



Строение ГОЛОВНОГО МОЗГА

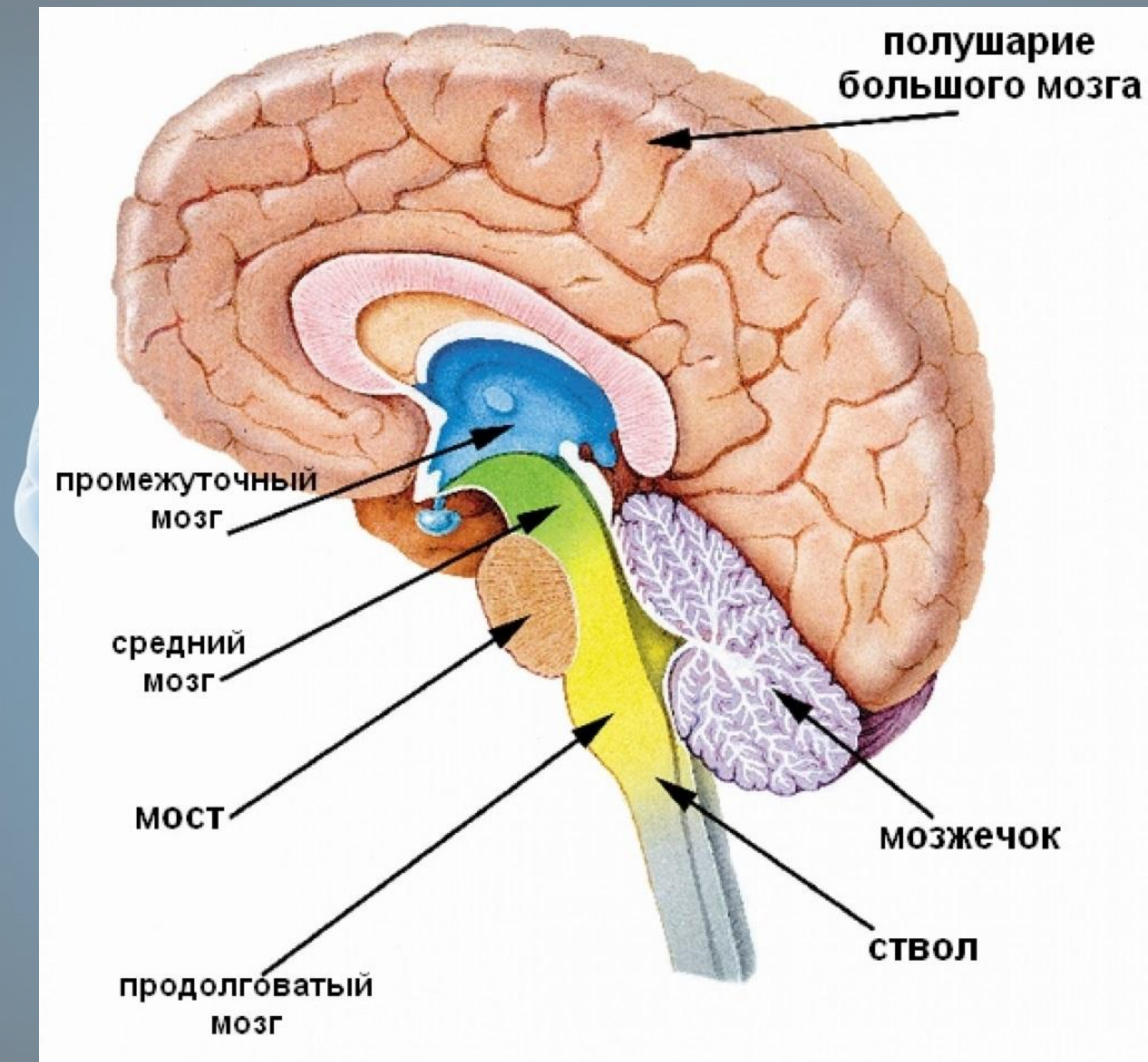
Подколзина В.А.
учитель
биологии МОАУ
«СОШ № 85»
город Оренбург

Цели:

Сформировать знания о расположении головного мозга человека, его строении и основных функциях;

Раскрыть особенности микроскопического строения мозга и разъяснить их;

Раскрыть роль головного мозга в регуляции жизнедеятельности и поведении организма.



Головной мозг

$m=1100-1700$ г.

Отделы

Продолговатый	Средний	Передний
Задний	Промежуточный	

Стол мозга

(серое вещество внутри белого)

Оболочки головного мозга

Твердая	Паутинная	Сосудистая
Плотная соединительная ткань - <u>защита.</u>	Содержит нервы и сосуды	Богата сосудами

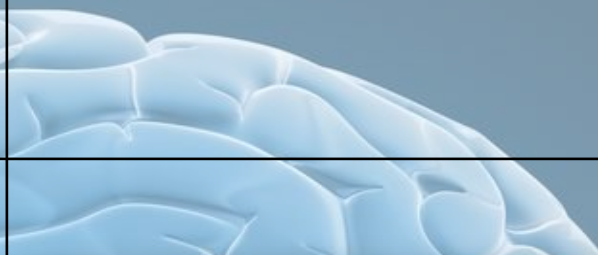
↓
**Спинальная
жидкость**

Продолговатый мозг

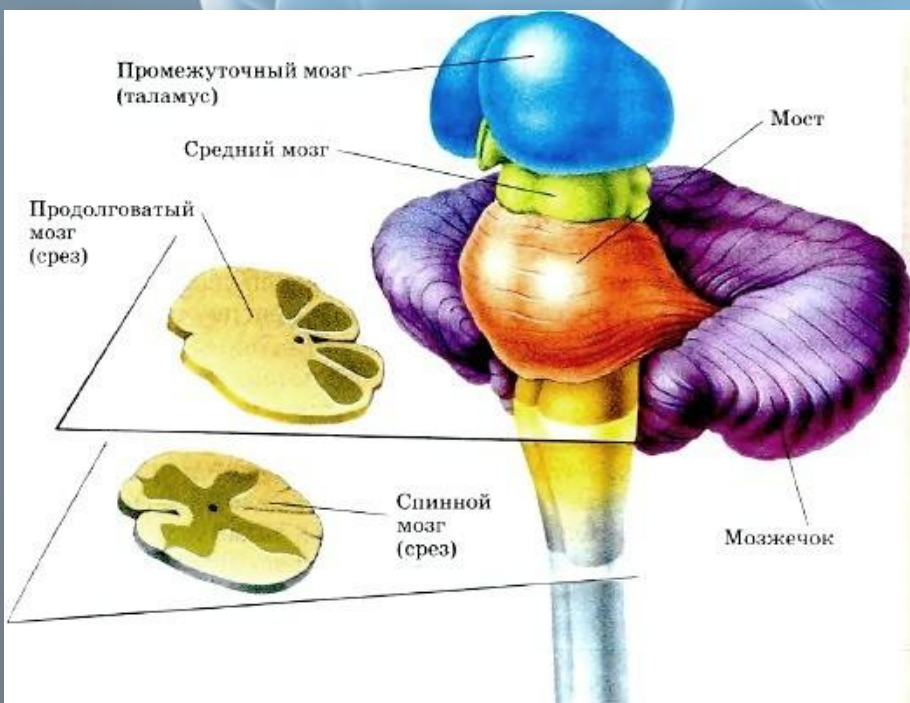
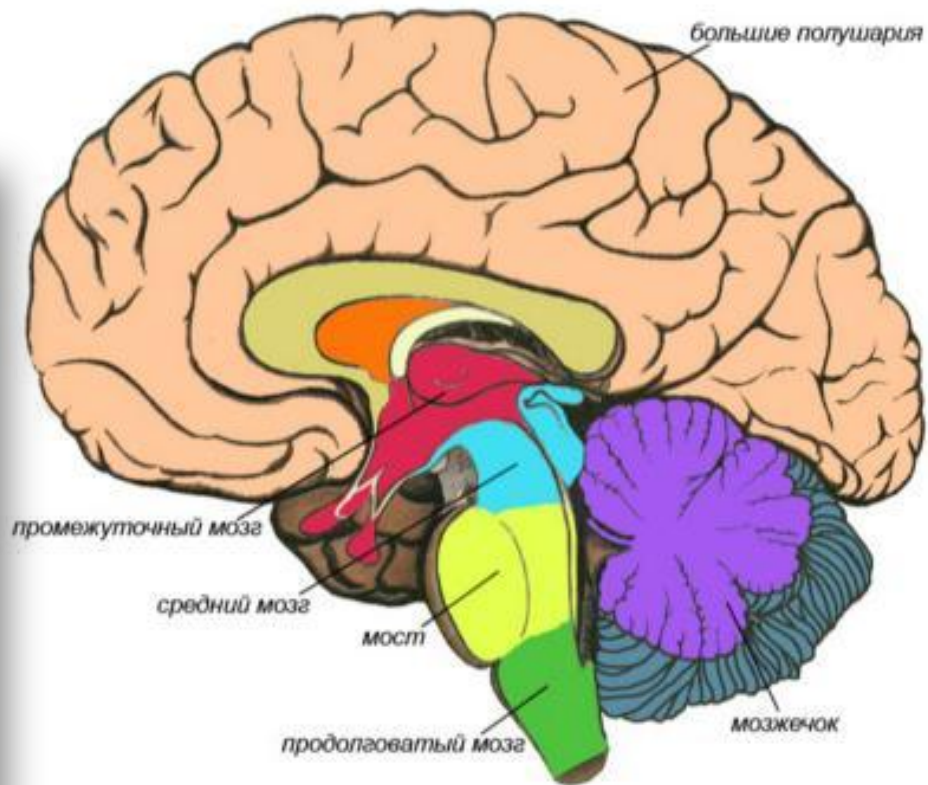
Особенности строения, местоположения	Функции
1. Продолжение спинного мозга, повторяет его строение.	1. Проводниковая - проведение импульсов из спинного мозга в вышележащие отделы головного мозга и обратно.
2. На передней и задней поверхности находятся по одной продольной борозде.	2. Рефлекторная - центры безусловных рефлексов: а). Жизненно важных (дыхания, работы сердца, тонуса сосудов); б). Пищеварительных (сосания, слюноотделения, желудочной секреции); в). Защитных (кашля, чихания, мигания, рвоты).

3. По бокам от передней борозды расположено по выступу-пирамиде.

4. На разрезе, в толще белого вещества участки серого-скопление тел нейронов (ядра IX- XII пар черепно-мозговых нервов)



Основные отделы головного мозга на продольном срезе



Задний мозг

Особенности строения, местоположения	Функции
1. Мозжечок (2 полушария, соединенных средней частью-червем; покрыты серым веществом-корой с извилинами).	1. Проводниковая- проведение импульсов из продолговатого мозга в вышележащие отделы головного мозга и обратно.
2. Варолиев мост (белое и серое вещество; ядра VI-VIII пар черепно-мозговых нервов).	2. Рефлекторная-находятся центры: а). Координации движений; б). Равновесия и позы тела; в). Движения глазных яблок, сокращение мышц лица; г). Регуляции мышечного тонуса.

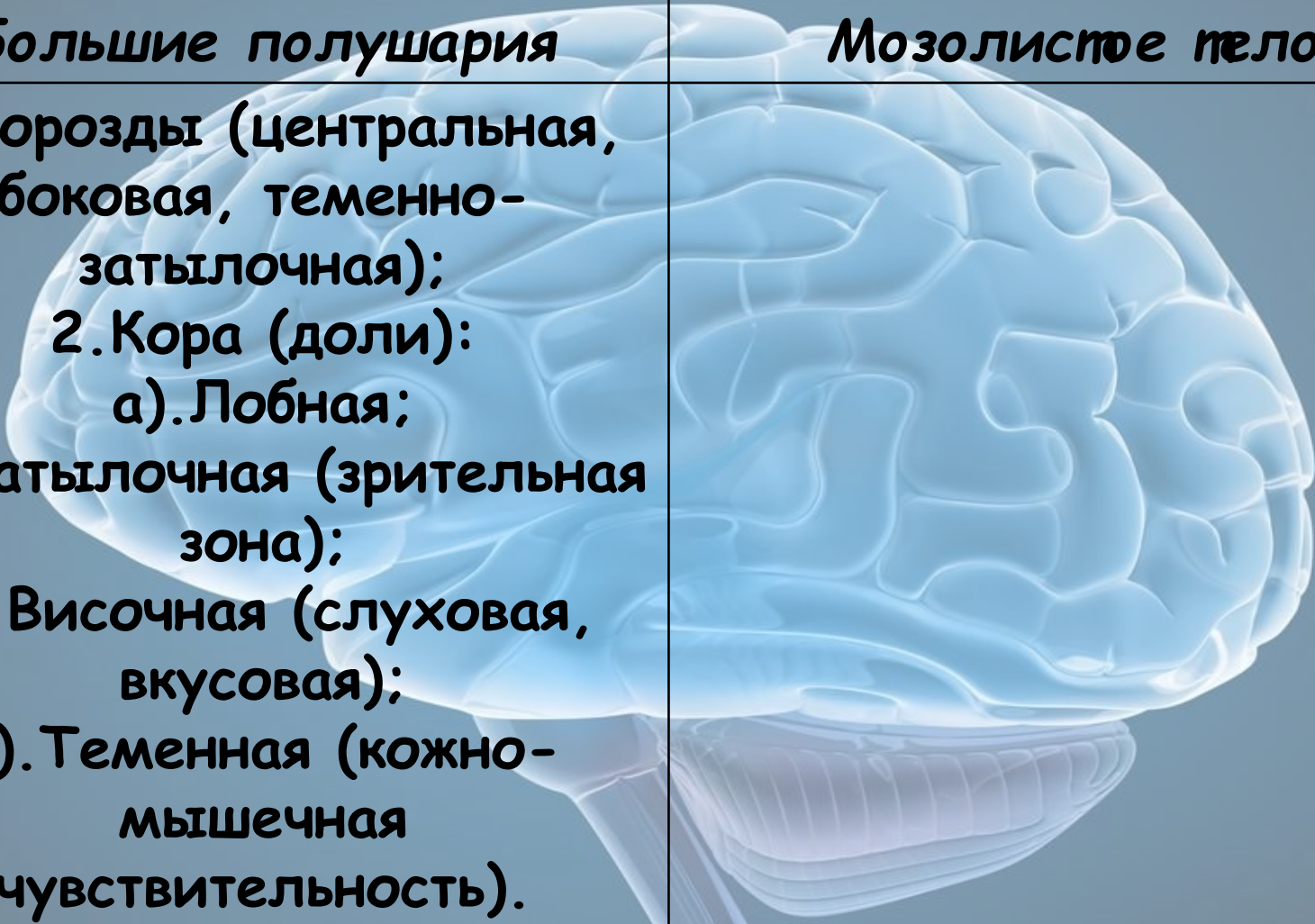
Средний мозг

Особенности строения, местоположения	Функции
1. Между мостом и промежуточным мозгом.	1. Проводниковая - проходят импульсы от заднего мозга к промежуточному мозгу и от коры больших полушарий к продолговатому и спинному мозгу.
2. Состоит из 4-холмия (2 верхних и 2 нижних бугра) и ножек мозга; в центре - канал.	2. Рефлекторная: а). Подкорковые центры зрения (верхние бугры) и слуха (нижние бугры) - через которые замыкаются слуховые и зрительные рефлексы. б). Центры регуляции мышечного тонуса и позы.
3. Расположены ядра III, IV, V пар черепно-мозговых нервов.	

Промежуточный мозг

Особенности строения, местоположения	Функции
1. Расположен над средним мозгом, под большими полушариями переднего мозга.	Рефлекторная:
2. Таламус-зрительные бугры.	а). Высший подкорковый центр всех видов чувствительности (центры зрения, слуха, осязания, вкуса); б). Регуляция сна и бодрствования, эмоций и психической деятельности.
3. Гипоталамус-подбугорная область.	а). Подкорковые центры ВНС (терморегуляции, регуляции обмена веществ, деятельности ССС и пищеварения); б). Производство нейрогормонов (регулируют работу гипофиза → деятельность других желез внутренней секреции).

Передний мозг

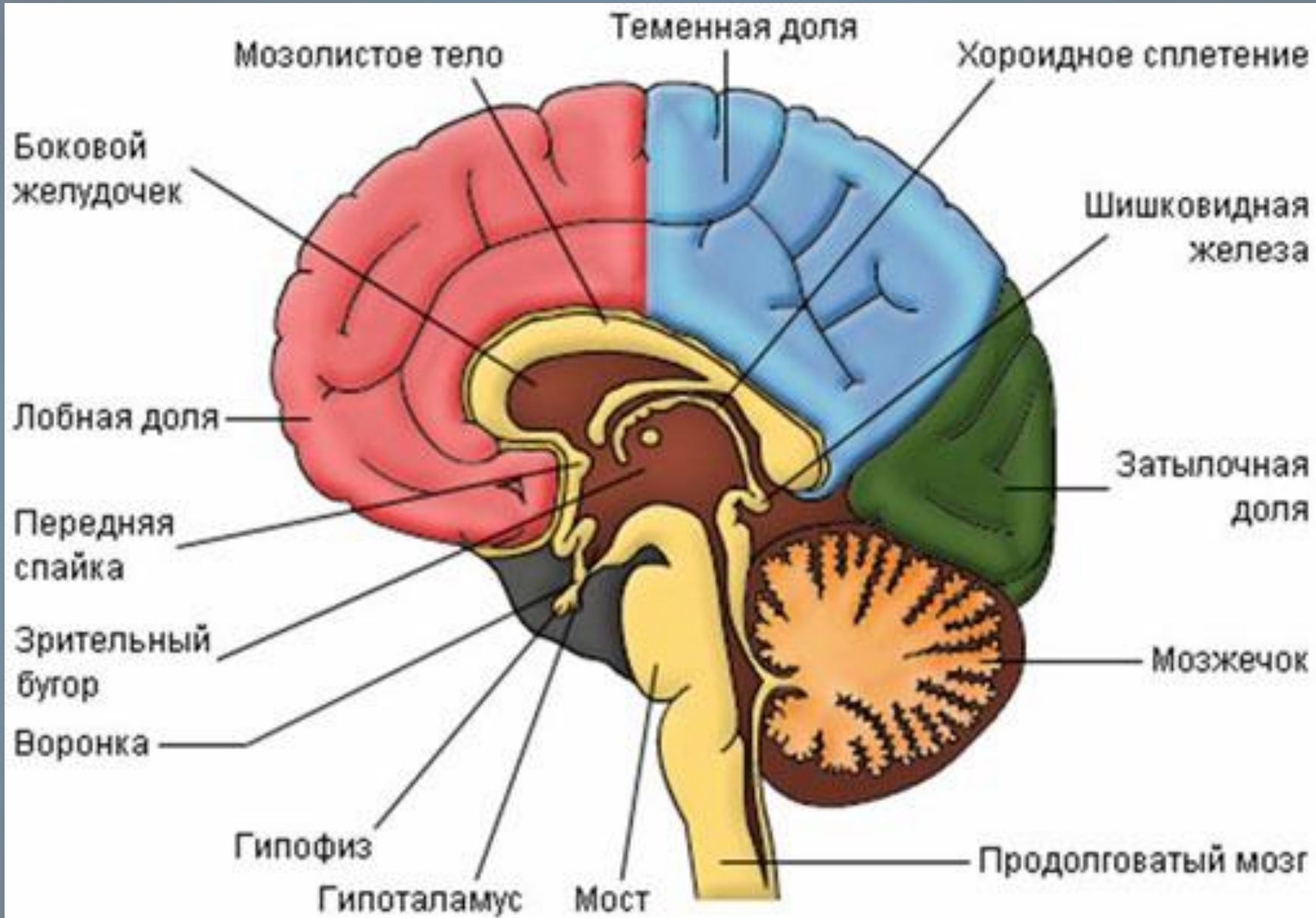
<i>Большие полушария</i>	<i>Мозолистое тело</i>
<p>1. Борозды (центральная, боковая, теменно-затылочная);</p> <p>2. Кора (доли):</p> <p>а). Лобная;</p> <p>б). Затылочная (зрительная зона);</p> <p>в). Височная (слуховая, вкусовая);</p> <p>г). Теменная (кожно-мышечная чувствительность).</p>	

Функции

Проводниковая

Рефлекторная

1. Орган психической деятельности;
2. Центральный отдел анализаторов;
3. Орган накопления и приобретения жизненного опыта;
4. Контроль работы всех систем.



ФУНКЦИИ ОТДЕЛОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА ЧЕЛОВЕКА

Отдел мозга	Особенности строения	Выполняемые функции
Продолговатый мозг	Принимает информацию из органов чувств; регулирует обмен веществ; сосредоточены центры жажды и голода; поддержка циклических движений; анализ нервных импульсов	Координация движений
Мост	Сосредоточены центры зрения и слуха; регулирует величину зрачка и кривизну хрусталика, поддерживает устойчивость тела при ходьбе	Иннервирует сердце и другие внутренние органы; отвечает за рефлексы: мигательный, чихания, кашля, рвоты и др.
Мозжечок	Связывает передний мозг с задним	Состоит из серого и белого вещества. Серое вещество представлено ядрами
Средний мозг	Состоит из промежуточного мозга и больших полушарий головного мозга	Центр, связанный с движением глазных яблок, мимикой, через мост проходят слуховые пути
Передний мозг	Цилиндрический тяж, сходное со спинным мозгом	Средняя часть и полушария, имеющие кору



Д/З: стр. 60-65