### **Tesztelési Terv**

### ***1. Cell.IsEmpty()***

* **Feladat**: Ellenőrzi, hogy egy adott cella üres-e, azaz nincs benne nyúl vagy róka.
* **Elvárt eredmény**:
  + Ha a cellában nincs nyúl és róka, az eredmény true.
  + Ha van benne nyúl vagy róka, az eredmény false.

### ***2. Fox.Eat()***

* **Feladat**: A róka megeszi a nyulat, ha egy cellában találkoznak.
* **Elvárt eredmény**:
  + A róka "teltsége" növekszik (3 egységgel).
  + A nyúl eltűnik a cellából.

### ***3. Fox.Starve()***

* **Feladat**: Csökkenti a róka teltségi szintjét minden egyes körben.
* **Elvárt eredmény**:
  + A róka teltsége 1 egységgel csökken minden körben.
  + Ha a róka teltsége eléri a nullát, a róka meghal.

### ***4. Fox.IsDead()***

* **Feladat**: Ellenőrzi, hogy a róka éhen halt-e.
* **Elvárt eredmény**:
  + Ha a róka teltsége ≤ 0, az eredmény true.
  + Ha a teltség > 0, az eredmény false.

### ***5. Fox.Move()***

* **Feladat**: A róka mozog egy szomszédos cellába, és megeszi a nyulat, ha van.
* **Elvárt eredmény**:
  + Ha egy szomszédos cellában van nyúl, a róka átlép abba a cellába és megeszi a nyulat.
  + Ha nincs nyúl, a róka véletlenszerűen mozog üres cellákba, ha van elérhető üres cella.

### ***6. Fox.TryReproduce()***

* **Feladat**: A róka megpróbál szaporodni egy szomszédos cellában.
* **Elvárt eredmény**:
  + Ha van egy másik róka a szomszédban és üres cella a közelben, egy új róka jön létre egy üres cellában.

### ***7. Rabbit.Eat()***

* **Feladat**: A nyúl megeszi a fűvet, ha talál zsenge vagy felnőtt füvet a cellában.
* **Elvárt eredmény**:
  + A nyúl teltsége növekszik a fű táplálkozási értékével (1 vagy 2).
  + A fű visszaáll kezdeti állapotba (seedling).

### ***8. Rabbit.Starve()***

* **Feladat**: Csökkenti a nyúl teltségi szintjét minden körben.
* **Elvárt eredmény**:
  + A nyúl teltsége 1 egységgel csökken minden körben.
  + Ha a nyúl teltsége eléri a nullát, a nyúl meghal.

### ***9. Rabbit.IsDead()***

* **Feladat**: Ellenőrzi, hogy a nyúl éhen halt-e.
* **Elvárt eredmény**:
  + Ha a nyúl teltsége ≤ 0, az eredmény true.
  + Ha a teltség > 0, az eredmény false.

### ***10. Rabbit.Move()***

* **Feladat**: A nyúl mozog egy szomszédos cellába, ahol van fű vagy üres cella.
* **Elvárt eredmény**:
  + Ha egy szomszédos cellában van fű, a nyúl átlép abba a cellába.
  + Ha nincs fű, akkor véletlenszerűen mozog üres cellákba, ha van.

### ***11. Rabbit.TryReproduce()***

* **Feladat**: A nyúl megpróbál szaporodni, ha van másik nyúl a szomszédos cellákban.
* **Elvárt eredmény**:
  + Ha van egy másik nyúl a szomszédos cellákban és üres cella is van, egy új nyúl jön létre az üres cellában.

### ***12. Grass.Grow()***

* **Feladat**: A fű állapota fejlődik egyik fázisból a másikba (Seedling -> Tender -> FullGrown).
* **Elvárt eredmény**:
  + Ha a fű Seedling állapotban van, Tender állapotba lép.
  + Ha Tender állapotban van, FullGrown állapotba lép.

### ***13. Simulation.RunTurn()***

* **Feladat**: Egy teljes kör futtatása a nyulak, rókák és fű számára.
* **Elvárt eredmény**:
  + A nyulak éheznek, esznek és mozognak.
  + A rókák éheznek, esznek és mozognak.
  + A fű nő.
  + A nyulak és rókák megpróbálnak szaporodni.