



Тақырыбы: Нерв тіні




Мақсаты:


- 1. Нерв тіні элементтеріне морфофункционалдық сипаттама беруді үйрету;**
- 2. Нерв жасушалары мен талшықтарының цитологиялық ерекшеліктерін микроскопиялық және ультромикроскопиялық деңгейде түсіндіруді үйрету;**
- 3. Нерв жасушалары, нейроглия жасушалары, нерв талшықтарын зерттеу білімін және микроскопиялау мен сурет салу дағдыларын бекіту.**





■ **Тақырыптың негізгі сұрақтары:**

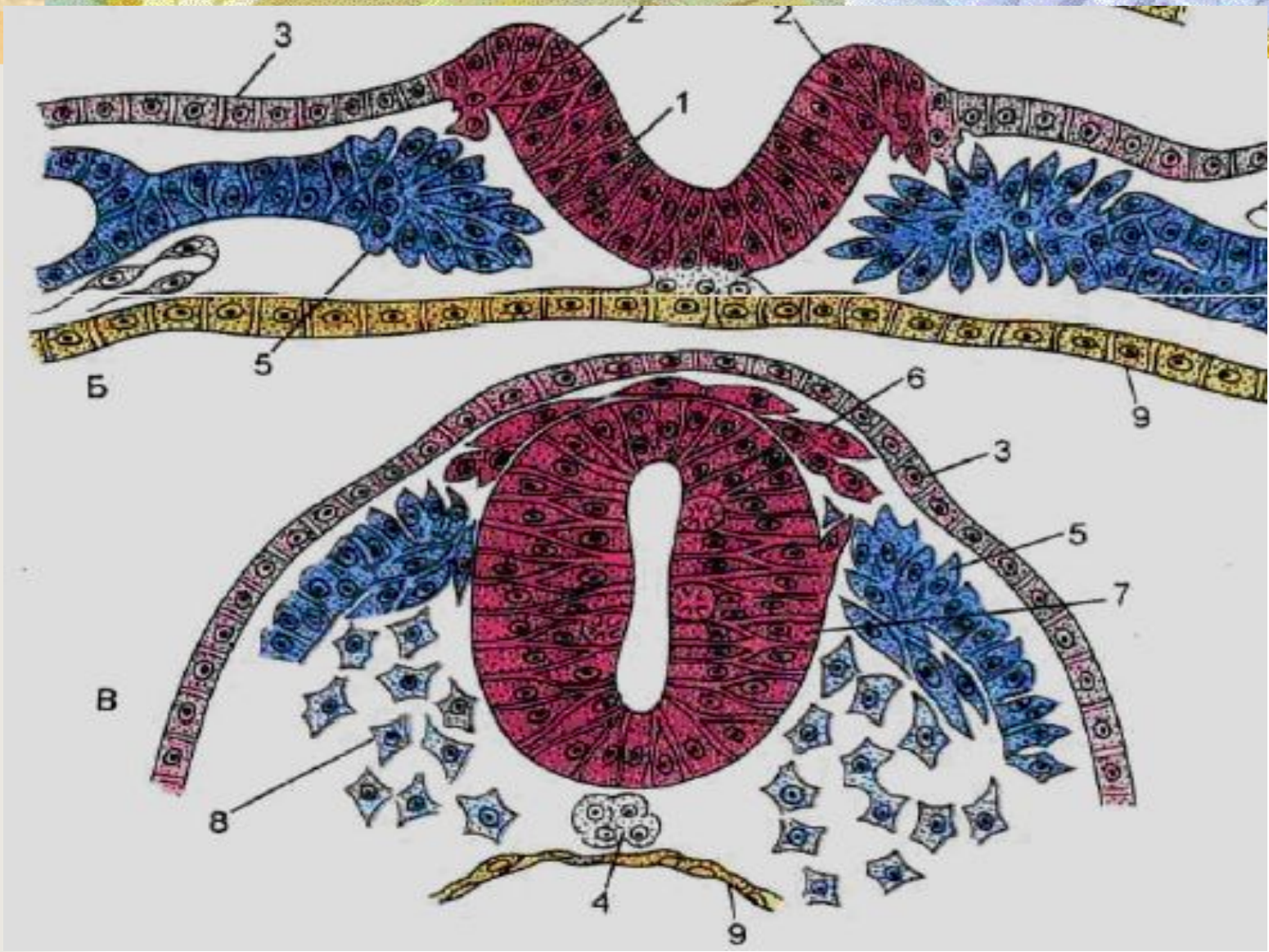
- 1. Нерв тінінің жалпы морфофункционалдық сипаттамасы. Даму көзі.
- 2. Нейрондардың морфологиялық және функционалдық жіктелуі.
- 3. Нейронның құрылысы. Жалпы және арнайы органеллалар. Нейросекреторлы жасушалар.
- 4. Нейроглия. Микроглия мен макроглия жасушаларының морфофункционалдық сипаттамалары.
- 5. Нерв талшықтары. Миелінді және миелінсіз нерв талшықтары.
- 6. Нерв ұштары. Нейронаралық синапстар.

- 
- **Бастапқы білім деңгейлерін бағалауға арналған бақылау сұрақтары:**
 - **1. Глоциттер мен нейроциттердің шығу тегін атаңыздар.**
 - **2. Нерв тіні жасушалардың қандай түрлерінен тұрады және олар қандай қызметтер атқарады.**
 - **3. Нерв жасушаларының аксондары мен дендриттері қандай морфологиялық және нерв жасушалары қалай жіктеледі?**
 - **5. Нерв жасушаларының денесінде, аксонында және дендриттерінде қандай арнайы органеллалар орналасады?**
 - **6. Нейроглия жасушалары қалай жіктеледі?**
 - **7. Нерв талшықтарының түрлерін атаңыз.**

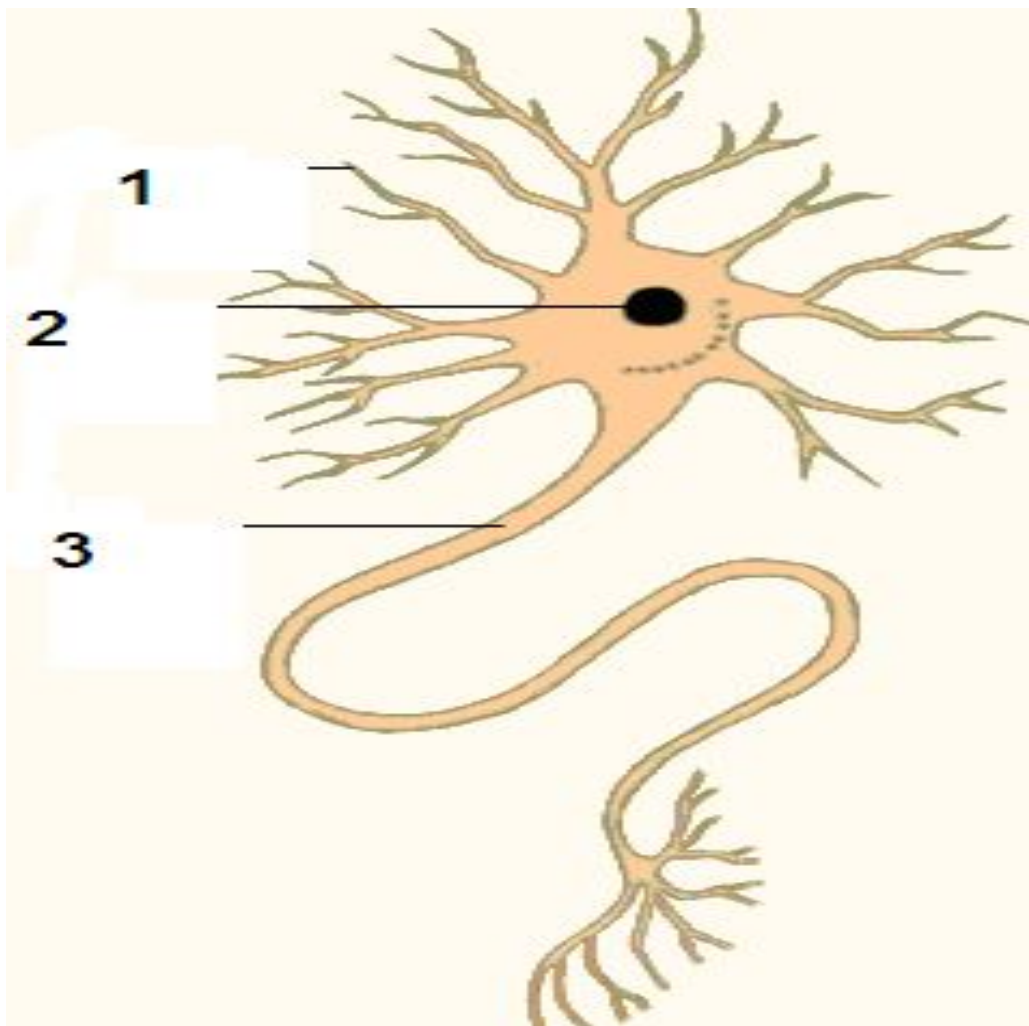
- 
- **Бастапқы білім деңгейлерін бағалауға арналған бақылау сұрақтары:**
 - **1. Нейронның морфологиялық классификациясы негізіне не жатады?**
 - **2. Нейронның шығу тегін атаңыз?**
 - **3. Хроматофилды зат дегеніміз не?**
 - **4. Макроглияға қандай жасушалар жатады? Олардың орналасуы мен функционалдық маңызын атаңыз.**
 - **5. Микроглияның шығу тегін атаңыз. Микроглия жасушалары қандай қызмет атқарады?**

- 
- **Қорытынды білім деңгейлерін бағалауға арналған бақылау сұрақтары:**
 - **1. Нейронның морфологиялық классификациясы негізіне не жатады?**
 - **2. Нейронның шығу тегін атаңыз?**
 - **3. Хроматофилды зат дегеніміз не?**
 - **4. Макроглияға қандай жасушалар жатады? Олардың орналасуы мен функционалдық маңызын атаңыз.**
 - **5. Микроглияның шығу тегін атаңыз. Микроглия жасушалары қандай қызмет атқарады?**

- 
- **Қорытынды білім деңгейлерін бағалауға арналған ситуациялық есептер:**
 - 1. Суретте 3 нейрон көрсетілген - мультиполярлы, биполярлы, псевдоуниполярлы. Бұл әр жасушада аксондар саны нешеу?
 - 2. Сызбада нейроглия жасушалары көрсетілген. Бірінші тип - цилиндр пішінді кірпікшелері бар жасушалар, екінші тип – көптеген өсінділері бар жасушалар. Нейроглия түрлерін анықтаңыз.
 - Ниссель бойынша боялған нерв тінінің екі препараты берілген. Біріншісінде хроматофильдер, ал екіншісінде кішірек тозаң тәріздес болып көрінетін түйіршіктер. Екі препараттағы нейроциттердің типін атаңыз.

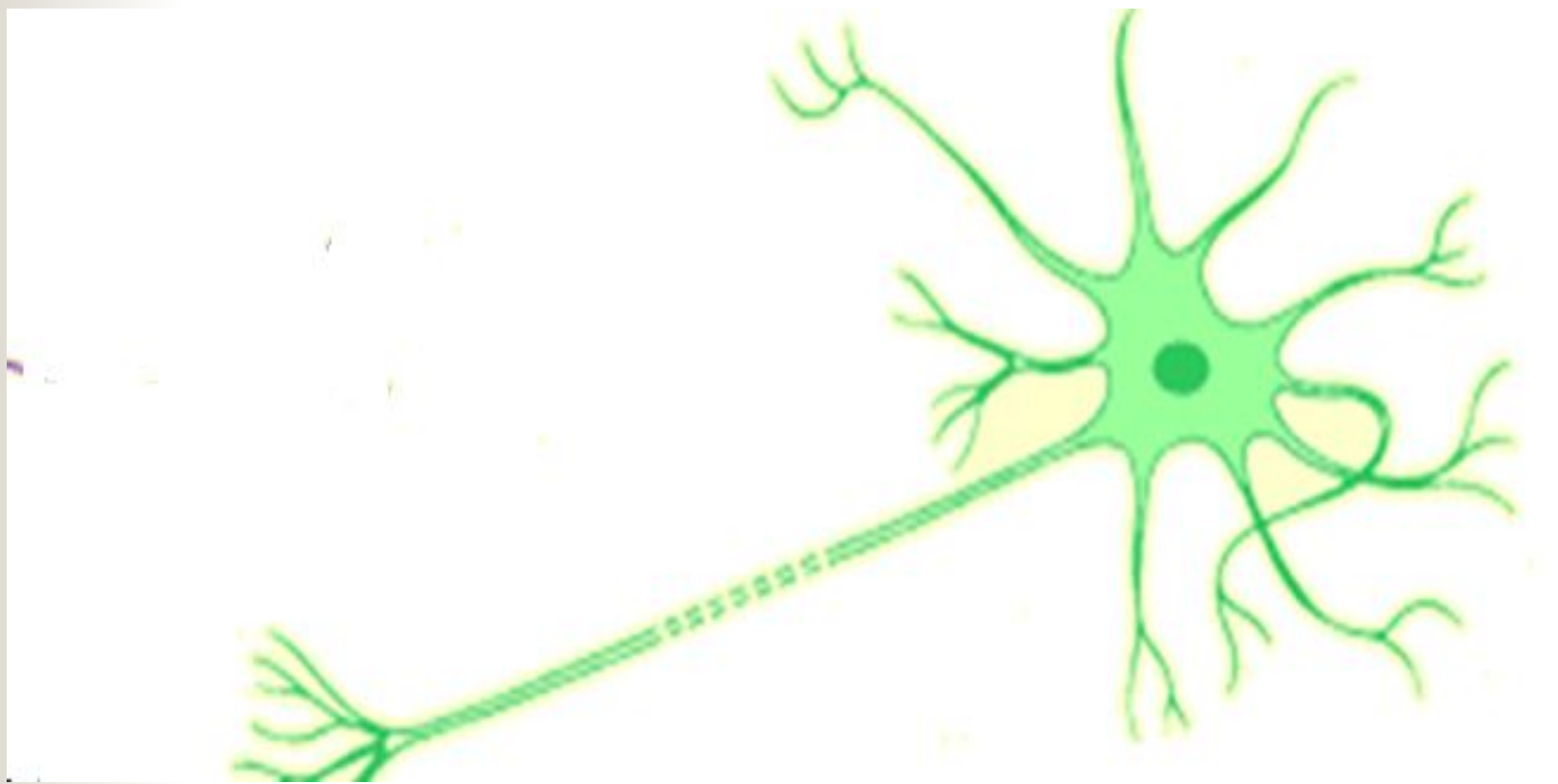


НЕЙРОН ҚҰРЫЛЫСЫ





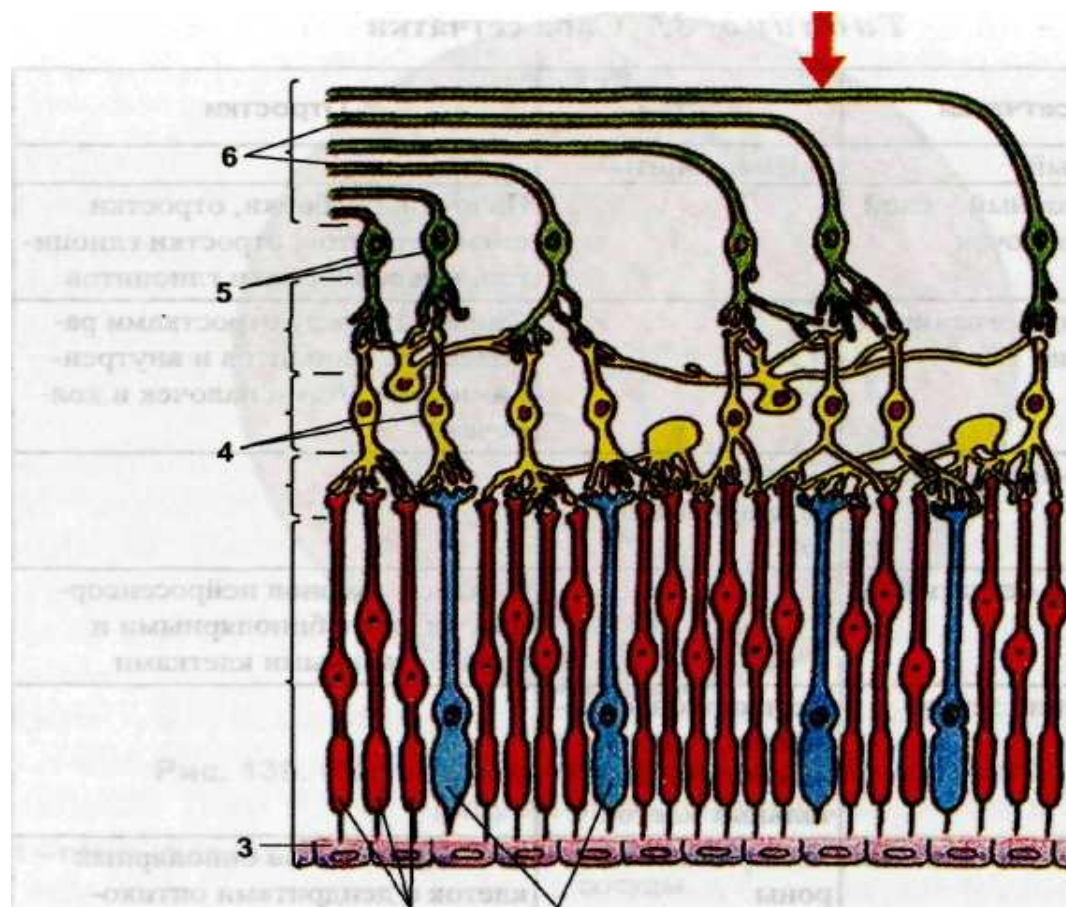




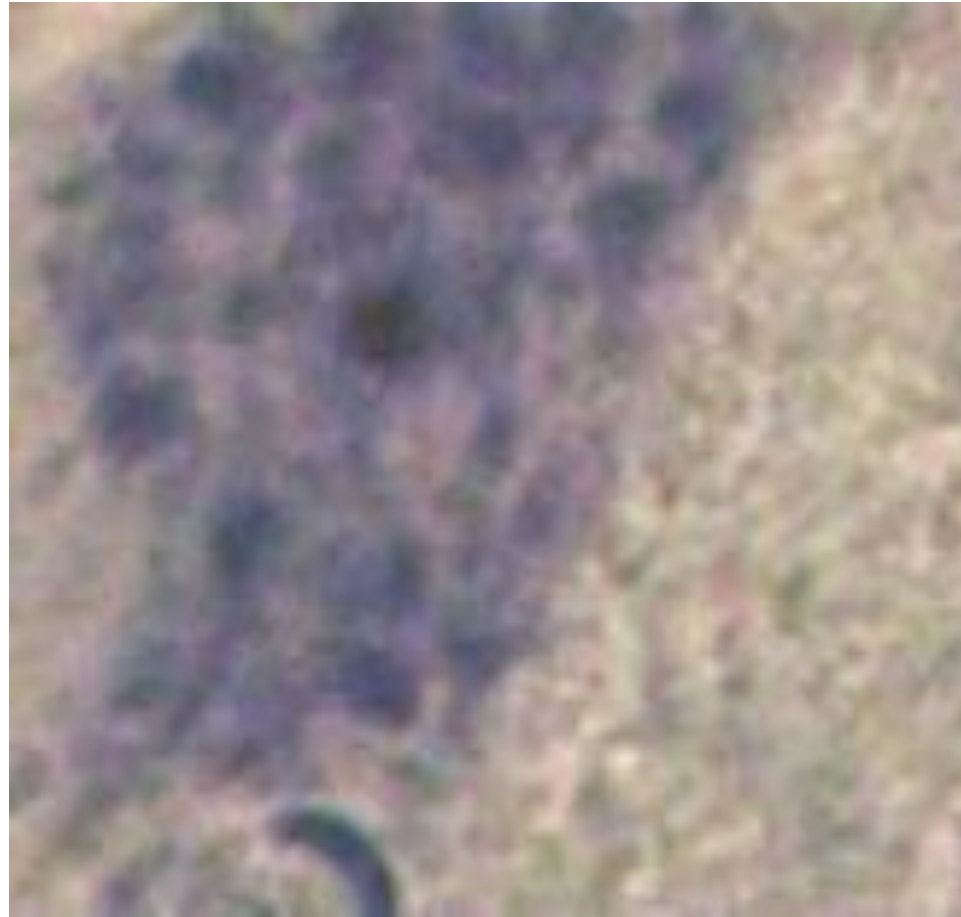


Көздің торлы қабығындағы нейрондар

4- биполярлы
жасушалар



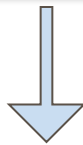
ТИГРОИДТЫ ЗАТ



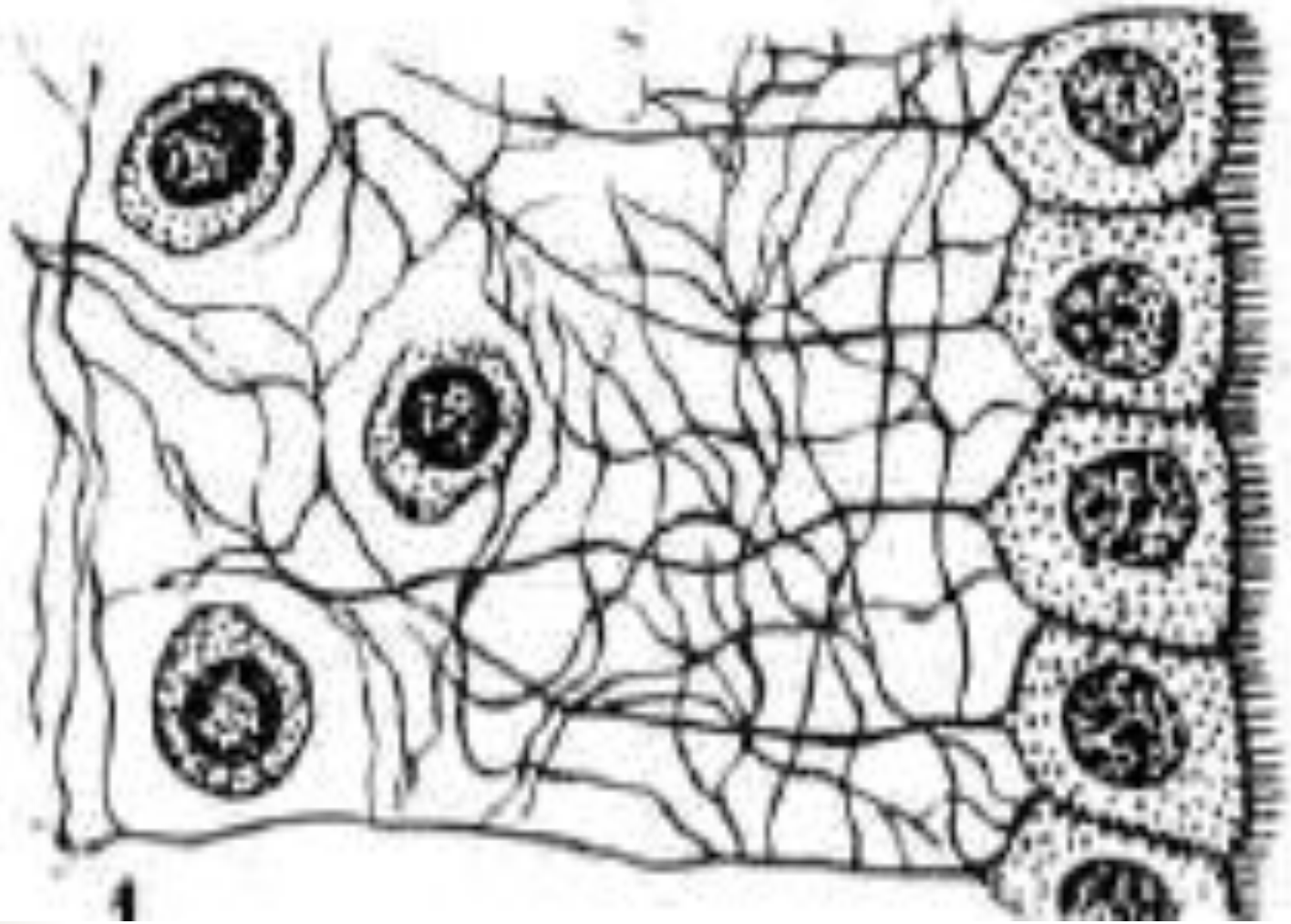
Орталық нерв жүйесі глиясы

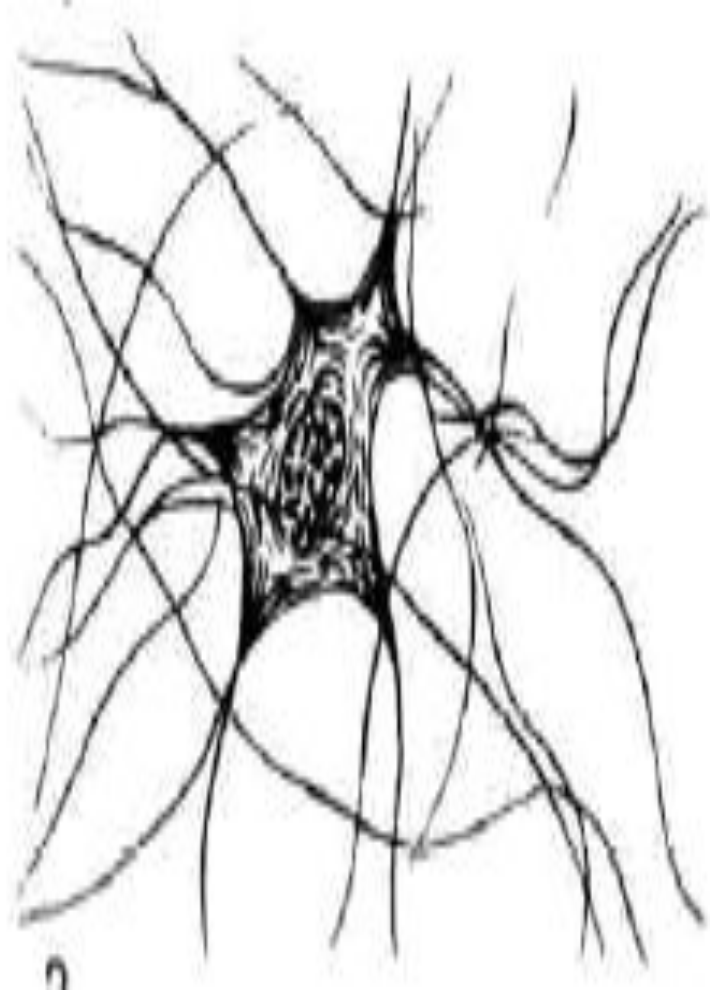
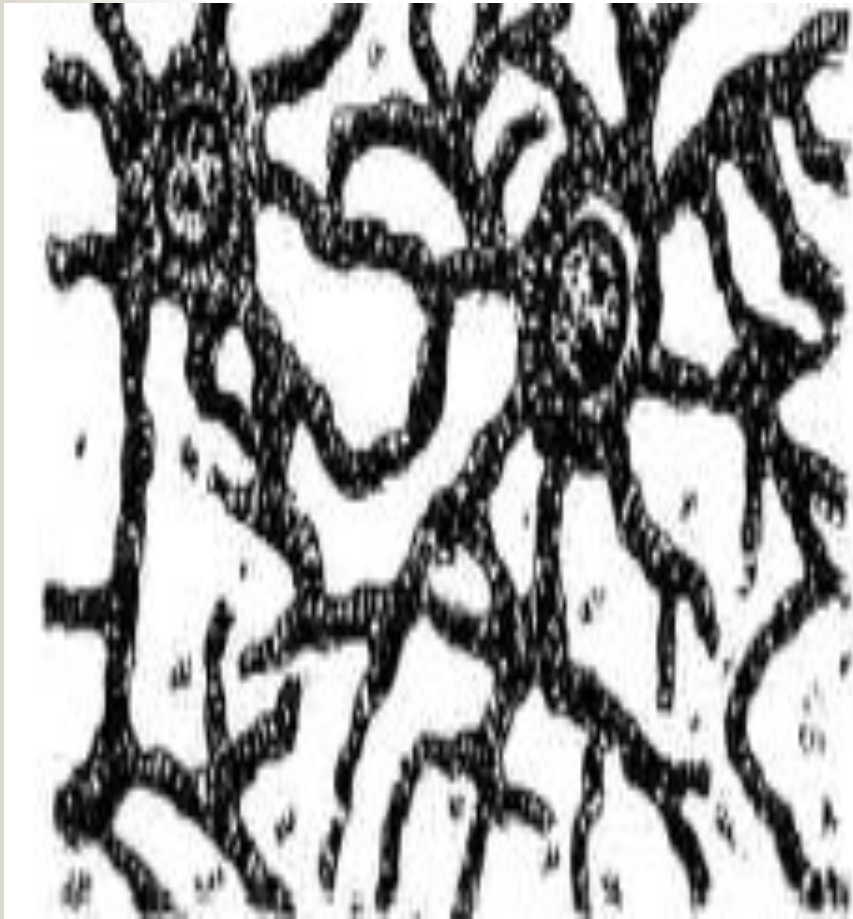
макроглия

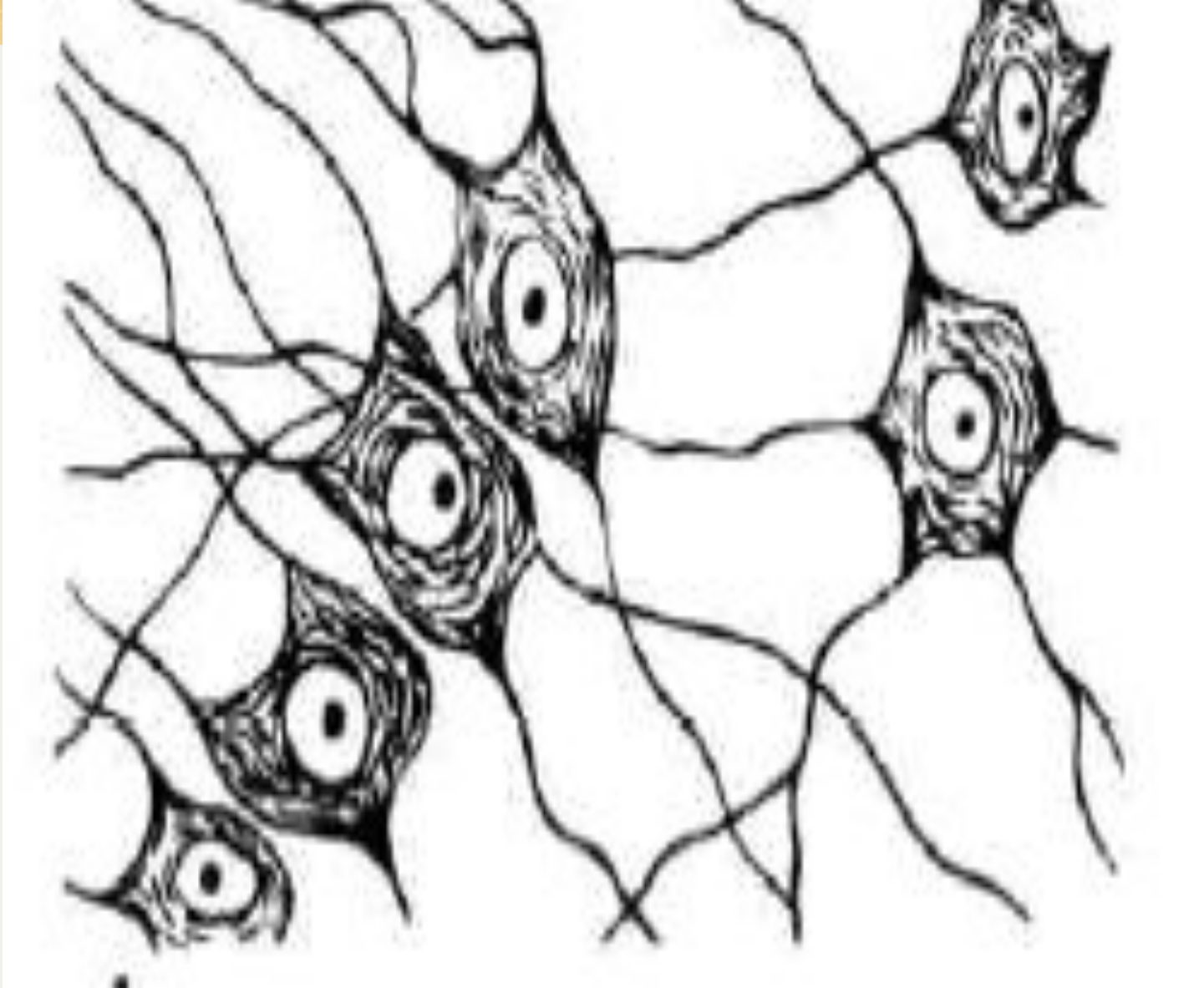
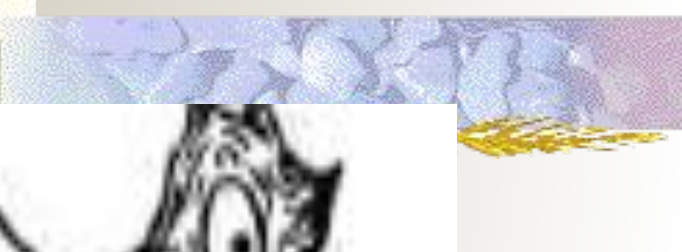
микроглия

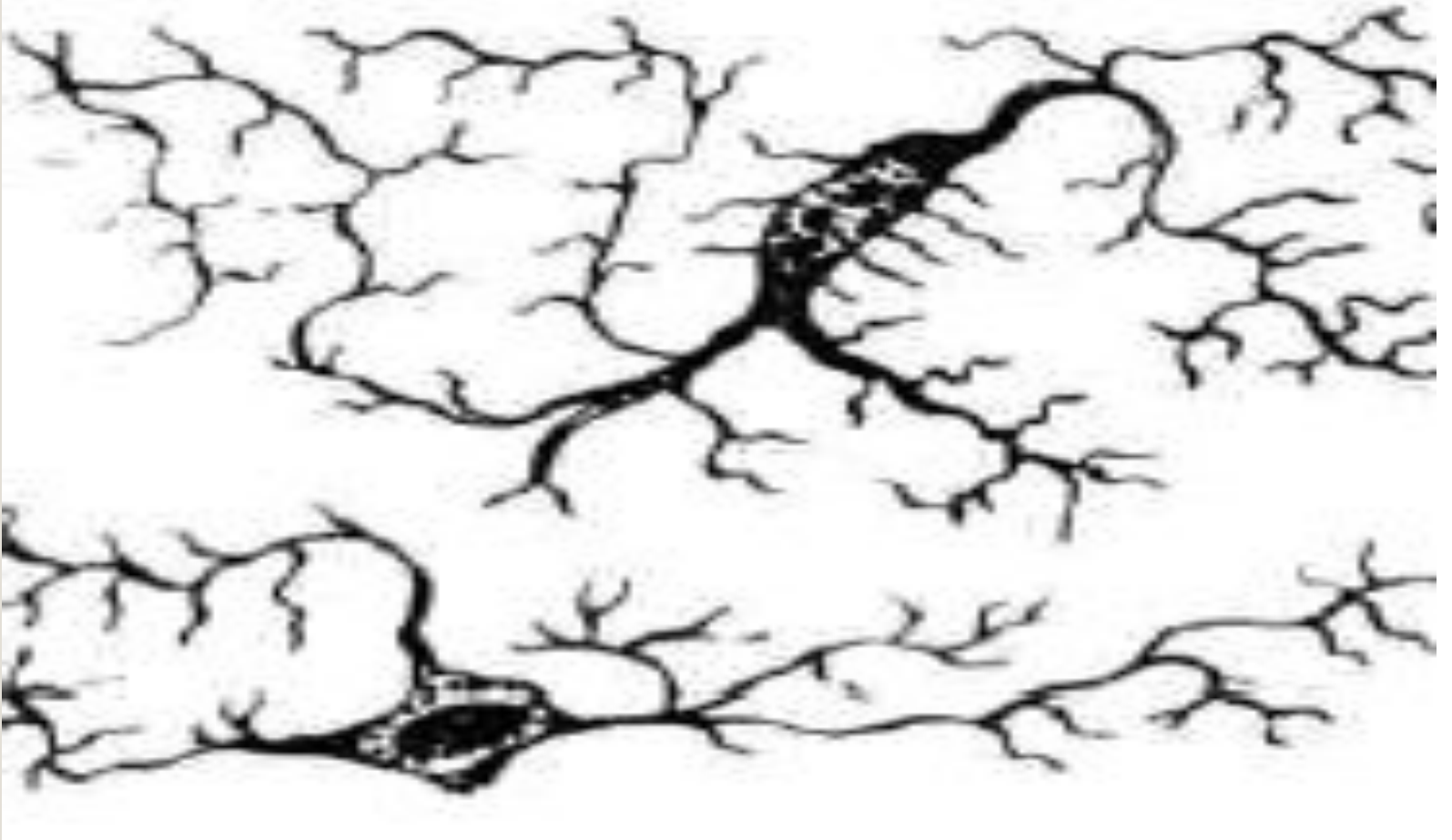


- 1. эпендимоциттер,**
- 2. астроциттер**
- 3. олигодендроциттер**

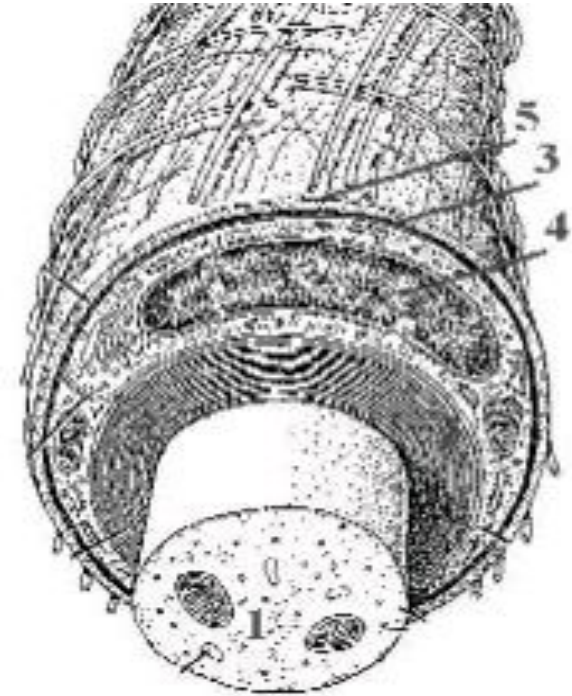
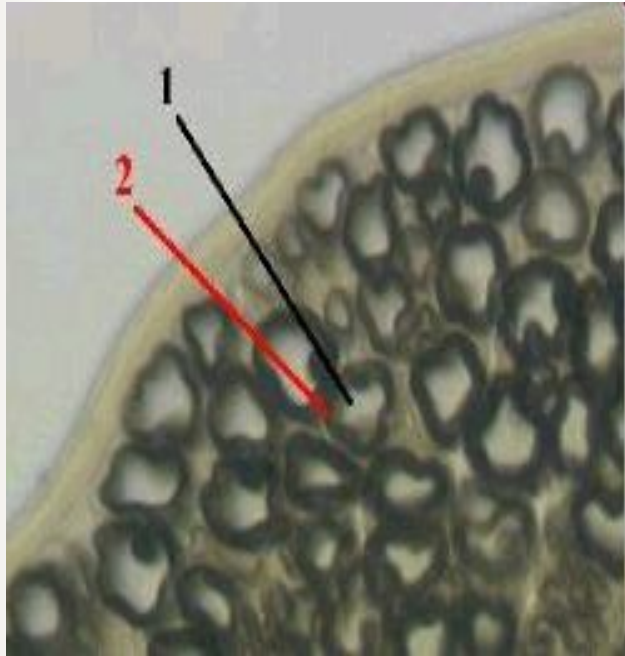




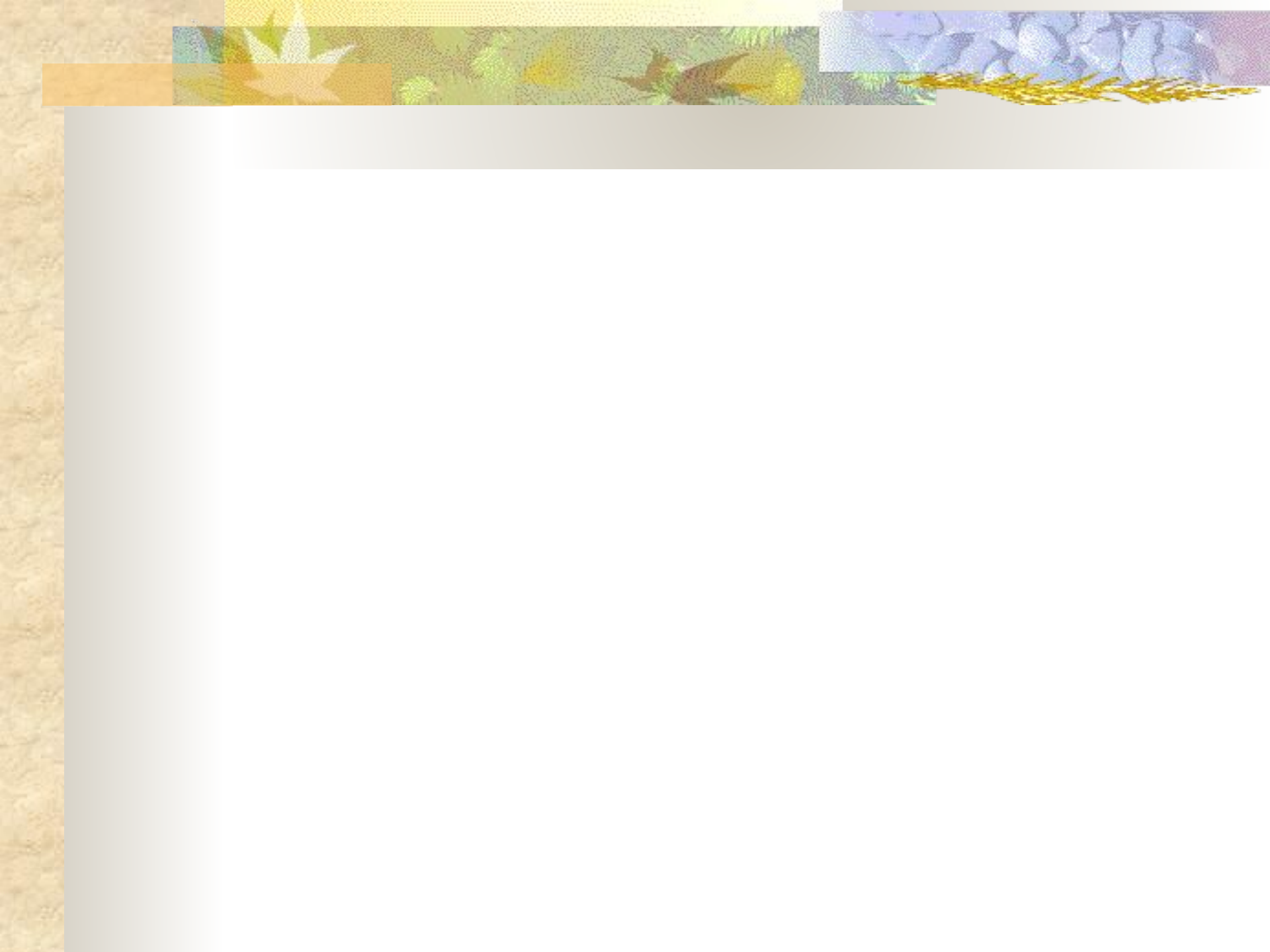


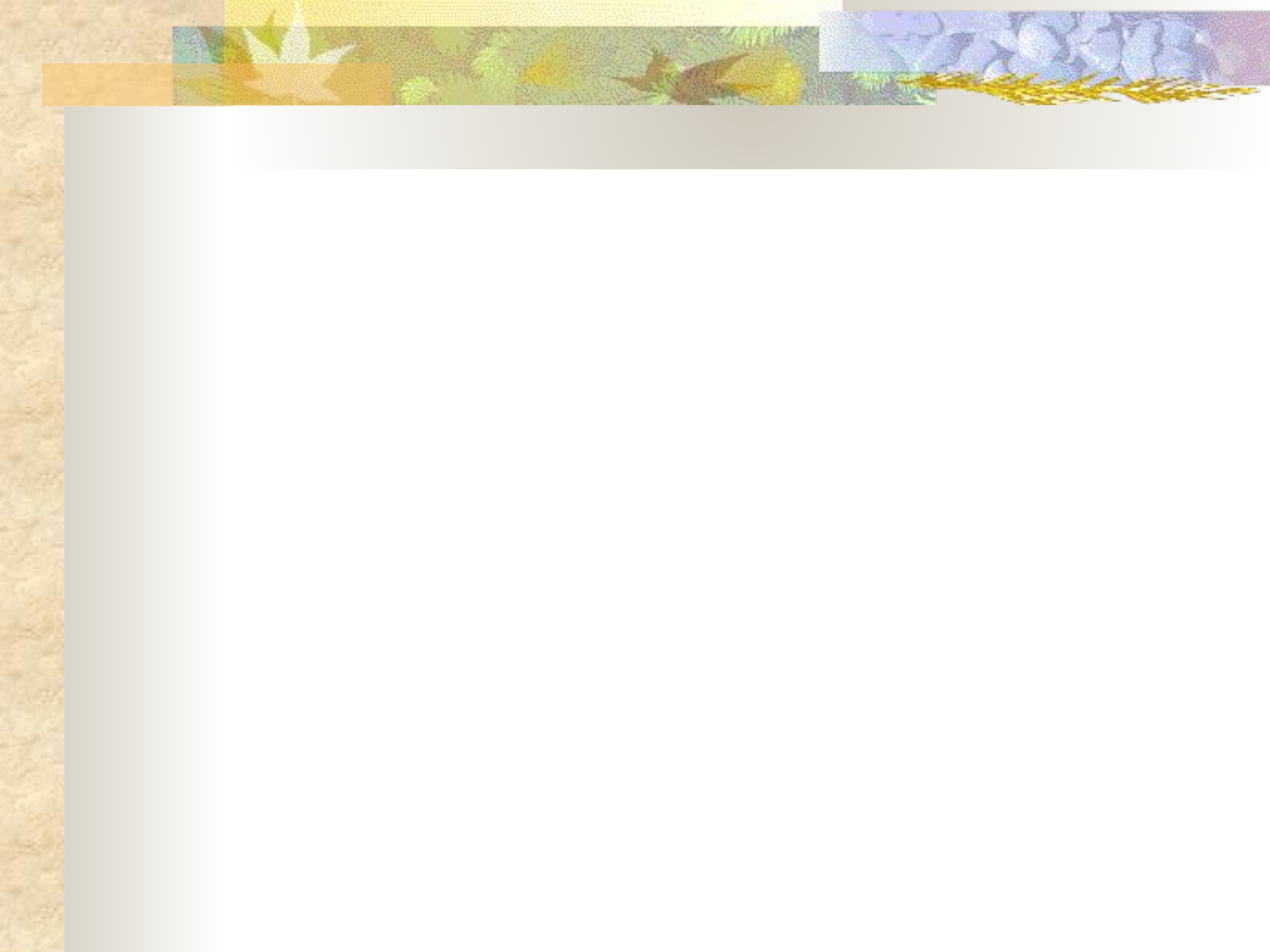


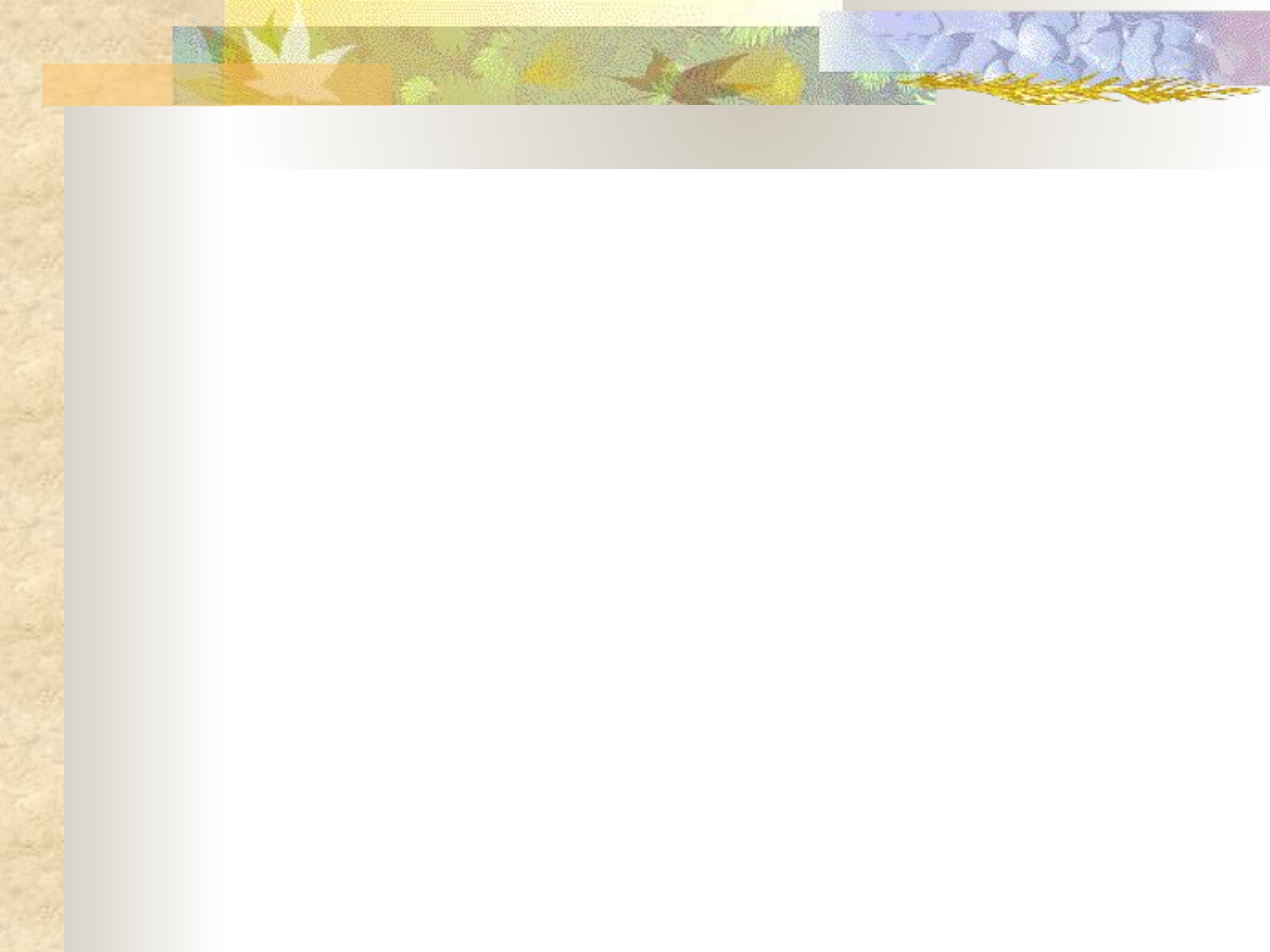
МИЕЛИНДІ НЕРВ ТАЛШЫҒЫ



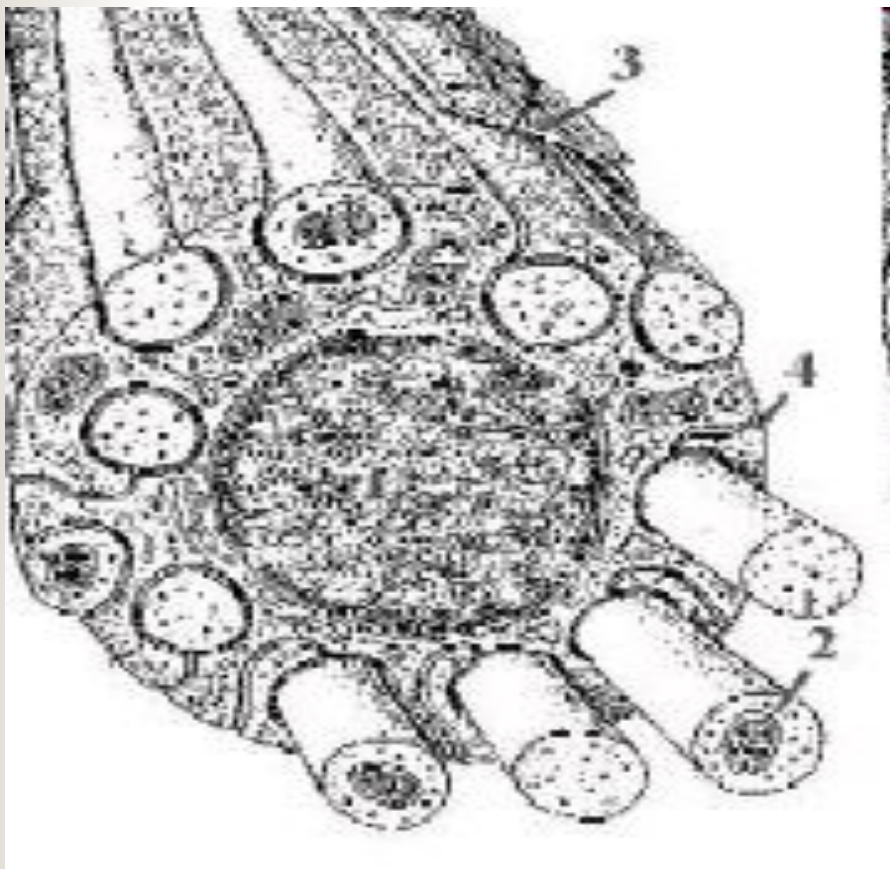
1. Білікті цилиндр
2. Миелінді қабат







МИЕЛИНСІЗ НЕРВ ТАЛШЫҒЫ



1. Ядро
2. Білікті
цилиндр
3. Базальді
мембрана
4. Мезаксон



НАЗАРЛАРЫҢЫЗҒА
РАХМЕТ!