

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 2

Завдання 1: Заповнити таблицю «Фізіологічні основи харчування»

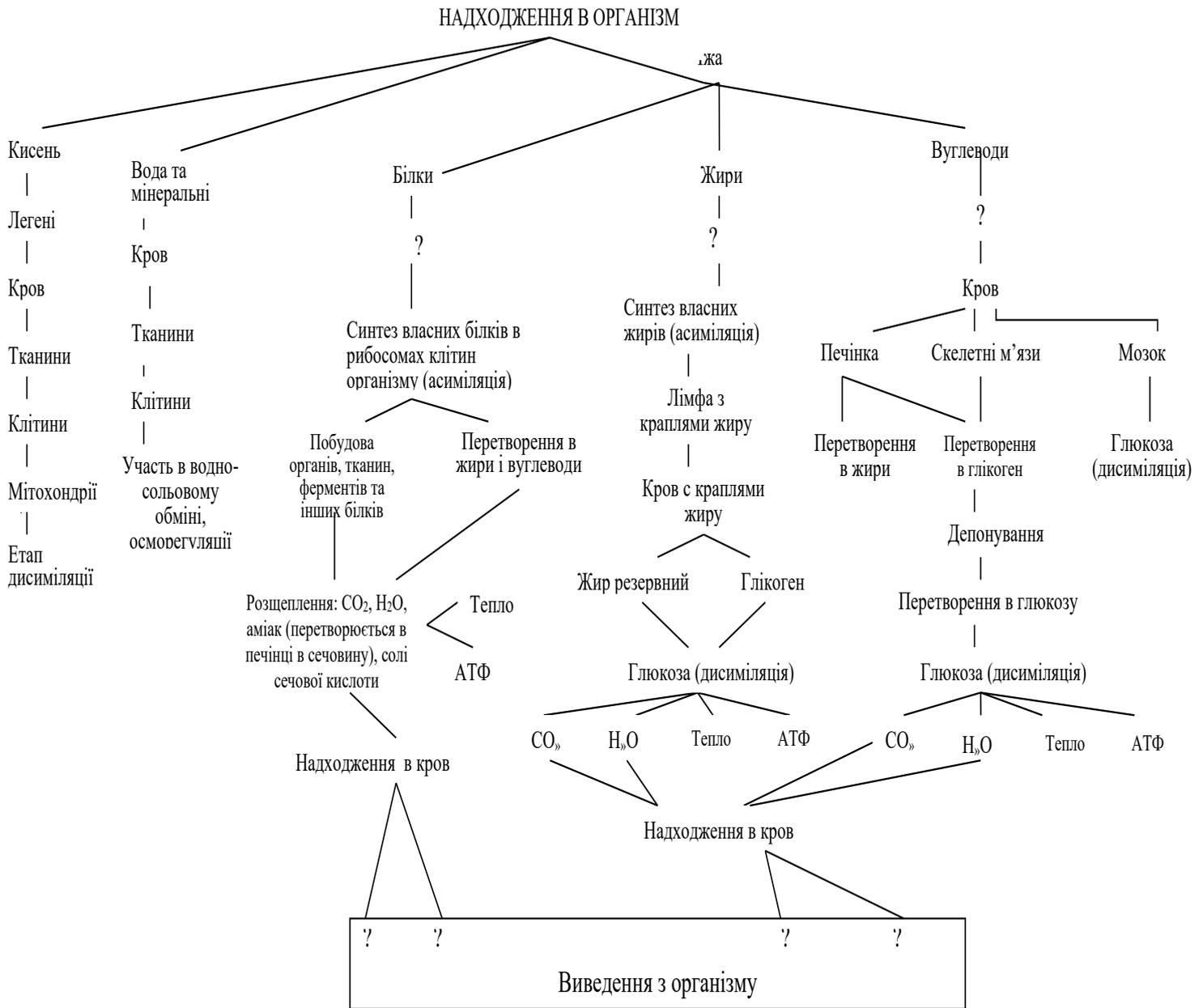
№ п/п відповідей	Питання				
	1	2	3	4	5
	В яких органах утворюється лактоза	Яким шляхом з організму виводиться холестерин	Яка речовина знаходиться і в крові, і в сечі	В яких органах проходить синтез тригліцеридів із харчових жирів	До яких продуктів розщеплюється крохмаль α-амілазою
1	Шлунок	Слина	Амінокислоти	Стінка тонкого кишечника	Лактоза
2	Слинні залози	Жовч	Глюкоза	Стінка товстого кишечника	Глюкоза
3	Товстий кишечник	Шлунковий сік	Сечовина	Печінка	Фруктоза
4	Стравохід	Сік підшлункової залози	Залізо	Нирки	Декстрини
5	Тонкий кишечник	Сік тонкого кишечника	Пептиди	Стінка легень	Галактоза
№ п/п відповідей	6	7	8	9	10
	Яке з'єднання входить до складу крові і у нормі відсутнє в сечі або швидко з неї зникає	В яких органах гідролізуються пептиди	Для якої мінеральної речовини товстий кишечник є основним місцем виділення	Які фактори стимулюють активність товстого кишечника	Яка речовина виділяється з жовчю
1	Сечовина	Тонкий кишечник	Натрій	Варення	Амінокислоти
2	Парні з'єднання	Ротова порожнина	Залізо	Риба	Глюкоза
3	Глюкоза	Шлунок	Іон амонію	М'ясо	Фосфатиди
4	Креатинін	Стравохід	Калій	Хліб чорний	Холестерин
5	Амонійні солі	Товстий кишечник	Хлор	Яйця	Гліцерин
№ п/п відповідей	11	12	13	14	15
	В яких органах утворюється ентерокіназа	Які страви гальмують виділення жовчі з жовчного міхура	При нестачі якого харчового фактору руйнується обмін в білязубних тканинах	Яка речовина необхідна для нормальної кальцифікації зубів	Яка сіль натрію входить до складу буферної системи крові
1	Тонкий кишечник	Морозиво	Олеїнова кислота	Вітамін U	NaCl
2	Ротова порожнина	Яечний білок	Калій	Вітамін D	Na ₃ PO ₄
3	Товстий кишечник	Жирні страви	Натрій	Фолієва кислота	Na ₂ SO ₄
4	Шлунок	Сік з моркви	Аскорбінова кислота	Пангамова кислота	NaI
5	Печінка	Салат з капусти	Фтор	Вітамін P	NaHCO ₃
№ п/п відповідей	16	17	18	19	20
	Яка речовина покращує засвоєння заліза	В яких органах утворюється α-амілаза	Який білок приймає участь в забезпеченні тканин киснем	Які продукти гальмують виділення шлункового соку	В яких органах проходить перетравлення сахарози
1	Фосфорна кислота	Шлунок	Гемоглобін	Петрушка	Шлунок
2	Фітин	Товстий кишечник	Глобулін	Сало свине	Ротова порожнина
3	Аскорбінова кислота	Печінка	Оксигемоглобін	Чай	Стравохід
4	Щавелева кислота	Стравохід	Альбумін	Молоко нежирне	Товстий кишечник
5	Пальмітинова кислота	Слинні залози	Метгемоглобін	М'ясо	Тонкий кишечник
№ п/п відповідей	21	22	23	24	25
	В яких органах утворюється химотрипсин	Які фактори посилюють утворення жовчі	В яких органах утворюється ліпаза	Яка речовина посилює всмоктування кальцію	Яка речовина активує виділення жовчі
1	Дванадцятипала кишка	Яечний жовток	Ротова порожнина	Вітамін D	Кальцій
2	Шлунок	-\\- білок	Товстий кишечник	Фітин	Залізо
3	Слинні залози	Голод	Стравохід	Щавлева кислота	Йод
4	Стравохід	Нестача кисню	Підшлункова залоза	Жирні кислоти	Натрій
5	Товстий кишечник	Переїдання	Печінка	Баластні вуглеводи	Магній
№ п/п відповідей	26	27	28	29	30
	В яких органах утворюється трипсин	Які мінеральні речовини необхідні для згортання крові	Яка речовина перешкоджає всмоктуванню кальцію	Яка роль жовчі	Яким шляхом виділяються нерозчинні продукти обміну з організму

1	Шлунок	Кальцій	Глюкоза	Активування перетравлення білків	Товстий кишечник
2	Стравохід	Магній	Фітин	Активування перетравлення крохмалю	Нирки
3	Товстий кишечник	Залізо	Крохмаль	Активування перетравлення сахарози	Шкіра
4	Дванадцятипала кишка	Фосфор	Амінокислоти	Активування перетравлення лактози	Легені
5	Слинні залози	Хлор	Гліцерин	Активування перетравлення жирів	Ротова порожнина
№ п/п відповідей	31	32	33	34	35
	В яких органах утворюється хімотрипсिनоген	В якому з'єднанні знаходиться тривалентне залізо	Який орган приймає участь у виділенні холестерину	В яких органах утворюється пепсин	Який фактор стимулює виділення шлункового соку
1	Підшлункова залоза	Гемоглобін	Нирки	Ротова порожнина	Вуглеводи
2	Печінка	Метгемоглобін	Легені	Дванадцятипала кишка	Жири
3	Шлунок	Оксигемоглобін	Печінка	Товстий кишечник	Екстрактивні речовини риби
4	Слинні залози	Міогемоглобін	Шлунок	Стравохід	Луги
5	Товстий кишечник	Каталаза	Слинні залози	Шлунок	Калій
№ п/п відповідей	46	47	48	49	50
	В яких органах утворюється пептидаза	Що є активатором трипсिनогена	Яка речовина виділяється з організму в складі жовчі	Який харчовий фактор необхідний для утворення біологічно активних амінів	В яких органах утворюється трипсिनоген
1	Шлунок	Гістамін	Сечовина	Вітамін А	Слинні залози
2	Ротова порожнина	Ентерокиназа	Холестерин	-\\ - В ₆	Підшлункова залоза
3	Тонкий кишечник	HCl	Калій	-\\ - D	Шлункові залози
4	Товстий кишечник	NaHCO ₃	Хлор	-\\ - E	Товстий кишечник
5	Стравохід	H ₃ PO ₄	Парні з'єднання	-\\ - C	Стравохід
№ п/п відповідей	51	52	53	54	55
	Що є активатором хімотрипсिनогена	Для якої мінеральної речовини основним місцем виділення є товстий кишечник	Які страви гальмують виділення шлункового соку	Який білок крові забезпечує її згортання	Які речовини покращують всмоктування кальцію
1	Трипсин	Калій	Страви з печінки	Гемоглобін	Фітин
2	Пепсин	Натрій	Страви з нирок	Альбумін	Лактаза
3	α-Амілаза	Йод	Кисіль	α-глобуліни	Магній
4	Сахароза	Амоній	Бульйон	Фібриноген	Залізо
5	Мальтоза	Кальцій	Оселедець	β-глобуліни	Калій

Завдання 2. Ознайомитися з таблицею запасів енергії в організмі людини

Джерело енергії	Енергетична вартість, ккал/г	Концентрація в тканині	Маса тканини	Запас енергії, ккал
Глікоген м'язів	4	18 г/кг	28 кг	2016
Глікоген печінки	4	70 г/кг	2 кг	560
Глюкоза крові	4	1 г/л	5 л	20
Тригліцериди жирової тканини	9	900 г/кг	10 кг	81000
Тригліцериди м'язів	9	9 г/кг	28 кг	2268
Тригліцериди печінки	9	25 г/кг	2 кг	450
Тригліцериди та жирні кислоти крові	9	1 г/л	5 л	45

Завдання 3. Ознайомитися зі шляхами надходження в організм енергії. Заповнити пропуски.



Завдання 3. Ознайомитися з Рекомендованою потребою в енергії дорослого працездатного населення відповідно до груп інтенсивності праці (фізичної активності)

Група інтенсивності праці (фізичної активності)	Вікова група, років	Чоловіки		Жінки	
		кДж	ккал	кДж	ккал
1	18-29	10251	2450	8368	2000
	30-39	9623	2300	7950	1900
	40-59	8786	2100	7531	1800
2	18-29	11715	2800	9204	2200
	30-39	11088	2650	8996	2150
	40-59	10460	2500	8786	2100
3	18-29	13807	3300	10878	2600
	30-39	13180	3150	10669	2550
	40-59	12343	2950	10460	2550
4	18-29	16380	3900	12761	3050
	30-39	15540	3700	12390	2950
	40-59	14700	3500	11924	2850

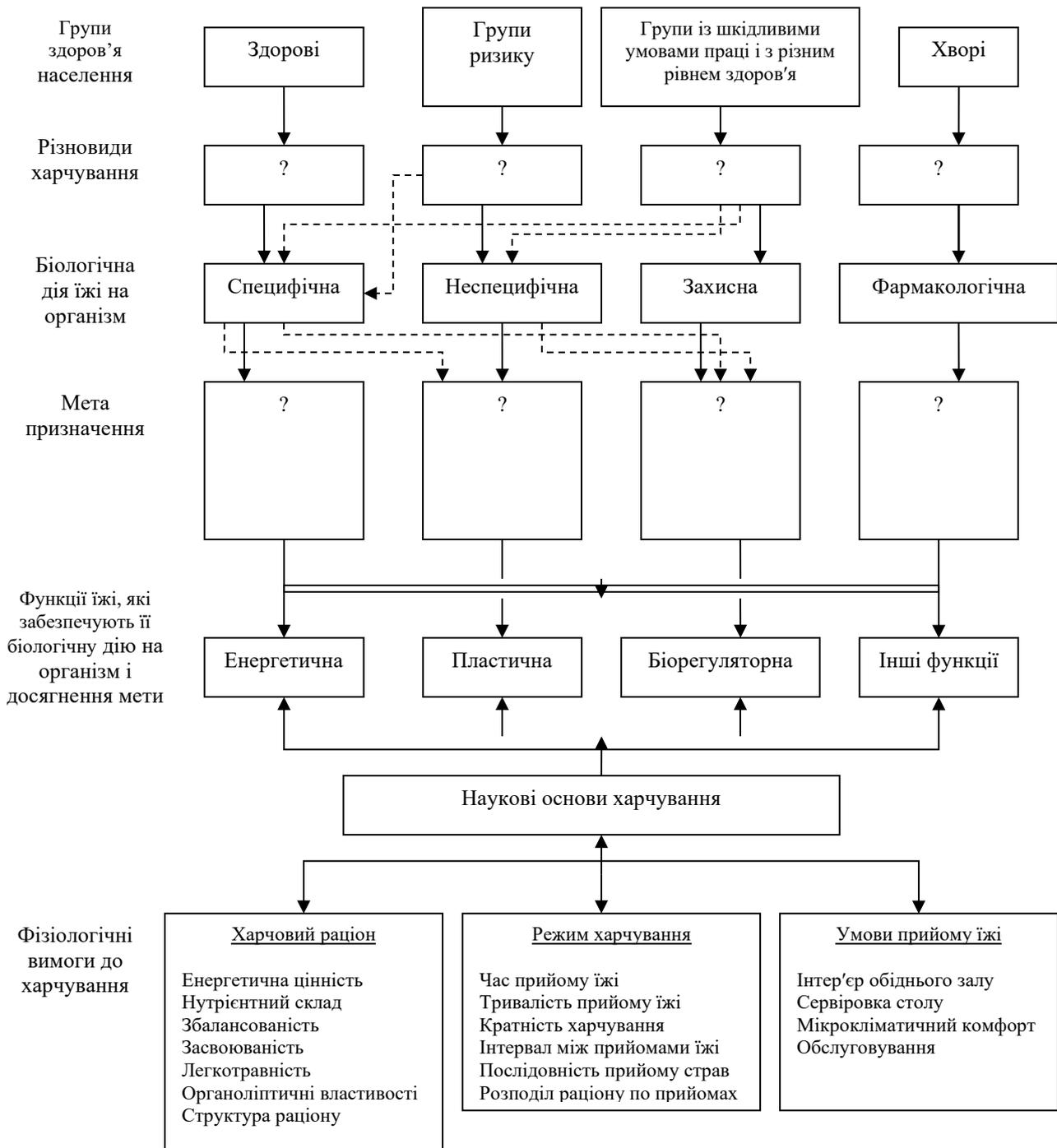
Енергетичні витрати чоловіка з масою тіла 65 кг (ВООЗ)

Вид діяльності	Ккал за 1 хв	КДж 1 хв
У ліжку під час сну або в спокої	1,08	4,52
Спокійне сидіння	1,39	5,82
Спокійне стояння	1,75	7,32
Ходіння (4,9 км/год)	3,70	15,50
Ходіння (4,9 км/год з вантажем 10 кг)	4,00	16,70
Праця в конторі (сидячи)	1,80	7,50
Домашня робота:		
приготування їжі	2,10	8,80
повсякденне прибирання	3,10	13,0
генеральне прибирання (натирання підлоги, миття вікон тощо)	4,30	18,0
Легка промисловість:		
шиття	2,90	12,10
шевська справа	3,0	12,60
Гаражні роботи (ремонт)	4,10	17,20
Столярні роботи	4,00	16,70
Енергетична промисловість	3,60	15,10
Хімічна промисловість	4,00	16,70
Робота в лабораторії	2,30	9,60
Водіння вантажної машини	1,60	6,70
Будівництво:		
важкі роботи	6,00	25,10
складання цегли	3,80	15,90
столярні роботи	3,70	15,50
оздоблювальні роботи	3,20	13,40
Сільське господарство (механізоване):		
водіння трактора	2,40	10,00
робота з вилами	7,80	32,00
вантаження мішків	5,40	22,60
годування тварин	4,10	17,20
ремонт решіток	5,70	23,80
Лісне господарство:		
у розсаднику	4,10	17,20
посадка	4,70	19,70
рубання сокирою	8,60	36,00
обтісування	8,40	35,10
пиляння (ручна пилка)	8,60	36,00
пиляння (механічна пилка)	4,80	20,10
Гірничорудна промисловість:		
робота з киркою	6,90	28,90
робота у відвалі	6,50	27,20
установка кріплень у шахті	5,60	23,40
Військова служба:		
чистка мундира	2,70	11,30
стройова підготовка	3,70	15,50
рух у поході	5,10	21,30
нападання	5,80	24,30
Види відпочинку:		
сидячи	2,50	10,50
відпочинок, який не потребує великих фізичних зусиль (більярд, кеглі, крокет, гольф, парусний спорт, тощо)	2,5 – 5,0	10,5 – 21,0
важкі вправи (важка атлетика, футбол тощо)	7,5	31,50
<i>Примітка.</i> Якщо маса тіла понад 65 кг, то у величину енерговитрат (а) вносять корективи, помножуючи її на в/с, де «с» - 65 кг, а «в» - дійсна маса тіла		

Визначення енергетичних потреб хворого

Фактор фізичної активності – ФФА	Фактор метаболічної активності - ФМА	Температурний фактор (температура тіла) - ТФ
1.1 – ліжковий режим	1.0 – 1.1 – малотравматичні хірургічні втручання	1.1 - 38°C
1.2 - напівліжковий	1.1 – 1.3 – численні переломи	1.2 - 39°C
1.3 - ходячий хворий	1.2 – 1.6 – тяжка інфекція	1.3 - 40°C
	1.5 – 2.1 – велика опікова травма	1.4 - 41°C

Завдання 4. Розглянути схему та заповнити пропуски.



Парадигма гігієнічних основ харчування і аліментарної профілактики захворювань