



Сабақтың тақырыбы

- Мүктер мен қырықжапырақтардың көбеюі (гаметофит және спорофит ұрпақтарына мысал)
- Ашық және жабықтұқымды өсімдіктердің тіршілік циклі

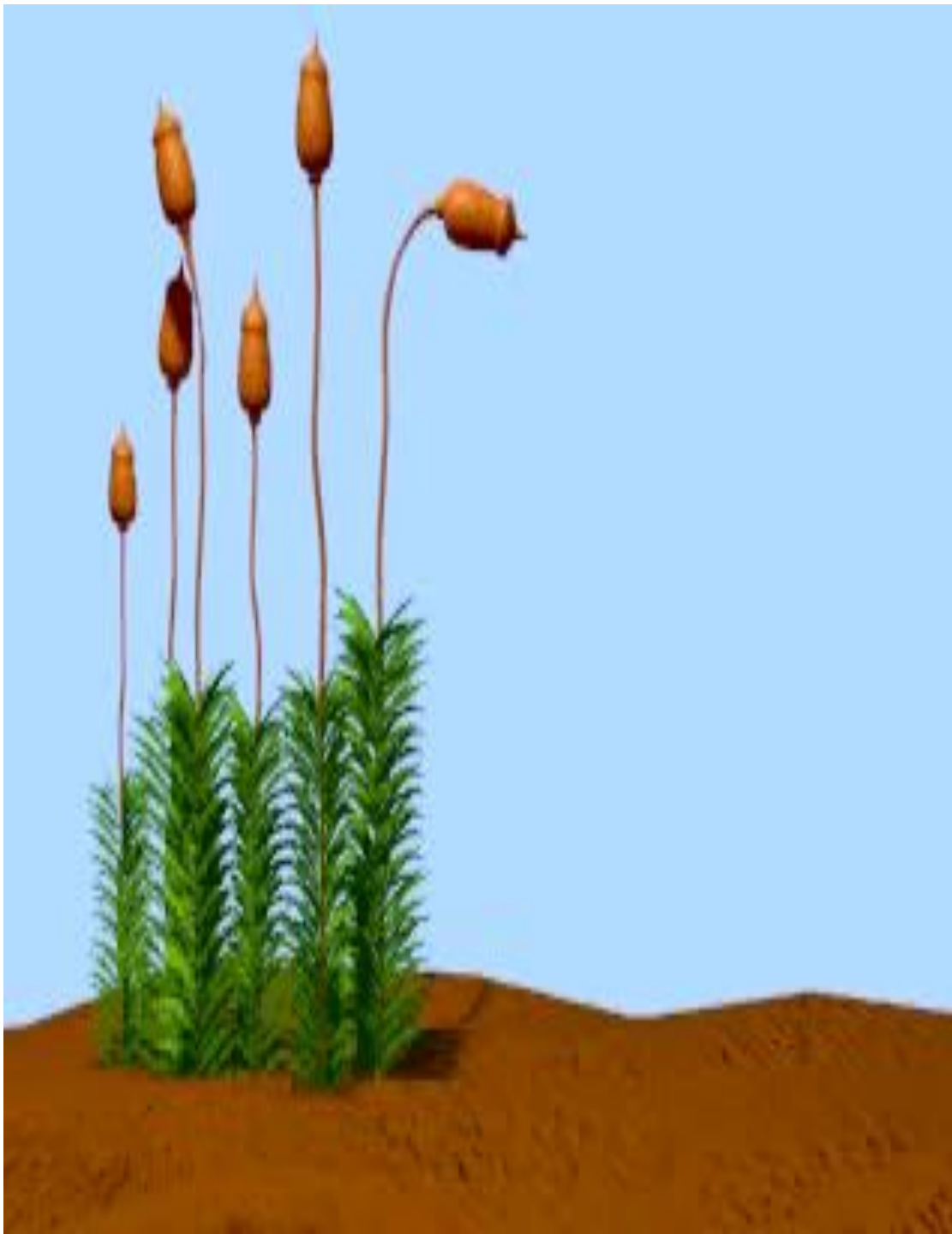
Оқыту мақсаты:

Мүктер мен қырықжапырақтардың көбеюі (гаметофит және спорофит ұрпақтарына мысал)

Ашықтұқымды және жабықтұқымды өсімдіктердің тіршілік циклінің ерекшеліктерін түсіндіру

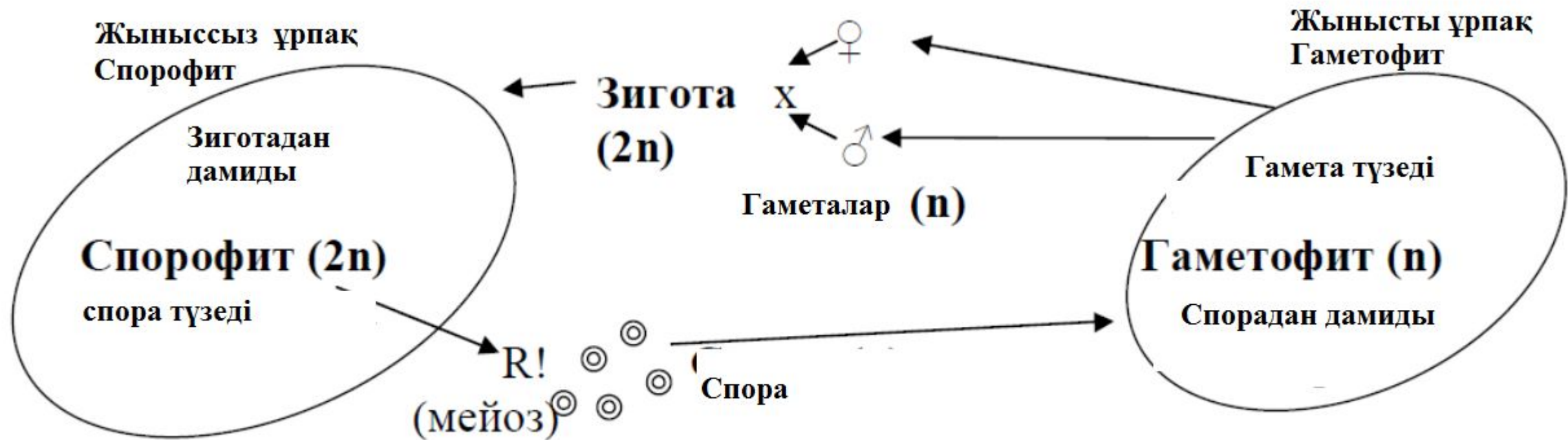
• Жетістік критерийі

- Оқушы өсімдіктің жынысты ұрпағына (гаметофит) және жыныссыз ұрпағына (спорофит) мысал келтіреді.
- Өсімдіктің жынысты ұрпағы (гаметофит) және жыныссыз ұрпағы (спорофит) маңызын түсіндіреді. Кемінде гаметофиттің бір кезеңін (спора, тозаң, жұмыртқа жасушасы), спорофиттің бір кезеңін (қырықжапырақтың жапырағы немесе гүл) анықтайды.

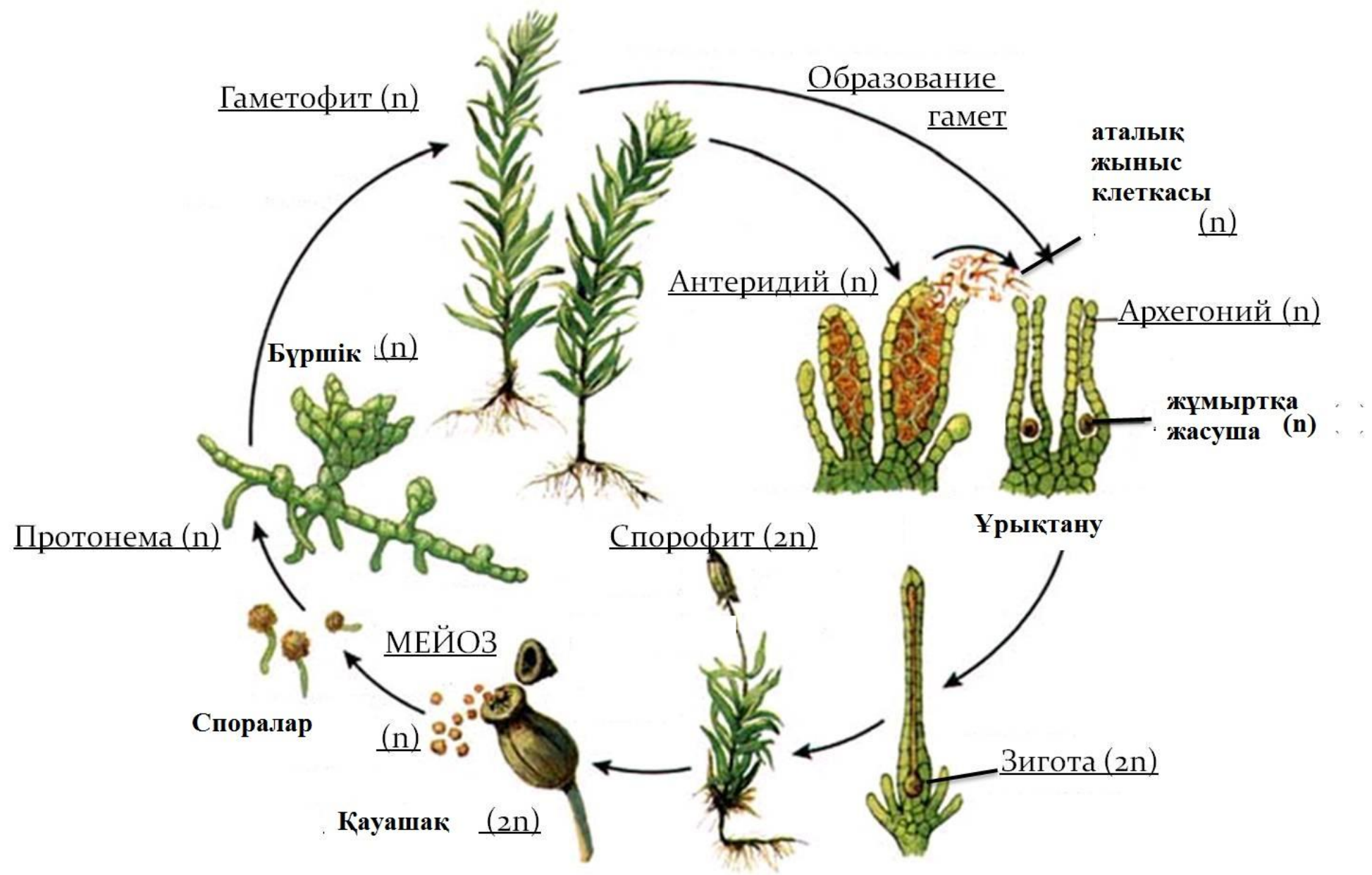


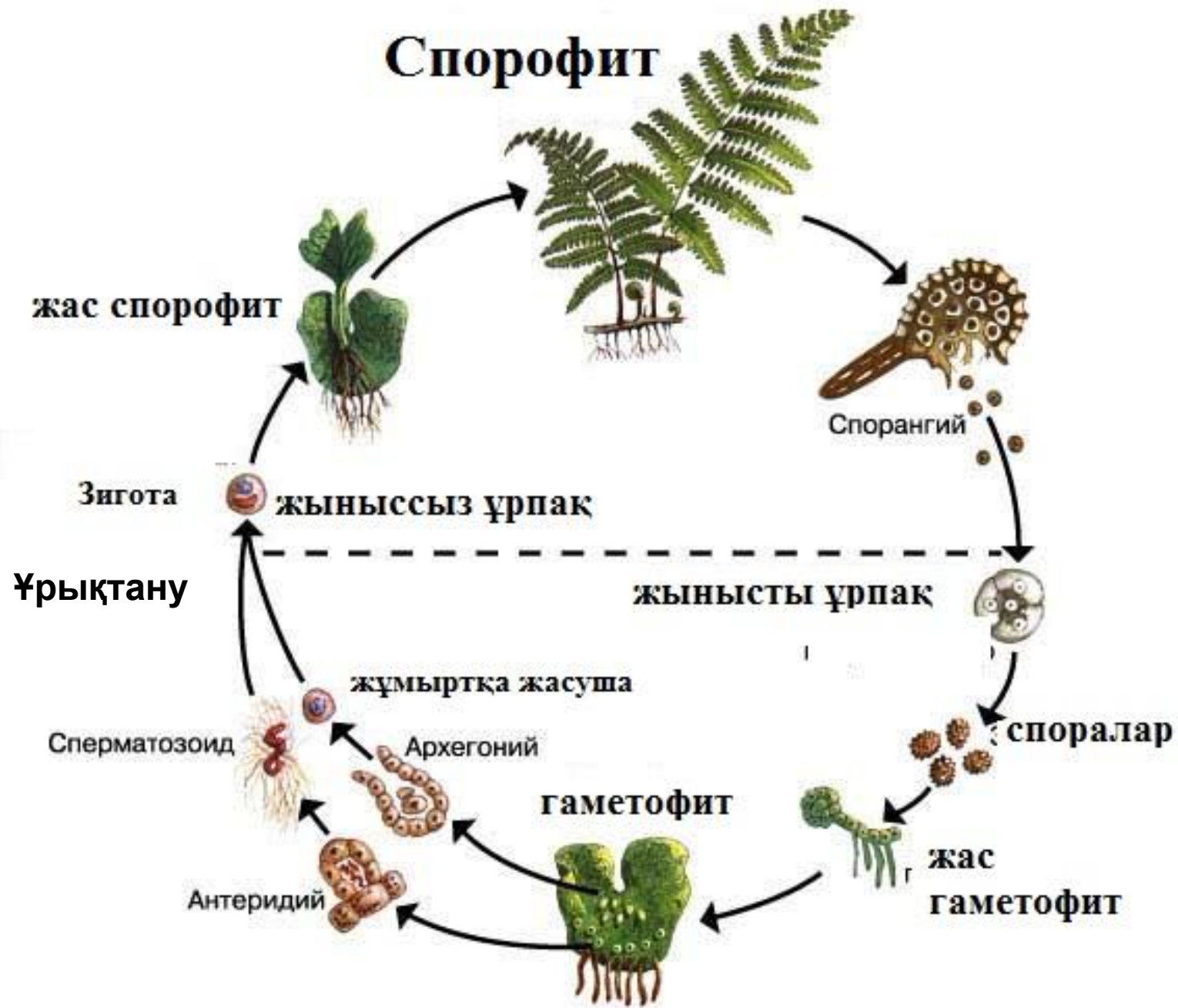
Мүктердің көбею цикілі

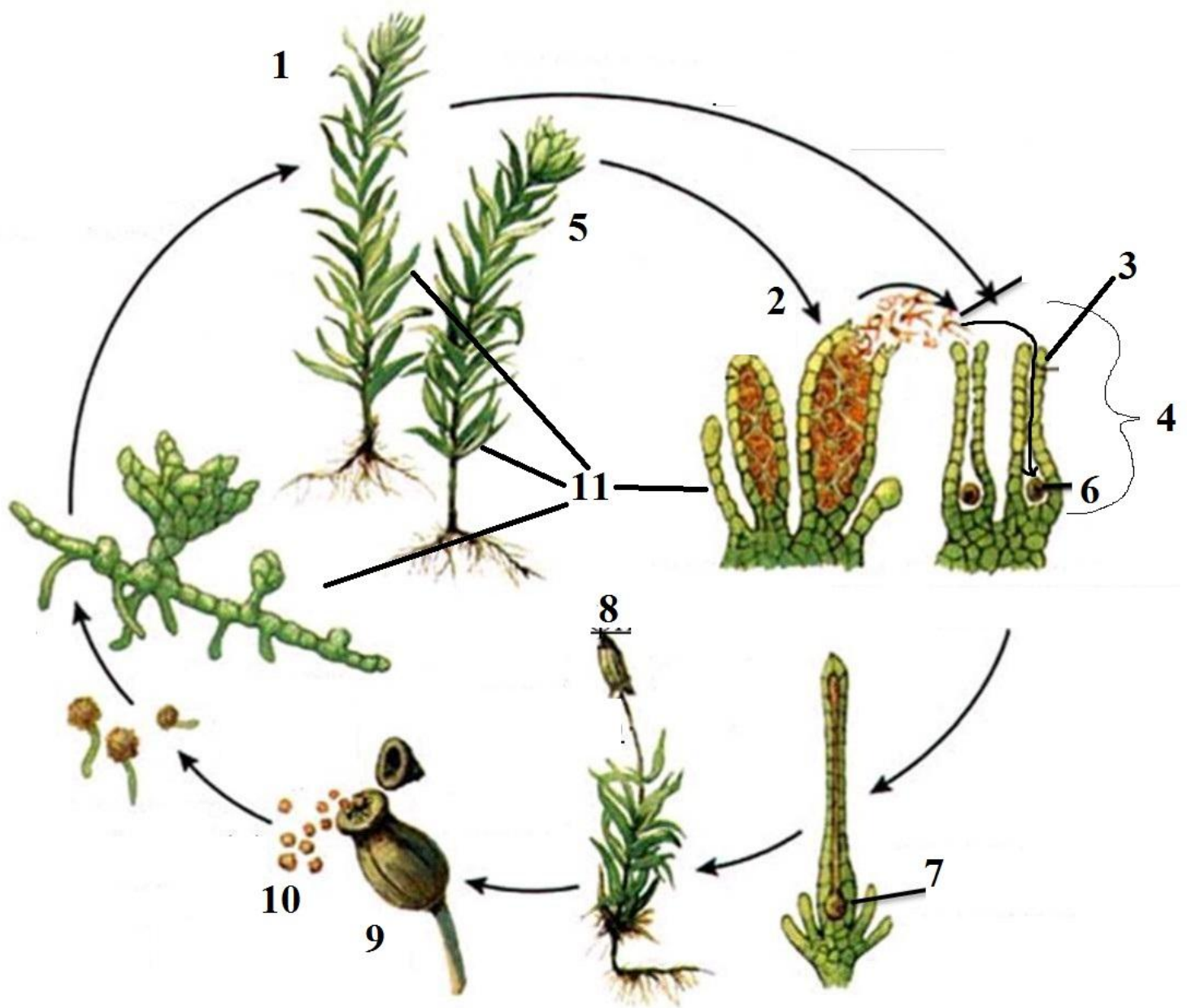
**Қырықжапырақтылардың
көбею цикілі**

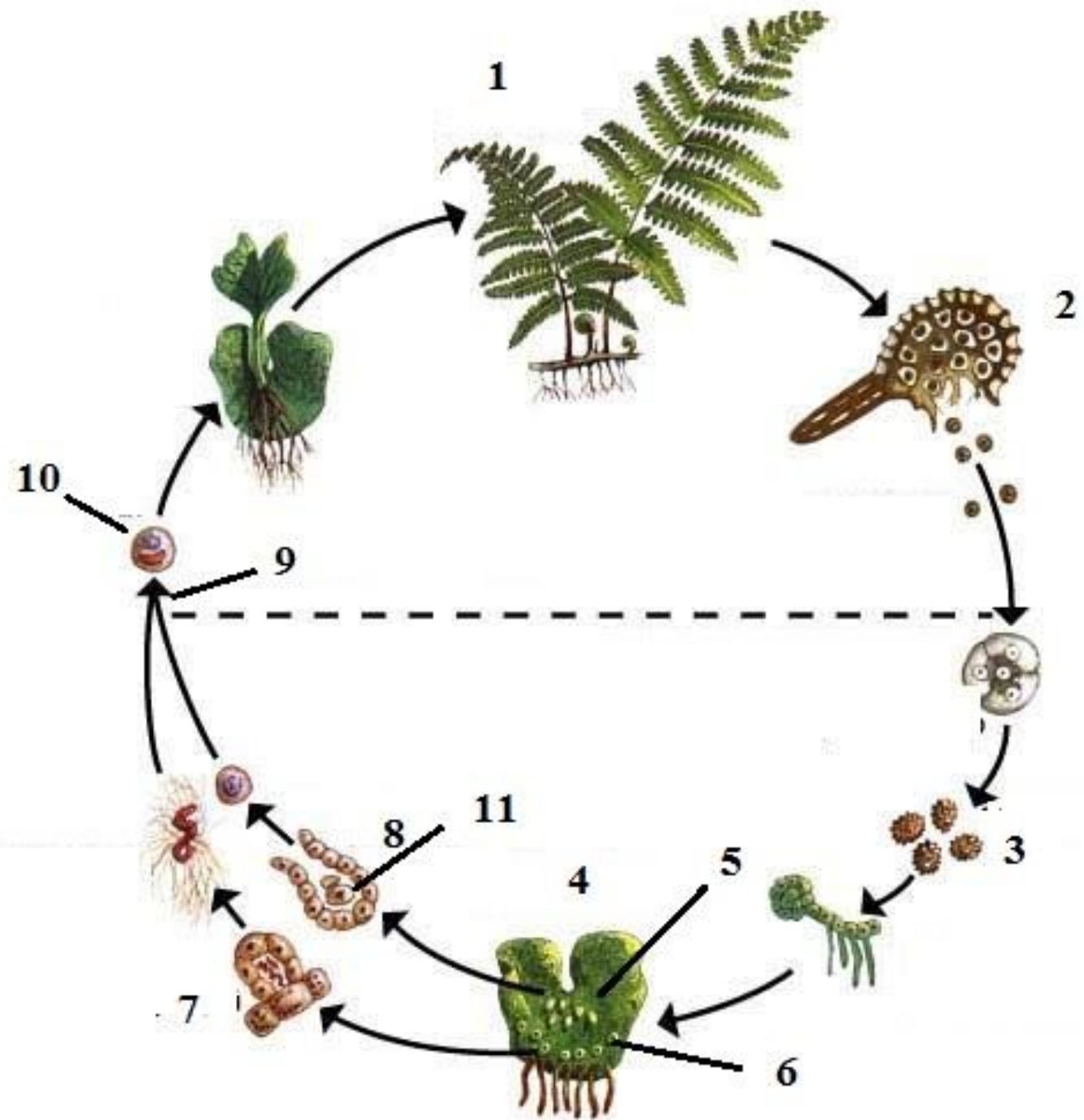


Жоғарғы сатылы өсімдіктерінің өмір цикліндегі ұрпақ алмасу









Споралары	
Антеридий	
Архегоний	
Ұрықтану	
Жұмыртқажасуша	
Ұрық	
Спорангий	
Спорофит	
Аналық гаметофит	
Аталық гаметофит	

Критерийлер

1. Өсімдіктің жынысты ұрпағына (гаметофит) және жыныссыз ұрпағына (спорофит) мысал келтіреді.
2. Өсімдіктің жынысты ұрпағы (гаметофит) және жыныссыз ұрпағы (спорофит) маңызын түсіндіреді
3. Кемінде гаметофиттің бір кезеңін (спора, тозаң, жұмыртқа жасушасы), спорофиттің бір кезеңін (қырықжапырақтың жапырағы немесе гүл) анықтайды.