

**ОБМЕН
ВЕЩЕСТВ И
ПРЕВРАЩЕНИЕ
ЭНЕРГИИ**

**«Человек должен
верить, что непонятное
можно понять, иначе не
стал бы размышлять об
ЭТОМ»**

Сократ

Цели урока:

Блиц - опрос



Какое
вещество
Леонардо да
Винчи назвал
«СОКОМ
ЖИЗНИ»?

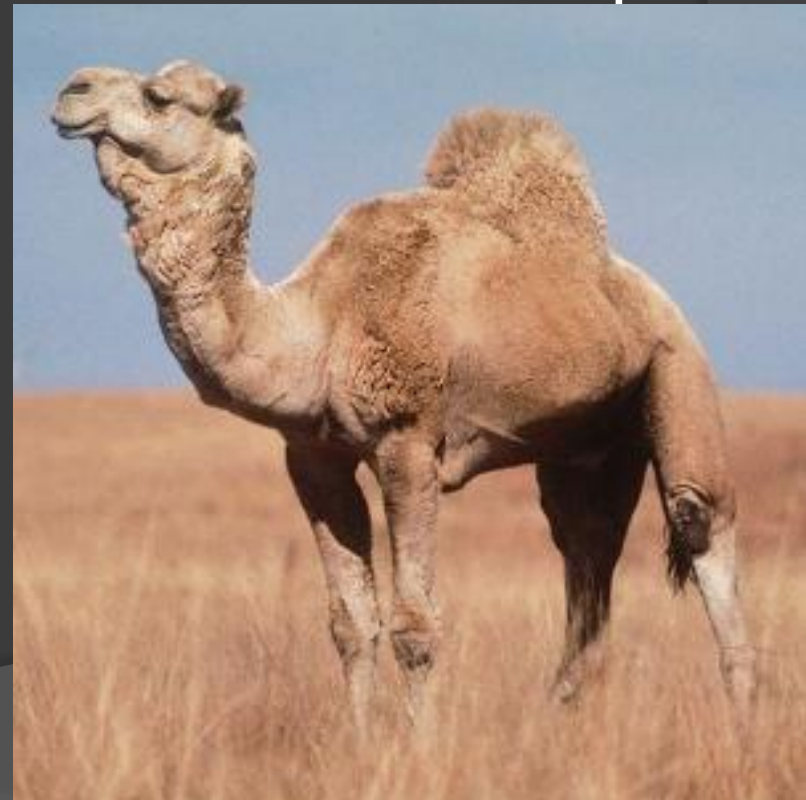
Блиц - опрос



Благодаря каким
свойствам
белка кератина
археологи
находят остатки
рогов и копыт?

Блиц - опрос

Каждые 10 кг жира дают при расщеплении 11 кг метаболической воды. Какие животные используют эту особенность метаболизма жиров?



Блиц - опрос

В 1963 году в Голландии появились порошки, которые хорошо удаляли грязь, но действовали при температуре не выше 40°C . Какое вещество ограничивало температурный режим?



Блиц - опрос



Мясо гуанако съедобно, если животное поймано во время отдыха. Почему?

Задание 1 Кроссворд

7

1						Р	9		
Д	2			5		А			10
И	Г	3		К	6	С			
С	Л	С	4	А	Р	Щ	8		
С	И	И	А	Т	И	Е	А		
И	Ц	Н	Н	А	Б	П	М		
М	Е	Т	А	Б	О	Л	И		
И	Р	Е	Б	О	С	Е	Н		
Л	И	З	О	Л	О	Н	О		
Я	Н		Л	И	М	И	К		
Ц			И	З	А	Е	И		
И			З	М			С		
Я			М				Л		
							О		
							Т		
							Ы		

Задание 1 Кроссворд

7

1						Р	9		
Д	2			5		А		Г	10
И	Г	3		К	6	С		Л	
С	Л	С	4	А	Р	Щ	8	Ю	
С	И	И	А	Т	И	Е	А	К	
И	Ц	Н	Н	А	Б	П	М	О	
М	Е	Т	А	Б	О	Л	И	З	
И	Р	Е	Б	О	С	Е	Н	А	
Л	И	З	О	Л	О	Н	О		
Я	Н		Л	И	М	И	К		
Ц			И	З	А	Е	И		
И			З	М			С		
Я			М				Л		
							О		
							Т		
							Ы		

Задание 1 Кроссворд

7

1						Р	9		
Д	2			5		А		Г	10
И	Г	3		К	6	С		Л	А
С	Л	С	4	А	Р	Щ	8	Ю	С
С	И	И	А	Т	И	Е	А	К	С
И	Ц	Н	Н	А	Б	П	М	О	И
М	Е	Т	А	Б	О	Л	И	З	М
И	Р	Е	Б	О	С	Е	Н	А	И
Л	И	З	О	Л	О	Н	О		Л
Я	Н		Л	И	М	И	К		Я
Ц			И	З	А	Е	И		Ц
И			З	М			С		И
Я			М				Л		Я
							О		
							Т		
							Ы		

Задание 2 Установите соответствие

Процесс

1. Анаболизм ;
 2. Ассимиляция;
 3. Катаболизм;
 4. Диссимиляция;
 5. Расщепление;
 6. Синтез;
-
- Diagram illustrating the correspondence between the listed processes and the term "Процесс". Red arrows indicate the following connections:
- 1. Анаболизм ; → Ассимиляция
 - 1. Анаболизм ; → Синтез
 - 2. Ассимиляция; → Ассимиляция
 - 3. Катаболизм; → Диссимиляция
 - 3. Катаболизм; → Расщепление
 - 4. Диссимиляция; → Диссимиляция
 - 4. Диссимиляция; → Расщепление
 - 5. Расщепление; → Расщепление
 - 6. Синтез; → Синтез

Задание 3. Установите соответствие

Органоид

1. Рибосома;
2. Лизосома
3. Митохондрия

Процесс

А. Синтез АТФ;

2 - С

3 - А

Задание 4. Определить последовательность

- a) Трансляция: считывание генетической информации с иРНК с образованием белка;
- b) Транскрипция: считывание генетической информации с ДНК и создание иРНК;
- c) Доставка аминокислот к месту синтеза белка с помощью тРНК;
- d) Поступление иРНК в цитоплазму клетки;
- e) Деспирализация молекулы ДНК;
- f) Окончание синтеза белка, отсоединение рибосомы от иРНК.

e - b - d - a - c - f