

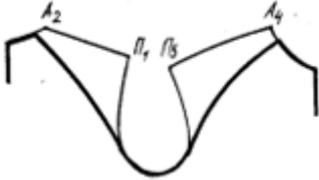
Ключ

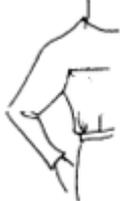
к тестам по технологии XVI Всероссийской олимпиады школьников

Заключительный этап по номинации

«Культура дома и декоративно-прикладное творчество» 9 классы

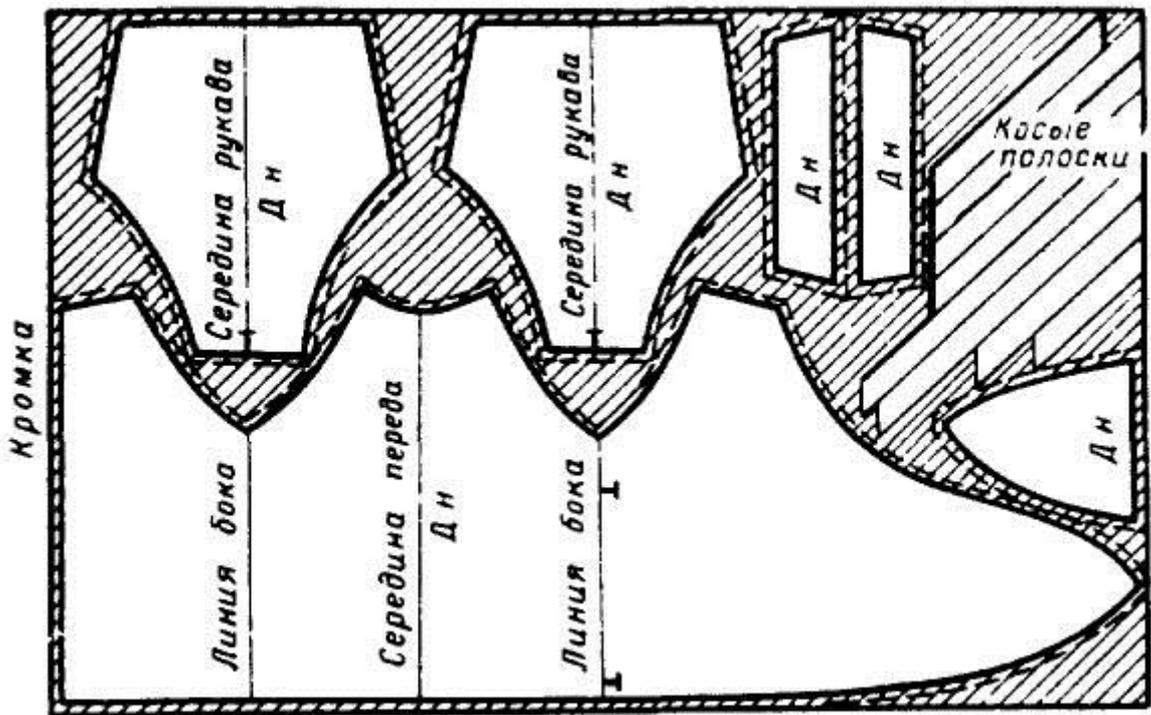
№ № п/п	
1	<p>Персональный манекен, изготовленный с помощью 3D-сканера обладает высочайшей точностью копирования – до 0,5 мм, его преимущество в скорости изготовления изделия. Манекен, являясь точной копией фигуры, служит для индивидуального пошива, сокращая количество примерок и хранения одежды.</p> <p>Считать правильным ответ, если указано одно из преимуществ.</p>
2	<p>Одним из наиболее распространенных способов размягчения мяса перед термической обработкой является маринование – биохимическая обработка с использованием растворов пищевых органических кислот – уксусной, лимонной, молочной, винной, аскорбиновой. Правильным считать ответ, в котором указан хотя бы один из вариантов органических кислот.</p>
3	<p>Не зная химии, многие хозяйки, дабы избежать вкуса соды в изделии, заранее гасят ее уксусом, но при таком способе гашения, «в ложке», большая часть углекислого газа улетучивается еще до того как попадает в изделие, и не выполняет своего предназначения для разрыхления теста. В сухом виде сода и кислоты не взаимодействуют. Поэтому реакция и выделение углекислого газа начинаются непосредственно в тесте, в отличие от предварительного гашения соды, когда весь CO₂ выделяется еще до добавления смеси в тесто.</p>
4	<pre> graph LR A[углеводы] --> B[Источники] C[жиры] --> B D[витамины] --> E[Регуляция обмена веществ] F[минеральные вещества] --> E G[вода] --> H[Рост и обновление тканей] I[Белки] --> B I --> E I --> H </pre>
5	<p>Ячмень. Крупы перловка, ячневая, голландка различаются технологией обработки зёрен ячменя.</p> <p>Название перловой крупы соответствует её внешнему виду, слово «perle» с французского переводится, как «жемчуг» (на Руси - перлы). Для изготовления перловки зерно ячменя проходит только обкатку, с него снята лишь ость (отруби), очищена не сильно. Голландка – цельное зерно ячменя, скатанное до шарика (после обработки остаётся мелкое, но целое зерно с остью). Ячневая готовится путём дробления перловки (очищенных зёрен ячменя).</p>
6	<p>1. Модельеры экспериментируют с технологией 3D-печати, создавая проекты, которые невозможно было создать традиционными способами.</p> <p>2. В 3-D значительно ускорен процесс моделирования.</p> <p>3. Большие возможности дизайнерской свободы.</p> <p>Ответ можно считать правильным, если названо не менее двух вариантов.</p>

7	волокнистый состав ткани	натуральный шелк	искусственный шелк			
			вискозный	ацетатный		
	Гипоаллергенность	высокая +	высокая +	низкая -		
	Упругость	высокая +	низкая -	высокая +		
	Электризуемость	низкая +	низкая +	высокая -		
Устойчивость к воздействию света	низкая -	высокая +	высокая +			
8	Это натуральные ткани растительного происхождения. Растения, из которых получают волокна для тканей.					
9	Увеличивается бактерицидность, износостойкость, формоустойчивость, низкая пылеёмкость, напоминает полированный хлопок (гладкость), улучшаются эстетические свойства. Считать правильным ответ, если указано одно из свойств.					
10	1)					
	номер иглы	70	140	90	120	65
	толщина иглы в см	0,07	0,14	0,09	0,12	0,065
	2) -б, 3) – а . Считать правильным ответ, если 2 из 3-х ответов указаны верно.					
11	длина пояса = $(Ст+Птс) \times 2 + \text{припуски на швы обтачивания} + \text{припуск на застежку} = (33\text{см}+1\text{см}) \times 2 + 1\text{ см} \times 2 + 4\text{см} = 74\text{см};$ ширина пояса = $4\text{см} \times 2 + 2 = 10\text{ см}$ Ответ: 74 x 10. Считать правильными ответы: 73x10, 72x 10 , если припуск на застежку взят в расчёте меньше.					
12	а					
13	Изменения в основе конструкции изделия для рукава покроя реглан	Эскиз изделия с рукавом покроя реглан на основе заданной конструкции.				
	а)		 Обычный реглан. Линия проймы начинается на 2–4 см ниже точек вершины горловины полочки и спинки и оформляется плавной лекальной кривой, идущей в направлении углов подмышечных впадин.			
	б)		 Реглан-погон .			

		<p>Линия проймы располагается параллельно плечевому срезу на расстоянии 4 – 8 см от него, затем на уровне сочленения руки с туловищем переходит в плавную овальную кривую, идущую к углам подмышечных впадин.</p>
В)		 <p>Реглан фэнтези</p> <p>Линия проймы в нижней части представляет плавную кривую, которая затем выше может принимать самые различные формы, иногда линия проймы реглан переходит в кокетку.</p>
		<p>При оценке задания в 1 балл следует оценивать 1 правильный эскиз; в 2 балла – 2 правильных эскиза; в 3 балла - 3 правильных эскиза.</p>

14

1). План раскладки выкроек распашонки с рукавом покроя реглан



2). Расчёт расхода ткани для распашонки с рукавом покроя реглан при ширине 70 см – 45см. Считать правильным до 50см.

3). Последовательность поузловой обработки

	Последовательность поузловой обработки	Эскиз распашонки
1.	обработать срезы косой бейкой по низу распашонки с переходом на уголок до горловины и клин,	4)

	оставляя бейки на уголках для завязок	
2.	притачать клин к линии бока по намеченным контрольным точкам, направить уголок, прикрыв шов притачивания, к середине переда и выполнить накладной шов с закрытым срезом	
3.	обработать низ рукавов манжетой	
4.	стачать рукава	
5.	втачать рукава в проймы распашонки, обработать срезы	
6.	обработать срез по линии середины спинки швом вподгибку	
7.	обработать горловину распашонки косой бейкой или украшающим воротничком	
8.	украсить распашонку вышивкой или аппликацией спереди	

Оценка выполнения творческого задания:

1. Предлагаемая поузловая обработка деталей-3 балла;
2. Раскладка выкройки на ткани-3балла;
3. Эскиз модели-1 балл;
4. Расчет расхода ткани-1 балла;
5. Возможное украшение изделия-1 балл;

Всего 9 баллов.

15	Перевить
16	1- б) геометрический; 2 –д)тератологический; 3 - г) растительный; 4 - в) антропоморфный; 5 - а) зооморфный.
17	б
18	в
19	<p>Кафтан представлял собой распашную одежду, застёгивавшуюся на пуговицы. Длина была различна — длиннополый (до щиколоток) или короткий (до колен). Рукава делались длинными, у бояр часто спускавшимися значительно ниже кисти, иногда с откидными рукавами, без воротника со сравнительно глубокой выемкой ворота спереди, чтобы можно было увидеть украшенную вышивкой рубаху.</p> <p>БЛЕСТКА - разноцветная блестящая, обычно круглой формы, сплюснутая пронизь, которая используется для украшения при золотошвейных работах.</p> <p>ПАРИК - накладные волосы, нашитые на основу, обычно матерчатую. Их делали из волос, шерсти животных, шелковых нитей, веревок, волокон растений, окрашенных в различные тона.</p> <p>Считать правильным , если даны два верных ответа.</p>
20	<p>вышивка ришелье и художественная гладь.</p> <p>Ключевое слово – ришелье</p>
21	Решение. Цена ресурса – 1 мткани может быть любой, пока прибыль остаётся больше 1000 рублей. Обозначим через X прирост цены 1 м ткани. В нашем случае должно

	<p>быть $3 \times 500 - X$ больше или равно 1000 рублей, т.е. максимально прирост составит $X = 500$. Отсюда следует, что цена не может быть больше, чем $400 + 500 = 900$ (руб). Ответ: домохозяйка – швея готова платить не больше, чем 900 рублей за 1 м.</p>
22	прибыль
23	<p>Ответ: $3,2 \times 0,92 \times 15 = 44,16$ (кВт) – приходится на 15 машин $3,2 \times 0,87 \times 10 = 27,84$ (кВт) - приходится на 10 машин $44,16 \text{ кВт} \times 7,2 \text{ ч} = 317,952 \text{ кВт}$ - в день 1-я смена $27,84 \text{ кВт} \times 7,2 \text{ ч} = 200,448 \text{ кВт}$ в день 2-я смена $100\% - 7\% = 93\% = 0,93$ – составляет работа швейных машин в обе смены $250 \text{ дн.} \times 0,93 = 232,5$ дней - составляют рабочие дни, когда работает 100% машин $317,952 \text{ кВт} + 200,448 \text{ кВт} = 518,4 \text{ кВт/день}$ за обе смены. $518,4 \text{ кВт} \times 232,5 = 120528 \text{ кВт}$ в год $120528 \text{ кВт} \times 2,04 = \mathbf{245877,12}$ рублей в год</p>
24	<p>Из-за опасности возникновения токопроводящей среды установка и использование электрических розеток в ванной комнате запрещена. При условии наличия соответствующей системы заземления в доме розетки с защитным устройством, автоматически закрывающим гнезда штепсельной розетке при вынутой вилке допустимо не ближе 0,6 м от источника воды. В вопросе не указан такой электроприбор как стиральная машина, но если учащийся пояснит условия размещения розетки для стиральной машины, ответ можно считать правильным.</p>
25	<p>Ответ: 1-в; 2- г; 3 – а; 4 – б.</p>