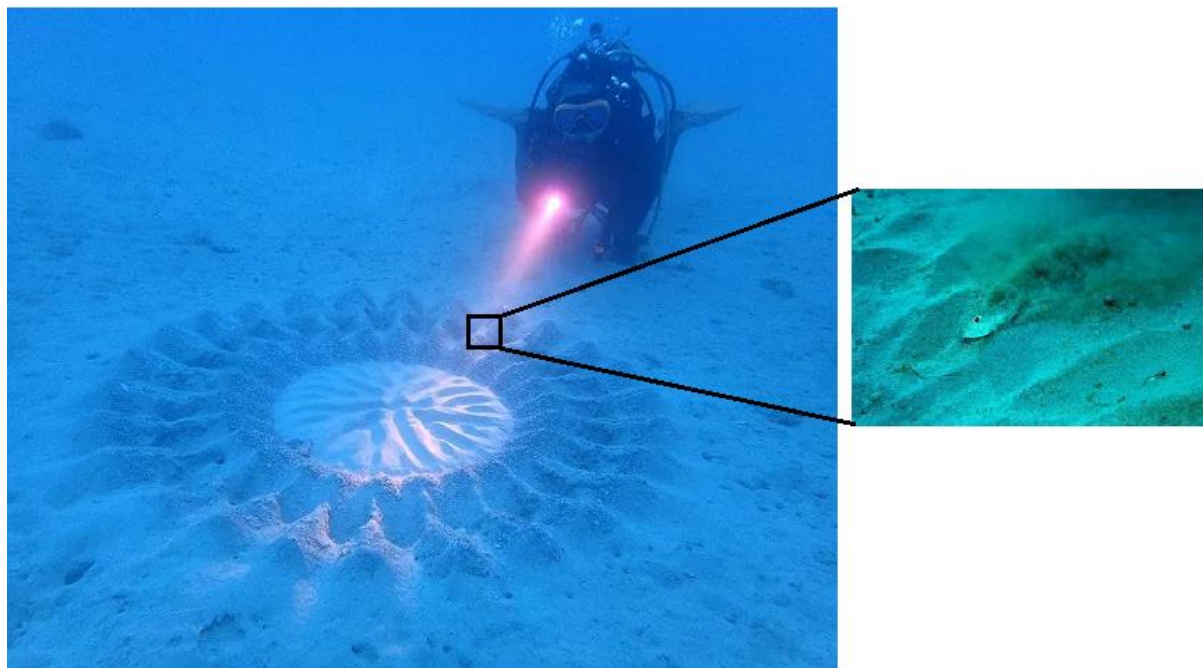


**ОТВЕТЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ТУРА**  
**областного этапа областной олимпиады школьников**  
**по биологии**  
**2023-2024 учебный год**  
**5 класс**  
**Максимальный балл – 17 баллов**

**ЗАДАНИЕ 1. 1. Организм и окружающая среда.**

**(мах. 6 баллов)**

1. На протяжении 30 лет водолазы находили на морском дне красивые круговые конструкции из песка диаметром около 2 метров. Происхождение песчаных кругов долгое время оставалось загадкой. Водолазам удалось сфотографировать это существо при создании этих кругов. Давайте с Вами станем детективами и разгадаем кто, каким образом и для чего создал данные песчаные конструкции на дне океана?

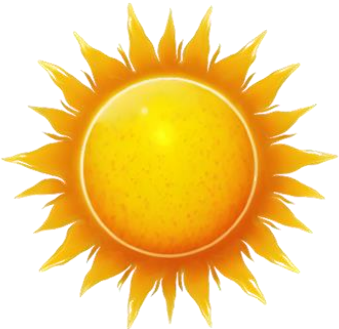




Ответ: Песчаные конструкции создает маленькая рыба (2 балла) (рыба - архитектор). Рыба использует только свои плавники (2 балла) для создания песчаных конструкций. Рыба работает без остановки, чтоб течение воды не разрушило их (1 балл). Рыба создает эти круги для привлечения самки (1 балл).

**ЗАДАНИЕ 2. Строение и жизнедеятельность организмов различных царств живой природы.**

**(мах. 11 баллов)**

1. Соотнесите изображенные признаки с Царствами живой природы, к которому они относятся.

Признаки	Царства живой природы
	<b>Растения (1 балл)</b>
	<b>Животные (1 балл)</b>
	<b>Вирусы (1 балл) и Бактерии (1 балл)</b>



**Грибы (1 балл)**

2. Перед Вами представлены фотографии бабочек Березовой Пяденицы. На двух фотографиях один и тот же вид бабочки. Однако, Вы можете заметить, что они имеют совершенно разную окраску крыльев. Изменение окраски крыльев произошло в результате антропогенного фактора воздействия на среду обитания. Напишите на какой фотографии изображен исходный окрас бабочки (ответ обоснуйте) и в следствии чего произошло изменение окраски крыльев?



Фотография №1



Фотография №2

**Ответ: Исходный окрас бабочки представлен на фотографии №2 (2 балла), бабочка окрашена под цвет березы (1 балл). Изменение окраски произошло в результате строения городов (0,5 баллов), вырубки деревьев (0,5 баллов), промышленности (0,5 баллов) и загрязнения окружающей среды (0,5 баллов). Темные бабочки менее заметны для хищников (1 балл).**