



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей №  
образовательный центр «Галактика» Приволжского района г. Казани

Разработка интерактивной игры

# «Турнир космоумов»





# ТУРНИР КОСМОУМОВ

# 1 блок «КОСМОБИОЛОГИЯ»



## ВОПРОС 1 (1 БАЛЛ)

С помощью животных ученые получали бесценные сведения: как живые организмы реагируют на ускорения, невесомость, изменения температуры и давления. Поначалу было неизвестно, может ли вообще кто-то выжить на орбите.

Среди огромного количества животных побывавших на орбите: есть крысы, мыши, перепела, морские свинки, лягушки, тритоны, улитки, мухи, пчелы, рыбы, креветки, амебы, собаки, кошки, обезьяны, тараканы и тихоходки. Есть даже те, которые принесли потомство.

Назовите их?





## ВОПРОС 2 (1 БАЛЛ)

В космическом пространстве самыми неблагоприятными для живых организмов являются отсутствие воздуха, низкая температура и наличие радиации. Однако известно животное, которое способно прожить за бортом космического корабля до 10 суток? Назовите его.



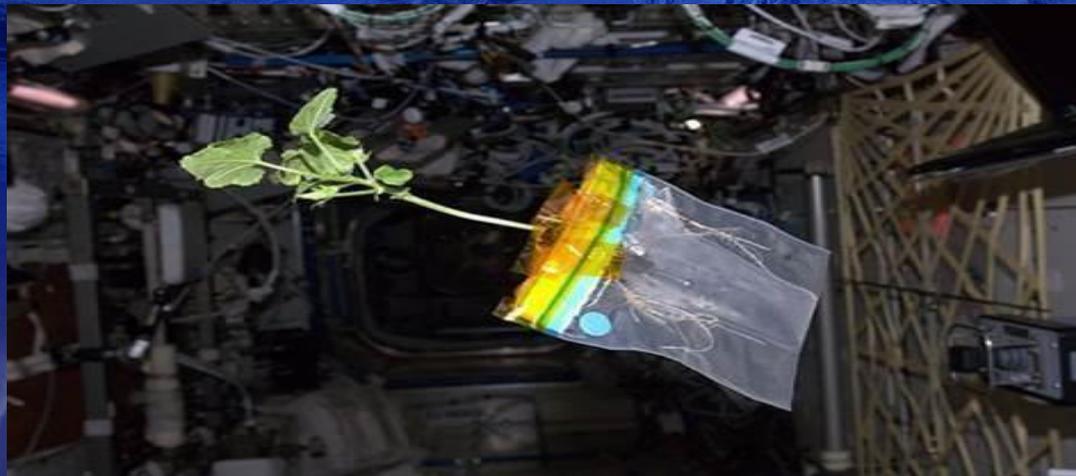
ВОПРОС 3 (2 БАЛЛА)

Среди космических путешественников много растений. На Земле верхушка растительного организма всегда устремлена вверх, а корни к центру Земли вниз. В какую сторону будет направлен рост этих частей растения в условиях невесомости?



ВОПРОС 4 (2 БАЛЛА)

Какое растение выполнило задачу Гагарина (первым полетело в космос)?



# 2 блок «КОСМОМЕДИЦИНА»



ВОПРОС 5 (1 БАЛЛ)

Какие, по вашему мнению, органы человеческого тела испытывают наибольшие изменения в своей деятельности в отсутствии гравитации?



ВОПРОС 6 (1 БАЛЛ)

Какой прибор используют космонавты для поддержания крепости и прочности костей?



ВОПРОС 7 (2 БАЛЛА)

В репортажах с МКС часто показывают космонавтов, перемещающихся по станции без обуви, в одних носках. Однако в их арсенале есть такая вещь как «Космические ботинки». Для чего они могут использоваться?



## ВОПРОС 8 (2 БАЛЛА)

Всем известно не благотворное влияние невесомости на человеческий организм, но известны случаи, когда искусственно созданная на Земле невесомость, успешно использовалась при лечении вполне земных болезней. Как вы думаете, какие человеческие недомогания можно лечить отсутствием гравитации?



**3 блок**  
**«ИСТОРИЯ**  
**КОСМОНАВТИКИ»**



ВОПРОС 9 (1 БАЛЛ)

Какой живой подарок, связанный с космосом, был сделан президенту США Джону Кеннеди Никитой Хрущевым?



ВОПРОС 10 (1 БАЛЛ)

Какой позывной использовал Юрий Гагарин в своем первом полете, чтобы не быть узнанным в радиоэфире ?



ВОПРОС 11 (1 балл за каждый  
правильный ответ)

Космонавты очень суеверные люди, у них есть множество традиций и примет. Назовите любые 3.



ВОПРОС 12 (2 БАЛЛА)

Сколько было запасных у Юрия Гагарина? Назовите их имена.



4 блок  
«КОСМИЧЕСКАЯ  
ИНЖЕНЕРИЯ»



ВОПРОС 13 (1 БАЛЛ)

В полете от ракеты  
отваливаются большие  
блоки, как они  
называются?



ВОПРОС 14 (1 БАЛЛ за каждый  
правильный ответ)

Перечислите 5 бытовых  
предметов, которые будут  
работать в невесомости



ВОПРОС 15 (1 БАЛЛ)

У орбиты есть две важные точки «апогей» и «перигей». Какая из них ближе к Земле?



ВОПРОС 16 (1 БАЛЛ)

В космосе нет электрических розеток. Откуда берут электроэнергию космические аппараты?



**5 блок**  
**«МАТЕМАТИКА**  
**КОСМОСА»**



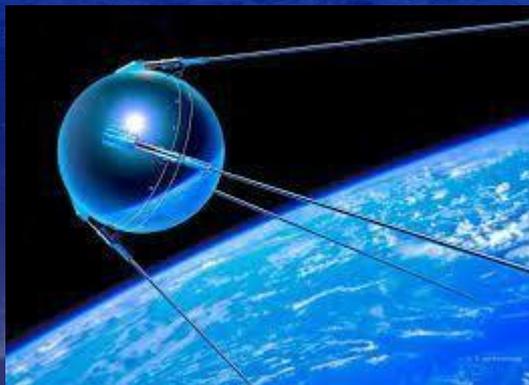
ВОПРОС 17 (1 БАЛЛ)

Продолжительность первого выхода в открытый космос (Леонов) - 12 секунд. Какую часть часа составлял этот выход?



## ВОПРОС 18 (1 БАЛЛ)

Первый искусственный спутник Земли (Спутник-1) находился на орбите с 4 октября 1957 года по 4 января 1958 года, за этот период совершил 1400 оборотов вокруг Земли. На каждый виток вокруг Земли уходило около 100 минут. Затем спутник сгорел в атмосфере Земли. Сколько дней спутник был на орбите?



ВОПРОС 19 (2 БАЛЛА)

Луна совершает полный оборот вокруг Земли за 27 сут. 7ч 43 мин 11с. Сколько это секунд?



## ВОПРОС 20 (2 БАЛЛА)

Скорость света равна 300 000 км/с. Расстояние от Солнца до Земли приблизительно равно 150 млн км. Определите время, за которое свет доходит от Солнца до Земли (ответ запишите в минутах).

