

Прізвище та ім'я, клас

Проблемно-пізнавальні завдання за темою: "Риби, амфібії та цінність дикої природи"

1. Перегляньте відео "Риби: важливі для планети та нас" за посиланням, наданим у Qr-коді. За матеріалами відео дайте відповіді на запитання вікторини:



YouTube Риби: важливі для
планети та нас

youtu.be/NMpdXiRJA14

1.1. Який важливий процес у водних екосистемах здійснюють риби, регулюючи кількість певних організмів та підтримуючи чистоту води?

Збагачення води киснем

☐

Біологічне очищення

☐

Зміна мінерального складу дна

☐

1.2. Яку роль відіграють риби у біотичних зв'язках водних екосистем?

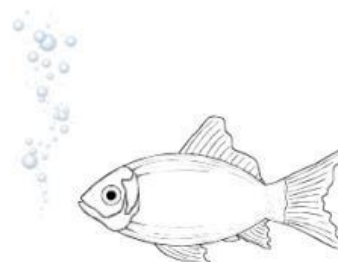
Знижують температуру води

☐

Збільшують кількість розчинених у воді газів

☐

Слугують джерелом їжі для багатьох інших водних та навколоводних тварин

☐

1.3. Який цінний продукт, що використовується в медицині та як харчова добавка, отримують з деяких видів риб?

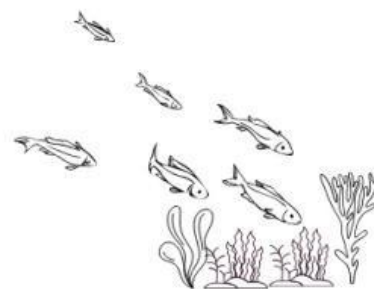
Риб'яча кісткова мука

☐

Клей

☐

Риб'ячий жир

☐

1.4. Яке заняття, пов'язане з рибами, є популярним видом дозвілля та спорту для багатьох людей?

Вирощування водоростей

☐

Спортивна риболовля

☐

Спостереження за птахами на берегах водойм

☐

3. Прочитай текст. Застосуйте уміння розв'язувати проблеми та з'єднай зображення модельного організму і галузь наукового дослідження, в якій його застосовують.

У біологічних дослідженнях широко застосовуються різноманітні модельні організми, кожен з яких має унікальні характеристики, що роблять його цінним для певних наукових напрямків. Так, котяча акула дрібноплямиста є важливим об'єктом для досліджень у біології розвитку. Її ембріони, доступні для спостереження та відрізняючись повільним темпом розвитку, надають унікальну можливість детально вивчати ранні етапи онтогенезу.

Іншим популярним модельним організмом є даніо реріо, відомий також як зебрафіш. Завдяки своїм прозорим ембріонам та швидкому розвитку, ця невелика рибка стала незамінною у генетичних та етологічних дослідженнях, дозволяючи вченим спостерігати за розвитком генів та поведінковими реакціями в режимі реального часу.

Особливу увагу дослідників привертає риба-фугу. Її компактний геном робить її цінним об'єктом у генетиці, а потужний нейротоксин тетродотоксин, який вона виробляє, активно вивчається в онкології та нейрофізіології для розробки нових лікарських засобів та розуміння механізмів передачі нервових імпульсів.

Серед земноводних важливе місце займає жаба трав'яна. Її чутливість до змін у навколишньому середовищі робить її цінним біоіндикатором, що використовується в екології для моніторингу стану довкілля. Крім того, її нервова система є зручним об'єктом для нейрофізіологічних досліджень.

У репродуктивній медицині широко використовується шпоркова жаба гладенька. Її великі та легкодоступні яйцеклітини є ідеальною моделлю для експериментів, пов'язаних з процесами запліднення та раннього ембріонального розвитку.

Нарешті, тритон гребінчастий є унікальним об'єктом досліджень у регенеративній медицині. Його вражаюча здатність до відновлення втрачених кінцівок та інших органів відкриває перспективи для розробки нових методів лікування травм та захворювань у людини.

Таким чином, кожен з цих організмів, завдяки своїм специфічним особливостям, відіграє важливу роль у розширенні наших знань у різних галузях біології та медицини.



Біологія розвитку



Генетика, етологія
біологія розвитку



Генетика, токсикологія,
онкологія

Екологія, вірусологія,
нейрофізіологія

Репродуктивна
медицина, біологія
розвитку

Регенеративна
медицина

