

ДПТНЗ «Красилівський професійний ліцей»

Робочий зошит

з предмету «Фізіологія харчування»

професія 5122 «Кухар»

*Розроблений
викладачем
професійно-практичної
підготовки
Долинною В.В.*

Зміст

<i>ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА</i>	<i>3</i>
<i>ТЕМА 1. ВСТУП. ПРЕДМЕТ І ЗАВДАННЯ КУРСУ ФІЗІОЛОГІЯ ХАРЧУВАННЯ.....</i>	<i>4.</i>
<i>ТЕМА 2. ХАРЧОВІ РЕЧОВИНИ ТА ЇХ ФІЗІОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ.....</i>	<i>5-17</i>
<i>ТЕМА 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ У РАЦІОНАЛЬНОМУ І ЛІКУВАЛЬНОМУ ХАРЧУВАННІ.....</i>	<i>18-26</i>
<i>ТЕМА 4. ХАРЧУВАННЯ РІЗНИХ ВІКОВИХ ТА ПРОФЕСІЙНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ.....</i>	<i>27-37</i>
<i>ТЕМА 5. ОСНОВИ ДІЄТИЧНОГО І ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ.....</i>	<i>38-42</i>
<i>ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА.....</i>	<i>43</i>

Пояснювальна записка

Даний робочий зошит створений для теоретичної роботи з предмету «Фізіологія харчування», згідно діючої програми, для учнів з професії «Кухар» 3 розряду.

Методична розробка містить в собі матеріали для закріплення та перевірки опорних знань учнів для кожного уроку, перевірочні завдання із засвоєних знань по кожній темі програми предмету. Робочий зошит містить велику кількість малюнків, які при уважному перегляді є підказками для них, та несе цікавий пізнавальний матеріал.

Виконання завдань, запропонованих в зошиті забезпечує оволодіння професійними навичками і уміннями, сприяє ефективному засвоєнню учнями навчального матеріалу.

Тема 1. Вступ. Предмет і завдання курсу фізіологія харчування

1. Дайте визначення термінам:

Фізіологія - це _____

Фізіологія харчування – це _____

2. Заповніть таблицю:

Вчені	Роки життя	Вклад вчених у розвиток науки

3. Складіть схему «Функція їжі для організму людини»:

--

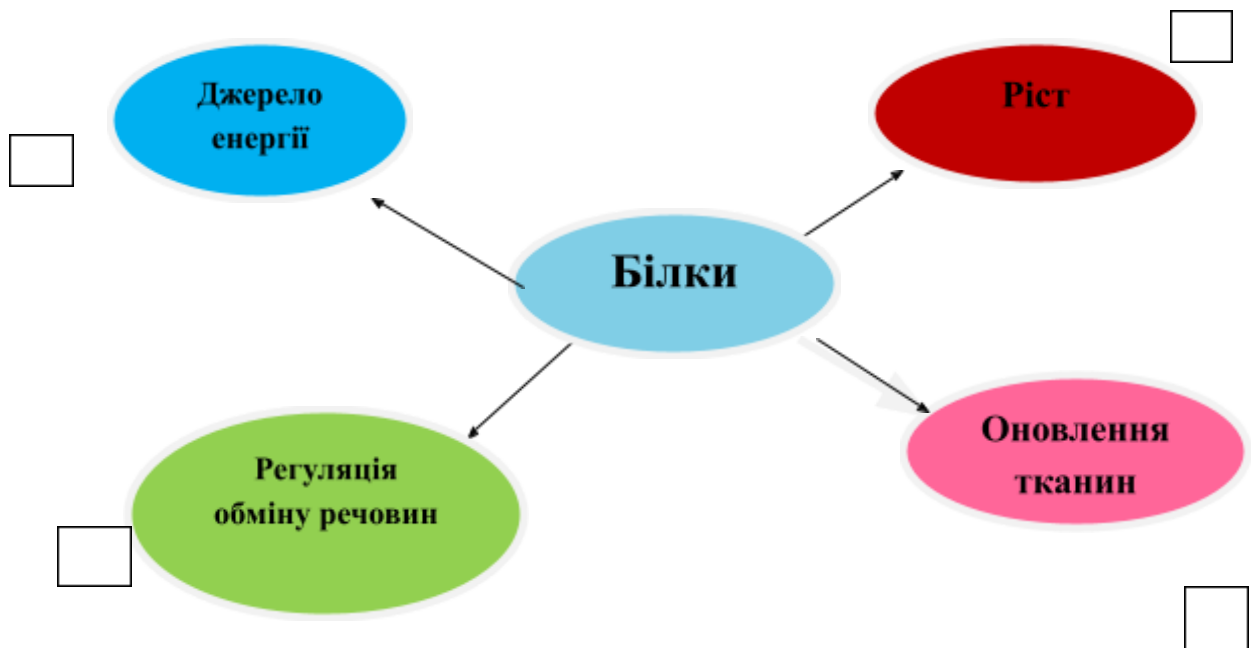
Тема 2. Харчові речовини та їх фізіологічне значення для організму людини

2.1. Нормування білків у раціоні харчування

1. Закінчіть думку:

Білки - це _____

2. Вкажіть знаком «+» функції, які виконує білок в організмі людини:



3. **Виберіть правильну відповідь:**

1. Які компоненти їжі підвищують захисні сили організму:

- А) білки;
- Б) вуглеводи;
- В) ліпіди.

2. Дефіцит білка в організмі призводить до:

- А) захворювання печінки;
- Б) ожиріння;
- В) рахіту.

3. Які продукти містять біологічно цінні білки:

- А) м'ясо;
- Б) овочі;
- В) фрукти.

4. Закінчіть речення:

За високої температури деякі білки мають здатність Це проявляється під час просмажування м'яса.

5. Користуючись довідником, заповніть таблицю:

Продукти багаті на білок з незамінними амінокислотами	Продукти багаті на білок із замінними амінокислотами



6. Подумайте!

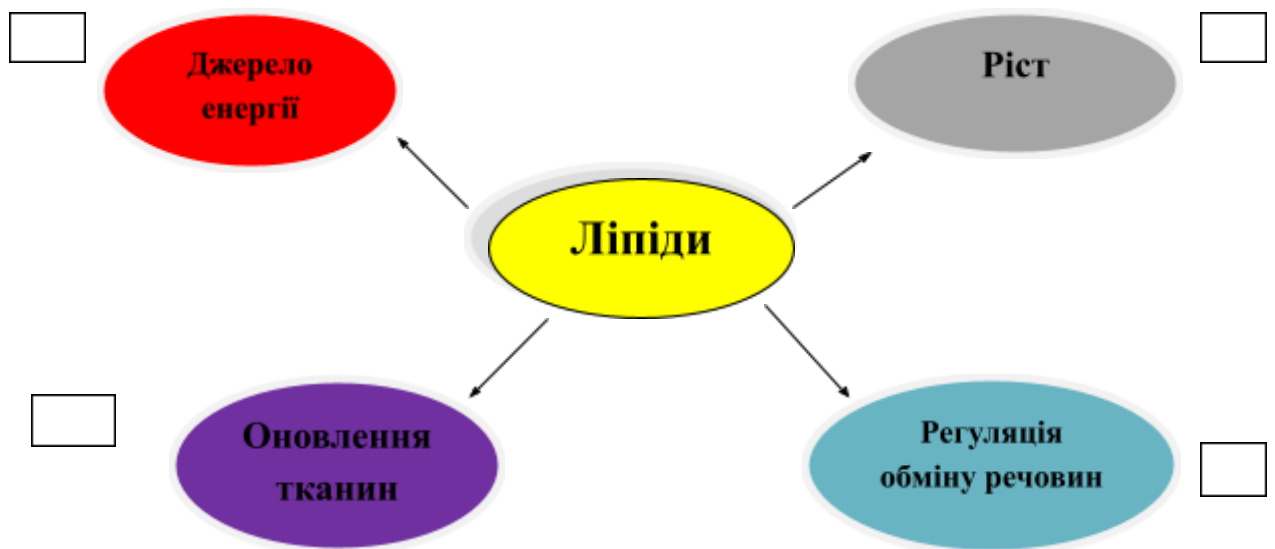
Як можна підвищити цінність білкового харчування _____

2.2. Нормування ліпідів у раціонах харчування

1. Продовжіть речення:

Надлишок жиру в організмі призводить до _____

2. Вкажіть знаком «+» функції, які виконують ліпіди в організмі людини:



3. Встановіть відповідність за допомогою стрілок:

Продукти, які містять:

Насичені жирні кислоти

Свиняче сало

Вершкове масло

Ненасичені жирні кислоти

Яловичий жир

Жир риби

Кокосове масло

4. — **Виберіть правильну відповідь:**

1. Від яких компонентів залежить біологічна цінність жирів:

- А) наявність фосфатидів;
- Б) наявність ненасичених жирних кислот;
- В) усі зазначені.

2. Які фактори впливають на потребу в ліпідах:

- А) характер праці та умови життя;
- Б) спадковість;
- В) вік людини.

3. Добова потреба жирів в раціоні складає:

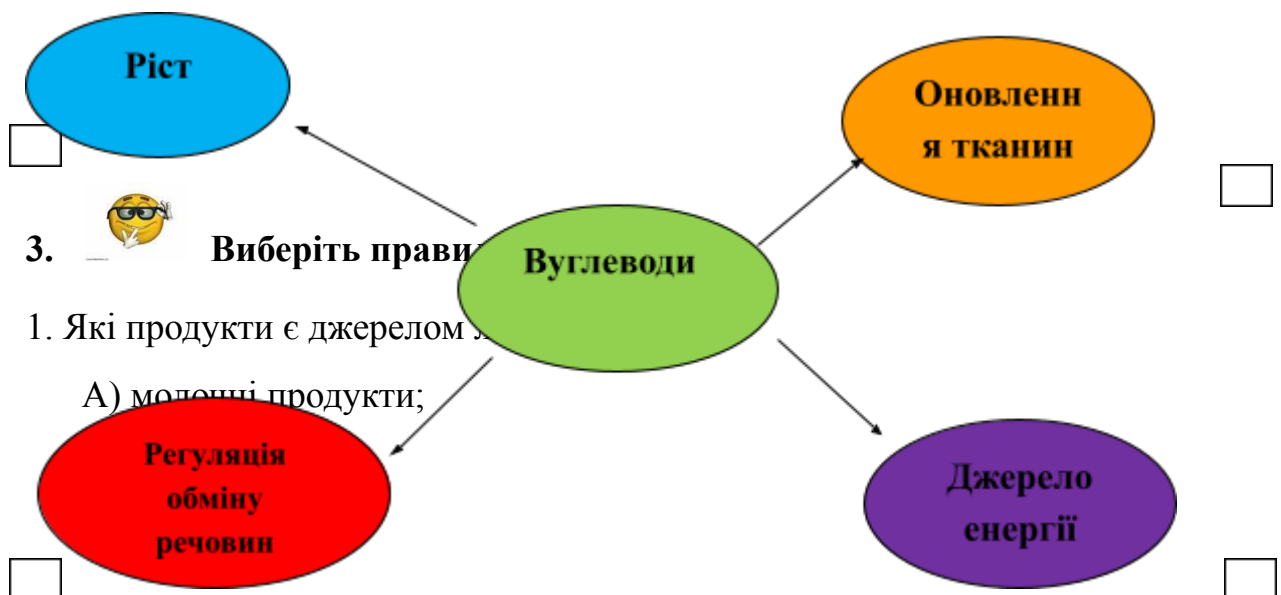
- а) 50 г; в) 65 г;
- б) 80-100 г; г) 45 г.

2.3 Нормування вуглеводів у раціонах харчування

1. Продовжіть речення :

Вуглеводи складаються з _____

2. Вкажіть знаком «+» функції, які виконують вуглеводи в організмі людини:



2. Джерелом постачання організму вуглеводами є:

- А) рослинні продукти;
- Б) тваринні продукти ;
- В) усі зазначенні.

3. Який компонент їжі найбільше компенсує енергетичні витрати організму:

- А) білки;
- Б) жири;
- В) вуглеводи.

4. **Виберіть продукти багаті на вуглеводи:**



Борошно ☐



☐ Риба



☐ Яблуко



Крупа ☐

☐ М'ясо



Виноград ☐

5. Вкажіть стрілкою відповідність:

Моносахариди

Дисахарид

Полісахариди

Глюкоза

Лактоза

Сахароза

Фруктоза

Крохмаль

Мальтоза

Інулін

Галактоза

6. Подумайте!

Чому при недостатчі жиру в організмі людини не відбувається виснаження, якщо у харчуванні є достатня кількість вуглеводів? _____

Нормування вітамінів у раціонах харчування

1. Дайте визначення термінам:

Авітаміноз - _____

Гіповітаміноз - _____

Гіпервітаміноз - _____

2. Наведіть існуючу класифікацію вітамінів _____

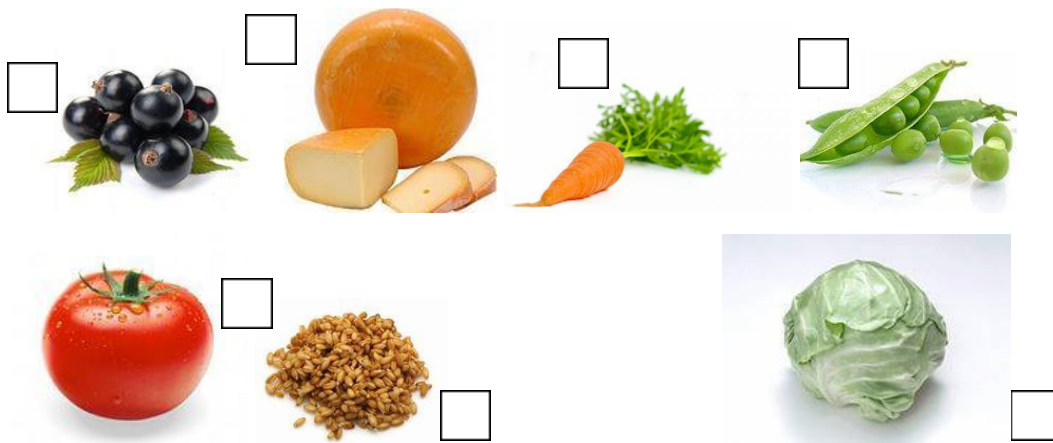
3. Користуючись довідником, заповніть таблицю:

Назва вітаміну	Фізіологічна дія	Продукти, які містять вітамін	Ознаки недостатності
Водорозчинні			
С			
В1			
В2			
В6			
В12			
Р			
РР			
Жиророзчинні			
А			
Д			

Е			
К			

4. Асоціації з картинами:

Поряд з продуктами харчування поставте букви-символи, що позначають вітаміни, які містяться в даному продукті



5. Виберіть правильну відповідь:

1. Що таке гіповітаміноз :

- А) стан, що виникає в організмі в разі нестачі вітамінів у харчуванні;
- Б) стан, що виникає в організмі в разі надлишку вітамінів;
- В) пошкодження всмоктування вітамінів при шлунково-кишкових хворобах.

2. Що призводить до авітамінозів:

- А) повна відсутність якогось із вітамінів або кількох у їжі;
- Б) недостатня кількість вітамінів у їжі;
- В) надлишок вітамінів у їжі.

3. Як підвищити С – вітамінну цінність раціону в зимовий період:

- А) включати в раціон вітамінні препарати;
- Б) включати круп'яні страви ;
- В) включати м'ясні страви.



6 — Подумайте!

Наведіть ваші рекомендації для збереження вітамінів під час теплової обробки і зберігання продукті

2.5 Нормування мінеральних речовин у раціонах харчування

1. Яке значення мають мінеральні речовини для організму людини?

2. Наведіть класифікацію мінеральних речовин _____

3. Користуючись підручником, заповніть таблицю:

Назва мінеральних речовин	Функція мінеральних речовин в забезпеченні норм життєдіяльності	Середня добова потреба,г	Джерело надходження
Макроелементи			

Мікроелементи			

4 . **Виберіть правильну відповідь:**

1. Які мінеральні речовини входять до складу зубів:
 - А) кальцій
 - Б) залізо;
 - В) йод.
2. Який продукт багатий на калій:
 - А) картопля;
 - Б) м'ясо;
 - В) рис.
3. До яких наслідків призводить нестача фосфору:
 - А) вражається кісткова система;
 - Б) розвивається зоб;

В) пониження гемоглобіну крові.

2.6 Фізіологічне значення води

1. Яке значення має вода для організму? _____

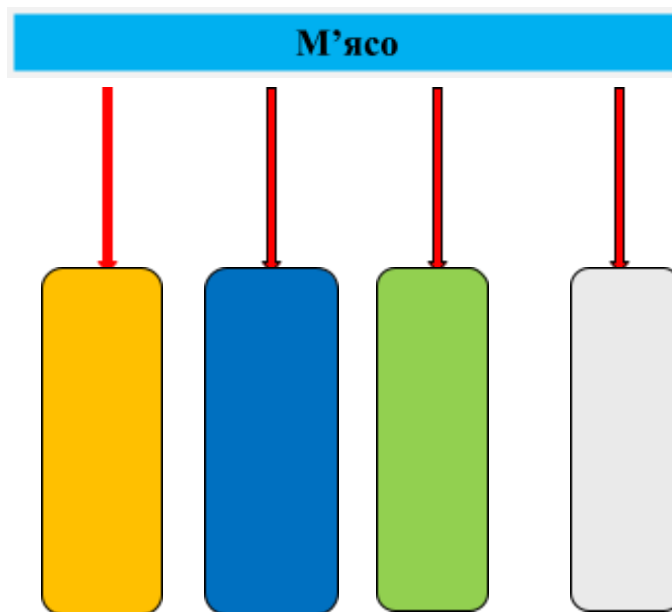
2. В якому стані може перебувати вода в продуктах? _____

[illegible]

М'ясо – це _____

Білки	Жири	Вуглеводи	Мінеральні речовини	Вітаміни	Ферменти	Екстрактивні речовини
16-21%						

2. Впишіть назви тканин м'яса:



3. Виберіть правильну відповідь:

1. Джерелом який поживних речовин є м'ясо:
 - а) жирів;
 - б) вуглеводів;
 - в) білків.
2. Яку тканину м'яса вважають найбільш цінною частиною ?
 - а) м'язова;
 - б) жирова;
 - в) сполучна.
3. Якій групі людей рекомендують жирне м'ясо :
 - а) вагітним;
 - б) дітям
 - в) особам з фізичними навантаженнями.

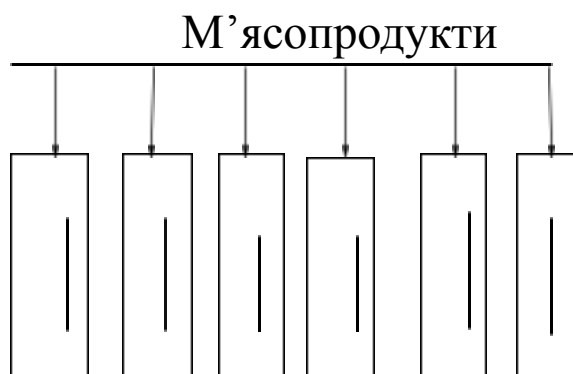
4. **Чомучка!**

Чому при інфекційних захворюваннях рекомендують міцні курячі бульйони ?

Чому м'ясопродукти є обов'язковим компонентом у харчуванні дітей?

Чому м'ясо індиків і курей вважають дієтичним ?

5. Заповніть схему:



**Характеристика риби та продуктів моря у раціональному і
лікувальному харчуванні**

1. Дайте визначення:

Риба –це _____

2. Заповніть таблицю:

Хімічний склад і харчова цінність риби

Білки	Жири	Вуглеводи	Мінеральні речовини	Вітаміни	Ферменти	Екстрактивні речовини

3. Вставте пропущені слова:

Риба – це один з постачальників

Засвоюваність білка риби, ніж білок м'яса.

Жир риби є джерелом вітамінів

Морську капусту рекомендують вживати при захворюваннях

Для збудження апетиту у дітей і профілактики рахіту використовують

Особливе значення має морська риба, тому що вона є джерелом

Для профілактики атеросклерозу, літнім людям рекомендують вживати

4. Чому морська риба має особливе значення у харчуванні? _____



5. Цікаво! У білку м'яса риби та морепродуктів міститься особлива амінокислота – **таурин**, яка привертає увагу багатьох лікарів - дієтологів. Вона відіграє роль регулятора артеріального тиску, посилює знешкодження токсичних речовин у печінці, бере участь у нормалізації обміну холестерину в організмі тощо.

Характеристика яєць та яйцепродуктів у раціональному і лікувальному харчуванні

1. Дайте визначення:

Яйце – це _____

2. Заповніть таблицю:

Хімічний склад і харчова цінність риби

Білки	Жири	Вуглеводи	Мінеральні речовини	Вітаміни	Ферменти	Екстрактивні речовини

3. Встановіть відповідність:

А. Білок. Г. Холестерин.

Б. Столові. Д. Дієтичні.

В. Лецитин. Е. Жовток.

1. Найцінніша частина яйця.	
2.. У лікувальному харчуванні використовують яйця.....	
3. Лікувальна речовина яйця.	
4.Речовина, що міститься в яйці і зумовлює захворювання судин людини.	

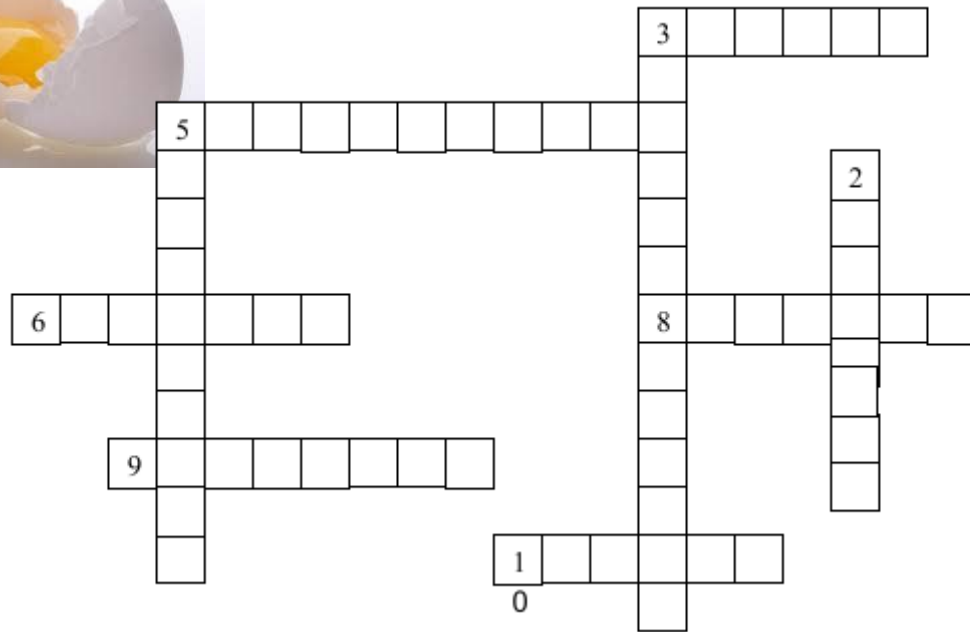
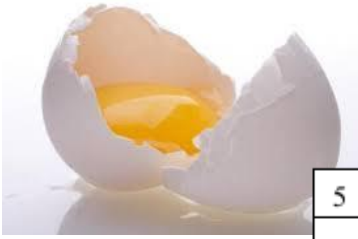


4 .Чомучка!

Чому яєчний білок вважають еталоном якості білка ? _____

2. Чому яйця водоплавної птиці майже не використовують в кулінарії ?

5. Розгадайте кросворд:



По горизонталі:

1. Частина яйця, яка містить велику кількість Р, К, Mg
3. Суміш жовтків і білків
5. Холодильне обладнання
6. Пристрій для перевірки якості яєць
8. Лікувальна речовина яєць
9. Канатик - по іншому

По вертикалі:

2. Яйця, які використовують в дієтичному харчуванні.
3. Мінеральні речовини які містяться у відносно малих кількостях.
5. Речовина, яка у великих кількостях в крові шкодить судинам.

Характеристика молока і молочних продуктів у раціональному і лікувальному харчуванні

1. Дайте визначення:

Молоко –це _____

2. Заповніть таблицю:

Хімічний склад і харчова цінність молока

Білки	Жири	Вуглеводи	Мінеральні речовини	Вітаміни	Ферменти	Екстрактивні речовини

3. Назвіть відомі вам молокопродукти: _____

4. Вставте пропущені слова:

1. Молочні продукти є джерелом.....



2. Засвоюваність білків молока становить.....

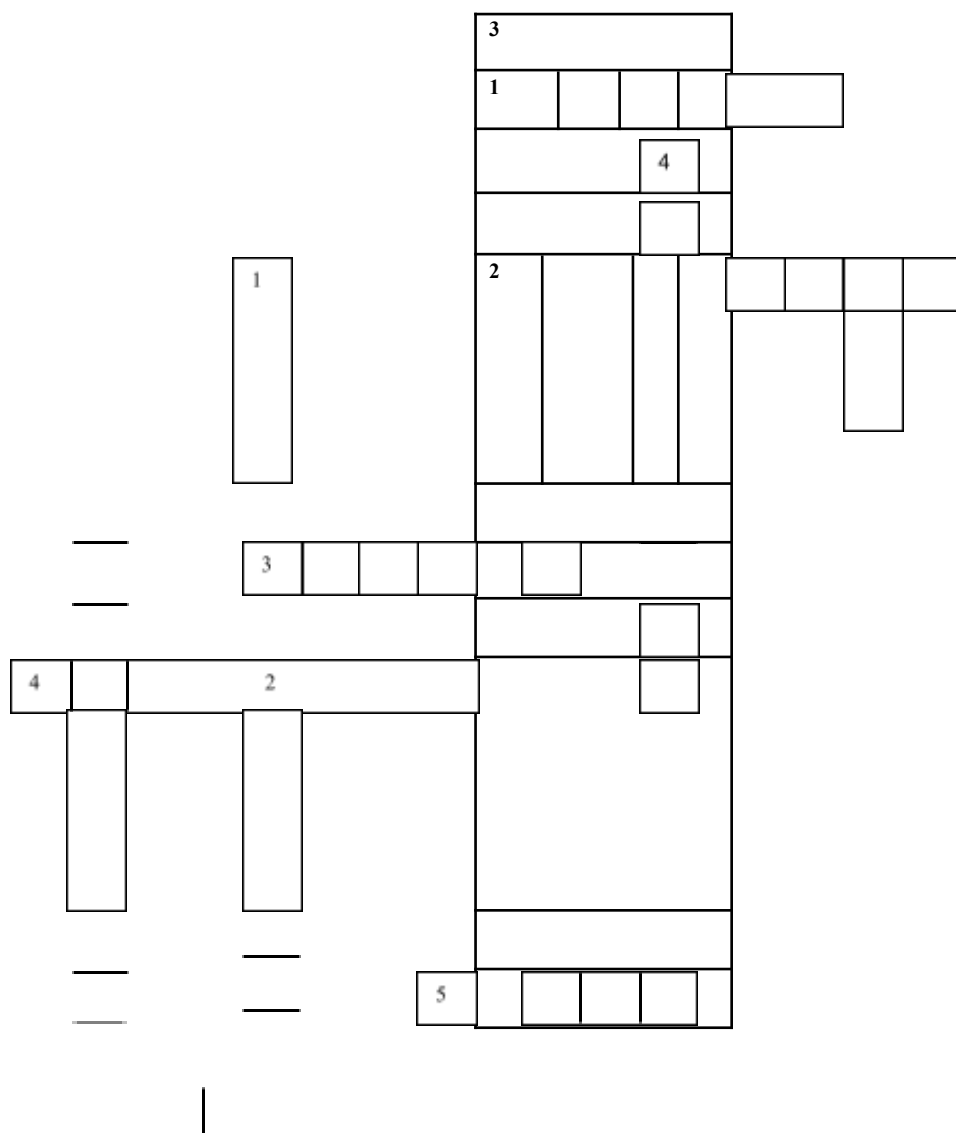
3. Молоко являється основним постачальником, який необхідний для формування скелету.

4. Літнім людям, для нормального функціонування кишечника, необхідно споживати продукти.

5. Корисні властивості високо цінував І. І. Мечніков.

5. Чому в раціоні дітей і підлітків молоко є обов'язковим компонентом раціону. Відповідь обґрунтуйте: _____

6. Розгадайте кросворд:



По горизонталі

1. Кисломолочний продукт, необхідний для зміцнення кісткової системи
2. Напій з суміші різних продуктів.
3. Самий цінний продукт харчування для новонароджених.
4. Кисломолочний пиріг з родзинками, спечений у духовці.
5. В народі говорять, що цим продуктом кашу не зіпсуєш.

По вертикалі

1. З яким кисломолочним продуктом млинчики будуть ще смачніші?
2. Що потрібно пити на ніч, щоб краще працював кишечник ?
3. Кисломолочний напій молочнокислого бродіння
4. Який важливий макроелемент знаходиться в кисломолочному сирі?

Характеристика фруктів і овочів у раціональному і лікувальному харчуванні

1. Заповніть таблицю:

Лікувальні властивості окремих продуктів рослинного походження.

Назва продукту	Лікувальні властивості
Картопля	Джерело крохмалю і калію. Свіжий сік знижує кислотність шлунку, має знеболювальний. Протизапальний ефект.

2.  . **Виберіть правильну відповідь:**

1. Фрукти і овочі – це основні постачальники :

- А) білків;
- Б) жирів;
- В) вуглеводів.

2. Клітковина має здатність :

- А) протимікробну;
- Б) жовчогінну;

В) нижча, ніж у дорослих.

2. Співвідношення білків, жирів і вуглеводів у харчуванні дітей має становити:

А) 1:1:4;

Б) 4:1:1;

В) 1:4:1;

3. Які джерела білків мають бути у харчуванні дітей:

А) молочні продукти;

Б) рослинні продукти;

В) мучні вироби.

2. Продовжіть речення:

Фізіологічна потреба в основних поживних речовинах та енергії для дітей визначається перш за все залежно від _____

3. Виберіть особливості, які слід враховувати при складанні раціонів для дітей:

Переважа дисиміляції над асиміляції

☐

Висока інтенсивність росту

☐

Незавершеність формування травної системи

☐

Нервові психічні напруження та стреси

☐

4

. Поміркуйте!

Чому потреба дітей в харчових речовинах більша, ніж у дорослих ?

Раціональне харчування людей похилого віку



1. — **Виберіть правильну відповідь:**

1. Для нормалізації дії шлунково-кишкового тракту для людей похилого віку слід використовувати:

- А) кисломолочні продукти;
- Б) м'ясо;
- В) молоко.

2. Які вікові зміни організму людей похилого віку слід враховувати при складанні раціону:

- А) зниження рівня обміну речовин;
- Б) схильність до хвороб обміну речовин;
- В) зниження активності процесів травлення?

3. Для нормалізації дії шлунково-кишкового тракту в людей похилого віку слід використовувати:

- А) кисломолочні продукти;
- Б) молоко;
- В) м'ясо .

4. Які мінеральні речовини можуть бути дефіцитними у людей похилого віку:

- А) кальцій;
- Б) фосфор;
- В) мідь?

5. Які джерела білка мають міститися в харчуванні людей похилого віку:

- А) нежирна риба;
- Б) знежирені молочні продукти;
- В) жирне м'ясо ?

2. З допомогою викладача, допишіть схему:



4.3 Раціональне харчування людей розумової праці і студентів

1. Виберіть пошкоджуючі фактори, що впливають на харчування людей зайнятих розумовою працею :

- навантаження на органи зору; ☐
- нервово-психічні напруження; ☐
- висока температура; ☐
- наявність пилу; ☐

- інтенсивне теплове опромінення; ☐
- великі м'язові навантаження . ☐

2. Позначте галочкою продукти, які не бажано використовувати при емоційних стресах:



МОЛОКО ☐



яйця ☐



кава ☐



сир ☐



риба ☐



мясо ☐

3.  **Виберіть правильну відповідь:**

1. Як впливає додержання режиму харчування студентами на успішність у навчанні:

А) підвищує її;

Б) знижує;

- В) не впливає
2. Які зміни відбуваються в організмі студента при недостатній кількості білка:
- А) затримується ріст і розвиток;
 - Б) порушується обмін речовин;
 - В) порушується імунітет.
3. Скільки процентів добового раціону становить вечеря:
- А) 20 – 25 %
 - Б) 40-45 %
 - В) 10-15 %
4. Скільки разів на день мають харчуватися студенти, учні:
- А) 1-2 ;
 - Б) 3-4 ;
 - В) 6-7 .
5. Які особливості притаманні організму студентів:
- А) незавершене формування органів та систем;
 - Б) велике навантаження на зоровий апарат;
 - В) усі перелічені

4.4 Рациональне харчування робітників легкої, середньої та важкої праці

1. Дайте визначення:

Енергетична цінність продуктів – це _____

2. **Виберіть правильну відповідь:**

1. Як впливає на організм людини важка фізична праця:
 - А) підвищується потовиділення;
 - Б) зростають енергетичні витрати ;
 - В) усі перелічені.
2. Основним джерелом енергії для роботи м'язів є:
 - А) засвоювані вуглеводи;
 - Б) білки;
 - В) клітковина.
3. Які фактори впливають на потребу в енергетичних речовинах:
 - А) рівень механізації праці;
 - Б) вік, стать;
 - В) національність.

3. З допомогою викладача заповніть таблицю:

Групи інтенсивності праці	Професії	Витрати енергії за добу, ккал
I		
II		
III		
IV		

4. Використовуючи дане меню комплексного обіду, підрахуйте калорійність страв і визначте, якій групі людей він покриває енергетичні витрати:

У зошиті скласти робочу таблицю для розрахунку, згідно з табл. 3.

1. Записати в колонку таблиці «продукт» всі продукти із меню-розкладки комплексного обіду.
2. Підрахувати кількість продуктів в одній порції комплексного обіду в грамах і записати в колонку «вага однієї порції».
3. Підрахувати кількість поживних речовин нетто-калорійність і записати одержані дані в решту колонок таблиці.

Таблиця 1

Меню-розкладка комплексного обіду на 100 порцій

Страва і набір продуктів для її приготування	Вага набору продуктів на 100 порцій, кг	Страва і набір продуктів для її приготування	Вага набору продуктів на 100 порцій, кг
Борщ український		Гуляш	
Кістки	10,0	Яловичина	7,8
Буряк	7,5	Цибуля ріпчаста	1,8
Капуста свіжа	10,0	Томат-пюре	1,2
Картопля свіжа	13,3	Маргарин	0,6
Морква свіжа	2,5	Борошно пшеничне	0,4
Сметана	1,0	Сіль	0,4
Цибуля ріпчаста	1,8	Перець	0,005
Часник	0,2	Каша пшоняна	
Томат-паста	2,0	Пшоно	5,0
Борошно пшеничне	0,3	Маргарин	0,7
Сало свиняче	1,0	Какао	
Цукор пісок	0,5	Какао-порошок	2,0
Гірчиця	0,15	Цукор-пісок	2,0
Оцет столовий (3 %-ний)	0,17	Молоко	10,0

Лавровий лист	0,002	Хліб пшеничний	20,0
---------------	-------	----------------	------

Таблиця 2

Таблиця хімічного складу деяких харчових продуктів

Молоко	100	2,8	3,5	4,5	82	0,05	0,05	1,0
Сметана	100	2,1	28,2	3,1	284	0,3	0,07	-
Картопля	100	1,0	-	12,0	53	-	0,05	-
Капуста	100	1,2	-	4,1	22	-	0,05	24
Буряк	100	0,8	-	7,7	35	-	0,05	6
Морква	100	0,9	-	5,7	27	-	0,05	4
Цибуля ріпчаста	100	2,3	-	7,7	41	-	0,02	8,4
Часник	100	4,3	-	16,0	8,3	-	-	-
Томат-па ста	100	4,0	-	19,9	96,0	-	-	-
Томат-п юре	100	0,3	-	13,0	63,0	-	0,05	26,0
Цукор	100	-	-	95,5	390,0	-	-	-
Какао	100	19,9	19,0	38,4	416,0	-	-	-

Таблиця 3

**Робоча таблиця для розрахунку складу та калорійності
комплексного обіду**

Продукт	Вага 1 порції, г	Вміст поживних речовин в 1 порції, г			Енергетична цінність, ккал		
		Білки	Жири	Вуглеводи	білків	жирів	вуглеводів
Буряк	75	0,6	-	5,7	-	0,04	4,5
...							
Разом:							

5. Одержані дані підсумувати по кожній колонці робочої таблиці, результати записати у рядок «Разом».

Завдання

1. Врахувати, що обід за калорійністю та якістю поживних речовин повинен складати 40-50% від добової потреби людини, дати оцінку відповідності комплексного обіду вказаним вимогам.

Тема 5. Основи дієтичного і лікувально-профілактичного харчування

5.1 Поняття про дієтичне харчування

1. Охарактеризуйте дієтичне харчування

А) визначення _____

Б) призначення _____

В) принципи _____

2. Який режим називається щадним. З якою метою його використовують?

3. Який режим називають хімічним. З якою метою його використовують?

4. Який режим називають термічним. З якою метою його використовують?

5.2 Характеристика основних дієт

1. Користуючись літературою, заповніть таблицю:

№ дієти	Призначення	Загальна характеристика	Вид кулінарної обробки	Режим харчування

2. **Виберіть правильну відповідь:**

1. Дієта № 1 призначається при:
 - хворобі Боткіна,
 - виразковій хворобі шлунка;
 - цукровому діабеті;
 - туберкульозним хворим;
 - захворювання нирок.
2. При ожирінні людини призначають дієту:
 - № 8;
 - №2;
 - №5;
 - №7.
3. При цукровому діабеті страви готують:
 - смаженими;
 - відварними;
 - запеченими.
4. При дієті №5 з раціону виключають:
 - каву натуральну;

- молоко;
- киселі.

5. Який щадний режим застосовують при приготуванні страв для дієти №1:

- механічний;
- хімічний;
- термічний.

5.3 Основи лікувально-профілактичного харчування

1. Охарактеризуйте лікувально-профілактичне харчування

Мета _____

Основа _____

2. В чому відмінність дієтичного харчування від лікувально-профілактичного харчування_____

2. Встановіть відповідність:

А. Білок. Г. Холестерин.

Б. Столові. Д. Дієтичні.

В. Лецитин. Е. Жовток.

1. Протектори	
2. Стимулятори кровотворення	
3. Стимулятори імунної системи	

5.4 Раціони лікувально-профілактичного харчування

1. Користуючись літературою, заповніть таблицю:

Характеристика раціонів

№ раціону	Призначення	Складові, які забезпечують дію раціону

Використана література:

1. **Н. В. Дуденко, Л. Ф. Павлоцька, В. С. Артеменко . Основи фізіології та гігієни харчування: навчальний посібник. –Суми: ВТД « Університетська книга», 2009.**
2. **О. М. Олійник. . Основи фізіології та гігієни харчування: навчальний посібник. –Львів:видавництво « ОРіана – Нова», 1998.**
3. **В. І. Смоляр Основи фізіології та гігієни харчування:К.: Здоров'я, 2001**