

# БИОЛОГИЧЕСКИЕ СОСТЯЗАНИЯ

**Авторы:** Д.И. Колина, К.А. Нажмутдинова, Д.С. Маметьев,  
обучающиеся

МБОУ «СОШ№4»  
Г.Мегион 2018г.

# *ПЕРВЫЙ РАУНД*

## **ОМОНИМЫ**


10   10   10   10   10

## **ХВОСТЫ**

10   10   10   10   10

## **РАЗНОЕ**

10   10   10   10   10



Второй  
раунд

10

Первый раунд «Биологические  
ОМОНИМЫ»

Хозяйственная  
ёмкость, а также  
часть скелета.

ТАЗ

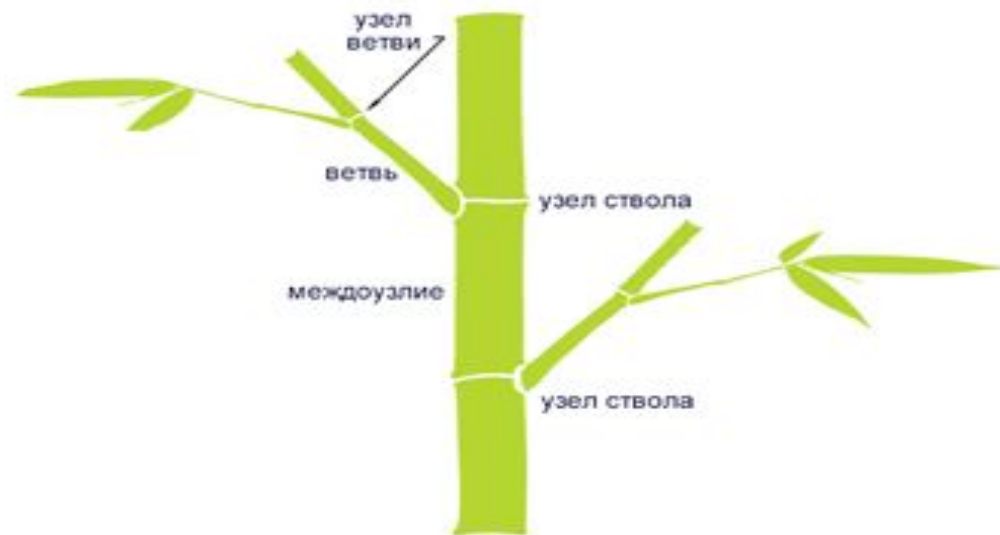


10

Первый раунд «Биологические  
ОМОНИМЫ»

# Единица скорости морских судов и участок стебля

УЗЕЛ



10

## Первый раунд «Биологические ОМОНИМЫ»

**Тайна, а также вещество,  
вырабатываемое и  
выделяемое  
железистыми клетками.**

**СЕКРЕТ**



10

Первый раунд «Биологические  
ОМОНИМЫ»

Этап состязания,  
а также горный  
кавказский  
козел

ТУР



10  
Пе  
ом  
До  
ра  
м



*БАХТА - Многолетнее  
травянистое растение*

10

Первый раунд «ХВОСТЫ»

**У ЭТОГО ЖИВОТНОГО  
НОС НАМНОГО  
ДЛИННЕЕ, ЧЕМ  
ХВОСТ.**



**СЛОН**





10

Первый раунд «ХВОСТЫ»

Голос у этой птицы  
ужасно противный, зато  
хвост самый красивый.

ПАВЛИН



10

## Первый раунд «ХВОСТЫ»

**Хвост у неё бывает только в  
младенчестве, а потом**

**пропадает. ЛЯГУШКА**



10

## Первый раунд «ХВОСТЫ»

Для этого речного животного его хвост является и рулём, и веслом, в нём же он накапливает жир на зиму.

*БОБР*



10

Первый раунд «ХВОСТЫ»

**Это ночное  
животное спит,  
обмотав голову  
хвостом.**

*ЛЕМУР*



10

Первый раунд «РАЗНОЕ»

**РАСТЕНИЕ КОТОРОЕ  
КОРМИТ, ЛЕЧИТ,  
ОДЕВАЕТ И  
НАКАЗЫВАЕТ.**

**КРАПИВА**



10

Первый раунд «РАЗНОЕ»

**Единственная часть  
человеческого  
организма, которая  
неспособна к  
самовосстановлению.**



**ЗУБ**



10

Первый раунд «РАЗНОЕ»

# КАКИМ ОБРАЗОМ КАРАСИ СПАСАЮТСЯ ОТ МОРОЗА?

ПОГЛУБЖЕ  
ЗАРЫВАЮТСЯ В  
ИЛ



10

Первый раунд «РАЗНОЕ»

КОГО СРЕДИ НАСЕКОМЫХ  
ВЕЛИЧАЮТ ИМЕНЕМ  
СЕРОГО РАЗБОЙНИКА?

РОЮЩАЯ ОСА  
(ПЧЕЛИНЫЙ  
ВОЛК) ОНА ДЕЛАЕТ  
ЗАПАСЫ ДЛЯ СВОИХ  
ЛИЧИНОК ИЗ МЕДОНОСНЫХ  
ПЧЁЛ





10

Первый раунд «РАЗНОЕ»

ДЛЯ ХРАБРОСТИ ВИКИНГИ  
ЕЛИ ПЕРЕД СРАЖЕНИЕМ  
ГРИБЫ. КАКИЕ?

МУХОМОРЫ



# ВТОРОЙ РАУНД

## ЧЕМПИОНЫ

10   10   10   10   10

## ФОТО-ВОПРОСЫ

10   10   10   10   10

## ХМАО-Югра

10   20   30   40   50

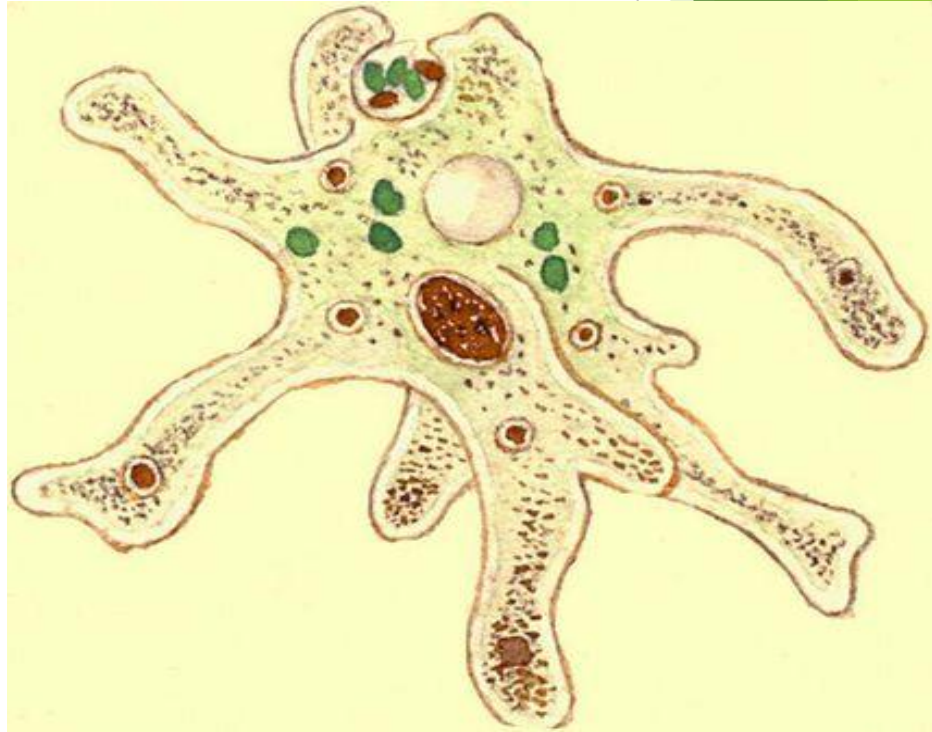
Заключительный этап

10

Второй раунд «ЧЕМПИОНЫ»

У КОГО В ЖИВОТНОМ МИРЕ  
САМАЯ НЕПОСТОЯННАЯ  
ФОРМА ТЕЛА.

АМЁБА



10

Второй раунд «ЧЕМПИОНЫ»

Лучший прыгун в животном мире

БЛОХА (34 СМ, В  
150 РАЗ БОЛЬШЕ  
РАЗМЕРОВ ЕЁ  
ТЕЛА)



10

Второй раунд «ЧЕМПИОНЫ»

Самая плодовитая рыба.

РЫБА - ЛУНА (до  
300 000 000  
икринок)



10

Второй раунд «ЧЕМПИОНЫ»

# САМЫЙ КАЛОРИЙНЫЙ ФРУКТ

АВОКАДО

(235 ккал на  
100 г)



10

## Второй раунд «ЧЕМПИОНЫ»

Самая тяжелая  
летающая  
птица

ДРОФА, ДУДАК  
(18-20 КГ)



# 10 Второй раунд «ФОТО-ВОПРОСЫ»

НАЗОВИТЕ БИОЛОГИЧЕСКИЙ ОБЪЕКТ



Гнездовковые ГРИБЫ



# 10 Второй раунд «ФОТО-ВОПРОСЫ»

НАЗОВИТЕ БИОЛОГИЧЕСКИЙ ОБЪЕКТ



Литопс

род суккулентных РАСТЕНИЙ из семейства Аизовых

# 10 Второй раунд «ФОТО-ВОПРОСЫ»

**НАЗОВИТЕ БИОЛОГИЧЕСКИЙ ОБЪЕКТ**



Вид морских  
слизней ,  
относящийся  
к  
морским БРЮ  
ХОНОГИМ  
МОЛЛЮСКАМ

# 10 Второй раунд «ФОТО-ВОПРОСЫ»

## НАЗОВИТЕ БИОЛОГИЧЕСКИЙ ОБЪЕКТ



Почвенные  
БАКТЕРИИ

рода

Nitrosomonas

# 10 Второй раунд «ФОТО-ВОПРОСЫ»

**НАЗОВИТЕ БИОЛОГИЧЕСКИЙ ОБЪЕКТ**



ЛИШАЙНИК  
УСНЕЯ

## 10 Второй раунд «ХМАО-Югра»

Хищник из семейства Куньи. Обитает на всей территории округа, отдает предпочтение тайге, крупным лесным массивам с густым подлеском, особенно любит кедрачи. Изображён на гербе Мегииона



**СОБОЛЬ**

## 20 Второй раунд «ХМАО-Югра»

Назовите птицу, изображённую на гербе г. Ханты-Мансийска. Она занесена в красную книгу и гнездится в верховьях реки Обь.

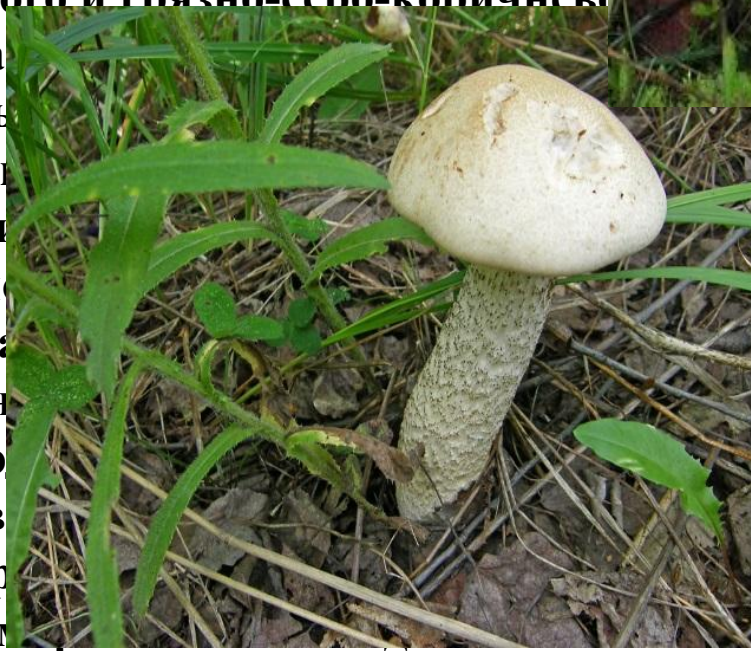
Немного крупнее серого журавля, размах крыльев 210-240 см, вес 8-9 кг. Все оперение белое, кроме черных первостепенных маховых перьев. Ноги, клюв и голая "лицевая" часть красные. Молодые птицы в первую осень грязно-рыжие. В годовалом возрасте рыжие перья сохраняются на голове, шее, спине и крыльях. Птицы приобретают взрослый наряд на третий год жизни

**СТЕРХ**



## 30 Второй раунд «ХМАО-Югра»

\_\_\_\_\_ — гриб с крупной мясистой шляпкой диаметром 4-25 см. Сначала шляпка полушаровидная, затем выпуклая, подушковидная, войлочная или сухая. Окраска ее сероватая или белая. Нижняя поверхность мелкопористая, у молодого гриба белая, затем становится серого и грязно-серо-коричневого цвета. Ножка высокая, покрыта продолговатыми белыми чешуйками. Мякоть белая, нередко с участком синеватой, быстро синее и становится черной. Растет иногда в зоне во влажных сосновых лесах, в соснах и других породах деревьев в сырых, тенистых, влажных местах. Съедобный. Его употребляют жареном, сушеном и маринованным.



**ПОДОСИНОВИК БЕЛЫЙ**  
**(ОБАБОК)**

## 40 Второй раунд «ХМАО-Югра»

**ПРИЕХАВ В ГОСТИ В  
МЕГИОН, ИВАН  
ИВАНОВИЧ  
УЧАСТВОВАЛ В  
СБОРЕ ЯГОД, НЕ  
ЗНАЯ КАК ТОЧНО  
ОНИ НАЗЫВАЮТСЯ,  
ОН  
ОСМОТРИТЕЛЬНО  
ДЕЛАЛ ИХ  
ФОТОГРАФИИ.  
ПОМОГИТЕ ИВАНУ  
ИВАНОВИЧУ  
РАЗОБРАТЬСЯ В  
НАЗВАНИЯХ  
ЗДЕШНИХ ЯГОД.**

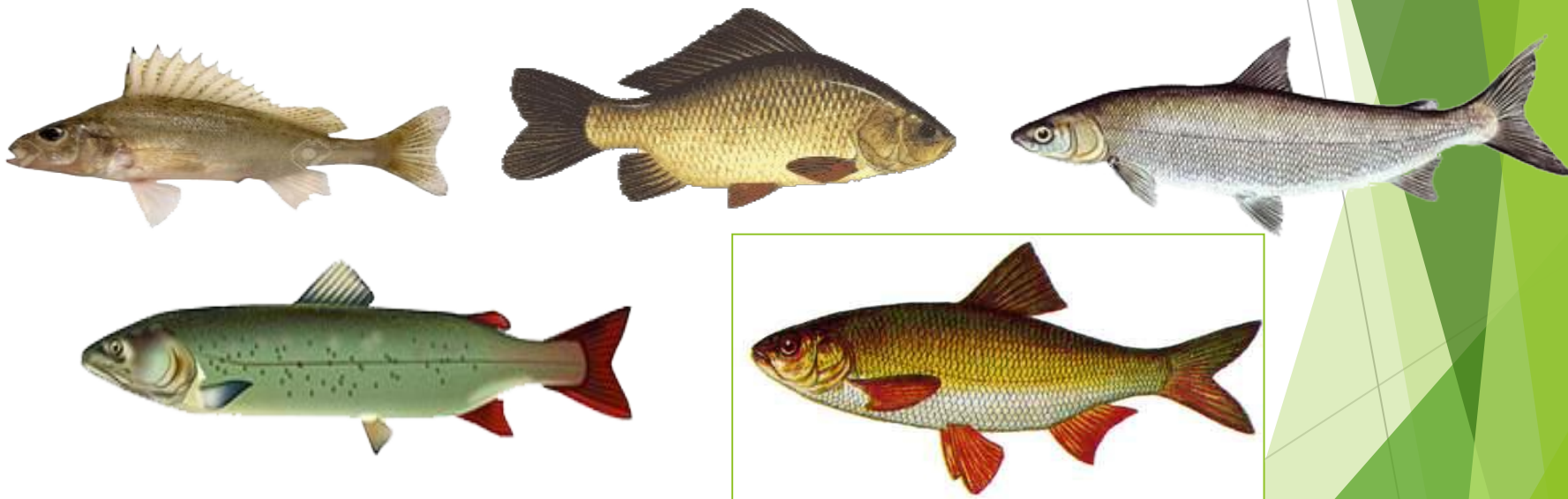


(начиная с левого верха по часовой стрелке): **Водяника,  
Морошка, Княженика, Черника**



## 50 Второй раунд «ХМАО-Югра»

В улове местного рыбака-браконьера были обнаружены следующие виды рыб. За одну из них инспектор рыбнадзора выписал штраф. Назовите всех рыб и определите, какая из них занесена в красную книгу?



(Слева направо, начиная с верхнего ряда) Ёрш (10), Карась(10), Сиг(10), **Таймень(10)**, Язь(10)

# 30 ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ РАУНД

«СИТУАЦИЯ»

«ЗАДАЧА»

# 20 ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ РАУНД «СИТУАЦИЯ»

**Космический полёт требует особого подхода к питанию и режиму деятельности космонавтов. Попробуйте как биолог дать свои рекомендации для определения системы питания и режима космонавтов, отправляющихся в длительный (несколько месяцев) полёт.**



## 20 Ответ

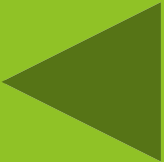
**Условия космоса отличаются от земных (например невесомость). При невесомости нагрузка на опорно-двигательный аппарат снижается.**

**1) Пища должна соответствовать энергозатратам.**

**2) Сбалансированной по составу веществ, необходимых для обеспечения обменных процессов в организме на оптимальном уровне.**

**3) Суточный рацион должен включать белки, жиры, углеводы, витамины.**

**4) Регулярные физические упражнения для обеспечения нагрузки на ОДС, т.к. в условиях невесомости костная ткань утрачивает кальций, а мышцы атрофируются.**



# 10 ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ РАУНД «ЗАДАЧА»

Некий паразитический одноклеточный организм размножается путём множественного деления: его клетка делится каждый час на 5 клеток. В организм хозяина попало 3 клетки этого паразита. Сколько его клеток будет содержаться в организме хозяина через 4 часа, если условия для их жизни полностью благоприятны, а смертность отсутствует?

**Ответ**

Численность клеток паразита можно подсчитать по формуле  $3 \times 5^4 = 1875$

