



## БЕЗПОЛОВО И ПОЛОВО РАЗМНОЖАВАНЕ

Име: \_\_\_\_\_ Дата: \_\_\_\_\_ Клас: \_\_\_\_\_

## Видове безполово размножаване

**Просто делене** - процес на делене на клетката на две еднакви (или почти еднакви) половини. При него клетката увеличава размерите си, удвоява генетичния си материал и и се дели на две дъщерни клетки. Характерно за еноклетъчни - прокариоти и еукариоти (протозои).

**Пъпкуване** - процес, при който новите индивиди нарастват като пъпка и се отделят от майчиния организъм във вид на миниатюрно нейно копие. Чрез пъпкуване се размножават грождите, мешестите (хигри, медузи и корали - размножават се и полово), торбестите гъби.

**Фрагментация** - процес на делене на тялото на майчиния организъм на две, дори повече части, след което от всяка част пораста нов индивид.

Характерно е за някои плоски и кръгли червеи, бодлокожи, гъби.

**Спорообразуване** - процес на произвеждане на безполово размножаващи се клетки - спори. Характерни са за гъбите и растенията като част от жизнения им цикъл.

**Вегетативно** - размножаване на растенията без ползването на семена. Това включва размножаване на части от растения - корени, стъбла, листа. Много широко разпространено при градинарство и земеделие.

**Задача 1.** Попълнете таблицата с основните характеристики на двата вида размножаване.

Характеристика	Безполово	Полово
Родители		
Генетична идентичност		
Генетично разнообразие		
Скорост на процеса		
Предимства		
Недостатъци		
Примери		



**Партеногенезата** е безполово размножаване, при което нов организъм се развива от яйцеклетка без оплождане и е генетично идентичен на майката.

**Хермафродитизъм** е състояние, при което един индивид притежава както мъжки, така и женски полови органи и може да произвежда както сперматозоиди, така и яйцеклетки.

**Казус 1.**

В зоологическа градина в САЩ, змия от вида боа констриктор ражда малки, въпреки че не е имала контакт с мъжки екземпляр. Учените установяват, че това е случай на партеногенеза. Подобно нещо се наблюдава и при някои акули, гущери и пчели.

- Какви са предимствата на партеногенезата за вида?

---

---

---

- Какви са недостатъците ѝ в дългосрочен план?

---

---

---

- В какви ситуации природата „предпочита“ този тип размножаване?

---

---

---

- Какви рискове би имало, ако всички видове разчитаха само на партеногенеза?

---

---

---

## Казус 2.

Биология

10 клас



Охлювите, земните червеи и някои видове риби са хермафродити – имат едновременно мъжки и женски полови органи. Това им позволява да оплождат и да бъдат оплождани при среща с друг индивид. В някои случаи (особено при червеи), те могат и да се самооплождат.

- Какви предимства дава хермафродитизмът на тези животни?

---

---

---

- Има ли недостатъци или рискове?

---

---

---

- В каква среда или условия този тип размножаване е особено полезен?

---

---

---

- Как се съчетава хермафродитизмът с идеята за генетично разнообразие?

---

---

---

### Задача 3: Отговорете писмено на въпросите:

Кой вид размножаване е по-подходящ за вид, живеещ в стабилна среда? А за такъв в бързо променяща се среда? Обосновайте отговорите си и дайте по един пример за двете ситуации.

---

---

---

---

---

---

---