

«Утверждаю»

-

.

.16

,

4

7

2

7

72

:

10

2022

10

2022

1.

6

44.03.05

2.

-6:	
-	

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

4.

1		5	1	2	2	
2		11	2	4	5	
3		11	2	4	5	
4		10	2	4	4	
5		10	2	4	4	
6		10	2	4	4	
7		10	2	4	4	
8		5	1	2	2	
		Всего	72	14	28	30

5

Опыт 2. Определение кислотности молока и молочных продуктов

5

0

	16-20
	16-20

Опыт 3. Определение содержания белков

30⁰

		3	0	

Вопросы и задания по теме

1.

2.

3.

4.

-3

5.

6.

1 6

1

7.

Energy
Fat
Carbohydrates

900

0

6

Protein		0,
Saturated	Polyunsaturated	
Contains	Monounsaturated	26

Тема 2. Белки (4 часа)
Лабораторная работа
Расчет аминокислотного скора белка

Лабораторная работа
Выделение и качественный анализ белков молока
Опыт 1. Фракционное осаждение белков

(

Ход работы

1)

-

-

2)

-

(NH ₄) ₂ SO ₄	. -	1	

(NH ₄) ₂ SO ₄ . -	2		
(NH ₄) ₂ SO ₄ . -	3		
(NH ₄) ₂ SO ₄ . -	3		

Опыт 2. Цветные реакции белков

1)

б

%

%

2)

б

(

Ход работы

12%-

Вопросы и задания по теме

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Ala-Phe.

7.

- - - - -

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

-23%

15.

-

-

-

-

16.

-

0

17.

75%.

18.

19.

20.

21.

22.

23.

24.

25.

-

26.

Тема 3. Углеводы (4 часа)
Лабораторная работа
Опыт 1. Цветная реакция Молиша
6

Ход работы

Опыт 2. Качественное определение лактозы в молоке

I
D).

Опыт 3. Обнаружение глюкозы и фруктозы в яблоках

10%-
%
-
%
-

Опыт 4. Обнаружение сахарозы в карамели

4)

(((

5)

6 ((

.-!

6)

(..!
6

Опыт 2. Определение диастазного числа

(

(

-! -

(- (- -

-

%

Ход работы

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	1,0	1,3	1,7	2,1	2,8	3,6	4,6	6,0	7,7
	50	38,4	29,4	23,8	17,9	13,9	10,9	8,3	6,5

Опыт 3. Определение влажности (водности)

Опыт 4. Определение водородного показателя

-

Опыт 5. Определение массовой доли редуцирующих веществ

-

-

Опыт 6. Определение массовой доли сахарозы

-

-

-

-

-

Опыт 7. Выявление признаков фальсификации меда

1)

6

-

2)

6

3)

6

4)

6

		-4,1
	79	
	7	

Вопросы и задания по теме

- 1.
- 2.

- 3. -
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8. -
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.
- 19.
- 20.
- 21. 50%.
- 22.
- 23. -
- 24.

Тема 4. Липиды (4 часа)
Лабораторная работа «Липиды и их свойства»
Опыт 1. Растворимость жиров и масел в органических растворителях
 б

Ход работы

-

Опыт 2. Цветная реакция на жиры

(

III

Ход работы

III

-

III

Опыт 3. Гидролиз жиров

б

NaOH

NaCl

Ход работы

NaOH

-

-

-

-

NaCl

-

Опыт 4. Обнаружение жиров: акролеиновая проба

Cr³⁺

V V

3

3.

0,10-

0,30-

$$9 \cdot V_1 \cdot V_2 \cdot 1,27 \cdot m,$$

V₁

V₂ -

m -

Лабораторная работа «Определение подлинности оливкового масла»

Olio extra vergine di oliva

Olio du olive vergine

Olio di olive

Olio sansa di olive

Опыт 1. Определение йодного числа (См. работу «Липиды и их свойства»)

Опыт 2. Элаидиновая проба

Опыт 3. Цветные реакции с концентрированной серной кислотой

Ход работы

Цветные реакции масел с концентрированной серной кислотой

		-
	-	-
	-	-
		-

Опыт 4. Определение температуры застывания

Ход работы

Опыт 5. Определение примеси хлопкового масла

Ход работы

Опыт 6. Определение примеси рапсового масла

((%

(
 $\%CH_2=CHCH_2NCS.$

Ход работы

Вопросы и задания по теме

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

-83%)

15.

16.

17.

18.

19.

20.

21.

22.

23.

130,

24.

25.

Тема 5. Минеральные компоненты продуктов питания (4 часа)
Лабораторная работа «Определение кальция и магния в молоке»

(-

/(. ! --/ ! (-

-0 ! -,,

Определение кальция

$$\frac{(V_2 - V_1) \cdot 0,0012 \cdot 0,97 \cdot 100}{V}$$

V_2
 V_1
 0,0012
 0,97
 V

Лабораторная работа
«Оценка уровня потребления йода с йодированной солью»

-51, -

(

(

(

(

KI

(

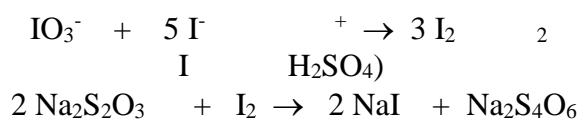
- %

6

Ход работы

-

KI -



$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$

-

-

Вопросы и упражнения по теме

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.

?

-

10.

-

11.

12.

-

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

20.

21.

22.

-

-

Тема 6. Витамины (4 часа)
Лабораторная работа «Качественное обнаружение некоторых витаминов»

Ход работы

Опыт 1. Качественный анализ витамина А

III).

**Опыт 2. Качественный анализ витамина С
(аскорбиновой кислоты)**

а) Реакция с йодом.

б) Реакция с метиленовым синим.

в) Реакция с 2,6-дихлорфенолиндофенолом (метод Тильманса).

г) Реакция с красной кровяной солью.

Опыт 3. Качественный анализ витамина Д

--	--	--	--

Вопросы по теме

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

7.

8.

9.

10.

11.

1

1?

12.

2

1.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

75-

0,5%.

20.

21.

-

22.

Тема 7. Пищевые добавки (4 часа)
Опыт 1. Обнаружение нитритов в колбасных изделиях

NaNO_2 .

NaNO_2

$$\frac{0,001125 \cdot h \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100}{H \cdot a \cdot b},$$

- NaNO_2
h
H

b
0,001125 NaNO_2

Опыт 2. Определение сернистой кислоты в кондитерских изделиях

SO_4

$$\frac{(V - V_1) \cdot K \cdot 0,32 \cdot 100}{-----},$$

m-1000

V

V₁
M

Опыт 3. Экспресс-метод распознавания природы красителя

-40%-

NaOH, 1%-

uSO₄

Опыт 4. Качественное определение некоторых антиокислителей

NaNO₃

NaOH,

3

-

Вопросы и задания по теме

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

11.

Тема 8. Основы рационального питания (2 часа)
Лабораторная работа «Подбор индивидуальных продуктов питания и составление индивидуального рациона»

Задание.

1				
2				

Вопросы и задания по теме

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.

100

70

-

$\cdot 10^9$

12.

-

13.

14.

-

15.

$\%9 1, , (3l -- 1, \% -20)/4$ -

текущей

6

- -100%;
 - -90%;
 - -80%;
 -

Примеры заданий текущего контроля

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

1		1) 2) 3) 4)
2		1) 2) 3) 4)
3		1) 2) 3) 4)

4		1) 2) 3) 4)
5		1) 2) 3) 4)
6		1) 2) 3) 4)
7	-	1) 2) 3) 4)
8		1) 2 2 2) 3 2 3) 2 5 2 4) 3 2

1	-	1) 2) 3) 4)
2		1) 2) 3) 4)
3		1) 2) III) 3) 4) II)
4		1) 2) 3) 4)
5		1) 2) 3) 4)
6		1) 2) 3) 4)

- 1.
- 2.

6.2.

6

-
-
-
-
-
-

7

- 1.

2003.

- 2.

D I

- 3.

- 4.

- -5-98879-196-6. -
https://znanium.com/catalog/product/529339

- 6-

- URL:

- 1.

- 2.

-36.

- 3.

- 4.

- 5.

- 6.

1991.

-50.

- 1.

collection.edu.ru

<http://school->

- 2.

<http://fcior.edu.ru>

- 3.

<http://www.chemnet.ru>

4. <http://school-sector.relarn.ru/nsm/>
5. <http://www.chem.msu.ru/rus/elibrary/>
ChemNet
6. <http://www.chem.msu.ru/rus/weldept.html>

8

-

1

,

6

- 1)
- 2)

;

9.

Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016),
66975477 03.06.2016 ().

-

