

**Олимпиада по биологии**  
**по теме «Планета вкусов»**

Текст вопросов вводите жирным шрифтом красным цветом.  
В начале задания написано название вопроса.  
Время выполнения теста не ограничивайте.  
За неправильный ответ баллы не снимайте.  
Дайте возможность пройти повторно.

Правильные ответы на вопросы выделены цветом.  
Иллюстрации и видео имеются отдельно в папке.

Приветствие: **Дорогие ребята! Приглашаем вас ответить на вопросы олимпиады по биологии по теме «Планета вкусов».**

1. **Органы вкуса животных.** Определите местонахождение вкусовых клеток (органов) следующих животных.

КАКИЕ ЖИВОТНЫЕ ПРОБУЮТ ПИЩУ НА ВКУС НОГАМИ	<b>МУХИ, БАБОЧКИ, ПЧЁЛЫ</b>
У КОГО ВКУСОВЫЕ КЛЕТКИ РАСПОЛОЖЕНЫ НА ЩУПИКАХ И АНТЕННАХ	<b>ЖУЖЕЛИЦЫ</b>
ВКУСОВЫЕ КЛЕТКИ МОГУТ БЫТЬ ВО РТУ, НА ГУБАХ, ЩЁЧКАХ, УСАХ, ЖАБРАХ, А ТАКЖЕ НА БОКАХ И ГОЛОВЕ	<b>РЫБЫ</b>
У КОГО ВКУСОВЫЕ КЛЕТКИ РАСПОЛАГАЮТСЯ В РОТОВОЙ ПОЛОСТИ И ОТЧАСТИ В НОСОВОЙ	<b>ЗЕМНОВОДНЫЕ</b>
У КОГО ВКУСОВЫЕ КЛЕТКИ РАСПОЛАГАЮТСЯ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО В ГЛОТКЕ	<b>РЕПТИЛИИ</b>
ВКУСОВЫЕ ОРГАНЫ НАХОДЯТСЯ В ОСНОВНОМ НА СОСОЧКАХ ЯЗЫКА И ОТЧАСТИ НА МЯГКОМ НЁБЕ И ЗАДНЕЙ СТЕНКЕ ГЛОТКИ	<b>МЛЕКОПИТАЮЩИЕ, ЧЕЛОВЕК</b>

Вопрос на соответствие.

2. **Любители солёного.** Это парнокопытное животное обитает в сухих степях, где самая скудная пища. Прекрасно живёт в этих условиях, если человек ему не мешает. Его часто называют антилопой, но в более близком

родстве он находится с козами и овцами. Основную пищу животного составляют солянки – растения, населяющие места с крайне засоленными почвами. Сами растения тоже горько-солёные на вкус, а избыток соли засыхает кристаллами на поверхности их побегов. Удивительные животные даже пьют воду из солёных озёр и Каспийского моря. Из-за способности усваивать соль «нормальная» пища для такого животного непригодна. Напишите название самки и самца этого животного через запятую.

Задание на ввод ответа с помощью клавиатуры, регистр неважен.

**Ответ: САЙГА, САЙГАК**

3. **Кислые на вкус съедобные растения.** Поставьте в соответствие суждение с названием растения.

САМОЕ КИСЛОЕ РАСТЕНИЕ НА ЗЕМЛЕ	<b>ЩАВЕЛЬ</b>
ОВОЩНОЕ И ЛЕКАРСТВЕННОЕ КИСЛОЕ РАСТЕНИЕ	<b>РЕВЕНЬ</b>
ЛЕСНОЕ ТРАВЯНИСТОЕ РАСТЕНИЕ СО СЪЕДОБНЫМИ ЯРКО-КРАСНЫМИ КИСЛЫМИ ЯГОДАМИ	<b>КОСТЯНИКА</b>
ТРОПИЧЕСКОЕ РАСТЕНИЕ С КИСЛО-СЛАДКИМИ СОПЛОДИЯМИ	<b>АНАНАС</b>
НАУЧНОЕ НАЗВАНИЕ ЭТОГО РОДА РАСТЕНИЙ «ОХУСОССЕУС» ПРОИЗОШЛО ОТ ГРЕЧЕСКИХ СЛОВ «ОХΥΣ» — «КИСЛЫЙ» И «СОССΟΣ» — «ШАРИК», А ПОД КАКИМ НАЗВАНИЕМ ОНО ИЗВЕСТНО НАМ?	<b>КЛЮКВА</b>

Вопрос на соответствие.

4. **Коллекция необычных языков.** У всех позвоночных, тем более у всех млекопитающих есть языки, на которых расположены вкусовые рецепторы или анализаторы вкуса. С другой стороны, язык может быть своеобразным инструментом добычи пищи.

Найдите соответствие животного и языка-инструмента.

1.		<b>ЯЗЫК-"ДВОРНИКИ" — ЯЗЫК, РАБОТАЮЩИЙ ПОДОБНО АВТОМОБИЛЬНОМУ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЮ. ПРОТИРАЕТ ГЛАЗА ОТ ПЫЛИ И СОРИНОВ.</b>
2.		<b>ЯЗЫК- ЛОВУШКА — ЛОВЧИЙ АППАРАТ С ЛИПКИМ КАПКАНОМ В ВИДЕ ЖЕЛЕЗИСТОГО ПОЛЯ НА КОНЦЕ.</b>
3.		<b>ЯЗЫК — СЪЁМНИК : ДЛИННЫЙ И ГИБКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ СНЯТИЯ «УРОЖАЯ» С ДЕРЕВЬЕВ.</b>
4.		<b>ЯЗЫК — ТЁРКА.</b>
5.		<b>ЯЗЫК — СИТО, ЧТОБЫ ПРОЦЕЖИВАТЬ КОРМ, ОСТАВЛЯЯ ВНУТРИ САМОЕ ВКУСНОЕ.</b>
6.		<b>ЯЗЫК — НАСОС, СПОСОБНЫЙ ВСАСЫВАТЬ НУЖНЫЕ ВЕЩЕСТВА.</b>

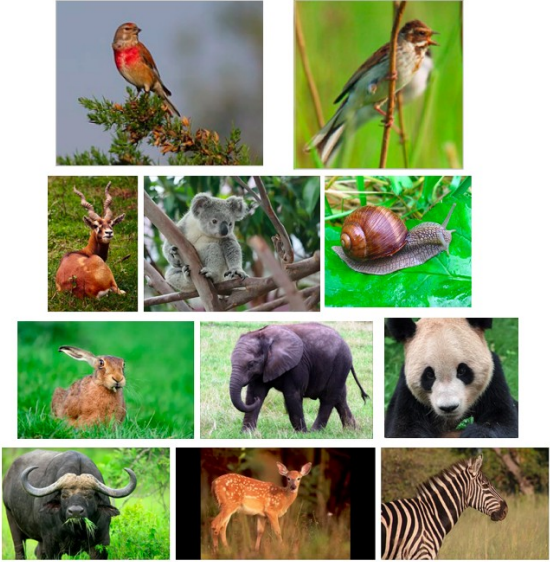
Вопрос на соответствие.

**5. О вкусах не спорят или Такая разная еда.** Соотнесите группу организмов и предпочитаемое ими питание.

<p>1.</p>	<p>Жуки-навозники, навозные водолюбы, личинки навозных и комнатных мух.</p> <div data-bbox="400 387 865 824">  </div>	<p><b>ПИТАЮТСЯ ЭКСКРЕМЕНТАМИ (КОПРОФАГИ)</b></p>
<p>2.</p>	<p>Жуки-мертвоеды, жуки-кожееды, личинки падальных и мясных мух; падалееды: птицы-падальщики, некоторые плотоядные животные.</p> <div data-bbox="363 1144 805 1541">  </div>	<p><b>ПИТАЮТСЯ ТРУПАМИ ДРУГИХ ЖИВОТНЫХ ( НЕКРОФАГИ)</b></p>
<p>3.</p>	<p>Грунтоеды, илоеды ( черви, личинки двукрылых насекомых, некоторые рыбы).</p>	<p><b>ПИТАЮТСЯ ДЕТРИТОМ И СОДЕРЖАЩИМИС Я В НЁМ МИКРООРГАНИЗМ АМИ (ДЕТРИТОФАГИ)</b></p>

		
4.	<p>Хищные птицы (осоеды, змеяеды,), насекомоядные птицы (мухоловка-пеструшка, мёдоуказчик, амазонский венценосный мухоед); плотоядные животные.</p> 	<p><b>ПИТАЮТСЯ ЖИВЫМИ ОРГАНИЗМАМИ (ЗООФАГИ)</b></p>
5.	<p>Зерноядные птицы: овсянка, коноплянка; многие брюхоногие моллюски: виноградная улитка; травоядные животные.</p>	<p><b>ПИТАЮТСЯ ЖИВЫМИ ОРГАНИЗМАМИ (ФИТОФАГИ)</b></p>



	<p>РЕПОЛОВ (КОНОПЛЯНКА) ОВСЯНКА ОБЫКНОВЕННАЯ</p> 	
--	--	--

Вопрос на соответствие.

**6. Вкусовые участки языка.** Человек воспринимает вкусы всей поверхностью языка с помощью вкусовых и обонятельных рецепторов (хеморецепторов) и соответствующих нейронов в головном мозге. Однако, можно говорить об участках языка, способных распознать определённые вкусы. Определите соответствующий вкусу участок языка.

Кислый вкус	<b>БОКОВАЯ ЧАСТЬ ЯЗЫКА</b>
Сладкий вкус	<b>КОНЧИК ЯЗЫКА</b>
Горький вкус	<b>КОРЕНЬ ЯЗЫКА</b>
Солёный вкус	<b>БОКОВАЯ ЧАСТЬ ЯЗЫКА</b>

Вопрос на соответствие.

**7. Пятый вкус.** Известно несколько базовых вкусов: горький, кислый, сладкий, острый. Знаете ли вы пятый вкус - «умами»? Выберите верный ответ.

- 1) КРАХМАЛИСТЫЙ ВКУС
- 2) ЖГУЧИЙ ВКУС
- 3) **БЕЛКОВЫЙ (МЯСНОЙ) ВКУС**
- 4) МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ВКУС

**8. Сладкоежки.** Почему любители сладкого не могут похвастать хорошим состоянием зубов?

**А) ОСТАТКИ ПИЩИ ЗАДЕРЖИВАЮТСЯ МЕЖДУ ЗУБАМИ И НА ПОВЕРХНОСТИ ЭМАЛИ.**

**Б) НЕКОТОРЫЕ БАКТЕРИИ, ПРИСУТСТВУЮЩИЕ В ЗУБНОМ НАЛЁТЕ, СПОСОБНЫ РАСЩЕПЛЯТЬ САХАРОЗУ ДО ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ ( В ОСНОВНОМ ДО МОЛОЧНОЙ), КИСЛОТЫ ДЕМИНЕРАЛИЗУЮТ ЭМАЛЬ.**

**В) ПРИ РАЗРУШЕНИИ ЭМАЛИ МИКРООГРАНИЗМЫ ПОПАДАЮТ В ДЕНТИН, ЗАТЕМ В ПУЛЬПУ И ВЫЗЫВАЮТ ЕЁ ВОСПАЛЕНИЕ.**

**Г) ВСЕ ОТВЕТЫ ВЕРНЫ.**

**9. Как человеку сберечь орган вкуса?** Выберите правильные ответы.

- 1) **ПОЛОСКАТЬ РОТ ПОСЛЕ ЕДЫ.**
- 2) **НЕ БРАТЬ В РОТ ОСТРЫЕ ПРЕДМЕТЫ..**
- 3) **НЕЛЬЗЯ ЕСТЬ ГОРЯЧУЮ ПИЩУ, ЧТОБЫ НЕ ПОВРЕДИТЬ ВКУСОВЫЕ СОСОЧКИ**
- 4) **ОЧИЩАТЬ ЯЗЫК ОТ НАЛЁТА.**

**10 . Палитра вкусов.** Для улучшения вкуса блюд люди используют пряности. Они способствуют лучшему перевариванию и усвоению пищи. Установите соответствие пряности с её вкусовым профилем.

Барбарис	<b>КИСЛЫЙ</b>
----------	---------------

Лавровый лист	<b>ГОРЬКОВАТЫЙ</b>
Сельдерей	<b>ГОРЬКОВАТЫЙ</b>
Фенхель	<b>СЛАДКОВАТЫЙ</b>
Петрушка	<b>СЛАДКОВАТЫЙ</b>
Амчур	<b>КИСЛЫЙ</b>

Вопрос на соответствие.