

## Вариант 2 (основной поток)

№ п/п	Вопрос	Критерии оценки
1.	Комплекс Гольджи как компонент вакуолярной системы клетки. Структура комплекса Гольджи, локализация в клетке, основные функции.	<p>Комплекс Гольджи описан как плотно упакованные гладкие мембранные цистерны, отмечено его характерное положение в цитоплазме. (6 баллов)</p> <p>Описаны структурная и функциональная полярности комплекса Гольджи, отмечена его роль в формировании лизосом и секреторных везикул. (8 баллов)</p> <p>Описаны, по крайней мере, 2 функции комплекса Гольджи (6 баллов)</p> <p><b>Максимум 20 баллов</b></p>
2.	Хрящевая ткань. Особенности строения. Виды хрящей.	<p>Хрящевая ткань охарактеризована как специализированная соединительная ткань, описаны функции внеклеточного матрикса хрящевой ткани (5 баллов)</p> <p>Описан основной тип клеток, составляющих хрящевую ткань – хондроциты. (5 баллов)</p> <p>Перечислены виды хрящей, приведены примеры (5 баллов)</p> <p><b>Максимум 15 баллов</b></p>
3.	Катаболизм аминокислот. Удаление атомов азота из аминокислот в реакциях переаминирования. Механизмы удаления азота, Цикл мочевины	<p>Описан механизм реакции переаминирования и ее биологическая роль (2 балла).</p> <p>Описана роль пиридоксаль-фосфата и его превращения в хоте переаминирования (5 баллов)</p> <p>Описан процесс транспорта аминокислот в крови (3 балла)</p> <p>Описан цикл мочевины и механизмы его регуляции (10 баллов)</p> <p><b>Максимум 20 баллов</b></p>
4.	Биосинтез РНК (транскрипция). Механизм, биологическая роль, особенности процесса Транскрипции и созревания РНК в клетках эукариот.	<p>Описана роль РНК в клетках (2 балла)</p> <p>Описаны основные этапы транскрипции (5 баллов)</p> <p>Описаны процессы созревания РНК (8 баллов)</p> <p><b>Максимум 15 баллов</b></p>
5.	Ионные токи, соответствующие электрической систоле кардиомиоцита рабочего	<p>Перечислены натриевые, кальциевые и калиевые токи, определяющие ход электрической систолы (5 баллов)</p> <p>Перечислены типы каналов для натриевых, кальциевых и калиевых токов кардиомиоцита</p>

	миокарда; каналы, опосредующие наличие этих токов	желудочка (5 баллов) Описана динамика деполяризации и реполяризации кардиомиоцита, последовательность токов по ходу электрической систолы.(5 баллов)  <b>Максимум 15 баллов</b>
6.	Вентиляционно-перфузионное отношение в легких человека. Принципы формирования градиента вентиляционно-перфузионного отношения. Механизм поддержания нормального вентиляционно-перфузионного отношения	Дано общее представление об вентиляционно-перфузионном отношении, нормальном диапазоне значений этого параметра. Указан градиент V/Q отношения в легких при вертикальном положении тела. (5 баллов) Объяснено значение альвеолярного давления, давления на венозном и артериальном концах капилляров, положения сердца относительно легких для установления определенного вентиляционно-перфузионного отношения (5 баллов) Описан механизм гипоксической вазоконстрикции как способ поддержания V/P-отношения (5 баллов)  <b>Максимум 15 баллов</b>