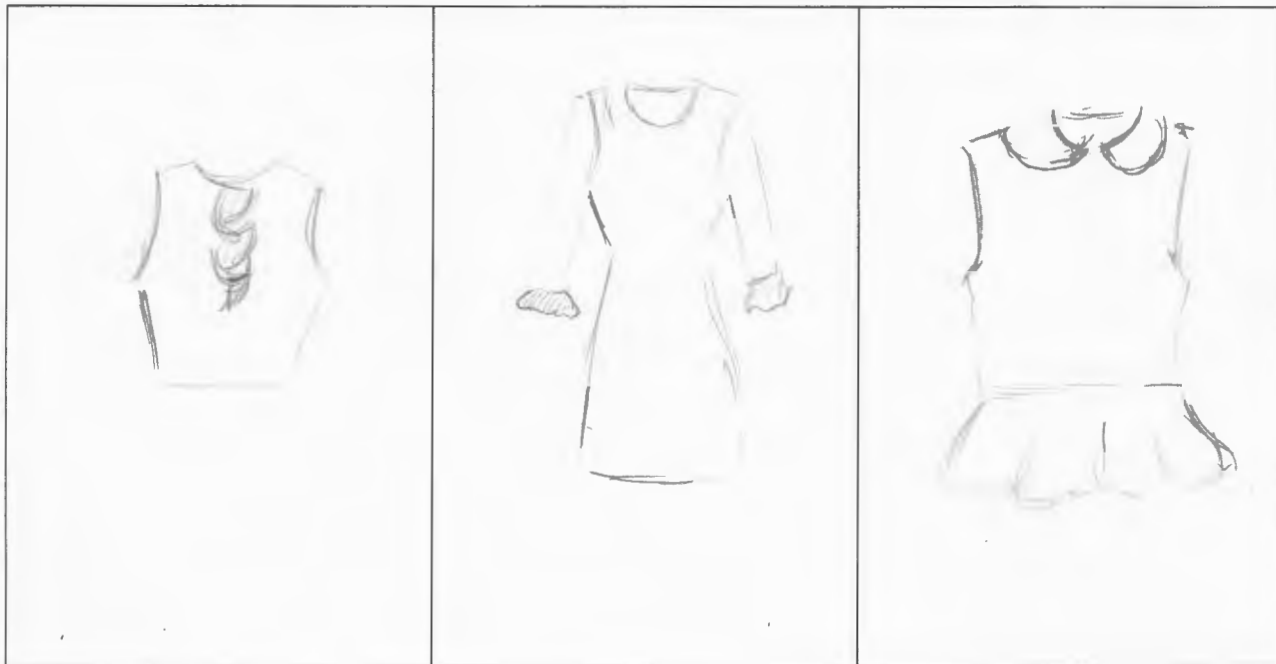
эскиз заказщицы	1 вариант изменения	2 вариант изменения
	 <p>воротник</p>	 <p>воротник</p>
Изменения модели:	<p>1. уменьшить длину платья, укоротить рукав и воротник.</p>	<p>2. убрать воротник и рукав, проймы и горловину обработать обтачкой</p>

16. На снимке костюм Дизайнера Аймана Ахтара, спроектированный специально к Хэллоину. Определите, какие технологии применил дизайнер при создании данного костюма.



Ответ: _____

17. Среди брендов платьев и блуз в 2016-2017 г.г. предлагалось декорирование элементами - рулик. Нарисуйте эскизы не менее 2-х видов декорирования элементами – рулик.



История костюма

18. Рассмотрите изображение женского костюма и определите : а) историческую эпоху и страну; б) название костюма; в) ткань, из которой выполнен костюм.



Ответ:

- а) Древний Египет. ;
- б) платье. ;
- в) шелковые ткани. ;

19. Определите, какое из утверждений верно: а), б), а) и б)

а) В XV - начале XVI века в Италии отмечается взлёт духовной жизни. Начинается эпоха Возрождения. Для изготовления одежды используют лён.

б) В эпоху Ренессанса одежда приобрела гармоничность и целостность, стала естественной, головные уборы больше не вытягивали фигуру.

Ответ: б

Рукоделие

20. Допишите предложение:

В последние годы на смену однообразным изделиям серийного промышленного производства приходят одежда, аксессуары, предметы интерьера, в которых мастера собственными руками воплощают оригинальные идеи и каждое изделие становится уникальным. Сейчас это стало самостоятельным направлением в дизайне и технологиях моды и получило название _____ .

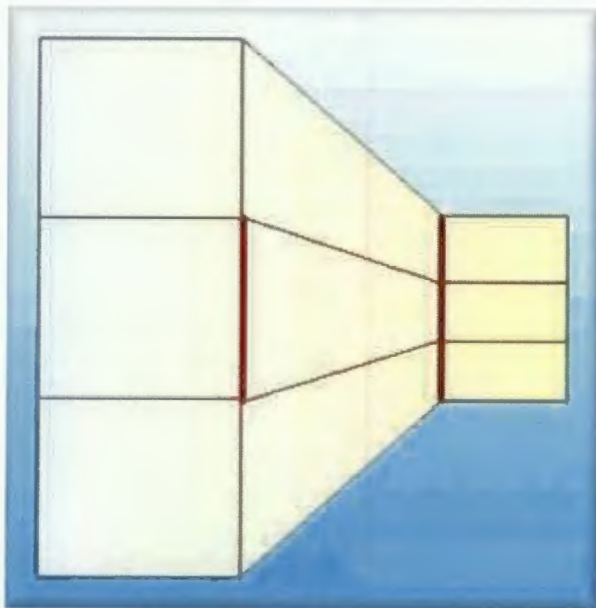
21. Модели демонстрируют одежду из коллекции известного китайского дизайнера Дэн Хао. Назовите вид рукоделия, который применяет дизайнер при создании своих моделей.



Ответ: Сатик

Интерьер

22. Объясните, с какой целью использовал дизайнер две жирные линии на средней отделочной панели стены в интерьере помещения? Какими относительно друг друга по длине являются линии?



Ответ: первая линия $\frac{1}{3}$ второй линии

Домашняя экономика, предпринимательство

23. Объясните, в чём причина реального увеличения доли затрат на единицу продукции при использовании ресурсосберегающих технологий, что противоречит общей характеристике ресурсосберегающих технологий.

Ответ: Ресурсосберегающая продукция окупается со временем, так как у неё долгий срок службы.

Электротехника

24. На двух одинаковых холодных конфорках электроплиты нагреваются две одинаковые кастрюли с целью приготовления пищи. В каждой кастрюле по 1 л воды. Одна нагревается с открытой крышкой, другая - с закрытой. Конфорки включили одновременно. Напишите формулу, по которой можно рассчитать энергию, потраченную в первом и втором случаях. Объясните, что будет происходить с энергозатратами в обоих случаях.

Ответ: _____


25. Творческое задание

1. Выполните макет изделия по предложенной выкройке бесшовного кроя (из кальки или любого прозрачного нетканого материала), наклейте его на фигуру (таблица 1);
2. Выполните раскладку деталей кроя данной модели, вырезав из кальки выкройку из таблицы 1) учитывая, что срезы обрабатываются в кант, изделие украшено элементом из рулика;
3. Рассчитайте расход ткани на данную модель, при ширине ткани 140 см;

4. Предложите ткани и их волокнистый состав для модели;
5. Предложите способы обработки срезов изделия;
6. Выполните технологическую последовательность обработки рукава для выполнения украшающего элемента, занесите в таблицу 4.

1. Макет изделия

Таблица 1

Выкройка	Макет изделия на фигуре
<p>4</p>  <p>100см середина спинки</p>	

2. Раскладка деталей кроя



1 3. Расход ткани: $D_{и} + \text{припуск (на кант)}$ ~~ткань~~
 $100 + 10 = 110.$

4. Ткани и их волокнистый состав для модели:
 0 легкие ткани: шифон, шелк, полиэстер.

5. Способы обработки срезов изделия:
 1) на краеобметочной машине.
 2) шов в подгибку с открытым срезом
 3) косой бейкой.
 4) зик-загом

6. Технологическая последовательность обработки рулика.

Последовательность обработки рулика.	Схема или эскиз операции

