

Всероссийская олимпиада школьников

Региональный этап

2020 – 2021 уч. год

Технология

Направление «Культура дома, дизайн и технологии»

Задания теоретического тура

11 класс

Уважаемый участник!

Поздравляем вас с участием в региональном этапе Всероссийской олимпиады школьников по технологии!

**ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЗАДАНИЯ
ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ИНСТРУКЦИЮ**

1. На выполнение всех заданий I тура отводится 120 минут.
2. Ответы внесите в бланк ответов.
3. Ответы пишите авторучкой с черной гелиевой пастой (чернилами).
4. Листы с заданиями для ответа НЕ используйте, сдайте их вместе с бланком ответа.
5. Отвечая на вопросы и выполняя задания, не спешите, так как ответы не всегда очевидны и требуют применения не только знаний по технологии, но и общей эрудиции, логики и творческого подхода.

Успеха Вам в работе!

Общая часть

1. Данные роботы используются во многих отраслях промышленности, для автоматизации производственных предприятий и повышения эффективности сборочных линий. Как называются эти роботы?



2. Экомаркировка – специальные графические символы или текст, подтверждающие соответствие товара или услуги определенным нормам безопасности для окружающей среды и потребителя.

Отнесите экологические знаки в соответствующие группы.



а



б



в



г



д



е



ж



з



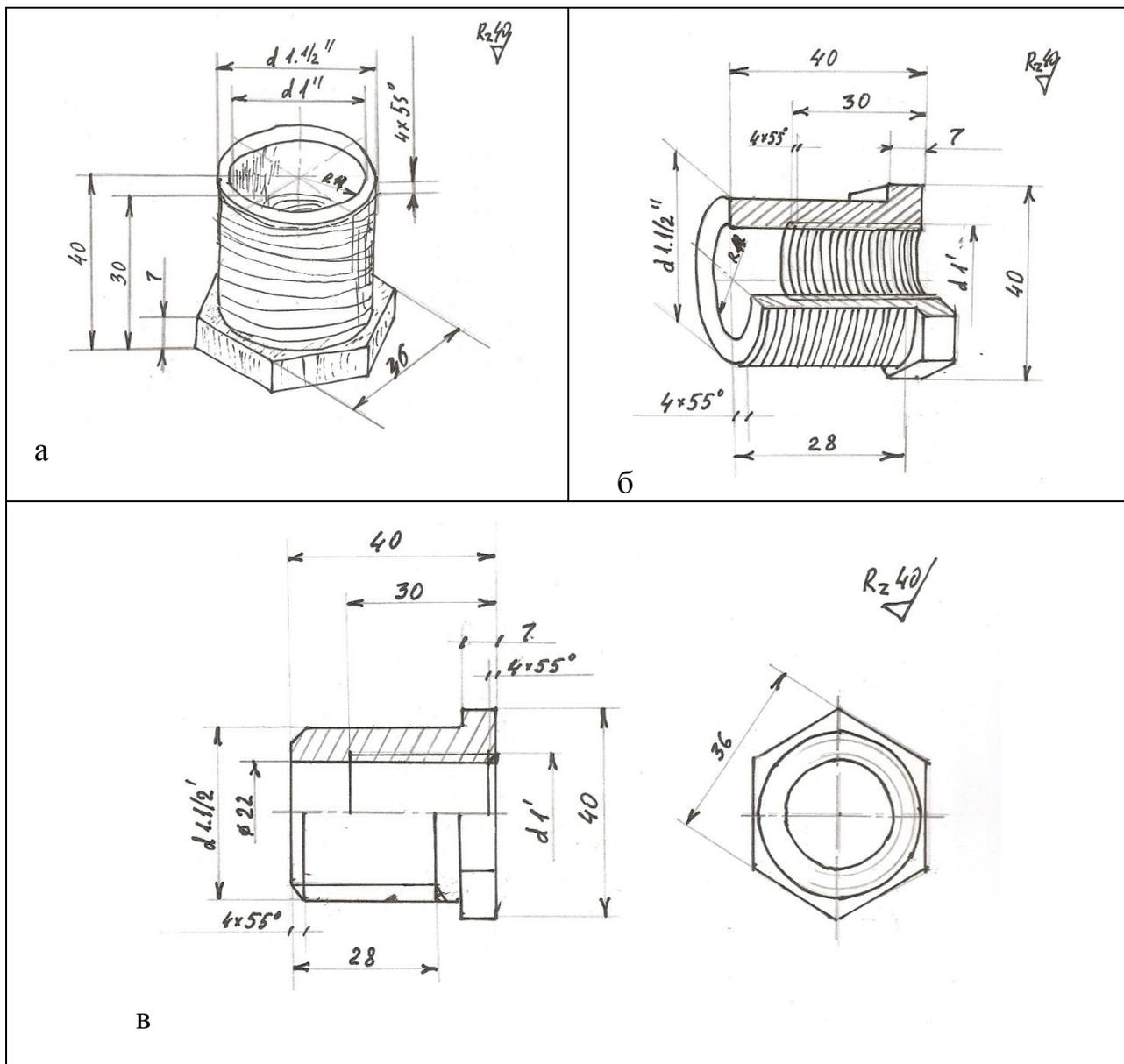
и

3. **Решите задачу:** В первый год своей работы ваше предприятие реализовало произведенную мебель, себестоимость которой составила 2 млн руб., на сумму 2,5 млн руб. Во второй год прибыль вашего предприятия увеличилась на 200 тыс. руб., а в третий год – на 350 тыс. руб. по сравнению со вторым годом. Ежегодно предприятие платит налог в размере 20% от прибыли. Какую сумму в рублях за три года выплатит ваше предприятие в качестве налога на прибыль?

4. В мастерскую заказчик принес образец детали для изготовления (рис.1). Необходимо выполнить ее рабочий чертеж. Какое изображение должно быть получено? Выберите правильный ответ.

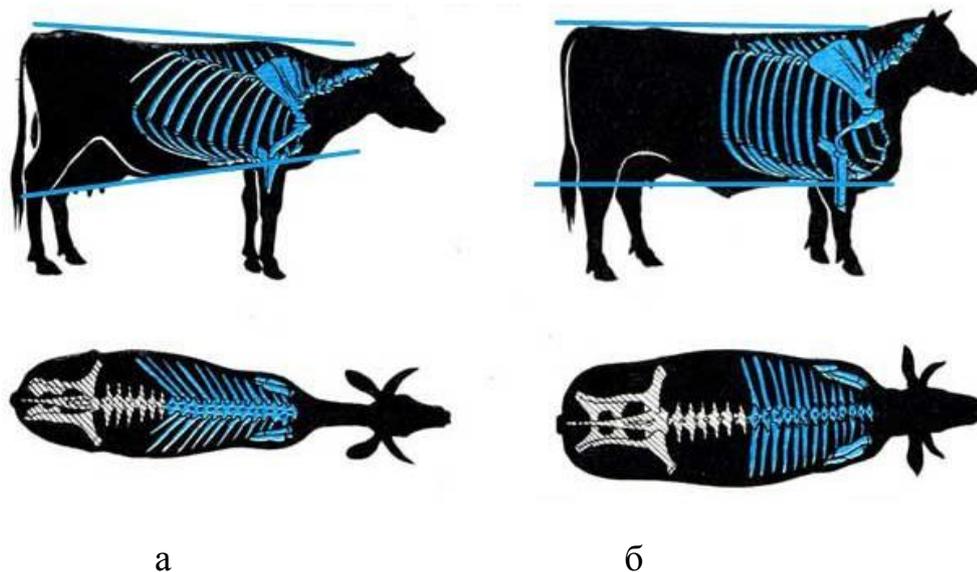


Рис. 1.



5. Вам представлена схема строения тела крупного рогатого скота (КРС). Установите направление продуктивности КРС в зависимости от конституции животных и распределите приведенные ниже породы по каждому направлению.

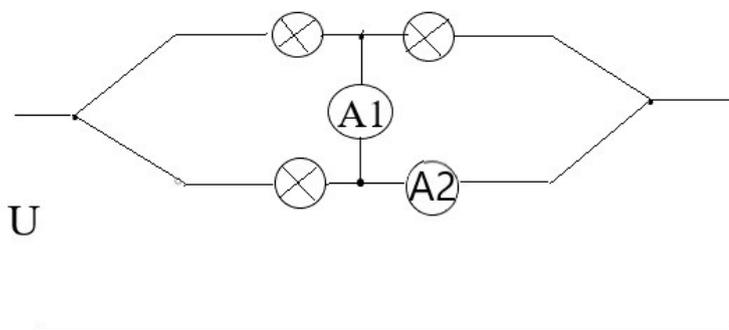
Породы: Холмогорская, Абердин-ангусская, Ярославская, Калмыцкая, Белоголовая, Голландская.



6. Перечислите этапы выполнения окраски деревянных поверхностей масляными красками в той последовательности, в которой они должны быть произведены.

- а. выполнить второе окрашивание
- б. выполнить первое окрашивание
- в. выполнить сплошное шпатлевание
- г. грунтовать второй раз
- д. загрунтовать поверхность
- е. зафлейцевать поверхность
- ж. зашлифовать грунтованную поверхность
- з. зашлифовать наждачной бумагой
- и. зашлифовать поверхность
- к. флейцевать

7. На вход электрической цепи подано напряжение U . Сопротивление каждой лампы R . Запишите формулой, какой ток покажут амперметры A_1 и A_2 .



8. Двигатель со встроенным редуктором имеет люфт выходного вала 8° . Для усиления стрелы манипулятора требуется соединить его с выходным валом двигателя с помощью механической передачи из двух шестерен 10 и 40 зубьев, люфт между которыми составляет 1° . Определите люфт стрелы манипулятора.

- а. 1°
- б. 3°
- в. 9°
- г. 17°

9. Выберите правильное определение:

- а. В спецификацию вносят составные части, входящие в специфицируемое изделие, а также конструкторские документы, относящиеся к этому изделию и к его неспецифицируемым составным частям.
- б. Спецификация относится к габаритному чертежу, где указываются все габаритные размеры и разрезы.
- в. Спецификация – это документ единой системы конструкторской документации, в котором указываются все технологические операции по изготовлению сборочного изделия.

10. Назовите не менее 4-х способов (протоколов) беспроводной связи в системе «Умный дом».

Специальная часть

11. Соотнесите приведенные изображения приспособлений малой механизации швейного оборудования с правильными названиями машинных швов.



1



2



3



4



5

- а. шов вподгибку с закрытым срезом
- б. запошивочный шов
- в. настрочной шов
- г. шов для образования сборки
- д. окантовочный шов

12. В наши дни постиранные джинсы (washed/pre-washed) встречаются чаще, чем необработанные (raw). За прошедшие несколько десятилетий были разработаны различные технологии стирок джинсов.

Верны ли следующие утверждения?

Утверждение
1. Джинсы типа one wash проходят большое количество стирок с использованием химикатов — для того чтобы они немного сели и при последующих стирках не изменили существенно свой размер.
2. Стирка с камнями даёт достаточно интересный эффект: джинсы становятся мягче и приобретают уникальную потёртую и выцветшую внешность.
3. При использовании современного оборудования возможна обработка джинсов озоном не только в воде, но и на воздухе.
4. При промышленной стирке джинсов с отбеливателем нельзя использовать вместо хлорного отбеливателя перманганат калия.
5. При помощи лазера можно получить оригинальный узор на джинсах без стирок. Этот вариант можно назвать экологичным, лазер не оказывает негативное воздействие на ткань, увеличивая срок её службы.

13. Подберите правильные названия обуви на платформе, которую носили в древние времена, используя данный перечень и соотнесите его с приведенными изображениями.

Перечень: танкетки, кабкаб, сабо, гэта, цокколи, чопины, котурны



1



2



3



4



5

14. Дайте название головным уборам, пришедшим из национальных и исторических костюмов в современный мир.



а



б



в



г

15. Каков влажность волокна при относительной влажности воздуха близкой к 100% и температуре 20°C?

16. Соотнесите вид шерсти (волокна) с животным, от которого он производится. Соответствующие буквы внесите в таблицу.

- а. альпака
- б. верблюжья
- в. викунья
- г. кашгора
- д. кашемир
- е. мериносовая овечья
- ж. мохер
- з. сарлычья

17. Верны ли следующие утверждения?

Утверждение
1. Жиры имеют огромное значение для здоровья человека и, в частности, для регуляции обменных процессов и формирования иммунитета.
2. Углеводы отвечают за прочность опорно-двигательного аппарата, водный и кислотно-щелочной баланс, способствуют соединению белков с жирами, укрепляют нервную систему и участвуют в большинстве химических реакций
3. В отличие от простых углеводов, которые быстро попадают в кровь,

Утверждение

сложные углеводы расщепляются и усваиваются гораздо медленнее, попадают в кровь постепенно, поэтому надолго дают чувство сытости.

4. Клетчатка – это вид сложных углеводов, которые представляют собой грубые растительные волокна. Они очень полезны для микрофлоры кишечника, так как не перевариваются и выходят из пищеварительного тракта, очищая организм от шлаков и токсинов.

5. Витамины мы получаем главным образом с растительной пищей.

18. Для определения аммиака в водном экстракте мяса и субпродуктов используют реактив Несслера. В процессе реакции фильтрат экстракта приобретает разный цвет, в зависимости от свежести мяса. Впишите цвет фильтрата экстракта в таблицу ответа.

19. Что из перечисленного ниже не входит в художественные системы формообразования костюма?

1. моносистема
2. эклектика
3. семейство
4. гарнитур
5. гардероб
6. комплект
7. ансамбль
8. коллекция

20. Установите соответствие между видом декоративно-прикладного творчества и определением.

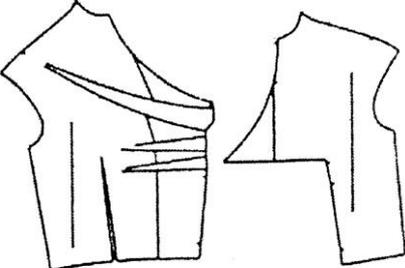
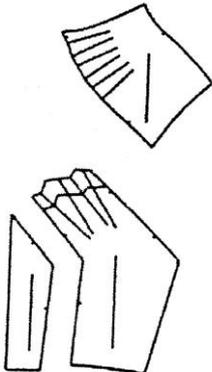
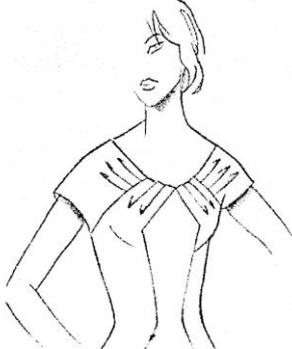
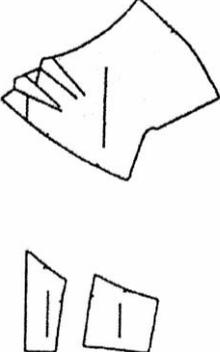
	Виды декоративно-прикладного творчества		Определение
1.	Ганутель	а.	техника живописи, в которой связующим веществом красок является воск
2.	Кинусайга	б.	японская традиция плетения шнуров из любых нитей
3.	Кумихимо	в.	создание картин с помощью мелких кусочков шерстяных нитей
4.	Фредпоинт	г.	разновидность любительского искусства, создание художественных изделий (подобия мозаики) из разноцветных кусочков ткани
5.	Энкаустика	д.	искусство изготовления цветов из тонкой спиральной проволоки и шёлковой нити

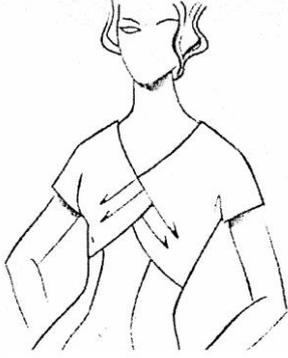
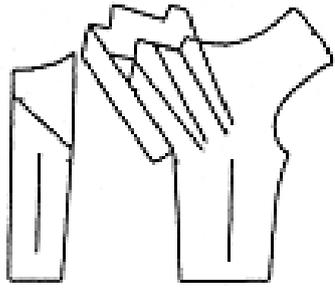
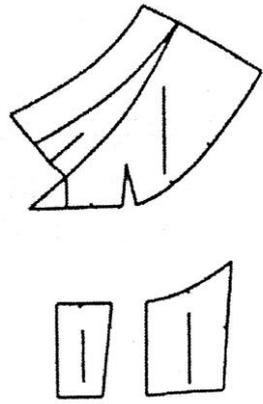
21. Одна из современных технологий нанесения рисунка на ткань заключается в быстром нагреве (до 200 °С) красителя, в результате чего он

сублимирует, переходя в газообразное состояние, и глубоко проникает в переплетения волокон. При таком типе нанесения краски изображения получаются с высоким качеством цветопередачи. Как называется способ переноса специальных чернил с временного цифрового носителя на текстиль?



22. Сопоставьте эскиз модели с ее выкройкой. Ответ впишите в бланк ответов.

	Модель		Выкройка
1.		а	
2.		б	
3.		в	

	Модель		Выкройка
4.		Г	
5.		Д	

23. Вам представлены три модели женского платья отрезные по линии талии.

Задание:

- сопоставьте модель платья с его техническим рисунком;
- из предложенных деталей кроя выберите детали, соответствующие модели 2.



Модель 1



Модель 2



Модель 3



а



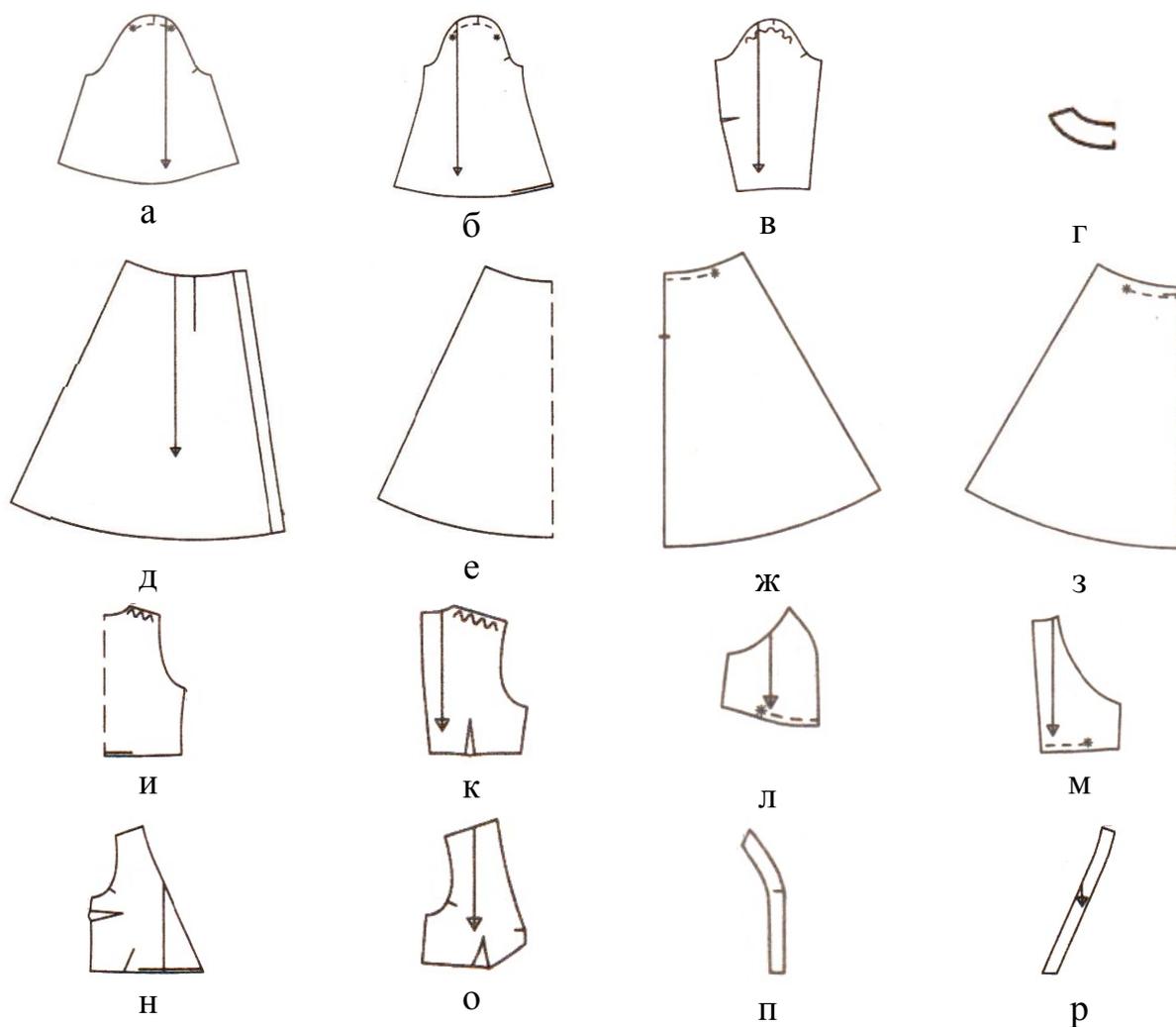
б



в



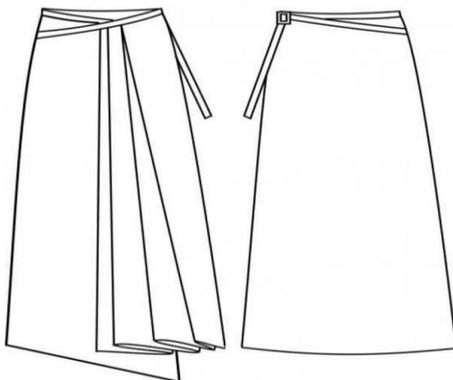
Детали кроя



24. По техническому рисунку, представленному ниже, и описанию модели восстановите технологическую последовательность обработки юбки с запахом.

Описание модели:

Юбка женская, летняя, повседневная или нарядная, длиной ниже линии колен (миди). Передняя часть юбки асимметричная, левая сторона с тремя односторонними складками находит на правую (запахивается). Задняя часть юбки цельнокроеная без формообразующих элементов. Верхний срез обработан притачным поясом, застёгивающимся с внутренней стороны на петлю и пуговицу, а с внешней стороны на притачную пряжку.



Технологическая последовательность обработки юбки с запахом

1. вдеть в шлёвку пряжку и застрочить шлёвку, сложив её пополам
2. ВТО и УНВН
3. наметить место расположения пуговицы на внутренней стороне пояса
4. настроить нижнюю часть пояса на юбку
5. обметать петлю на правом свободном конце пояса
6. обработать боковые срезы юбки
7. обработать бортовой срез правой и левой передней частей юбки швом вподгибку с закрытым срезом
8. обработать нижний срез юбки
9. обработать правую и левую части пояса, вложив шлёвку с пряжкой
10. обработать складки на левой передней части юбки
11. обработать шлёвку под пряжку
12. обтачать боковые и продольные срезы свободных концов пояса
13. приметать и притачать пояс к юбке по верхнему срезу от одной контрольной точки до другой
14. пришить пуговицу

25. Найдите ошибки в предложенном перечне операций подготовки блузки с рукавом к примерке:

1. сметать вытачки на полочках и спинке.
2. сметать плечевые срезы.
3. сметать боковые срезы.
4. приметать срезы рукава.
5. вметать правый рукав в пройму и воротник в горловину.
6. сметать нижние срезы рукавов.
7. подогнуть и заметать низ изделия.
8. подготовить мелкие детали (воротник, клапан, волан, баску и т.п.)

Бланк ответа

*Используйте для записи только отведенное для каждого вопроса место.
Не пишите на бланке свое имя, фамилию или другие сведения, которые
могут указывать на авторство работы.*

Никаких пометок в бланке ответов быть не должно!

Вопрос 1.

ОТВЕТ: _____

Вопрос 2.

Соответствующие буквы внесите в таблицу.

Знаки, говорящие об экологической чистоте товаров, а также о безопасности их для окружающей среды	Знаки, информирующие об экологически чистых способах утилизации самого товара и его упаковки	Знаки, предупреждающие о том, что продукция может нанести вред окружающей среде

Вопрос 3.

Решение: _____

Вопрос 4.

ОТВЕТ: _____

Вопрос 5.

ОТВЕТ:

	Направление продуктивности	Породы
а		
б		

Вопрос 6.

ОТВЕТ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Вопрос 7.

ОТВЕТ: _____

Вопрос 8.

ОТВЕТ: _____

Вопрос 9.

ОТВЕТ: _____

Вопрос 10.

ОТВЕТ: _____

Специальная часть

Вопрос 11.

ОТВЕТ:

1	2	3	4	5

Вопрос 12.

Запишите в таблицу «Да» или «Нет».

1	2	3	4	5

Вопрос 13.

Впишите в таблицу названия в соответствии с перечнем.

1	2	3	4	5

Вопрос 14.

ОТВЕТ: а – _____

б – _____

в – _____

г – _____

Вопрос 15.

ОТВЕТ: _____

Вопрос 16.

Соответствующие буквы внесите в таблицу.

Животное	Шерсть (волокно)
Животные из семейства лам	
Верблюды одногорбые и двугорбые	
Яки	
Кашмирская порода коз	
Помеси	
Ангорская порода коз	
Различные мериносовые породы	

Вопрос 17.

Запишите в таблицу «Да» или «Нет».

1	2	3	4	5

Вопрос 18.

Впишите цвет фильтрата экстракта в таблицу ответа.

№	Качество продукта	Цвет после реакции
1.	Мясо считается свежим	
2.	Мясо считается сомнительной свежести	
3.	Мясо считается несвежим	

Вопрос 19.

ОТВЕТ: _____

Вопрос 20.

ОТВЕТ:

1	2	3	4	5

Вопрос 21.

ОТВЕТ: _____

Вопрос 22.

ОТВЕТ:

1	2	3	4	5

Вопрос 23.

ОТВЕТ а:

Модель 1	Модель 2	Модель 3

ОТВЕТ б: _____

Вопрос 24.

ОТВЕТ: _____

Вопрос 25.

ОТВЕТ: _____