

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Кафедра судебной медицины

Оценочные материалы

Судебная химия

Специальность: 31.10.08 «Судебно-медицинская экспертиза»

Форма обучения – очная

**Ростов-на-Дону
2023**

1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (полностью или частично):

профессиональных (ПК)

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикатор(ы) достижения профессиональной компетенции
– ПК-1: Производство судебно-медицинской экспертизы (исследования) трупа, обследования в отношении живых лиц, вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения.	– Способен к производству судебно-медицинской экспертизы (исследования) трупа, производству обследования в отношении живых лиц, вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения, составлению медицинской документации: журналов регистрации материала, рабочих журналов, актов (заключений), при проведении судебно-медицинского исследования трупа, обследования в отношении живых лиц, вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения.

2. Виды оценочных материалов в соответствии с формируемыми компетенциями

Наименование компетенции	Виды оценочных материалов	количество заданий на 1 компетенцию
ПК- 1	Задания закрытого типа (тесты с одним вариантом правильного ответа)	25 с эталонами ответов
	Задания открытого типа: Ситуационные задачи Задания на дополнения	75 с эталонами ответов

ПК 1:

Задания закрытого типа: *ВСЕГО 25 заданий*

Примеры:

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Точность определения возраста при освидетельствовании пожилых и старых людей составляет примерно:

- а) 3-4 года
- в) 20 лет
- с) 15-20 лет

Эталон ответа: с) 15-20 лет

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Ориентировочные сроки появления носогубных морщин:

- а) около 30 лет
- в) 40 лет
- с) около 20 лет

Эталон ответа: с) около 20 лет

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Полное стирание коронки резцов или стирание до полного сечения наблюдается ориентировочно:

- а) 30 лет
- в) 60-70 лет
- с) 55-58 лет

Эталон ответа: с) 55-58 лет

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

До 3-х лет костный возраст определяют по:

- а) ядрам окостенения
- в) длине тела
- с) закрытию сфенокципитального шва

Эталон ответа: а) ядрам окостенения

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

В пожилом возрасте костный возраст определяют по:

- а) ядрам окостенения
- в) длине тела
- с) инволютивным и дистрофическим изменениям

Эталон ответа: с) инволютивным и дистрофическим изменениям

Задание 6. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Потеря тургора кожи, появление коричневых пигментных пятен на тыльной стороне рук характерны для лиц в возрасте:

- а) после 90 лет
- в) после 30 лет
- с) после 60 лет

Эталон ответа: с) после 60 лет

Задание 7. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Желтоватый оттенок эмали, стертость ее на резцах и коренных зубах, начало поседения волос на висках характерны для возраста:

- а) 70 лет
- в) 60 лет
- с) 40 лет

Эталон ответа: с) 40 лет

Задание 8. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Ориентировочные сроки появления морщин у наружных углов глаз характерны для возраста:

- а) 25-30 лет
- в) 20 лет
- с) 50 лет

Эталон ответа: а) 25-30 лет

Задание 9. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

При экспертизе живых лиц костный возраст определяется:

- а) пункцией
- в) рентгенографически
- с) визуально

Эталон ответа: в) рентгенографически

Задание 10. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Начальные признаки потертости эмали резцов отмечаются к возрасту (по М.М. Герасимову, 1955):

- а) 40 лет
- в) 30 лет
- с) рентгенографически

Эталон ответа: с) рентгенографически

Задание 11. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

При определении костного возраста в пожилом возрасте учитывают степень:

- а) роста хрящевой ткани
- в) остеопороза, степень зарастания швов черепа
- с) появления ядер окостенения и зарастания родничков

Эталон ответа: в) остеопороза, степень зарастания швов черепа

Задание 12. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Половые клетки несущие наследственную информацию:

- а) кометы
- в) гаметы
- с) гетерозиготы

Эталон ответа: с) гетерозиготы

Задание 13. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Совокупность всех признаков и свойств организма:

- а) кариотип
- в) генотип
- с) фенотип

Эталон ответа: с) фенотип.

Задание 14. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Подавляющий признак:

- а) доминантный;

- в) рецессивный;
с) гомозиготный.

Эталон ответа: а) доминантный

Задание 15. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

- Участок молекулы ДНК, хромосомы, который отвечает за развитие какого-либо признака или нескольких признаков:
- а) гибрид
в) генотип
с) ген

Эталон ответа: с) ген

Задание 16. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

- Совокупность хромосом, которая характерна для клеток данного вида:
- а) фенотип
в) кариотип
с) геном

Эталон ответа: в) кариотип

Задание 17. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

- Как называют организм, в генотипе которого содержатся разные аллели одного гена:
- а) гетерозиготным
в) гомозиготным
с) рецессивным

Эталон ответа: а) гетерозиготным

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

- Способность организма приобретать новые признаки в процессе онтогенеза, называется:
- а) кроссинговер
в) изменчивость
с) наследственность

Эталон ответа: в) изменчивость

Задание 19. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

- При отсутствии прямых родственников (родители-дети) установить кровное родство по материнской линии можно исследованием:
- а) аутосомной ДНК
в) митохондриальной ДНК
с) гаплотипов У хромосомы

Эталон ответа: в) митохондриальной ДНК

Задание 20. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

- Гены, расположенные в идентичных участках гомологичных хромосом:
- а) неаллельные
в) гомологичные
с) аллельные

Эталон ответа: с) аллельные

Задание 21. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Свойство организма передавать признаки из поколения в поколение, называется:

- а) наследственность
- в) изменчивость
- с) конъюгация

Эталон ответа: а) наследственность

Задание 22. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Совокупность генов, которые организм получает от родителей:

- а) фенотип
- в) кариотип
- с) генотип

Эталон ответа: с) генотип

Задание 23. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Какая часть генетической информации поступает в дочерние клетки кожи человека при их размножении:

- а) четверть информации;
- в) половина информации;
- с) вся содержащаяся в материнских клетках.

Эталон ответа: с) вся содержащаяся в материнских клетках

Задание 24. Инструкция: Выберите один правильный ответ

В основу хронологического определения возраста положен ряд признаков:

- а) антропологические
- в) антропонимические
- с) антропоскопические и антропометрические

Эталон ответа: с) антропоскопические и антропометрические

Задание 25. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

К антропометрическим признакам для определения возраста относятся:

- а) длина волос
- в) длина ногтевых пластин
- с) окружность грудной клетки + масса тела

Эталон ответа: с) окружность грудной клетки + масса тела

Задания открытого типа: ВСЕГО 75 заданий

Примеры:

Задание 1

Родные братья и сёстры пробанда называются _____.

Эталон ответа: сибсы.

Задание 2

Брак между кровными родственниками обозначается двумя сплошными линиями.

Эталон ответа: «коромысле».

Задание 3

На одежде гр-на К., подозреваемого в совершении убийства гр-ки Н., были обнаружены пятна красного цвета, напоминающие кровь. Гр-н К. пояснил, что эти пятна у него образовались вследствие кровотечения из носа, которое произошло у него во время выполнения тяжелого труда. Эти пятна были изъяты и направлены на судебно-иммунологическое исследование. На исследование также направлен образец крови из трупа гр-ки Н.

При исследовании образца крови от трупа гр-ки Н. был выявлен антиген А и изогемагглютинин анти-В.

В пятнах крови с одежды гр-на К. выявлен антиген А.

Кровь подозреваемого К. принадлежит к группе В с изогемагглютинином анти-А.

Вопросы:

- 1) Может ли кровь на одежде подозреваемого гр-на К. принадлежать самому подозреваемому? или потерпевшей гр-ке Н.?
- 2) Может ли кровь на одежде подозреваемого гр-на К. принадлежать потерпевшей гр-ке Н.?

Эталон ответа:

- 1) Кровь на одежде подозреваемого не может принадлежать гр-ну К., так как его группа крови В.
- 2) На одежде найдена кровь группы А. Кровь на одежде подозреваемого может принадлежать потерпевшей гр-ке Н., так как группа крови гр-ки Н.(А) совпадает с выделенной из крови на одежде подозреваемого (А).

Задание 4

Из постановления следует, что гр-ка К. была изнасилована в квартире подруги незнакомым мужчиной. В данном преступлении подозревается гр-н С.

У потерпевшей изъяты плавки, в которых она была во время изнасилования. При судебно-медицинском исследовании эритроциты образцов жидкой крови потерпевшей и подозреваемого со стандартными изогемагглютинирующими сыворотками анти-А и анти-В агглютинации не дали. Сыворотка этих образцов крови дала видимую визуальную агглютинацию со стандартными тест-эритроцитами групп А и В.

В пятнах на ластовице плавок обнаружена сперма с примесью влагалищного содержимого, в котором выявлен лишь антиген Н.

Вопросы:

- 1) Определите группу крови потерпевшей и подозреваемого.
- 2) Может ли сперма на плавках потерпевшей принадлежать подозреваемому О.?

Эталон ответа:

- 1) Потерпевший и подозреваемый по системе АВО одногруппны и относятся к группе О.
- 2) В следах на трусах потерпевшей имеется сперма с примесью влагалищного содержимого и выявлен антиген Н (О). Этот антиген присущ потерпевшей и частично может происходить за счет влагалищного содержимого. Частично же он может происходить и за счет присутствующей в пятне спермы. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что сперма может происходить только от человека с группой крови О, каковым является подозреваемый С.

Задание 5

При проведении судебно-медицинского исследования у потерпевшей по делу о сексуальном насилии было изъято нижнее белье в котором по словам потерпевшей она была во время изнасилования эритроциты образцов жидкой крови потерпевшей и подозреваемого со стандартными изоагглютинирующими сыворотками анти-А и анти-В агглютинации не дали. Сыворотка этих образцов крови дала видимую визуальную агглютинацию со стандартными тест- эритроцитами групп А и В.

В пятнах на ткани нижнего белья обнаружена сперма с примесью влагалищного содержимого, в котором выявлен лишь антиген Н.

Вопросы:

- 1.К какой группе крови относятся потерпевшая и подозреваемый
- 2.Происходит ли сперма на одежде потерпевшей К. от подозреваемого С.

Эталон ответа:

- 1.Потерпевшая и подозреваемый относятся к группе О.
- 2.В следах на трусах потерпевшей имеется сперма с примесью влагалищного содержимого и выявлен антиген Н(О). Этот антиген присущ потерпевшей и частично может происходить за счет влагалищного содержимого. Частично же он может происходить и за счет присутствующей в пятне спермы. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что сперма может происходить только от человека с группой крови О, каковым является подозреваемый С.

Задание 6

В спальном районе города, в мусорном баке был обнаружен труп ребенка с открытой черепно-мозговой травмой. На робе подозреваемого Г. были обнаружены пятна, похожие на засохшую кровь. Г. сказал, что ничего о найденном трупе не знает, а кровь на одежде его и оказалась там во время выполнения монтажных работ.

В образце крови Г. его эритроциты дали четкую агглютинацию со стандартной сывороткой анти-В, с сывороткой анти-А агглютинации не наблюдали. Сыворотка крови дала видимую визуальную агглютинацию со стандартными тест-эритроцитами группы А, с эритроцитами группы В, агглютинация отсутствовала.

В образе высушенной на марле крови из трупа новорожденного обнаружен антиген-В.

При определении групповой принадлежности реакцией абсорбции-элюции в следах на робе подозреваемого установлен антиген-В., кроме того, в вытяжках из указанных выше следов обнаружен фетальный гемоглобин (FeHb).

Вопросы:

- 1.Какую группу крови обнаружили на робе у подозреваемого Г.?
- 2.Могла ли кровь на халате принадлежать трупу новорожденного?

Эталон ответа:

- 1.В следах на робе Г. обнаружена кровь группы В.

2. Установлен фетальный гемоглобин, присущий крови плода. Таким образом, кровь на халате могла принадлежать трупам новорожденного, обнаруженного в мусорном баке, и не может принадлежать подозреваемому.

Задание 7

22 февраля 2009 года в пригороде Ростова-на-Дону были обнаружены части тел предположительно от двух трупов мужчин. Цель экспертизы — установление принадлежности частей трупов. Заключение эксперта: голова и верхние конечности принадлежат одному трупу с вероятностью 99,0 %. Голова, верхние конечности, голени и стопы принадлежат второму трупу с вероятностью 99,99 %.

Вопросы:

1. Какой материал используется для выявления ДНК?
2. Каковы правила изъятия следов крови?

Эталон ответа:

1. Для выделения ДНК используется кровь, слюна, волосы, ногти, кости (любые фрагменты).
2. Изъятие следов, похожих на кровь, и предметов-носителей (материал, свободный от следов крови) проводится после завершения следственного осмотра. Предметы-носители (одежда, постельные принадлежности, орудия преступления и др.) со следами, похожими на кровь, изымают целиком. Если же предмет со следами крови направить целиком невозможно, то приходится пересылать его части. При направлении на исследование частей того или иного предмета со следами крови необходимо позаботиться, чтобы в распоряжении эксперта было предоставлено достаточное количество материала, свободного от следов крови (предмет-носитель). Предмет-носитель необходим эксперту для производства контрольных исследований.

Задание 8

В подвале многоквартирного дома был обнаружен труп гражданина М. с обширным ранением в области шеи. Труп лежал на полу в луже крови, лицом вверх. Рядом с трупом находилась ржавый нож, со следами засохшей крови. Пуховик в области воротника испачкан кровью. Кожный покров бледный; область лица и кисти рук испачканы засохшей кровью. Трупные пятна островчатые, бледно-фиолетовые. На шее трупа в средней трети на передней поверхности - зияющая рана, направленная справа налево. Края раны ровные, концы острые. На левой боковой поверхности шеи в области конца раны имеется пять почти параллельно расположенных поверхностных насечек длиной 1-1,5 см. На дне раны видны поврежденные мышцы и трахея. Известно, что гражданин М. накануне распивал спиртные напитки гражданином В.

Вопросы:

1. С помощью какого исследования можно установить кому принадлежат отпечатки на ноже?
2. Укажите признаки, свидетельствующие о возможности причинения ранения шеи собственной рукой гражданина М.

Эталон ответа:

1. Необходимо произвести снятие отпечатков пальцев подозреваемого и потерпевшего, методом хроматографии определить принадлежность пота.
2. Расположение раны в области, доступной для нанесения собственной рукой, ее направление и наличие насечек в области одного из концов.

Задание 9

На исследование доставлен кожный лоскут, на котором обнаружена рана веретенообразной формы с расхождением краев до 2 см, с ровными неосажденными краями и острыми концами, длиной при сведении краев 5,7 см. Один из концов раны переходит в поверхностную насечку кожи длиной 1,2 см. Стенки раны ровные отвесные, в просвете перемычек нет. Данные представленного акта судебно-медицинского исследования трупа: «...Рана на левой боковой поверхности шеи... в пределах мышц (являются дном, стенки представлены подкожной жировой клетчаткой)... глубиной 1,5 см...».

Вопросы:

1. Каков характер образования обнаруженной раны?
2. Каков механизм образования обнаруженной раны?
3. Нашли ли свое отражение характерные особенности травмирующего предмета в рельефе повреждения (раны)?

Эталон ответа:

1. Обнаруженная рана является резаной.
2. Резаная рана образовалась от касательного воздействия какого-либо предмета с острым режущим краем (лезвием), что подтверждается ровными краями и острыми концами раны, ровными отвесными стенками раневого канала и преобладанием длины раны над ее глубиной.
3. Характерные особенности травмирующего предмета не нашли своего отражения в рельефе повреждения.

Задача 10

На исследование доставлен кожный лоскут из волосистой части головы, на котором обнаружена рана с относительно ровными неосажденными краями, закругленным и острым концами. Данные представленного акта судебно-медицинского исследования трупа: «...Раневой канал проходит через все слои кожно-мышечного лоскута на голове... дном раны является сухожильный шлем... Общие размеры раны: длиной (при сведении краев) 22,1 см; шириной (расхождение краев) до 2,7 см; глубиной канала 1,2 см...» В неровных стенках раны определяются неповрежденные волосяные фолликулы; в просвете ближе к одному из концов — единичная соединительнотканная перемычка.

Вопросы:

1. Каков характер образования обнаруженной раны?
2. Каков механизм образования обнаруженной раны?
3. Нашли ли свое отражение характерные особенности травмирующего предмета в рельефе повреждения (раны)?

Эталон ответа:

1. Рана является ушиблено-рваной.
2. Ушибленно - рваная рана образовалась от ударного воздействия под углом тупого твердого предмета, что подтверждается наличием относительно ровных краев и разных (закругленного и острого) концов, наличием в стенках раны неповрежденных волосяных фолликулов и соединительнотканной перемычки.
3. Характерные особенности травмирующего предмета не нашли своего отражения в рельефе повреждений.

Задание 11

На улице обнаружен труп С., 9 лет. При судебно-медицинском исследовании трупа установлено, что непосредственной причиной смерти явился шок. Обнаружены множественные раны на передней брюшной стенке и наружной поверхности правого предплечья. На медико-криминалистическое исследование представлен кожный лоскут передней брюшной стенки с ранами. Раны треугольной формы, размерами от 0,2 x 0,4 x 0,2 см до 0,5x0,7x0,4 см, с осадненными кровоподтечными краями и закругленными концами, в глубине ран имеются единичные соединительнотканые перемычки. Большинство ран выстраивается в дуги радиусами закругления 5—7 см, располагающимися попарно вогнутыми частями друг к другу.

Вопросы:

1. Каков характер образования обнаруженной раны?
2. Каков механизм образования обнаруженной раны?
3. Нашли ли свое отражение характерные особенности травмирующего предмета в рельефе повреждения (раны)?

Эталон ответа:

1. Раны являются укушенными.
2. Укушенные раны образовались вследствие неоднократных воздействий зубов животного (вероятно, собаки), что подтверждается треугольной формой ран, наличием соединительнотканых перемычек, группировкой ран в виде попарных дуг, вогнутой частью обращенных друг к другу, и радиусами их закругления соответствуют радиусам закругления зубных рядов крупной собаки.
3. Характерные особенности травмирующего предмета не нашли своего отражения в рельефе повреждений.

Задание 12

На доставленном кожном лоскуте обнаружена рана веретеновидной формы с расхождением краев на 0,4 см, длиной (при сведении краев) 2,1 см, с ровными неосадненными краями и острыми концами, из просвета которой выбухает подкожная жировая клетчатка. Данные представленного акта судебно-медицинского исследования трупа: «...длина раневого канала... 4,5 см.... Канал слепо заканчивается в мышцах поясничной области».

Вопросы:

1. Каков характер образования обнаруженной раны?
2. Каков механизм образования обнаруженной раны?
3. Нашли ли свое отражение характерные особенности травмирующего предмета в рельефе повреждения (раны)?

Эталон ответа:

1. Обнаруженная рана является колото-резаной.
2. Колото-резаная рана образовалась от ударного воздействия какого-либо предмета с острыми режущими краями (обоюдоострым лезвием) и заостренным концом, на что указывают ровные края и острые концы раны, а также преобладание глубины раневого канала над размерами раны на коже.
3. Характерные особенности травмирующего предмета не нашли своего отражения в рельефе повреждений.

Задание 13

На медико-криминалистическое исследование доставлен кожный лоскут с участком осаднения неправильной округлой формы, буро-красного цвета, лишенным поверхностных слоев (надкожицы), размерами 4x3,7 см. В центре данного участка

имеется рана линейной формы, размером 0,9 х 0,5 х 0,4 см с неровными, подсохшими, осадненными, кровоподтечными краями и тупыми концами; дно покрыто бело-желтой пленкой, слабо кровоточит. В условном центре раны имеется дефект кожи до подкожной жировой клетчатки (края раны не сопоставимы; при сведении краев образуется кожная складка) размерами 0,2 х 0,3 см. По окружности участка имеются округлые вкрапления черного вещества размерами до 0,2 см, окруженные ободками темно-красного цвета шириной до 0,1 см. Участок осаднения располагается на фоне багрового выбухающего кровоподтека, неправильной округлой формы, размерами 4,5 х 6 см.

Вопросы:

1. Каков характер образования телесных повреждений?
2. Каков механизм образования телесных повреждений?
3. За счет чего образовался кровоподтек?

Эталон ответа:

1. На представленном кожном лоскуте имеется огнестрельная входная (слепая) рана.
2. На огнестрельный механизм образования раны указывают признаки воздействия дополнительных факторов выстрела на кожу и мягкие ткани: наличие пояска осаднения и дефекта кожи (действие огнестрельного снаряда), ожоговой гиперемии (действие пламени выстрела), отложение порошинок (действие несгоревших частиц пороха из пороховых газов).
3. Кровоподтек по периферии раны образовался от действия предпулевого воздуха и огнестрельного снаряда.

Задание 14

В одной из квартир жилого дома был обнаружен труп гр-ки К. с множественными ушибленными ранами на голове.

В совершении этого преступления подозревается сосед потерпевшей гр-н О., на майке которого обнаружены следы, похожие на кровь.

Результаты с судебно-медицинского исследования образцов жидкой крови потерпевшей и подозреваемого:

Моноклональные сыворотки		Стандартные тест-эритроциты			
анти-А	анти-В	А	В		
Эритроциты крови убитой	+	+	Сыворотка крови убитой	-	-
Эритроциты крови подозреваемого	+	+	Сыворотка крови подозреваемого	-	-
+					

В следах на майке подозреваемого О. имеется кровь человека женского генетического пола группы АВ.

Вопросы:

- 1) Какая группа крови у подозреваемого О.?
- 2) Какая группа крови у убитой К.?
- 3) Может ли кровь на майке подозреваемого О. принадлежать убитой К.?
- 4) Какой метод необходимо использовать для идентификации крови, обнаруженной на майке подозреваемого?

Эталон ответа:

- 1) Кровь подозреваемого О. группы А.
- 2) Кровь убитой К. группы АВ.
- 3) Кровь на майке подозреваемого может принадлежать убитой. Групповая и половая принадлежность крови на майке исключает ее происхождение от подозреваемого О.
- 4) ПЦР – метод. Идентификация ДНК убитой в биологическом материале (кровь) и сопоставление с ДНК, выделенной из ткани майки подозреваемого.

Задание 15

В подъезде многоквартирного дома обнаружен труп гр-ки М. с множественными колото-резаными ранами на теле.

В подъезде многочисленные следы крови, которые ведут к квартире № 5 принадлежащей Гражданину Н.. В квартире гражданина Н. обнаружен перочинный нож со следами крови. Результаты с судебно-медицинского исследования образцов жидкой крови потерпевшей и подозреваемого:

Моноклональные сыворотки		Стандартные тест-эритроциты			
анти-А	анти-В	А	В		
Эритроциты крови убитой	-	+	Сыворотка крови убитой	+	-
Эритроциты крови подозреваемого	-	-	Сыворотка крови подозреваемого	+	+

В следах на ноже подозреваемого Н. имеется кровь человека женского генетического пола группы В.

Вопросы:

- 1) Какая группа крови у подозреваемого Н.?
- 2) Какая группа крови у убитой М.?
- 3) Может ли кровь на ноже подозреваемого Н. принадлежать убитой М.?
- 4) Какой метод необходимо использовать для идентификации крови, обнаруженной на ноже подозреваемого?

Эталон ответа:

- 1) Кровь подозреваемого Н. группы О.
- 2) Кровь убитой М. группы В.
- 3) Кровь на ноже подозреваемого может принадлежать убитой. Групповая и половая принадлежность крови на ноже исключает ее происхождение от подозреваемого Н.
- 4) ПЦР – метод. Идентификация ДНК убитой в биологическом материале (кровь) и сопоставление с ДНК, полученной с ножа подозреваемого.

Задание 16

В городском парке обнаружен труп гр-на Ж. с множественными рубленными ранами в области груди. Под ногтями убитого обнаружены следы крови.

В ходе обыска на посту охраны парка изъят топор со следами крови на лезвии и рукояти. При осмотре кожных покровов одного из охранников(гр-н П.) обнаружены ссадины и царапины в области правого предплечья.

Результаты с судебно-медицинского исследования образцов жидкой крови потерпевшего и подозреваемого:

Моноклональные сыворотки		Стандартные тест-эритроциты			
анти-А	анти-В	А	В		
Эритроциты крови потерпевшего	+	+	Сыворотка крови потерпевшего	-	-
Эритроциты крови подозреваемого	-	+	Сыворотка крови подозреваемого	+	+

В следах на топоре имеется кровь человека мужского генетического пола группы АВ.

Под ногтями убитого имеется кровь человека мужского генетического пола группы В.

Вопросы:

- 1) Какая группа крови у подозреваемого П.?
- 2) Какая группа крови у убитого Ж.?
- 3) Может ли кровь на топоре принадлежать убитому Ж.?
- 4) Может ли кровь под ногтями убитого Ж. принадлежать подозреваемому П.?

5) Какой метод необходимо использовать для идентификации крови, обнаруженной на топоре и под ногтями убитого?

Эталон ответа:

- 1) Кровь подозреваемого П. группы В.
- 2) Кровь убитого Ж. группы АВ.
- 3) Кровь на топоре может принадлежать убитому. Групповая и половая принадлежность крови на топоре исключает ее происхождение от подозреваемого П.
- 4) Кровь под ногтями убитого Ж. может принадлежать подозреваемому П.. Групповая и половая принадлежность крови под ногтями убитого Ж. исключает ее происхождение от подозреваемого П.
- 5) ПЦР – метод. Идентификация ДНК(убитого и подозреваемого) в биологическом материале (кровь) и сопоставление с ДНК, полученной с топора и из-под ногтей убитого.

Задание 17

Из постановления о назначении экспертизы вещественных доказательств следует, что 19 января 2010 г. неизвестный из хулиганских побуждений ударил металлическим предметом по голове и лицу гр-на Б., причинив ему тяжкий вред здоровью. У подозреваемого в совершении преступления Н. на его куртке, перчатках обнаружены следы, похожие на кровь.

Результаты с судебно-медицинского исследования образцов жидкой крови потерпевшего и подозреваемого:

Моноклональные сыворотки		Стандартные тест-эритроциты	
анти-А	анти-В	А	В
Эритроциты крови потерпевшего	+	-	Сыворотка крови потерпевшего - +
Эритроциты крови подозреваемого	+	-	Сыворотка крови подозреваемого +

При исследовании коричневых следов на куртке и перчатках Н. с помощью ватного тампона, смоченного реактивом Воскобойникова, голубовато-синего окрашивания не получили. Тогда ниточки из указанных следов обрабатывали концентрированной серной кислотой и исследовали с помощью люминесцентного микроскопа. В итоге глыбок, характерных для гематокорфирина, не обнаружено.

Вопросы:

- 1) Какая группа крови у потерпевшего Б.?
- 2) Какая группа крови у подозреваемого Н.?
- 3) Была ли обнаружена кровь на куртке, перчатках, изъятых у подозреваемого Н.?

Эталон ответа:

- 1) Кровь потерпевшего Б. группы А.
- 2) Кровь подозреваемого Н. группы О.
- 3) В следах на куртке, перчатках, изъятых у подозреваемого Н., крови не обнаружено.

Задание 18

В мусорном бачке был обнаружен труп новорожденного с открытой черепно-мозговой травмой. На халате подозреваемой Ю. были обнаружены следы, похожие на кровь. Ю. пояснила, что никакого отношения к найденному трупу не имеет, а кровь на халате принадлежит ей самой (была избита мужем).

Результаты с судебно-медицинского исследования образцов жидкой крови трупа новорожденного и подозреваемой:

Моноклональные сыворотки		Стандартные тест-эритроциты	
--------------------------	--	-----------------------------	--

	анти-А	анти-В	А	В	
Эритроциты крови трупа новорожденного	+	-	-	+	Сыворотка крови трупа новорожденного
Эритроциты крови подозреваемой Ю.	+	-	-	+	Сыворотка крови подозреваемой Ю.

При исследовании вытяжек из халата методом тонкослойной хроматографии получили характерные овалы синего цвета, равно как и с вытяжками из заведомого пятна крови.

При исследовании указанных вытяжек методом иммуноэлектрофореза с помощью преципитирующих сывороток, изготовленных на белок человека, рогатого скота и свиньи, положительные результаты (полоса преципитации) были получены лишь с сывороткой на белок человека.

При определении групповой принадлежности реакцией абсорбции-элюции в следах на халате Ю. установлен антиген-В. Кроме того, в вытяжках из указанных выше следов обнаружен фетальный гемоглобин (FeHb).

Вопросы:

- 1) Какая группа крови у подозреваемой Ю.?
- 2) Какая группа крови у новорожденного?
- 3) Дайте характеристику следов на халате подозреваемой Ю.?
- 4) Могла ли кровь на халате подозреваемой Ю. произойти от трупа новорожденного?

Эталон ответа:

- 1) Группа крови подозреваемой Ю. – В.
- 2) Группа крови трупа новорожденного – В.
- 3) В следах на халате Ю. обнаружена кровь человека группы В. Кроме того, установлен фетальный гемоглобин, присущий крови плода.
- 4) Таким образом, кровь на халате могла произойти от трупа новорожденного, обнаруженного в мусорном бачке и не могла образоваться от подозреваемого Ю.

Задание 19

На лестничной площадке одного из жилых домов был обнаружен труп гр-на О. с множественными колото-резаными ранами груди и живота. У подозреваемого К. в совершении преступления был изъят нож со следами в виде незначительных желтовато-красноватых помарок.

Результаты с судебно-медицинского исследования образцов жидкой крови потерпевшего и подозреваемого:

	Моноклональные сыворотки		Стандартные тест-эритроциты			
	анти-А	анти-В	А	В		
Эритроциты крови потерпевшего	-	+	+	Сыворотка крови потерпевшего	+	-
Эритроциты крови подозреваемого	+	-	+	Сыворотка крови подозреваемого	-	-

Далее следы на клинке ножа смывали на марлю, высушивали и обрабатывали концентрированной серной кислотой. При люминесцентной микроскопии были найдены глыбки гепатопорфирина. После чего из смывов с ножа делали вытяжки, в которых устанавливали видоспецифический белок методом электропреципитации. В реакции использовали сыворотки, преципитирующие белок человека, рогатого скота и свиньи. В итоге полосы преципитата получили лишь между испытуемыми вытяжками и сывороткой, преципитирующей белок человека. Далее с помощью реакции-элюции в смывах с ножа был установлен антиген-В.

Вопросы:

- 1) Какая группа крови у убитого?
- 2) Какая группа крови у подозреваемого?
- 3) Может ли обнаруженная на клинке ножа кровь принадлежать человеку?

- 4) Могла ли обнаруженная на клинке ножа кровь произойти от убитого?

Эталон ответа:

- 1) Кровь убитого О. группы В.
- 2) Кровь подозреваемого К. группы А.
- 3) В следах на клинке ножа, изъятого у К., обнаружена кровь человека группы В.
- 4) Кровь могла произойти от убитого и не могла образоваться от подозреваемого.

Задание 20

Кровь потерпевшего и подозреваемого группы В. В пятнах на майке подозреваемого обнаружена кровь человека группы В. При дифференцировании образцов крови по системе MNSs установлено, что потерпевший относится к группе М, а подозреваемый к группе — N. В следах на майке, кроме антигена В, выявлен еще и антиген М.

Вопросы:

- 1) Может ли кровь на майке происходить от крови подозреваемого?
- 2) Может ли кровь на майке подозреваемого происходить от потерпевшего?

Эталон ответа:

- 1) Происхождение этой крови от подозреваемого исключено, так как в следах на майке, кроме антигена В, выявлен и антиген М, а кровь подозреваемого имеет антиген N.
- 2) В пределах систем (ABO, MNSs) не исключается происхождение крови на майке подозреваемого от потерпевшего.

Задание 21

Потерпевший и подозреваемый группы А. Для дифференцирования использовали систему гаптоглобина (Hr). В следах на вещах подозреваемого обнаружена кровь человека с групповой характеристикой А, Hr 2—2. Потерпевший имеет группу Hr 2—2, а подозреваемый — Hr 1—1.

Вопросы:

- 1) Может ли кровь на вещах подозреваемого происходить от крови подозреваемого?
- 2) Могла ли кровь на вещах подозреваемого образоваться от потерпевшего?

Эталон ответа:

- 1) Исключено происхождение крови от подозреваемого, так как потерпевший имеет группу Hr 2—2, подозреваемый — Hr 1—1, а на вещах подозреваемого обнаружена кровь с групповой характеристикой Hr 2—2.
- 2) В пределах изученных двух систем кровь могла образоваться от потерпевшего.

Задание 22

По заявлению гр-на С. у него в стайке была зарезана свинья. У подозреваемого И. был изъят рюкзак с бурыми следами, похожими на кровь.

При судебно-медицинском исследовании следов на рюкзаке методом тонкослойной хроматографии на силуфолевых пластинках, недалеко от фронта, обнаружены зоны синего цвета, характерные для гемоглобина. Аналогичные результаты были получены с заведомо известными образцами крови. Далее вытяжки из пятен на рюкзаке испытали на наличие видоспецифического белка методом встречного иммуноэлектрофореза (электропреципитации).

В реакции использовали сыворотки, преципитирующие белок человека, рогатого скота и свиньи. В итоге между исследуемыми вытяжками и преципитирующей сывороткой на белок свиньи выявлены полосы преципитата. Оставшиеся преципитирующие сыворотки на белок человека, рогатого скота полос преципитации не дали.

Вопросы:

1. Определите видовую принадлежность крови на рюкзаке подозреваемого И..
2. Методика определения менструального происхождения крови в следах на различных предметах-носителях.

Эталон ответа:

1. В следах на рюкзаке, изъятом у подозреваемого И., обнаружена кровь свиньи.
2. Методика определения менструального происхождения крови в следах на различных предметах-носителях, состоит из двух видов исследования — цитологического и электрофоретического. Обычно используются параллельно оба метода. Оценка результатов исследования следующая: если в мазке из пятна обнаружено большое количество вагинальных клеток либо наличие пластов клеток эндометрия при положительном результате электрофоретического исследования, делается вывод о наличии в пятне менструальной крови.

Задание 23

На судебно-медицинскую экспертизу доставлено платье потерпевшей К. со следами крови.

При цитологическом исследовании в мазке из пятна обнаружено большое количество вагинальных клеток, пластов клеток эндометрия. Результат электрофоретического исследования положительный.

Вопросы:

1. Установить, является ли кровь на платье менструальной.
2. Назовите методику определения менструального происхождения крови в следах на платье.

Эталон ответа:

1. Кровь является менструальной, так как в мазке из пятна обнаружены вагинальные клетки и клетки эндометрия, электрофоретическое исследование положительно.
2. Цитологическое исследование в мазке из пятна обнаружено большое количество вагинальных клеток, пластов клеток эндометрия. Результат электрофоретического исследования положительный.

Задание 24

Анализ родословной состоит из определения типа наследования и определения _____ членов родословной.

Эталон ответа: генотипа.

Задание 25

Генеалогический метод состоит из построения _____ и её анализа

Эталон ответа: родословной.

Задание 26

Генотип больных при аутосомно-рецессивном типе наследования _____ .

Эталон ответа: aa.

Задание 27

Генотип здоровых при аутосомно-рецессивном типе наследования _____ или _____

Эталон ответа: АА или Аа.

Задание 28

Гр-ка Ж. заявила, что ночью, накануне, когда она возвращалась домой с работы в ресторане, её встретил знакомый гр-н С., который её изнасиловал. На судебно-медицинскую экспертизу были доставлены трусы гр-ки Ж., во время исследования которых в ультрафиолетовом свете были выявлены пятна беловато-голубого цвета. При морфологическом исследовании вытяжки из этих пятен были выявлены сперматозоиды. Кровь потерпевшей гр-ки Ж. относится к группе 0 с изогемагглютинидами анти-А и анти-В.

При установлении групповой принадлежности спермы по реакции абсорбции в количественной модификации выявлен антиген В.

Кровь подозреваемого гр-на С. относится к группе В с изогемагглютинином антиА.

Вопросы:

- 1) Может ли сперма на трусах гр-ки Ж. принадлежать гр-ну С. ?
- 2) Чем вы мотивируете, что сперма на трусах гр-ки Ж. может принадлежать гр-ну С?

Эталон ответа:

- 1) Да.
- 2) При установлении групповой принадлежности спермы выявлен антиген В, что свидетельствует о том, что сперма на трусах гр-ки Ж. может принадлежать человеку, в крови которого содержится антиген В, а кровь подозреваемого гр-на С. относится к группе В.

Задание 29

Кровь потерпевшей группы О. В образце спермы подозреваемого выявлены антигены А и Н(О). На тампоне с содержимым влагалища потерпевшей обнаружена сперма с примесью крови и установлены антигены А и Н(О).

Вопросы:

- 1) Можно ли исключить принадлежность спермы подозреваемому?
- 2) Чем вы мотивируете, что принадлежность спермы подозреваемому нельзя?

Эталон ответа:

- 1) Поскольку антиген Н (О) присущ самой потерпевшей, его обнаружение можно объяснить наличием на тампоне ее крови и влагалищного содержимого. Кроме того, этот антиген частично может принадлежать и сперме.
- 2) Обнаружение антигена А связано только с найденной на тампоне спермой. Таким образом, учитывая, что в сперме подозреваемого выявлены антигены А и Н, исключить принадлежность спермы ему нельзя.

Задание 30

Потерпевшая и подозреваемый группы О. В следах на трусах потерпевшей имеется сперма с примесью влагалищного содержимого. При определении групповой принадлежности установлен антиген Н (О). Этот антиген присущ потерпевшей и частично может происходить за счет ее влагалищного содержимого. Частично этот антиген происходит и за счет обнаруженной в пятнах спермы.

Вопросы:

- 1) От мужчины с какой группой крови может происходить найденная на трусах сперма?
- 2) Можно ли исключить принадлежность спермы подозреваемому?

Эталон ответа:

- 1) Найденная сперма на трусах может происходить только от мужчины с группой крови О.
- 2) Поскольку подозреваемый относится группе О, происхождение спермы от него не исключается.

Задание 31

Потерпевшая А. заявляет, что была изнасилована отчимом в его автомобиле. На заднем сидении автомобиля обнаружены выделения, во время исследования которых в ультрафиолетовом свете были выявлены пятна беловато-голубого цвета. При морфологическом исследовании вытяжки из этих пятен были выявлены сперматозоиды. При установлении групповой принадлежности спермы по реакции абсорбции в количественной модификации выявлен антиген В.

Кровь подозреваемого К. относится к группе О с изогемагглютинином антиА и антиВ.

Кровь потерпевшей А. относится к группе АВ.

Вопросы:

- 1) От мужчины с какой группой крови может происходить найденная сперма?
- 2) Можно ли исключить принадлежность спермы подозреваемому?

Эталон ответа:

- 1) От мужчины с группой крови В.
- 2) Можно исключить принадлежность спермы подозреваемому, так как в его крови отсутствует антиген В, обнаруженный в сперме.

Задание 32

В гостинице обнаружен труп гр-ки З. Объекты, изъятые на месте происшествия, являются вырванными волосами с головы человека. При определении групповой принадлежности этих волос-улик обнаружен антиген А.

Потерпевшая группы А. Подозреваемый гр-н Р. группы В.

Вопросы:

- 1) Могут ли обнаруженные волосы принадлежать подозреваемому Р.?
- 2) Каким методом можно определить принадлежность волос конкретному человеку?

Эталон ответа:

- 1) Нет, так как результаты исследований свидетельствуют о возможности происхождения волос-улик от потерпевшей(группа крови А), происхождение волос-улик от подозреваемого Р. исключено в связи с иной групповой принадлежностью(группа крови В).
- 2) Методом геномной дактилоскопии.

Задание 33

Во дворе частного дома найден труп гр-ки М. с рубленными ранами в области головы. Рядом с трупом обнаружен топор. Объекты, изъятые с топора, найденного на месте происшествия, являются вырванными жизнеспособными волосами с головы человека и относятся к женскому полу. В этих волосах-уликах обнаружен антиген В.

Кровь потерпевшей гр-ки М. и обвиняемого гр-на И. группы В.

Вопросы:

- 1) Могут ли волосы-улики принадлежать потерпевшей гр-ке М. ли обвиняемому гр-ну И.?
- 2) Каким методом можно определить принадлежность волос конкретному человеку

Эталон ответа:

- 1) Исследование волос-улик обнаружило сходство с образцами волос с головы потерпевшей по групповой принадлежности, следовательно, происхождение волос-улик от потерпевшей гр-ки М. не исключается. Половая принадлежность волос-улик исключает принадлежность их к обвиняемому гр-ну И.
- 2) Методом геномной дактилоскопии.

Задание 34

С места происшествия был изъят пучок волнистых волос длиной от 15 до 25 см, происходящего с головы человека. Кутикула волос окрашена в темно-коричневый цвет. Кора волос также коричневого цвета, пигмент темно-коричневый, имеет вид зерен и их скоплений, четко не контурируется. В периферическом отделе коры имеется продольная полосчатость. Сердцевина волос представлена прерывистым неравномерным по толщине бесструктурным тяжем, занимающим 1/6-1/7 толщины волоса. Волосы потерпевшего А. имеют длину от 3 до 5 см, черного цвета, прямые. Кора волос желтоватого цвета. В средних и периферических отделах содержится темно-коричневый пигмент среднезернистого характера, образующий скопления в виде цепочек, расположенных периферически относительно волос. Кутикула волос имеет вид узкого серого тяжа. Сердцевина имеет вид непрерывного тяжа неравномерной толщины с невыразительной структурой, занимает 1/6-1/7 толщины волоса.

Вопросы:

- 1) Могут ли волосы, обнаруженные на месте происшествия, происходить от потерпевшего гр-на А?
- 2) Каким методом можно определить принадлежность волос конкретному человеку?

Эталон ответа:

- 1) Не могут, так как морфология волос потерпевшего А. и изъятых с места происшествия волос различается.
- 2) Методом геномной дактилоскопии.

Задание 35

При осмотре частного дома, где был обнаружен труп гр-на Т., на полу было найдено три объекта, похожих на волосы.

При морфологическом исследовании установлено: все три объекта являются волосами, длиной от 1 до 3,2 см. Все пестрые — один конец белый, другой — желтоватый. Все дугообразные. Сердцевина составляет основную массу волоса, широкая, с ровными контурами. Клетки сердцевинки располагаются в три-четыре ряда, овальные, неправильно-треугольные, с закругленными углами. Корковый слой в виде узкого футляра охватывает сердцевину. Рисунок кутикулы простой; линии его ровные, идут параллельно друг другу, отдалены одна от другой, не волнистые, не зазубрены.

Вопросы:

- 1) Являются ли найденные объекты волосами человека?
- 2) На основании чего вы делаете такие выводы?

Эталон ответа:

- 1) Три объекта, изъятых на месте обнаружения трупа гр-на Т., являются волосами животного.
- 2) Это подтверждают результаты морфологического исследования, каждого из объектов с идентичными результатами.

Задание 36

На окраине леса обнаружен труп гр-на Ф.. Рядом с трупом находились окурки папирос, которые были предоставлены на судебно-медицинское исследование.

Кровь потерпевшего гр-на Ф. имеет антиген А и изогемагглютинин анти-В. Кровь подозреваемого гр-на П. группы В.

В следах слюны на окурках папирос марки «Ява», изъятых на месте происшествия, установлен антиген В.

Вопросы:

- 1) Мог ли курить папиросы, найденные рядом с трупом, подозреваемый гр-н П.?
- 2) Путем обнаружения какого фермента проверяют наличие слюны?

Эталон ответа:

- 1) Папиросы, окурки которых представлены на исследование, мог курить любой человек группы В, в том числе и подозреваемый, так как его группа крови В. Потерпевшим слюна на данных окурках не могла быть оставлена, так как его группа крови А.
- 2) Наличие слюны производят путем обнаружения фермента амилазы.

Задание 37

На куске материи, похожем на кляп и обнаруженном возле трупа гр-на Ж., найдена слюна, в которой реакцией абсорбции-элюции установлен лишь антиген Н(О).

Кровь из трупа гр-на Ж. не имеет антигенов А и В, имеет изогемагглютинины анти-А и анти-В.

Вопросы:

- 1) Какая группа крови у трупа?
- 2) Может ли слюна на материи происходить от потерпевшего гр-на Ж.?

Эталон ответа

- 1) Группа крови трупа О.
- 2) Так как группа крови трупа О, а в слюне на материи обнаружен антиген Н(О) - не исключено происхождение слюны на куске материи (кляпе) от потерпевшего гр-на Ж..

Задание 38

На месте ограбления банка был обнаружен носовой платок с желтоватыми пятнами. Со слов сотрудников банка, носовой платок не принадлежит им. У подозреваемого Х. были изъяты образцы крови и слюны. При исследовании образцов жидкой крови подозреваемого Х. его эритроциты дали хорошо выраженную агглютинацию со стандартной моноклональной сывороткой анти-А и с сывороткой анти-В. Сыворотка его крови не дала агглютинацию со стандартными тест-эритроцитами группы А и В.

При определении групповой принадлежности в пятнах на платке обнаружен антиген-А и антиген-В.

Вопросы:

- 1) Какая группа крови у подозреваемого Х.?
- 2) Может ли слюна, обнаруженная на платке, принадлежать подозреваемому Х.?

Эталон ответа:

- 1) Кровь подозреваемого Х. группы АВ.
- 2) В пятнах на носовом платке, изъятом на месте происшествия, обнаружена слюна, в которой найдены антиген-А и антиген-В, следовательно, эта слюна могла образоваться от подозреваемого Х.

Задание 39

Кровь убитой имеет антиген В и изогемагглютинины анти-А, выявлен сопутствующий антиген Н.

В следах на веревке, изъятой на месте происшествия, доказано наличие пота.

При определении групповой принадлежности реакции абсорбции-элюции выявлена принадлежность к группе В, выявлен антиген Н.

Вопросы:

- 1) Какая группа крови у убитой?
- 2) Может ли пот, обнаруженный на веревке, принадлежать убитой?

Эталон ответа:

- 1) Группа крови убитой В.
- 2) Групповые свойства (наличие антигена В и Н) присущи потерпевшей и могли образовываться за счет ее пота.

Задание 40

В следах на снегу, изъятом рядом с трупом, обнаружена моча, при определении групповой принадлежности которой выявлен антиген В.

Кровь потерпевшего имеет антиген А и изогемагглютинин анти-В. Кровь подозреваемого группы В.

Вопросы:

- 1) Какая группа крови у потерпевшего?

2) Может ли моча, обнаруженная на снегу происходить от подозреваемого?

Эталон ответа:

- 1) Группа крови потерпевшего А.
- 2) Полученные результаты не исключают происхождения мочи от подозреваемого. От потерпевшего следы мочи образоваться не могли.

Задание 41

На обочине железнодорожных путей обнаружен труп женщины средних лет. При осмотре трупа в затылочной области головы обнаружена ушибленная рана с оскольчатым переломом подлежащей кости. При исследовании трупа установлены признаки железнодорожной травмы от удара выступающими частями поезда в затылочную область потерпевшей. Благодаря правильной работе следствия, был найден грузовой состав, на локомотиве которого, на правом переднем борту обнаружили частички тканей, принадлежащие трупу.

Вопросы:

1. Обнаружены ли вещественные доказательства биологического происхождения и какие?
2. Какой метод необходимо использовать для идентификации тканей, найденных на борту машины?

Эталон ответа:

1. Да, Обнаружены частички ткани человека
2. Днк-метод

Задание 42

Гр-ка Ж. заявила, что ночью, накануне, когда она возвращалась домой с работы в ресторане, её встретил знакомый гр-н С., который её изнасиловал. На судебно-медицинскую экспертизу были доставлены трусы гр-ки Ж., во время исследования которых в ультрафиолетовом свете были выявлены пятна беловато-голубого цвета. При морфологическом исследовании вытяжки из этих пятен были выявлены сперматозоиды. Кровь потерпевшей гр-ки Ж. относится к группе 0 с изогемагглютинидами анти-А и анти-В.

При установлении групповой принадлежности спермы по реакции абсорбции в количественной модификации выявлен антиген В.

Кровь подозреваемого гр-на С. относится к группе В с изогемагглютинином антиА.

Вопросы:

- 3) Может ли сперма на трусах гр-ки Ж. принадлежать гр-ну С. ?
- 4) Чем вы мотивируете, что сперма на трусах гр-ки Ж. может принадлежать гр-ну С?

Эталон ответа:

- 3) Да.
- 4) При установлении групповой принадлежности спермы выявлен антиген В, что свидетельствует о том, что сперма на трусах гр-ки Ж. может принадлежать человеку, в крови которого содержится антиген В, а кровь подозреваемого гр-на С. относится к группе В.

Задание 43

Кровь потерпевшей группы О. В образце спермы подозреваемого выявлены антигены А и Н(О). На тампоне с содержимым влагалища потерпевшей обнаружена сперма с примесью крови и установлены антигены А и Н(О).

Вопросы:

- 3) Можно ли исключить принадлежность спермы подозреваемому?
- 4) Чем вы мотивируете, что принадлежность спермы подозреваемому нельзя?

Эталон ответа:

- 3) Поскольку антиген Н (О) присущ самой потерпевшей, его обнаружение можно объяснить наличием на тампоне ее крови и влагалищного содержимого. Кроме того, этот антиген частично может принадлежать и сперме.
- 4) Обнаружение антигена А связано только с найденной на тампоне спермой. Таким образом, учитывая, что в сперме подозреваемого выявлены антигены А и Н, исключить принадлежность спермы ему нельзя.

Задание 44

Потерпевшая и подозреваемый группы О. В следах на трусах потерпевшей имеется сперма с примесью влагалищного содержимого. При определении групповой принадлежности установлен антиген Н (О). Этот антиген присущ потерпевшей и частично может происходить за счет ее влагалищного содержимого. Частично этот антиген происходит и за счет обнаруженной в пятнах спермы.

Вопросы:

- 1) От мужчины с какой группой крови может происходить найденная на трусах сперма?
- 2) Можно ли исключить принадлежность спермы подозреваемому?

Эталон ответа:

- 1) Найденная сперма на трусах может происходить только от мужчины с группой крови О.
- 2) Поскольку подозреваемый относится к группе О, происхождение спермы от него не исключается.

Задание 45

На городской свалке был найден труп ребенка 6 месяцев, с признаками насильственной смерти, на шее обнаружены полукруглые ссадины и округлые кровоподтеки на шее, отражающие форму пальцев рук. Так же, были найдены остатки ногтевой пластины, принадлежащие гражданке Б.

Вопросы:

1. Интерпретируйте результаты судебно-медицинской экспертизы.
2. Каковы правила сбора образцов ногтей?

Эталон ответа:

1. Согласно заключению, смерть наступила от удушения руками, так как присутствуют характерные следы.
2. Срезать ногтевые пластины с пальцев рук; собрать срезанные ногти и положить в бумажный пакет для биоматериала; заполнить направление на генетическое исследование; подписать почтовый конверт, вложить в него направление на генетическое исследование и бумажный пакет с биоматериалом.

Задание 46

При осмотре места предполагаемого убийства в лесу был найден труп мужчины с повреждением в области головы. Края раны неровные, зазубренные. По мере приближения ко дну раны отмечаются признаки размозжения тканей. Неподалеку было найдено предполагаемое орудие убийства со следами крови, так же рядом был найден кусок оторванной ткани, предположительно рубашки со следами крови. При определении групповой принадлежности в пятнах на ткани обнаружен антиген-А. Были взяты образцы крови у подозреваемого Н. В образце крови подозреваемого его эритроциты дали хорошо выраженную агглютинацию со стандартной моноклональной сывороткой анти-А, с сывороткой анти-В агглютинации не установлено. Сыворотка его крови дала очень четкую агглютинацию со стандартными тест-эритроцитами группы В, с эритроцитами группы А агглютинация отсутствовала.

Вопросы:

1. Какая группа крови у подозреваемого Н.?
2. Принадлежит ли кусок ткани подозреваемому?

Эталон ответа:

Кровь подозреваемого К. группы А.

2. В пятнах на носовом платке, изъятом на месте происшествия, обнаружена кровь, в которой найден лишь антиген-А, следовательно, эта кровь могла принадлежать подозреваемому Н.

Задание 47

В сентябре 2007 года, при проведении следственных мероприятий в квартире жилого дома были обнаружены части трупа: верхние конечности и голова неизвестного мужчины, а также в кладовой этого дома были обнаружены нижние конечности, было выполнено генетическое исследование, Цель экспертизы — установление принадлежности частей трупов. Заключение эксперта: нижние и верхние конечности принадлежат одному трупу с вероятностью 0,1%.

Вопросы:

1. Интерпретируйте результат генетической экспертизы.
2. Какой материал используется для выделения ДНК?

Эталон ответа:

1. Нижние и верхние конечности принадлежат разным телам, так как ДНК не совпадает
2. Кровь, слюна, волосы, ногти, кости.

Задание 48

В одной из квартир жилого дома был обнаружен труп гр-ки К. с множественными ушибленными ранами на голове. В совершении этого преступления подозревается сосед потерпевшей гр-н О., на майке которого обнаружены следы, похожие на кровь. При судебно-медицинском исследовании образцов жидкой крови потерпевшей и подозреваемого установлено следующее — эритроциты крови убитой с моноклональными сыворотками анти-А и анти-В дали хорошо выраженную агглютинацию. Сыворотка ее крови со стандартными тест-эритроцитами групп А и В агглютинации не дала. Эритроциты крови подозреваемого О. дали четкую агглютинацию с моноклональной сывороткой анти-А, с сывороткой анти-В агглютинация отсутствовала. Сыворотка его крови дала хорошую агглютинацию со стандартными тест-эритроцитами группы В, с

эритроцитами группы А агглютинации не наблюдали. В следах на майке подозреваемого О. имеется кровь человека женского генетического пола группы АВ.

Вопросы:

- 1.Какая группа крови у потерпевшей и подозреваемого
- 2.Кровь на майке подозреваемого может принадлежать убитой?

Эталон ответа:

- 1.Кровь убитой К. группы АВ. Кровь подозреваемого О. группы А.
- 2.В следах на майке подозреваемого имеется кровь человека женского генетического пола группы АВ. Таким образом, кровь на майке подозреваемого может принадлежать убитой. Групповая и половая принадлежность крови на майке исключает ее происхождение от подозреваемого О

Задание 49

При проведении следственных мероприятий в городском парке была обнаружен шарф. Во время расследования возникла необходимость установления принадлежности этого шарфа подозреваемой в совершении преступления гражданке Б. На ткани шарфа были замечены желтоватые пятна с резким запахом пота. Эти пятна были исследованы на наличие пота методом тонкослойной хроматографии на силуфоле. В итоге на хроматограмме соответственно вытяжкам из пятен на подкладке шапки и вытяжкам из заведомо известного образца пота образовались на одном и том же уровне зоны красновато-фиолетового цвета. Эритроциты образца жидкой крови подозреваемой Б. дали хорошо выраженную изогемагглютинирующей сывороткой анти-В, с сывороткой анти-А агглютинация отсутствовала. Сыворотка её крови дала четкую агглютинацию лишь со стандартными тест- эритроцитами группы А.Реакцией абсорбции-элюции в следах на ткани шарфа установлен антиген-В.

Вопросы:

- 1.Какая группа крови у подозреваемой Б.?
- 2.Можно ли утверждать, что шарф принадлежит подозреваемой?

Эталон ответа:

- 1.Кровь подозреваемого С. группы В.
- 2.В пятнах на шарфе, изъятом на месте происшествия, обнаружены следы пота, в которых установлен антиген-В, следовательно, этот шарф могла носить подозреваемая.

Задание 50

При проведении судебно-медицинского исследования у потерпевший по делу о сексуальном насилии было изъято нижнее белье в котором по словам потерпевшей она была во время изнасилования эритроциты образцов жидкой крови потерпевшей и подозреваемого со стандартными изогемагглютинирующими сыворотками анти-А и анти-В агглютинации не дали. Сыворотка этих образцов крови дала видимую визуальную агглютинацию со стандартными тест- эритроцитами групп А и В. В пятнах на ткани нижнего белья обнаружена сперма с примесью влагалищного содержимого, в котором выявлен лишь антиген Н.

Вопросы:

- 1.К какой группе крови относятся потерпевшая и подозреваемый
- 2.Происходит ли сперма на одежде потерпевшей К. от подозреваемого С.

Эталон ответа:

1. Потерпевшая и подозреваемый относятся к группе О.
2. В следах на трусах потерпевшей имеется сперма с примесью влагалищного содержимого и выявлен антиген Н(О). Этот антиген присущ потерпевшей и частично может происходить за счет влагалищного содержимого. Частично же он может происходить и за счет присутствующей в пятне спермы. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что сперма может происходить только от человека с группой крови О, каковым является подозреваемый С.

Задание 51

В спальном районе города, в мусорном баке был обнаружен труп ребенка с открытой черепно-мозговой травмой. На робе подозреваемого Г. были обнаружены пятна, похожие на засохшую кровь. Г. сказал, что ничего о найденном трупе не знает, а кровь на одежде его и оказалась там во время выполнения монтажных работ.

В образце крови Г. его эритроциты дали четкую агглютинацию со стандартной сывороткой анти-В, с сывороткой анти-А агглютинации не наблюдали. Сыворотка крови дала видимую визуальную агглютинацию со стандартными тест-эритроцитами группы А, с эритроцитами группы В, агглютинация отсутствовала.

В образе высушенной на марле крови из трупа новорожденного обнаружен антиген-В.

При определении групповой принадлежности реакцией абсорбции-элюции в следах на робе подозреваемого установлен антиген-В., кроме того, в вытяжках из указанных выше следов обнаружен фетальный гемоглобин (FeHb).э

Вопросы:

1. Какую группу крови обнаружили на робе у подозреваемого Г.?
2. Могла ли кровь на халате принадлежать трупу новорожденного?

Эталон ответа:

1. В следах на робе Г. обнаружена кровь группы В.
2. Установлен фетальный гемоглобин, присущий крови плода. Таким образом, кровь на халате могла принадлежать трупу новорожденного, обнаруженного в мусорном баке, и не может принадлежать подозреваемому.

Задание 52

22 февраля 2009 года в пригороде Ростова-на-Дону были обнаружены части тел предположительно от двух трупов мужчин. Цель экспертизы — установление принадлежности частей трупов. Заключение эксперта: голова и верхние конечности принадлежат одному трупу с вероятностью 99,0 %. Голова, верхние конечности, голени и стопы принадлежат второму трупу с вероятностью 99,99 %.

Вопросы:

1. Какой материал используется для выявления ДНК?
2. Каковы правила изъятия следов крови?

Эталоны ответов:

1. Для выделения ДНК используется кровь, слюна, волосы, ногти, кости (любые фрагменты).

2. Изъятие следов, похожих на кровь, и предметов-носителей (материал, свободный от следов крови) проводится после завершения следственного осмотра. Предметы-носители (одежда, постельные принадлежности, орудия преступления и др.) со следами, похожими на кровь, изымают целиком. Если же предмет со следами крови направить целиком невозможно, то приходится пересылать его части. При направлении на исследование частей того или иного предмета со следами крови необходимо позаботиться, чтобы в распоряжении эксперта было предоставлено достаточное количество материала, свободного от следов крови (предмет-носитель). Предмет-носитель необходим эксперту для производства контрольных исследований.

Задание 53

На обочине железнодорожных путей обнаружен труп женщины средних лет. При осмотре трупа в затылочной области головы обнаружена ушибленная рана с оскольчатым переломом подлежащей кости. При исследовании трупа установлены признаки железнодорожной травмы от удара выступающими частями поезда в затылочную область потерпевшей. Благодаря правильной работе следствия, был найден грузовой состав, на локомотиве которого, на правом переднем борту обнаружили частички тканей, принадлежащие трупу.

Вопросы:

1. Обнаружены ли вещественные доказательства биологического происхождения и какие?
2. Какой метод необходимо использовать для идентификации тканей, найденных на борту машины?

Эталон ответа:

1. Да. Обнаружены частички ткани человека.
2. Днк-метод.

Задание 54

В подвале многоквартирного дома был обнаружен труп гражданина М. с обширным ранением в области шеи. Труп лежал на полу в луже крови, лицом вверх. Рядом с трупом находилась ржавый нож, со следами засохшей крови. Пуховик в области воротника испачкан кровью. Кожный покров бледный; область лица и кисти рук испачканы засохшей кровью. Трупные пятна островчатые, бледно-фиолетовые. На шее трупа в средней трети на передней поверхности - зияющая рана, направленная справа налево. Края раны ровные, концы острые. На левой боковой поверхности шеи в области конца раны имеется пять почти параллельно расположенных поверхностных насечек длиной 1-1,5 см. На дне раны видны поврежденные мышцы и трахея. Известно, что гражданин М. накануне распивал спиртные напитки гражданином В.

Вопросы:

1. С помощью какого исследования можно установить кому принадлежат отпечатки на ноже?
2. Укажите признаки, свидетельствующие о возможности причинения ранения шеи собственной рукой гражданина М.

Эталон ответа:

1. Необходимо произвести снятие отпечатков пальцев подозреваемого и потерпевшего, методом хромотографии определить принадлежность пота

2. Расположение раны в области, доступной для нанесения собственной рукой, ее направление и наличие насечек в области одного из концов.

Задание 55

На городской свалке был найден труп ребенка 6 месяцев, с признаками насильственной смерти, на шее обнаружены полукруглые ссадины и округлые кровоподтеки на шее, отражающие форму пальцев рук. Так же, были найдены остатки ногтевой пластины, принадлежащие гражданке Б.

Вопросы:

1. Интерпретируйте результаты судебно-медицинской экспертизы.
2. Каковы правила сбора образцов ногтей?

Эталон ответа:

1. Согласно заключению, смерть наступила от удушения руками, так как присутствуют характерные следы.
2. Срезать ногтевые пластины с пальцев рук; собрать срезанные ногти и положить в бумажный пакет для биоматериала; заполнить направление на генетическое исследование; подписать почтовый конверт, вложить в него направление на генетическое исследование и бумажный пакет с биоматериалом.

Задание 56

При осмотре места предполагаемого убийства в лесу был найден труп мужчины с повреждением в области головы. Края раны неровные, зазубренные. По мере приближения ко дну раны отмечаются признаки размозжения тканей. Неподалеку было найдено предполагаемое орудие убийства со следами крови, так же рядом был найден кусок оторванной ткани, предположительно рубашки со следами крови. При определении групповой принадлежности в пятнах на ткани обнаружен антиген-А. Были взяты образцы крови у подозреваемого Н. В образце крови подозреваемого его эритроциты дали хорошо выраженную агглютинацию со стандартной моноклональной сывороткой анти-А, с сывороткой анти-В агглютинации не установлено. Сыворотка его крови дала очень четкую агглютинацию со стандартными тест-эритроцитами группы В, с эритроцитами группы А агглютинация отсутствовала.

Вопросы:

1. Какая группа крови у подозреваемого Н.?
2. Принадлежит ли кусок ткани подозреваемому?

Эталон ответа:

1. Кровь подозреваемого К. группы А.
2. В пятнах на носовом платке, изъятом на месте происшествия, обнаружена кровь, в которой найден лишь антиген-А, следовательно, эта кровь могла принадлежать подозреваемому Н.

Задание 57

В сентябре 2007 года, при проведении следственных мероприятий в квартире жилого дома были обнаружены части трупа: верхние конечности и голова неизвестного мужчины, а также в кладовой этого дома были обнаружены нижние конечности, было выполнено

генетическое исследование, Цель экспертизы — установление принадлежности частей трупов. Заключение эксперта: нижние и верхние конечности принадлежат одному трупу с вероятностью 0,1%.

Вопросы:

- 1.Интерпретируйте результат генетической экспертизы
- 2.Какой материал используется для выделения ДНК?

Эталон ответа:

- 1.Нижние и верхние конечности принадлежат разным телам, так как ДНК не совпадает
- 2.Кровь, слюна, волосы, ногти, кости.

Задание 58

В одной из квартир жилого дома был обнаружен труп гр-ки К. с множественными ушибленными ранами на голове. В совершении этого преступления подозревается сосед потерпевшей гр-н О., на майке которого обнаружены следы, похожие на кровь. При судебно-медицинском исследовании образцов жидкой крови потерпевшей и подозреваемого установлено следующее — эритроциты крови убитой с моноклональными сыворотками анти-А и анти-В дали хорошо выраженную агглютинацию. Сыворотка ее крови со стандартными тест-эритроцитами групп А и В агглютинации не дала. Эритроциты крови подозреваемого О. дали четкую агглютинацию с моноклональной сывороткой анти-А, с сывороткой анти-В агглютинация отсутствовала. Сыворотка его крови дала хорошую агглютинацию со стандартными тест-эритроцитами группы В, с эритроцитами группы А агглютинации не наблюдали. В следах на майке подозреваемого О. имеется кровь человека женского генетического пола группы АВ.

Вопросы:

- 1.Какая группа крови у потерпевшей и подозреваемого
- 2.Кровь на майке подозреваемого может принадлежать убитой?

Эталон ответа:

- 1.Кровь убитой К. группы АВ. Кровь подозреваемого О. группы А.
- 2.В следах на майке подозреваемого имеется кровь человека женского генетического пола группы АВ. Таким образом, кровь на майке подозреваемого может принадлежать убитой. Групповая и половая принадлежность крови на майке исключает ее происхождение от подозреваемого О.

Задание 59

При проведении следственных мероприятий в городском парке была обнаружен шарф. Во время расследования возникла необходимость установления принадлежности этого шарфа подозреваемой в совершении преступления гражданке Б. На ткани шарфа были замечены желтоватые пятна с резким запахом пота. Эти пятна были исследованы на наличие пота методом тонкослойной хроматографии на силуфоле. В итоге на хроматограмме соответственно вытяжкам из пятен на подкладке шапки и вытяжкам из заведомо известного образца пота образовались на одном и том же уровне зоны красновато-фиолетового цвета. Эритроциты образца жидкой крови подозреваемой Б. дали хорошо выраженную изогемагглютинирующей сывороткой анти-В, с сывороткой анти-А агглютинация отсутствовала. Сыворотка её крови дала четкую агглютинацию лишь со

стандартными тест- эритроцитами группы А.Реакцией абсорбции-элюции в следах на ткани шарфа установлен антиген-В.

Вопросы:

- 1.Какая группа крови у подозреваемой Б.?
- 2.Можно ли утверждать, что шарф принадлежит подозреваемой?

Эталон ответа:

- 1.Кровь подозреваемого С. группы В.
- 2.В пятнах на шарфе, изъятом на месте происшествия, обнаружены следы пота, в которых установлен антиген-В, следовательно, этот шарф могла носить подозреваемая.

Задание 60

Из постановления о назначении экспертизы вещественных доказательств следует, что 10 февраля 2002 г. неизвестный из хулиганских побуждений ударил металлическим предметом по голове и лицу гр-на Б., причинив ему тяжкий вред здоровью. У подозреваемого в совершении преступления Н. на его куртке, перчатках обнаружены следы, похожие на кровь.

При исследовании образца жидкой крови потерпевшего Б. эритроциты его крови при взаимодействии с моноклональной сывороткой анти-А дали хорошо выраженную агглютинацию, с моноклональной сывороткой анти-В агглютинация отсутствовала.

Сыворотка исследуемой крови дала очень четкую агглютинацию со стандартными тест-эритроцитами группы В, с эритроцитами группы А агглютинации не наблюдали. Соответственно, эритроциты образца жидкой крови подозреваемого Н. агглютинации со стандартными моноклональными сыворотками анти-А и анти-В не дали. Наблюдала лишь хорошо выраженную агглютинацию сыворотки крови подозреваемого со стандартными тест-эритроцитами групп А и В.

При исследовании коричневых следов на куртке и перчатках Н. с помощью ватного тампона, смоченного реактивом Воскобойникова, голубовато-синего окрашивания не получили. Тогда ниточки из указанных следов обрабатывали концентрированной серной кислотой и исследовали с помощью люминесцентного микроскопа. В итоге глыбок, характерных для гематокорфирина, не обнаружено.

Вопросы:

1. Какова группа крови потерпевшего?
2. Какова группа крови подозреваемого?
3. Имеется ли кровь подозреваемого Н на представленных вещественных доказательствах?

Эталон ответа:

1. Кровь потерпевшего Б. группы А.
2. Кровь подозреваемого Н. группы О.
3. В следах на куртке, перчатках, изъятых у подозреваемого Н., крови не обнаружено.

Задание 61

Из постановления о назначении экспертизы вещественных доказательств следует, что 12 апреля 2002 г. в мусорном бачке был обнаружен труп новорожденного с открытой черепно-мозговой травмой. На халате подозреваемой Ю. были обнаружены следы, похожие на кровь. Ю. пояснила, что никакого отношения к найденному трупу не имеет, а кровь на халате принадлежит ей самой (была избита мужем). В образце жидкой крови Ю. ее эритроциты дали четкую агглютинацию со стандартной сывороткой анти-В, с

сывороткой анти-А агглютинации не наблюдали. Сыворотка ее крови дала видимую визуальную агглютинацию со стандартными тест-эритроцитами группы А, с эритроцитами группы В, агглютинация отсутствовала.

В образе высушенной на марле крови из трупа новорожденного обнаружен антиген-В.

При исследовании вытяжек из халата методом тонкослойной хроматографии получили характерные овалы синего цвета, равно как и с вытяжками из заведомого пятна крови.

При исследовании указанных вытяжек методом иммуноэлектрофореза с помощью преципитирующих сывороток, изготовленных на белок человека, рогатого скота и свиньи, положительные результаты (полоса преципитации) были получены лишь с сывороткой на белок человека.

При определении групповой принадлежности реакцией абсорбции-элюции в следах на халате Ю. установлен антиген-В. Кроме того, в вытяжках из указанных выше следов обнаружен фетальный гемоглобин (FeHb).

Вопросы:

1. Имеется ли кровь на представленных вещественных доказательствах?
2. Какова группа крови потерпевшего и подозреваемого?
3. Могла ли кровь произойти от подозреваемого или от трупа новорожденного?

Эталон ответа:

1. В следах на халате Ю. обнаружена кровь человека.
2. Кровь относится к группе В, кроме того, установлен фетальный гемоглобин, присущий крови плода.
3. Кровь из трупа новорожденного и подозреваемого Ю. группы В. Таким образом, кровь на халате могла произойти от трупа новорожденного, обнаруженного в мусорном бачке и не могла образоваться от подозреваемого Ю.

Задание 62

В одной из квартир жилого дома был обнаружен труп гр-ки К. с множественными ушибленными ранами на голове.

В совершении этого преступления подозревается сосед потерпевшей гр-н О., на майке которого обнаружены следы, похожие на кровь.

При судебно-медицинском исследовании образцов жидкой крови потерпевшей и подозреваемого установлено следующее — эритроциты крови убитой с моноклональными сыворотками анти-А и анти-В дали хорошо выраженную агглютинацию. Сыворотка ее крови со стандартными тест-эритроцитами групп А и В агглютинации не дала. Эритроциты крови подозреваемого О. дали четкую агглютинацию с моноклональной сывороткой анти-А, с сывороткой анти-В агглютинация отсутствовала. Сыворотка его крови дала хорошую агглютинацию со стандартными тест-эритроцитами группы В, с эритроцитами группы А агглютинации не наблюдали. В следах на майке подозреваемого О. имеется кровь человека женского генетического пола группы АВ.

Вопросы:

1. Какова группа крови потерпевшего (убитой) и подозреваемого?
2. Если обнаружена кровь человека, то к какой группе и половой принадлежности она относится?
3. Не могла ли кровь на вещественных доказательствах произойти от потерпевшего либо подозреваемого?

Эталон ответа:

1. Кровь убитой К. группы АВ. Кровь подозреваемого О. группы А.
2. Кровь человека женского генетического пола группы АВ.

3. Таким образом, кровь на майке подозреваемого может принадлежать убитой. Групповая и половая принадлежность крови на майке исключает ее происхождение от подозреваемого О.

Задание 63

При осмотре места предполагаемого убийства в лесопосадках была обнаружена шапка, ношенная, из искусственного меха черного цвета. В ходе расследования возникла необходимость установления принадлежности этой шапки подозреваемому в совершении преступления гр-ну С. На подкладке шапки имелись грязно-сероватые пятна с резким запахом пота. Указанные пятна были исследованы на наличие пота методом тонкослойной хроматографии на силуфо- ле. В итоге на хроматограмме соответственно вытяжкам из пятен на подкладке шапки и вытяжкам из заведомо известного образца пота образовались на одном и том же уровне зоны красновато-фиолетового цвета. Эритроциты образца жидкой крови подозреваемого С. дали хорошо выраженную изогемагглютинирующей сывороткой анти-В, с сывороткой анти-А агглютинация отсутствовала. Сыворотка его крови дала четкую агглютинацию лишь со стандартными тест- эритроцитами группы А. Реакцией абсорбции-элюции в следах на подкладке шапки установлен антиген-В.

Вопросы:

1. Какова группа крови подозреваемого?
2. Имеются ли на вещественных доказательствах следы пота?
3. Если да, то не могли ли эти следы произойти от подозреваемого?

Эталон ответа:

1. Кровь подозреваемого С. группы В.
2. В пятнах на подкладке шапки, изъятой на месте происшествия, обнаружены следы пота.
3. В следах пота установлен антиген-В, следовательно, эту шапку мог носить подозреваемый С.

Задание 64

На лестничной площадке одного из жилых домов был обнаружен труп гр-на О. с множественными колото-резаными ранами груди и живота. У подозреваемого К. в совершении преступления был изъят нож со следами в виде незначительных желтовато-красноватых помарок.

При судебно-медицинском исследовании эритроциты образца жидкой крови убитого О. со стандартной изогемагглютинирующей сывороткой анти-В дали видимую визуальную агглютинацию, с сывороткой анти-А агглютинации не обнаружено.

Сыворотка убитого дала хорошо выраженную агглютинацию лишь со стандартными тест-эритроцитами группы А. Далее следы на клинке ножа смывали на марлю, высушивали и обрабатывали концентрированной серной кислотой. При люминесцентной микроскопии были найдены глыбки гепатопорфирина. После чего из смывов с ножа делали вытяжки, в которых устанавливали видоспецифический белок методом электропреципитации. В реакции использовали сыворотки, преципитирующие белок человека, рогатого скота и свиньи. В итоге полосы преципитата получили лишь между испытуемыми вытяжками и сывороткой, преципитирующей белок человека. Далее с помощью реакции-элюции в смывах с ножа был установлен антиген-В.

Эритроциты подозреваемого К. дали четкую агглютинацию с сывороткой анти-А, с сывороткой анти-В агглютинации не установлено. Сыворотка исследуемой крови дала хорошо выраженную агглютинацию лишь со стандартными тест-эритроцитами группы В.

Вопросы:

1. Какова группа крови потерпевшего и подозреваемого?

2. Если обнаружена кровь человека, то к какой группе она относится?
3. Не могла ли кровь на вещественных доказательствах произойти от потерпевшего либо подозреваемого?

Эталон ответа:

1. Кровь убитого О. группы В. Кровь подозреваемого К. группы А.
2. Обнаруженная кровь человека относится к группе В.
3. Кровь могла произойти от убитого и не могла образоваться от подозреваемого.

Задание 65

На обочине железнодорожных путей обнаружен труп женщины средних лет. При осмотре трупа в затылочной области головы обнаружена ушибленная рана с оскольчатым переломом подлежащей кости. При исследовании трупа установлены признаки железнодорожной травмы от удара выступающими частями поезда в затылочную область потерпевшей. Благодаря правильной работе следствия, был найден грузовой состав, на локомотиве которого, на правом переднем борту обнаружили частички тканей, принадлежащие трупу.

Вопросы:

1. Обнаружены ли вещественные доказательства биологического происхождения и какие?
2. Какой метод необходимо использовать для идентификации тканей, найденных на борту машины?

Эталон ответа:

1. Да. Обнаружены частички ткани человека
2. Днк-метод

Задание 66

В подвале многоквартирного дома был обнаружен труп гражданина М. с обширным ранением в области шеи. Труп лежал на полу в луже крови, лицом вверх. Рядом с трупом находилась ржавый нож, со следами засохшей крови. Пуховик в области воротника испачкан кровью. Кожный покров бледный; область лица и кисти рук испачканы засохшей кровью. Трупные пятна островчатые, бледно-фиолетовые. На шее трупа в средней трети на передней поверхности - зияющая рана, направленная справа налево. Края раны ровные, концы острые. На левой боковой поверхности шеи в области конца раны имеется пять почти параллельно расположенных поверхностных насечек длиной 1-1,5 см. На дне раны видны поврежденные мышцы и трахея. Известно, что гражданин М. накануне распивал спиртные напитки гражданином В.

Вопросы:

1. С помощью какого исследования можно установить, кому принадлежат отпечатки на ноже?
2. Укажите признаки, свидетельствующие о возможности причинения ранения шеи собственной рукой гражданина М.

Эталон ответа:

1. Необходимо произвести снятие отпечатков пальцев подозреваемого и потерпевшего, методом хромотографии определить принадлежность пота
2. Расположение раны в области, доступной для нанесения собственной рукой, ее направление и наличие насечек в области одного из концов.

Задание 67

На городской свалке был найден труп ребенка 6 месяцев, с признаками насильственной смерти, на шее обнаружены полулунные ссадины и округлые кровоподтеки на шее, отражающие форму пальцев рук. Так же, были найдены остатки ногтевой пластины, принадлежащие гражданке Б.

Вопросы:

1. Интерпретируйте результаты судебно-медицинской экспертизы.
2. Каковы правила сбора образцов ногтей?

Эталон ответа:

1. Согласно заключению, смерть наступила от удушения руками, так как присутствуют характерные следы.
2. Срезать ногтевые пластины с пальцев рук; собрать срезанные ногти и положить в бумажный пакет для биоматериала; заполнить направление на генетическое исследование; подписать почтовый конверт, вложить в него направление на генетическое исследование и бумажный пакет с биоматериалом.

Задание 68

При осмотре места предполагаемого убийства в лесу был найден труп мужчины с повреждением в области головы. Края раны неровные, зазубренные. По мере приближения ко дну раны отмечаются признаки размозжения тканей. Неподалеку было найдено предполагаемое орудие убийства со следами крови, так же рядом был найден кусок оторванной ткани, предположительно рубашки со следами крови. При определении групповой принадлежности в пятнах на ткани обнаружен антиген-А. Были взяты образцы крови у подозреваемого Н. В образце крови подозреваемого его эритроциты дали хорошо выраженную агглютинацию со стандартной моноклональной сывороткой анти-А, с сывороткой анти-В агглютинации не установлено. Сыворотка его крови дала очень четкую агглютинацию со стандартными тест-эритроцитами группы В, с эритроцитами группы А агглютинация отсутствовала.

Вопросы:

1. Какая группа крови у подозреваемого Н.?
2. Принадлежит ли кусок ткани подозреваемому?

Эталон ответа:

- Кровь подозреваемого К. группы А.
2. В пятнах на носовом платке, изъятом на месте происшествия, обнаружена кровь, в которой найден лишь антиген-А, следовательно, эта кровь могла принадлежать подозреваемому Н.

Задание 69

В сентябре 2007 года, при проведении следственных мероприятий в квартире жилого дома были обнаружены части трупа: верхние конечности и голова неизвестного мужчины, а также в кладовой этого дома были обнаружены нижние конечности, было выполнено генетическое исследование, Цель экспертизы — установление принадлежности частей

трупов. Заключение эксперта: нижние и верхние конечности принадлежат одному трупу с вероятностью 0,1%

Вопросы:

- 1.Интерпретируйте результат генетической экспертизы
- 2.Какой материал используется для выделения ДНК?

Эталон ответа:

- 1.Нижние и верхние конечности принадлежат разным телам, так как ДНК не совпадает
- 2.Кровь, слюна, волосы, ногти, кости.

Задание 70

В одной из квартир жилого дома был обнаружен труп гр-ки К. с множественными ушибленными ранами на голове. В совершении этого преступления подозревается сосед потерпевшей гр-н О., на майке которого обнаружены следы, похожие на кровь. При судебно-медицинском исследовании образцов жидкой крови потерпевшей и подозреваемого установлено следующее — эритроциты крови убитой с моноклональными сыворотками анти-А и анти-В дали хорошо выраженную агглютинацию. Сыворотка ее крови со стандартными тест-эритроцитами групп А и В агглютинации не дала. Эритроциты крови подозреваемого О. дали четкую агглютинацию с моноклональной сывороткой анти-А, с сывороткой анти-В агглютинация отсутствовала. Сыворотка его крови дала хорошую агглютинацию со стандартными тест-эритроцитами группы В, с эритроцитами группы А агглютинации не наблюдали. В следах на майке подозреваемого О. имеется кровь человека женского генетического пола группы АВ.

Вопросы:

- 1.Какая группа крови у потерпевшей и подозреваемого
- 2.Кровь на майке подозреваемого может принадлежать убитой?

Эталон ответа:

- 1.Кровь убитой К. группы АВ. Кровь подозреваемого О. группы А.
- 2.В следах на майке подозреваемого имеется кровь человека женского генетического пола группы АВ. Таким образом, кровь на майке подозреваемого может принадлежать убитой. Групповая и половая принадлежность крови на майке исключает ее происхождение от подозреваемого О

Задание 71

При проведении следственных мероприятий в городском парке была обнаружен шарф. Во время расследования возникла необходимость установления принадлежности этого шарфа подозреваемой в совершении преступления гражданке Б. На ткани шарфа были замечены желтоватые пятна с резким запахом пота. Эти пятна были исследованы на наличие пота методом тонкослойной хроматографии на силуфоле. В итоге на хроматограмме соответственно вытяжкам из пятен на подкладке шапки и вытяжкам из заведомо известного образца пота образовались на одном и том же уровне зоны красновато-фиолетового цвета. Эритроциты образца жидкой крови подозреваемой Б. дали хорошо выраженную изогемагглютинирующей сывороткой анти-В, с сывороткой анти-А агглютинация отсутствовала. Сыворотка её крови дала четкую агглютинацию лишь со стандартными тест-эритроцитами группы А.Реакцией абсорбции-элюции в следах на ткани шарфа установлен антиген-В.

Вопросы:

- 1.Какая группа крови у подозреваемой Б.?

2. Можно ли утверждать, что шарф принадлежит подозреваемой?

Эталон ответа:

1. Кровь подозреваемого С. группы В.
2. В пятнах на шарфе, изъятом на месте происшествия, обнаружены следы пота, в которых установлен антиген-В, следовательно, этот шарф могла носить подозреваемая.

Задание 72

При проведении судебно-медицинского исследования у потерпевший по делу о сексуальном насилии было изъято нижнее белье в котором по словам потерпевшей она была во время изнасилования эритроциты образцов жидкой крови потерпевшей и подозреваемого со стандартными изоагглютинирующими сыворотками анти-А и анти-В агглютинации не дали. Сыворотка этих образцов крови дала видимую визуальную агглютинацию со стандартными тест-эритроцитами групп А и В.

В пятнах на ткани нижнего белья обнаружена сперма с примесью влагалищного содержимого, в котором выявлен лишь антиген Н.

Вопросы:

1. К какой группе крови относятся потерпевшая и подозреваемый
2. Происходит ли сперма на одежде потерпевшей К. от подозреваемого С.

Эталон ответа:

1. Потерпевшая и подозреваемый относятся к группе О.
2. В следах на трусах потерпевшей имеется сперма с примесью влагалищного содержимого и выявлен антиген Н(О). Этот антиген присущ потерпевшей и частично может происходить за счет влагалищного содержимого. Частично же он может происходить и за счет присутствующей в пятне спермы. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что сперма может происходить только от человека с группой крови О, каковым является подозреваемый С.

Задание 73

В спальном районе города, в мусорном баке был обнаружен труп ребенка с открытой черепно-мозговой травмой. На робе подозреваемого Г. были обнаружены пятна, похожие на засохшую кровь. Г. сказал, что ничего о найденном трупе не знает, а кровь на одежде его и оказалась там во время выполнения монтажных работ.

В образце крови Г. его эритроциты дали четкую агглютинацию со стандартной сывороткой анти-В, с сывороткой анти-А агглютинации не наблюдали. Сыворотка крови дала видимую визуальную агглютинацию со стандартными тест-эритроцитами группы А, с эритроцитами группы В, агглютинация отсутствовала.

В образе высушенной на марле крови из трупа новорожденного обнаружен антиген-В.

При определении групповой принадлежности реакцией абсорбции-элюции в следах на робе подозреваемого установлен антиген-В., кроме того, в вытяжках из указанных выше следов обнаружен фетальный гемоглобин (FeHb).

Вопросы:

1. Какую группу крови обнаружили на робе у подозреваемого Г.?
2. Могла ли кровь на халате принадлежать трупу новорожденного?

Эталон ответа:

1. В следах на рубце Г. обнаружена кровь группы В.
2. Установлен фетальный гемоглобин, присущий крови плода. Таким образом, кровь на халате могла принадлежать труп новорожденного, обнаруженного в мусорном баке, и не может принадлежать подозреваемому

Задание 74

22 февраля 2009 года в пригороде Ростова-на-Дону были обнаружены части тел предположительно от двух трупов мужчин. Цель экспертизы — установление принадлежности частей трупов. Заключение эксперта: голова и верхние конечности принадлежат одному трупу с вероятностью 99,0 %. Голова, верхние конечности, голени и стопы принадлежат второму трупу с вероятностью 99,99 %.

Вопросы:

1. Какой материал используется для выявления ДНК?
2. Каковы правила изъятия следов крови?

Эталон ответа:

1. Для выделения ДНК используется кровь, слюна, волосы, ногти, кости (любые фрагменты)
2. Изъятие следов, похожих на кровь, и предметов-носителей (материал, свободный от следов крови) проводится после завершения следственного осмотра. Предметы-носители (одежда, постельные принадлежности, орудия преступления и др.) со следами, похожими на кровь, изымают целиком. Если же предмет со следами крови направить целиком невозможно, то приходится пересылать его части. При направлении на исследование частей того или иного предмета со следами крови необходимо позаботиться, чтобы в распоряжении эксперта было предоставлено достаточное количество материала, свободного от следов крови (предмет-носитель). Предмет-носитель необходим эксперту для производства контрольных исследований.

На обочине железнодорожных путей обнаружен труп женщины средних лет. При осмотре трупа в затылочной области головы обнаружена ушибленная рана с оскольчатым переломом подлежащей кости. При исследовании трупа установлены признаки железнодорожной травмы от удара выступающими частями поезда в затылочную область потерпевшей. Благодаря правильной работе следствия, был найден грузовой состав, на локомотиве которого, на правом переднем борту обнаружили частички тканей, принадлежащие трупу.

Вопросы:

1. Обнаружены ли вещественные доказательства биологического происхождения и какие?
2. Какой метод необходимо использовать для идентификации тканей, найденных на борту машины?

Эталон ответа:

1. Да, Обнаружены частички ткани человека
2. Днк-метод

Задание 75

В подвале многоквартирного дома был обнаружен труп гражданина М. с обширным ранением в области шеи. Труп лежал на полу в луже крови, лицом вверх. Рядом с трупом находилась ржавый нож, со следами засохшей крови. Пуховик в области воротника испачкан кровью. Кожный покров бледный; область лица и кисти рук испачканы засохшей кровью. Трупные пятна островчатые, бледно-фиолетовые. На шее трупа в средней трети на передней поверхности - зияющая рана, направленная справа налево. Края раны ровные, концы острые. На левой боковой поверхности шеи в области конца

раны имеется пять почти параллельно расположенных поверхностных насечек длиной 1-1,5 см. На дне раны видны поврежденные мышцы и трахея. Известно, что гражданин М. накануне распивал спиртные напитки гражданином В.

Вопросы:

1. С помощью какого исследования можно установить кому принадлежат отпечатки на ноже?
2. Укажите признаки, свидетельствующие о возможности причинения ранения шеи собственной рукой гражданина М.

Эталон ответа:

1. Необходимо произвести снятие отпечатков пальцев подозреваемого и потерпевшего, методом хроматографии определить принадлежность пота
2. Расположение раны в области, доступной для нанесения собственной рукой, ее направление и наличие насечек в области одного из концов.

КРИТЕРИИ оценивания компетенций и шкалы оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или удовлетворительный (пороговый) уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или достаточный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать знания при решении заданий, отсутствие самостоятельности в применении умений. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована на удовлетворительном уровне.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных образцам, что подтверждает наличие сформированной компетенции на более высоком уровне. Наличие такой компетенции на достаточном уровне свидетельствует об устойчиво закреплённом практическом навыке	Обучающийся демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения нестандартных заданий в рамках дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

Критерии оценивания тестового контроля:

процент правильных ответов	Отметки
91-100	отлично
81-90	хорошо
70-80	удовлетворительно
Менее 70	неудовлетворительно

При оценивании заданий с выбором нескольких правильных ответов допускается одна ошибка.

Критерии оценивания собеседования:

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять (представлять) сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворите	удовлетворительные	удовлетворительное	удовлетворительная

льно	знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

Критерии оценивания ситуационных задач:

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы, уверенные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы, уверенные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых	удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы	удовлетворительные навыки решения ситуации, сложности с выбором метода	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в

	к заданию, выполнены		решения задачи	ответе либо ошибка в последовательности решения
неудовлетвори тельно	непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу	низкая способность анализировать ситуацию	недостаточные навыки решения ситуации	отсутствует