**БД “Грибы”**

**Table 1: mushrooms (Грибы)**

Columns:

* + mushroom\_id (int, primary key)
  + name (varchar)
  + description (text)
  + season (varchar)
  + edible (boolean)
  + category\_id (int, foreign key)
  + primary\_region\_id (int, foreign key)

**Table 2: categories (Категории)**

Columns:

* + category\_id (int, primary key)
  + name (varchar)
  + description (varchar)

**Table 3: regions (Регионы сбора грибов)**

Columns:

* + region\_id (int, primary key)
  + name (varchar)
  + description (text)
  + size (decimal)

**Связи таблиц:**

* Таблица грибов (mushrooms) имеет внешний ключ (category\_id), который связывает ее с таблицей категорий (categories). Это отношение указывает на категорию каждого гриба.
* Таблица грибов (mushrooms) имеет внешний ключ (primary\_region\_id), который связывает ее с таблицей регион сбора грибов (regions). Эта связь указывает место, где лучше всего собирать каждый гриб.

**Составьте следующие запросы:**

1. **Выведите все уникальные регионы сбора грибов.**

SELECT DISTINCT name

FROM regions;

**2. Выведите название, сезон сбора и съедобность грибов, которые относятся к категории “Трубчатые”.**

SELECT mushrooms.name, mushrooms.season, mushrooms.edible

FROM mushrooms

JOIN categories ON mushrooms.category\_id = categories.category\_id

WHERE categories.name = 'Трубчатые';

**3. Посчитайте количество грибов для каждой категории. Выведите название категории и количество в порядке убывания.**

SELECT c.name AS category\_name, COUNT(m.mushroom\_id) AS mushroom\_count

FROM mushrooms m

JOIN categories c ON m.category\_id = c.category\_id

GROUP BY c.name

ORDER BY mushroom\_count DESC;

**4. Выведите название и описание съедобных грибов, которые лучше всего собирать в 5 самых больших по размеру (size) регионах.**

SELECT mushrooms.name, mushrooms.description

FROM mushrooms

INNER JOIN regions ON mushrooms.primary\_region\_id = regions.region\_id

WHERE mushrooms.edible = true

ORDER BY regions.size DESC

LIMIT 5

**5. Выведите названия всех грибов, которые растут весной, относятся к категории “Пластинчатые” и их лучше всего собирать в местах размером до 6000 условных единиц (size).**

SELECT mushrooms.name

FROM mushrooms

JOIN categories ON mushrooms.category\_id = categories.category\_id

JOIN regions ON mushrooms.primary\_region\_id = regions.region\_id

WHERE mushrooms.season = 'spring'

AND categories.name = 'Пластинчатые'

AND regions.size <= 6000