

*Ситуационная задача № 1 по  
теме «Гигиена питания»*

**Состав блюда: Жира в этом  
блюде 16,0 г, белков — 10,0 г.,  
Углеводов 56,0 г.**

**Рассчитайте и оцените  
коэффициент Б:Ж:У.**

## **Ситуационная задача №1 по теме «Гигиена воды»**

**Дайте оценку качества водопроводной воды: запах при 200С – 2 балла, цветность – 450, мутность – 2,7 мг/л, сухой остаток – 220мг/л, хлориды – 153мг/л, сульфаты – 69мг/л, железо – 2,0мг/л, марганец, медь, цинк не обнаружены, общая жесткость – 6,5мг-экв/л, водородный показатель (рН) – 7,4, мышьяк – 0,01мг/л, свинец – 0,02мг/л, нитраты – 15мг/л, фтор – 0,4мг/л, общее микробное число— 64 в 1 мл, общие колиформные бактерии – 3 в 100 мл.**

**При необходимости предложите методы улучшения качества воды. В чем заключается значение нитратов и фтора?**

## ***Ситуационная задача № 3 по теме « Гигиена воды»***

**Оцените качество воды общественного колодца: осадок — значительный буроватый, мутность — 8 мг/л, цветность — 550, запах — 3 балла, землистый, привкус — отсутствует, общая жесткость — 14мг-экв/л, аммонийные соли — 0,5мг/л, нитриты — 0,08мг/л, окисляемость — 9мг/л O<sub>2</sub>, нитраты — 35мг/л, хлориды — 95мг/л, сульфаты — 120мг/л, железо — 0,7мг/л, фтор — 0,5мг/л, общее микробное число — 180 в 1мл, общие колиформные бактерии — 10 в 100 мл. Как проводится отбор проб воды для химического и бактериологического исследований?**

***Ситуационная задача № 4 по теме  
«Гигиена воды».***

**Дать понятие « Биогеохимические провинции» .Оценить причинно-следственную связь в развитии заболеваний связанных с недостатком или избытком макро- и микроэлементов в воде.**

***Ситуационная задача № 3 по теме  
« Урбоэкология. Микроклимат помещений »***

**В аудитории №28 мединститута с естественной вентиляцией в зимнее время к концу лекции температура воздуха с 19 С поднялась до 24 С, влажность воздуха — с 58% до 78%, содержание углекислого газа — с 0,7‰ до 1,6‰, скорость движения воздуха снизилась с 0,4 до 0,1м/с. Кратность воздухообмена составила 1,5 раза за час. Оцените микроклимат и дайте рекомендации по его улучшению. Перечислите приборы, необходимые для исследования микроклимата.**

***Ситуационная задача № 4 по теме  
« Урбоэкология. Микроклимат  
помещений»***

**Кабинет биологии средней школы № 100 г. Москвы площадью 66 м.кв ориентирован на юго-восток. Световой коэффициент – 1:4, коэффициент заглубления – 2,7: КЕО на последней парте крайнего ряда 1,05%. Дайте гигиеническое заключение по приведенной ситуации, оценив условия естественного освещения в кабинете биологии.**

***Ситуационная задача № 5 по теме  
« Урбоэкология. Микроклимат  
помещений»***

**Содержание CO<sub>2</sub> в классном помещении к концу второй смены составило 1,9 ‰ при температуре воздуха 26 °C и относительной влажности 82 %.**

**Оцените параметры микроклимата и воздушной среды в классе.**

***Ситуационная задача № 3 по теме «  
Гигиена почвы»***

**Дать понятие « Биогеохимические провинции» .Оценить причинно-следственную связь в развитии заболеваний связанных с недостатком или избытком макро- и микроэлементов в почве.**



## ***Ситуационная задача №2 по теме «Гигиена питания»***

**В детском саду произошло отравление 10 человек. Составить акт расследования случаев пищевого отравления.**

- 1. Дата и место составления акта.**
- 2. Фамилия, должность и место работы санитарного врача, составляющего акт, и других участников расследования пищевого отравления.**
- 3. Подробное описание начала заболевания, данные клинической картины и течения его, число пострадавших, госпитализированных и летальных исходов.  
Предварительный диагноз.**
- 4. Указать, какие материалы получены от заболевших и куда направлены для лабораторного исследования.**
- 5. Описать подробно меню пострадавших за 48 ч. до отравления. Выявить подозреваемое общее блюдо или продукт, место его приобретения и изготовления.**
- 6. Указать оценку заболевшими органолептических свойств этого блюда или продукта.**
- 7. Указать, когда и откуда получен подозреваемый продукт, блюдо или сырье для их изготовления.**

## ***Ситуационная задача № 3 по теме « Гигиена питания»***

**При анализе химического состава меню-раскладок за месяц в группе детей 4 — 5 лет одного из детских учреждений г. К. санитарным врачом было установлено, что содержание кальция в рационах колебалось от 260 до 400мг в сутки, фосфора — 500 — 710мг, магния — 350 — 450мг, железа — 8 — 10мг, витамина С — 35 — 50мг, витамина А — 302 — 415мкг, витамина Д — 2,3 — 2,8мкг. У детей часто наблюдаются ангулярный стоматит, гипертрофия сосочков языка.**

**Дайте оценку биологической ценности рационов по содержанию указанных элементов и свои соображения по улучшению качества питания в этом коллективе.**

## ***Ситуационная задача № 4 по «Гигиене питания»***

**При исследовании фактического питания мужчины пожилого возраста (пенсионера) энергетическая ценность суточного рациона составила 2800 ккал, белков содержалось 72г, жиров — 95г, углеводов — 397г (из них простых сахаров — 120г), кальция — 680мг, фосфора — 1200мг, витамина С — 60мг, витамина А — 690мкг.**

**Дайте заключение о соответствии рациона питания физиологическим потребностям этого мужчины. Укажите пути рационализации рациона. Какими пищевыми веществами желательно обогащать рационы людей пожилого и старческого возраста?**

## ***Ситуационная задача № 6 по «Гигиене питания»***

**К врачу дома отдыха утром обратилось 6 человек с жалобами: тошнота, рвота, боли в животе, жидкий стул — 6-8 раз, слабость, озноб, температура 38-39<sup>o</sup>C. Заболевшие были госпитализированы. Все остальные отдыхающие чувствовали себя хорошо. Заболевшие обычно вместе проводили время. Накануне за ужином они съели огурцы, помидоры, копченую колбасу, утку домашнего копчения и вынужденного убоя, торт. Какое заболевание можно заподозрить? Какие лабораторные исследования необходимо провести? Что должны сделать в этой ситуации врач-лечебник и санитарный врач? Укажите меры профилактики данного заболевания.**

## ***Ситуационная задача № 7 по «Гигиене питания»***

**В спортлагере спустя 2-3 часа после ужина, во время которого спортсмены ели кремовый торт с чаем, возникли массовые заболевания, сопровождающиеся болями в эпигастральной области, тошнотой, рвотой, слабостью, потливостью, слабым пульсом. Температура тела у заболевших была в пределах 37-37,80С. При расследовании установлено, что торт был приготовлен поваром, у которого впоследствии была обнаружена фолликулярная ангина. Они хранились в кладовой пищеблока в отсутствии холода 20 часов.**

**Какое заболевание возникло у спортсменов? Какие лабораторные исследования необходимо провести для подтверждения диагноза? Укажите меры его профилактики**

## ***Ситуационная задача № 8 по «Гигиене питания»***

**Основной обмен студентки университета (возраст — 22 года, масса тела — 61 кг) составляет 1350 ккал.**

**Трижды в течение недели по 1,5 ч она занимается в секции художественной гимнастики.**

**Рассчитайте ее потребность в энергии и нутриентах в дни занятия спортом и определите, соответствуют ли они энергозатратам.**

## ***Ситуационная задача № 9 по « Гигиене питания»***

**При гигиеническом анализе фактического питания студента (20 лет, масса тела — 65 кг) выявлено, что содержание в его рационе витамина С (с учетом потерь при кулинарной обработке) составило 25 мг/сут, а витамина А (в ретиноловом эквиваленте) — 580 мкг. При опросе студент жаловался на общую слабость, быструю утомляемость, частые респираторные заболевания, кровоточивость десен. При обследовании у студента выявлено ороговение кожи на локтевых сгибах, сужение поля зрения, нарушение темновой адаптации. Экскреция витамина С с мочой составила 0,1 мг/ч. Оцените обеспеченность организма витаминами С и А. Дайте рекомендации по устранению данных проявлений гиповитаминозов.**

## ***Ситуационная задача №1 по теме «Гигиена труда»***

**Оцените тяжесть труда укладчицы хлеба Укладчица хлеба вручную в позе стоя (75% времени смены) укладывает хлеб с укладочного стола в лотки. Одновременно берет 2 батона (в каждой руке по батону), весом 0,4 кг каждый (одноразовый подъем груза составляет 0,8 кг) и переносит на расстояние 0,8 м. Всего за смену укладчица укладывает 550 лотков, в каждом из которых по 20 батонов. Следовательно за смену она укладывает 11 000 батонов. При переносе со стола в лоток работница удерживает батоны в течение трех секунд. Лотки, в которые укладывают хлеб, стоят в контейнерах и при укладке в нижние ряды работница вынуждена совершать глубокие (более 30°) наклоны, число которых достигает 200 за смену. Перечислите возможные профессиональные заболевания.**



***Ситуационная задача № 5 по теме « Гигиена  
труда»***

**Укажите профессиональные вредности, связанные с профессией врач-провизор, возможные последствия для здоровья и меры профилактики неблагоприятного воздействия.**

## **Ситуационная задача № 7 по теме « Гигиена труда»**

**Специалисты медико-санитарной части завода «Автоагрегат» провели очередной периодический медицинский осмотр рабочих цеха автоприборов.**

**Процесс сборки автоприборов связан, главным образом, с электропаяльными работами. При этом используется сплав, содержащий 40 % олова и 60 % свинца. Рабочее место оборудовано местными вытяжными устройствами с незначительной скоростью движения воздуха (0,1 м/с). Приточный воздух подается в верхнюю зону помещения.**

**К концу смены у некоторых рабочих стало ухудшаться самочувствие, пропал аппетит, появились сладковатый металлический привкус во рту, слюнотечение, чувство тошноты и изжоги, болезненность в пальцах рук. По ночам иногда наблюдались схваткообразные боли в животе с явлениями запора, плохой сон.**

**Объективно: у рабочих отмечают болезненно-серый цвет лица, серо-лиловая кайма на деснах, в крови — ретикулоцитоз и базофильная зернистость эритроцитов, в моче — копропорфирин и свинец.**

**Обоснуйте эти явления и поставьте диагноз. Оцените условия труда в данном цехе и укажите оздоровительные мероприятия**

## ***Ситуационная задача № 9 по теме « Гигиена труда»***

**Во время периодически проводимого медицинского осмотра работников научной лаборатории, где используются приборы с ртутным заполнением, некоторые сотрудники жаловались на появившиеся в последнее время повышенную утомляемость, слабость, сонливость, чувство робости, болезненную застенчивость. При объективном обследовании у них отмечается частый мелкий тремор век и пальцев вытянутых вперед рук. Кайма десен имеет отчетливо выраженную окраску синеватого цвета, десны кровоточат.**

**Проведенные исследования на предмет содержания паров ртути в воздухе лаборатории выявили, что их концентрация колебалась в пределах от 0,01 до 0,05 мг/м<sup>3</sup>. В соскобе штукатурки со стен и в паркете пола обнаружены следы ртути. Приборы установлены на лабораторных столах, покрытых винилпластом. Вентиляция — общеобменная.**

**Оцените результаты периодического медицинского осмотра и условия труда в лаборатории. Предложите мероприятия по оздоровлению условий труда, включая методы демеркуризации помещения.**

***Ситуационная задача № 4 по теме  
« Урбоэкология. Микроклимат помещений »***

**Глубина комнаты 6 м, длина — 7 м, высота — 3,2 м. В комнате два окна, ориентированные на юго-восток, их высота над полом 2,8 м, застекленная площадь каждого их них 2,9 м<sup>2</sup>, стены в комнате светло-желтые, потолок — белый. Дайте комплексную гигиеническую оценку естественному освещению жилой комнаты (ориентация, световой коэффициент, коэффициент заложения).**

## **Ситуационная задача № 2 по теме « Гигиена ЛПО»**

**В палате хирургического отделения, где размещены тяжелые ожоговые больные и лечение их ведется открытым способом, температура воздуха равна 20 С, относительная влажность — 70%, скорость движения воздуха — 0,05м/с, концентрация углекислого газа — 0,9‰. Окна палат ориентированы на север. СК — 1 : 7, КЕО — 0,8%. Интенсивность искусственного освещения (лампы накаливания) — 50лк. Потолок побелен, стены окрашены на всю высоту масляной краской темно-синего цвета, пол — паркетный. Площадь палаты 22м<sup>2</sup>, в ней размещены 4 койки.**

**Дайте гигиеническую оценку представленным данным. Укажите основной принцип нормирования микроклимата в больничных помещениях. Какие технические устройства позволяют создать дифференцированный микроклимат в больничных палатах? Опишите методику исследования температурного режима помещения.**

## ***Ситуационная задача № 3 по теме « Гигиена ЛПО»***

**Родильное отделение центральной районной больницы размещено рядом с поликлиникой и имеет с ней общий вход. В приемном отделении одна смотровая. В родовом физиологическом отделении предродовые палаты на 4 койки, площадь на койку 5-5,6м<sup>2</sup>. В родовых палатах — по 3 кровати, их площадь — 24м<sup>2</sup>. В послеродовом отделении 2-х, 4-х и 6-и коечные палаты, площадь на койку 4-5,6м<sup>2</sup>. Палаты новорожденных размещены между палатами родильниц, площадь на койку для новорожденного 4м<sup>2</sup>.**

**Обсервационное отделение находится на первом этаже (здание двухэтажное). В палатах отделения 1-2койки. Родовой бокс отсутствует. В палатах отделения патологии беременности — 3койки. Оцените представленные данные.**

## ***Ситуационная задача № 6 по теме «Гигиена детей и подростков»***

**Девочка 6 лет прошла медицинское и психофизиологическое обследование на предмет определения ее готовности к школе. Ребенок имеет следующие соматометрические показатели: рост - 110, масса тела – 19,5 кг, ОГК – 56 см, морфологических дефектов не выявлено. В течение последнего календарного года болела 4 раза ОРЗ. Тест Керна-Ирасека выполнила с оценкой 6 баллов, дефектов звукопроизношения не выявлено.**

- Оцените физическое развитие девочки по шкалам регрессии.**
- Определите группу здоровья ребенка.**
- Дайте обоснованное заключение о готовности ее к школьному обучению.**

***Ситуационная задача № 1 по теме  
«Гигиена детей и подростков»***

**Дошкольные группы ДООУ на 280 мест  
рассчитаны на 200 детей  
дошкольного возраста. Фактически  
их посещают на конец года 320 детей.  
Определите процент перегрузки.**



## ***Ситуационная задача № 3 по теме «Гигиена детей и подростков»***

**Перечислите режимные моменты и их порядок чередования в течение суток для детей имеющих возраст от 2 до 3 лет и находящихся в условиях ДОО в течение 12 часов.**

## ***Ситуационная задача № 2 по теме «Гигиена детей и подростков»***

**При обследовании учебного класса в школе с центральным отоплением установлено, что средняя температура воздуха равна 25 0С, относительная влажность воздуха – 80 %, скорость движения воздуха – 0,1 м/с.**

**Дать заключение о микроклиматических условиях в классе, о теплоощущениях людей находящихся в нем и рекомендации по улучшению микроклимата.**

***Ситуационная задача №1 по теме «Личная гигиена»***

**Перечислите основы здорового образа жизни.**

## ***Ситуационная задача №2 по теме «Личная гигиена»***

**Перечислите требования к соблюдению правил личной гигиены работниками предприятий общественного питания.**

# ***Ситуационная задача № 1 по теме « Военная гигиена»***

**Источником водоснабжения при полевом размещении личного состава роты служит срубный колодец, объем воды в котором определяется размерами 1 х 1 х 2,2м. Для обеззараживания воды в колодце решено провести хлорирование ее. Сколько взять хлорной извести (крепость 25%), если при лабораторном исследовании хлорпотребность воды составила 2мг активного хлора на литр.**

**Назовите способы обеззараживания индивидуальных запасов воды в полевых условиях**