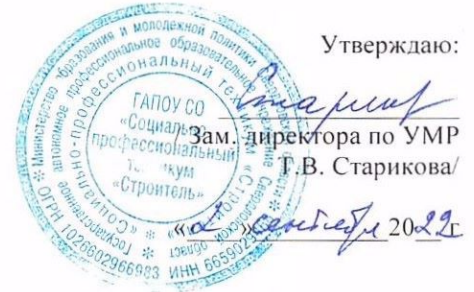




Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
Социально-профессиональный техникум «Стронтель»



Утверждаю:

Зам. директора по УМР
Г.В. Старикова/

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ВАОП.05. ХИМИЯ В БЫТУ

**для основных профессиональных образовательных программ
профессиональной подготовки квалифицированных рабочих, служащих
39.01.01 Социальный работник**

2022 г.

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Химия в быту»

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны на основании положений основной профессиональной образовательной программы по профессии 39.01.01 Социальный работник.

Составитель: Имамутдинова Ю.Р., преподаватель.

1.1 Общие положения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У.1. овладевать умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон применения химии;

У.2. применять основные методы познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений химических реакций, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

У.3. определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;

У.4. использовать различные источники для получения сведений химической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач. знать:

3.1. понятие химии в быту, ее предмет;

3.2. разделы «очистка воды». «очистка воздуха», «состав, свойства, область применения бытовой химии»;

3.3. понятие жесткость воды, обеззараживание воды, мембраны, осаждение, водородного показателя, мицелла, ПАВ, СМС;

3.4. охрану здоровья при работе с химией в быту.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет по окончании дисциплины.

1.2. Общие компетенции

В результате контроля и оценки учебной дисциплины осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций по профессии 39.01.01 Социальный работник.

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; экологически грамотное поведение в профессиональной деятельности и окружающей среде. – готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли экологических компетенций в этом; – умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в

	<p>выбранной профессиональной деятельности; использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон химических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умение самостоятельно добывать новые для себя химические знания, используя для этого доступные источники информации; – умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; – умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; – умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; – умение использовать различные источники для получения экологической информации, оценивать ее достоверность; – умение анализировать и представлять информацию в различных видах; <p>умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.</p>
<p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умение самостоятельно добывать новые для себя химические знания, используя для этого доступные источники информации; – умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; – умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; – умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; <p>умение использовать различные источники для получения химической информации, оценивать ее достоверность.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умение самостоятельно добывать новые для себя химической знания, используя для этого доступные источники информации; – умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; – умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; – умение использовать различные источники для получения химической информации, оценивать ее достоверность.

	достоверность; умение анализировать и представлять информацию в различных видах.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.	-умение использовать различные источники для получения химической информации, оценивать ее достоверность.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач. умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	—
ПК 1.1. Оказывать социально-бытовые услуги клиентам	- умение применять принципы работы химических соединений, используемых в быту - умение обучить клиента правильному использованию бытовой химии.
ПК 1.2. Содействовать клиентам в получении социально-медицинских услуг	
ПК 1.3. Содействовать клиентам в получении социально-психологических услуг, оказывать первичную психологическую поддержку	-
ПК 1.4. Содействовать клиентам в получении социально-экономических услуг	-
ПК 1.5. Содействовать клиентам в получении социально-правовых услуг.	-

1.3.Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл(отметка)	Вербальный аналог
95 ÷ 100	5	отлично
76 ÷ 94	4	хорошо

60 ÷ 75	3	удовлетворительно
Менее 60	2	неудовлетворительно

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ	Критерии оценки
5 (отлично)	Все задания выполнены правильно, возможна одна неточность или описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала. Работа выполнена самостоятельно. Работа сдана с соблюдением всех сроков. Соблюдены все правила оформления.
4 (хорошо)	Все задания выполнены правильно, но недостаточны обоснования, рассуждения, допущены одна ошибка или два – три недочета. Обучающийся единожды обращается за помощью преподавателя. Работа сдана в срок (либо с опозданием на два-три занятия). Есть некоторые недочеты в оформлении.
3 (удовлетв.)	В заданиях допущены более одной ошибки или более трех недочетов, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме. Обучающийся многократно обращается за помощью преподавателя. Работа сдана с опозданием более трех занятий. В оформлении есть несоответствия требованиям.
2 (неудовлетв.)	Выполнено меньше половины предложенных заданий, допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полном объеме. Обучающийся выполняет работу с помощью преподавателя. Работа сдана с нарушением всех сроков. Много нарушений правил оформления.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ УСТНЫХ ОТВЕТОВ

Отметка «5», если студент:

- полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя.

Возможны одна— две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые студент легко исправил по замечанию преподавателя.

Отметка «4», если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании

терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала,
- допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;

2. Задания для проведения текущего контроля

Письменная самостоятельная работа № 1.

Тест по теме:

«Очистка воды»

1. Какие процессы помогают устранить мутность воды?
А. Фильтрация Б. Коагуляция В. Флокуляция Г. **Все вышеперечисленные**
2. Какой природный материал можно использовать для эффективной очистки воды?
А. **Глина** Б. Песок В. Почва Г. Щебень
3. Как называется процесс очистки воды от болезнетворных микроорганизмов?
А. Обезвреживание **Б. Обеззараживание** В. Обезгаживание Г. Обезболивание
4. Какой процесс обработки воды не убивает болезнетворные микроорганизмы?
А. Озонирование Б. Ультрафиолетовое облучение В. Хлорирование Г. **Коагуляция**
5. Почему прозрачность воды не означает ее безопасность?
А. Из-за возможного содержания микробов
Б. Из-за возможного содержания опасных растворенных веществ **В. Из-за возможного содержания микробов и опасных растворенных веществ** Г. Из-за возможного недостатка полезных веществ
6. Почему вода из-под крана иногда пахнет хлором?
А. **После обеззараживания в воде оставляют некоторое количество хлора, чтобы во время путешествия по трубам в ней не появились новые микробы**
Б. Воду случайно забыли очистить от хлора после обеззараживания
Г. Среди предложенных вариантов нет верного ответа
7. Почему нужно беречь воду, несмотря на то, что мы в любой момент можем открыть кран и получить сколько угодно чистой воды?
А. Запасы доступной человеку пресной воды на планете ограничены
Б. Не стоит впустую тратить такой ценный ресурс
В. Чтобы получить чистую, безопасную воду, требуется много времени, денег и усилий
Г. По всем перечисленным причинам
8. Почему влажные салфетки нужно выбрасывать в мусорное ведро, а не в канализацию?
А. Они сделаны из пластика и не растворяются в воде, как бумага Б. Они могут стать причиной засора в трубах В. Нельзя смешивать воду с мусором, ведь она снова вернется к нам. **Г. Все ответы верные**
9. Куда использованная вода должна попадать по канализационным трубам?
А. В водоем Б. В землю **В. На очистные сооружения** Г. На свалку

10. Какое устройство на станции очищает воду от песка, камешков и других твердых и тяжелых примесей?

А. Отстойник **Б. Песколовка** В. Аэротенк Г. Озонатор

11. В каком устройстве для очистки воды используют живых существ?

А. Аэротенк Б. Отстойник В. Песколовка Г. Облучатель

12. Активный ил, применяемый для очистки воды, — это ...

А. Водоросли **Б. Смесь бактерий** В. Химическое вещество Г. Прибор

13. От чего важно очистить воду перед тем, как вернуть ее в водоем?

А. От неприятных запахов Б. От мусора В. От бактерий и химикатов **Г. От всего вышеперечисленного**

14. Как сделать так, чтобы как можно меньше загрязнять воду в доме?

А. Использовать натуральные моющие средства Б. Закрывать кран, когда вода не нужна

В. Не использовать канализацию в качестве мусорного ведра **Г. Делать все вышеперечисленное, узнавать и применять еще больше способов**

15. Почему даже в древности, когда источники воды не были подвержены промышленным загрязнениям, вода не всегда была безопасной для питья?

А. Вода могла быть загрязнена природными тяжелыми металлами, которые при накоплении в человеческом организме вызывают серьезные заболевания

Б. Прозрачность воды из природных источников не означает ее безопасность, так как не гарантирует отсутствие в ней болезнетворных микроорганизмов

В. Растворенные в воде песок и глина плохо влияют на пищеварительную систему человека

16. Какой из древних фильтров стал прототипом современных колодцев?

А. Емкость для отстаивания воды **Б. «Рукав Гиппократы»** В. Вырытая рядом с водоемом ямка

17. Какой материал эффективно очищал воду, но при его накоплении в организме мог стать причиной заболеваний?

А. Серебро **Б. Медь** В. Песок

18. Почему в Средние века в городах возникали эпидемии холеры и дизентерии?

А. Люди не могли разводить костры в городе, чтобы кипятить воду Б. Не у всех людей была посуда из серебра **В. Люди сбрасывали отходы своей жизнедеятельности в источники питьевой воды**

19. Какое открытие позволило найти наиболее эффективные способы очистки воды?

А. Изобретение микроскопа Б. Губительное действие хлора на болезнетворные микроорганизмы В. Обеззараживающие свойства серебра

20. Какие способы очистки воды до сих пор применяются на современных очистных сооружениях?

А. Кипячение, хлорирование, ионизация серебром Б. Хлорирование, песочный фильтр,

отстаивание **В. Тканевый фильтр, ультрафиолетовое облучение, хлорирование**

21. Что поможет людям не потерять постоянный доступ к безопасной питьевой воде?

А. Создание суперфильтров

Б. Изобретение лекарства от всех болезней, вызываемых болезнетворными микроорганизмами в воде

В. Бережное отношение к воде — сокращение ее загрязнения и разумное использование.

Письменная самостоятельная работа № 2.

Тест по теме:

«Очистка воздуха»

1. Какие загрязнители приводят к образованию «парникового эффекта»?

а) оксиды азота

б) фреоны

в) SO₂

г) CO₂

д) нет правильного ответа

2. Какие выбросы приводят к похолоданию климата?

а) выхлопные газы автотранспорта

б) SO₂

в) CO₂

г) фреоны

д) CH₄

3. Какие загрязнители атмосферы приводят к образованию кислотных дождей?

а) SO₂, NO_x

б) CO₂, CO

в) фреоны

г) CH₄, C₂H₂

д) нет правильного ответа

4. Какие загрязнители атмосферы приводят к образованию «озонной дыры»?

а) CF_xCl_x

б) CH₄

в) CO₂

г) SO₂

д) нет правильного ответа

5. Сколько азота содержится в атмосфере?

а) 86 %

б) 70 %

в) 78 %

г) 68 %

д) 75%

6. Каково содержание кислорода в атмосфере?

а) 48 %

б) 21 %

в) 15 %

г) 12 %

д) 25%

7. В каком слое атмосферы сосредоточена основная масса воздуха?

а) в мезосфере

б) в экзосфере

в) в стратосфере

г) в тропосфере

д) в ионосфере

8. В виде какого соединения сера поступает в атмосферу из антропогенных источников?

а) H₂SO₄

б) SO₂

в) MeSO_4

г) H_2S

д) SO_3

9. В какой последовательности происходят химические превращения соединений серы в атмосфере?

а) SO_2 SO_3 H_2SO_4 MeSO_4

б) SO_2 MeSO_4 H_2SO_4 SO_3

в) H_2SO_4 MeSO_4 SO_2 SO_3

г) SO_2 H_2S H_2SO_4 MeSO_4

д) нет правильного ответа

10. В какой последовательности происходит распространение и перенос загрязнителей в атмосфере?

а) ближний, дальний, локальный

б) мезомасштабный, дальний

в) локальный, мезомасштабный, дальний

г) локальный, ближний, мезомасштабный

д) нет правильного ответа

Письменная самостоятельная работа № 3.

Тема «ПАВ»

Дать письменные ответы на следующие вопросы:

1. Мицелла это...**(агрегаты ПАВ)**

2 За счет чего работают ПАВ (Улучшение смачивания вследствие уменьшения поверхностного натяжения жидкости. Смачивание является начальным этапом не только моющего действия, но и других аспектов применения ПАВ. В присутствии ПАВ снижается поверхностное натяжение на границе «загрязнение — раствор», что способствует смачиванию, преодолению сил адгезии между очищаемой поверхностью и загрязнением и отрыву загрязнения от поверхности.)

Письменная самостоятельная работа № 4

Тема «Товары бытовой химии»

1. Если на одежде есть пятна белкового или жирового происхождения – от крови, яиц, шоколада, губной помады, молока, соусов и т.п., то рекомендуется пользоваться

а) универсальным стиральным порошком; б) стиральным порошком с биодобавками;

- в) стиральным порошком для стирки шерсти и шелка;
- г) стиральным порошком для стирки цветных тканей;
- д) стиральным порошком с отбеливанием.

2. Эти стиральные порошки пригодны для стирки при любой температуре. Они должны использоваться преимущественно для стирки белья с нормальной и сильной загрязненностью при 40-60 градусах, как белого, так и цветного белья (кроме деликатных тканей). Экономная хозяйка будет использовать такой порошок и для стирки, и для уборки квартиры.

- а) **универсальным стиральным порошком;**
- б) стиральным порошком с биодобавками;
- в) стиральным порошком с отбеливанием.

3. Таким стиральным порошком можно стирать любые ткани, кроме натуральных шелка и шерсти, а также других деликатных тканей из натурального волокна, так как энзимы, входящие в такие стиральные порошки, расщепляют пятна грязи белкового происхождения и постепенно разрушают волокна любой натуральной ткани. То же происходит во время кипячения.

- а) универсальным стиральным порошком;
- б) **стиральным порошком с биодобавками;**
- в) стиральным порошком для стирки шерсти и шелка;
- г) стиральным порошком для стирки цветных тканей;
- д) стиральным порошком с отбеливанием.

4. Стиральные порошки с биодобавками следует использовать при температуре:

- а) 40-50·С;
- б) 90-100·С.

5. Если на пачке стирального порошка написано «колор», то такой порошок:

- а. **предназначен стирки для цветных тканей;**
- б. не содержит фосфатов;
- в. обеспечивает высокое качество стирки, удаляет трудновыводимые пятна даже в умеренно теплой воде и придает белью особую белизну.

6. Они выполняют основную функцию в стиральных порошках - обладают моющим действием, снижают поверхностное натяжение воды и отделяют грязь от волокон ткани.

- а. отдушки;
- б. **поверхностно-активные вещества;**
- в. биодобавки;
- г. отбеливатели;
- д. пенорегуляторы.

7. Стиральные порошки с высоким пенообразованием применяют

- а. для стирки в автоматических и полуавтоматических стиральных машинных;
- б. **для ручной стирки.**

8. Хозяйственное мыло содержитсолей жирных кислот.

- а. 40, 45, 55%;
- б. **60, 65, 70, 72%.**

9. Сущность выведения пятен сводится к _____ (**растворению вещества, образующего пятно**).

Письменная самостоятельная работа № 5.

Тема «Биологически активные вещества»

1. Как называется заболевание, связанное с чрезмерным избытком витаминов в пище?

- а) авитаминоз
- б) **гипервитаминоз**
- в) гиповитаминоз

2. Этот витамин регулирует всасывание из кишечника солей кальция и фосфора и

способствует отложению их в костях, что придает им прочность, стимулирует рост организма. Дефицит его приводит к рахиту, при котором нарушается кальциево-фосфорный обмен, размягчаются кости, нарушается прорезывание зубов и задерживается окостенение родничков у маленьких детей.

- а) витамин А
- б) витамин С
- в) **витамин D**
- г) витамин К

3. Источник витамина С ...

- а) **Смородина**
- б) Морковь
- в) Отруби
- г) Морские водоросли

4. Гормоны могут продуцироваться:

- а) **поджелудочной железой**
- б) желудком
- в) печенью
- г) сердцем

5. Недостаток йода в организме приводит к заболеванию щитовидной железы, при этом нарушается выработка гормона:

- а) адреналина
- б) тестостерона
- в) **тироксина**
- г) соматотропина

6. Какая группа лекарств применяется для снижения болевых ощущений:

- а) антибиотики
- б) антипиретики
- в) антисептики
- г) **анальгетики**

7. Эндокринные железы (внутренней секреции) вырабатывают биологически активные вещества:

- 1) гормоны
- 2) витамины
- 3) ферменты
- 4) **все перечисленное**

8. Очень малые количества гормонов, вызывающие весьма значительные изменения в работе органов и тканей, характеризует

- 1) **высокую физиологическую активность**
- 2) дистанционное действие
- 3) быстрое разрушение в тканях
- 4) непрерывное продуцирование

9. Гормоны – адреналин, норадреналин

вырабатываются

- 1) **надпочечниками**
- 2) поджелудочной железой
- 3) щитовидной железой
- 4) гипофизом

10. Укажите вещество, не являющееся гормоном:

- 1) инсулин
- 2) адреналин
- 3) трийодтиронин
- 4) **трипсин**

11. Витамин С

- 1) Витамин роста
- 2) Витамин, при отсутствии которого возникает куриная слепота
- 3) Первый из витаминов, ставший известным науке
- 4) Рахит возникает у детей при отсутствии витамина
- 5) **Витамин, отсутствие которого вызывает цингу**
- 6) Витамин размножения

12. Способность регулировать работу органов, удаленных от желез, вырабатываемые эти гормоны, характеризуют их

- 1) чрезвычайно активную физиологическую активность
- 2) **дистанционное действие**
- 3) быстрое разрушение в тканях
- 4) непрерывное продуцирование

13. Веселящий газ NO₂ по физиологическому действию

- 1) анальгетик
- 2) антисептик
- 3) **анестетик**
- 4) атипиретик

14. Цинга, рахит, куриная слепота – названия болезней, вызванных

- 1) недостаточным или избыточным поступлением в кровь гормонов
- 2) **авитаминозами**
- 3) отсутствием ферментов
- 4) микроорганизмами

15. Термин «витамин» отражает первоначальное ошибочное представление о том, что все подобные вещества содержат элемент

- 1) Н
- 2) N
- 3) O

4) С

16. Витамин Е

1) Витамин роста

2) Витамин, при отсутствии которого возникает куриная слепота

3) Первый из витаминов, ставший известным науке

4) Рахит возникает у детей при отсутствии витамина

5) Витамин, отсутствие которого вызывает цингу

6) Витамин размножения

17. Укажите вещество, не являющееся гормоном:

1) **пепсин** 2) адреналин 3)

трийодтиронин 4) инсулин

18. Зоб, рахит, цинга – названия болезни, вызванных

1) вирусами, бактериями, грибками

2) авитаминозами

3) отсутствием ферментов

4) недостаточным или избыточным поступлением в кровь гормонов

19. Жаропонижающие средства относятся к

1) анальгетикам

2) анестетикам

3) антипиретикам

4) антисептики

20. Обеспечивает усвоение глюкозы в организме, понижает содержание глюкозы в крови - это гормон

1)альдостерон 2)адреналин

3)тироксин **4)инсулин**

21. Гормоны трийодтиронин и тироксин вырабатываются в

1)коре надпочечников

2)поджелудочной железе

2)щитовидной железе 3)гипофизе

22. Биологически активные вещества - это:

1) гормоны 2) витамины

3) ферменты **4) все**

перечисленное

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА

3.1. Общие положения

Зачет предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Химия в быту».

Зачет проводится в конце семестра в письменной форме.

Время выполнения 45 минут. Критерии оценки общие.

3.2. Тест для дифференцированного зачета

1. В крупных городах, как правило, основным источником загрязнения атмосферного воздуха являются:

- а) самолеты;
- б) автомобили;**
- в) поезда;
- г) пешеходы.

2. Химические препараты, уничтожающие определенные группы растений называют:

- а) фитонцидами
- б) гербицидами**
- в) фунгицидами
- г) ооцидами

3. Причина возникновения озоновых дыр:

- а) увеличение количества углекислого газа в атмосфере;
- б) увеличение выбросов пыли в атмосферу;
- в) увеличение выбросов фреонов в атмосферу;**
- г) увеличение выбросов воды в атмосферу;

4. Основной источник кислорода в атмосфере:

- а) животные
- б) бактерии
- в) человек
- г) растения**

5. Атмосферный воздух наименее загрязнён:

- а) возле котельных
- б) у автодорог
- в) в лесу**
- г) возле промышленных предприятий предприятий

6. Основным источником загрязнения воздуха угарным газом является:

- а) пожары
- б) АЭС
- в) ТЭС
- г) автотранспорт**

7. Для усиления поверхностно-активных веществ в синтетические моющие средства вводят:

- а) щелочные соли (карбонат и силикат натрия);**
- б) нейтральные соли (сульфат и фосфат натрия);
- в) соли перекисных кислот (персоли: перборат натрия)

8. Для снижения щелочности моющих растворов до $pH \approx 7$ в состав синтетических моющих средств вводят

- а) карбонат натрия
- б) фосфат натрия;**
- в) перборат натрия

9. Синтетические моющие средства, предназначенные для стирки изделий подразделяются на следующие виды (по агрегатному состоянию):

- а) жидкие и пастообразные, твердые и порошкообразные**
- б) универсальные, для специального назначения, для замачивания белья и хозяйственных нужд;
- в) для хлопчатобумажных и льняных тканей и изделий из них, для изделий из шелка, шерсти, искусственных и синтетических тканей, универсальные, для специального назначения, для замачивания белья и хозяйственных нужд.

10. В соответствии с общепринятыми классификациями прочие бытовые химические товары включают в себя:

- а) чистящие, полирующие, пятновыводящие средства, автокосметика, дезинфицирующие средства, минеральные удобрения, ядохимикаты;**
- б) автокосметика, дезинфицирующие средства;
- в) минеральные удобрения, ядохимикаты.

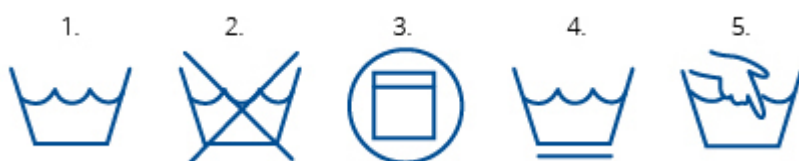
11. Впишите пропущенные слова: «Моющая способность синтетических моющих средств зависит от содержания _____»:

- а) 90% моющих средств;
- б) поверхностно-активных веществ (ПАВ);**
- в) твердых и жидких пенообразователей.

12. Выберите неправильный тезис

- а) не используйте перьевую метелку для сбора пыли
- б) во время уборки пыли не забывайте о вентиляторах и вытяжках
- в) протирайте пыль сухой тряпкой**
- г) не распыляйте полироль сразу на мебель
- д) вовремя прочищайте фильтры пылесоса

13 Установите соответствие



- А) Только ручная стирка
- Б) Вещь можно стирать
- В) Нельзя стирать в машине
- Г) Щадящая стирка
- Д) Не стирать. Только химчистка

Ответ: 1 – б 2 – д 3 – в 4 – г 5 - а