

Общая часть

1. Как называется направление биотехнологии, включающее в себя совокупность приёмов, методов и технологий создания новых генетических структур, входящих в состав каждой клетки живого организма, выделения генов из организма, осуществления манипуляций с генами и введения их в другие организмы?

2. Из использованных пластиковых бутылок (ПЭТ) в результате переработки можно изготовить много полезных вещей, например, одежду и обувь. Узнать пластиковые изделия (ПЭТ), пригодные для переработки, можно по специальной экомаркировке (см. маркировка).

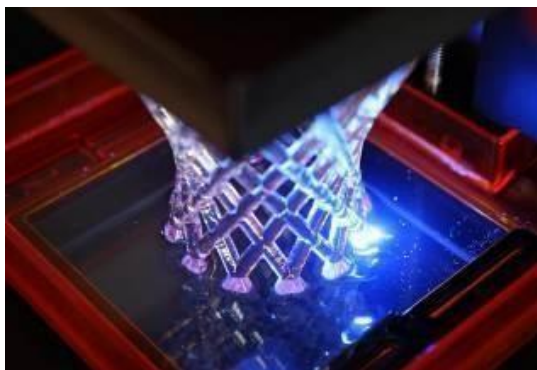
В таблице ниже указано какое среднее количество ПЭТ-бутылок нужно переработать, чтобы получить такое количество материала, что из него получится изготовить одну единицу соответствующей продукции.



№ п/п	Количество ПЭТ бутылок (шт.)	Что можно сделать из полученного материала (1 шт.)
1	8	шапка
2	9	футболка
3	15	хозяйственная сумка
4	17	наполнитель для лыжной куртки
5	50	свитер
6	127	спальный мешок

Определите, сколько пластиковых бутылок (ПЭТ) нужно переработать, чтобы из полученного материала можно было изготовить 11 комплектов, каждый из которых содержит 3 футболки, 2 шапки, 1 хозяйственную сумку и 1 спальный мешок? В ответ запишите только число.

3. Укажите название технологии 3D-прототипирования, в которой для создания 3D-моделей используют жидкий фотополимер, который затвердевает под воздействием лазера, ультрафиолетового или инфракрасного излучения.



Код _____ Муниципальный этап. 9 класс

- а) стереолитография (SLA)
- б) прямое лазерное спекание (DMLS)
- в) выборочная лазерная пайка (SLM)
- г) трёхмерное ламинирование (LOM)
- д) выборочное лазерное спекание (SLS)
- е) электронно-лучевое плавление (EBM)

4. Расположите лампы в порядке убывания потребления электроэнергии в единицу времени при условии, что они освещают помещение одинаково.



1



2



3

5. Соотнесите условные графические обозначения на видах сверху и на планах элементов внутренних систем водоснабжения и канализации с их названиями.

1	2	3	4	5

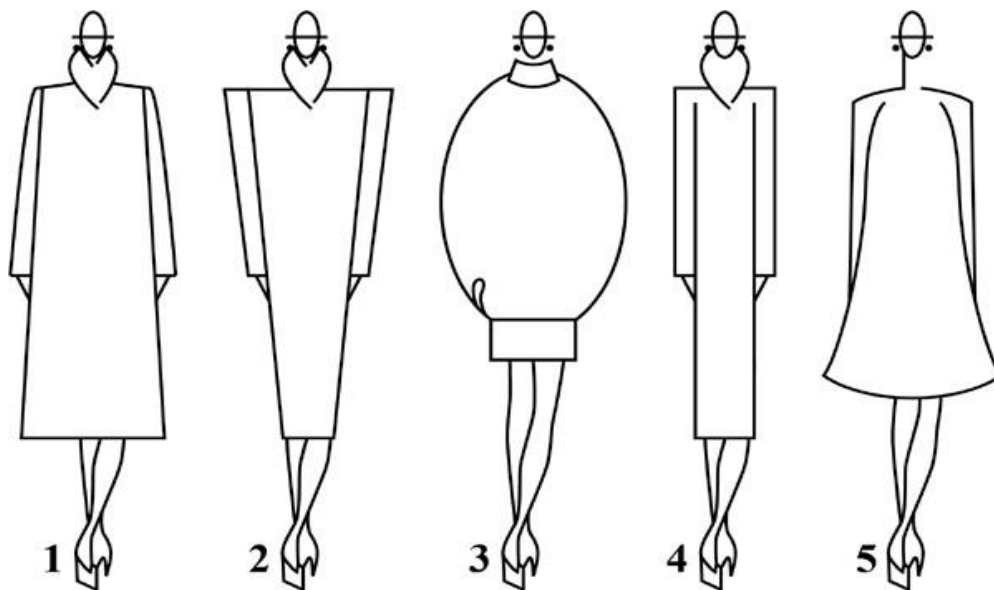
- а. ванна
- б. поддон душевой. раковина
- г. унитаз
- д. фонтанчик питьевой

Специальная часть

6. Начиная с XVIII века все холодные блюда русского стола: квашения (огурцы, капусту, грибы), рыбные соленья (солёную, вяленую, осетровую, лососевую рыбу и икру), мясные копчения (ветчину, буженину) называли:

- а. закуска
- б. буфет
- в. гарнир
- г. фуршет

7. Из силуэтов одежды, изображённых на рисунке, выберите прямой силуэт.



8. Листья лотоса обладают свойством «самостоятельного очищения», их поверхность отталкивает большую часть грязи и воды. Поверхность (а) листа лотоса (рис. 1) устроена таким образом, что капля воды катится по нему, собирая грязь (с). А на гладкой поверхности (b), наоборот, капля воды, сползая, оставляет грязь на месте.

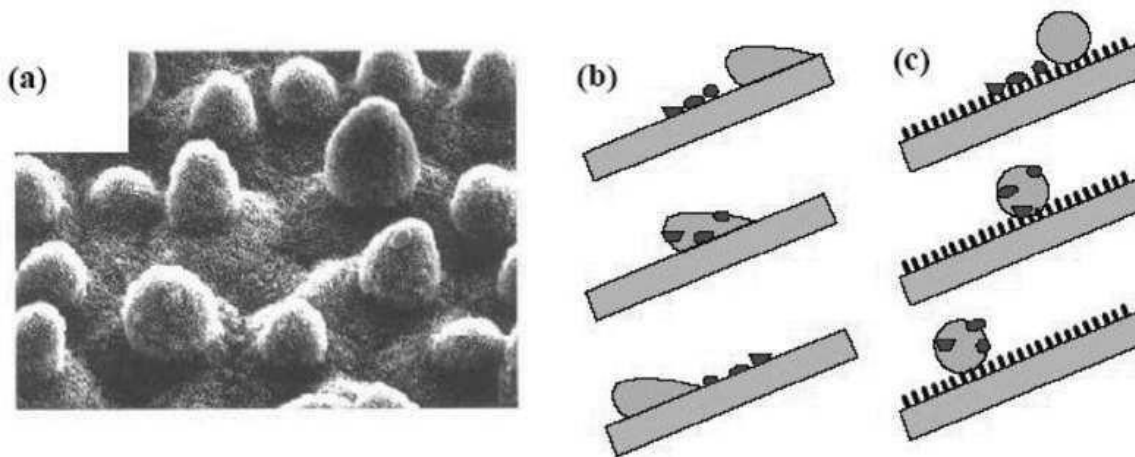







Рис.1

Исследователи повторили этот механизм, нанеся разработанное покрытие на волокна ткани. Для этого ткань обработали специальным связующим полимером (полиглицидилом метакрилатом), который затем покрыли частицами серебра, остановив на них свой выбор из-за их противомикробного действия.

Код _____ Муниципальный этап. 9 класс

9. Установите соответствие между названием пряности и его изображением.

1. Ваниль	а	
2. Гвоздика	б	
3. Корица	в	
4. Шафран	г	
5. Имбирь	д	

6. Шалфей

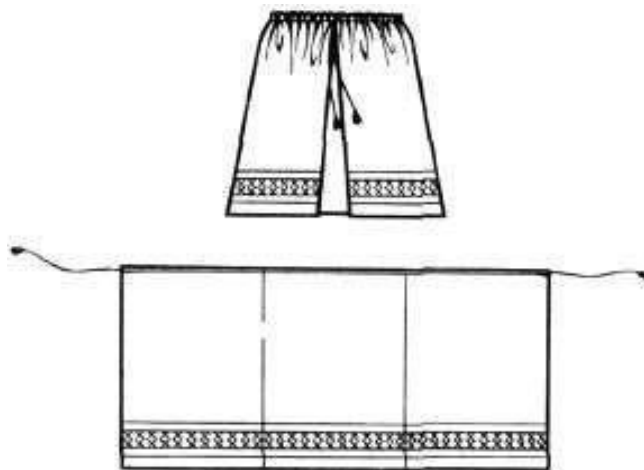


е

10. Современная фирма при производстве одежды используют в своих вещах охлаждающую ткань, наполненную экологически чистым биоразлагаемым гелем, который способен удерживать холод в течение нескольких часов.

Достаточно ли поместить данное изделие перед прогулкой в жаркий день в морозильную камеру на 5-10 минут, чтобы оно дозированно охлаждало тело на протяжении нескольких часов?

11. Какой элемент русского традиционного костюма изображен на рисунке?

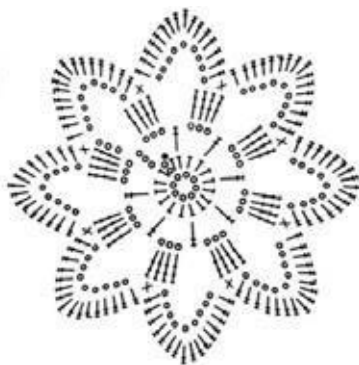


12. Для какой функции применяется данное приспособление в бытовой швейной машине?



Код _____ Муниципальный этап. 9 класс

13. На рисунке изображена схема выполнения узора. Назовите вид рукоделия, использующего такие схемы.



14. Укажите правильную нумерацию последовательности процесса выстёгивания хлопчатобумажной ткани с утепляющей прокладкой на швейной машине.

1. Выкроить из хлопчатобумажной ткани две детали, а из утепляющей прокладки одну деталь.
2. Выполнить выстегивание сначала в прямом, а затем в поперечном направлении.
3. Между деталями из хлопчатобумажной ткани вложить утепляющую прокладку, сколоть и сметать детали по контуру.
4. На одной из хлопчатобумажных деталей наметить линию для первой строчки.
5. Удалить строчку сметывания и выровнять срезы.
6. Установить направляющую линейку на нужное расстояние между строчками.

15. Выберите изделие, технология производства которого изображена на рисунке.



Изделия



Как называется эта технология?

16. Одежду, надеваемую на корсетные изделия, нательное бельё, и изделия костюмно-плательной группы, относят:

- а. к верхней одежде
- б. к лёгкой одежде
- в. к летней одежде
- г. к нарядной одежде

17. Укажите правильную нумерацию последовательности процесса выстёгивания хлопчатобумажной ткани с утепляющей прокладкой на швейной машине.

- 1. Выкроить из хлопчатобумажной ткани две детали, а из утепляющей прокладки одну деталь.
- 2. Выполнить выстегивание сначала в прямом, а затем в поперечном направлении.
- 3. Между деталями из хлопчатобумажной ткани вложить утепляющую прокладку, сколоть и сметать детали по контуру.
- 4. На одной из хлопчатобумажных деталей наметить линию для первой строчки.
- 5. Удалить строчку смётывания и выровнять срезы.
- 6. Установить направляющую линейку на нужное расстояние между строчками.

18. Верны ли следующие утверждения?

Утверждения	Да/Нет
1. Большинство материалов подходят для вышивки лентами. Важнейшим моментом в выборе ткани является плотность.	
2. Иглы для вышивки лентами должны быть с острыми кончиками и удлиненными ушками.	
3. Для обработки краев лент используют зажигалку или выжигательный аппарат.	
4. Лентами вышивают только цветы и растительные узоры.	

19. Рабочий треугольник на кухне включает в себя следующие зоны (выберите правильные ответы):

- а. зона мойки
- б. зона обработки
- в. зона подготовки
- г. зона приготовления
- д. зона приема пищи
- е. зона хранения

20. Установите соответствие между средним значением прибавки к полуобхвату талии и степенью прилегания одежды:

1	1,5—2,0
2	2,0—3,0
3	3,0—4,0

а	свободная
б	прилегающая
в	полуприлегающая

Творческое задание

Кейс-задача. Вы – художник по костюмам или костюмер в театре. Вам необходимо посетить Художественную мастерскую и подобрать исторические костюмы к заданным стилям интерьеров для спектаклей, но режиссёр не назвал виды стилей, а дал лишь их краткое описание. Рассортируйте оставшиеся костюмы по стилям. Задание выполняется в 3 этапа.

Алгоритм действий

- 1) По описанию определите вид стиля интерьера:
 - а) стиль интерьера, в котором цвет или форма, обязательно контрастируют друг с другом, а также могут сочетаться совершенно не сочетаемые предметы и материалы, много геометрических форм и линий;
 - б) стиль интерьера возник ещё во времена Наполеона I, однако пользуется популярностью и сегодня. В нём подчеркивается роскошь, величие и могущество. Внешний эффект ценится больше, чем удобство;
 - в) стиль интерьера, в котором открытые пространства без лишних стен и перегородок, огромные стеклянные стены-окна, подчеркнуто аскетичный интерьер с индустриальными акцентами: кирпич, грубая штукатурка, трубы. Сочетание нового и старого: атмосфера «заброшенности» гармонирует с современной техникой, хромированными деталями, стальными плитами.
- 2) Подберите костюмы к интерьеру, оформленному в вышеописанных стилях (см. рисунки 1 - 9 стр. 11).
 - а) в выборе соответствующего костюма для интерьера этого стиля – главное правильно подобрать цвет, форму и фактуру. Яркие краски, необычная фактура, нестандартная форма и материалы, новаторские идеи и концепция.
 - б) яркой особенностью этого стиля в женской одежде становится высокая талия, которая делит фигуру в соотношении 1:7 и 1:6, плюс прямая длинная юбка и узкий лиф. Костюмы подчеркивают роскошь интерьера.
 - в) костюмы для этого стиля (в переводе с английского – чердак) прочно укрепились в мире современной моды. Он считается синонимом свободы и творчества. Составляющей частью стиля является минимализм. При этом используются дорогие ткани. Стиль подразумевает под собой элегантность и доступность.
- 3) Назовите стили, не соответствующие описаниям и выберите костюмы, стили которых не отвечают Вашему заданию (см. рисунки 1 - 9 стр. 11).



1



2



3



4



5



6



7



8



9

10